



DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

Numéro de dépôt : 91400679.6

Int. Cl.<sup>5</sup> : F17C 13/06, G09F 3/08

Date de dépôt : 13.03.91

Priorité : 16.03.90 FR 9003375

Inventeur : Eydoux, Laumer  
5 rue du Parc de Clagny  
F-78000 Versailles (FR)

Date de publication de la demande :  
18.09.91 Bulletin 91/38

Etats contractants désignés :  
AT BE CH DE DK ES GB GR IT LI LU NL SE

Mandataire : Le Moenner, Gabriel et al  
L'AIR LIQUIDE, Société Anonyme pour l'étude  
et l'exploitation des procédés Georges Claude  
75, Quai d'Orsay  
F-75007 Paris (FR)

Demandeur : L'AIR LIQUIDE, SOCIETE  
ANONYME POUR L'ETUDE ET  
L'EXPLOITATION DES PROCEDES GEORGES  
CLAUDE  
75, Quai d'Orsay  
F-75321 Paris Cédex 07 (FR)

Ensemble d'étiquetage et de protection pour robinet de conteneurs de fluide.

L'ensemble d'étiquetage et de protection comporte, formés d'une seule pièce, un capuchon (7) emmanchable à recouvrement sur l'organe d'actionnement (4) du robinet (2) et un corps d'étiquette (8) s'étendant à partir du capuchon, à recouvrement devant la tubulure de sortie (5a, 5b) du robinet (2), et au moins une portion (12) susceptible de coopérer avec au moins un élément solide du conteneur pour verrouiller l'ensemble en position montée sur le robinet, l'ensemble comportant au moins une zone destructible manuellement (14) pour permettre de désolidariser rapidement du robinet et de façon non-réutilisable l'ensemble d'étiquetage.

