

⑫ **CERTIFICAT D'UTILITÉ** **B3**

⑤④ ALIMENTATION PORTABLE IGNIFUGEE.

②② Date de dépôt : 16.10.23.

③⑦ Priorité : 30.11.22 CN 202223198466.6.

⑥⑦ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

○ Demande(s) d'extension :

⑦① Demandeur(s) : *Power on Tools Co., Ltd Société de
droit chinois — CN.*

④③ Date de mise à la disposition du public
de la demande : 31.05.24 Bulletin 24/22.

④⑤ Date de la mise à disposition du public du
certificat d'utilité : 13.12.24 Bulletin 24/50.

⑤⑥ Les certificats d'utilité ne font pas l'objet d'un
rapport de recherche.

⑦② Inventeur(s) : Chen Xun, Weng Zhangxun, Li Xia et
Zhu Yubing.

⑦③ Titulaire(s) : *Power on Tools Co., Ltd Société de
droit chinois.*

⑦④ Mandataire(s) : Cabinet Chaillot.

FR 3 142 608 - B3



Description

Titre de l'invention : ALIMENTATION PORTABLE IGNIFUGEE

DOMAIN TECHNIQUE

[0001] Le présent certificat d'utilité concerne le domaine de l'alimentation de stockage d'énergie, plus précisément, une alimentation portable ignifugée.

ETAT DE LA TECHNIQUE

[0002] L'électricité est un élément essentiel de la production sur les sites industriels, et dans des circonstances particulières, sans alimentation électrique, de nombreuses opérations s'arrêteraient. La manière conventionnelle d'assurer l'alimentation électrique est de recourir à des générateurs, mais les générateurs eux-mêmes sont encombrants et peu pratiques à transporter, il existe donc des alimentations mobiles portables. Au cours du processus de décharge ou de charge, le bloc de batteries est susceptible de chauffer, en particulier lorsque le circuit est court-circuité, et lorsque la chaleur est trop importante, le bloc de batteries brûle facilement, ce qui endommage l'alimentation électrique et menace également la sécurité de l'équipement industriel environnant, entraînant un grand risque pour la sécurité de l'utilisateur.

[0003] Les alimentations portables mobiles existantes sont généralement configurées avec une seule cavité de logement, et la dissipation de la chaleur par le ventilateur, le refroidissement par ventilateur est lié à un manque de performance étanche, parce que l'entrée ou la sortie d'air ne peut pas être scellé ; et lorsque la combustion interne de la batterie libère une grande quantité de combustion de chaleur, le ventilateur ne peut pas faire le feu ouvert éteint, il y a encore un grand risque de sécurité, et parce que le bloc batterie et les assemblages électriques mis dans la même cavité de maintien, de sorte qu'une fois que la batterie est en feu, il est facile de faire les assemblages électriques aussi la combustion rapide.

CONTENU DE L'INVENTION

[0004] Le présent certificat d'utilité divulgue une alimentation électrique portable ignifuge avec une structure simple et un fonctionnement pratique, visant à améliorer l'alimentation électrique portable existante avec un faible effet de prévention des incendies et une difficulté à éteindre rapidement le feu lorsque l'alimentation électrique brûle à l'intérieur.

[0005] Le présent certificat d'utilité adopte la solution suivante :

[0006] Le présent certificat d'utilité fournit une alimentation portable ignifugée comprenant un bloc de batterie et un assemblage électrique, comprenant en outre un boîtier métallique et un dispositif d'extinction en aérosol, ledit boîtier métallique étant formé avec une cavité de maintien appropriée pour monter le bloc de batterie et l'assemblage

électrique, ledit bloc de batterie étant séparé dudit assemblage électrique ; ledit bloc de batterie étant électriquement connecté audit assemblage électrique et étant en contact avec ledit boîtier métallique ; ladite cavité de maintien étant pourvue du dispositif d'extinction en aérosol, ledit dispositif d'extinction en aérosol étant configuré pour libérer un aérosol dans ladite cavité de maintien lorsque la température dans ladite cavité de maintien atteint une valeur spécifiée.

- [0007] Le présent certificat d'utilité prévoit un boîtier métallique fermé pour l'imperméabilisation des blocs de batterie, tandis que le bloc de batterie et ledit boîtier métallique sont en contact, par l'intermédiaire du boîtier métallique, pour transférer la chaleur du bloc de batterie vers l'extérieur, cette solution permet d'obtenir une dissipation de la chaleur sans utiliser de ventilateurs de refroidissement, et en même temps, dans ledit bloc de batterie, la cavité de maintien est également pourvue d'un dispositif d'extinction en aérosol, ledit dispositif d'extinction en aérosol peut être libéré lorsque la température dans ladite cavité de maintien atteint une valeur spécifiée, de manière à obtenir l'effet d'un retardateur de flamme.
- [0008] De préférence, ledit boîtier métallique est formé d'une première cavité de maintien et d'une seconde cavité de maintien ; ledit bloc de batterie est prévu dans ladite première cavité de maintien et est connecté en contact avec ledit boîtier métallique, ledit assemblage électrique est installé dans ladite seconde cavité de maintien ; ledit dispositif d'extinction en aérosol est prévu à l'intérieur de ladite première cavité de maintien, et il est configuré pour libérer un aérosol dans ladite cavité de maintien lorsque la température dans ladite cavité de maintien atteint une valeur spécifiée.
- [0009] De préférence, ledit boîtier métallique comprend une cloison, la périphérie extérieure de ladite cloison s'étendant des deux côtés dans des directions opposées pour former une paroi périphérique de la première cavité de maintien et de la seconde cavité de maintien, ladite paroi périphérique permettant le transfert de chaleur de ladite première cavité de maintien et de ladite seconde cavité de maintien vers l'air extérieur, afin de réduire la température causée par la chaleur générée par les assemblages de batterie ou les assemblages électriques.
- [0010] De préférence, une pluralité de poteaux d'amortissement adaptés au montage d'un boîtier supérieur sont prévus en une rangée à ladite paroi périphérique dans ladite seconde cavité de maintien, lesdits poteaux d'amortissement étant fixés auxdites cloisons et reliés audit boîtier supérieur ; ledit poteau d'amortissement comprend un poteau avec un trou traversant allongé au milieu dudit poteau pour former un bras élastique avec un effet d'amortissement.
- [0011] De préférence, ledit boîtier métallique est muni d'un tube de protection à l'extérieur, ledit tube de protection comprenant un premier tube de protection supporté en forme de V inversé sur un boîtier supérieur dudit boîtier métallique et un second tube de

protection supporté en forme de V sur un boîtier inférieur dudit boîtier métallique ; de sorte que ledit boîtier métallique est placé à une certaine distance du plan de placement.

