



威准科技

World Joy Fire Extinguishing Technology

WORLD JOY'S FIRE EXTINGUISHER DEVICE

QUALIFICATIONS



BEIJING WORLD JOY TECHNOLOGY CO., LTD

Add: Room 1716, Unit 3, Phase I Guanghua Road SOHO, 22 Guanghua Road,
100020, Chaoyang District, Beijing, China

Drill Add: 23 Zhang Zhen, 101307, Shunyi District, Beijing

Tel: +86 4000682119

Website: www.wzfed.com

ONE-STOP SERVICE PLATFORM FOR FIRE FIGHTING SYSTEM
GLOBAL FIRE FIGHTING SOLUTION PROVIDER
GUARDIAN OF THE LIFE LINE OF DEFENSE



Company Introduction

For the past 10 years Beijing World Joy Fire Extinguishing Technology Co., Ltd. (World Joy) has been committed to scientific and technological R&D and also created innovation in the fire rescue area. As a comprehensive scientific and technological entity it has been handling R&D, production, sales, training and relevant service.

Gunpowder is one of the 4 great inventions of ancient China which has assisted human beings to greatly enhance the ability to transform nature. Indeed, fireworks is a traditional Chinese folk culture: bright feelings are conveyed with fireworks as are good wishes on celebration days. World Joy treasures new connotation and is therefore carrying forward the traditional culture. World Joy is located in Liuyang city of Hunan province which is the historic world-famous fireworks town. Led by Mr. Zeng Shaowen (founder and chairman), World Joy's R&D team has for over 10 years worked tirelessly to resolve key problems relating to its technology. The team has successfully transformed World Joy from a traditional fireworks manufacturing enterprise into a modern scientific and technological innovative fire-fighting innovation enterprise.

Fire is the symbol of human civilization but it has also always threatened the safety of property and people's lives. The World Joy fire extinguishing devices are applicable to all sectors including industries, agriculture, transportation, military and construction. The devices can be widely used for fire extinguishing in forests, grassland, oil fields, ports, mines, factories, warehouses, buildings as well as various transportation tools. World Joy's products are easy to carry and also have the advantages of high fire extinguishing efficiency, safety, harmless, green and environmental protection.

World Joy has been continuously exploring and innovating anti-fire products and has also invested millions to improve production facilities and processes. Through thousands of tests it has developed a solid foundation of fire extinguishing technology in various fields and also built a modern, sophisticated and digital production base. To date, World Joy's production base covers a total area of more than 666,667 sq.m. and rolls out daily more than 100,000 fire extinguishing devices. With safety, efficiency, green and recycling as its production goal World Joy has satisfied the mission of "safety and life first". By 2021 it had obtained numerous national and Hunan provincial science and technology awards as well as several EU CE and ISO certifications. Most importantly in 2022 it successfully passed China's national technical inspection for fire protection products and obtained the technical appraisal certificate for the same.

Raised by traditional Chinese wisdom, World Joy adapts the independent, professional, scientific and innovative development path and is committed to serve all kinds of fire scenes in the world. Led by Jesse Chang and Cissy Sheung World Joy will strive to become a leading solution provider in the fire rescue field. It has contributed to the protection of human life and property assets as well as the reduction of greenhouse gas emissions for bio-diversity and the earth. World Joy is determined to move further ahead with the ambitious goal of creating a safe community starting in China and soon thereafter globally.

CATALOG

| | |
|--|-----|
| I. Product Introduction | 3 |
| II. Qualifications | 9 |
| -CE Certificates | 9 |
| -ISO Certificates | 24 |
| -National Qualified Fire Protection Products | 27 |
| -Ministry of Industry and Information Technology Certificate | 29 |
| -Trademark Registration Certificates | 30 |
| -Patents | 39 |
| -Secondary Injury Report | 91 |
| -Test Reports | 102 |
| -Science and Technology Novelty Search Report | 134 |
| -Awards | 143 |
| -Business Licenses | 147 |

WORLD JOY'S FIRE DEVICE 7 ADVANTAGES

WORLD JOY'S FIRE DEVICE



World Joy's fire extinguisher device is ignited by the pull ring ignition line. The fire extinguishing agent instantly generates a huge shock wave composed of high-pressure and high-temperature air, forming a negative pressure, isolating the flame of surrounding combustibles and damaging the combustion chain. At the same time, the high-pressure is covered with ultra-fine fire extinguishing dry powder, which is quickly and evenly scattered and diffused to the fire extinguishing area. It can extinguish the fire instantly when it is in full contact with combustibles. At the same time, the ultra-fine fire extinguishing dry powder decomposes at high temperature and forms a layer of glass fire-proof film on the combustibles to ensure that there is no rekindling after fire extinguishing. Attached by the action of shock wave, the dry powder covers the combustibles, reduces the ambient temperature, and the fire-proof film isolates oxygen to achieve the effect of rapid fire extinguishing and no rekindling.



Cavity

The shell of the product is made by recycled paper. The cavity of the product is filled with ultrafine dry powder fire extinguishing agent. The paper can be degraded after exploded.

Ultrafine ABC dry powder

The product has no ozone depletion potential, no greenhouse effect potential, no irritation to the human skin and respiratory tract as well as no corrosion to protective substances (i.e. toxic and hazard free). Residues are easily cleanable after the fire has been extinguished and can thus be widely used in various production and living scenarios to extinguish classes A, B and C fires and those fires caused by live electrical equipment. Our fire extinguisher device has been accredited by China's science and technology authorities to be the first of its kind in the nation and also a global leader.



Inventory Technology



Pull-ring design



Eco-friendly materials



Innovative firefighting principle

Authority

Obtained among others EU CE certificates, ISO9001 international standard system certificates, and successfully passed the national technical inspection of fire protection products and also obtained the technical appraisal certificate for fire protection products.

Safety

No secondary harm to human body and other objects with a shelf life of 3 years.

Innovation

Produced innovative double insurance design, environmental protection materials and fire extinguishing principle.

High Efficiency

Able to prevent fire automatically and also quickly extinguish fire within a short time without re-ignition.

Environmental Protection

The potential value of atmospheric ozone depletion and potential value of greenhouse effect are both zero. No pollution for air, soil or water.

Universality

The fire extinguishing range is wide which is ideal for the prevention, control and rescue of various fires in different scenes.

Convenience

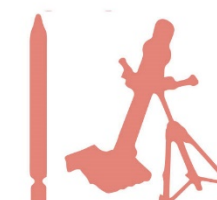
Convenient to carry and easy to use as one pull and one throw by both young and older men and women so as to extinguish the fire.

Use Modes of World Joy's New Environmental Protection Fire Extinguisher Device

Hurled by hand



Shot by ejector



Dropped by aircraft



Hurl Pull-ring Devices

Combining traditional firework technology and modern technology, the pull-ring and fuse are ignited and thrown from a long distance. By detonating the pyrotechnic agent, shock wave is generated which can be more effectively dispersed to the fire point and can effectively extinguish fire. Our products have obtained the EU CE Certifications and ISO Certificates, China Science and Technology Innovation and Invention Outstanding Achievement Award and 36 national patent technology certifications.



Ignition / Hurl pull-ring devices

Specifications: WZMHD-ML/M1000 Size: 88*88*168 (mm)

Shape: Rectangle

Fire extinguishing area: 3-5 m²

Packaging scale: 6 pieces/box

Ignition model: Pull-ring / Self-ignite

Executive standard: Q/B WZKJ001-2019

Fire extinguishing category: A and B



Ignition / Hurl pull-ring devices

Specifications: WZMHD-ML/M2000 Size: 110*110*180 (mm)

Shape: Rectangle

Fire extinguishing area: 6-9 m²

Packaging scale: 4 pieces/box

Ignition model: Pull-ring / Self-ignite

Executive standard: Q/B WZKJ001-2019

Fire extinguishing category: A and B

Insulation Devices

Should be used in large-scale fire scenes, where the fire spreads rapidly, the environment is complicated or people cannot enter.

Set Static Fire Barrier

Place and set up in advance our insulation devices in important places or equipment centers. Upon the occurrence of a fire, it can be automatically triggered to extinguish quickly the fire.

The advantage is that it can be in a fire-proof state for 24 hours and trigger a fire at any time.



Product No.: WZXFD-S5
Fire extinguishing Area: 15~20 sq.m.



Product No.: WZXFD-S10
Fire extinguishing area: 30-40 sq.m.

Set Dynamic Fire Barrier

In the event of a fire, it can respond quickly and randomly arrange for 10 meters, 20 meters, and 50 meters insulation devices to quickly form a firewall to stop the fire from spreading.

Reduce the burning area and fight the fire promptly.

Carried by Drones

When the fire is large or the fire center cannot be reached by throwing, or firefighters are close to threat- ening personal safety, they can use drone-borne devices to drop them into the fire center accurately from the air, with better extinguishing effect and minimal personnel injury.



Product No.: WZXFD-S30
Fire extinguishing area: 70-100 sq.m.

Extinguishing Area of World Joy's Fire Devices

WZMHD-M1000 (Fire extinguishing area: 3-5 sq.m.)



WZMHD-M2000 (Fire extinguishing area: 6-9 sq.m.)



WZXFD-S5 (Fire extinguishing area: 15~20 sq.m.)



WZXFD-S10 (Fire extinguishing area: 30-40 sq.m.)



PRODUCTS LIST



Ignition / Hurl pull-ring devices

Specifications: WZMHD-ML/M1000 **Size:** 88*88*168 (mm)
Shape: Rectangle **Ignition model:** Pull-ring / Self-ignite
Fire extinguishing area: 3-5 m² **Executive standard:** Q/B WZKJ001-2019
Packaging scale: 6 pieces/box **Fire extinguishing category:** A and B



Ignition / Hurl pull-ring devices

Specifications: WZMHD-ML/M2000 **Size:** 110*110*180 (mm)
Shape: Rectangle **Ignition model:** Pull-ring / Self-ignite
Fire extinguishing area: 6-9 m² **Executive standard:** Q/B WZKJ001-2019
Packaging scale: 4 pieces/box **Fire extinguishing category:** A and B



Insulation / Air-drop devices

Specifications: WZXFD-S30 **Size:** 440*440*420 (mm)
Shape: Square **Ignition model:** Remote / Self-ignite / Air-drop
Fire extinguishing area: 70-100 m²
Packaging scale: 1 pieces/box
Appropriate sites: bushfire, ports, chemical plants, oil fields etc.



Insulation / Air-drop devices

Specifications: WZXFD-S50 **Size:** 490*490*470 (mm)
Shape: Square **Ignition model:** Remote / Self-ignite / Air-drop
Fire extinguishing area: 100-200 m²
Packaging scale: 1 pieces/box
Appropriate sites: bushfire, ports, chemical plants, oil fields etc.



Insulation / Air-drop devices

Specifications: WZXFD-S5 **Size:** 310*310*250 (mm)
Shape: Square **Ignition model:** Remote / Self-ignite / Air-drop
Fire extinguishing area: 15-20 m²
Packaging scale: 2 pieces/box
Appropriate sites: bushfire, ports, chemical plants, oil fields etc.



Insulation / Air-drop devices

Specifications: WZXFD-S10 **Size:** 350*350*310 (mm)
Shape: Square **Ignition model:** Remote / Self-ignite / Air-drop
Fire extinguishing area: 30-40 m²
Packaging scale: 1 pieces/box
Appropriate sites: bushfire, ports, chemical plants, oil fields etc.



Insulation / Air-drop devices

Specifications: WZXFD-S70 **Size:** 530*530*510 (mm)
Shape: Square **Ignition model:** Remote / Self-ignite / Air-drop
Fire extinguishing area: 200-300 m²
Packaging scale: 1 pieces/box
Appropriate sites: bushfire, ports, chemical plants, oil fields etc.



Insulation / Air-drop devices

Specifications: WZXFD-S100 **Size:** 580*580*560 (mm)
Shape: Square **Ignition model:** Remote / Self-ignite / Air-drop
Fire extinguishing area: 300-500 m²
Packaging scale: 1 pieces/box
Appropriate sites: bushfire, ports, chemical plants, oil fields etc.

CE Certificates

CE Certificates



EU Type-Examination Original CERTIFICATE

according to Directive 2013/29/EU Article 17(a)
of pyrotechnic articles

Certificate No.: PB 002889 001

Test Report No.: 11002885 001 **Assessment Report No.:** 11002885 001-A

Manufacturer: Beijing World Joy International Trade Co. Ltd.
102y No. 16 commercial building, No. 89 Jianguo road, Chaoyang district, Beijing, PRC

Generic type: Pyrotechnic actuated disperser

Subtype: Pyrotechnic fire-fighting device

Category: P2

Registration number: 2806 – P2 – 002889

Tested according to: EN 16263-1:2015; EN 16263-2:2015; EN 16263-3:2015; EN 16263-4:2015, EN 16263-5:2015

Identification of items: M750 M1000 M2000
(code by manufacturer)

CerTrust

This certificate refers to the above mentioned product. This is to certify that the test sample is in conformity with the Essential Safety Requirements of Annex I of the 2013/29/EU Directive. The manufacturer is entitled to use this certificate in connection with the EU Declaration of Conformity in accordance with the Directive. This certificate does not imply assessment of the series-production of the product and does not permit the use of a CerTrust mark of conformity.


ANNEX A – Detailed identification of articles
ANNEX B – Instruction for safe use, storage and disposal

Date of issue: Budapest, 25.09.2020

Notified Body 2806

Diószegi Imre
Imre Dioszegi

CerTrust Kft. – Notified Body 2806 – www.certrust.eu



Annex A for certificate of EU-type examination

Detailed identification of articles

Certificate No.: PB 002889 001

Test Report No.: 11002885 001 **Assessment Report No.:** 11002885 001-A

Generic type: Pyrotechnic actuated disperser **Subtype:** Pyrotechnic fire-fighting device

Category: P2

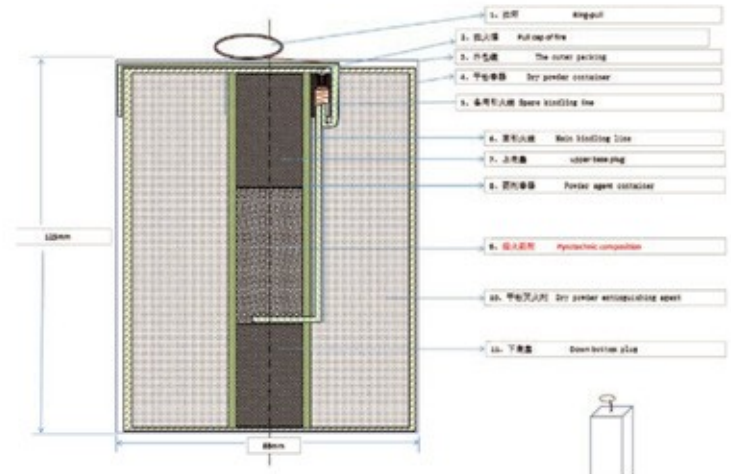
Registration number: 2806 – P2 – 002889

Manufacturer code: M750

Name of product:

| Dimensions (mm) | | Weight (g) | | Other parameters |
|-----------------|-----|-------------|-----|------------------|
| Height : | 125 | NEC: | 5 | |
| Width: | 88 | Gross mass: | 750 | |
| Length: | 88 | | | |

Other information:



PIR 02-B-P1-P2Ou-4e_1 CerTrust Kft. – Notified Body 2806 Valid from 29.08.2019.
page 2 of 5

CE Certificates

CE Certificates

CerTrust
dynamism, energetics, excellence

Annex A
for certificate of EU-type examination

Detailed identification of articles

Certificate No.: **PB 002889 001**

Test Report No.: **11002885 001** Assessment Report No.: **11002885 001-A**

Generic type: **Pyrotechnic actuated disperser** Subtype: **Pyrotechnic fire-fighting device**

Category: **P2**

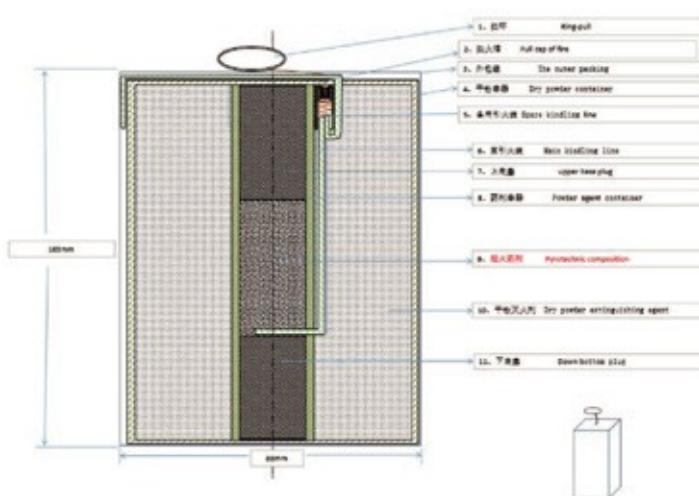
Registration number: **2806 – P2 – 002889**

Manufacturer code: **M1000**

Name of product.....:

| Dimensions (mm) | Weight (g) | Other parameters |
|-----------------|------------------|------------------|
| Height : 165 | NEC: 8 | |
| Width: 88 | Gross mass: 1000 | |
| Length: 88 | | |
| | | |

Other information.....:



1. 出口 Exit
2. 烟火药 Pull-up of fire
3. 外壳 The outer packing
4. 干粉容器 Dry powder container
5. 烟火药与干粉 Space boundary line
6. 烟火药 Back scattering line
7. 上盖 Upper cap
8. 烟火药 Powder agent container
9. 烟火药 Pyrotechnic composition
10. 干粉灭火剂 Dry powder extinguishing agent
11. 下盖 Bottom cap

PIR 02-B-P1-P2Ou-4e_1 CerTrust Kft. – Notified Body 2806 Valid from 29.08.2019.
page 3 of 5

CerTrust
dynamism, energetics, excellence

Annex A
for certificate of EU-type examination

Detailed identification of articles

Certificate No.: **PB 002889 001**

Test Report No.: **11002885 001** Assessment Report No.: **11002885 001-A**

Generic type: **Pyrotechnic actuated disperser** Subtype: **Pyrotechnic fire-fighting device**

Category: **P2**

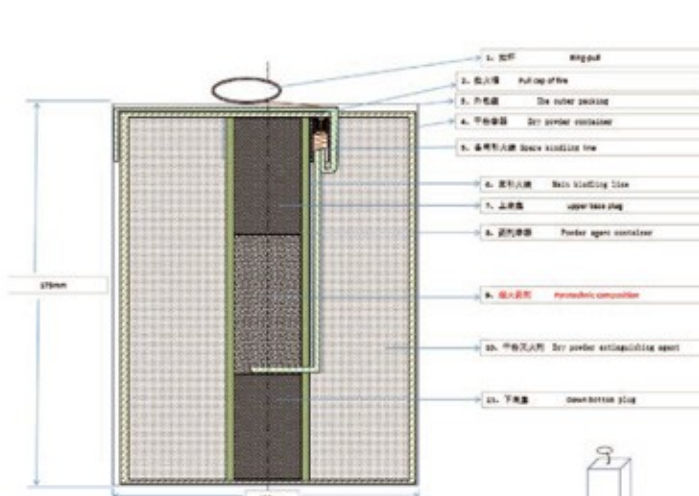
Registration number: **2806 – P2 – 002889**

Manufacturer code: **M2000**

Name of product.....:

| Dimensions (mm) | Weight (g) | Other parameters |
|-----------------|------------------|------------------|
| Height : 175 | NEC: 15 | |
| Width: 125 | Gross mass: 2000 | |
| Length: 125 | | |
| | | |

Other information.....:




1. 出口 Exit
2. 烟火药 Pull-up of fire
3. 外壳 The outer packing
4. 干粉容器 Dry powder container
5. 烟火药与干粉 Space boundary line
6. 烟火药 Back scattering line
7. 上盖 Upper cap
8. 烟火药 Powder agent container
9. 烟火药 Pyrotechnic composition
10. 干粉灭火剂 Dry powder extinguishing agent
11. 下盖 Bottom cap

PIR 02-B-P1-P2Ou-4e_1 CerTrust Kft. – Notified Body 2806 Valid from 29.08.2019.
page 4 of 5

CE Certificates

CE Certificates



ANNEX B
for certificate of EU-type examination

Instruction for safe use, storage and disposal

Certificate No.: PB 002889 001

Generic type: Pyrotechnic actuated disperser

Subtype: Pyrotechnic fire-fighting device

Category: P2

Registration number: 2806 – P2 – 002889

Code / Name given by the Manufacturer

| | | |
|--------|---------|---------|
| M750 / | M1000 / | M2000 / |
|--------|---------|---------|

Instruction of use: Article to be used in accordance with written instructions and national regulations.

Shelf-life: The expiration date specified by the manufacturer or importer.


Storage conditions: Must be protected from moisture, direct heat and impact.
In accordance with labelling and national legislation.

Instruction for disposal: In accordance with labelling and national legislation.

PIR 02-B-P1-P2Ou-4e_1

CerTrust Kft. – Notified Body 2806

Valid from 29.08.2019.
page 5 of 5



LABORATORIO OFICIAL J. M. MADARIAGA

1.- EU TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

2.- Pyrotechnic articles. Module B. Directive 2013/29/EU.

3.- EU Type Examination Certificate: LOM 20PIRO1166

4.- Pyrotechnic article:

- Category: P1.
- Generic type: Pyrotechnic actuated disperser.
- Subtype: Pyrotechnic fire-fighting device.
- Variants: 3.
- Trade name: Family I.

5.- Registration number: 0163-P1-5370

6.- File number: 20.587D

7.- Manufacturer: Beijing World Joy International Trade Co., Ltd.
Address: 102y, No. 89, Jianguo road, Chaoyang District, Beijing (China).

8.- The models of pyrotechnic included in the family, are specified in the Annex to this certificate and in the descriptive documents mentioned, as well as in the **Conformity Assessment Final Report**.

9.- Laboratorio Oficial J. M. Madariaga (LOM), Notified Body n° 0163, in compliance with with Chapter 4 of the Directive 2013/29/EU of the European Parliament and of the Council of 12 June 2013, **CERTIFIES** that:

- The models of products in the scope of this Certificate fulfil the Essential Safety Requirements stated in the Annex I of the Directive.
- The fulfilment of the Essential Safety Requirements has been assured by compliance with:
EN 16263-1:2015, EN 16263-2:2015, EN 16263-3:2015, EN 16263-4:2015 and EN 16263-5:2015

Getafe,
Digitally signed by:

Certification Committee

(This document may only be reproduced entirely and without any change)

Page 1 / 3

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
(Real Decreto 334/1992 de 3 de Abril - BOE 1992-04-29)

Eric Kandel, 1 - 28906 Getafe (MADRID) • (34) 910 679 825 • lom@lom.upm.es

CE Certificates

CE Certificates

LABORATORIO OFICIAL J. M. MADARIAGA

(A1) ANNEX
(A2) EU Type Examination Certificate: LOM 20PIRO1166

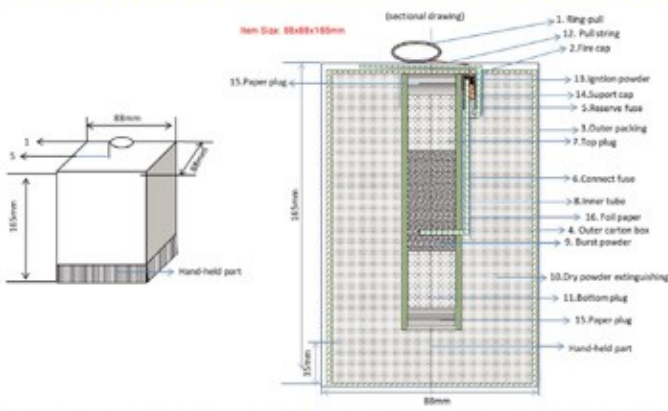
(A3) DESIGNATION OF THE ARTICLES INCLUDED IN THE FAMILY:
Family name: Family 1.
Variant included in the family: 3 variants.

| Ref. |
|-------|
| N750 |
| N1000 |
| N2000 |

(See more details in Technical document ref.: TD Family 1, version 01, date 2020-11-12)

(A4) DESCRIPTION OF THE PYROTECHNIC ARTICLES INCLUDED IN THE FAMILY:
Description of the family of articles: article containing a charge of pyrotechnic composition or unit which ejects or disperses a liquid, gel or solid particles without forming aerosol as its principal effect. The article disperses a solid fire extinguishing agent.
General description of effects: burst and release of ultrafine dry powder extinguishing agent.

Drawings (Examples):



(This document may only be reproduced entirely and without any change)

Page 2 / 3

LABORATORIO OFICIAL J. M. MADARIAGA

(A1) ANNEX
(A2) EU Type Examination Certificate: LOM 20PIRO1166

(A5) RELEVANT DOCUMENTATION:
Technical document, ref.: TD Family 1, version 01, date 2020-11-12.
Conformity Assessment Final Report (Confidential ANNEX).
Test Results (Confidential ANNEX).

(A6) INSTRUCTIONS FOR USE, STORAGE AND DISPOSAL:
Intended use: pyrotechnic articles other than fireworks and theatrical pyrotechnic articles which present a low hazard. Users older than 18 years old unless a distinct limit is required by some member state regulations.
This article shall be used for the intended technical purpose: fire-fighting and fire extinguishing.
Storage conditions: Keep in dry conditions, protected from high temperatures and possible sources of ignition.
Shelf life: 2 years.
Instructions for disposal:
After normal use, dispose conforming regulations of the country in which the article was used.
After fail use, destroy using the following method: Stockpile wood to fuel a bonfire. Place the article on the wood pile. Cover the article with a 10 mm steel plate cage with perforations with a diameter of 0.7 mm and with a distance between holes of 30 mm. Start the fuel, creating a bonfire. Retire to a safe distance of 25 m until both the combustions of the article and the bonfire has ceased. Gather the remains of the combustion and transport to a recycling centre for further instructions about their disposal.