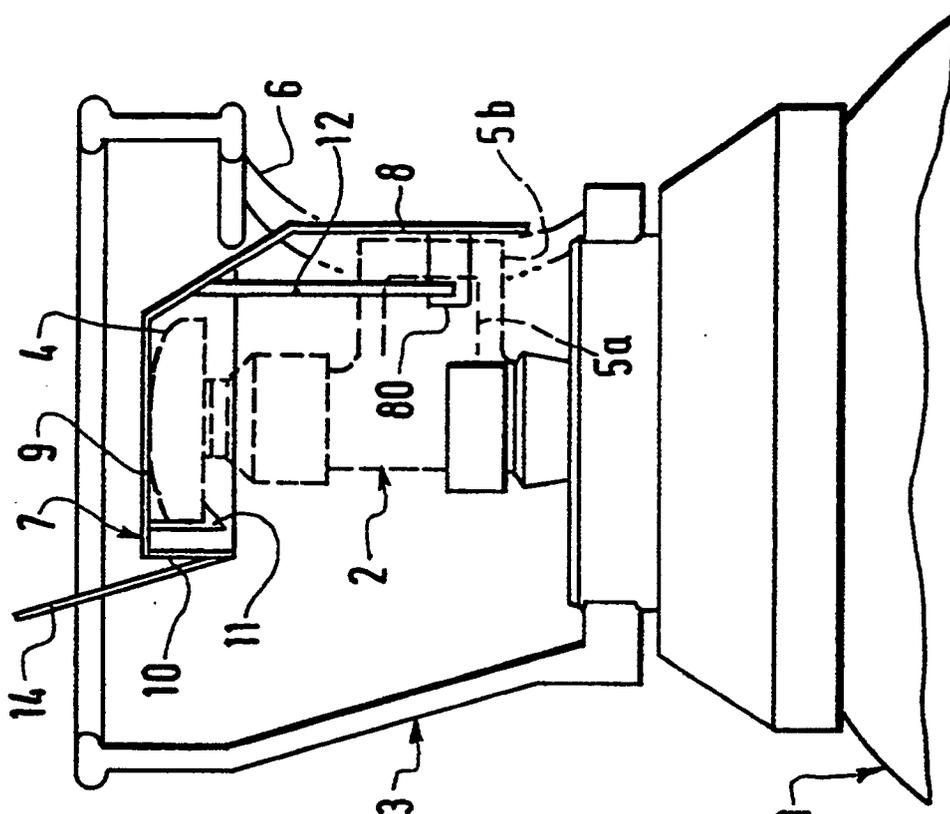


FIG.1

EP 0 447 315 A1

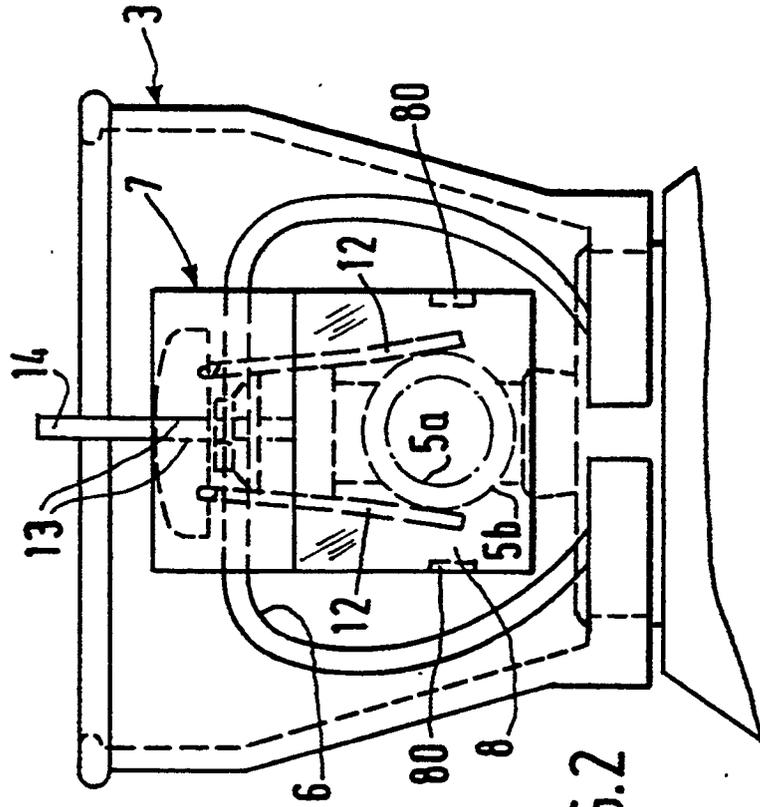


FIG. 2

## ENSEMBLE D'ETIQUETAGE ET DE PROTECTION POUR ROBINET DE CONTENEUR DE FLUIDE

La présente invention concerne les systèmes d'étiquetage et de protection pour robinets de conteneurs de fluide comportant un organe d'actionnement manuel et une tubulure de sortie, tels que les bouteilles pour la distribution de gaz comprimés, liquéfiés ou dissous.

Dans les conteneurs industriels de ce type, le robinet permet le remplissage de la bouteille puis, après mise en place in situ, le transfert du gaz vers une conduite d'utilisation. Actuellement, le robinet est fermé après remplissage en usine, et la tubulure de sortie du robinet est protégée par un obturateur non étanche et réutilisable. Certains obturateurs sont destructibles, ce qui les rend non réutilisables, ceci afin d'éviter de confondre les bouteilles pleines et les bouteilles vides. Toutefois, le volant du robinet reste accessible, ce qui ne permet pas de garantir contre un actionnement intempestif ou prématuré de ce dernier, ni donc d'identifier avec sûreté l'état de la bouteille.

Par ailleurs, la législation des transports impose de caractériser le gaz contenu dans le conteneur par une affichette, indiquant le numéro de référence du gaz et sa nature. Actuellement, cette affichette est introduite autour de la tubulure de sortie du robinet au moyen d'un trou pratiqué dans l'affichette, cette dernière se trouvant, en principe, bloquée par l'obturateur sus-mentionné.

La présente invention a pour objet de proposer un ensemble combiné d'étiquetage et de protection simple et efficace, de faible coût, permettant de protéger la tubulure de sortie contre les chocs et les projections liquides et/ou solides et d'empêcher un actionnement intempestif ou prématuré de l'organe d'actionnement, tout en offrant une surface utile importante pour les mentions légales et pour d'autres indications, ainsi qu'une meilleure visibilité dans des parcs de conteneurs pour identifier rapidement et sûrement les conteneurs vides ou pleins.