[0012] De préférence, le boîtier inférieur dudit boîtier métallique est pourvu d'une pluralité de barres en contact avec ledit bloc de batterie.

[0013] De préférence, ledit bloc de batterie comprend une carte de commande principale et une pluralité d'interfaces de sortie, dans laquelle ladite carte de commande principale est connectée électriquement audit bloc de batterie, et à ladite pluralité d'interfaces de sortie.

[0014] De préférence, ladite première cavité de maintien est munie d'une ouverture de sécurité, ladite ouverture de sécurité est munie d'un couvercle de sécurité, ledit couvercle de sécurité est muni d'un paquet de détection de température sous ledit couvercle de sécurité, ledit paquet de détection de température est muni d'un poussoir qui pousse ledit couvercle de sécurité pour commander l'ouverture et la fermeture dudit couvercle de sécurité en réponse aux changements de température, ledit paquet de détection de température étant prévu sur ledit bloc de batterie.

BREVE DESCRIPTION DES FIGURES

[0015] [Fig.1] est le schéma de la structure globale de l'alimentation portable ignifugée du présent certificat d'utilité.

[0016] [Fig.2] est le schéma de la structure de décomposition de l'alimentation portable ignifugée du présent certificat d'utilité.

[0017] [Fig.3] est une vue en coupe de la structure de l'alimentation portable ignifugée du présent certificat d'utilité.

[0018] [Fig.4] est le schéma de la structure interne partielle de l'alimentation portable ignifugée du présent certificat d'utilité.

[0019] [Fig.5] est le schéma de la structure du boîtier inférieur de l'alimentation portable ignifugée du présent certificat d'utilité.

[0020] [Fig.6] est le schéma de la structure du poteau d'amortissement de l'alimentation portable ignifugée du présent certificat d'utilité.

[0021] [Fig.7] est une autre vue en coupe de la structure de l'alimentation portable ignifugée du présent certificat d'utilité.

[0022] Chiffres de référence : boîtier métallique 1, boîtier supérieur 11, boîtier inférieur 12, barre 121, cloison 13, première cavité de maintien 14, seconde cavité de maintien 15, poteau d'amortissement 16, trou traversant allongé 161, trou fileté 162, bras élastique 163, bloc de batterie 2, assemblage électrique 3, dispositif d'extinction en aérosol 4, assemblage d'interface 5, tube de protection 6, support 7, vanne unidirectionnelle 8, paquet de détection de température 9.

EXPOSÉ DÉTAILLÉ DE MODE DE RÉALISATION

Mode de réalisation

- [0023] Combinés à ceux présentés dans les figures 1 à 7, le présent mode de réalisation fournit une alimentation portable ignifugée comprenant un bloc de batterie 2 et un assemblage électrique 3, comprenant en outre un boîtier métallique 1 et un dispositif d'extinction en aérosol 4, ledit boîtier métallique 1 étant formé avec une cavité de maintien appropriée pour monter le bloc de batterie 2 et l'assemblage électrique 3, ledit bloc de batterie 2 étant séparé dudit assemblage électrique 3 ; ledit bloc de batterie 2 étant électriquement connecté audit assemblage électrique 3 et étant en contact avec ledit boîtier métallique 1 ; ladite cavité de maintien étant pourvue de un dispositif d'extinction en aérosol 4, ledit dispositif d'extinction en aérosol étant configuré pour libérer un aérosol dans ladite cavité de maintien lorsque la température dans ladite cavité de maintien atteint une valeur spécifiée.
- [0024] En continuant à combiner avec les figures 1 à 3, dans ce mode de réalisation, ledit boîtier métallique 1 peut avoir une forme carrée ou autre, qui peut être réalisée en alliage d'aluminium, tel que l'aluminium aéronautique, etc. D'une part, l'alliage d'aluminium est relativement léger et moins sujet à la corrosion, d'autre part, sa meilleure conductivité thermique permet une meilleure dissipation de la chaleur du bloc de batterie 2 à travers le boîtier métallique 1. Une cloison 13 est prévue dans la cavité de maintien dudit boîtier métallique 1, ladite cloison 13 séparant l'espace interne dudit boîtier métallique 1 en une première cavité de maintien 14 et une seconde cavité de maintien 15 réparties dans une couche supérieure et inférieure, dans laquelle ladite première cavité de maintien 14 est utilisée pour monter ledit bloc de batterie 2, ledit bloc de batterie 2 étant fixé dans la première cavité de maintien 14 au moyen d'un support 7, la périphérie extérieure de ladite cloison 13 s'étendant des deux côtés dans des directions opposées pour former une paroi périphérique d'une première cavité de maintien et d'une seconde cavité de maintien, ladite paroi périphérique permettant le transfert de chaleur de ladite première cavité de maintien et de ladite seconde cavité de maintien vers l'air extérieur. Dans laquelle ledit bloc de batterie 2 peut directement venir en contact avec ledit boîtier métallique 1. Le boîtier inférieur 12 du boîtier métallique 1 en contact direct avec ledit bloc de batterie 2, transférant la chaleur par contact avec le boîtier métallique 1 et transférant la chaleur générée par le bloc de batterie 2 au boîtier métallique 1 au moyen d'un rayonnement thermique et d'une conduction thermique, étant donné que le bloc de batterie 2, en cas de génération normale de chaleur, génère suffisamment de chaleur pour la conduction à travers le boîtier métallique 1, réalisant ainsi le refroidissement et la dissipation de la chaleur. Dans certains modes de réalisation, le boîtier inférieur 12 dudit boîtier métallique 1 est

pourvu d'une pluralité de barres 121, lesdites barres 121 sont en contact avec ledit bloc de batterie 2, et il y a des espaces entre les barres 121 adjacentes, cette solution est mise en place de sorte que la chaleur soit dispersée à travers les espaces entre les barres 121, et non concentrée au même endroit, ce qui rend l'effet de dissipation de la chaleur meilleur.

