

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 743 077 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
20.11.1996 Bulletin 1996/47

(51) Int Cl.⁶: **A62C 13/76**

(21) Numéro de dépôt: **96401032.6**

(22) Date de dépôt: **13.05.1996**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE CH DE DK ES FI GB GR IE IT LI LU MC NL
PT SE**

(30) Priorité: **15.05.1995 FR 9505702**

(71) Demandeur: **COMPAGNIE CENTRALE SICLI S.A.
F-93150 Le Blanc-Mesnil (FR)**

(72) Inventeurs:
• **Jalencas, Jacques**
89110 Aillant sur Tholon (FR)

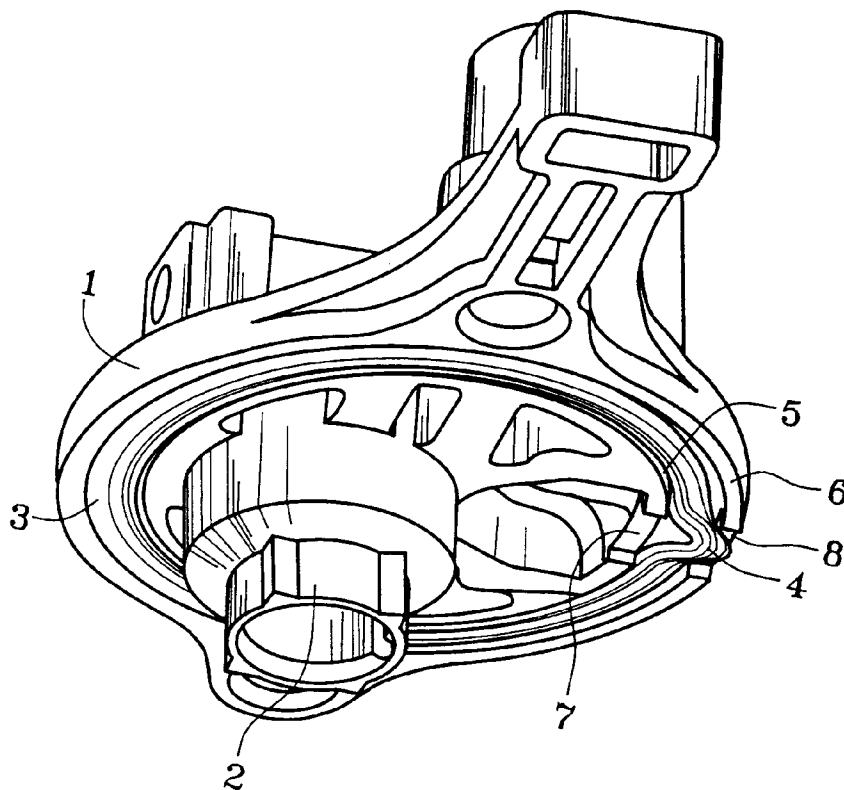
• **Berault, Hervé**
89600 Saint Florentin (FR)
• **Fillot, Michel**
89000 Auxerre (FR)

(74) Mandataire: **Lhuillier, René et al**
Cabinet Lepeudry,
52, avenue Daumesnil
75012 Paris (FR)

(54) **Dispositif de sécurité anti haute-pressure pour extincteur d'incendie**

(57) Les bordures (5, 6) de la gorge annulaire (3) dans laquelle est positionné le joint (4) assurant l'étanchéité entre la tête de distribution (1) et le réservoir, sont

chacune creusées d'une échancrure (7, 8) de part et d'autre du joint, l'une en face de l'autre.
Application aux extincteurs d'incendie.



EP 0 743 077 A1

Description

L'invention porte sur un dispositif de sécurité anti haute-pressure destiné aux extincteurs d'incendie.

Les extincteurs d'incendie comportent de façon connue un réservoir contenant le produit à pulvériser, dont l'ouverture est obturée par une tête de distribution qui supporte une cartouche fermée de gaz sous pression. Par action d'un percuteur sur un opercule de bouchage d'un orifice de cette cartouche, celle-ci est mise immédiatement en communication avec le réservoir en y établissant une forte pression apte à chasser l'agent extincteur vers une canne pulvérisatrice raccordée à un puits de traversée prévu dans la tête de distribution. Cette dernière sert aussi de support aux mécanismes de déclenchement du percuteur notamment le levier presseur habituel et sa goupille ou son anneau de commande et de sécurité. La tête de distribution qui est une pièce ronde venant de fonderie ou d'usinage, est solidement fixée, par exemple par vissage, sur l'ouverture du réservoir. L'étanchéité est assurée par un joint annulaire logé dans une gorge périphérique ménagée dans la tête. Lors du serrage, le joint est écrasé contre le rebord circulaire de l'ouverture du réservoir.

Lors du déclenchement du levier presseur, l'action du percuteur sur la cartouche de gaz provoque donc dans le réservoir l'arrivée d'une pression nécessaire et suffisante pour refouler l'agent extincteur vers la canne pulvérisatrice. Cette pression s'établit ainsi dans un petit volume libre du réservoir entre le niveau supérieur du fluide et la tête de distribution.