A cet effet, la présente invention propose un ensemble d'étiquetage et de protection comportant, formés d'une seule pièce, un capuchon emmanachable à recouvrement sur l'organe d'actionnement du robinet et un corps d'étiquette s'étendant à partir du capuchon à recouvrement devant la tubulure de sortie, et au moins une portion susceptible de coopérer avec au moins un élément solidaire du conteneur pour verrouiller l'ensemble en position montée sur le robinet.

La présente invention a pour autre objet de proposer un ensemble du type ci-dessus à caractère inviolable, à pose et enlèvement rapides et aisés, l'enlèvement n'étant possible qu'avec une destruction irrémédiable de l'ensemble, ce qui garantit contre toute utilisation ou réutilisation frauduleuse du conteneur avant ou après sa mise en service autorisée.

A cet effet, selon une caractéristique de l'invention, l'ensemble d'étiquetage et de protection comporte au moins une zone destructible manuellement pour permettre de désolidariser l'ensemble d'étiquetage et de protection du robinet.

5 Selon une autre caractéristique de l'invention, le capuchon comporte des moyens élastiques de verrouillage sur l'organe d'actionnement du robinet.

10 D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention ressortiront de la description suivante de modes de réalisation, donnés à titre illustratif mais nullement limitatif, faite en relation avec les dessins annexés, sur lesquels :

- 15 – la figure 1 est une vue en coupe transversale d'un ensemble d'étiquetage et de protection en position sur un robinet de conteneur de fluide ;
- la figure 2 est une vue de face de l'ensemble de la figure 1 en place sur le conteneur de fluide ;
- la figure 3 est une vue du dessus de l'ensemble d'étiquetage et de protection des figures 1 et 2 ;
- 20 – les figures 4 à 6 sont des vues analogues d'un second mode de réalisation de l'invention ;
- et les figures 7 à 9 sont des vues analogues d'un troisième mode de réalisation de l'invention.

25 Dans la description qui va suivre, et sur les dessins, les éléments identiques ou analogues portent les mêmes chiffres de référence, éventuellement indicés.

30 On a représenté sur la figure 1, à titre illustratif, un conteneur sous la forme d'une bouteille de distribution de gaz 1 équipée d'un robinet 2 classiquement protégé par une coiffe ou chapeau 3 de protection et de manutention du conteneur. Le robinet comporte un organe d'actionnement ou volant 4 et une tubulure de remplissage et de sortie se présentant, classiquement selon les normes, sous la forme d'une tubulure mâle 5a ou d'une tubulure femelle de plus grand diamètre 5b. La coiffe 3 comporte une ouverture latérale 6 en regard de la tubulure de sortie 5a ou 5b pour permettre sa connection à un circuit d'alimentation ou d'utilisation.

35 Conformément à l'invention, un ensemble d'étiquetage et de protection est monté sur le robinet 2, cet ensemble comprenant essentiellement un capuchon 7 et un corps d'étiquette 8 s'étendant à partir du capuchon 7 à recouvrement devant la tubulure de sortie 5a, 5b, ménageant, bien visible par l'ouverture 6, une surface importante pour l'apposition des mentions légales, des codes de gestion, et de publicité.

40 Dans le mode de réalisation des figures 1 à 3, le capuchon 7 comporte une paroi supérieure 9 et une collerette ou jupe périphérique 10 à partir de laquelle s'étend en porte-à-faux la partie d'étiquette 8. A partir de la paroi supérieure 7, s'étendent vers l'intérieur des griffes de verrouillage élastiques 11 destinées à

coopérer en engagement élastique avec le pourtour de l'organe d'actionnement 4. Les griffes 11, étant situées à l'intérieur du capuchon 7, à distance, vers l'intérieur, de la collerette périphérique 10, ne peuvent être aisément accessibles et, outre leur rôle de verrouillage de l'ensemble d'étiquetage et de protection sur le robinet, assurent également une sécurité en empêchant une ouverture inopinée, durant le transport, de l'organe d'actionnement 4 sous l'effet de vibrations. A partir du capuchon 7 s'étendent également vers le bas, parallèlement à la partie d'étiquette 8, deux tiges ou languettes flexibles 12, destinées à venir se positionner en engagement élastique autour de la tubulure de sortie 5a, 5b pour verrouiller en position l'ensemble sur le robinet et empêcher notamment une rotation de l'ensemble par rapport à la position de montage. Pour garantir une non-rotation forcée de l'ensemble malgré la flexibilité des tiges 12, on peut prévoir deux petites ailes latérales 80 s'étendant vers l'intérieur à partir des zones de bord de la partie d'étiquette 8.