[0025] En continuant à combiner avec les figures 1 à 5, ladite seconde cavité de maintien 15 est appropriée pour disposer des assemblages électriques 3, qui peuvent comprendre lesdites connexions électriques pour la connexion au bloc de batterie 2, des composants de conversion de tension et de courant et des cartes de circuits imprimés, etc. pour contrôler l'entrée et la sortie de l'alimentation. Ici, les connexions électriques audit bloc de batterie 2 peuvent passer directement à travers la cloison 13 et sont scellées entre le câble d'alimentation et la cloison 13 de sorte que la première cavité de maintien 14 et la seconde cavité de maintien 15 sont séparées l'une de l'autre de manière indépendante, empêchant la chaleur dans la première cavité de maintien 14 d'être transférée directement dans la seconde cavité de maintien 15 à travers l'espace ou le trou traversant 161.

[0026] Dans certains modes de réalisation, une pluralité de poteaux d'amortissement 16 adaptés au montage du boîtier supérieur 11 sont prévus en une rangée à ladite paroi périphérique dans ladite seconde cavité de maintien 15, lesdits poteaux d'amortissement 16 étant fixés auxdites cloisons 13 et reliés audit boîtier supérieur 11 ; ledit poteau d'amortissement 16 comprend un poteau avec un trou traversant allongé 161 au milieu dudit poteau pour former un bras élastique 163 avec un effet d'amortissement. Qui est muni d'un trou traversant allongé 161, de sorte que le poteau d'amortissement 16 a une certaine capacité de déformation élastique et peut absorber une certaine force d'impact lorsque le boîtier métallique 1 frappe directement le sol, protégeant ainsi efficacement la stabilité des parties internes. Ici, ledit poteau d'amortissement 16 est également pourvu d'un trou fileté 162 en haut, ledit trou fileté 162 est relié audit trou traversant allongé 161, ledit trou fileté 162 est utilisé pour se connecter au boîtier supérieur 11 au moyen d'un boulon ou d'une vis, et le boulon ou la vis peut pénétrer dans ledit trou traversant 161, ce qui peut réduire la résistance pendant le blocage du filetage. Sur le côté dudit second boîtier 15 est également prévu un assemblage d'interface 5, ledit assemblage d'interface 5 comprenant un port d'entrée et un port de sortie, etc. ainsi qu'un commutateur et un régulateur de tension. Ledit assemblage d'interface 5 est pourvu d'un joint sur ledit boîtier métallique 1 pour empêcher l'eau de pénétrer à travers l'interface.

[0027] Le dispositif d'extinction en aérosol 4 est prévu dans la première cavité de maintien 14, où le dispositif d'extinction en aérosol 4 peut être prévu sous la cloison 13, qui peut détecter la température dans la première cavité de maintien 14 et lorsque la température

atteint une certaine valeur, le dispositif d'extinction en aérosol 4 éclate, de sorte que l'aérosol est dispersé dans la première cavité de maintien 14 pour éteindre et refroidir le bloc de batterie 2. Le principe d'extinction des incendies du dispositif d'extinction en aérosol 4 est la décomposition thermique de l'effet de refroidissement de l'extinction des incendies, l'inhibition chimique en phase gazeuse et l'inhibition chimique en phase solide de plusieurs mécanismes d'extinction des incendies, l'interaction, le jeu synergique. L'agent aérosol utilisé dans le certificat d'utilité comprend du nitrate de strontium, du nitrate de potassium, du dicyandiamide et de la résine, où le nitrate de strontium et le nitrate de potassium sont des agents oxydants, le dicyandiamide est un agent réducteur et la résine est un liant, dans le rapport de 55% de nitrate de strontium, 20% de nitrate de potassium, 15% de dicyandiamide et 10% de résine.

[0028] Dans certains modes de réalisation du présent certificat d'utilité, ledit dispositif d'extinction en aérosol 4 peut être fourni dans une variété de modes de réalisation. Par exemple, dans l'un des modes de réalisation, ledit dispositif d'extinction en aérosol 4 comprend un fil thermosensible et un dispositif de stockage d'aérosol, ledit fil thermosensible étant exposé à l'intérieur de ladite première cavité de maintien 14 et configuré pour provoquer la dispersion de l'aérosol à l'intérieur dudit dispositif de stockage d'aérosol lorsqu'une température est détectée comme atteignant ladite valeur spécifiée. Plus précisément, l'aérosol peut être réglé pour se disperser lorsque le fil thermique détecte une température de 120°C. Le principe de fonctionnement est que, lorsque le bloc de batterie 2 dans la première cavité de maintien 14 est en feu ou que la température atteint 120°C ou plus, le dispositif d'extinction d'incendie enflamme le fil thermique lorsqu'il est exposé à une flamme nue, activant ainsi le générateur d'aérosol dans le dispositif d'extinction d'incendie, qui décompose le réfrigérant chimique par la chaleur libérée par la réaction d'oxydoréduction, se dilate dans le dispositif de stockage d'aérosol et soutient le dispositif de stockage pour disperser l'aérosol dans ladite première cavité de maintien 14, réalisant ainsi la dispersion de l'aérosol dans ladite première cavité de maintien 14, de sorte que le générateur d'aérosol et le liquide de refroidissement participent conjointement à l'extinction de l'incendie. Dans ce mode de réalisation, ledit fil thermosensible est disposé en forme S dans un endroit exposé au feu et est maintenu à une distance sûre de l'équipement électrique sous tension. Les avantages de cette solution sont les suivants : le dispositif d'extinction en aérosol 4 est de petite taille, se stocke à la pression atmosphérique et ne nécessite pas la pose d'un réseau de canalisations ; il est rapide dans l'extinction des incendies et ne comporte pas d'impasses ; il est non toxique, non corrosif et n'endommage pas la couche d'ozone de l'atmosphère.

[0029] Dans un autre mode de réalisation, la masse totale de générateur d'aérosol contenue dans ledit dispositif d'extinction en aérosol et le volume d'espace dans ladite première

cavité de maintien rencontrent : $0,001 \text{ g/L} \leq A/B \leq 0,1 \text{ g/L}$, où A est la masse totale de générateur d'aérosol et B est le volume d'espace dans ladite première cavité de maintien. D'après les données expérimentales, on peut conclure que cette plage de rapports permet une extinction efficace ainsi qu'une extinction rapide après un incendie dans le bloc de batterie 2.