(This document may only be reproduced entirely and without any change)

Page 3 / 3

CE Certificates

CE Certificates

LABORATORIO OFICIAL J. M. MADARIAGA
CONFIDENTIAL DOCUMENTS

I. CONFORMITY ASSESSMENT FINAL REPORT

- Pyrotechnic articles included in the family:
 - Category: P1
 - Generic type: Pyrotechnic actuated dispenser.
 - Subtype: Pyrotechnic fire-fighting device.
 - Trade name: Family 1.
- Registration number: 0163-P1-5370
- EU Type Examination Certificate: LOM 20PIRO1166
- File number: 20.587D
- Manufacturer: Beijing World Joy International Trade Co., Ltd.
- Address: 102y, No. 16 commercial building, No. 89, Jianguo road, Chaoyang District, Beijing (China)
- Application date: 2020-11-03
- Receipt of samples date: 2020-11-17 and 2020-12-09
- Receipt of technical documentation date: 2020-11-12
- TEST RESULTS: EN 16263-2:2015

| Clause Subclause | Description | Requirement | Result | Conform (Yes/No/NA) |
|--|-------------------------|--|--------------|---------------------|
| General and safety requirements | | | | |
| 4.1 | Incompatible substances | Pyrotechnic articles shall not contain incompatible substances unless effective measures have been taken to permanently segregate incompatible substances one from the other and effective measures have been taken to stabilise mixtures of incompatible substances or the manufacturer can demonstrate that any mixtures of incompatible substances do not present a risk to safety. | Not declared | Yes |
| 4.2 | Safe disposal | Shall be designed and manufactured in such a way that it can be disposed of safely by a suitable process with minimum effect on the environment. | | Yes |
| 4.3 | Means of ignition | Any means of ignition shall be protected to avoid accidental initiation of the article. | Primary pack | Yes |

(This document may only be reproduced entirely and without any change)

Page 1 / 7

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
(Real Decreto 334/1992 de 3 de Abril - BOE 1992-04-29)

Eric Kandel, T-28906 Getafe (MADRID) • (34) 910 679 825 • lom@lom.upm.es

LABORATORIO OFICIAL J. M. MADARIAGA
CONFIDENTIAL DOCUMENTS

File number: 20.587D
EU Type Examination Certificate: LOM 20PIRO1166

TEST RESULTS: EN 16263-2:2015

| Clause Subclause | Description | Requirement | Result | Conform (Yes/No/NA) |
|----------------------------------|-----------------|---|--|---------------------|
| Construction requirements | | | | |
| | | If the pyrotechnic article is equipped with ignition devices which are not CE type certified, the ignition devices shall comply with the following requirements of EN 16263:2015: | | |
| | | • Determination of all-fire and no-fire thresholds. | | NA |
| | | • Resistance to ESD. | | NA |
| | | • Electrical characteristics | | NA |
| | | • Mechanical resistance of leading wires (if any) or leading optical fibre (if any). | | NA |
| | | • Safety features | | NA |
| | | Shall be equipped with safety features which are appropriate to its mode of initiation | Primary pack | Yes |
| | | For articles that are sensitive to mechanical shocks, drops or other stimuli with the potential to cause unintended initiation, if the safety feature is not already a part of the included ignition device, the pyrotechnic article shall be equipped: | | |
| | | • With a safe / arm device, a safety pin, or any other device intended to stop propagation of ignition to the whole pyrotechnic train; or | | NA |
| | | • With other means of protection to prevent inadvertent initiation | Primary pack | Yes |
| 4.4 | Safety features | No initiation shall take place during mechanical conditioning, mechanical impact test and electrostatic discharge, and the safety features shall remain in their safe position. | Not observed | Yes |
| | | When the user can be exposed to the pyrotechnic effects during the ignition operation, the pyrotechnic article shall be equipped with an appropriate delay to allow the user to reach the safety firing distance specified in the instructions for use. | Percussion + internal connection fuse: 4.1 - 6.2 s | Yes |
| | | | Reserve fuse: 8.4 - 10.1 s | |
| | | When the article is designed to generate toxic substances in intended use (e.g. pesticides), the manufacturer or importer shall supply corresponding information on the appropriate means of limiting exposure to these reaction products. | | NA |
| | | When personal protective equipment is required or supplied with the article, shall be suitable | | NA |

(This document may only be reproduced entirely and without any change)

Page 2 / 7

CE Certificates

CE Certificates

LABORATORIO OFICIAL J. M. MADARIAGA
CONFIDENTIAL DOCUMENTS

File number: 20.587D
EU Type Examination Certificate: LOM 20PIRO1166

TEST RESULTS: EN 16263-2:2015

| Clause Subclause | Description | Requirement | Result | Conform (Yes/No/NA) |
|---------------------------------|--|---|---|---------------------|
| Performance requirements | | | | |
| | | Sound pressure level: Max: 117.9 dB(A) @25m. | | |
| | When tested in accordance with EN 16263-4:2015, 5.10, each pyrotechnic article shall function completely and attain the performance characteristics specified by the manufacturer. | Minimum radial effect distance: 1.0 - 2.0 m Maximum radial effect distance: 19.6 - 17.3 m Area of effect: 3.14 - 12.56 m ² | Yes | |
| 5.1 | Verification of performance | When a use by date is specified by the manufacturer and is greater than two years after the manufacturing of the article, its correct functioning at the 'use by' date shall be demonstrated by the manufacturer. | | NA |
| 5.2 | Verification of design | When tested in accordance with EN 16263-4:2015, 5.2 and 5.3 the pyrotechnic article shall be in accordance with the manufacturer's documentation regarding construction, dimensions, mass and composition of pyrotechnic substances and mixtures, etc. including tolerances as specified by the manufacturer. | According to the manufacturer's declaration | Yes |
| 5.3 | Verification of labelling and instructions for use | The labelling of the pyrotechnic article and instructions for use (when provided) shall be verified according to the requirements of EN 16263-5:2015, Clause 4. | | Yes |
| 5.4 | Resistance to mechanical impact | Articles shall not ignite as a result of mechanical impact test nor release pyrotechnic composition from the article nor exhibit visible damages such as deformations (except those which do not alter the shape of the article or expose the inside of the article), ruptures or cracks. | Yes | |
| 5.5 | Loose pyrotechnic composition after mechanical conditioning and mechanical impact test | When tested in accordance with EN 16263-4:2015, 5.7 and 5.8: • P1 articles shall not exhibit any loss of pyrotechnic composition from the article • For P2 articles, the total mass of loose pyrotechnic composition shall not exceed 2% of the NEC or 0.5 g, whichever is the smaller | Not observed | Yes |
| 5.6 | Resistance to moisture | The article shall function correctly and completely according to EN 16263-4:2015, 5.10, after thermal conditioning. | NA | |
| 5.7 | Resistance to high and low temperatures | The article shall function correctly and completely according to EN 16263-4:2015, 5.10, after water immersion test. | Yes | |
| 5.8 | Integrity | When tested in accordance with EN 16263-4:2015, 5.10, only intended fragmentation or intended opening of the article as specified by the manufacturer shall take place. | Yes | |

(This document may only be reproduced entirely and without any change) Page 3 / 7

LABORATORIO OFICIAL J. M. MADARIAGA
CONFIDENTIAL DOCUMENTS

File number: 20.587D
EU Type Examination Certificate: LOM 20PIRO1166

TEST RESULTS: EN 16263-2:2015

| Clause Subclause | Description | Requirement | Result | Conform (Yes/No/NA) |
|--|--|---|--------|---------------------|
| Requirements for semi-finished pyrotechnic articles and rocket motors | | | | |
| 6.1 | Semi-finished pyrotechnic articles | When tested in accordance with EN 16263-4:2015, 5.2 and 5.3 the pyrotechnic article shall be in accordance with the manufacturer's documentation regarding construction, dimensions, mass and composition of pyrotechnic substances and mixtures, etc. including tolerances as specified by the manufacturer. | | NA |
| 6.2 | Rocket motors (except for those to be used in fireworks and theatrical pyrotechnic articles) | Thrust measurement shall be made according to EN 16263-4:2015, 5.11. The measured thrust and tolerances shall comply with the manufacturer's specification | | NA |
| Primary pack | | | | |
| 7 | | Where a primary pack is used, it shall be of a size to enable labelling. | | Yes |
| | | If it is used to protect the contained article(s) (e.g. as a safety feature or protection of the means of ignition) shall maintain its integrity after thermal and mechanical conditioning and, if any, mechanical impact test. | | Yes |

NOTE: "NA" means not applicable.

(This document may only be reproduced entirely and without any change) Page 4 / 7

CE Certificates

CE Certificates

LABORATORIO OFICIAL J. M. MADARIAGA
CONFIDENTIAL DOCUMENTS

File number: 20.587D
EU Type Examination Certificate: LOM 20PIRO1166

2. ASSESSMENT REPORT

• ASSESSMENT OF THE ESSENTIAL SAFETY REQUIREMENTS:

| ESR | Description | Conform (Yes/No/NA) |
|-----|---|---------------------|
| 1 | Each pyrotechnic article must attain the performance characteristics specified by the manufacturer to the notified body in order to ensure maximum safety and reliability. | Yes |
| 2 | Designed and manufactured in such a way that it can be disposed of safely by a suitable process with minimum effect on the environment. | Yes |
| 3 | The pyrotechnic article must function correctly when used for its intended purpose. | Yes |
| 3 | Each pyrotechnic article must be tested under realistic conditions. If this is not possible in a laboratory, the tests must be carried out in the conditions in which the pyrotechnic article is to be used. | Yes |
| 3 | During transportation and normal handling, unless specified by the manufacturer's instructions, the pyrotechnic article should contain the pyrotechnic composition. | Yes |
| 3 | The following information and properties — where applicable — must be considered or tested: | |
| 3.a | Design, construction and characteristic properties, including detailed chemical composition (mass and percentage of substances used) and dimensions. | Yes |
| 3.b | The physical and chemical stability of the pyrotechnic article in all normal, foreseeable environmental conditions. | Yes |
| 3.c | Sensitivity to normal, foreseeable handling and transportation. | Yes |
| 3.d | Compatibility of all components as regards their chemical stability. | Yes |
| 3.e | Resistance of the pyrotechnic article to moisture where it is intended to be used in humid or wet conditions and where its safety or reliability may be adversely affected by moisture. | NA |
| 3.f | Resistance to low and high temperatures, where the pyrotechnic article is intended to be kept or used at such temperatures and its safety or reliability may be adversely affected by cooling or heating of a component or of the pyrotechnic article as a whole. | Yes |
| 3.g | Safety features intended to prevent untimely or inadvertent initiation or ignition. | Yes |
| 3.h | Suitable instructions and, where necessary, markings in respect of safe handling, storage, use (including safety distances) and disposal. | Yes |
| 3.i | The ability of the pyrotechnic article, its wrapping or other components to withstand deterioration under normal, foreseeable storage conditions. | Yes |
| 3.j | Specification of all devices and accessories needed and operating instructions for safe functioning of the pyrotechnic article. | Yes |

(This document may only be reproduced entirely and without any change) Page 5 / 7

LABORATORIO OFICIAL J. M. MADARIAGA
CONFIDENTIAL DOCUMENTS

File number: 20.587D
EU Type Examination Certificate: LOM 20PIRO1166

• ASSESSMENT OF THE ESSENTIAL SAFETY REQUIREMENTS:

| ESR | Description | Conform (Yes/No/NA) |
|-------------------------------------|---|---------------------|
| 4 | Pyrotechnic articles must not contain detonative explosives other than black powder and flash composition, except for pyrotechnic articles of categories P1, P2, T2 and fireworks of category F4 meeting the following conditions: | Yes |
| 4.a | The detonative explosive cannot be easily extracted from the pyrotechnic article. | NA |
| 4.b | For category P1, the pyrotechnic article cannot function in a detonative manner, or cannot, as designed and manufactured, initiate secondary explosives. | NA |
| 4.c | For categories F4, T2 and P2, the pyrotechnic article is designed and intended not to function in a detonative manner, or, if designed to detonate, it cannot as designed and manufactured initiate secondary explosives. | NA |
| 5.A.1 | The manufacturer must assign fireworks to different categories according to Article 6 characterised by net explosive content, safety distances, noise level, or similar. The category must be clearly indicated on the label. | NA |
| 5.A.1.a-i or 5.A.1.b-i or 5.A.1.e-i | The safety distance must be at least 1 or 8 or 15 m. However, where appropriate the safety distance may be less. | NA |
| 5.A.1 | The maximum noise level must not exceed 120 dB (A, imp), or an equivalent noise level as measured by another appropriate method, at the safety distance. | NA |
| 5.A.1.a | For category F1 fireworks, the following conditions must be met: | |
| 5.A.1.a-iii | Category F1 must not comprise bangers, banger batteries and flash banger batteries. | NA |
| 5.A.1.iv | Throwdowns in category F1 must not contain more than 2.5 mg silver fulminate. | NA |
| 5.A.2 | Fireworks only constructed of materials which minimise risk to health, property and the environment from debris. | NA |
| 5.A.3 | The method of ignition must be clearly visible or must be indicated by labelling or instructions. | NA |
| 5.A.4 | Fireworks must not move in an erratic and unforeseeable manner. | NA |
| 5.A.5 | Fireworks of category F1, F2 and F3 must be protected against inadvertent ignition either by a protective cover, by the packaging, or by the construction of the article. Fireworks of category F4 must be protected against inadvertent ignition by methods specified by the manufacturer. | NA |
| 5.B.1 | Pyrotechnic articles must be designed in such a way as to minimise risk to health, property and the environment during normal use. | Yes |
| 5.B.2 | The method of ignition must be clearly visible or must be indicated by labelling or instructions. | Yes |

(This document may only be reproduced entirely and without any change) Page 6 / 7

CE Certificates

ISO Certificates

LABORATORIO OFICIAL J. M. MADARIAGA
CONFIDENTIAL DOCUMENTS

File number: 20.587D
EU Type Examination Certificate: LOM 20PIRO1166

ASSESSMENT OF THE ESSENTIAL SAFETY REQUIREMENTS:

| ESR | Description | Conform (Yes/No/NA) |
|-------|---|---------------------|
| 5.B.3 | The pyrotechnic article must be designed in such a way as to minimise risk to health, property and the environment from debris when initiated inadvertently. | Yes |
| 5.B.4 | Where appropriate, the pyrotechnic article must function properly until the "use by" date specified by the manufacturer. | Yes |
| 5.C.1 | Ignition devices must be capable of being reliably initiated and be of sufficient initiation capability under all normal, foreseeable conditions of use. | NA |
| 5.C.2 | Ignition devices must be protected against electrostatic discharge under normal, foreseeable conditions of storage and use. | NA |
| 5.C.3 | Electric igniters must be protected against electromagnetic fields under normal, foreseeable conditions of storage and use. | NA |
| 5.C.4 | The covering of fuses must be of adequate mechanical strength and adequately protect the explosive filling when exposed to normal, foreseeable mechanical stress. | NA |
| 5.C.5 | The parameters for the burning times of fuses must be provided with the article. | NA |
| 5.C.6 | The electrical characteristics (e.g. no-fire current, resistance, etc.) of electric igniters must be provided with the article. | NA |
| 5.C.7 | The wires of electric igniters must be sufficiently insulated and must be of sufficient mechanical strength, including the solidity of the link to the igniter, taking account of their intended use. | NA |

The pyrotechnic articles in the scope of this report fulfil the Essential Safety requirements of the Directive 2013/29/EU.

Getafe,
Digitally signed by:

Certification Committee

RECPEC 25.2/15

(This document may only be reproduced entirely and without any change)

Page 7 / 7

INTERNATIONAL STANDARD CERTIFICATION

standard: GB/T19001-2016 idt ISO9001:2015

Certificate registration number: UKS001-2021Q0447

It is hereby certified:

Certificate holder : Hunan Weizhun Security Technology Co., Ltd

Organization (credit) code : 91430181MA4PHGHF45
Registered address : Liuyang City Wenjia Town Yongfeng Village Group 2
Business Address : Room 201, Unit 1, Building 11, Dongshaxin New Village, Jili Street Office, Liuyang City

Certification scope : Sales of Fire Fighting Equipment (Pull - Ring Throwing Fire Bombs)

Through UKS International Certification (Shenzhen) Co., Ltd on-site audit, Proof to meet the requirements of the GB/T19001-2016 idt ISO9001:2015 standard

Valid period :
Issued date : May 17, 2021
Effective date : May 16, 2022

First registration date : May 17, 2021
Registration valid date : May 16, 2024

UKS
CNCA-R-2016-268

QR code

Signature

This certificate shall be issued by UKS International Certification (Shenzhen) Co., Ltd.; the certified organization shall, within the effective date of the certificate, perform the supervision and examination and replace the certificate; Whether the certification is valid or not. Please visit the official website at www.uks-sz.com. It can also be found on the official website of the National Certification and Accreditation Administration (www.cnca.gov.cn).

Address: Room 702, building 8, creative r&d building, west international jewelry city, xixiang street, bao'an district, shenzhen Postcode: 518101

ISO Certificates

ISO Certificates

Environmental Management System



INTERNATIONAL STANDARD CERTIFICATION

standard: GB/T24001-2016 idt ISO14001:2015

Certificate registration number: UKS001-2021E0261

It is hereby certified:

Certificate holder : Hunan Weizhun Security Technology Co., Ltd

Organization (credit) code : 91430181MA4PHGHF45

Registered address : Liuyang City Wenjia Town Yongfeng Village Group 2

Business Address : Room 201, Unit 1, Building 11, Dongshaxin New Village, Jili Street Office, Liuyang City

Certification scope : Sales of Fire Fighting Equipment (Pull - Ring Throwing Fire Bombs) and related Management Activities

Through UKS International Certification (Shenzhen) Co., Ltd on-site audit, Proof to meet the requirements of the GB/T24001-2016 idt ISO14001:2015 standard

Valid period :
Issued date : May 17, 2021
Effective date: May 16, 2022

First registration date : May 17, 2021 **Registration valid date :** May 16, 2024





CNCA-R-2016-268

This certificate shall be issued by UKS International Certification (Shenzhen) Co., Ltd.; the certified organization shall, within the effective date of the certificate, perform the supervision and examination and replace the certificate; Whether the certification is valid or not. Please visit the official website at www.uks-sz.com. It can also be found on the official website of the National Certification and Accreditation Administration (www.cnca.gov.cn).

Address: Room 702, building B, creative r&d building, west international jewelry city, xixiang street, bao 'an district, shenzhen Postcode: 518101

Occupational Health and Safety Management System



INTERNATIONAL STANDARD CERTIFICATION

standard: GB/T45001-2020 idt ISO45001:2018

Certificate registration number: UKS001-2021S0284

It is hereby certified:

Certificate holder : Hunan Weizhun Security Technology Co., Ltd

Organization (credit) code : 91430181MA4PHGHF45

Registered address : Liuyang City Wenjia Town Yongfeng Village Group 2

Business Address : Room 201, Unit 1, Building 11, Dongshaxin New Village, Jili Street Office, Liuyang City

Certification scope : Sales of Fire Fighting Equipment (Pull - Ring Throwing Fire Bombs) and related Management Activities

Through UKS International Certification (Shenzhen) Co., Ltd on-site audit, Proof to meet the requirements of the GB/T45001-2020 idt ISO45001:2018 standard

Valid period :
Issued date : May 17, 2021
Effective date: May 16, 2022

First registration date : May 17, 2021 **Registration valid date :** May 16, 2024



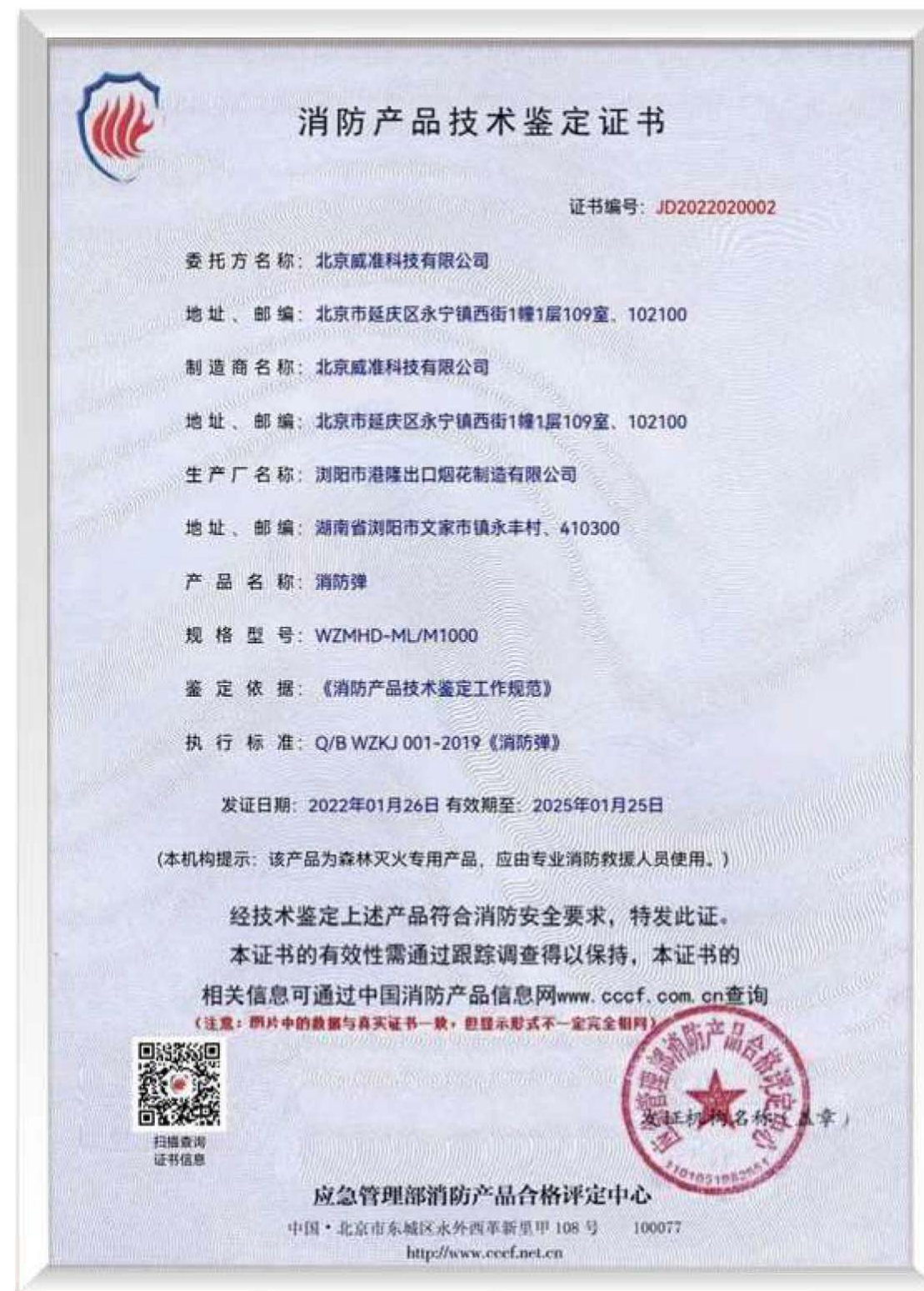


CNCA-R-2016-268

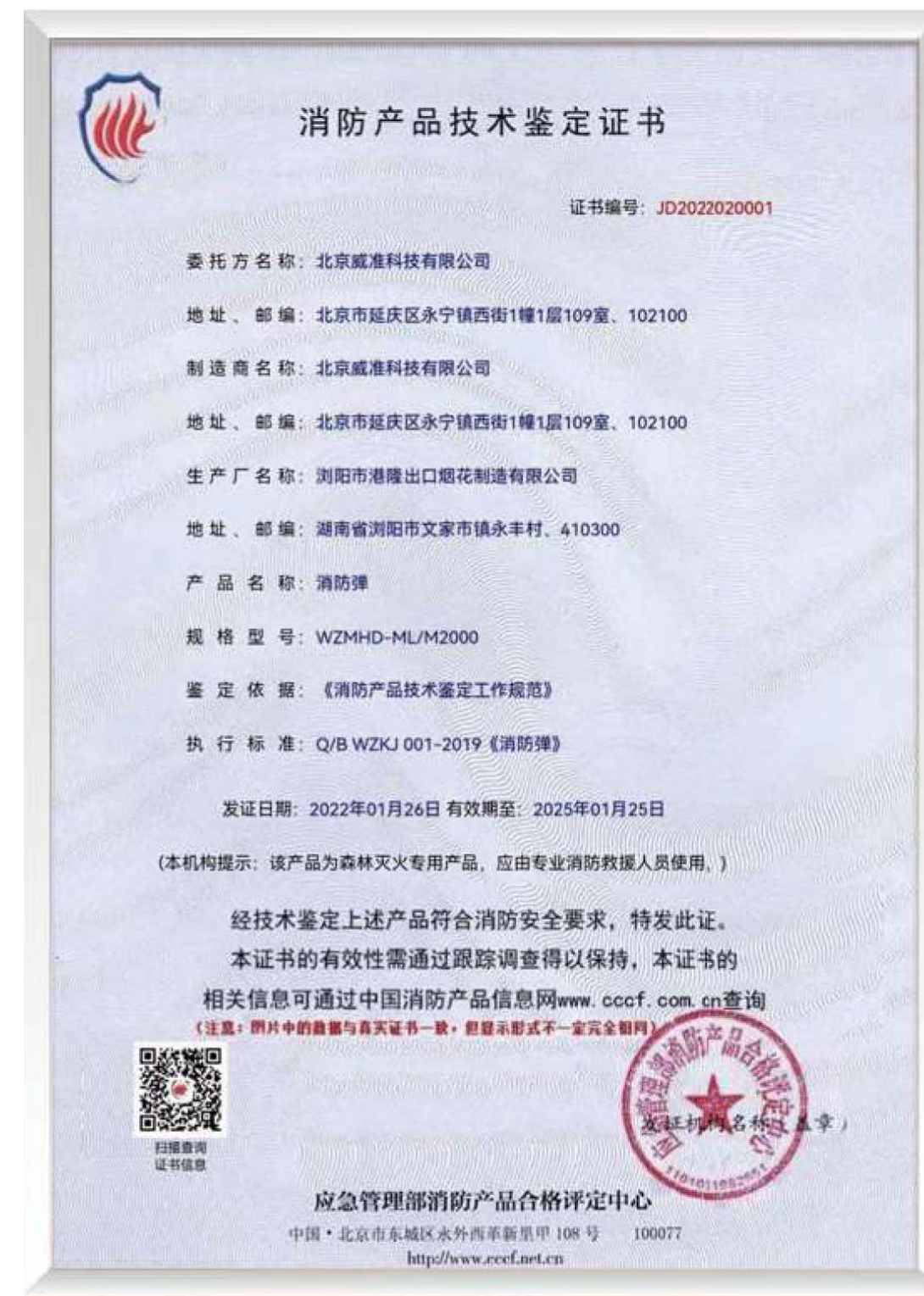
This certificate shall be issued by UKS International Certification (Shenzhen) Co., Ltd.; the certified organization shall, within the effective date of the certificate, perform the supervision and examination and replace the certificate; Whether the certification is valid or not. Please visit the official website at www.uks-sz.com. It can also be found on the official website of the National Certification and Accreditation Administration (www.cnca.gov.cn).

