

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

21 Numéro de dépôt: 78400184.4

51 Int. Cl.²: B 65 D 83/04

22 Date de dépôt: 16.11.78

30 Priorité: 28.11.77 FR 7735796

43 Date de publication de la demande:
 13.06.79 Bulletin 79 12

64 Etats contractants désignés:
 BE CH DE GB

71 Demandeur: Société à Responsabilité Limitées dite:
 LABORATOIRES SUPPO-STERIL
 5, rue du Bray Gazeran
 F-78120 Rambouillet(FR)

72 Inventeur: de Chollet, Michel
 5, Route du Bray, Gazeran
 F-78120 Rambouillet(FR)

74 Mandataire: Moulines, Pierre et al,
 Cabinet BEAU de LOMENIE 55, rue d'Amsterdam
 F-75008 Paris(FR)

54 Bouchon pour le comptage et la distribution de granules disposées dans un récipient.

57 Bouchon pour le comptage et la distribution de granules
 à partir d'un récipient monté au-dessus dudit bouchon.

La partie fixe 29 du bouchon placée à la base du récipient
 27 présente au moins un alvéole 30, 30a, 30b, 30c contenant
 une granule 31 et en regard duquel est susceptible de venir
 sélectivement en position d'ouverture et d'obturation, au
 moins un orifice 35 d'un disque distributeur 32 monté rotatif
 à l'intérieur du bouchon et comportant un ergot 37 de
 retenue disposé au-dessus de l'orifice 35 prévu dans le
 disque et s'étendant au-dessus dudit alvéole 30 ménagé
 dans la partie fixe du bouchon, ledit disque distributeur 32
 étant solidaire en rotation d'un organe récepteur 36 de
 granules.

L'invention est utilisée pour le comptage et la distribu-
 tion de granules.

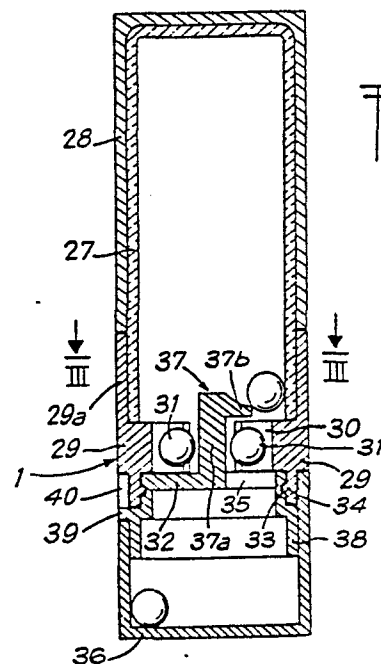


Fig. 1

Bouchon pour le comptage et la distribution de granules disposées dans un récipient.

La présente invention a pour objet un bouchon pour le comptage et la distribution de granules.

5 Le brevet français 77 20996 concerne un bouchon pour le comptage et la distribution de granules à partir d'un récipient monté au-dessus dudit bouchon. Dans ce mode de réalisation le récipient est monté sur un bouchon interne présentant un orifice de passage des granules susceptible de venir sélectivement en regard et en position d'obturation d'au moins un orifice prévu dans un disque distributeur, monté rotatif suivant un angle déterminé à l'intérieur dudit bouchon interne, ledit disque distributeur étant entraîné en rotation par un organe récepteur monté rotatif suivant un angle déterminé sur le bouchon interne, l'organe récepteur comportant au moins un logement d'une granule susceptible de venir en regard de l'orifice prévu dans le disque distributeur.

15 Toutefois, pour prélever un nombre quelconque de granules, il est nécessaire de déplacer l'organe récepteur dans des positions prédéterminées par des mouvements rotatifs inversés.

Or, cela peut présenter certains inconvénients pour l'utilisateur qui doit apporter une certaine attention dans la manipulation du récepteur pour la distribution d'un nombre quelconque de granules.

25 La présente invention a pour but un mode de réalisation différent permettant à chaque déplacement d'une fraction de tour dans le même sens la distribution d'une granule dans l'organe récepteur.

