



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
28.06.2000 Bulletin 2000/26

(51) Int Cl.7: **B65F 1/08, B65F 1/14**

(21) Numéro de dépôt: **99440370.7**

(22) Date de dépôt: **22.12.1999**

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE
 Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(72) Inventeurs:
 • **Collet, Roland**
75012 Paris (FR)
 • **Lacour, Daniel**
75012 Paris (FR)

(30) Priorité: **24.12.1998 FR 9816600**

(74) Mandataire: **Burkard, Thierry**
34, place du Printemps
68100 Mulhouse (FR)

(71) Demandeur: **SNGS (société anonyme)**
75012 Paris (FR)

(54) **Dispositif anti-attentat pour conteneurs**

(57) L'invention concerne un dispositif anti-attentat pour conteneur de type poubelle, constitué d'un ensemble placé à l'intérieur d'un conteneur existant, comportant une enceinte extérieure (1) et un panier intérieur (2), les dimensions du panier (2) étant inférieures à celle de l'enceinte (1) de telle sorte que l'un puisse être disposé à l'intérieure de l'autre en ménageant un espace

(3) entre la paroi extérieure dudit panier et la paroi intérieure de ladite enceinte, ledit panier intérieur (2) comportant un double-fond (4).

L'espace (3) est rempli d'un matériau incompressible, par exemple du sable ou tout fluide résistant au gel.

Application : renforcement de tout conteneur réalisé dans un matériau non fragmentable.

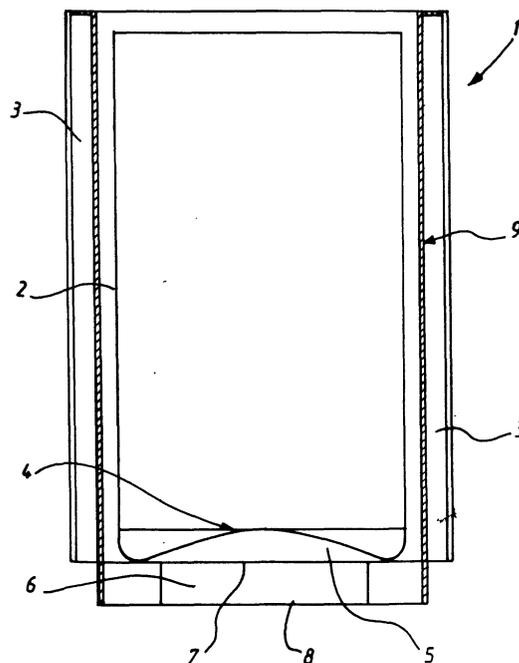


FIG. UNIQUE

Description

[0001] L'invention concerne un dispositif anti-attentat pour conteneurs.

[0002] Elle concerne plus particulièrement un dispositif pour conteneurs de type poubelle en matériau non fragmentable, conçu pour être adapté sur tout conteneur et offrir une résistance optimale en cas de déflagration provoquée par un engin explosif placé à l'intérieur dudit conteneur.

[0003] Les périodes d'insécurité ou de tension des dernières années ont nécessité la mise en place de mesures de sécurité particulières dans les lieux publics, notamment pour prévenir les conséquences d'attentats perpétrés au moyen de bombes et autres engins explosifs.

[0004] L'explosion d'un engin disposé à l'intérieur d'une enceinte fermée, comme par exemple une poubelle, provoque l'éclatement des parois du conteneur, qui ne sont pas conçues pour offrir une résistance à la déflagration.

[0005] La fragmentation des éléments composant ces parois et la projection violente et incontrôlée de débris et de pièces telles que des vis ou d'autres éléments de fixation dans toutes les directions, comporte des risques importants de blessures pour les personnes présentes à proximité du lieu de l'explosion.

[0006] Les conséquences peuvent être d'autant plus importantes en fonction du contenu de la poubelle.

[0007] Dans un premier temps, la seule réponse apportée à ce type de situation consistait à retirer purement et simplement les conteneurs ou poubelles des lieux publics, en cas d'alerte ou de risques d'attentats.

[0008] Ceci avait pour inconvénient, outre un coût important pour la dépose puis la remise en place des conteneurs, une dégradation rapide des conditions d'hygiène dans les lieux concernés.

[0009] L'absence de poubelles pendant une durée plus ou moins longue se traduisait par une accumulation de déchets au sol ou à des emplacements non prévus pour les recevoir.