Address: Room 702, building B, creative r&d building, west international jewelry city, xixiang street, bao 'an district, shenzhen Postcode: 518101

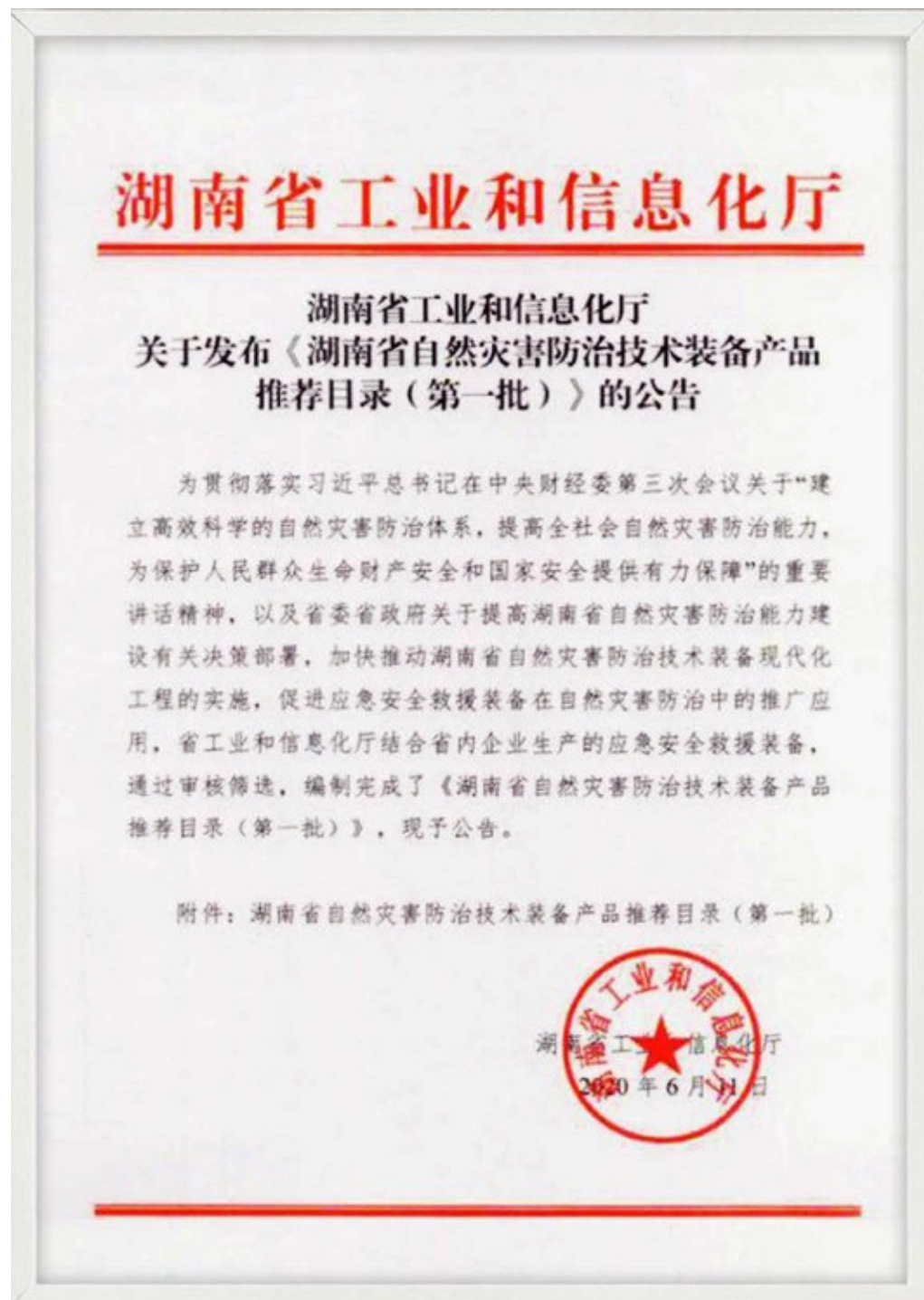
National Qualified Fire Protection Products



National Qualified Fire Protection Products



Ministry of Industry and Information Technology Certificate



Trademark Registration Certificates



Trademark Registration Certificates



Guangzhou Keyue I.P. Law Office
Room 616, 6/F, Building 23-1,
No. 100 Xianlie Central Road,
Yuexiu District, Guangzhou
Guangdong
China

Geneva, May 7, 2020

Our ref.: 806/1329155701
Your ref.: KT19071020WO

International Registration No. 1 528 433

In accordance with Rule 14(1) of the Regulations, please find herewith the certificate for the above-mentioned international registration. This certificate is issued only in the language in which the international application was filed.

This international registration will be published in the *WIPO Gazette of International Marks* No.: 17/2020.

International Bureau of the
World Intellectual
Property Organization

Trademark Registration Certificates



MADRID AGREEMENT AND PROTOCOL CONCERNING
THE INTERNATIONAL REGISTRATION OF MARKS

WARNING

The mark to which the attached international registration certificate relates will be published in the *WIPO Gazette of International Marks* by the International Bureau of WIPO. It is recalled that no fee is payable for such publication over and above those already paid for the international registration itself.

We warn the owners of international registrations against the activities of certain private bodies which, for a charge, offer to publish their marks, doing so in a manner and in terms that suggest that such publication is a necessary part of the procedure provided for in the Madrid Agreement and Protocol. It is however entirely unnecessary, and without any legal effect for the purposes of these two international treaties.

Trademark Registration Certificates



CERTIFICATE OF REGISTRATION

The International Bureau of the World Intellectual Property Organization (WIPO) certifies that the indications appearing in the present certificate conform to the recording made in the International Register of Marks maintained under the Madrid Agreement and Protocol.

Reproduction of the mark



Registration number 1 528 433
Registration date December 25, 2019
Date next payment due December 25, 2029
Name and address of holder Hunan Weizhun Security Technology Co., Ltd.
Group Two, Yongfeng Village, Wenjiashi Town, Liuyang City,
Hunan Province (China)
Legal nature of the holder (legal entity) and place of organization LIMITED CORPORATION, CHINA
Name and address of the representative Guangzhou Keyue I.P. Law Office, Room 616, 6/F, Building
23-1, No. 100 Xianlie Central Road, Yuexiu District, Guangzhou,
Guangdong (China)
Classification of figurative elements 2.9; 5.7; 24.1; 24.3; 27.1; 28.3
Transliteration of the mark WEI ZHUN AN FANG WEI ZHUN
Indication relating to the nature or kind of mark The words contained in the mark have no meaning.
List of goods and services NCL(11-2019) 9 Fire extinguishers; headgear being protective helmets; sprinkler
systems for fire protection; insulating clothing for protection
against accidents or injuries; protection devices for personal
use against accidents; shields for protecting the body against
injury; dust masks; life saving apparatus and equipment; life
jackets; fire extinguishing apparatus.
Basic application China, 23.10.2019, 41813786
Data relating to priority China, 23.10.2019, 41813786
Designations under the Madrid Protocol Australia

Trademark Registration Certificates

CERTIFICATE OF REGISTRATION (continued) 1 528 433



Designations under the Madrid Protocol by virtue of Article 9sexies Russian Federation
Date of notification 07.05.2020
Language of the international application English

Hongbing Chen
Director, Madrid Operations Division
Madrid Registry
Brands and Designs Sector

Geneva, May 7, 2020

Trademark Registration Certificates

MADRID AGREEMENT AND PROTOCOL
FINAL DISPOSITION ON STATUS OF A MARK
- STATEMENT OF GRANT OF PROTECTION
FOLLOWING A PROVISIONAL REFUSAL -
Rule 18ter(2)

| |
|---|
| I. Office making the notification: FEDERAL SERVICE FOR INTELLECTUAL PROPERTY (ROSPATENT) 30-1, Berezikovskaya nab., 125993, Moscow, G-59, GSP-3, Russian Federation Fax: +7 (495) 531-63-53 / phone: +7 (499) 240-60-15 |
| II. Number of the international registration: 1528433 |
| III. Name of the holder: Hunan Weizhun Security Technology Co., Ltd. |
| IV. Reproduction of the mark:  |
| V. Protection for ALL the goods and/or services. All procedures before the Office have been completed; protection is granted to the mark that is the subject of this international registration for all the goods and/or all the services requested (Rule 18ter(2)(i)). CI 09: "Fire extinguishers; headgear being protective helmets; sprinkler systems for fire protection; insulating clothing for protection against accidents or injuries; protection devices for personal use against accidents; shields for protecting the body against injury; dust masks; life saving apparatus and equipment; life jackets; fire extinguishing apparatus." |
| Vbis. Following element or elements of the mark are not protectable: SECURITY. |
| VI. Signature of the Office sending the statement:  Dr. Grigoriy Ivliev Director General |
| VII. Date: 21/05/2021 |

Trademark Registration Certificates

| | | |
|---|---|--------------|
|  "TMZC56054678D01T220108" |  | 第 56054678 号 |
| 商 标 注 册 证 | | |
|  | | |
| 核定使用商品/服务项目（国际分类：9） 第9类： 信号灯；非爆炸性烟雾信号；非爆炸性、非烟火式救援信号弹；远距离点火用电子点火装置；热调节装置；工业遥控操作用电气设备；灭火器；消防车；灭火设备；汽车用灭火设备（截止） | | |
| 注 册 人 湖南威淮安防科技有限公司 | | |
| 注册人地址 湖南省长沙市浏阳市文家市镇永丰村二组 | | |
| 注册日期 2021年12月14日 有效期至 2031年12月13日 |  | |
| 局 长  | 发证机关 | |
|  | | |

Trademark Registration Certificates



TMZC35922644D01T190918



第 35922644 号

商标注册证

威准

核定使用商品/服务项目（国际分类：35）

第 35 类：广告；户外广告；市场分析；商业咨询服务；进出口代理；市场营销；替他人推销商品和服务；人员招收；商业文档管理；寻找赞助（截止）

注册人 湖南威淮安防科技有限公司

注册人地址 湖南省长沙市浏阳市文家市镇永丰村二组

注册日期 2019年08月28日 有效期至 2029年08月27日

局长



申长雨

发证机关



Trademark Registration Certificates



TMZC31277173D01T190328



第 31277173 号

商标注册证



核定使用商品/服务项目（国际分类：9）

第 9 类：遥控铁路道岔用电动装置；工业遥控操作用电气设备；灭火器；火灾扑打器；消防水龙带喷嘴；消防车；消防船；消防水龙带；灭火设备；消防泵（截止）

注册人 湖南威淮安防科技有限公司

注册人地址 湖南省浏阳市文家市镇永丰村二组

注册日期 2019年03月07日 有效期至 2029年03月06日

局长



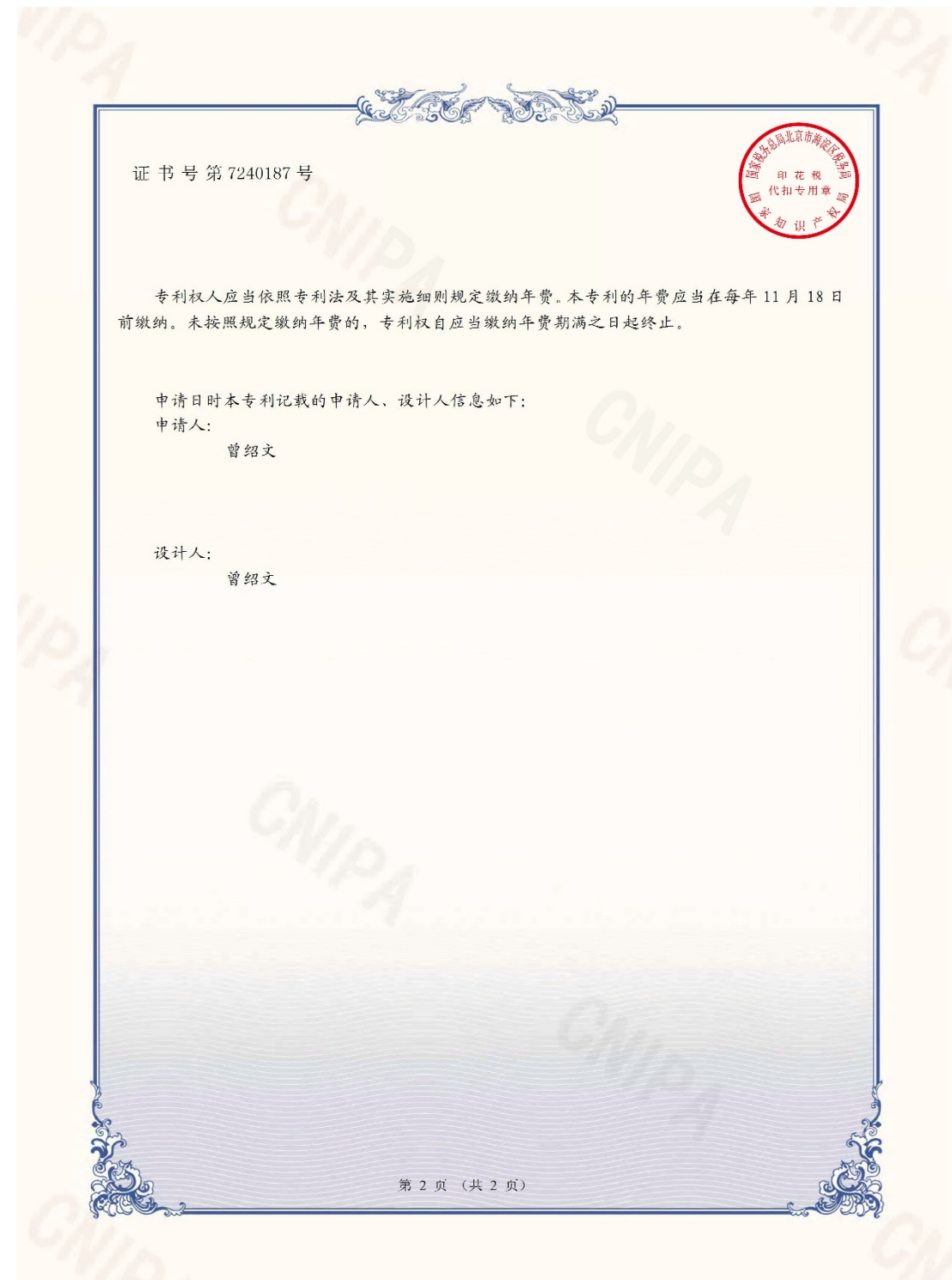
申长雨

发证机关



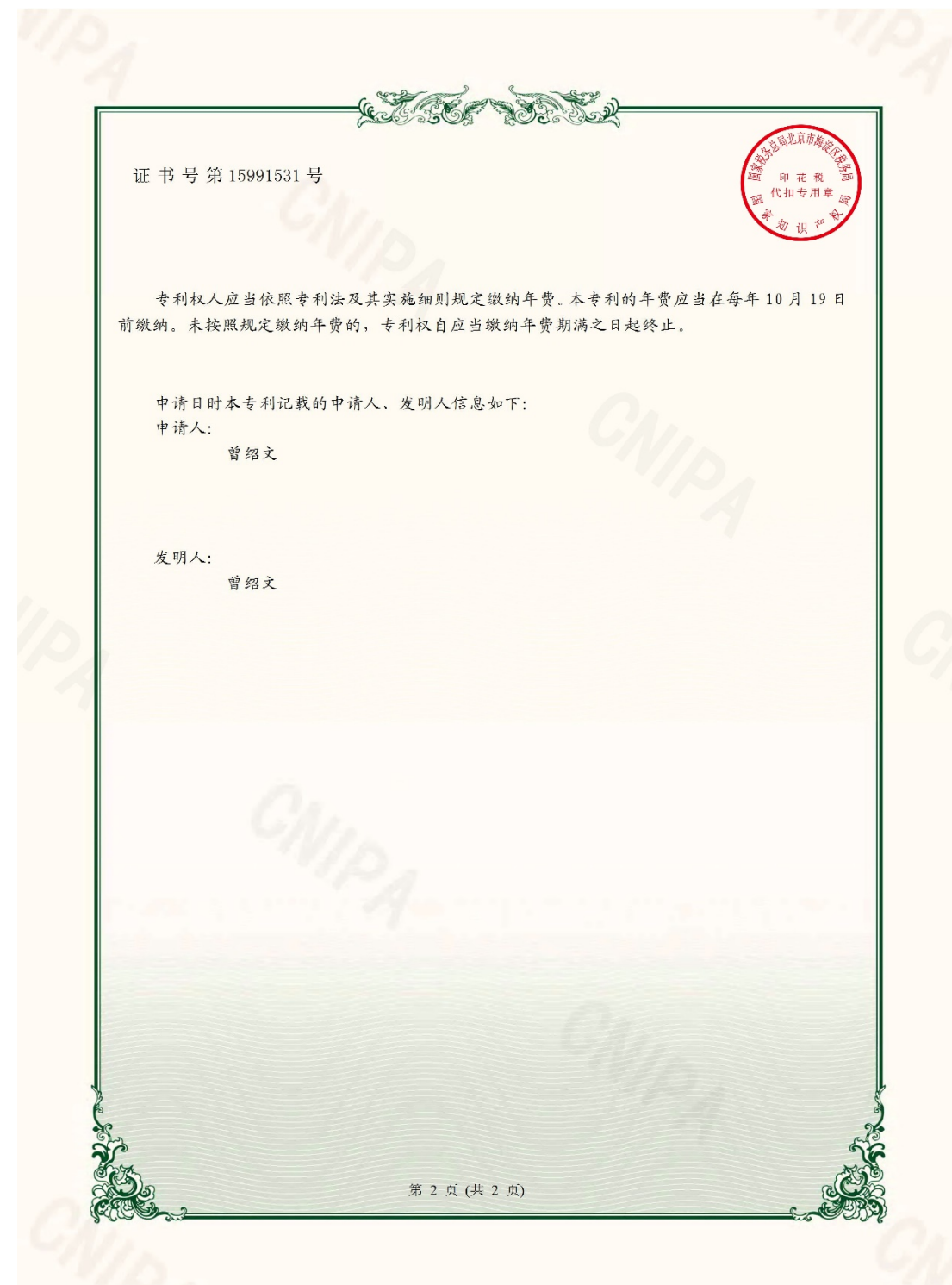
Patents

Patents



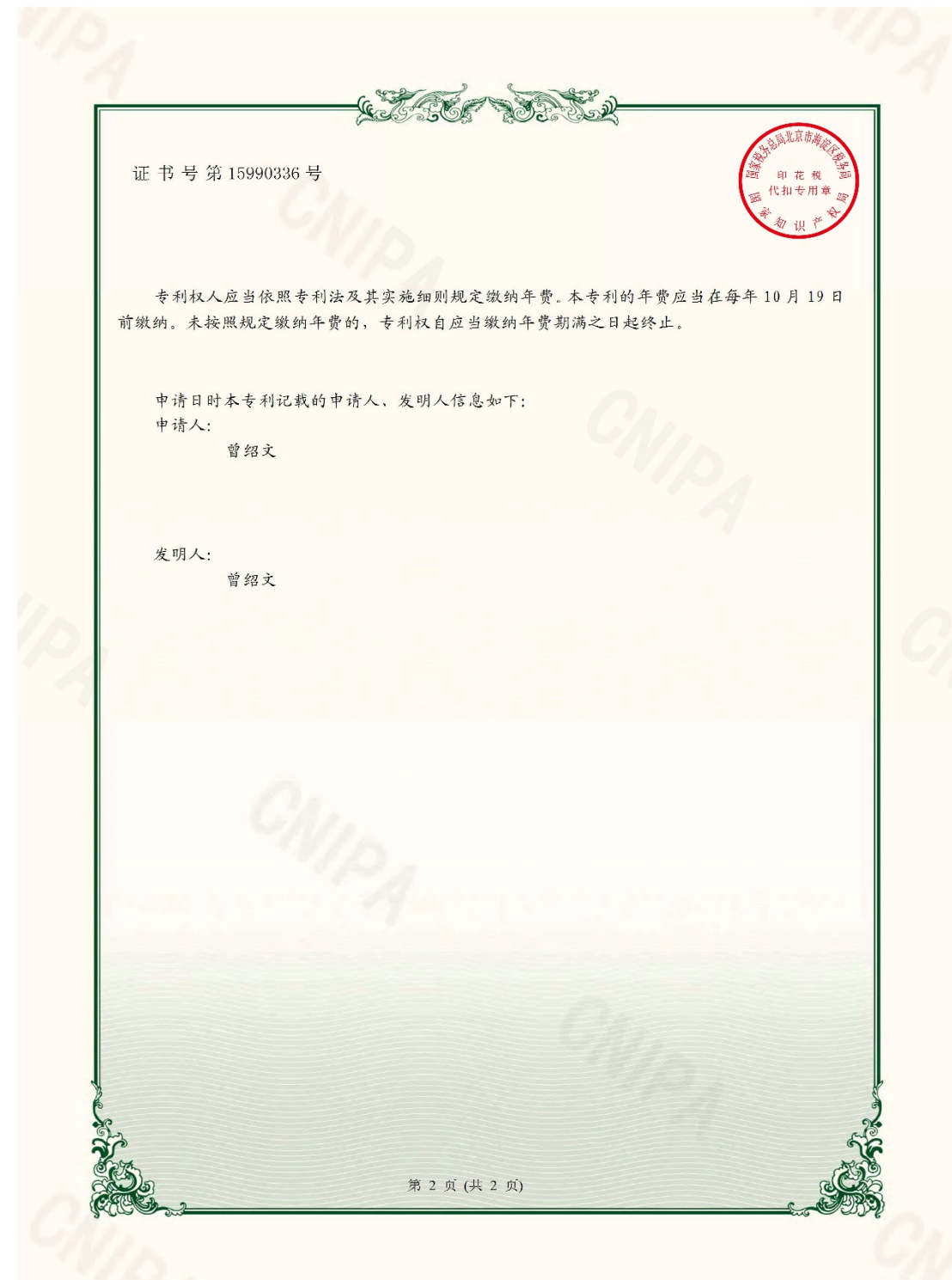
Patents

Patents



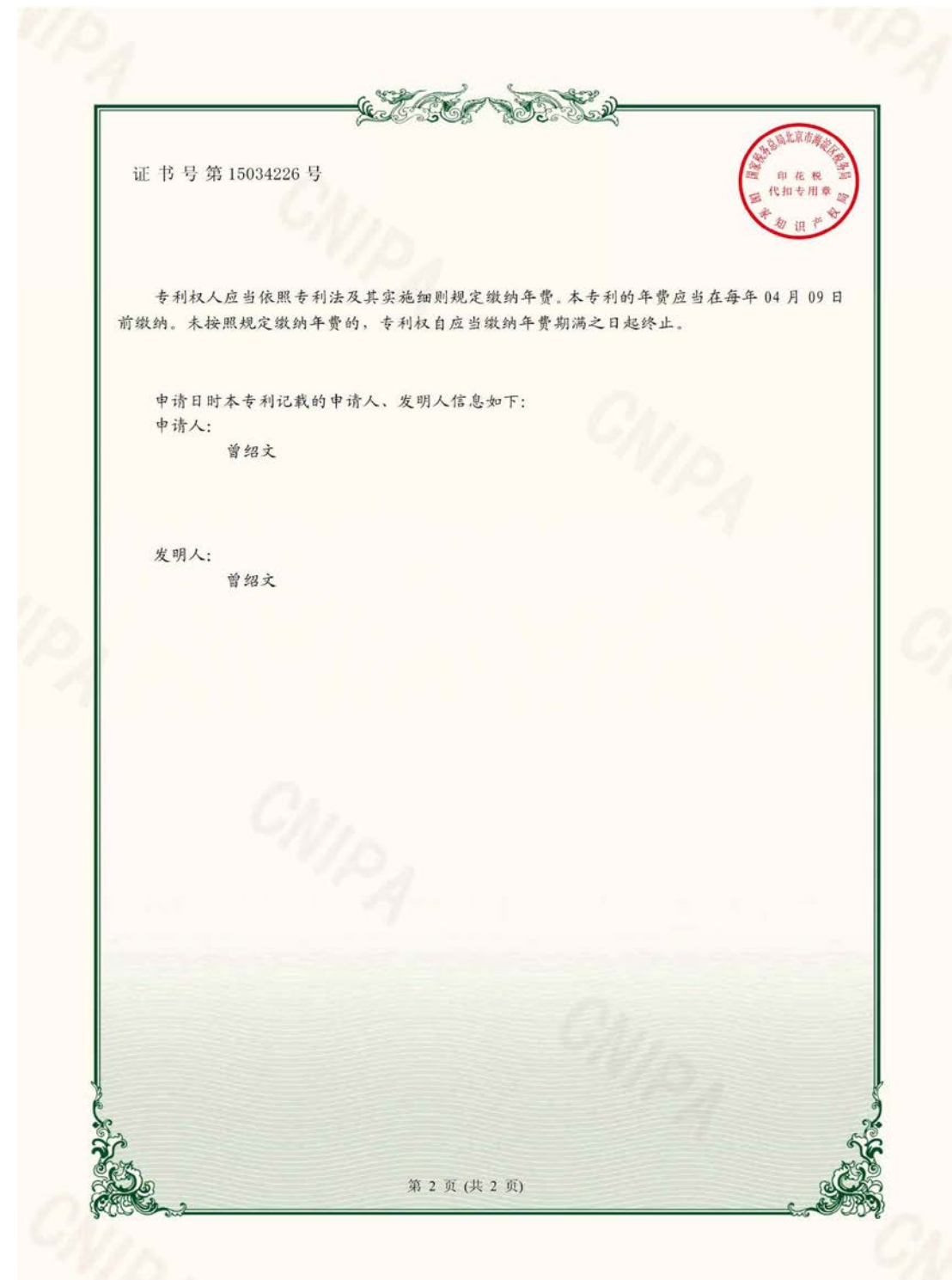
Patents

Patents



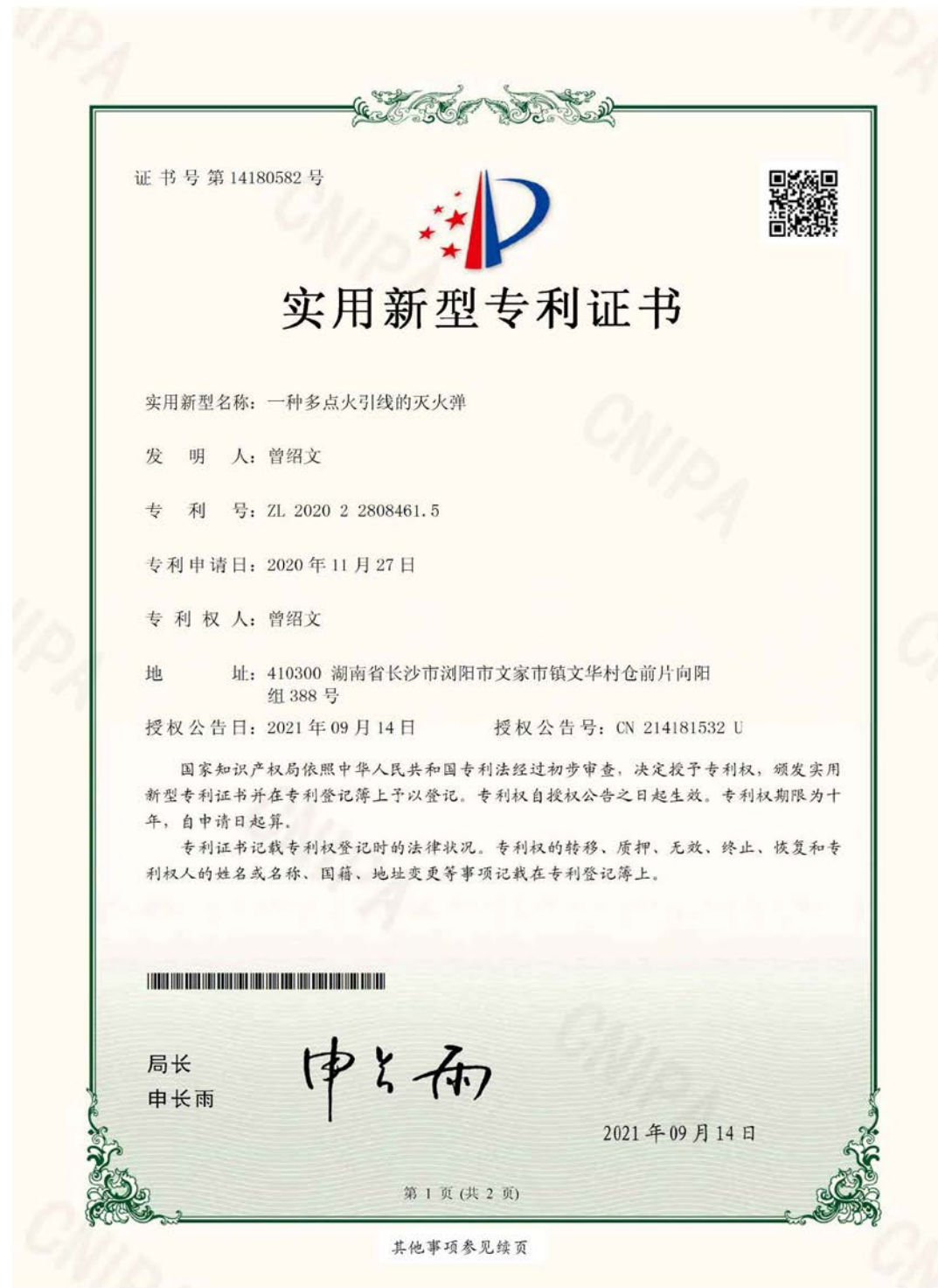
Patents

Patents



Patents

Patents



Patents

Patents



Patents

Patents



Patents

Patents

证书号第12245906号





实用新型专利证书

实用新型名称：一种灭火弹发射装置

发 明 人：曾绍文

专 利 号：ZL 2020 2 0638121.X

专利申请日：2020年04月24日

专 利 权 人：曾绍文

地 址：410300 湖南省长沙市浏阳市文家市镇文华村仓前片向阳组388号

授权公告日：2021年01月01日 授权公告号：CN 212262198 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨



2021年01月01日

第1页(共2页)

其他事项参见续页

证书号第12245906号

专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年04月24日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

申请日时本专利记载的申请人、发明人信息如下：

申请人：
曾绍文



发明人：
曾绍文

第2页(共2页)

Patents

Patents

证书号第 10740710 号

实用新型专利证书

实用新型名称：一种催泪消防弹

发 明 人：曾绍文

专 利 号：ZL 2019 2 1407332.6

专 利 申 请 日：2019 年 08 月 28 日

专 利 权 人：曾绍文

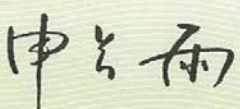

地 址：410300 湖南省长沙市浏阳市文家市镇文华村仓前片向阳组 388 号

授权公告日：2020 年 06 月 16 日 授权公告号：CN 210773709 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。

局长
申长雨





2020 年 06 月 16 日

第 1 页 (共 2 页)

其他事项参见背面

证书号第 10740710 号



专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年 08 月 28 日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

申请日时本专利记载的申请人、发明人信息如下：

申请人：
曾绍文


发明人：
曾绍文


第 2 页 (共 2 页)

Patents

Patents

证书号第9934912号





实用新型专利证书

实用新型名称：一种便于运输的车载式灭火弹

发 明 人：曾绍文

专 利 号：ZL 2019 2 0681631.2

专利申请日：2019年05月14日


专 利 权 人：曾绍文

地 址：410300 湖南省长沙市浏阳市文家市镇文华村仓前片向阳组388号

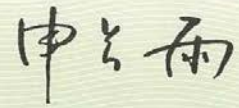
授权公告日：2020年01月14日 授权公告号：CN 209945162 U


国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨





2020年01月14日

第1页(共2页)

其他事项参见背面

证书号第9934912号



专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年05月14日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

申请日时本专利记载的申请人、发明人信息如下：

申请人：
曾绍文


发明人：
曾绍文


第2页(共2页)

Patents

Patents

证书号第 9315624 号





实用新型专利证书

实用新型名称：一种新型握柄式自动控制击发灭火弹

发 明 人：曾绍文

专 利 号：ZL 2018 2 2045998.3

专利申请日：2018 年 12 月 07 日


专 利 权 人：曾绍文

地 址：410300 湖南省长沙市浏阳市文家市镇文华村仓前片向阳组 388 号

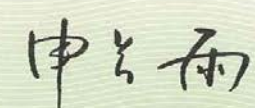
授权公告日：2019 年 08 月 30 日 授权公告号：CN 209316884 U


国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨





2019 年 08 月 30 日

第 1 页 (共 2 页)

其他事项参见背面

证书号第 9315624 号



专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年 12 月 07 日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

申请日时本专利记载的申请人、发明人信息如下：

申请人：
曾绍文

发明人：
曾绍文；杨文和

第 2 页 (共 2 页)

Patents

Patents

证书号第 9300675 号




实用新型专利证书

实用新型名称：一种可同步引爆的灭火弹群

发 明 人：曾绍文

专 利 号：ZL 2018 2 2045847.8

专利申请日：2018 年 12 月 07 日

专 利 权 人：曾绍文

地 址：410300 湖南省长沙市浏阳市文家市镇文华村仓前片向阳组 388 号

授权公告日：2019 年 08 月 30 日 授权公告号：CN 209316883 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。

局长
申长雨





2019 年 08 月 30 日

第 1 页 (共 2 页)

其他事项参见背面

证书号第 9300675 号



专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年 12 月 07 日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

申请日时本专利记载的申请人、发明人信息如下：

申请人：
曾绍文

发明人：
曾绍文；杨文和

第 2 页 (共 2 页)

Patents

Patents

国家知识产权局

NATIONAL INTELLECTUAL PROPERTY ADMINISTRATION, PRC



专利登记簿副本

专利号: ZL201820797529.4

证书号: 8362099

I 著录项目

实用 新型 名称: 一种新型握柄式手投拉环击发灭火弹
 申 请 日: 2018年05月28日
 授 权 日: 2019年01月15日
 主 分 类 号: A62C 19/00(2006.01)
 发 明 人: 曾绍文

专利权人: 曾绍文
 专利权人地址: 湖南省长沙市浏阳市文家市镇文华村仓前片向阳组388号
 专利权人邮政编码: 410300
 国籍或注册的国家或地区: 中国

II 法律状态

专利权有效

III 其他登记事项

专利权授予
 授权公告日: 2019年01月15日

第1页 共2页



国家知识产权局

NATIONAL INTELLECTUAL PROPERTY ADMINISTRATION, PRC



专利登记簿副本附页

专利号: ZL201820797529.4

证书号: 8362099

I 法律状态动态信息

II 年费信息
 第2年度年费已缴纳。

III 其它信息

第2页 共2页

国家知识产权局
 2019年07月19日

Patents

Patents

国家知识产权局

NATIONAL INTELLECTUAL PROPERTY ADMINISTRATION, PRC



专利登记簿副本

专利号: ZL201820797258.2

证书号: 8369697

I 著录项目

实用新型名称: 一种新型拉环投掷式灭火弹
申请日: 2018年05月28日
授权日: 2019年01月15日
主分类号: A62C 19/00 (2006.01)
发明人: 曾绍文

专利权人: 曾绍文
专利权人地址: 湖南省长沙市浏阳市文家市镇文华村仓前片向阳组388号
专利权人邮政编码: 410300
国籍或注册的国家或地区: 中国

II 法律状态

专利权有效

III 其他登记事项

专利权授予
授权公告日: 2019年01月15日

第1页 共2页



国家知识产权局

NATIONAL INTELLECTUAL PROPERTY ADMINISTRATION, PRC



专利登记簿副本附页

专利号: ZL201820797258.2

证书号: 8369697

I 法律状态动态信息

II 年费信息
第2年度年费已缴纳。

III 其它信息

第2页 共2页

国家知识产权局
2019年07月19日

Patents

Patents



中华人民共和国国家知识产权局
STATE INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA



专利登记簿副本

专利号: ZL201420263241.0

证书号: 3918850

I 著录项目

实用 新型 名称: 一种新型手榴弹式投掷灭火弹
申 请 日: 2014年05月22日
授 权 日: 2014年11月19日
主 分 类 号: A62C 19/00(2006.01)
发 明 人: 江木根、孔祥磊、江凡从、江涛、刘刚

专利权人: 曾绍文
专利权人地址: 湖南省浏阳市集里办事处湘鹏路44号6栋1单元101号
专利权人邮政编码: 410305
国籍或注册的国家或地区: 中国

II 法律状态
专利权有效

III 其他登记事项

专利权授予
授权公告日: 2014年11月19日

专利权的转移
专利权转移
原专利权人名称: 湖南龙泉安防装备有限公司



第1页 共3页



中华人民共和国国家知识产权局
STATE INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA



专利号: ZL201420263241.0

证书号: 3918850

原专利权人地址、邮政编码: 410305, 湖南省长沙市浏阳市达浒镇金石村
原国籍或注册的国家或地区: 中国

现专利权人名称: 曾绍文
现专利权人地址、邮政编码: 410305, 湖南省浏阳市集里办事处湘鹏路44号6栋1单元101号
现国籍或注册的国家或地区: 中国

著录项目变更生效日: 2016年08月08日



第2页 共3页

Patents

Patents



中华人民共和国国家知识产权局
STATE INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA



专利登记簿副本附页

专利号: ZL201420263241.0

证书号: 3918850

I 法律状态动态信息

II 年费信息

第3年度年费已缴纳。

III 其它信息



第3页 共3页



中华人民共和国国家知识产权局
STATE INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA



专利登记簿副本

专利号: ZL201420263183.1

证书号: 3907298

I 著录项目

实用 新型 名称: 一种新型握柄式手掷灭火弹
申 请 日: 2014年05月22日
授 权 日: 2014年11月05日
主 分 类 号: A62C 19/00(2006.01)
发 明 人: 江木根、孔祥磊、江凡从、江涛、刘刚

专利权人: 曾绍文
专利权人地址: 湖南省浏阳市集里办事处湘鹏路44号6栋1单元101号
专利权人邮政编码: 410300
国籍或注册的国家或地区: 中国

II 法律状态
专利权有效

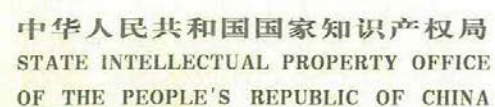
III 其他登记事项

专利权授予
授权公告日: 2014年11月05日

专利权的转移
专利权转移
原专利权人名称: 湖南龙泉安防装备有限公司



第1页 共3页



证书号:3907298

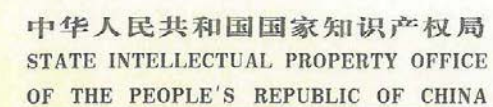
现专利权人名称:曾绍文

现国籍或注册的国家或地区:中国

著录项目变更生效日:2016年08月04日



第2页 共3页



专利登记簿副本附页

证书号:3907298

I 法律状态动态信息

II年費信息

第3年度年费已缴纳。

III 其它信息



第3页 共3页

Patents

Patents



中华人民共和国国家知识产权局
STATE INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA



专利登记簿副本

专利号: ZL201420743692.4

证书号: 4295589

I 著录项目

实用 新型 名称: 一种投掷式森林火灾灭火器
申 请 日: 2014年12月02日
授 权 日: 2015年05月13日
主 分 类 号: A62C 3/02 (2006.01)
发 明 人: 江木根、孔祥磊

专利权人: 曾绍文
专利权人地址: 湖南省浏阳市集里办事处湘鹏路44号6栋1单元101号
专利权人邮政编码: 410300
国籍或注册的国家或地区: 中国

II 法律状态
专利权有效

III 其他登记事项

专利权授予
授权公告日: 2015年05月13日

专利权的终止
专利权终止原因: 未在期限内缴纳或缴足年费。
专利权终止日期: 2015年12月02日

中华人民共和国国家知识产权局

2017年05月05日
专利登记簿用章

第1页 共3页



中华人民共和国国家知识产权局
STATE INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA



专利号: ZL201420743692.4

证书号: 4295589

专利权的恢复
专利权恢复登记日期: 2016年07月11日

专利权的转移
专利权转移
原专利权人名称: 湖南龙泉安防装备有限公司
原专利权人地址、邮政编码: 410305, 湖南省长沙市浏阳市达浒镇金石村
原国籍或注册的国家或地区: 中国

现专利权人名称: 曾绍文
现专利权人地址、邮政编码: 410300, 湖南省浏阳市集里办事处湘鹏路44号6栋1单元101号
现国籍或注册的国家或地区: 中国

著录项目变更生效日: 2016年08月04日

中华人民共和国国家知识产权局

2017年05月05日
专利登记簿用章

第2页 共3页

Patents

Patents



中华人民共和国国家知识产权局
STATE INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA



专利登记簿副本附页

专利号: ZL201420743692.4

证书号: 4295589

I 法律状态动态信息

II 年费信息
第3年度年费已缴纳。

III 其它信息



第3页 共3页



中华人民共和国国家知识产权局
STATE INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA



专利登记簿副本

专利号: ZL201420744139.2

证书号: 4297399

I 著录项目

实用 新型 名称: 一种机载空投式森林火灾灭火器
申 请 日: 2014年12月02日
授 权 日: 2015年05月13日
主 分 类 号: A62C 19/00(2006.01)
发 明 人: 孔祥磊、江木根

专利权人: 曾绍文
专利权人地址: 湖南省浏阳市集里办事处湘鹏路44号6栋1单元101号
专利权人邮政编码: 410300
国籍或注册的国家或地区: 中国

II 法律状态
专利权有效

III 其他登记事项

专利权授予
授权公告日: 2015年05月13日

专利权的终止
专利权终止原因: 未在期限内缴纳或缴足年费。
专利权终止日期: 2015年12月02日



第1页 共3页

Patents

Patents



中华人民共和国国家知识产权局
STATE INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA



专利号:ZL201420744139.2

证书号:4297399

专利权的恢复

专利权恢复登记日期:2016年07月06日

专利权的转移

专利权转移

原专利权人名称:湖南龙泉安防装备有限公司

原专利权人地址、邮政编码:410305, 湖南省长沙市浏阳市达浒镇金石村

原国籍或注册的国家或地区:中国

现专利权人名称:曾绍文

现专利权人地址、邮政编码:410300, 湖南省浏阳市集里办事处湘鹏路44号6栋1单

元101号

现国籍或注册的国家或地区:中国

著录项目变更生效日:2016年08月04日



第2页 共3页



中华人民共和国国家知识产权局
STATE INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA



专利登记簿副本附页

专利号:ZL201420744139.2

证书号:4297399

I 法律状态动态信息

II 年费信息

第3年度年费已缴纳。

III 其它信息



第3页 共3页

Patents

Patents



中华人民共和国国家知识产权局
STATE INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA



专利登记簿副本

专利号: ZL201420263183.1

证书号: 3907298

I 著录项目

实用 新型 名称: 一种新型握柄式手掷灭火弹
申 请 日: 2014年05月22日
授 权 日: 2014年11月05日
主 分 类 号: A62C 19/00 (2006.01)
发 明 人: 江木根、孔祥磊、江凡从、江涛、刘刚

专利权人: 曾绍文
专利权人地址: 湖南省浏阳市集里办事处湘鹏路44号6栋1单元101号
专利权人邮政编码: 410300
国籍或注册的国家或地区: 中国

II 法律状态
专利权有效

III 其他登记事项

专利权授予
授权公告日: 2014年11月05日

专利权的转移
专利权转移
原专利权人名称: 湖南龙泉安防装备有限公司



第1页 共3页



中华人民共和国国家知识产权局
STATE INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA



专利号: ZL201420263183.1

证书号: 3907298

原专利权人地址、邮政编码: 410305, 湖南省长沙市浏阳市达浒镇金石村
原国籍或注册的国家或地区: 中国

现专利权人名称: 曾绍文
现专利权人地址、邮政编码: 410300, 湖南省浏阳市集里办事处湘鹏路44号6栋1单元101号
现国籍或注册的国家或地区: 中国

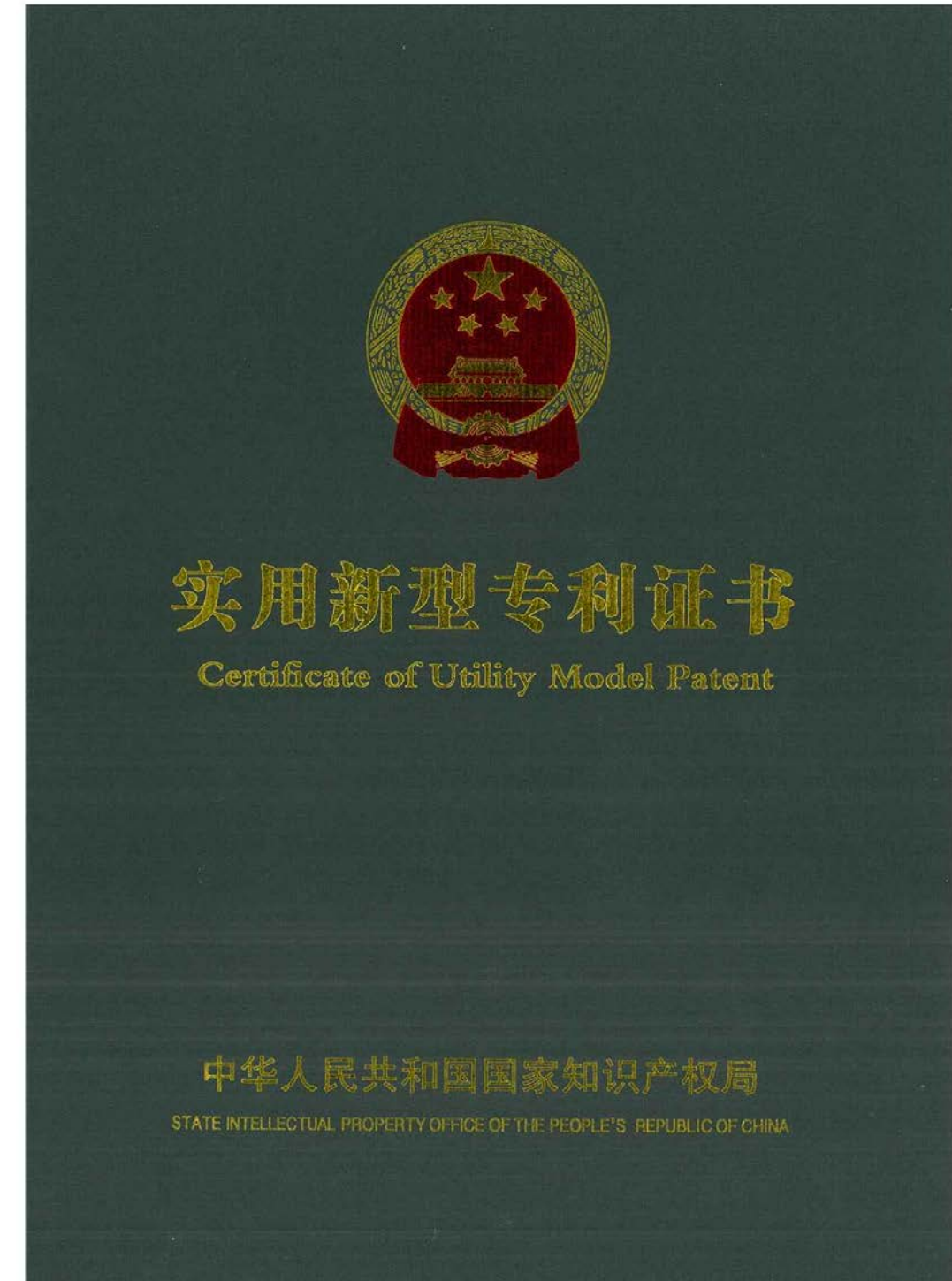
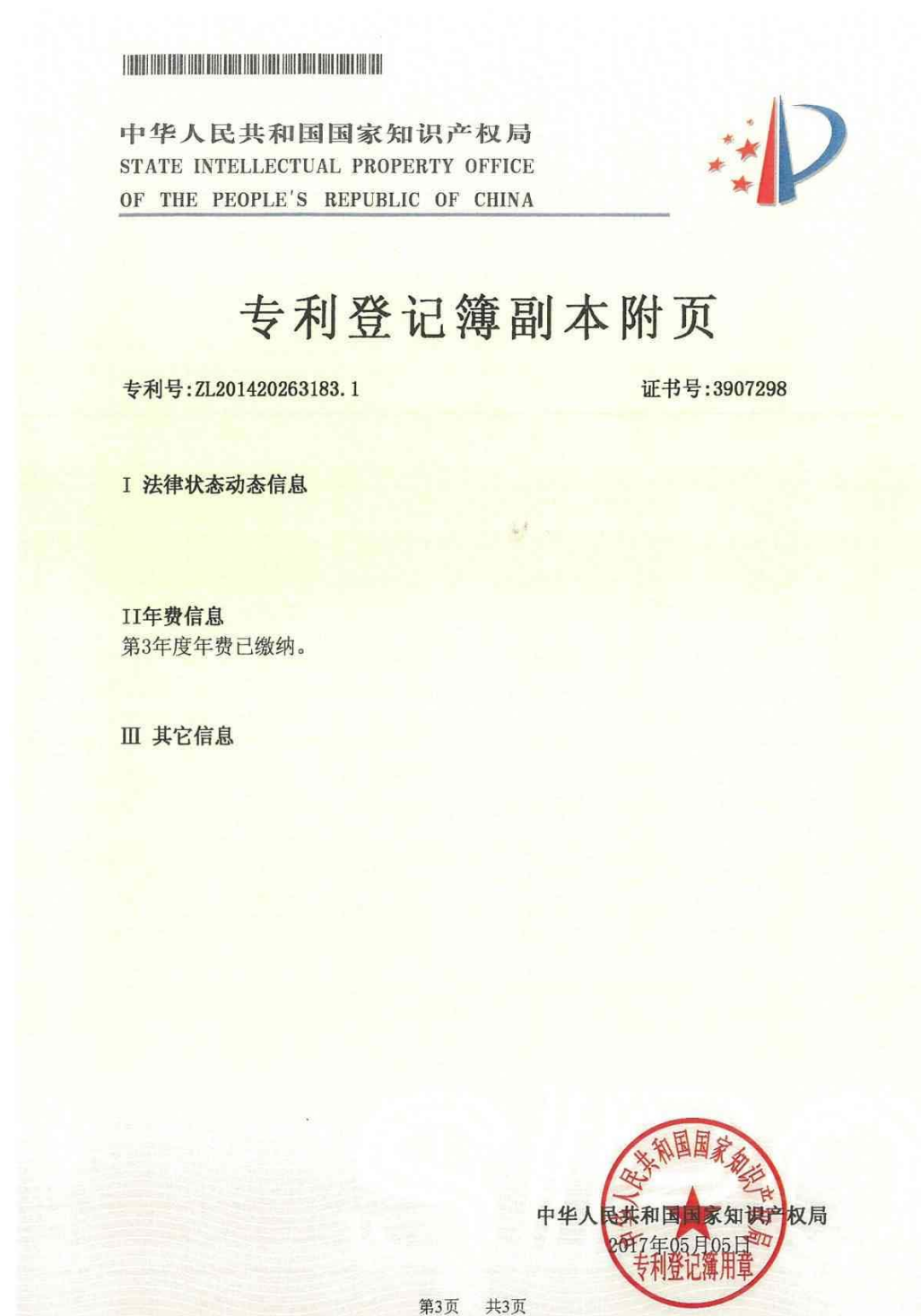
著录项目变更生效日: 2016年08月04日



第2页 共3页

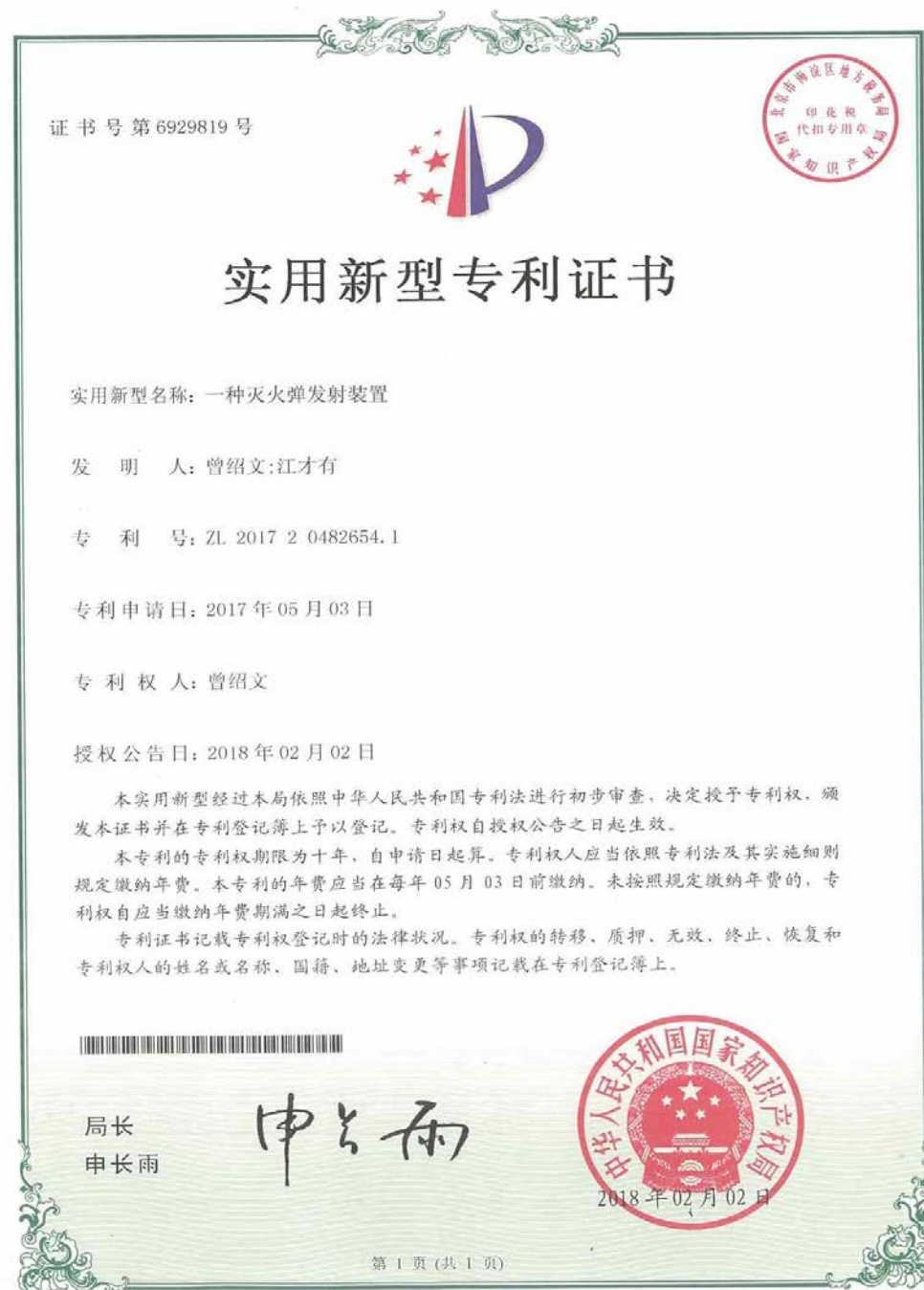
Patents

Patents



Patents

Patents



(19)中华人民共和国国家知识产权局



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206959711 U

(45)授权公告日 2018.02.02

(21)申请号 201720482654.1

(22)申请日 2017.05.03

(73)专利权人 曾绍文

地址 410300 湖南省长沙市浏阳市集里办
事处金沙北路花炮广场5区2栋43号

(72)发明人 曾绍文 江才有

(74)专利代理机构 北京中政联科专利代理事务
所(普通合伙) 11489

代理人 姚海波

(51)Int. Cl.

