



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 655 058 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
10.05.2006 Bulletin 2006/19

(51) Int Cl.:
A62C 3/00 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **05300861.1**

(22) Date de dépôt: **26.10.2005**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**
Etats d'extension désignés:
AL BA HR MK YU

(72) Inventeur: **Bastion, Bernard**
01150, BLYES (FR)

(74) Mandataire: **Palix, Stéphane et al**
Cabinet Laurent et Charras
20, rue Louis Chirpaz
B.P. 32
69131 Ecully Cedex (FR)

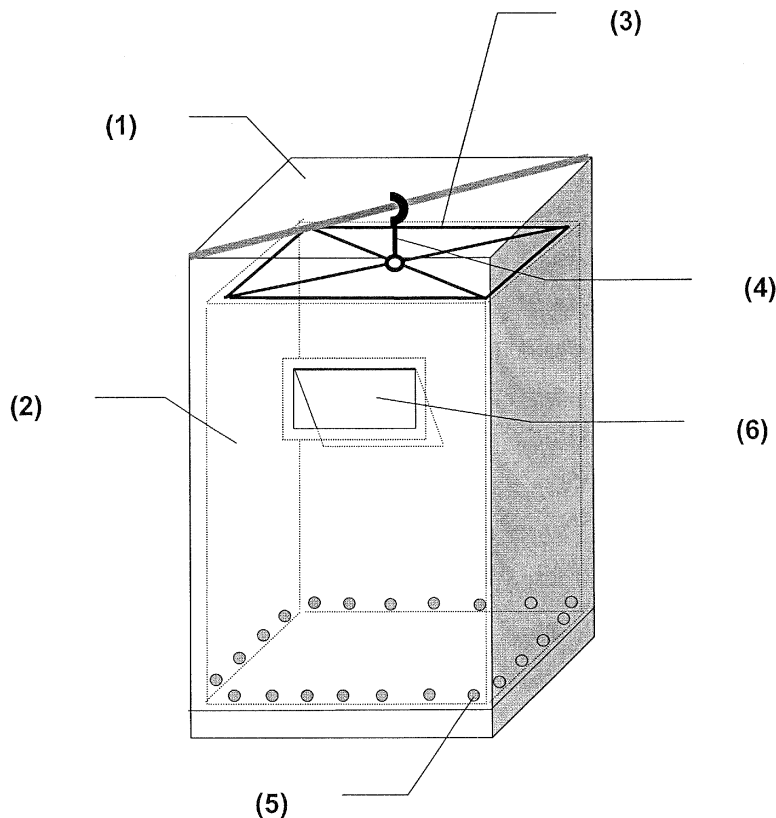
(30) Priorité: **28.10.2004 FR 0411514**

(71) Demandeur: **MARMONIER**
69060 CORBAS (FR)

(54) **Dispositif d'extinction d'un feu provoqué à l'intérieur d'un container de matière plastique à parois verticales**

(57) Dispositif d'extinction d'un feu provoqué à l'intérieur d'un container de matière plastique à parois verticales, caractérisé en ce que ledit container (1) est agencé d'une housse interne (2) ignifuge, suspendue en cloche au centre de son plafond par un fil (4) thermo-sen-

sible, épousant ses faces internes, dont la partie basse ou jupe est ouverte et fixée périmétriquement et latéralement à sa base et dont une ouverture latérale coïncide avec l'ouverture du container laquelle est aménagée d'un dispositif d'obturation interne en clapet.



EP 1 655 058 A1

Description

[0001] La présente invention concerne un dispositif extincteur de feu à l'intérieur d'une cellule fermée (type container de collecte de papiers).

[0002] On sait que ces containers sont souvent l'objet de vandalisation de la part de délinquants, y mettant le feu à l'intérieur, de différentes manières, dont la principale est de faire couler par l'une des ouvertures du container un combustible et d'y jeter une allumette.

[0003] Le container étant le plus souvent en matière plastique, la chaleur dégagée à l'intérieur le fait fondre, si bien qu'il s'affaisse sur lui-même et flambe au risque de communiquer l'incendie aux autres containers et éléments voisins.