[0010] Diverses solutions ont été proposées pour réaliser des conteneurs de sécurité pouvant être maintenus en place même en période de crise, tout en offrant une bonne résistance à la déflagration.

[0011] Ainsi, le document FR 2 763 924 décrit un conteneur de sécurité anti-déflagration, associant un contenant intérieur et d'une enveloppe extérieure, afin de former un ensemble résistant à l'explosion.

[0012] Ce type de conteneur atteint certes les objectifs envisagés, dans la mesure où il offre une bonne résistance à la déflagration.

[0013] Cependant, il n'enseigne aucun moyen permettant de renforcer l'absorption et la dilution de l'onde de choc par remplissage de l'espace séparant le contenant et l'enveloppe intérieure.

[0014] Le document GB 2 289 399 propose certes de remplir cet espace au moyen de sable. Mais il ne sug-

gère aucun moyen pour amortir les effets de l'onde de choc dans la partie inférieure du dispositif.

[0015] Les nombreux points de fixation constituent autant de zones d'affaiblissement, ce qui ne permet pas d'écartier tous risques en cas d'explosion.

[0016] Les documents GB 2 278 045, EP 0 299 902 et EP 0 882 659 illustrent d'autres solutions pour la réalisation de contenants renforcés. Mais les modalités décrites ne permettent pas d'envisager une adaptation à des réceptacles existants.

[0017] Les solutions rappelées ci-dessus sont uniquement fondées sur la résistance à l'explosion du conteneur et des éléments qui le composent. Elles ne comportent aucun moyen permettant d'absorber et de diluer les ondes de choc et l'effet de souffle dans la partie inférieure du contenant.

[0018] De plus, les solutions connues ne sont pas adaptables sur les conteneurs existants, et leur mise en oeuvre nécessite donc un renouvellement complet du parc de poubelles.

[0019] Le dispositif selon l'invention se propose de remédier à ces inconvénients en réalisant un ensemble, de type "kit", adaptable sur toutes sortes de conteneurs ou de poubelles en matériau non fragmentable, et conçu pour résister à l'explosion d'une bombe en amortissant les effets de la déflagration non seulement sur les côtés du réceptacle, mais également sur sa partie de fond.

[0020] Plus particulièrement, l'invention est constituée d'un ensemble adaptable sur un conteneur existant et permettant d'en renforcer les capacités de résistance.

[0021] Dans ce but, l'invention met en oeuvre un ensemble à haute résistance, prévu pour être introduit dans l'enveloppe externe de la poubelle, et associé à des moyens amortisseurs, notamment et surtout sur le fond.

[0022] L'invention sera mieux comprise par la description donnée ci-après d'un mode de réalisation, et en référence au dessin annexé, dans lequel la figure unique est une vue en coupe d'un dispositif selon l'invention, placé à l'intérieur d'une poubelle.

[0023] En référence à la figure annexée, le dispositif selon l'invention est constitué d'une enceinte extérieure (1) comportant un panier interne (2). De préférence, l'enceinte extérieure (1) sera réalisée dans un matériau à haute limite élastique, et le panier interne (2) dans un matériau souple, tel que le polyéthylène.

[0024] Les dimensions du panier (2) sont inférieures à celle de l'enceinte (1) de telle sorte que l'un puisse être disposé à l'intérieur de l'autre, en ménageant un espace (3) entre la paroi extérieure du panier et la paroi intérieure de l'enceinte.

[0025] Le panier (2) présente un double fond (4), de manière à créer un volume d'air (5) faisant effet d'amortisseur.

[0026] Ceci constitue une caractéristique essentielle du dispositif selon l'invention, dans la mesure où le fond est la partie faible du réceptacle car associé aux moyens utilisés pour fixer ledit réceptacle sur un support.

[0027] Les points de fixation constituent des zones d'affaiblissement et les moyens utilisés, par exemple des colliers ou des vis, peuvent être source de danger pour les personnes présentes à proximité, en cas de déflagration.

[0028] Les parois extérieures de l'enceinte (1) sont réalisées dans un matériau non fragmentable.

[0029] Un amortisseur (6) est disposé entre le fond (7) de la poubelle ou conteneur et la base (8) de l'enceinte extérieure (1).

[0030] De manière avantageuse, l'élément amortisseur (6) consistera en une plaque en caoutchouc ou matériau similaire.