F42B 12/46(2006.01)

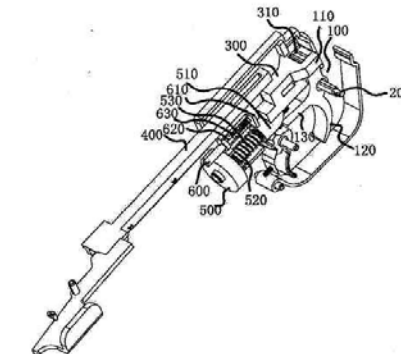
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种灭火弹发射装置

(57)摘要

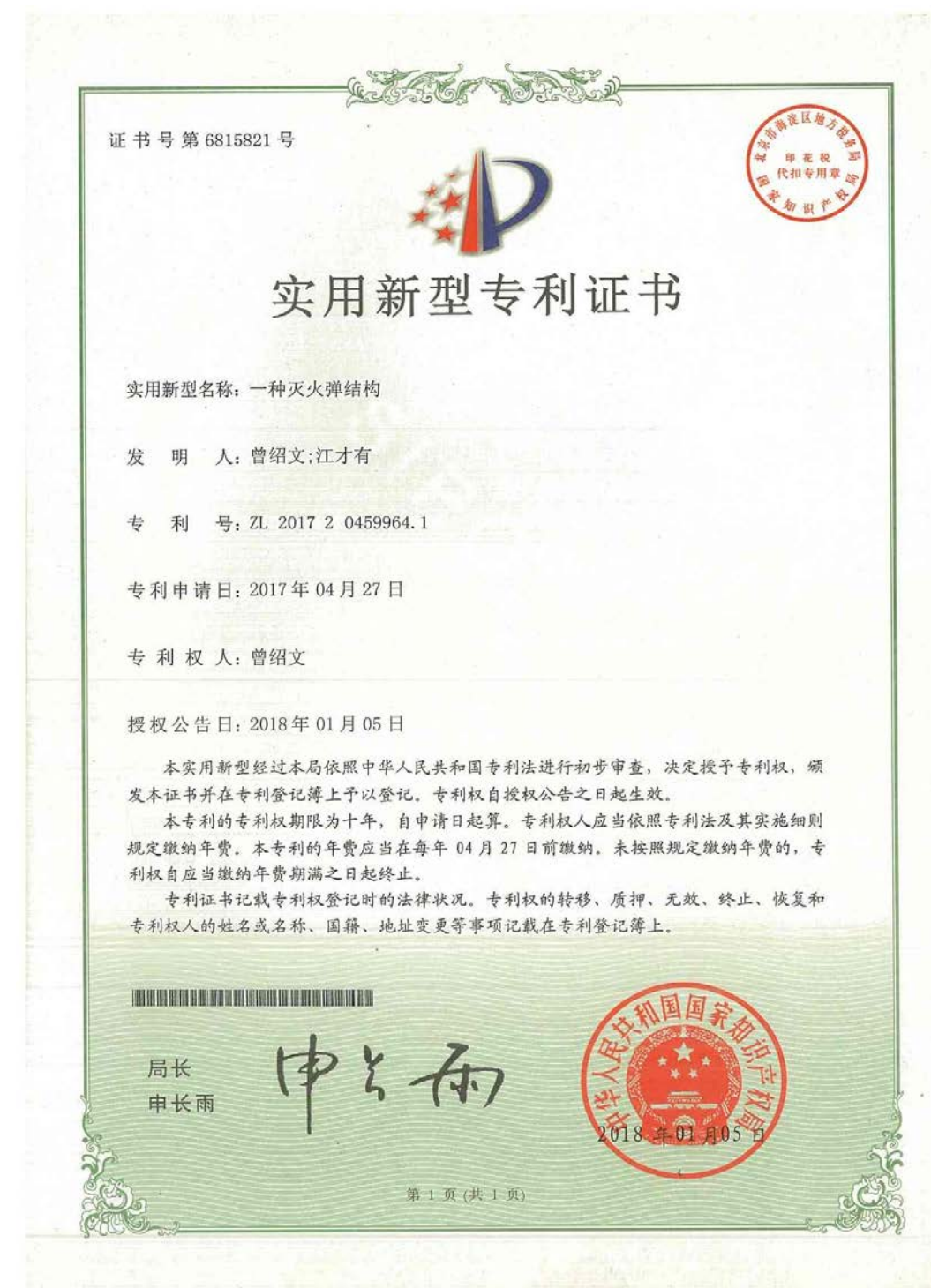
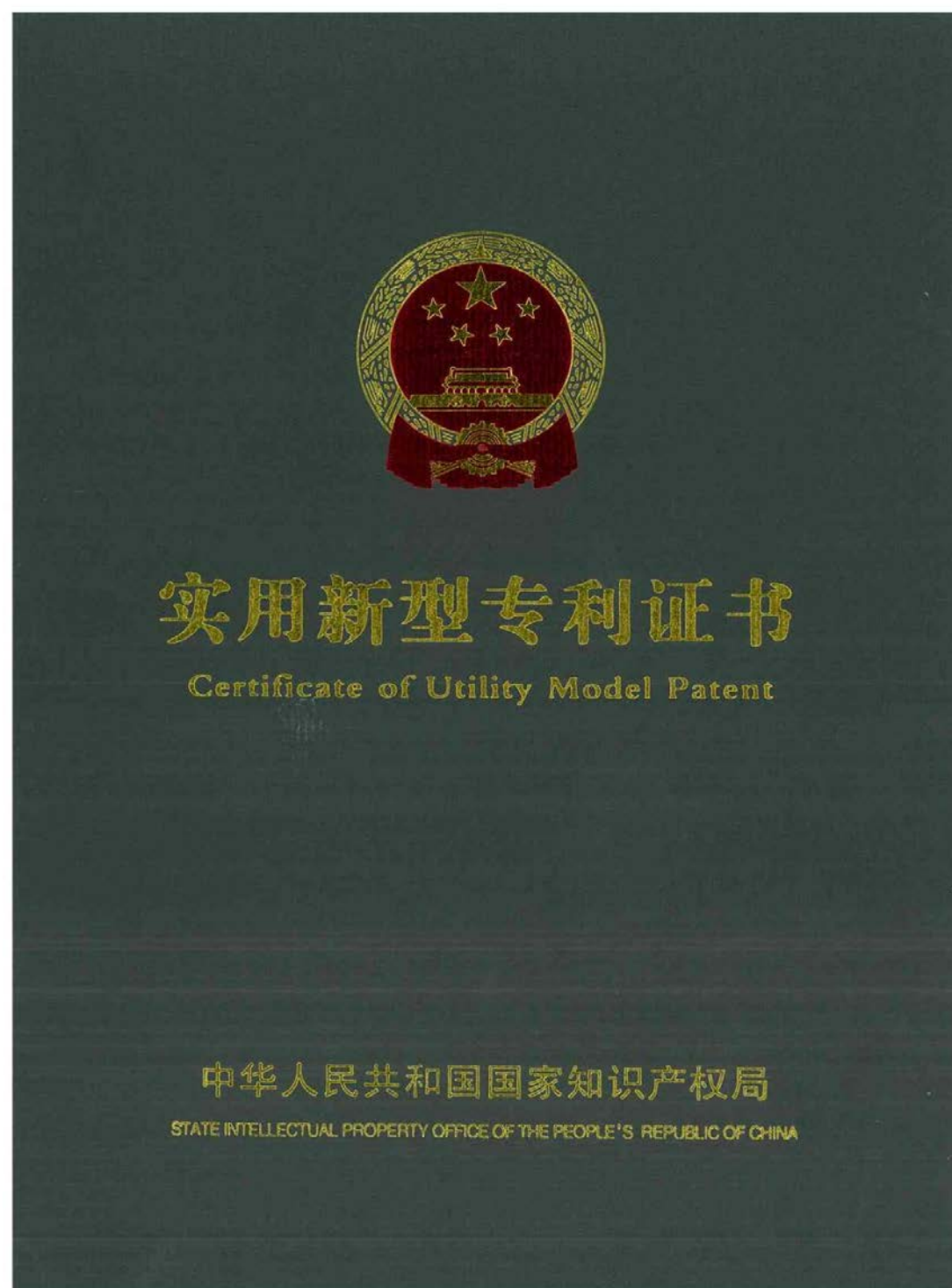
本实用新型公开一种灭火弹发射装置,其包括发射筒、设置于发射筒前端外表面的瞄准结构以及设置于发射筒后端的发射结构;发射结构包括:扳动块,包括撬动上部、扳动下部以及由中部延伸的条形抵顶部;扳动块中部形成有轴孔;转动轴插设于轴孔内使得扳动块可沿转动轴旋转;推动块呈Y形,其头部形成插槽,撬动上部插接于头部内;推动块内侧抵顶于条形抵顶部与撬动上部形成弧形凹壁上;推拉条与推动块尾部固连且伸入发射管内;第一弹性部和第二弹性部。本实用新型结构简单,通过采用多机构联动的方式使得灭火弹较容易被发射出去。



CN 206959711 U

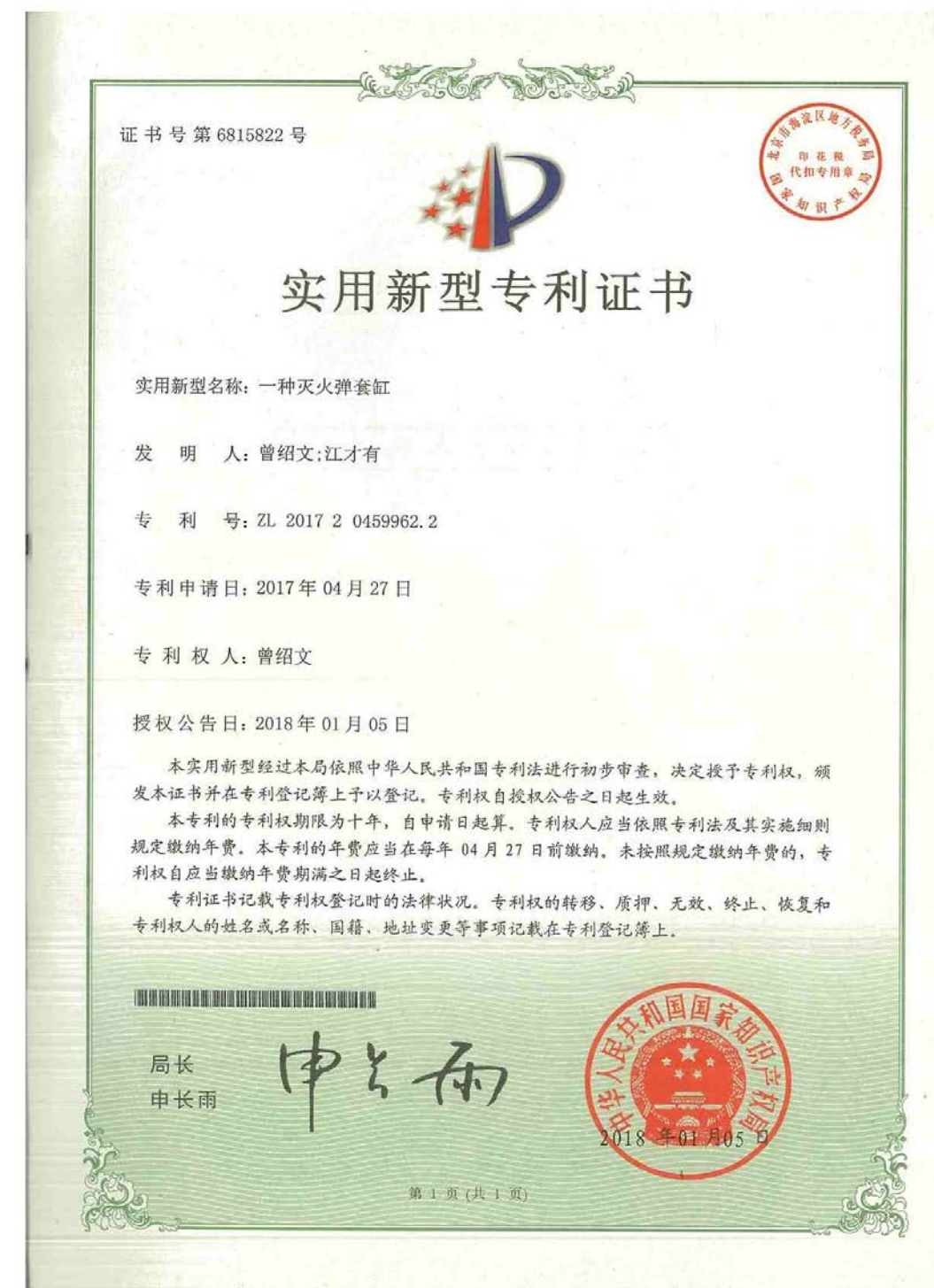
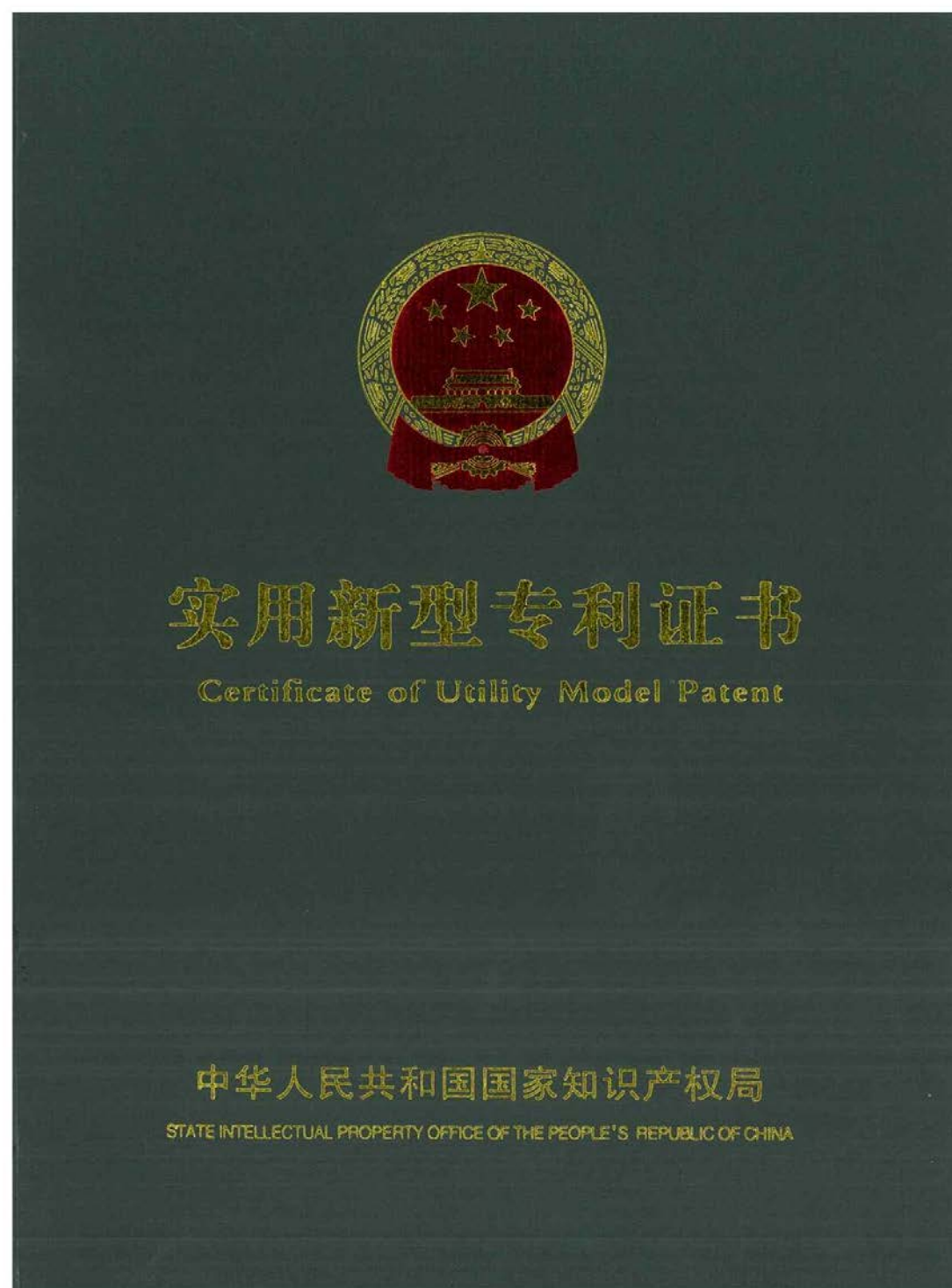
Patents

Patents



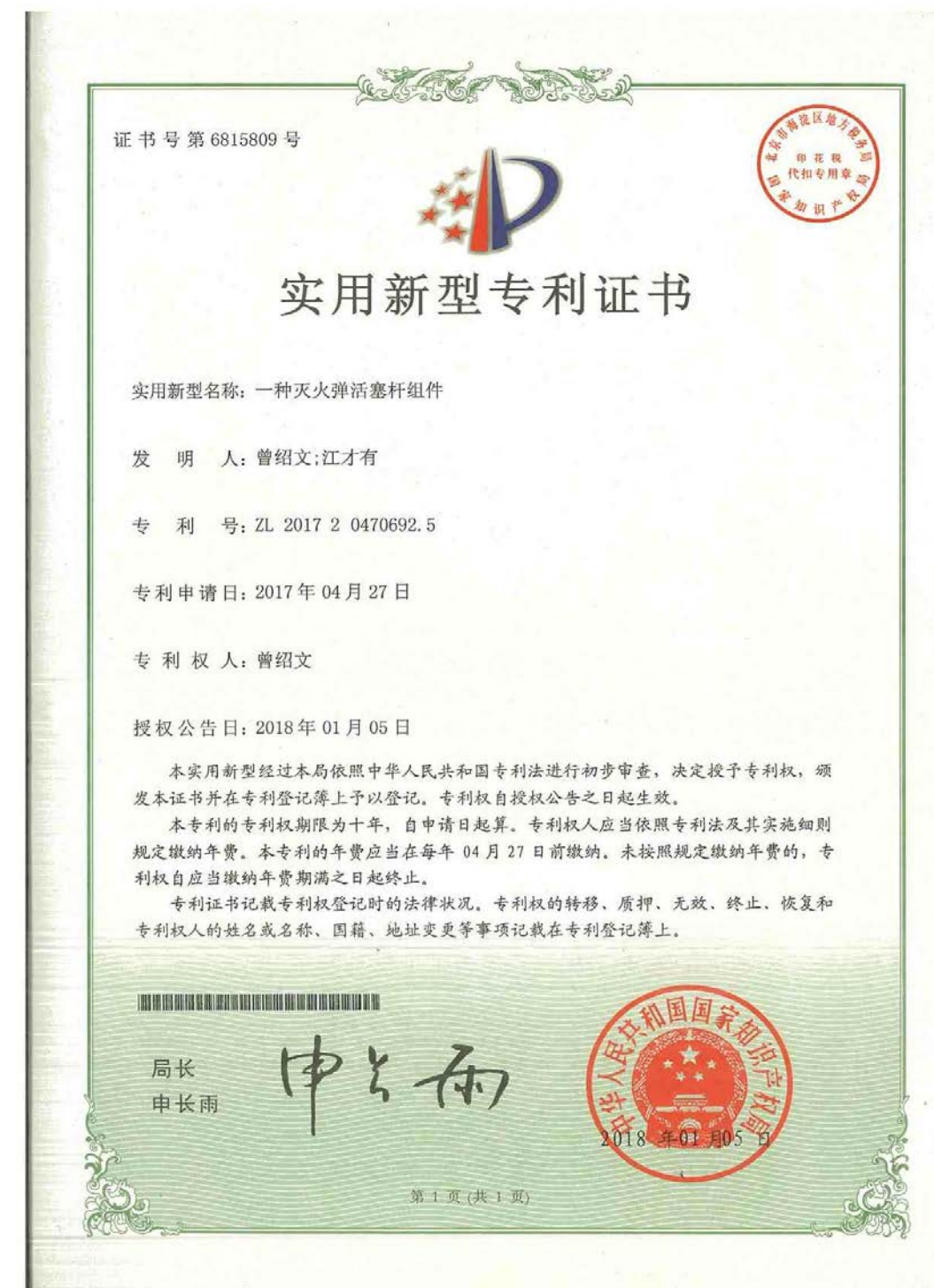
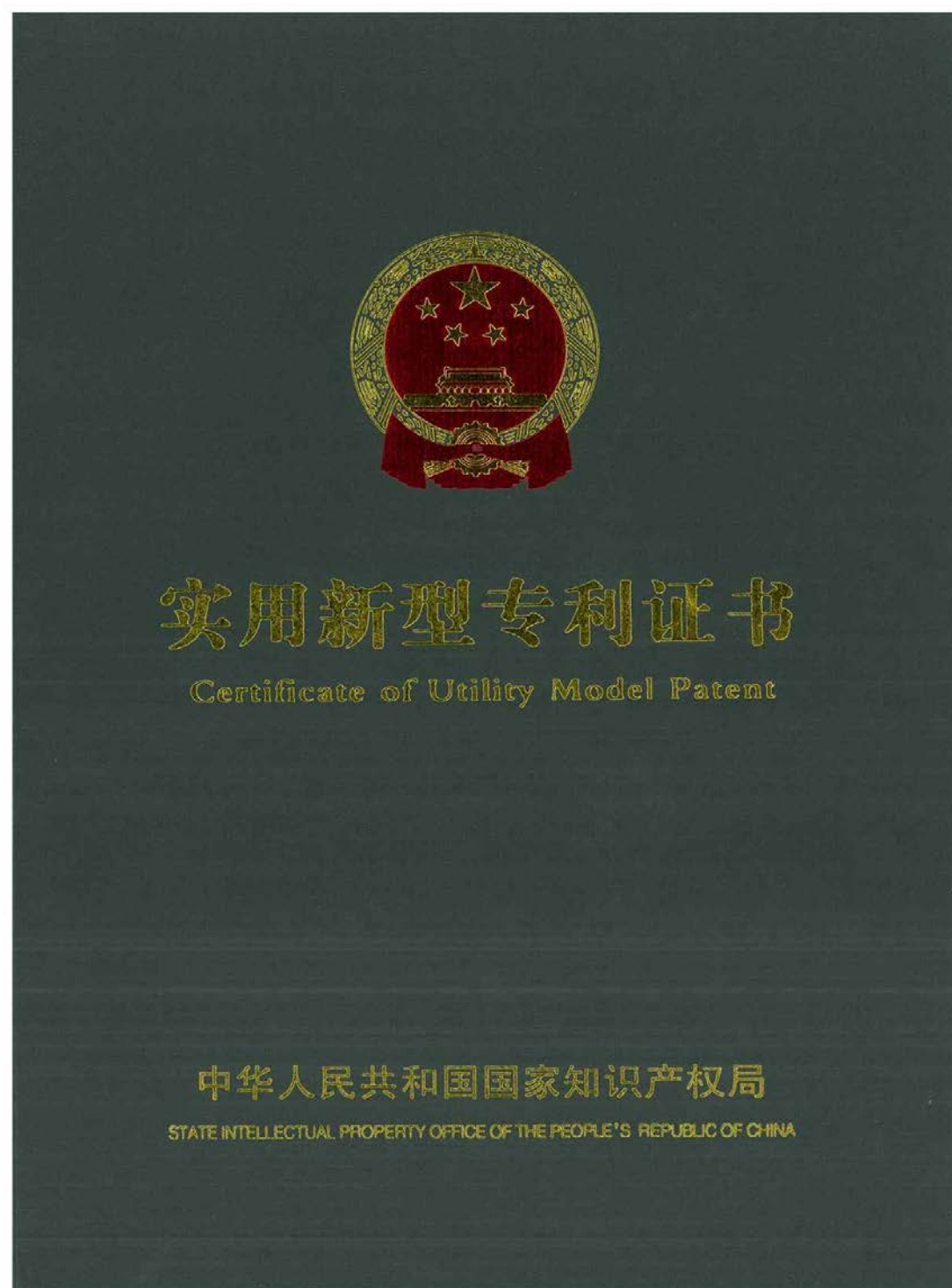
Patents