[0030] Dans un autre mode de réalisation, ledit dispositif d'extinction en aérosol 4 comprend un capteur de température, un dispositif de commande et un dispositif de stockage d'aérosol, dans lequel ledit dispositif de commande est connecté électriquement audit capteur de température et est configuré pour pouvoir commander la libération des aérosols stockés dans ledit dispositif de stockage d'aérosol lorsque la température détectée par ledit capteur de température est supérieure à ladite valeur spécifiée.

[0031] En continuant à combiner avec les figures 1 à 3, dans certains modes de réalisation, ledit boîtier métallique 1 est muni d'un tube de protection 6 à l'extérieur, comprenant un premier tube de protection supporté en forme V inversé sur le boîtier supérieur et un second tube de protection supporté en forme V sur le boîtier inférieur, de sorte que ledit boîtier métallique 1 est placé à distance du plan de placement. Le tube de protection 6 comprend un premier tube de protection supporté par le boîtier supérieur en forme V inversé et un second tube de protection supporté par le boîtier inférieur en forme V, de sorte que le boîtier métallique 1 est placé à distance du plan de placement. Plus précisément, il a la forme d'un V inversé sur le boîtier supérieur 11 et d'un V sur le boîtier inférieur 12, qui est formé par l'épissure de plusieurs tubes creux, qui sont finalement vissés au support 7, qui est fixé au boîtier métallique 1. Le tube protecteur 6 est prévu de telle manière qu'il ne s'agit pas seulement d'un V. Le tube de protection 6 permet de placer l'alimentation à une certaine distance de la surface la plus basse de l'alimentation, quel que soit le côté orienté vers le bas, ce qui d'une part améliore l'effet d'étanchéité industrielle, d'autre part améliore encore la résistance aux chocs et facilite l'empilement de plusieurs alimentations.

[0032] Combinés à ceux présentés dans la [Fig.7], dans certains modes de réalisation préférés, afin d'empêcher l'alimentation d'exploser lorsque l'aérosol se disperse avec une pression d'air trop élevée dans ladite première cavité de maintien 14, une porte de sécurité 8 est prévue dans le logement de ladite première cavité de maintien 14 dudit boîtier métallique 1. Ladite porte de sécurité 8 peut être munie d'une vanne unidirectionnelle, telle qu'une vanne d'air unidirectionnelle, qui s'ouvre pour libérer la pression lorsque la pression atteint une certaine valeur, et lorsque la pression est plus faible, elle s'ouvre pour libérer la pression. La pression est automatiquement maintenue. Ladite porte de sécurité 8 peut s'ouvrir automatiquement pour libérer la pression lorsque la pression d'air dans la première cavité de maintien 14 est trop élevée. La porte de sécurité 8 résout efficacement le problème de la pression d'air interne excessive sans

affecter l'effet d'étanchéité. Dans d'autres exemples, ladite porte de sécurité 8 peut également être ouverte mécaniquement, avec un couvercle de sécurité sur ladite porte de sécurité 8, ledit couvercle de sécurité peut être déplacé dans la première et la deuxième position de la porte de sécurité, quand dans la première position, ladite porte de sécurité 8 est fermée, quand dans la deuxième position alors la porte de sécurité 8 est ouverte pour libérer la pression ; spécifiquement, peut également être fourni dans le fond dudit couvercle de sécurité le paquet de détection de température 9, qui est prévu sur le bloc de batterie, ledit paquet de détection de température 9 est capable de changer de longueur en réponse à des changements de température, lorsque la température dans ladite première cavité de maintien 14 s'élève à une certaine valeur, la tige de poussée du paquet de détection de température 9 s'allonge, poussant ledit couvercle de sécurité de la première position à la seconde position afin d'ouvrir la porte de sécurité 8, et lorsque la température dans ladite première cavité de maintien 14 baisse, la tige de poussée du paquet de détection de température 9 se rétracte à sa longueur initiale et le couvercle de sécurité revient à la première position, fermant ainsi la porte de sécurité 8. Ladite porte de sécurité, au moyen de laquelle l'ouverture et la fermeture de la porte de sécurité 8 peuvent également être commandées automatiquement. Le paquet de détection de température 9 décrit ici fait partie de l'art antérieur, par exemple le bloc thermique inductif portant le numéro de publication CN100557541C, et n'est pas décrit ici.

[0033] Grâce à cette solution de certificat d'utilité, le dispositif présente au moins les avantages suivants.

1. Aucun ventilateur n'est nécessaire pour dissiper la chaleur, le volume est faible et la coque peut être transformée en une forme entièrement fermée avec un bon effet anti-poussière.
2. Le dispositif d'extinction en aérosol peut éviter efficacement l'apparition d'accidents de sécurité.
3. La structure générale de l'alimentation est facile à installer.

[0034] Il doit être compris que : ce qui précède n'est que la mise en œuvre préférée du certificat d'utilité, le cadre du certificat d'utilité n'est pas limité aux modes de réalisation susmentionnés.

[0035] La description ci-dessus des dessins utilisés dans les modes de réalisation ne montre que certains modes de réalisation du certificat d'utilité et n'est pas limitative. Pour tout technicien qualifié dans ce champ technique, d'autres dessins pertinents peuvent être obtenus sur la base de ces dessins sans travail de création.