Dans le mode de réalisation des figures 1 à 3, une zone méridienne déchirable, délimitée par deux lignes d'affaiblissement 13, s'étend sur tout le capuchon 7, et permet, via une languette de préhension et d'actionnement 14, d'ouvrir en deux le capuchon pour permettre une extraction rapide de l'ensemble d'étiquetage et de protection en rendant ce dernier définitivement non-réutilisable.

Le mode de réalisation des figures 4 à 6 est sensiblement analogue au précédent et s'en distingue essentiellement par le fait que le capuchon 7 présente une forme tronconique, la partie d'étiquette 8 étant reliée en outre au capuchon 7 par deux voiles latéraux 15. Pour garantir un meilleur verrouillage de l'organe d'actionnement 4 par les griffes 11, la paroi supérieure 9 du capuchon 7 comporte au moins une, avantageusement deux languettes flexibles 16 s'étendant vers l'intérieur du capuchon et formant appui élastique sur l'extrémité supérieure de l'organe d'actionnement 4. Dans ce mode de réalisation, la zone déchirable est délimitée par deux lignes d'affaiblissement 13' formées sur la périphérie de la jupe tronconique 10 et complétées avantageusement par une ligne d'affaiblissement diamétrale 130 permettant d'ouvrir en deux le capuchon.

Le mode de réalisation des figures 7 à 9 se distingue des précédents par le fait que le corps d'étiquette 8 présente une forme tubulaire fermée, sensiblement cylindrique, dans le prolongement de la paroi périphérique 10 du capuchon 7, les ailes ou nervures flexibles 12 s'étendant ici à partir de la paroi supérieure 9 du capuchon 7. Les organes d'appui sur la paroi supérieure de l'organe d'actionnement 4 sont ici constitués de plots 16' répartis autour d'une ouverture centrale 17 formée dans la paroi supérieure 9 d'où s'étendent radialement des lignes d'affaiblissement 13" se raccordant à une zone d'affaiblissement

périphérique 131, permettant ainsi, par arrachement, d'enlever la totalité de la partie supérieure du capuchon et donc, ensuite, d'extraire aisément vers le haut le corps d'étiquette tubulaire.

L'ensemble d'étiquetage et de protection est avantageusement réalisé (par moulage) en un matériau plastique semi-rigide, par exemple en polyamide, en polyéthylène basse densité, en polypropylène, en polystyrène ou en ABS, voire en alliage léger à parois minces.

Quoique la présente invention ait été décrite en relation avec des modes de réalisation particuliers, elle ne s'en trouve pas limitée, mais est au contraire susceptible de modifications et de variantes qui apparaîtront à l'homme de l'art.

## Revendications

1. Ensemble d'étiquetage et de protection pour robinet (2) de conteneur de fluide (1) comportant un organe d'actionnement manuel (4) et une tubulure de sortie (5a, 5b), caractérisé en ce qu'il comporte, formés d'une seule pièce, un capuchon (7) emmanchable à recouvrement sur l'organe d'actionnement (4) et un corps d'étiquette (8) s'étendant à partir du capuchon à recouvrement devant la tubulure de sortie (5a, 5b), et au moins une portion (12) susceptible de coopérer avec au moins un élément solidaire du conteneur pour verrouiller l'ensemble en position montée sur le robinet.
2. Ensemble selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comporte au moins une zone (13 ; 13' ; 13") destructible manuellement pour permettre de désolidariser l'ensemble d'étiquetage et de protection du robinet (2).
3. Ensemble selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que le corps d'étiquette comprend une partie de voile (8) et en ce qu'il comporte deux extensions intérieures flexibles (12) agencées de façon à s'étendre de part et d'autre de la tubulure de sortie (5a ; 5b).
4. Ensemble selon la revendication 3, caractérisé en ce que les extensions flexibles (12) s'étendent à partir du capuchon (7) parallèlement à la partie de voile (8).
5. Ensemble selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le capuchon (7) comporte des moyens élastiques (11) de verrouillage sur l'organe d'actionnement (4).
6. Ensemble selon l'une des revendications 2 à 5, caractérisé en ce que la zone destructible (13 ;

13' ; 13") est formée au moins en partie dans le capuchon (7).