Patents



Patents

Patents



Secondary Injury Report

检 验 报 告

No. WAY20200033



样 (产) 品 名 称 : 消防弹

委 托 单 位 (人) : 北京威准科技有限公司

生产单位(人)(标称): 浏阳市港隆出口烟花制造有限公司

检 验 类 别 : 委托检验



国家烟花爆竹产品质量监督检验中心

Secondary Injury Report

注 意 事 项

- 1、本报告无“检验报告专用章”或检验单位公章无效。
- 2、报告无编制、审核、批准签字无效，本报告经涂改无效。
- 3、复制报告未重新加盖“检验报告专用章”或检验单位公章无效。
- 4、对监督抽查检验结果若有异议，应于接到报告起十五日内向组织监督抽查的产品质量监督管理部门提出复检申请，逾期未提出的，视为无异议。
- 5、对委托检验报告若有异议，应于接到报告起十五日内向检验单位提出，逾期未提出的，视为无异议。
- 6、样品由委托方提供的，委托方应对样品及相关信息的真实性负责，检验单位仅对来样的检验结果负责。
- 7、未经本单位同意，检验报告不得用作商业广告宣传。

承检单位信息：

单位地址：湖南省浏阳市北正北路425号 电 话：0731-83683626

邮 编：410300 传 真：0731-83683655

网 址：www.cnfi.gov.cn

Secondary Injury Report

Secondary Injury Report

关于《消防弹》(Q/BWZKJ001-2019)标准的补充说明

根据业务需要,我公司企业标准《消防弹》(Q/BWZKJ 001-2019)标准将增补如下条款:

6.4.6.4.11 拉环式投掷消防弹燃放时爆炸物、药粉、包装碎片不应落到距离燃放中心点 5m 之外地面,且距离中心 2m 的范围对物体人体或牲畜无二次伤害。

6.4.6.4.11.1 拉环式投掷消防弹检验方法一:

障碍物试验

随机抽取样品进行伤害试验,长 1830mm,宽 1830mm,高 810mm,玻璃框中心点燃消防弹(玻璃厚度 4mm)爆炸后玻璃无损害,无变形,无裂开。

拉环式投掷消防弹检验方法二:

动物试验

随机抽取样品对人或动物进行试验分别距离中心点 1m、2m 的圆圈内中心点点燃消防弹。1m 内鸡无伤害,无脱毛,无振伤,2m 范围内人员无伤害。

拉环式投掷消防弹检验方法三:

人体试验

人体试验随机抽取样品,叉手托起消防弹,点燃消防弹后对人体无二次伤害,爆炸后手臂灵活,手指灵活无任何伤害迹象。

北京威准科技有限公司

2019 年 1 月 8 日

国家烟花爆竹产品质量监督检验中心
检 验 报 告

No: WAY20200033

共 3 页 第 1 页

| | | | |
|-------------------|--|-------------------|-----------------|
| 样(产)品名称 | 消防弹 | 商 标 | 威准 |
| | | 规格型号 | WZMHID-ML |
| 样(产)品级别 | / | 样(产)品类别 | / |
| 质 量 等 级 | 合格品 | 外观和状态 | 完好 |
| 委托单位(人) | 北京威准科技有限公司 | 生产单位(人) (标 称) | 浏阳市港隆出口烟花制造有限公司 |
| 委托单位(人) 地 址 | 北京市延庆区永宁镇西街1幢1层109室 | 生产单位地址 (标 称) | 浏阳市文家市镇永丰村 |
| 委托单位(人) 联系人/方式 | 赵检/13549685688 | 生产单位(人)联 系人/方式 | / |
| 经销单位(人) | 北京威准科技有限公司 | 经销单位(人) 地 址 | / |
| 样 品 数 量 | 4个 | 样(产)品基数 | / |
| 生 产 日 期 | 2020-01-10 | 收(抽)样地点 | 国家花检中心 |
| 样品到达日期 | 2020-01-10 | 送(抽)样人员 | 赵检 |
| 检 验 日 期 | 2020-01-13~2020-01-20 | 检 验 环 境 | 自然环境 |
| 检验及判定 依 据 | Q/BWZKJ 001-2019《消防弹》 | | |
| 检 验 结 论 | 依据委托检验要求:1、所检项目符合Q/BWZKJ 001-2019标准要求。2、消防弹燃放时爆炸物、药粉、包装碎片未对人体造成二次伤害。 | | |
| 备 注 | / | | |

批准:

徐 莉

审核:

黄若岩

主检:

柳林

Secondary Injury Report

Secondary Injury Report

国家烟花爆竹产品质量监督检验中心

检 验 报 告

No. WAY20200033

共 3 页 第 2 页

| 序号 | 检 验 项 目 | 计 量 单 位 | 标 准 或 技 术 要 求 | 实 测 结 果 | 单 项 结 论 |
|----|---------|----------------|---|--|---------|
| 1 | 外观 | / | 产品表面整洁、表面无浮药、无霉变、无污染。 | 符合要求 | 合格 |
| | | | 产品外形无明显变形、无损坏。 | 符合要求 | 合格 |
| 2 | 部件 | 弹体 | mm规格尺寸 | 87×87×167 | / |
| | | 引燃延时装置 | / | 引火线应为绿色安全引线，引火线和拉火帽间连接牢固，封口应处于密闭完好的状态。 | 符合要求 |
| | | | / | 引火线燃烧传火时不许有熄火、顿火现象。 | 合格 |
| | | 引燃时间 | s | 天火弹的拉火帽应在拉环击发后3-9秒迅速引爆弹主体。 | 8.3 |
| | | 底塞、面盖、手柄、拉环 | / | 底塞与手柄应安装连接牢固，在投掷过程中，底塞与手柄不分开，不脱落。 | 符合要求 |
| | | | / | 底塞、面盖与外壳密封严实，不泄漏干粉。 | 合格 |
| 3 | 结构与材质 | / | 产品烟火药剂部件及相关附件一般可采用纸质材料，不应采用金属等硬质材料，以保证在覆盖超细灭火粉时不产生尖锐碎片或大块坚硬物。 | 符合要求 | 合格 |
| 4 | 烟火药剂 | / | 本产品烟火药剂不应使用氯酸盐（拉火帽除外），微量杂质检出限量为0.1%。 | 符合要求 | 合格 |
| | | | 本产品烟火药剂不应使用砷化合物、汞化合物、铅化合物、没食子酸、苦味酸、六氯代苯、镁粉、铝粉等，检出限量为0.1%。 | 符合要求 | 合格 |
| 5 | 药量 | g/个 | ≤20 | 11.9 | 合格 |
| 6 | 有效灭火面积 | m ² | 3-5 | 3.2 | 合格 |
| 7 | 安全性能 | / | 将3个天火弹紧放在一起，引燃其中一个其余2个不会诱发引燃。产品跌落试验不应出现爆炸和漏药的现象。 | 符合要求 | 合格 |

11月11日 10:00

国家烟花爆竹产品质量监督检验中心

检 验 报 告

No. WAY20200033

共 3 页 第 3 页

| 序号 | 检 验 项 目 | 计 量 单 位 | 标 准 或 技 术 要 求 | 实 测 结 果 | 单 项 结 论 |
|------|---------|---------|---|---------|---------|
| 7 | 安全性能 | / | 将天火弹放入40±5℃、95%湿度环境中放置12小时，试验后不应影响产品正常使用。 | 符合要求 | 合格 |
| | | / | 将产品放置在75℃±2℃的烘箱中48小时无燃烧爆炸现象。 | 符合要求 | 合格 |
| | | / | 产品-35℃~-25℃、48小时条件下应无肉眼可见冻裂现象，且燃放效果无变化。 | 符合要求 | 合格 |
| | | / | 拉环式投掷消防弹燃放时爆开物、药粉、包装碎片不应落到距离燃放中心点5米之外地面，且距离中心点1米的范围对物体、人体无二次伤害。 | 符合要求 | 合格 |
| 以下空白 | | | | | |

11月11日 10:00

Secondary Injury Report



Secondary Injury Report



Secondary Injury Report

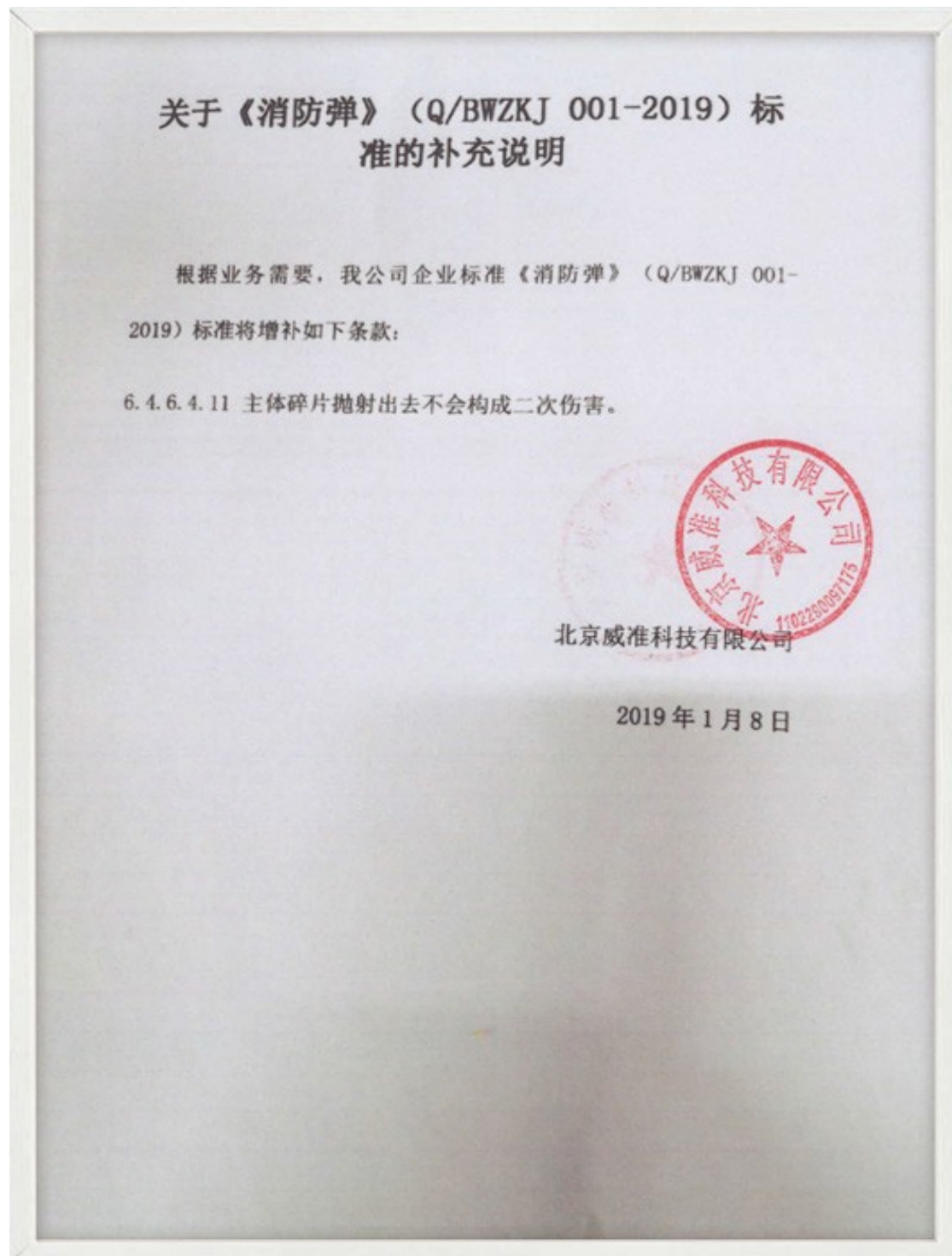


Secondary Injury Report



Secondary Injury Report

Test Reports



No. Gn202108490G1

检 验 报 告

委 托 方: 北京威准科技有限公司
产品型号名称: WZMHD-ML/M1000/消防弹
检 验 类 别: 型式检验

应急管理部天津消防研究所

Test Reports

Test Reports

应急管理部天津消防研究所
检 验 报 告

No. Gn202108490G1 共 8 页 第 1 页

| | | | |
|------------------|---|-------|----------------|
| 产品名称 | 消防弹 | 型 号 | WZMHD-ML/M1000 |
| 委 托 方 | 北京威准科技有限公司 | 检验类别 | 型式检验 |
| 制 造 商 | 北京威准科技有限公司 | 生产日期 | 2021-08 |
| 生 产 厂 | 浏阳市港隆出口烟花制造有限公司 | 抽 样 者 | 空白 |
| 抽样基数 | 空白 | 抽样地点 | 空白 |
| 样品数量 | 30具 | 抽样日期 | 空白 |
| 样品状态 | 完好 | 受理日期 | 2021-09-01 |
| 检验依据 | 企业标准 Q/BWZKJ 001-2019 | | |
| 检验项目 | 全项 | | |
| 检 验 结 论 | 经检验，所检项目符合要求。（以下空白） <div>（检验检测专用章） 签发日期：2021年11月23日</div> | | |
| 备 注 | 本检验工作依据《消防产品监督管理规定》（公安部、国家工商总局、国家质检总局令第122号）及《消防产品技术鉴定工作规范》（中华人民共和国公安部、国家认证认可监督管理委员会制定）的规定实施，本报告为消防产品技术鉴定专用。 报告中符号“/”表示无内容。 本报告替代 Gn202108490，编号为 Gn202108490 的报告作废。 修改内容为第 1 页生产单位和第 7 页样品描述。 | | |

批准：李琳 审核：赵青松 编制：陈可

应急管理部天津消防研究所
检 验 报 告

No. Gn202108490G1 共 8 页 第 2 页

| | | | |
|-------|--|-----|----|
| 委 托 人 | 北京威准科技有限公司 | | |
| 通讯地址 | 湖南省长沙市浏阳市文家市镇永丰村 | | |
| 联系电话 | 0731-83768136 | 传 真 | 空白 |
| 产品照片 |  | | |

Test Reports

Test Reports

应急管理部天津消防研究所
检 验 报 告

№. Gn202108490G1

共 8 页 第 3 页

产品特性描述

一、铭牌标志:

产品名称:消防弹

产品型号: WZMHD-ML/M1000

干粉种类: ABC超细干粉灭火剂

火药药量: 7g±0.7g

执行标准: Q/B WZKJ 001-2019

灭火类别: A、B类火

外形尺寸: 88x88x168mm

灭火级别: 1A、1B

干粉质量: 1000g±50g

生产日期: 见产品底部

生产者: 北京威准科技有限公司

生产企业: 浏阳市港隆出口烟花制造有限公司

生产地址: 湖南省浏阳市文家市镇永丰村

全国服务热线: 400-0682119

注意事项

- 使用前必须认真阅读产品使用方法。
- 拉燃后必须立即投出,并立即撤离至5米外。
- 存放处必须保持干燥通风,存储温度-35℃至75℃之间。
- 严禁酒后使用,严禁智障人员及儿童使用。
- 拉燃后,严禁将消防弹投向人员密集处。



使用方法

- 撕开包装顶盖,露出拉环及引火线。
- 紧握弹体手持部位,与住拉环拉燃后,立即投入火场(也可将顶盖直接投入火场),立即撤离至5米外。
- 投入火场后,消防弹爆炸激活灭火干粉(伴有爆炸声),达到灭火效果。
- 火情复杂时,应连续投弹压制火势。

操作简图



撕开外包装顶盖,露出拉环及引火线。



紧握弹体手持部位。



用力拉出拉环,立即投入火场,并撤离至5米以外。

二、关键元器件:

1. 烟火药剂种类、生产企业: 开苞药、浏阳市港隆出口烟花制造有限公司

2. 灭火剂种类、规格型号: ABC 超细干粉灭火剂、ABC

三、产品特性参数:

1. 烟火药剂药量: 7g±0.7g

2. 灭火剂质量: 1000g±50g

一致性检查结论: 符合

应急管理部天津消防研究所
检验结果汇总表

| 生产厂：浏阳市港隆出口烟花制造有限公司 | | | | | №. Gn202108490G1 | | | |
|---------------------|----------|---|------------------------------|--------|------------------|--------|----|----|
| 产品型号：WZMHD-ML/M1000 | | | | | 共 8 页 第 4 页 | | | |
| 序号 | 检验项目 | 标准要求及标准条款号 | 实测结果 | | | 本项结论 | 备注 | |
| 1 | 标志 | 产品标志的基本信息应包含：产品名称、产品型号、灭火类别、含烟火药剂药量、注意事项、使用方法、制造商名称及地址、生产日期。 (6.1.1) | 符合标准要求 | | | 合格 | / | |
| | | 标注内容清晰可见，易于识别，不易消除并且与背景色对比鲜明。 (6.1.2) | 符合标准要求 | | | 合格 | | |
| 2 | 外观 | 产品表面整洁、表面无浮药、无霉变、无污染。 (6.2.1) | 符合标准要求 | | | 合格 | / | |
| | | 产品外形无明显变形、无损坏。 (6.2.2) | 符合标准要求 | | | 合格 | | |
| 3 | 部件和元件-弹体 | 消防弹弹体应采用全纸质外壳，外壳应粘合牢固，不开裂、不散体。产品外形尺寸应符合附录要求，尺寸偏差±4mm。 (6.3.1) | 消防弹弹体采用全纸质外壳，外壳粘合牢固，不开裂、不散体。 | | | 合格 | / | |
| | | | 长度 (mm) | 88.12 | 88.60 | 88.40 | | 合格 |
| | | | 偏差 (mm) | +0.12 | +0.60 | +0.40 | | |
| | | | 宽度 (mm) | 89.20 | 89.70 | 89.90 | | |
| | | | 偏差 (mm) | +1.20 | +1.70 | +1.90 | | |
| | | | 高度 (mm) | 166.80 | 166.70 | 167.10 | | |
| | | | 偏差 (mm) | -1.20 | -1.30 | -0.90 | | |

Test Reports

Test Reports

| 应急管理部天津消防研究所 | | | | | |
|---------------------|--------------|--|-----------------------------------|------|----|
| 检验结果汇总表 | | | | | |
| 生产厂：浏阳市港隆出口烟花制造有限公司 | | | №. Gn202108490G1 | | |
| 产品型号：WZMHD-ML/M1000 | | | 共 8 页 第 5 页 | | |
| 序号 | 检验项目 | 标准要求及标准条款号 | 实测结果 | 本项结论 | 备注 |
| 4 | 部件和元件-引燃延时装置 | 在正常使用条件下，能一次性导火引燃弹体。（6.3.2） | 符合标准要求 | 合格 | / |
| | | 拉火帽和引火线间连接牢固，封口应处于密闭完好的状态。（6.3.2） | 符合标准要求 | 合格 | |
| | | 消防弹的延时拉火帽应在击发后在3s~9s时间内引燃引火线。（6.3.2） | 拉火帽从击发至引燃引火线的时间分别为6.6s、6.8s、6.7s. | 合格 | |
| | | 引燃装置应安装牢固，拉环处能吊起200g重物，保持5min，元件间不脱落。拉火帽在20N拉力作用下，不应被拉出、发火；拉火帽被拉出、发火的拉力不应大于45N。（6.3.2） | 拉火帽被拉出、发火的拉力为42N，其余性能符合标准要求。 | 合格 | |
| 5 | 烟火药剂部件 | 在正常条件下，装烟火药剂部件的筒体应不鼓包，不开裂，引火线外露应完好，筒体应密封牢固。（6.3.3.1） | 符合标准要求 | 合格 | / |
| | | 部件过火引线直径应大于2mm，应有延时传火作用。（6.3.3.2） | 2.70mm，其余性能符合标准要求。 | 合格 | |

| 应急管理部天津消防研究所 | | | | | | | |
|---------------------|--------|---|---|------------------|------|------|----|
| 检验结果汇总表 | | | | | | | |
| 生产厂：浏阳市港隆出口烟花制造有限公司 | | | | №. Gn202108490G1 | | | |
| 产品型号：WZMHD-ML/M1000 | | | | 共 8 页 第 6 页 | | | |
| 序号 | 检验项目 | 标准要求及标准条款号 | 实测结果 | | | 本项结论 | 备注 |
| 5 | 烟火药剂部件 | 引燃时间应为3s~9s。 (6.3.3.3) | 7.7s | 7.9s | 7.8s | 合格 | / |
| | | 烟火药剂部件的两头应使用轻质易碎材料为堵塞物。(6.3.3.4) | 符合标准要求 | | | 合格 | |
| 6 | 结构与材质 | 消防弹的烟火药剂部件及相关附件应采用纸质材料包裹，不应采用金属等硬质材料。 (6.3.4) | 符合标准要求 | | | 合格 | / |
| 7 | 引火线 | 引火线外观整洁、无霉变、无斑点、无漏药现象。(6.3.5.1.1) | 符合标准要求 | | | 合格 | / |
| | | 引火线燃烧传火时不应有熄火、顿火现象。 (6.3.5.1.2) | 符合标准要求 | | | 合格 | |
| | | 引火线直径2.6mm，直径允许偏差±4%。 (6.3.5.1.3) | 直径：2.66mm；偏差：+2.3%。 | | | 合格 | |
| 8 | 药量 | 手掷式消防弹单枚不宜超过最大装药量20g，实际药量与标注药量的允许误差±10%。 (6.3.5.2) | 产品标注药量为7g，实际药量分别为： 7.1g，偏差：+1.4%； 7.1g，偏差：+1.4%； 7.0g，偏差：0%。 | | | 合格 | / |

Test Reports

Test Reports

| 应急管理部天津消防研究所 检验结果汇总表 | | | | | |
|-------------------------|------|---|------------------|------|----|
| 生产厂：浏阳市港隆出口烟花制造有限公司 | | | №. Gn202108490G1 | | |
| 产品型号：WZMHD-ML/M1000 | | | 共 8 页 第 7 页 | | |
| 序号 | 检验项目 | 标准要求及标准条款号 | 实测结果 | 本项结论 | 备注 |
| 9 | 安全性能 | 热安定性：在75℃±2℃的环境中放置48h，无燃烧爆炸现象。 (6.3.5.3.2) | 符合标准要求 | 合格 | / |
| | | 低温试验：在-35℃±2℃的环境中放置48h，应无肉眼可见冻裂现象，通过拉发能够正常引爆。 (6.3.5.3.3) | 符合标准要求 | 合格 | |
| | | 湿热试验：在40℃±5℃，95%湿度环境中放置12h，通过拉发能够正常引爆。 (6.3.5.3.4) | 符合标准要求 | 合格 | |
| | | 诱发火试验：将3个消防弹紧放在一起，引燃其中一个其余2个不会诱发引燃。 (6.3.5.3.5) | 符合标准要求 | 合格 | |
| | | 跌落试验：将成箱产品从12m高处自由落在平整的水泥地面上，产品不应发生燃烧、爆炸和漏烟火药剂现象。 (6.3.5.3.6) | 符合标准要求 | 合格 | |
| | | 烟火药剂摩擦感度、撞击感度、外相容性应符合AQ 4104-2008标准要求。 (6.3.5.3.7) | 符合标准要求 | 合格 | |
| | | 拉环式投掷消防弹燃放时爆开碎片不应落到距离燃放中心点8m之外的地面，且距离燃放中心1m的范围对人体无二次伤害。（仅限做M1000型号消防弹） (6.3.5.3.8) | 符合标准要求 | 合格 | |

| 应急管理部天津消防研究所 检验结果汇总表 | | | | | |
|-------------------------|-------------|--------------|---|------|----|
| 生产厂：浏阳市港隆出口烟花制造有限公司 | | | №. Gn202108490G1 | | |
| 产品型号：WZMHD-ML/M1000 | | | 共 8 页 第 8 页 | | |
| 序号 | 检验项目 | 标准要求及标准条款号 | 实测结果 | 本项结论 | 备注 |
| 10 | 灭火剂 | 应符合6.3.6的要求。 | ABC超细干粉灭火剂填充量为960.7g，偏差为-3.9%。其余性能符合标准要求。 | 合格 | / |
| 11 | 灭A类火性能-木垛火 | 应符合6.4.1的要求。 | 灭火级别1A。试验进行两次，两次均灭火成功。 | 合格 | / |
| 12 | 灭A类火性能-茅柴堆火 | 应符合6.4.1的要求。 | 灭火级别1A。试验进行两次，两次均灭火成功。 | 合格 | / |
| 13 | 灭B类火性能 | 应符合6.4.2的要求。 | 灭火级别1B。试验进行两次，两次均灭火成功。 | 合格 | / |
| | | 本页以下空白 | | | |

Test Reports

Test Reports

No. Gn202108491G1

检 验 报 告

委 托 方： 北京威准科技有限公司
产品型号名称： WZMHD-ML/M2000/消防弹
检 验 类 别： 型式检验

应 急 管 理 部 天 津 消 防 研 究 所

应急管理部天津消防研究所
检 验 报 告

No. Gn202108491G1 共 8 页 第 1 页

| | | | |
|------------------|---|-------|----------------|
| 产品名称 | 消防弹 | 型 号 | WZMHD-ML/M2000 |
| 委 托 方 | 北京威准科技有限公司 | 检验类别 | 型式检验 |
| 制 造 商 | 北京威准科技有限公司 | 生产日期 | 2021年8月 |
| 生 产 厂 | 浏阳市港隆出口烟花制造有限公司 | 抽 样 者 | 空白 |
| 抽样基数 | 空白 | 抽样地点 | 空白 |
| 样品数量 | 30具 | 抽样日期 | 空白 |
| 样品状态 | 完好 | 受理日期 | 2021-09-01 |
| 检验依据 | 企业标准 Q/BWZKJ 001-2019 | | |
| 检验项目 | 全项 | | |
| 检 验 结 论 | 经检验，所检项目符合要求。（以下空白） <div>（检验检测专用章） 签发日期：2021年11月23日</div> | | |
| 备 注 | 本检验工作依据《消防产品监督管理规定》（公安部、国家工商总局、国家质检总局令第122号）及《消防产品技术鉴定工作规范》（中华人民共和国公安部、国家认证认可监督管理委员会制定）的规定实施，本报告为消防产品技术鉴定专用。 报告中符号“/”表示无内容。 本报告替代 Gn202108491，编号为 Gn202108491 的报告作废。 修改内容为第 1 页生产单位和第 7 页样品描述。 | | |