[0031] L'espace (3) entre la paroi intérieure (9) du conteneur (1) et le panier (2) est rempli d'un matériau non compressible.

[0032] De manière avantageuse, on pourra utiliser par exemple, du sable ou tout fluide résistant au gel.

[0033] Une fois le dispositif en place à l'intérieur d'un conteneur, on pourra placer sur la partie supérieure de l'ensemble un couvercle (non représenté) qui sera réalisé dans un matériau léger et non fragmentable.

[0034] La conception du dispositif associant une enceinte extérieure et un panier intérieur permet de nettoyer et vidanger aisément la poubelle.

[0035] De manière avantageuse, le panier (2) pourra comporter des moyens de préhension, par exemple des poignées (non représentées) pour faciliter son extraction et sa mise en place.

[0036] La description ci-dessus montre que le dispositif selon l'invention atteint les buts fixés.

[0037] Le dispositif peut être adapté sur tout type de conteneur existant avec une perte de volume intérieur limitée.

[0038] L'utilisation du conteneur, notamment sa vidange et son entretien, ne sont en rien obérées.

[0039] Concrètement, il suffira de retirer le panier interne et de le remettre en place ou de le remplacer.

[0040] L'utilisation de matières non fragmentables combinée à la présence d'un matériau absorbant remplissant l'espace entre le panier intérieur et l'enceinte extérieure offre une résistance optimale à l'explosion, dont les effets seront absorbés et répartis sur tout le pourtour du conteneur, grâce notamment à la présence d'un double fond.

[0041] Bien entendu, l'invention n'est pas limitée au mode de réalisation donné ci-dessus, à titre de simple exemple non limitatif.

l'autre en ménageant un espace (3) entre la paroi extérieure dudit panier et la paroi intérieure de ladite enceinte, ledit espace (3) étant rempli d'un matériau incompressible, caractérisé en ce que le panier intérieur (2) comporte un double-fond (4).

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que le matériau incompressible est de type pulvérulent.

3. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'enceinte extérieure (1) est réalisée dans un matériau non fragmentable.

4. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le panier intérieur (2) est en polyéthylène.

5. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'enceinte extérieure (1) est obturée à son extrémité supérieure au moyen d'un couvercle réalisé dans un matériau non fragmentable.

6. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'un élément amortisseur (6) est disposé entre la base (7) de l'enceinte extérieure (1) et le fond (8) du conteneur.

7. Dispositif selon la revendication 6, caractérisé en ce que l'élément amortisseur (6) est constituée d'une plaque en caoutchouc.

8. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le panier (2) comporte des moyens de préhension pour sa manipulation

Revendications

1. Dispositif anti-attentat pour conteneur, constitué d'un ensemble placé à l'intérieur d'un conteneur existant, et composé d'une enceinte extérieure (1) et d'un panier intérieur (2), les dimensions du panier (2) étant inférieures à celle de l'enceinte (1) de telle sorte que l'un puisse être disposé à l'intérieure de