[0004] Il n'existe pas dans l'art antérieur de dispositif anti-feu adapté à cette situation, c'est à dire ayant pour résultat que le feu soit presque immédiatement éteint avant que les flammes et la montée de la température ne déforment ni ne brûlent le container de matière plastique; si bien qu'un très grand nombre de containers de matière plastique sont chaque année détruits par le feu.

[0005] Afin de faire face à la situation, l'imagination s'est portée sur une housse comparable à une housse de commerce pour protéger des vêtements, et qui serait pendue par un cintre adéquat au centre du plafond du container.

[0006] Cette housse, très résistante à la chaleur, tomberait sur le foyer naissant après que le fil du support du cintre suffisamment solide mais réalisé avec un matériau thermo-sensible, ait rapidement fondu, permettant presque immédiatement la chute de la housse, en cloche sur le foyer pour l'étouffer.

[0007] Ce dispositif particulièrement simple et peu coûteux est représenté sur la figure unique de la planche 1/1.

(1) représente un container parallélépipédique (mais qui pourrait être aussi cylindrique ou autre) en matière plastique, dont le fond est destiné à s'ouvrir manuellement au moment où on désire le vider de son contenu (papiers, bouteilles de matière plastique, linge usagé etc....), certains de ces contenus étant très facilement inflammables.

(2) représente le housse faite d'un tissu technique spécifique à base de silice ou encore de verre, voire de balsate .

Cette housse épouse pratiquement le volume intérieur du container, mais sa jupe est ouverte en cloche en partie basse.

(3) représente le cintre supportant la housse en position active.

Il peut s'agir en fait tout simplement d'un cadre soudé de fils métalliques rigides sur lequel on rapportera des rayons centraux afin que la structure obtenue soit suffisamment robuste pour porter le poids de la housse.

(4) représente la partie la plus opérative du

dispositif ; il s'agit justement du fil noué au centre du cintre métallique et traversant la partie supérieure de la housse, pour être fixé au centre du plafond du container.

5 Ce fil doit être très solide puisqu'il doit permettre de supporter le poids de la housse et de sa structure métallique, mais aussi thermo-sensible, car il doit fondre très rapidement (à une température d'environ 150°) afin que la chute verticale de la housse sur le foyer puisse se produire et étouffer la naissance des flammes sans être détériorée, puisque réalisée dans un tissu de silicium, elle résiste à plusieurs centaines de degrés sans dommage.

10 La partie supérieure du fil thermo-sensible (4) est fixée au centre du plafond du container par un moyen usuel de type noeud coulant ou oeillet, venant s'ancrer sur un piton ouvert soudé à cet emplacement. (5) représente un moyen de fixation périmétrique de la partie basse de la housse (ou jupe de la housse) à la base latérale interne du container.

20 Les moyens possibles pour cette fixation sont nombreux et connus; nous opterons pour un moyen rapide de montage et démontage pouvant être constitué par un système d'oeillets en ligne sur le pourtour du bas de la jupe, lesquels viennent s'ancrer respectivement sur des éléments fixes solidaires du container (crochets soudés en ligne sur le périmètre latéral de la base du container).

30 La housse a un volume extérieur pratiquement équivalent au volume intérieur du container qu'elle vient pratiquement tapisser pour plus d'efficacité dans l'extinction du feu, en évitant toute accumulation d'oxygène de l'air (comburant) entre la housse et le container.

35 (6) représente l'ouverture d'accès au container; c'est par cette ouverture haute la plupart du temps, que le container pourra être rempli de papiers, bouteilles, linge etc... pour remplir sa fonction spécifique.

40 **[0008]** Cette ouverture est en général aménagée d'une fermeture battante en charnière, venant l'obturer après usage en se verticalisant, afin de protéger en particulier de la pluie les produits déposés dans le container.