批准：李峰 审核：赵青松 编制：李峰

Test Reports

Test Reports

应急管理部天津消防研究所
检 验 报 告

应急管理部天津消防研究所
检 验 报 告

No. Gn202108491G1

共 8 页 第 2 页

No. Gn202108491G1

共 8 页 第 3 页

| | | | |
|-------|------------------|----|---|
| 委 托 人 | 北京威准科技有限公司 | | |
| 通讯地址 | 湖南省长沙市浏阳市文家市镇永丰村 | | |
| 联系电话 | 0731-83768136 | 传真 | / |
| 产品照片 | | | |
| | | | |

产品特性描述

一、铭牌标志:

产品名称: 消防弹 灭火类别: A、B类火

产品型号: WZMHD-ML/M2000 外形尺寸: 110x110x180mm

干粉种类: 干粉灭火剂 灭火级别: II A、II B

火药药量: 12g±1.2g 干粉质量: 2000g±100g

执行标准: Q/B WZKJ 001-2019 生产日期: 见产品底部

生 产 者: 北京威准科技有限公司

生产企业: 浏阳市港隆出口烟花制造有限公司

生产地址: 湖南省浏阳市文家市镇永丰村

全国服务热线: 400-0682119

注意事项

- 使用前必须认真阅读产品使用方法。
- 拉燃后必须立即投出, 并立即撤离至5米外。
- 存放处必须保持干燥通风, 存储温度-35℃至75℃之间。
- 严禁酒后使用, 严禁智障人员及儿童使用。
- 拉燃后, 严禁将消防弹投向人员密集处。

使用方法

- 撕开包装顶盖, 露出拉环及引火线。
- 紧握弹体手持部位, 勾住拉环拉燃后, 立即投入火场 (也可将顶盖直接投入火场), 立即撤离至5米外。
- 投入火场后, 消防弹爆炸抛出干粉 (伴有爆炸声), 达到灭火效果。
- 火情复杂时, 应连续投掷压制火势。

操作简图

二、关键元器件:

- 烟火药剂种类、生产企业: 开苞药、浏阳市港隆出口烟花制造有限公司
- 灭火剂种类、规格型号: 干粉灭火剂、ABC-NH₄H₂PO₄ (75%) + (NH₄)₂SO₄ (15%)

三、产品特性参数:

- 烟火药剂药量: 12g±1.2g
- 灭火剂质量: 2000g±100g

一致性检查结论: 符合

Test Reports

Test Reports

| 应急管理部天津消防研究所 | | | | | | | | | |
|---------------------|----------|---|------------------------------|--------|------------------|--------|------|----|--|
| 检验结果汇总表 | | | | | | | | | |
| 生产厂：浏阳市港隆出口烟花制造有限公司 | | | | | №. Gn202108491G1 | | | | |
| 产品型号：WZMHD-ML/M2000 | | | | | 共 8 页 第 4 页 | | | | |
| 序号 | 检验项目 | 标准要求及标准条款号 | 实测结果 | | | | 本项结论 | 备注 | |
| 1 | 标志 | 产品标志的基本信息应包含：产品名称、产品型号、灭火类别、含烟火药剂药量、注意事项、使用方法、制造商名称及地址、生产日期。（6.1.1） | 符合标准要求 | | | | 合格 | / | |
| | | 标注内容清晰可见，易于识别，不易消除并且与背景色对比鲜明。（6.1.2） | 符合标准要求 | | | | 合格 | | |
| 2 | 外观 | 产品表面整洁、表面无浮药、无霉变、无污染。（6.2.1） | 符合标准要求 | | | | 合格 | / | |
| | | 产品外形无明显变形、无损坏。（6.2.2） | 符合标准要求 | | | | 合格 | | |
| 3 | 部件和元件-弹体 | 消防弹弹体应采用全纸质外壳，外壳应粘合牢固，不开裂、不散体。产品外形尺寸应符合附录要求，尺寸偏差±4mm。（6.3.1） | 消防弹弹体采用全纸质外壳，外壳粘合牢固，不开裂、不散体。 | | | | 合格 | / | |
| | | | 长度（mm） | 110.90 | 110.72 | 110.56 | 合格 | | |
| | | | 偏差（mm） | +0.90 | +0.72 | +0.56 | | | |
| | | | 宽度（mm） | 110.10 | 110.24 | 110.20 | | | |
| | | | 偏差（mm） | +0.10 | +0.24 | +0.20 | | | |
| | | | 高度（mm） | 177.90 | 177.16 | 17.60 | | | |
| | | | 偏差（mm） | -2.10 | -2.84 | -2.40 | | | |

| 应急管理部天津消防研究所 检验结果汇总表 | | | | | | | | | |
|-------------------------|--------------|--|-----------------------------------|--|------------------|--|------|----|--|
| 生产厂：浏阳市港隆出口烟花制造有限公司 | | | | | №. Gn202108491G1 | | | | |
| 产品型号：WZMHD-ML/M2000 | | | | | 共 8 页 第 5 页 | | | | |
| 序号 | 检验项目 | 标准要求及标准条款号 | 实测结果 | | | | 本项结论 | 备注 | |
| 4 | 部件和元件-引燃延时装置 | 在正常使用条件下，能一次性导火引燃弹体。（6.3.2） | 符合标准要求 | | | | 合格 | / | |
| | | 拉火帽和引火线间连接牢固，封口应处于密闭完好的状态。（6.3.2） | 符合标准要求 | | | | 合格 | | |
| | | 消防弹的延时拉火帽应在击发后在3s~9s时间内引燃引火线。（6.3.2） | 拉火帽从击发至引燃引火线的时间分别为6.4s、6.6s、6.5s. | | | | 合格 | | |
| | | 引燃装置应安装牢固，拉环处能吊起200g重物，保持5min，元件间不脱落。拉火帽在20N拉力作用下，不应被拉出、发火；拉火帽被拉出、发火的拉力不应大于45N。（6.3.2） | 拉火帽被拉出、发火的拉力为41N，其余性能符合标准要求。 | | | | 合格 | | |
| 5 | 烟火药剂部件 | 在正常条件下，装烟火药剂部件的筒体应不鼓包，不开裂，引火线外露应完好，筒体应密封牢固。（6.3.3.1） | 符合标准要求 | | | | 合格 | / | |
| | | 部件过火引线直径应大于2mm，应有延时传火作用。（6.3.3.2） | 2.68mm，其余性能符合标准要求。 | | | | 合格 | | |

Test Reports

Test Reports

| 应急管理部天津消防研究所 检验结果汇总表 | | | | | | | |
|-------------------------|--------|---|---|------------------|------|------|----|
| 生产厂：浏阳市港隆出口烟花制造有限公司 | | | | №. Gn202108491G1 | | | |
| 产品型号：WZMHD-ML/M2000 | | | | 共 8 页 第 6 页 | | | |
| 序号 | 检验项目 | 标准要求及标准条款号 | 实测结果 | | | 本项结论 | 备注 |
| 5 | 烟火药剂部件 | 引燃时间应为3s~9s。 (6.3.3.3) | 8.1s | 7.9s | 8.0s | 合格 | / |
| | | 烟火药剂部件的两头应使用轻质易碎材料为堵塞物。(6.3.3.4) | 符合标准要求 | | | 合格 | |
| 6 | 结构与材质 | 消防弹的烟火药剂部件及相关附件应采用纸质材料包裹，不应采用金属等硬质材料。 (6.3.4) | 符合标准要求 | | | 合格 | / |
| 7 | 引火线 | 引火线外观整洁、无霉变、无斑点、无漏药现象。(6.3.5.1.1) | 符合标准要求 | | | 合格 | / |
| | | 引火线燃烧传火时不应有熄火、顿火现象。 (6.3.5.1.2) | 符合标准要求 | | | 合格 | |
| | | 引火线直径2.6mm，直径允许偏差±4%。 (6.3.5.1.3) | 直径：2.68mm；偏差：+3.1%。 | | | 合格 | |
| 8 | 药量 | 手掷式消防弹单枚不宜超过最大装药量20g，实际药量与标注药量的允许误差±10%。 (6.3.5.2) | 产品标注药量为12g，实际药量分别为： 12.1g，偏差：+0.8%； 12.0g，偏差：0%； 12.1g，偏差：+0.8%。 | | | 合格 | / |

| 应急管理部天津消防研究所 | | | | | |
|---------------------|------|--|------------------|------|----|
| 检验结果汇总表 | | | | | |
| 生产厂：浏阳市港隆出口烟花制造有限公司 | | | №. Gn202108491G1 | | |
| 产品型号：WZMHD-ML/M2000 | | | 共 8 页 第 7 页 | | |
| 序号 | 检验项目 | 标准要求及标准条款号 | 实测结果 | 本项结论 | 备注 |
| 9 | 安全性能 | 热安定性：在75℃±2℃的环境中放置48h，无燃烧爆炸现象。 (6.3.5.3.2) | 符合标准要求 | 合格 | / |
| | | 低温试验：在-35℃±2℃的环境中放置48h，应无肉眼可见冻裂现象，通过拉发能够正常引爆。（6.3.5.3.3） | 符合标准要求 | 合格 | |
| | | 湿热试验：在40℃±5℃，95%湿度环境中放置12h，通过拉发能够正常引爆。 (6.3.5.3.4) | 符合标准要求 | 合格 | |
| | | 诱发火试验：将3个消防弹紧放在一起，引燃其中一个其余2个不会诱发引燃。 (6.3.5.3.5) | 符合标准要求 | 合格 | |
| | | 跌落试验：将成箱产品从12m高处自由落在平整的水泥地面上，产品不应发生燃烧、爆炸和漏烟火药剂现象。 (6.3.5.3.6) | 符合标准要求 | 合格 | |
| | | 烟火药剂摩擦感度、撞击感度、外相容性应符合AQ 4104-2008标准要求。（6.3.5.3.7） | 符合标准要求 | 合格 | |

Test Reports

Test Reports

应急管理部天津消防研究所
检验结果汇总表

生产厂：浏阳市港隆出口烟花制造有限公司

No. Gn202108491G1

产品型号: WZMHD-ML/M2000

共 8 页 第 8 页

| 序号 | 检验项目 | 标准要求及标准条款号 | 实测结果 | 本项结论 | 备注 |
|----|-------------|--------------|---------------------------------------|------|----|
| 10 | 灭火剂 | 应符合6.3.6的要求。 | 干粉灭火剂填充量为1920.0g,偏差为-4.0%。其余性能符合标准要求。 | 合格 | / |
| 11 | 灭A类火性能-木垛火 | 应符合6.4.1的要求。 | 灭火级别IIA。试验进行两次,两次均灭火成功。 | 合格 | / |
| 12 | 灭A类火性能-茅柴堆火 | 应符合6.4.1的要求。 | 灭火级别IIA。试验进行两次,两次均灭火成功。 | 合格 | / |
| 13 | 灭B类火性能 | 应符合6.4.2的要求。 | 灭火级别IIB。试验进行两次,两次均灭火成功。 | 合格 | / |
| | | 本页以下空白 | | | |



Test Reports

Test Reports

| 检 验 报 告 | | | |
|----------------|--|-------------|---------------|
| №: WAC20181246 | | 共 4 页 第 1 页 | |
| 样(产)品名称 | 拉环击发灭火弹(森林专用) | 规格型号 | 85×85×165(mm) |
| 样(产)品级别 | — | 商 标 | — |
| 样(产)品等级 | 合格品 | 样(产)品类别 | — |
| 样(产)品状态 | 完好 | 样品数量 | 6个 |
| 委托单位名称 | 湖南威准安防科技有限公司 | 委托单位地址 | 浏阳市 |
| 生产单位名称 | 浏阳市港隆出口烟花制造有限公司 | 生产单位地址 | 浏阳市文家市镇永丰村 |
| 经销单位名称 | — | 经销单位地址 | — |
| 生产日期/批号 | 2018-05 | 抽(收)样地点 | 国家花检中心 |
| 样品到达日期 | — | 抽(送)样人员 | 杨文和 |
| 检验日期 | 2018-05-14~2018-05-22 | 检验环境 | 自然环境 |
| 检验依据 | Q/GLSY002-2018 | | |
| 主要检验仪器设备 | 秒表、生化培养箱、皮卷尺、游标卡尺、电子天平、烟花图像检测系统、烟花安全试验箱、度盘秤 | | |
| 检 验 结 论 | 依据委托检验要求,所检项目符合Q/GLSY002-2018标准要求。 | | |
| 备 注 | 本报告所出具的数据和结果仅用于证明该样品所检项目的符合性情况,不得用以证明同类或同批产品的符合性情况。本检验报告替代编号WAC20181098,编号WAC20181098检验报告作废。 | | |

批准: 徐 莉 审核: 黄若岩 编制: 曾小军

| 国家烟花爆竹产品质量监督检验中心 | | | | | | | |
|------------------|---------|-------------|--|--|-----------|---------|---------|
| 检 验 报 告 | | | | | | | |
| №: WAC20181246 | | 共 4 页 第 2 页 | | | | | |
| 序号 | 检 验 项 目 | 计 量 单 位 | 标准或技术要求 | 实测结果 | 单项结论 | 检验员 | |
| 1 | 标志 | / | 产品标志的基本信息应包含:产品名称、灭火类别、含药量(单发药量)、警示语、使用说明、制造商名称及地址、生产日期、保质期。 | 符合要求 | 合格 | 尹为国、闫金亮 | |
| | | / | 标注内容正确且清晰可见,易于识别,难以消除并且与背景色对比鲜明。运输包装上的“由经培训的专业人员使用”字体高度≥28毫米,其他≥6毫米,产品包装“警示语及内容”字体高度≥4毫米,其他≥2.2毫米。 | 符合要求 | 合格 | 尹为国、闫金亮 | |
| | | / | 产品包装应注明“由经培训的专业人员使用”等字样。 | 符合要求 | 合格 | 尹为国、闫金亮 | |
| 2 | 外观 | / | 产品表面整洁、表面无浮药、无霉变、无污染。 | 符合要求 | 合格 | 尹为国、闫金亮 | |
| | | / | 产品外形无明显变形、无损坏。 | 符合要求 | 合格 | 尹为国、闫金亮 | |
| 3 | 部件 | 弹体 | mm | 规格尺寸(长×宽×高) | 85×85×165 | 合格 | 尹为国、闫金亮 |
| | | 引燃延时装置 | s | 灭火弹的拉火帽应在拉环击发后6-10秒迅速引爆弹主体。底塞、面盖与外壳密封严实,不泄漏干粉。 | 7.8 | 合格 | 尹为国、闫金亮 |
| | | | / | 引火线应为绿色安全引线,引火线和拉火帽间连接牢固,封口应处于密闭完好的状态。 | 符合要求 | 合格 | 尹为国、闫金亮 |

Test Reports

Test Reports

国家烟花爆竹产品质量监督检验中心
检 验 报 告

№. WAC20181246

共 4 页 第 3 页

| 序号 | 检 验 项 目 | 计量单位 | 标准或技术要求 | 实测结果 | 单项结论 | 检验员 |
|----|-----------------------|------|---|------|------|---------|
| 3 | 部件 底塞、面盖、 手柄、拉环 | / | 底塞与手柄应安装连接牢固，在投掷过程中，底塞与手柄不分开，不脱落。 | 符合要求 | 合格 | 尹为国、闫金亮 |
| 4 | 结构与材质 | / | 产品烟火药剂部件及相关附件一般可采用纸质材料，不应采用金属等硬质材料，以保证在覆盖超细灭火粉时不产生尖锐碎片或大块坚硬物。 | 符合要求 | 合格 | 尹为国、闫金亮 |
| 5 | 烟火药剂 | / | 本产品烟火药剂不应使用氯酸盐（拉火帽除外），微量杂质检出限量为0.1%。 | 符合要求 | 合格 | 尹为国、闫金亮 |
| | | m | 本产品烟火药剂不应使用砷化合物、汞化合物、铅化合物、没食子酸、苦味酸、六氟代苯、镁粉、锆粉等，检出限量为0.1%。 | 符合要求 | 合格 | 尹为国、闫金亮 |
| 6 | 药量 | g/个 | 单个产品不应超过最大装药量20克。实际药量与标注药量的允许误差±10%。 | 10.5 | 合格 | 尹为国、闫金亮 |
| 7 | 安全性能 | m | 产品及烟火药热安定性在75℃±2℃、48小时条件下应无肉眼可见分解现象，且燃放效果无改变。 | 符合要求 | 合格 | 尹为国、闫金亮 |
| | | m | 产品低温试验在-35℃~-25℃、48小时条件下应无肉眼可见冻裂现象，且燃放效果无变化。 | 符合要求 | 合格 | 尹为国、闫金亮 |
| | | m | 将灭火弹放入40±5℃、95%湿度环境中放置12小时，试验后不应影响产品正常使用。 | 符合要求 | 合格 | 尹为国、闫金亮 |

国家烟花爆竹产品质量监督检验中心
检 验 报 告

№. WAC20181246

共 4 页 第 4 页

| 序号 | 检 验 项 目 | | 计量单位 | 标准或技术要求 | 实测结果 | 单项结论 | 检验员 |
|------|---------|--------------|------|-------------------------------|-------|------|---------|
| 7 | 安全性能 | | / | 将3个灭火弹紧放在一起，引燃其中一个其余2个不会诱发引燃。 | 符合要求 | 合格 | 尹为国、闫金亮 |
| | | | / | 主体碎片抛射出去不会构成二次伤害。 | 符合要求 | 合格 | 尹为国、闫金亮 |
| | | 75℃热安定性（烟火药） | —— | 放置在75±2℃的烘箱中48h无燃烧、爆炸现象 | 无燃烧爆炸 | 合格 | 尹为国、闫金亮 |
| | | 水分（烟火药） | % | ≤1.5 | 0.67 | 合格 | 尹为国、闫金亮 |
| | | 吸湿率（烟火药） | % | ≤2 | 0.89 | 合格 | 尹为国、闫金亮 |
| 8 | 药种 | 氯酸盐定性 | —— | 无（检出限：0.1%） | 未检出 | 合格 | 尹为国、闫金亮 |
| | | 砷化合物定性 | —— | 无（检出限：0.1%） | 未检出 | 合格 | 尹为国、闫金亮 |
| | | 铅化合物定性 | —— | 无（检出限：0.1%） | 未检出 | 合格 | 尹为国、闫金亮 |
| | | 汞化合物定性 | —— | 无（检出限：0.1%） | 未检出 | 合格 | 尹为国、闫金亮 |
| 以下空白 | | | | | | | |

Test Reports

Test Reports



No.XF2100079

检测报告

TEST REPORT

产品名称 干粉灭火装置

型号规格 WZMHD-ML M750

受检单位 湖南威淮安防科技有限公司

检测类别 委托检测



国家消防产品质量监督检验中心(广东)

CHINA NATIONAL QUALITY SUPERVISION AND TESTING CENTER FOR FIRE FIGHTING PRODUCTS (GUANGDONG)

国家消防产品质量监督检验中心(广东)

检测报告



报告随机号: PLW0010

第1页 共2页

| | | | |
|-------------|---|-----------|----------------|
| 产品名称 | 干粉灭火装置 | 生产日期/有效日期 | —/— |
| 型号、规格、商标、等级 | WZMHD-ML M750 | 编号/批号 | —/— |
| 受检单位 | 湖南威淮安防科技有限公司 | 检测单号/抽样单号 | YFM21/000189/— |
| 受检单位地址 | 湖南省浏阳市文家市镇永丰村二组 | 检测类别 | 委托检测 |
| 委托单位 | 湖南威淮安防科技有限公司 | 抽样地点 | — |
| 生产单位 | 湖南威淮安防科技有限公司 | 抽样基数 | — |
| 生产单位地址 | 湖南省浏阳市文家市镇永丰村二组 | 来样方式送/抽样者 | 送样(赵检) |
| 样品数量 | 灭火装置6具, 热引发器3米 | 到样日期/抽样日期 | 2021.1.14/— |
| 样品状态 | 完好 | 签发日期 | 2021.1.22 |
| 检测依据 | GA 602-2013《干粉灭火装置》 | | |
| 判定依据 | GA 602-2013《干粉灭火装置》 | | |
| 检测结论 | 本次委托检测共检5项, 所检项目全部符合检测依据的要求。 (检验检测专用章) 2021年1月22日 | | |
| 备注 | 样品相关信息由委托单位提供, 实验室不负责其真实性。 | | |

批准:

审核:

主检:

GQI/GXFS/0004-2019

Test Reports

Test Reports

No. XF2100079

检测报告

第2页 共2页

GA 602-2013《干粉灭火装置》

| 序号 | 检测项目/条款 | 检测与判定依据要求 | 实测结果 | 分 项 判 断 |
|----|-------------------------|---|-------|---------|
| 1 | 外观/6.2.1 | 灭火装置的外表面应平整,无明显机械损伤或凹凸不平现象。表面涂、镀层应均匀,无明显划痕、划伤等缺陷。 | 符合 | 合格 |
| 2 | 干粉灭火剂充装量质量偏差, g /6.6 | 700 ± 35 (充装偏差: 0%~5%) | 729.8 | 合格 |
| 3 | 热引发器外观 /6.19.2.1 | 热引发器不应有发霉、损伤、明显油污、剪断处散头的现象。 | 符合 | 合格 |
| 4 | 干粉灭火剂松密度, g/mL /6.23 | 0.55 ± 0.165 (厂方公布值: 0.55 g/mL) | 0.542 | 合格 |
| 5 | 干粉灭火剂含水率(质量分数), % /6.23 | ≤ 0.25 | 0.241 | 合格 |

样品照片



附注:

1. 试验地点: 广州市海珠区新港东路海城东街6号
2. 委托单位地址及邮编: 湖南省浏阳市文家市镇永丰村二组
3. 检测环境条件:
温度: 23 °C, 相对湿度: 55 %, 其它: _____
4. 抽样程序(如适用): _____
5. 偏离标准方法的说明(如适用): _____
6. 检测结果不确定度说明(如适用): _____
7. 分包项目及分包方(如适用): _____

GQ1/GXFS/0004-2019

No.XF2100080

中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0153检测报告
TEST REPORT

产 品 名 称 干粉灭火装置

型 号 规 格 WZMHD-ML S2000

受 检 单 位 湖南威淮安防科技有限公司

检 测 类 别 委托检测



国家消防产品质量监督检验中心(广东)

CHINA NATIONAL QUALITY SUPERVISION AND TESTING CENTER FOR FIRE FIGHTING PRODUCTS (GUANGDONG)

Test Reports

Test Reports

No. XF2100080

国家消防产品质量监督检验中心(广东)

检 测 报 告

第 1 页 共 2 页

报告随机号: RLR3622

| | | | |
|-------------|------------------------------|-----------|--------------|
| 产品名称 | 干粉灭火装置 | 生产日期/有效日期 | —/— |
| 型号、规格、商标、等级 | WZMHD-ML S2000 | 编号/批号 | —/— |
| 受检单位 | 湖南威准安防科技有限公司 | 检测单号/抽样单号 | YFM21/000190 |
| 受检单位地址 | 湖南省浏阳市文家市镇永丰村二组 | 检测类别 | 委托检测 |
| 委托单位 | 湖南威准安防科技有限公司 | 抽样地点 | — |
| 生产单位 | 湖南威准安防科技有限公司 | 抽样基数 | — |
| 生产单位地址 | 湖南省浏阳市文家市镇永丰村二组 | 来样方式送/抽样者 | 送样(赵检) |
| 样品数量 | 灭火装置4具, 热引发器3具 | 到样日期/抽样日期 | 2021.1.14/— |
| 样品状态 | 完好 | 签发日期 | 2021.1.22 |
| 检测依据 | GA 602-2013《干粉灭火装置》 | | |
| 判定依据 | GA 602-2013《干粉灭火装置》 | | |
| 检测结论 | 本次委托检测共检5项, 所检项目全部符合检测依据的要求。 | | |
| 备注 | 样品相关信息由委托单位提供, 实验室不负责其真实性。 | | |

2021年 1 月 22 日

批准: 审核: 主检: 罗振洲

GQI/GXFS/0004-2019

No. XF2100080

检 测 报 告

第 2 页 共 2 页

GA 602-2013《干粉灭火装置》

| 序号 | 检测项目/条款 | 检测与判定依据要求 | 实测结果 | 分 项 判 断 |
|----|------------------------|---|--------|---------|
| 1 | 外观/6.2.1 | 灭火装置的外表面应平整, 无明显机械损伤或凹凸不平现象。表面涂、渡层应均匀, 无明显划痕、划伤等缺陷。 | 符合 | 合格 |
| 2 | 干粉灭火剂充装量质量偏差, g/6.6 | 2000 ^{±100} (充装偏差: 0%~5%) | 2037.9 | 合格 |
| 3 | 热引发器外观/6.19.2.1 | 热引发器不应有发霉、损伤、明显油污、剪断处散头的现象。 | 符合 | 合格 |
| 4 | 干粉灭火剂松密度, g/mL/6.23 | 0.89±0.07, 且≥0.82 (厂方公布值: 0.89 g/mL) | 0.893 | 合格 |
| 5 | 干粉灭火剂含水率(质量分数), %/6.23 | ≤0.25 | 0.246 | 合格 |

样品照片



附注:



1. 试验地点: 广州市海珠区新港东路海城东街6号
2. 委托单位地址及邮编: 湖南省浏阳市文家市镇永丰村二组
3. 检测环境条件:
温度: 23 ℃, 相对湿度: 55 %, 其它: 20℃
4. 抽样程序(如适用):
5. 偏离标准方法的说明(如适用):
6. 检测结果不确定度说明(如适用):
7. 分包项目及分包方(如适用):

GQI/GXFS/0004-2019


Test Reports

Test Reports

No.XF2007592


中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0153



检测报告


TEST REPORT

产品名称 干粉灭火装置

型号规格 WZMHD-ML M1000

受检单位 湖南威淮安防科技有限公司

检测类别 委托检测



国家消防产品质量监督检验中心（广东）

CHINA NATIONAL QUALITY SUPERVISION AND INSPECTION CENTER FOR FIRE FIGHTING PRODUCTS (GUANGDONG)