Revendications

- [Revendication 1] Alimentation portable ignifugée comprenant un bloc de batterie (2) et un assemblage électrique (3) ; caractérisée en ce qu'elle comprend en outre un boîtier métallique (1) et un dispositif d'extinction en aérosol (4), ledit boîtier métallique (1) étant formé avec une cavité de maintien appropriée pour monter le bloc de batterie (2) et l'assemblage électrique (3), ledit bloc de batterie (2) étant séparé dudit assemblage électrique (3) ; ledit bloc de batterie (2) étant électriquement connecté audit assemblage électrique (3) et étant en contact avec ledit boîtier métallique (1) ; ladite cavité de maintien étant pourvue du dispositif d'extinction en aérosol (4), ledit dispositif d'extinction en aérosol (4) étant configuré pour libérer un aérosol dans ladite cavité de maintien lorsque la température dans ladite cavité de maintien atteint une valeur spécifiée.
- [Revendication 2] Alimentation portable ignifugée selon la revendication 1, caractérisée en ce que ledit boîtier métallique (1) est formé d'une première cavité de maintien (14) et d'une seconde cavité de maintien (15) ; ledit bloc de batterie (2) est prévu dans ladite première cavité de maintien (14) et est connecté en contact avec ledit boîtier métallique (1), ledit assemblage électrique (3) est installé dans ladite seconde cavité de maintien (15) ; ledit dispositif d'extinction en aérosol (4) est prévu à l'intérieur de ladite première cavité de maintien (14), et il est configuré pour libérer un aérosol dans ladite cavité de maintien lorsque la température dans ladite cavité de maintien atteint une valeur spécifiée.
- [Revendication 3] Alimentation portable ignifugée selon la revendication 2, caractérisée en ce que ledit boîtier métallique (1) comprend une cloison (13), la périphérie extérieure de ladite cloison (13) s'étendant des deux côtés dans des directions opposées pour former une paroi périphérique de la première cavité de maintien (14) et de la seconde cavité de maintien (15), ladite paroi périphérique permettant le transfert de chaleur de ladite première cavité de maintien (14) et de ladite seconde cavité de maintien (15) vers l'air extérieur, afin de réduire la température causée par la chaleur générée par les assemblages de batterie ou les assemblages électriques.
- [Revendication 4] Alimentation portable ignifugée selon la revendication 3, caractérisée en ce qu'une pluralité de poteaux d'amortissement (16) adaptés au montage d'un boîtier supérieur (11) sont prévus en une rangée à ladite paroi périphérique dans ladite seconde cavité de maintien (15), lesdits poteaux

d'amortissement (16) étant fixés auxdites cloisons (13) et reliés audit boîtier supérieur (11) ; ledit poteau d'amortissement (16) comprend un poteau avec un trou traversant allongé (161) au milieu dudit poteau pour former un bras élastique (163) avec un effet d'amortissement.

[Revendication 5] Alimentation portable ignifugée selon la revendication 1, caractérisée en ce que ledit boîtier métallique (1) est muni d'un tube de protection (6) à l'extérieur, ledit tube de protection (6) comprenant un premier tube de protection supporté en forme de V inversé sur un boîtier supérieur (11) dudit boîtier métallique (1) et un second tube de protection supporté en forme de V sur un boîtier inférieur (12) dudit boîtier métallique (1) ; de sorte que ledit boîtier métallique (1) est placé à une certaine distance du plan de placement.

[Revendication 6] Alimentation portable ignifugée selon la revendication 5, caractérisée en ce que le boîtier inférieur (12) dudit boîtier métallique (1) est pourvu d'une pluralité de barres (121) en contact avec ledit bloc de batterie (2).

[Revendication 7] Alimentation portable ignifugée selon la revendication 1, caractérisée en ce que ledit bloc de batterie (2) comprend une carte de commande principale et une pluralité d'interfaces de sortie, dans laquelle ladite carte de commande principale est connectée électriquement audit bloc de batterie (2), et à ladite pluralité d'interfaces de sortie.

[Revendication 8] Alimentation portable ignifugée selon la revendication 2, caractérisée en ce que ladite première cavité de maintien (14) est munie d'une ouverture de sécurité, ladite ouverture de sécurité est munie d'un couvercle de sécurité, ledit couvercle de sécurité est muni d'un paquet de détection de température (9) sous ledit couvercle de sécurité, ledit paquet de détection de température (9) est muni d'un poussoir qui pousse ledit couvercle de sécurité pour commander l'ouverture et la fermeture dudit couvercle de sécurité en réponse aux changements de température, ledit paquet de détection de température (9) étant prévu sur ledit bloc de batterie (2).

[Fig. 1]