45 **[0009]** Il apparaît évident que la housse (2) aménagée dans le container (1) doit disposer d'une ouverture connexe à celle du container et de dimensions plus importantes que celles du container (1).

[0010] Vu de l'intérieur de la housse, l'ouverture de celle-ci encadre celle du container.

50 **[0011]** Cependant, il ne serait pas judicieux de maintenir une fermeture battante pour le container, car le développement d'un feu pourrait créer une cheminée de tirage que le battant de l'ouverture ne pourrait pas condamner.

55 **[0012]** Il est préférable pour cela de prévoir pour le container une obturation par charnière ressort (fermeture en clapet) qui, installée sur la face interne de la paroi au-dessus de l'ouverture, permettrait de rem-

plier le container par pression sur l'obturation, de l'extérieur vers l'intérieur du container.

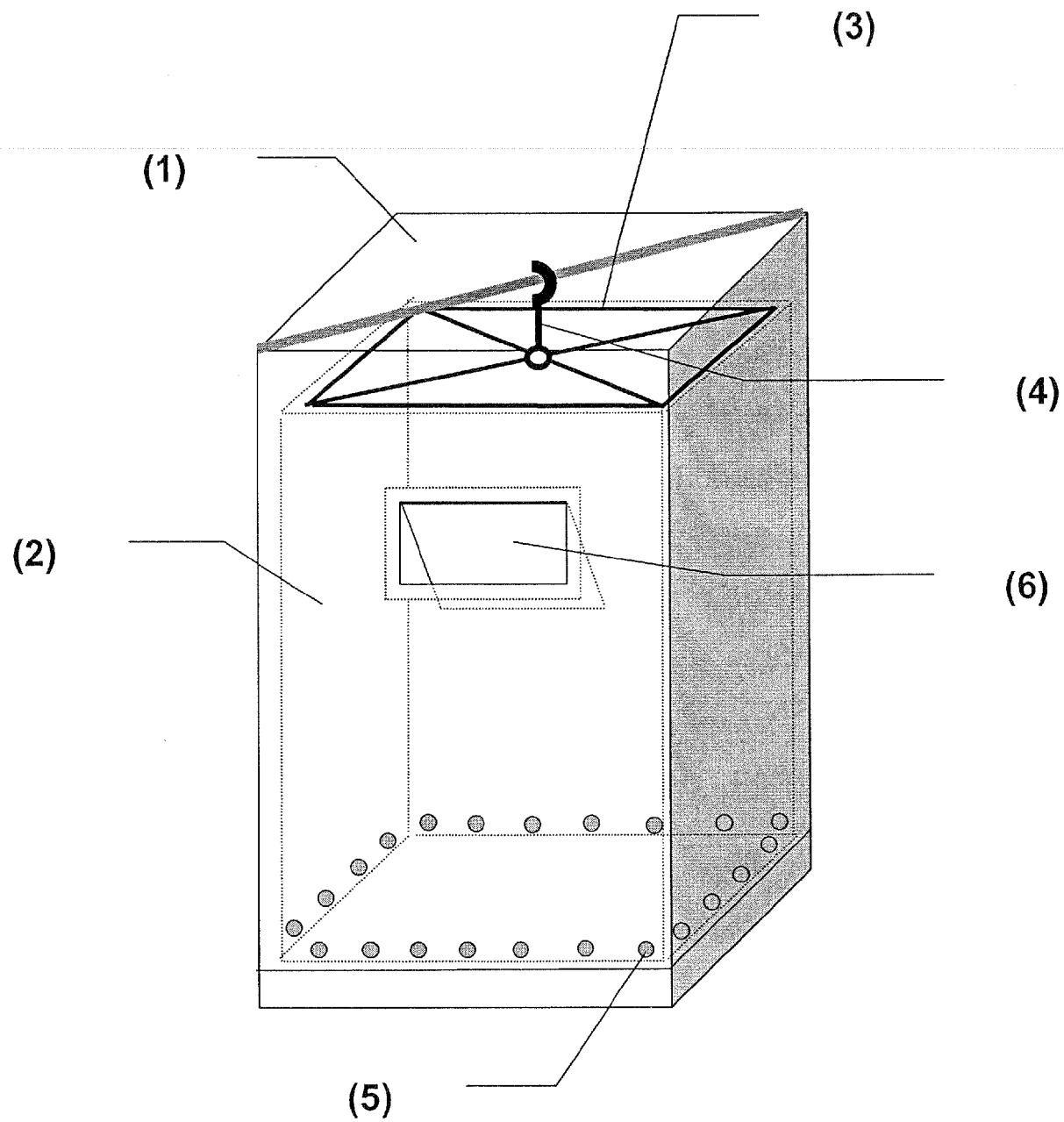
[0013] Cette fermeture en clapet se rabattant sur la section interne de l'ouverture et obturant fermement celle-ci en appui contre elle, s'effectue ainsi à l'intérieur du périmètre de l'ouverture de la housse qui ne présente alors plus aucun inconvénient de fonctionnalité au moment de tomber en cloche pour étouffer un brasier naissant.