No. XF2007592

国家消防产品质量监督检验中心（广东）

检测报告

报告随机号：GUF7273

第1页 共2页

| | | | |
|-------------|---|---------------|-----------------|
| 产品名称 | 干粉灭火装置 | 生产日期/有效日期 | —/— |
| 型号、规格、商标、等级 | WZMHD-ML M1000 | 编号/批号 | —/— |
| 受检单位 | 湖南威淮安防科技有限公司 | 检测单号/抽样单号 | YFM20/008922 /— |
| 受检单位地址 | 湖南省浏阳市文家市镇永丰村二组 | 检测类别 | 委托检测 |
| 委托单位 | 湖南威淮安防科技有限公司 | 抽样地点 | — |
| 生产单位 | 湖南威淮安防科技有限公司 | 抽样基数 | — |
| 生产单位地址 | 湖南省浏阳市文家市镇永丰村二组 | 来样方式 送/抽样者 | 送样（赵检） |
| 样品数量 | 灭火装置6具，热引发器10米 | 到样日期/抽样日期 | 2020.12.17/— |
| 样品状态 | 完好 | 签发日期 | 2020.12.30 |
| 检测依据 | GA 602-2013《干粉灭火装置》 | | |
| 判定依据 | GA 602-2013《干粉灭火装置》 | | |
| 检测结论 | <p>本次委托检测共检5项，所检项目全部符合检测依据的要求。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">  <p>2020年12月30日</p> </div> | | |
| 备注 | <p>样品相关信息由委托单位提供，实验室不负责任何其他。</p> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">  </div> | | |

批准:  审核: 简所霞 主检: 罗振洲

GQI/GXFS/0004-2019

Test Reports

Science and Technology Novelty Search Report

No. XF2007592

检测报告

第2页 共2页

GA 602-2013《干粉灭火装置》

| 序号 | 检测项目/条款 | 检测与判定依据要求 | 实测结果 | 分 项 判 断 |
|----|-------------------------|---|-------|---------|
| 1 | 外观/6.2.1 | 灭火装置的外表面应平整, 无明显机械损伤或凹凸不平现象。表面涂、镀层应均匀, 无明显划痕、划伤等缺陷。 | 符合 | 合格 |
| 2 | 干粉灭火剂充装量质量偏差, g /6.6 | 900 ± 45 (充装偏差: 0%~5%) | 935.9 | 合格 |
| 3 | 热引发器外观 /6.19.2.1 | 热引发器不应有发霉、损伤、明显油污、断裂处散头的现象。 | 符合 | 合格 |
| 4 | 干粉灭火剂松密度, g/mL /6.23 | 0.55 ± 0.165 (厂方公布值: 0.55 g/mL) | 0.562 | 合格 |
| 5 | 干粉灭火剂含水率(质量分数), % /6.23 | ≤ 0.25 | 0.239 | 合格 |

样品照片



附注:

1. 试验地点: 广州市海珠区新港东路海城东街6号
2. 委托单位地址及邮编: 湖南省浏阳市文家市镇永丰村二组
3. 检测环境条件:
温度: 23 ℃, 相对湿度: 55 %
4. 抽样程序(如适用):
5. 偏离标准方法的说明(如适用):
6. 检测结果不确定度说明(如适用):
7. 分包项目及分包方(如适用):

GQI/GXFS/0004-2019

报告编号: 201836000L071125

科技查新报告

项目名称: 拉环式投掷消防灭火弹

委 托 人: 湖南威淮安防科技有限公司

委托日期: 2018年10月22日

查新机构: 教育部科技查新工作站 L07

完成日期: 2018年10月26日

中华人民共和国科学技术部

二〇〇〇年制

Science and Technology Novelty Search Report

| | | | | |
|--|---------------|-----------------------|------|---------------|
| 查新项目 名称 | 中文：拉环式投掷消防灭火弹 | | | |
| | 英文：略 | | | |
| 查新机构 | 名 称 | 教育部科技查新工作站 L07 | | |
| | 通信地址 | 长沙市：湖南大学图书馆教育部科技查新工作站 | 邮政编码 | 410082 |
| | 负 责 人 | 罗 立 | 电 话 | 0731-88823142 |
| | 联 系 人 | 廖红四 | 电 话 | 0731-88823142 |
| | 电子邮箱 | luluox@163.com | | |
| 一、查新目的 | | | | |
| 科技技术评价及安全论证申报 | | | | |
| 二、项目的科学技术要点 | | | | |
| <p>拉环式投掷消防灭火弹通过爆突方式使弹腔体内的干粉沫剂瞬间扩散覆盖在着火物体上，达到着火物体与氧气完全隔离从而达到灭火的目的。灭火装置是一种工作可靠的由爆炸排出灭火物质的灭火产品。容器和引爆内腔采用组装安装模式进行分别成型容器预留引爆内腔插口，灌注灭火剂后，插入引爆内腔，通过挂环或电激发的形式来点燃内腔爆炸，工艺简单方便的同时能够确保密封效果、引爆效果、灭火剂的排出灭火效果。引爆内腔采用底小口大的圆台或方形式形状。便于安装和熔合固定，也有利于引爆芯的固定 和灭火剂的排出灭火，容器和引爆内腔一次成型时需设置灭火剂灌注口，灌注完成后密封灌注口，灌注口设置在引爆内腔开口的反面或侧面。快速引线的燃速应快于 0.2 米/ 秒，以免被引燃的引线飞射引起二次火灾。引爆芯是纸质容器封装的爆炸药，也可以直接装药于引爆内腔内。</p> | | | | |

Science and Technology Novelty Search Report

| |
|---|
| 三、查新点 |
| <p>1、拉环式投掷消防灭火弹容器和引爆内腔采用纸筒硬质材质制作。容器和引爆内腔采用组装安装模式进行分别成型，容器预留引爆内腔插口，灌注灭火剂后，插入引爆内腔，通过挂环或电激发的形式来点燃内腔爆炸，确保密封效果、引爆效果、灭火剂的排出灭火效果。</p> <p>2、拉环式投掷消防灭火弹外壳由安全保护盖、手柄、外壳定位环、外壳主体和外壳封盖组成；电击发装置由触发开关，指示灯、电池座、电池、点火头和输电导线组成；爆射装置由上隔绝柱、储药仓、爆射药、干粉仓、高效灭火剂和下隔绝柱组成，延时引爆装置由延时导索和套管组成。外壳内装有的电击发装置和爆射装置间通过延时引爆装置中延时导索衔接形成系统整体，实现电击发同时指示灯显示投掷距离远。</p> <p>3、拉环式投掷消防灭火弹灭火剂通过爆开作用将灭火剂快速均匀抛撒到火场地，使超细干粉灭火剂与可燃物充分接触，在冲击波、灭火剂（干粉）铺盖吸氧降低火场温度的综合作用。</p> |
| 四、查新范围要求 |
| <p>要求查新机构对查新项目分别或综合进行国内文献对比分析，证明有无相同或类似的报道。</p> |

Science and Technology Novelty Search Report

五、文献检索范围及检索策略

(一) 中文文献检索范围:

- | | |
|---|------------------|
| 1. 中国重大科技成果数据库 | 1990-2018 年 10 月 |
| 2. 中国学术会议论文全文数据库 | 1983-2018 年 10 月 |
| 3. 中国学术会议论文文摘数据库 | 1984-2018 年 10 月 |
| 4. 中国学位论文全文数据库 | 1977-2018 年 10 月 |
| 5. 中国学位论文文摘数据库 | 1984-2018 年 10 月 |
| 6. 中国学术期刊全文数据库 | 1994-2018 年 10 月 |
| 7. 中文科技期刊数据库 | 1989-2018 年 10 月 |
| 8. 中国科技论文在线 | 2003-2018 年 10 月 |
| 9. 中国学术会议在线 | 2005-2018 年 10 月 |
| 10. 国家科技成果网 | 1978-2018 年 10 月 |
| 11. 国家科技图书文献中心 | 1989-2018 年 10 月 |
| 12. 中国专利数据库 | 1990-2018 年 10 月 |
| 13. http://www.google.cn/ | 2018 年 10 月 |
| 14. http://www.baidu.com/ | 2018 年 10 月 |

(二) 检索词:

拉环; 投掷; 灭火弹; 容器; 引爆内腔; 硬质纸筒

(三) 检索式:

- S1: "拉环"+"投掷"+"灭火弹"
S2: ("拉环"+"投掷")+"灭火弹"*(容器+引爆内腔)*硬质纸筒
S3: ("拉环"+"投掷")+"灭火弹"

Science and Technology Novelty Search Report

六、检索结果

依据上述文献检索范围和检索式,共检索到国内公开发表的中文文献 73 篇,选取相关文献 17 篇,其中密切相关文献 2 篇[文献 1-2]。

文献[1]曾绍文.一种新型拉环投掷式灭火弹;中国, CN201810519697.1[P].2018-8-31.

[摘要]本发明提供了一种新型拉环投掷式灭火弹,包括拉环、铜丝拉簧、以及长方体状的外壳和筒状的内壳,外壳和内壳之间设有灭火粉、拉火帽和点火引线,内壳内部装有烟火药剂,拉火帽内设有铜芯点火剂,拉环固定在铜丝拉簧的一端,铜丝拉簧的另一端穿过外壳后形成容置于拉火帽内的摩擦部,点火引线的一端临近拉火帽,点火引线的另一端连接烟火药剂,还包括备用引线,备用引线的一端临近点火引线,备用引线的另一端穿过外壳并贴着外壳的外壁延伸。本发明的新型拉环投掷式灭火弹,由于设置有备用引线,而备用引线可以直接引火点燃或利用现场高温灼烧的方式引燃,备用引线配合拉环击发装置组成双保险以保证点火开爆率,减少不爆情况发生。

文献[2]曾绍文.一种新型握柄式手投拉环击发灭火弹;中国, CN201810519662.8[P].2018-8-14.

[摘要]本发明提供了一种新型握柄式手投拉环击发灭火弹,包括中心筒、拉环和铜丝拉簧,中心筒内部设有拉火帽、点火引线和烟火药剂,拉火帽内设有铜芯点火剂,中心筒的上端形成握柄,中心筒的下端套设有外壳,外壳和中心筒之间设有灭火粉,拉环固定在铜丝拉簧的一端,铜丝拉簧的另一端穿过中心筒的顶壁后形成容置于拉火帽内的摩擦部,点火引线的一端临近拉火帽,点火引线的另一端连接烟火药剂;还包括备用引线,备用引线的一端临近点火引线,备用引线的另一端贴着中心筒的顶壁延伸。本发明设置有备用引线,而备用引线可以直接引火点燃或利用现场高温灼烧方式引燃,备用引线配合拉环击发装置组成双保险以保证点火开爆率,减少不爆情况发生。

文献[3]灭火弹[P].中国专利: CN200820003573.X, 2008-03-25.

[摘要]本实用新型公开了一种灭火弹,属于消防领域。灭火弹的圆柱形壳体由上壳和下壳嵌合组成,上壳嵌合在下壳内的裙部周壁上有灭火剂喷孔。下壳内装有活塞筒,活塞筒内装有火药,底部有带导火线的底座。在火药的推力活塞杆上移,使上壳裙部的喷孔从嵌合部暴露出来,使壳体内部的横隔膜打开,两侧药剂混合发生反应,灭火剂由喷孔喷出。灭火弹可以通过投掷、发射、空投等方式投放至着火点,避免救火人员近距离操作造成危险。可用于森林、草原火场或城市大型建筑火场的灭火。

文献[4]干粉灭火弹[P].中国专利: CN97230841.5, 1997-12-26.

[摘要]干粉灭火弹,有盛灭干粉 2 的容器 1,其内有放火药 4 的室 3,火药中设点火装置包括雷管 5 6、导火索 5 5、弹簧 5 4、火帽 5 3、拉绳 5 2 及拉环 5 1;点火装置位于设在容器 1 上的木柄 6 中。拉拉环,弹簧弹动产生摩擦点燃导火索引爆火药 4,使容器 1 爆裂,干粉向四周喷洒进行灭火。灭火弹投掷到着火点上方爆裂喷洒灭火范围大而均匀,效果好,且可使消防人员无需接近着火点,对存在有毒气体、压力容器、危险化学品物品的场合对人员危险性较小。

文献[5]屈纯,刘伟,王星魁等.无人机投掷式灭火弹定高自爆系统设计[J].消防技术与产品信息,2016,(11): 63-64.

[摘要]无人机投掷式灭火弹的灭火效果指一定质量的灭火剂在爆裂力作用

Science and Technology Novelty Search Report

下完全抛撒时的有效灭火面积,而灭火弹的爆破高度是其灭火效果的重要决定性因素之一。本文提出一种低成本、高精度的无人机投掷式灭火弹定高自爆系统设计,具体阐述了定高自爆不同方案的分析,所采用的机载测距仪和弹体延时起爆的灭火弹定高自爆系统设计,对增强灭火弹的灭火效果有着重要意义。

文献[6]投掷式灭火弹及制作方法[P].中国专利:CN201710581970.9, 2017-07-17.

[摘要]本发明公开了一种投掷式灭火弹及制作方法。投掷式灭火弹,包括用于封装灭火干粉的外筒以及用于封装触发式爆破机构以使投掷式灭火弹在投掷后被引爆整体破裂并使灭火干粉散布于空气中的爆破内筒机构,外筒具有上封盖和下封盖,灭火干粉填充于外筒与爆破内筒机构之间的封闭空腔内,爆破内筒机构包括用于将爆炸药区设置于外筒中部位置以使爆炸冲击力向四周均匀释放的开包药筒、设于开包药筒上方用于穿设接火引线的引燃套筒、包裹于开包药筒和引燃套筒外的内筒壳体以及用于内筒壳体封口并压紧固定开包药筒和引燃套筒的封口件。可以迅速隔绝空气和掐断火源,迅速扑灭火情,适于各种燃料的火灾险情。可作森林、草原、家用、商用、工业的常备灭火器材。

文献[7]一种投掷式灭火弹装置及灭火弹[P].中国专利:CN201720286163.X, 2017-03-23.

[摘要]本实用新型提供了一种投掷式灭火弹装置及灭火弹,涉及灭火装置领域。投掷式灭火弹装置包括弹壳和引爆装置;弹壳具有弹药室和灭火剂填充室;引爆装置包括中空管、弹簧和能够将弹簧压缩在中空管中的压缩件,中空管与弹壳连接并由弹壳的外部延伸至弹药室,中空管具有用于放置弹簧的内腔,中空管的一端设置有引线通过孔,并将弹药室与内腔连通,压缩件与中空管可拆卸连接,中空管的端口还设置有保护壳。其使用方便,装上弹体、引线和灭火剂后,能实现安全快速地灭火。灭火弹包括投掷式灭火弹装置,弹药室内装有弹体,弹体的引线穿过引线通过孔从弹药室内引出并卷设在中空管的内腔中,弹簧与引线连接,灭火剂填充室内装有灭火剂。其使用安全。

文献[8]投掷式灭火弹[P].中国专利:CN201410787528.8, 2014-12-18.

[摘要]本发明公开了一种投掷式灭火弹,包括均为干冰制成的弹壳;所述弹壳的内部通过隔条分为第一空间和第二空间;所述隔条中部的厚度小于隔条其他部的厚度;任一所述空间内注有硫酸铝溶液;所述另一空间内注有碳酸氢钠溶液,且所述弹壳上设有与任一空间内部相通的注液孔,所述注液孔内设置有第一塞子和第二塞子,任一所述塞子伸入任一空间抵触所述隔条,且与隔条抵触部分具有尖锐凸起。本发明的投掷式灭火弹结构简单,制作方便,使用时,直接将灭火弹扔向火患处,弹壳落地受到冲击后很容易破碎,以便释放出弹壳内的阻燃液,阻燃液覆盖于火源,以达到迅速灭火的目的,使用安全。

文献[9]一种手投式灭火弹[P].中国专利:CN201610961916.2, 2016-11-04.

[摘要]本发明涉及一种手投式灭火弹,适用于不易到达的火场及死角区域,具有快速灭火效果。该灭火弹包括拉火管(1)、中心起爆管(2)和灭火液(4);拉火管(1)包括拉火管壳体(10)、保险销(6)、滑块(9)、发火药柱(8)和延期药柱;延期药柱和发火药柱(8)依次装入拉火管壳体(10)内,拉绳与滑块(9)固定连接,滑块(9)与拉火管壳体(10)滑动连接,滑块(9)与点火头(7)连接,点火头(7)楔紧在发火药柱(8)与拉火管壳体(10)的内壁之间,保险销(6)的一端插入滑块(9)内;灭火弹壳体(3)内装有灭火液(4),中心起爆管(2)的一端与延期药柱固定连接,拉火管壳体

Science and Technology Novelty Search Report

(10)固定在灭火弹壳体(3)的口部。

文献[10]一种投掷式灭火弹[P].中国专利:CN201410307792.7, 2014-06-30.

[摘要]本发明公开了一种投掷式灭火弹,包括柱状弹壳、第一塞子和隔条;所述柱状弹壳的上部开口;所述开口处设有第一塞子;所述柱状弹壳的内部通过隔条分为第一空间和第二空间;所述隔条中部的厚度小于隔条其他部的厚度;所述任一空间内注有硫酸铝溶液;所述另一空间内注有碳酸氢钠溶液;本发明的投掷式灭火弹,结构简单,制作方便;使用时,直接将灭火弹扔向火患处,内部的两种溶液混合后,发生化学反正,产生压力和大量的二氧化碳气体,第一塞子、第二塞子和第三塞子被顶开,二氧化碳气体得到释放,迅速灭火,使用方便且安全系数高。

文献[11]投掷式输电线路山火远程灭火弹[P].中国专利:CN201410200686.9, 2014-05-13.

[摘要]本发明介绍了一种投掷式输电线路山火远程灭火弹,包括一圆柱形弹壳(1)。该弹壳(1)开口一端螺旋连接有一其大小与之匹配的弹壳盖(3)。弹壳(1)内腔置有一内衬管(2),该内衬管(2)周围的弹壳(1)内填充有碱性灭火液A。而内衬管(2)内填充有酸性灭火液B。使用时,竖直拎弹直接投向火场即可。由于弹体翻转瞬间产生大量气体高压炸开弹壳。壳内灭火液迅速即喷洒火场灭火。该灭火弹,1)、结构简单成本低廉。2)、大大提高了灭火弹的安全性能。3)、该弹爆炸不仅喷洒出大量灭火液,同时还释放出大量二氧化碳气体,收到了双重灭火效果。

文献[12]一种新型手榴弹式投掷式灭火弹[P].中国专利:CN201410217884.6, 2014-05-22.

[摘要]本发明提供了一种新型手榴弹式投掷式灭火弹,包括上盖、控制件、控制腔、爆炸腔和中空腔体,控制腔、爆炸腔位于中空腔体内;爆炸腔分隔为多个与启火器对应的内腔;控制件包括温度感应器、上盖感应器、控制器和电启火器;上盖感应器与控制器的启火信号接收部件连接,温度感应器与控制器的延时信号接收部件连接;温度感应器的感应头设置在中空腔体不同内腔的外壁上;电启火器的点火器与感应头对应;控制器按照温度高低排序设置对应的点火器温度延时值大小。本发明灭火弹采用手拉上盖启动启火信号,避免误爆或者不爆的情况,并且通过周边温度差异微调不同方向启火延时差异,使得单个灭火装置自动向温度较高区域运动。

文献[13]子母式航空投掷式灭火弹[P].中国专利:CN201220691806.6, 2012-12-14.

[摘要]子母式航空投掷式灭火弹。单一的喷洒动力源,喷洒密度极为不均匀,喷洒密度以中心最大,周围迅速减少,喷洒距离短,喷洒面积小,灭火剂浪费严重,灭火效果不佳。本实用新型的组成包括:母灭火弹壳体(1),所述的母灭火弹壳体内安装有母弹喷洒动力源装置(2)和一子灭火弹(3),所述的子灭火弹与子喷洒动力源装置连接,所述的母灭火弹壳体内填充有灭火剂(4)。本实用新型用于大面积灭火。

文献[14]一种干粉灭火弹发火延时起爆装置及干粉灭火弹[P].中国专利:CN201410386904.2, 2014-08-07.

[摘要]本发明公开了一种干粉灭火弹发火延时起爆装置及干粉灭火弹,干粉灭火弹包括发火延时起爆装置、灭火弹壳体、干粉灭火剂、保险纸封和拉环,发火延时起爆装置和干粉灭火剂均置于灭火弹壳体内,灭火弹壳体口部设有拉环,

Science and Technology Novelty Search Report

保险纸封住灭火弹壳体的开口；发火延时起爆装置包括拉火簧、外壳、摩擦火帽、内壳、导火索、扩爆管、爆炸音剂和筋条。拉火簧、摩擦火帽选用制式产品；通过对手榴弹用导火索进行改进，降低了材料成本，提高了延时精度和传火可靠性；进行了防洒药、防窜火和防潮设计；排气通道设计采用三路冗余设计，外壳、内壳等过火零件选用耐热性好的阻燃塑料，保证了延时可靠性。

文献[15]投掷式消防灭火弹[P].中国专利：CN201410787527.3，2014-12-18。

【摘要】本发明公开了一种投掷式消防灭火弹，包括球状的弹壳，所述弹壳为干冰制成，弹壳内部注有由以下组分的质量百分比组成：53~54%的水、18~23%的氨水、4~6%的四甲基硫酸磷、3~5%的酸化蓖麻油和5~8%的脲基磷酸盐制成的阻燃液；所述弹壳上开有与内部相通的注液孔以及设置在注液孔内的塞子。本发明的投掷式消防灭火弹为干冰制作，结构简单，制作方便，使用时，直接将灭火弹扔向火患处，弹壳落地受到冲击后很容易碎，以便释放出弹壳内的阻燃液，阻燃液覆盖于火源，以达到迅速灭火的目的，使用方便且安全系数高。

文献[16]投掷式电击发火灭火弹[P].中国专利：CN201320584389.X，2013-09-22。

【摘要】本实用新型涉及投掷式电击发火灭火弹，属消防灭火装备领域。主要特征是外壳由保护盖、功能手柄、上环板、上环承插板、外壳筒主体、下环承插板、堵头和下圆板经承插连接，在防水胶或组合钉作用下构成外壳整体。其中功能手柄内上部装设电击发装置；下部装有爆射筒内装设延时引爆装置和爆射装置；功能手柄与相应外圆板形成干粉仓内装有灭火干粉构成灭火装置。电击发装置与延时引爆装置间通过点火头衔接；延时引爆装置与爆射装置间通过延时导索衔接；爆射装置与灭火装置间通过灭火干粉衔接构成灭火功能系统整体。该弹携带使用安全方便，覆盖面宽，灭火效率高，成本低廉，用材环保阻燃，适用于山林、森林、草原及建筑物灭火使用。

文献[17]投掷式灭火弹[P].中国专利：CN201720867825.2，2017-07-17。

【摘要】本实用新型公开了一种投掷式灭火弹，包括用于封装灭火干粉的外筒以及用于封装触发式爆破机构以使投掷式灭火弹在投掷后被引爆整体破裂并使灭火干粉散布于空气中的爆破内筒机构，外筒具有上封盖和下封盖，灭火干粉填充于外筒与爆破内筒机构之间的封闭空腔内，爆破内筒机构包括用于将爆炸药区设置于外筒中部位置以使爆炸冲击力向四周均匀释放的开包药筒、设于开包药筒上方用于穿设接火引线的引燃套筒、包裹于开包药筒和引燃套筒外的内筒壳体以及用于内筒壳体封口并压紧固定开包药筒和引燃套筒的封口件。可以迅速隔绝空气和掐断火源，从而迅速扑灭火情，适用于各种燃料的火灾险情。可以作为森林、草原、家用、商用、工业的常备灭火器材。

Science and Technology Novelty Search Report

七、查新结论

在上述检索范围内，通过对检索到的相关文献进行分析，可知：

文献[1-2]是本项目委托申请人自己的相关专利（其权属关系由本项目委托申请人另行提供证明文件）。

文献[3-4]是涉及带拉环可投掷灭火弹的相关专利。其中：文献[3]公开了一种灭火弹，可以通过投掷、发射、空投等方式投放至着火点；文献[4]是一种干粉灭火弹，拉拉环，弹簧弹动产生摩擦点燃导火索引爆火药4，使容器1爆裂，干粉向四周喷洒进行灭火。灭火弹投掷到着火点上方爆裂喷洒灭火范围大而均匀。

文献[5-17]都是关于掷式灭火弹的相关研究或专利。其中：文献[5]提出一种低成本、高精度的无人机投掷式灭火弹定高自爆系统设计；文献[6]公开了一种投掷式灭火弹及制作方法；文献[7]提供了一种投掷式灭火弹装置及灭火弹；文献[8]公开了一种投掷式灭火弹；文献[11]介绍了一种投掷式输电线路山火远程灭火弹；文献[12]提供了一种新型手榴弹式投掷灭火弹；文献[13]是一种子母式航空投掷灭火弹；文献[14]公开了一种干粉灭火弹发火延时起爆装置及干粉灭火弹；文献[15]公开了一种投掷式消防灭火弹；文献[17]公开了一种投掷式灭火弹，包括用于封装灭火干粉的外筒以及用于封装触发式爆破机构以使投掷式灭火弹在投掷后被引爆整体破裂并使灭火干粉散布于空气中的爆破内筒机构。

综合分析检索到的国内相关文献，并与委托项目的查新点进行对比分析，得出以下结论：国内公开的中文文献中，已有拉环或投掷式灭火弹相关研究与应用的文献报道，除本项目委托申请人自己的相关专利（其权属关系由本项目委托申请人另行提供证明文件）外，未见与本项目所述结构设计、相关部件材质及功能特点等完全相同的拉环式投掷消防灭火弹的报道。

查新员（签字）：

审核员（签字）：

查新员职称：馆员

审核员职称：副研

（科技查新专用章）

2018年10月26日

八、查新员、审核员声明

- 1.查新报告中所陈述的内容均以客观文献为依据；
- 2.我们按照科技查新技术规范进行查新、文献分析和审核，并做出上述查新结论；
- 3.我们获取的报酬与本报告中的分析、意见和结论无关，也与本报告的使用无关；
- 4.本报告仅用于科技技术评价及安全论证申报。

查新员（签字）：

2018年10月26日

审核员（签字）：

2018年10月26日

Awards



Awards



Awards



Awards



Business Licenses



Business Licenses