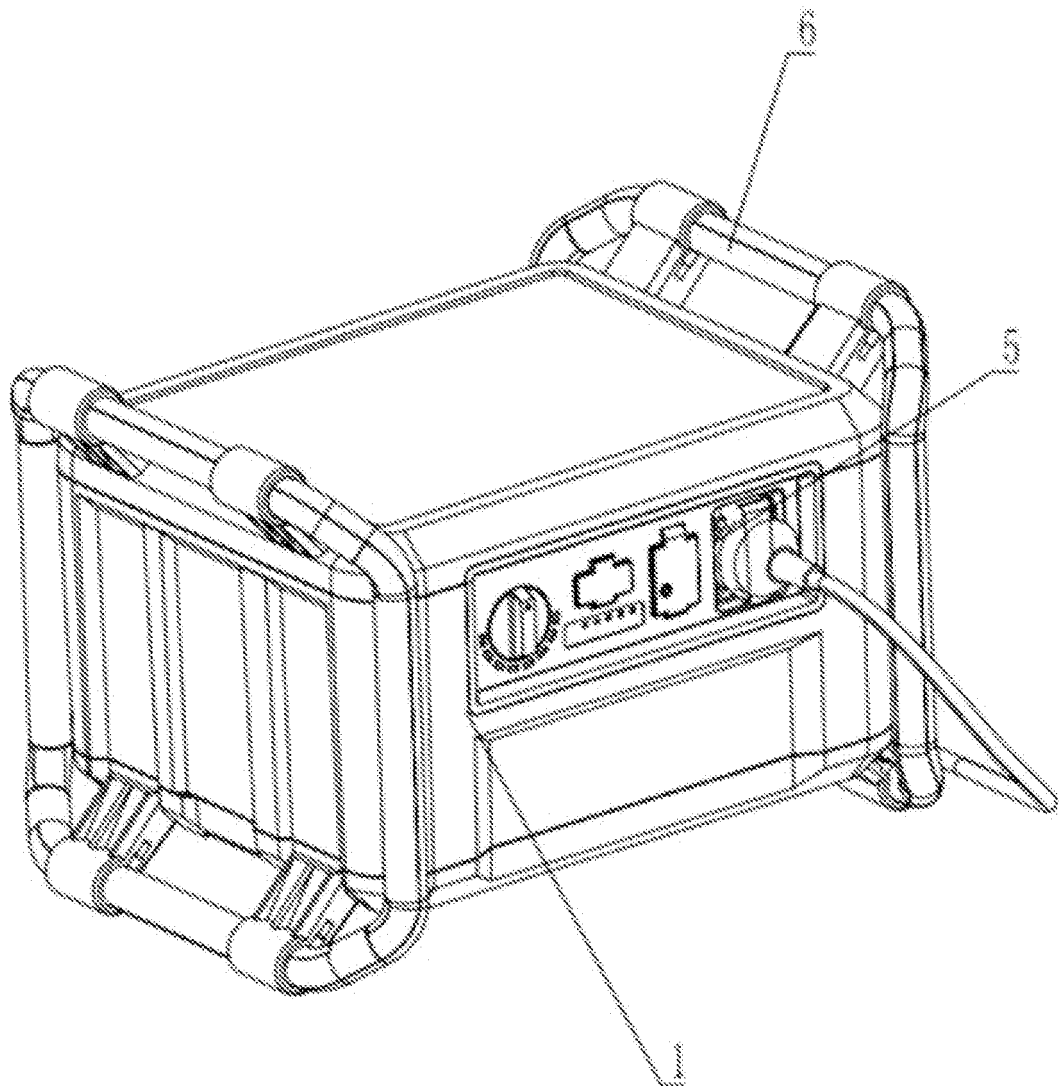


FIGURE 1

[Fig. 2]

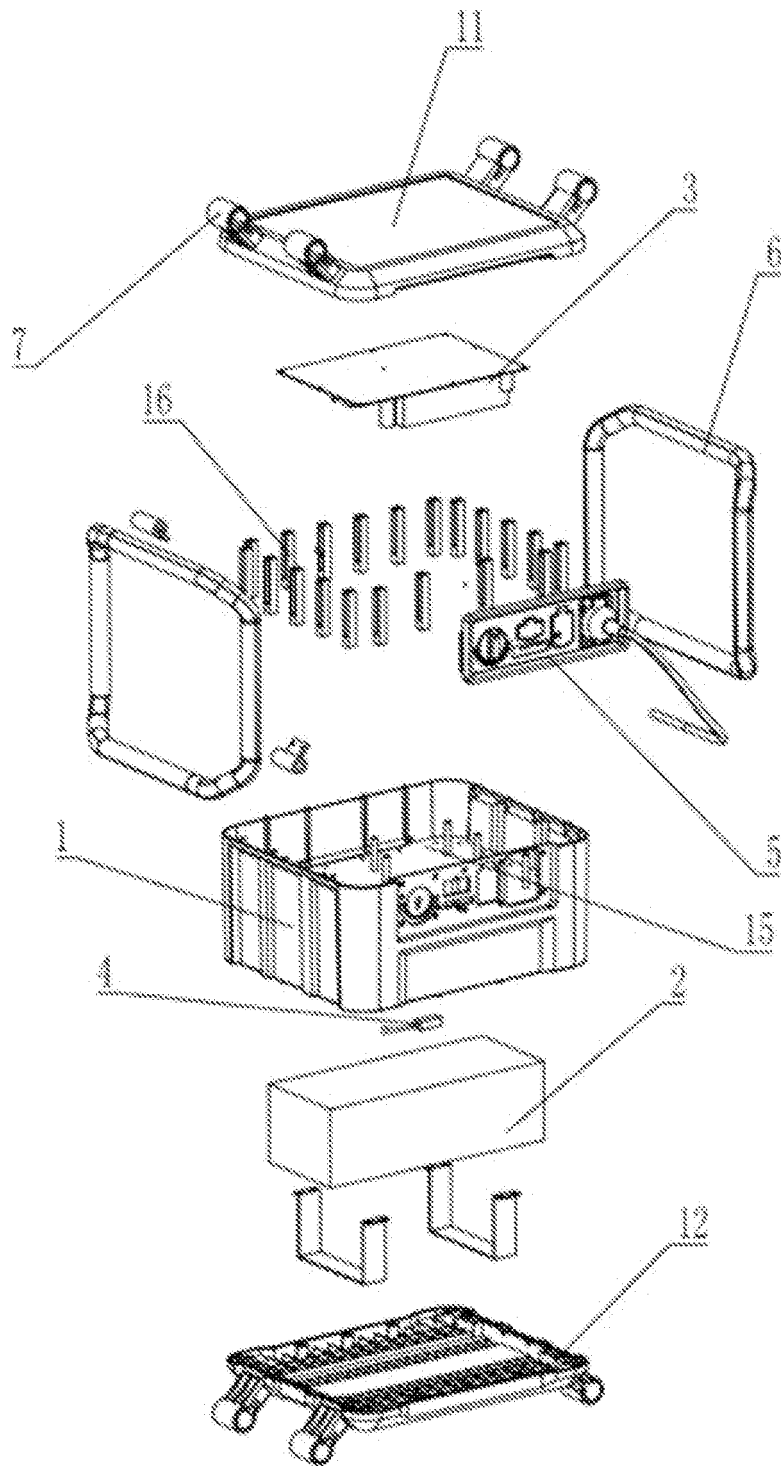


FIGURE 2

[Fig. 3]