[0014] Au surplus, grâce à la fermeture résistante obtenue par la charnière ressort, aucun effet de tirage de cheminée ne peut naître dans le container devenu pratiquement hermétique à l'air.

5. Dispositif d'extinction d'un feu provoqué à l'intérieur d'un container de matière plastique à parois verticales selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la housse (2) est maintenue dans son volume par l'effet d'un cintre en forme de cadre métallique rigide (3), disposé sous sa face plafond et dont le centre est relié au plafond du container (1) par un fil (4) solide et thermo-sensible.

Revendications

1. Dispositif d'extinction d'un feu provoqué à l'intérieur d'un container de matière plastique à parois verticales, **caractérisé en ce que** ledit container (1) est agencé d'une housse interne (2) suspendue en cloche au centre de son plafond, épousant ses faces internes et dont la partie basse ou jupe est ouverte et fixée périmétriquement et latéralement à sa base.
2. Dispositif d'extinction d'un feu provoqué à l'intérieur d'un container de matière plastique à parois verticales selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** le tissu de la housse (2) est constitué d'un matériau lourd et ignifuge, autorisant que ladite housse (2) destinée à tomber en cloche au-dessus d'un incendie naissant pour l'étouffer, puisse être utilisée à plusieurs reprises sans être détruite.
3. Dispositif d'extinction d'un feu provoqué à l'intérieur d'un container de matière plastique à parois verticales au titre des revendications 1 et 2, **caractérisé en ce que** la housse (2) est suspendue au plafond du container (1) par un fil (4) solide et thermo-sensible, dont la fusion est possible aussitôt que la température à l'intérieur du container (1) s'élève sous l'effet de l'incendie provoqué de son contenu, en conséquence de quoi la housse (2) tombe en cloche au-dessus du foyer naissant et l'étouffe.
4. Dispositif d'extinction d'un feu provoqué à l'intérieur d'un container de matière plastique à parois verticales selon les revendications 1 et 2, **caractérisé en ce que** l'ouverture d'accès du container (1) est contiguë à une ouverture de la housse (2) dans laquelle elle s'inscrit pour permettre le dépôt des produits autorisés; l'ouverture du container (1) étant munie sur la face interne de celui-ci d'une fermeture clapet obtenue par charnière ressort permettant une obturation fixe (et non battante) en position verticale de façon à ne gêner ni empêcher la chute de la housse le cas échéant.





DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A	US 5 842 524 A (FARMER ET AL) 1 décembre 1998 (1998-12-01) * le document en entier *	1-5	A62C3/00
A	US 1 832 056 A (SPENCER RICHARD V) 17 novembre 1931 (1931-11-17) * le document en entier *	1-5	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			A62C B65F
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 9 mars 2006	Examineur Gavaza, B
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 05 30 0861

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

09-03-2006

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 5842524	A	01-12-1998	US 6266612 B1	24-07-2001
US 1832056	A	17-11-1931	AUCUN	

EPO FORM P0480

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82