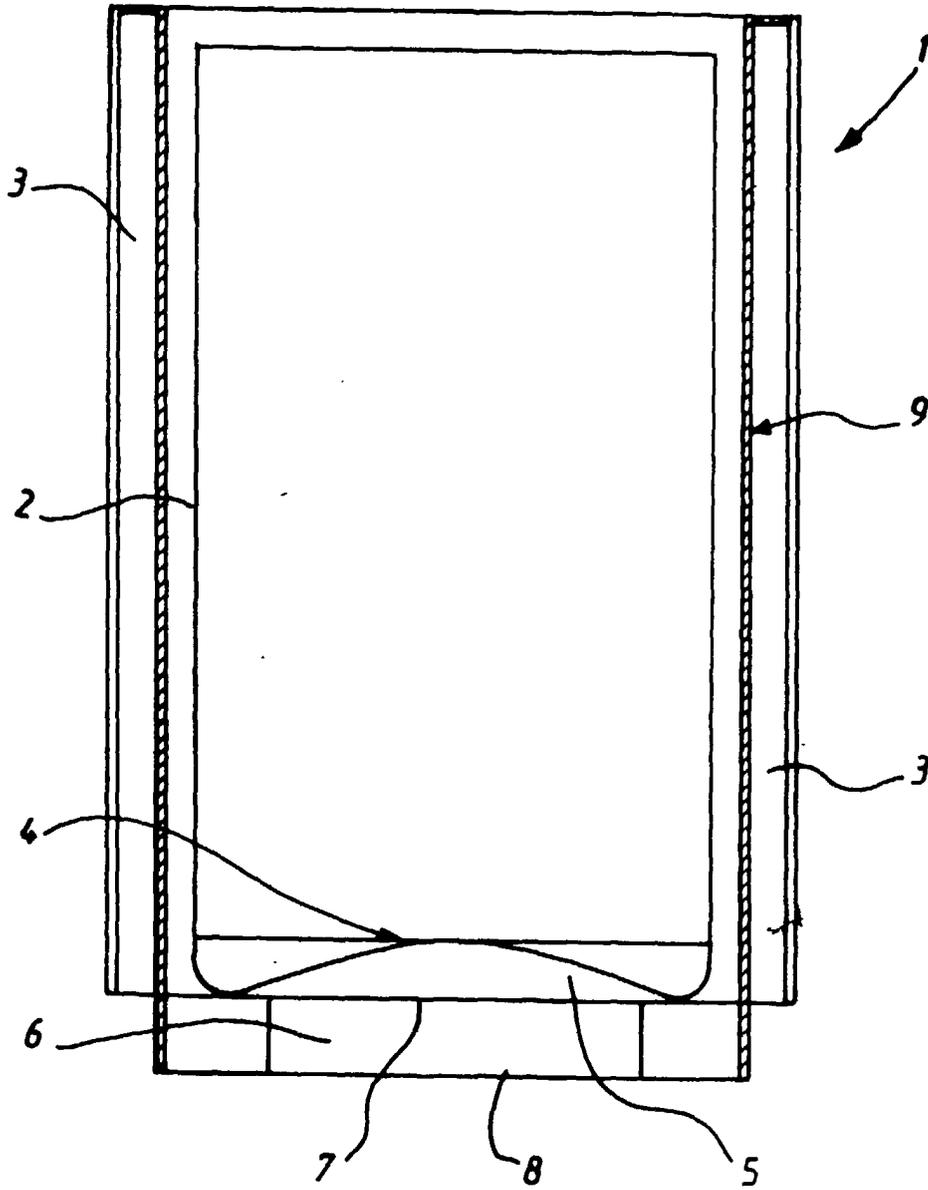


FIG. UNIQUE



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 99 44 0370

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.CI.7)
D,A	FR 2 763 924 A (CEFA TRADING AND FINANCIAL COMPANY SA) 4 décembre 1998 (1998-12-04) * page 4, ligne 11 - page 7, ligne 36 * * figures 1-3 * ---	1,3,5-8	B65F1/08 B65F1/14
D,A	GB 2 289 399 A (ARCHITECTURAL CASTINGS) 22 novembre 1995 (1995-11-22) * page 4, ligne 21 - page 8, ligne 3 * * figures 1,2 * ---	1,2,4,8	
D,A	GB 2 278 045 A (ROYAL ORDNANCE PLC) 23 novembre 1994 (1994-11-23) * page 3, ligne 12 - page 6, ligne 4 * * figures 1-3 * ---	1,3,4	
D,A	EP 0 299 902 A (KOOR METAL LTD) 18 janvier 1989 (1989-01-18) * colonne 2, ligne 31 - colonne 3, ligne 5; figures 1,1A * ---	1,4,5	
D,A	EP 0 882 659 A (ETAT-FRANCAIS REPRÉSENTÉ PAR LE DÉLÉGUÉ GÉNÉRAL POUR L'ARMEMENT) 9 décembre 1998 (1998-12-09) * colonne 2, ligne 12 - ligne 39 * * figures 1,2 * -----	1,3	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CI.7) B65F
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 10 mars 2000	Examineur Smolders, R
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 (P4/C02)

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

EP 99 44 0370

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.

10-03-2000

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
FR 2763924 A	04-12-1998	AUCUN	
GB 2289399 A	22-11-1995	AUCUN	
GB 2278045 A	23-11-1994	AUCUN	
EP 299902 A	18-01-1989	IL 83209 A AT 88266 T CA 1308075 A DE 3880224 A JP 1038600 A US 4889258 A	31-01-1991 15-04-1993 29-09-1992 19-05-1993 08-02-1989 26-12-1989
EP 882659 A	09-12-1998	FR 2764275 A	11-12-1998

EPO FORM P0460

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