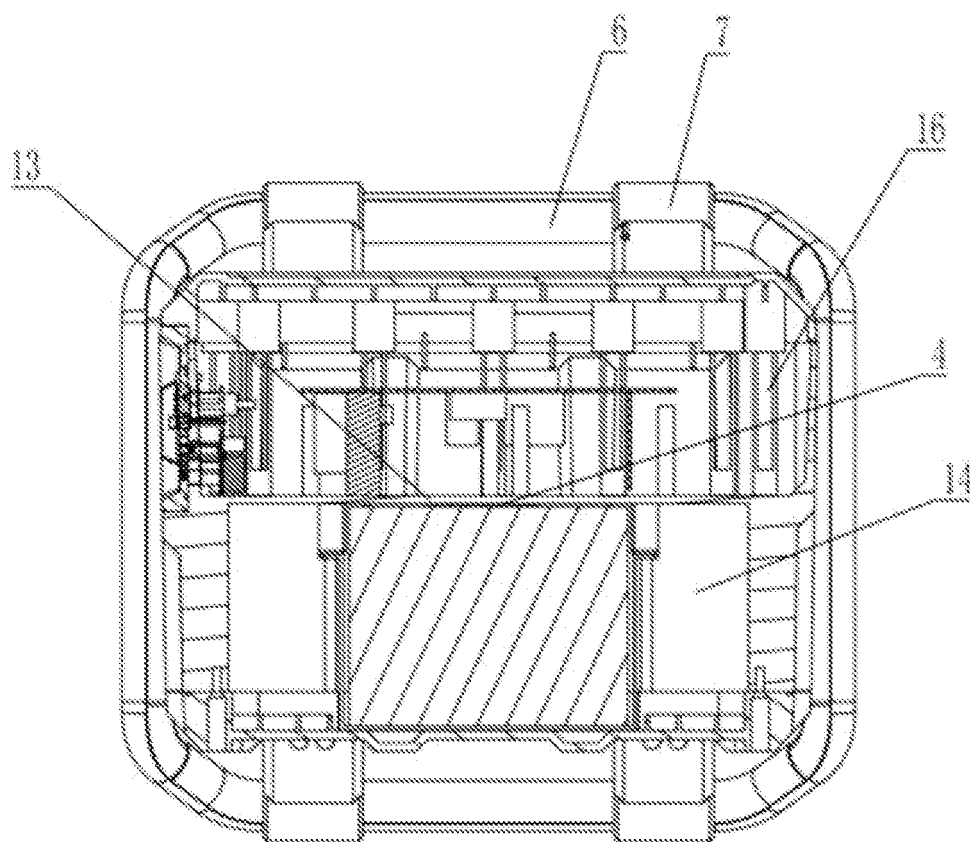


FIGURE 3

[Fig. 4]

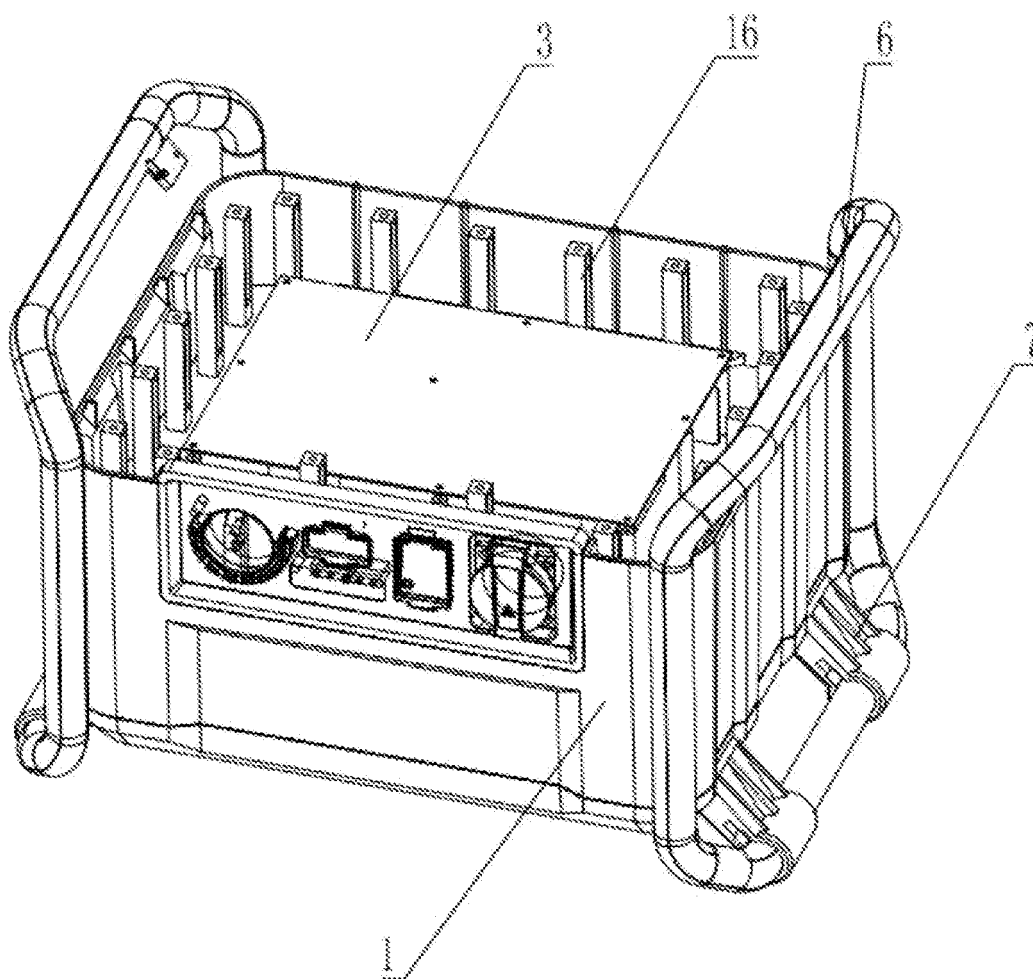


FIGURE 4

[Fig. 5]