7. Ensemble selon la revendication 5 ou 6, caracté-  
risé en ce que le capuchon comporte une paroi 5  
supérieure (9) et une paroi périphérique externe  
(10), et en ce que les moyens élastiques de  
verrouillage (11) s'étendent à partir de la paroi  
supérieure (9), à distance de la paroi périphé- 10  
rique (10).
8. Ensemble selon l'une des revendications précé-  
dentes, caractérisé en ce qu'il est réalisé en  
matériau plastique. 15

20

25

30

35

40

45

50

55

5

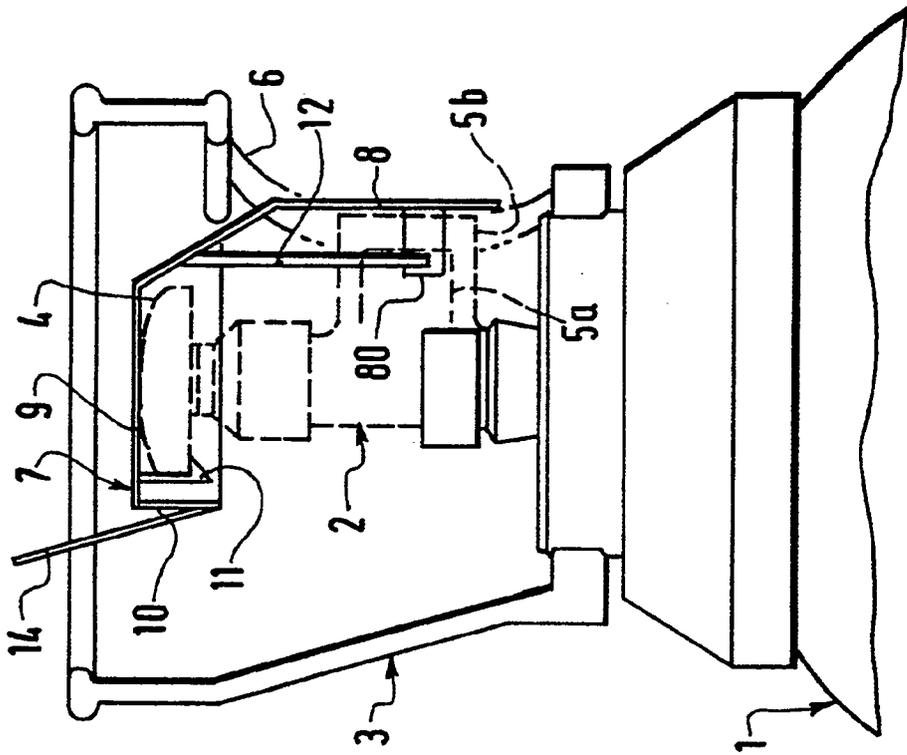


FIG. 1