Mais si par exemple, le remplissage du réservoir est trop important et qu'en conséquence le volume libre recevant la pression de la cartouche est très inférieur au volume normal prévu, il va s'y établir, au moment de la percussion, une surpression très importante qui va rendre hasardeuse la manoeuvre de pulvérisation du produit et qui peut même provoquer la détérioration et l'éclatement de la tête de distribution.

L'invention propose un dispositif simple et efficace qui permet, quand une telle surpression s'établit ainsi dans le réservoir, d'éviter les inconvénients indiqués plus haut du fait qu'il va s'établir dans ladite tête une fuite vers l'extérieur, dès que la surpression a dépassé un seuil prédéterminé.

L'invention a donc pour objet un dispositif de sécurité anti haute-pressure pour extincteur d'incendie dont la tête de distribution est fixée de façon étanche au réservoir contenant le produit à pulvériser, l'étanchéité étant assurée par un joint logé dans une gorge annulaire de ladite tête, le joint étant destiné à s'écraser sur un collet du réservoir lors de la fermeture de la tête, dispositif selon lequel les bordures de la gorge annulaire dans laquelle est positionné le joint sont chacune creusées d'une échancrure de part et d'autre du joint, l'une en face de l'autre.

Les caractéristiques particulières et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description qui

va suivre d'un exemple de réalisation dans lequel on fait référence aux dessins annexés qui représentent :

Figure 1 une vue en perspective d'une tête de distribution pour extincteur d'incendie et figure 2 la même vue montrant le joint en position déformée.

La figure 1 montre une tête de distribution 1 pour extincteur d'incendie qui forme le couvercle du réservoir contenant le produit à pulvériser. Ladite tête est traversée par un puits 2 mettant en communication l'intérieur du réservoir avec une cartouche de gaz sous pression non représentée. Au-dessus de la tête sont également fixés les divers mécanismes, notamment le levier presseur et son anneau de commande, le percuteur etc...

Pour assurer l'étanchéité entre la tête et le réservoir, la partie périphérique de la tête de distribution est habituellement creusée d'une gorge annulaire 3 servant de logement à un joint 4. Quant la tête est fixée en place et ferme le réservoir, le joint 4 s'écrase contre le collet supérieur du réservoir assurant l'étanchéité.

Dans l'exemple représenté, les bordures intérieure 5 et extérieure 6 de la gorge annulaire 3 sont creusées respectivement d'une échancrure interne 7 et d'une échancrure externe 8 se trouvant l'une en face de l'autre.

Quand la tête est vissée sur le réservoir et quand la pression de gaz interne est normale lors de la percussion, le joint 4 correctement écrasé sur le collet du réservoir, ferme de façon étanche le passage entre l'intérieur et l'extérieur, par les échancrures 7 et 8.

Par contre, s'il y a une surpression interne anormale, liée par exemple au fait que le remplissage du réservoir a été trop important et que par conséquent le volume libre est faible et la surpression trop forte, alors sous l'effet de cette surpression, le joint 4 va se déformer, voir se dilater vers l'extérieur comme le montre la figure 2, créant de ce fait une fuite de pression qui pallie aux risques de détérioration, ou même d'éclatement de l'appareil.

Ce dispositif élimine donc tout risque immédiat et progressif lié à une surpression interne dans le réservoir, et cela de façon extrêmement simple et efficace.

Avantageusement l'échancrure interne 7 peut être de dimension inférieure à celle de l'échancrure externe 8 qui doit pouvoir autoriser le déplacement du joint vers l'extérieur, les dimensions étant définies suivant chaque type d'extincteur.

Revendications

1. Dispositif de sécurité anti haute-pressure pour extincteur d'incendie dont la tête de distribution est fixée de façon étanche au réservoir contenant le produit à pulvériser, l'étanchéité étant assurée par un joint logé dans une gorge annulaire de ladite tête, le joint étant destiné à s'écraser sur un collet du réservoir lors de la fermeture de la tête, caractérisé en ce que les bordures (5, 6) de la gorge annulaire

(3) dans laquelle est positionné le joint (4) sont chacune creusées d'une échancrure (7, 8) de part et d'autre du joint, l'une en face de l'autre.

2. Dispositif de sécurité selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'échancrure interne (7) peut être de dimension inférieure à celle de l'échancrure externe (8), les dimensions étant définies suivant chaque type d'extincteur.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