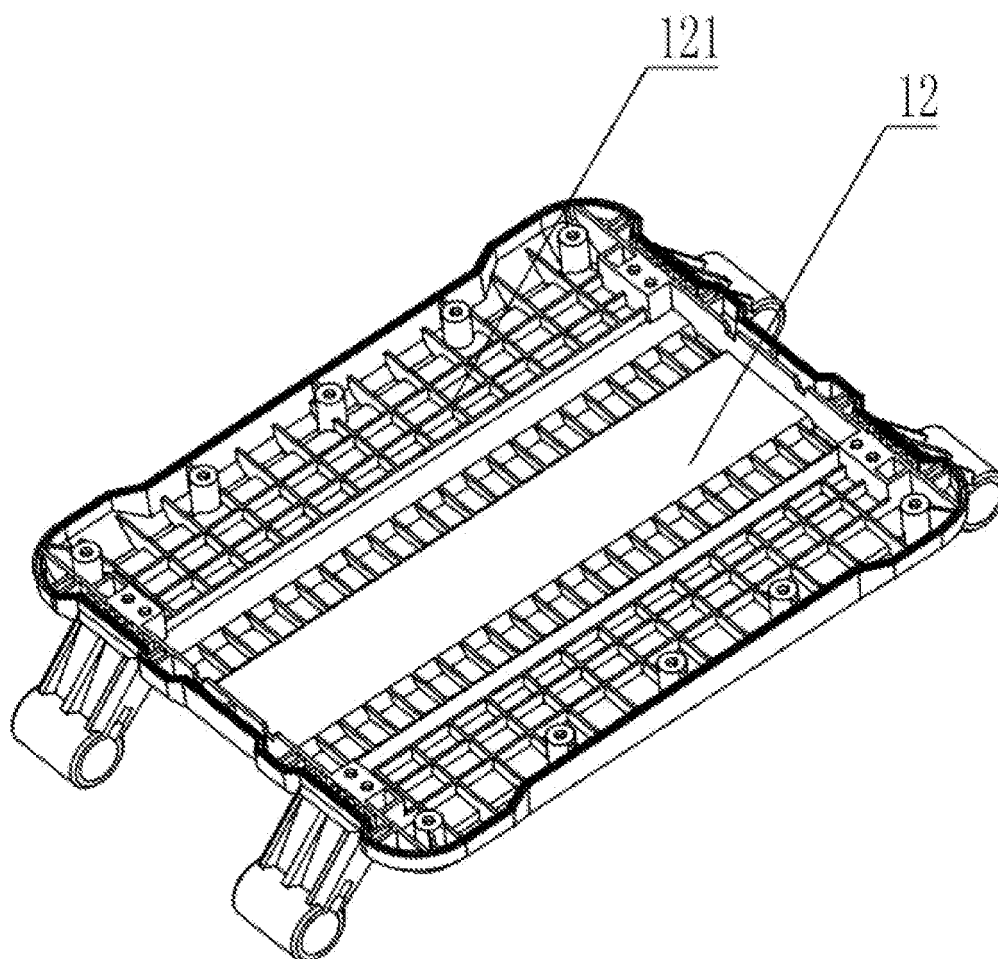
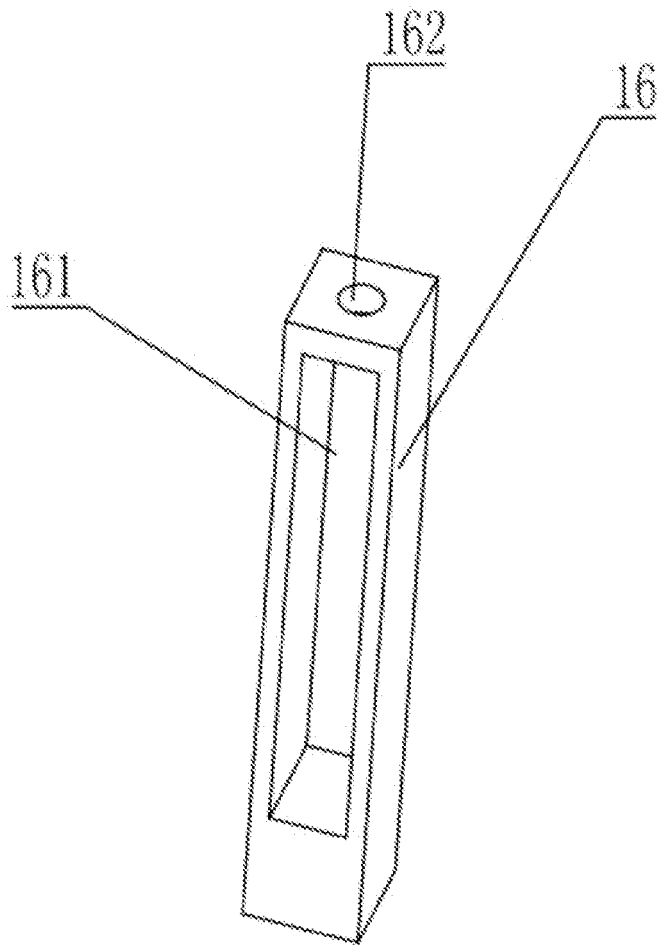


FIGURE 5

[Fig. 6]

**FIGURE 6**

[Fig. 7]

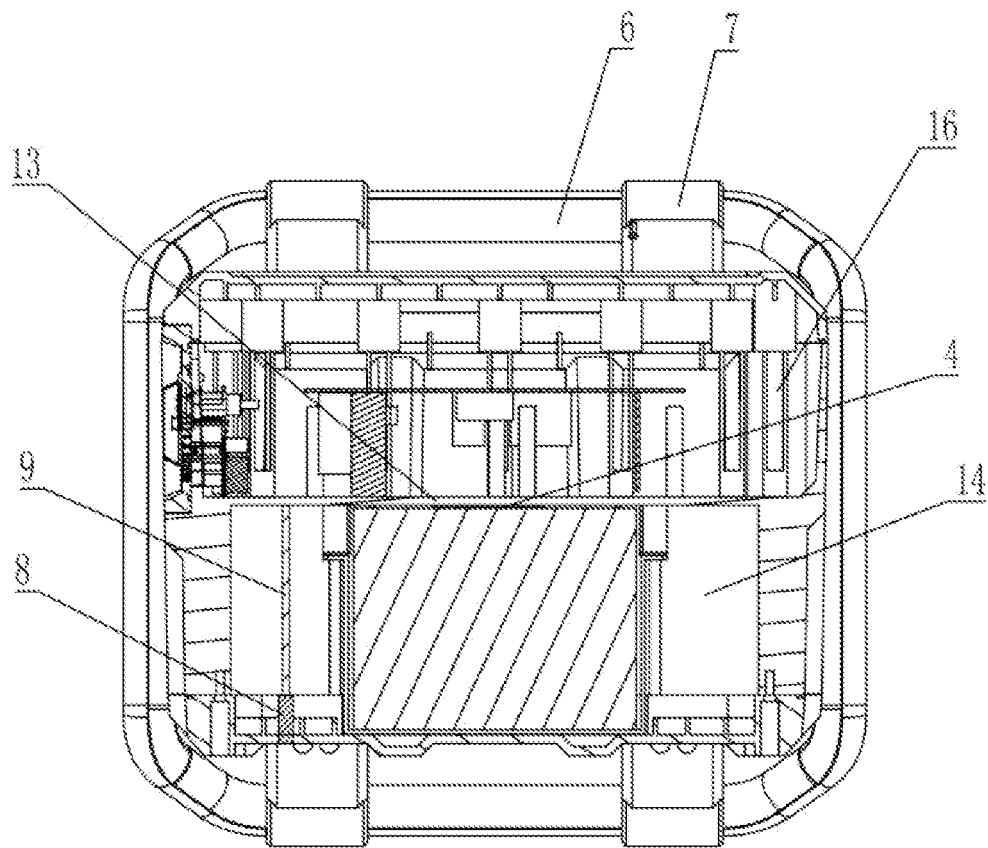


FIGURE 7