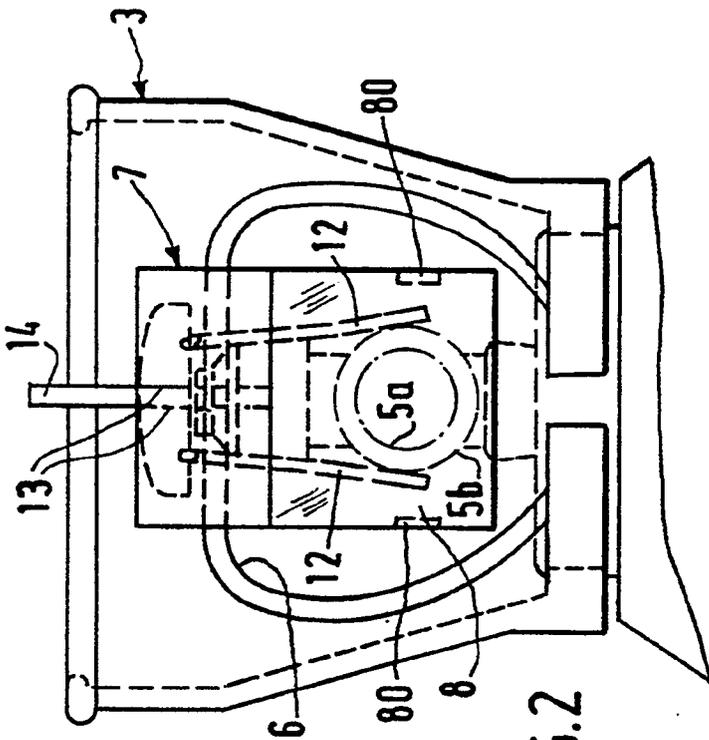


FIG. 2

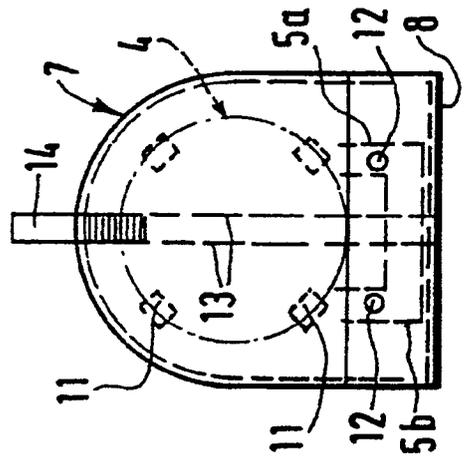


FIG. 3

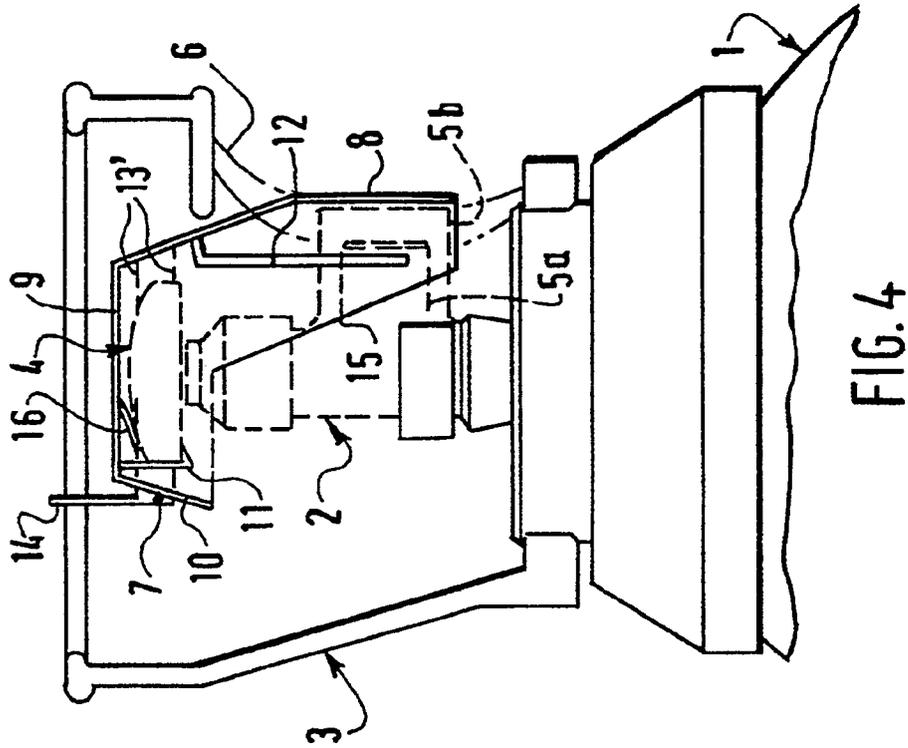


FIG. 4

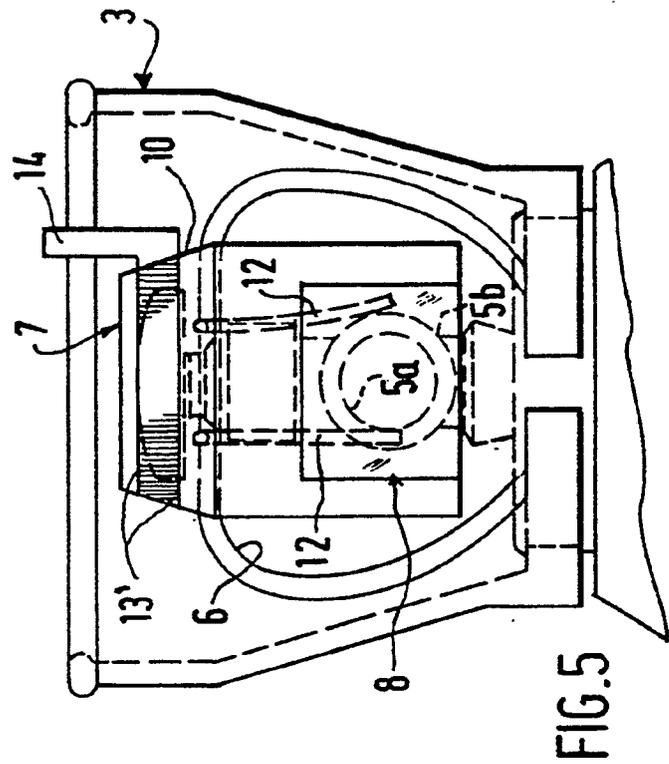


FIG. 5

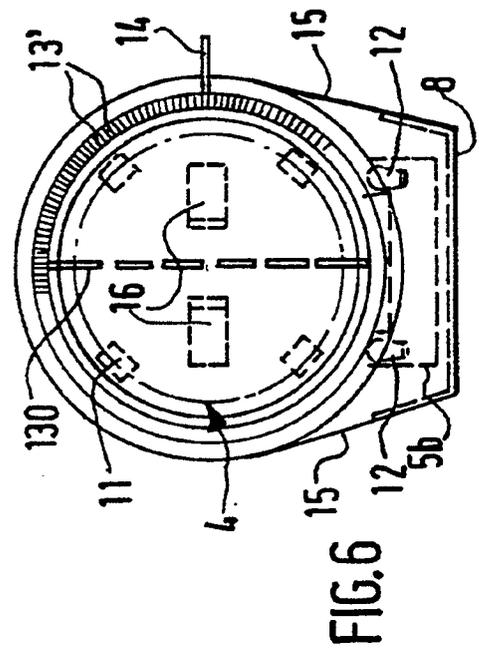


FIG. 6

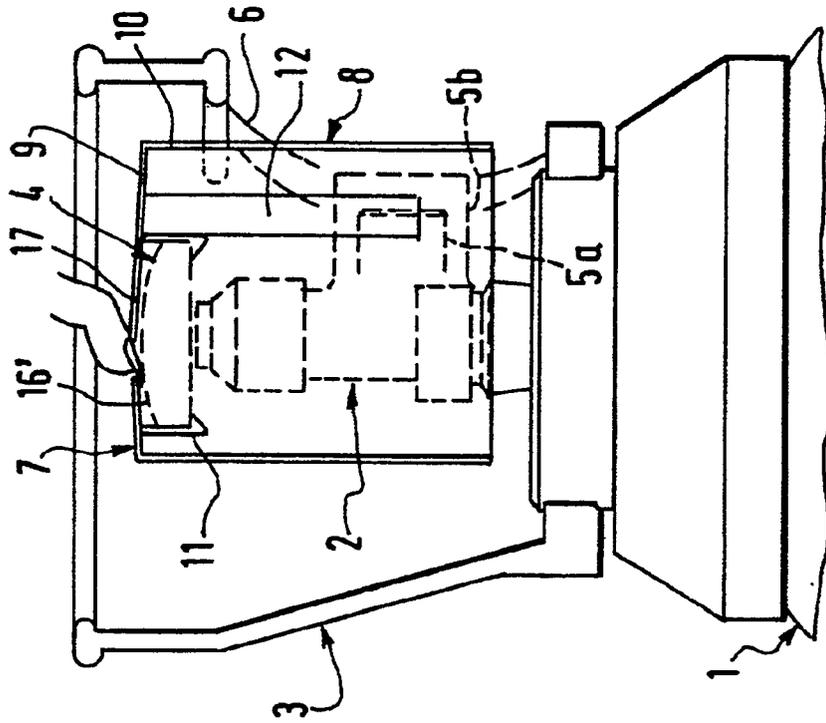


FIG. 7

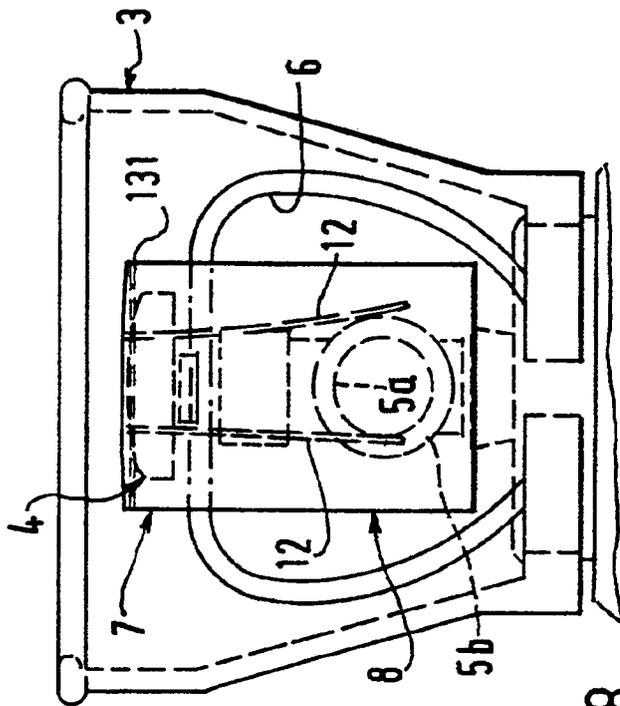


FIG. 8

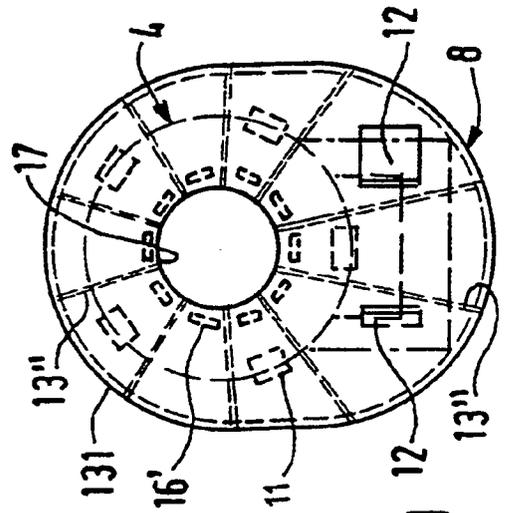


FIG. 9

Office européen  
des brevets

## RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 91 40 0679

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. CL5)
A	US-A-2 439 696 (A.H. SCHAAL) * Figures 1,2,4; colonne 1, lignes 1-4; colonne 1, ligne 38 - colonne 2, ligne 19 *	1	F 17 C 13/06 G 09 F 3/08
A	FR-A-2 548 631 (SOC. POUR L'UTILISATION RATIONNELLE DES GAZ) * Résumé; page 1, lignes 1-3; page 2, lignes 9-20; page 2, ligne 28 - page 4, ligne 33; figure *	1,5,8	
A	DE-C- 800 274 (E. BAUER) * Page 1, lignes 1-3; page 2, lignes 95-108; figure 2 *		
P,A	FR-A-2 647 185 (COMPAGNIE FRANCAISE DE PRODUITS OXYGENES)(17-05-1989,23-11-1990) * Résumé; page 2, ligne 24 - page 5, ligne 11; figures 1-3 *	1-4,8	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. CL5)
			F 17 C G 09 F
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
LA HAYE		05-06-1991	SIEM T.D.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie		E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date	
A : arrière-plan technologique		D : cité dans la demande	
O : désignation non-écrite		L : cité pour d'autres raisons	
P : document intercalaire		& : membre de la même famille, document correspondant	