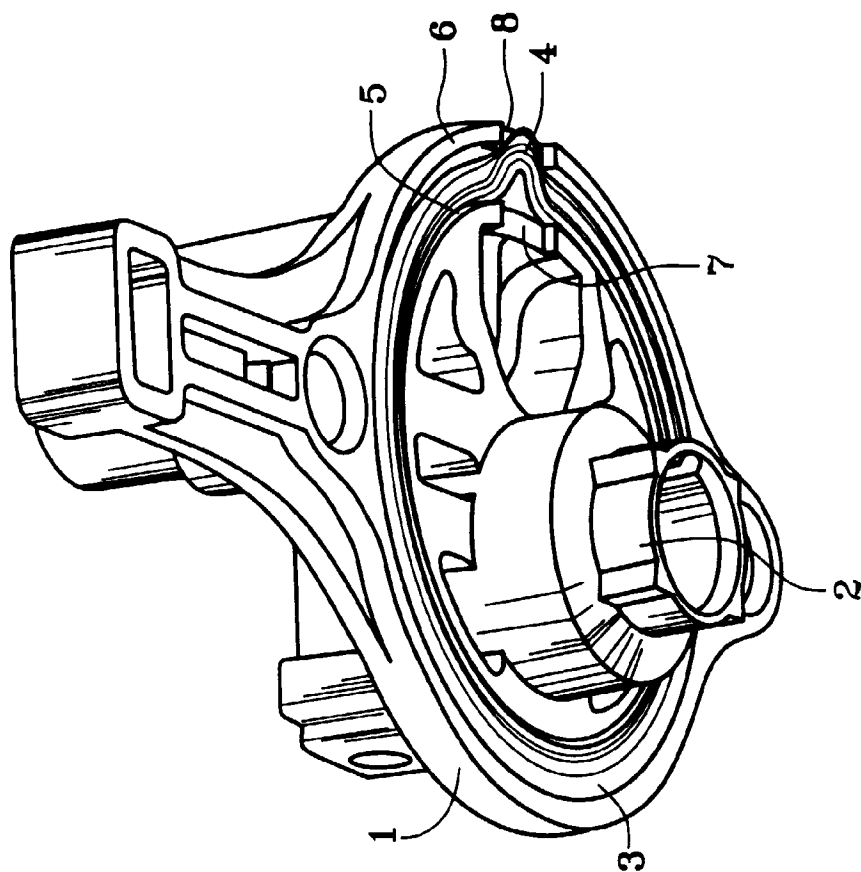


FIG. 1

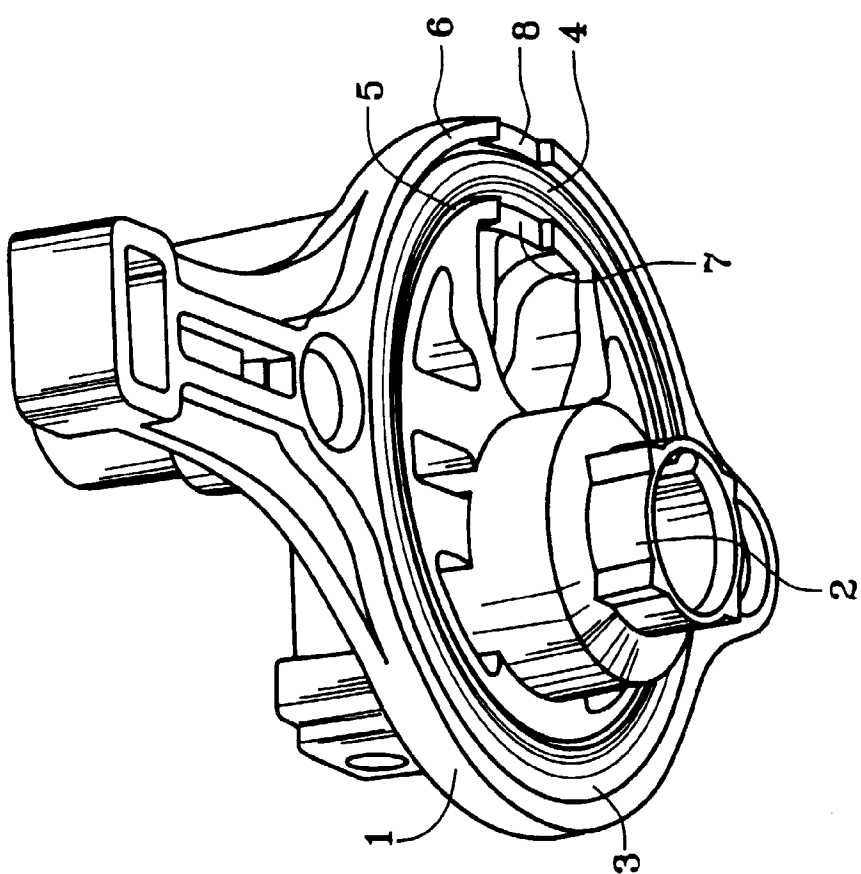


FIG. 2



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 96 40 1032

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.6)
Y	FR-A-2 340 107 (SCHIFFERS) * figure *	1	A62C13/76
Y	US-A-4 248 484 (NEWCOMB) * colonne 3, ligne 38 - colonne 5, ligne 5; figures 1-4 *	1 2	
A	BE-A-878 135 (CARR)	1	
A	DE-U-94 09 359 (SPRITZGUA GMBH)	1	
A	EP-A-0 141 563 (CARR)	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			A62C
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lien de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 26 Août 1996	Examineur Triantaphillou, P
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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 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			

EPO FORM 1503 03.92 (P04C02)