Il n'est donc pas nécessaire de surveiller la position de l'organe récepteur comme dans le dispositif faisant l'objet du brevet n° 77 20996.

Conformément à la présente invention la partie
5 fixe du bouchon placée à la base du récipient présente au moins un alvéole contenant une granule et en regard duquel est susceptible de venir sélectivement en position d'ouverture et d'obturation, au moins un orifice
10 d'un disque distributeur monté rotatif à l'intérieur du bouchon et comportant un ergot de retenue disposé au-dessus de l'orifice prévu dans le disque et s'étendant au-dessus dudit alvéole ménagé dans la partie fixe du bouchon, ledit disque distributeur étant solidaire en
15 rotation d'un organe récepteur de granules monté rotatif sur la partie fixe du bouchon et dans lequel débouche l'orifice du disque distributeur.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention seront mieux compris à la lecture de la description qui va suivre de plusieurs modes de réalisation et
20 en se référant aux dessins annexés dans lesquels :

- La figure 1 est une vue en coupe longitudinale d'un mode de réalisation du bouchon suivant l'invention ;
- La figure 2 est une vue en coupe longitudinale montrant un autre mode de réalisation du bouchon et du récipient ;
- 25 - La figure 3 est une vue en coupe suivant la ligne III-III de la figure 1 ;
- La figure 4 est une vue en perspective du disque distributeur ;
- La figure 5 est une vue en coupe longitudinale
30 d'un autre mode de réalisation du récipient et du bouchon ;
- La figure 6 est une vue en coupe transversale suivant la ligne VI-VI de la figure 5.

Aux figures 1, 3 et 4 on a représenté un mode de réalisation d'un bouchon 1 pour le comptage et la distribution de granules, sur lequel est monté par emmanchement,
35

0002403

un récipient tubulaire en verre 27 fermé à l'une de ses extrémités et sur lequel est engagée une gaine 28 en matière plastique. La partie fixe 29 du bouchon présente une collerette 29a qui est engagée sur la base du récipient en verre 27, ladite partie fixe 29 comportant des alvéoles 30, 30a, 30b, 30c disposés circulairement et dans lesquels sont disposées en attente, des granules telles que 31 en provenance du récipient 27.

A la partie inférieure de la partie fixe du bouchon 29 est monté rotatif, un disque distributeur 32 qui présente une gorge circulaire 33 dans laquelle est engagée une nervure circulaire 34 de la partie fixe 29. Le disque distributeur 32 qui assure l'obturation de la partie inférieure des alvéoles 30 à 30c et la rétention des granules dans lesdits alvéoles, présente un orifice 35 susceptible de venir sélectivement en regard de l'un des alvéoles 30 à 30a afin de permettre le passage d'une granule 31 et sa chute dans un organe récepteur 36 disposé en-dessous du disque distributeur 32.

Dans sa partie centrale le disque distributeur 32 est muni d'un ergot 37 de retenue des granules qui est constitué d'une tige verticale 37a munie d'un bec 37b s'étendant radialement au-dessus des alvéoles 30 à 30c et de l'orifice 35 du disque distributeur.

A sa partie inférieure le disque distributeur 32 comporte une jupe 38 sur laquelle est engagé l'organe récepteur de granules 36 qui est transparent pour contrôler la présence de granules dans ledit récepteur.

Pour solidariser en rotation le disque distributeur 32 et l'organe récepteur 36, la jupe 38 du disque 32 présente un doigt 39 qui est engagé dans une rainure 40 de l'organe récepteur 36.

Le fonctionnement du bouchon s'effectue de la manière suivante :

En faisant tourner dans un sens quelconque

l'organe récepteur de granules 36 par rapport à la partie fixe du bouchon 29 et au récipient 27, on entraîne le disque distributeur 32 qui est solidaire en rotation dudit organe récepteur de telle sorte que l'orifice 35 du disque vient se placer en dessous de l'un des alvéoles notamment l'alvéole 30 comme représenté aux figures 1 et 3. La granule 31 en attente dans l'alvéole 30 tombe alors dans le récepteur 36 à travers l'orifice 35, alors que les granules disposées au-dessus dans le récipient 27, sont retenues par le bec 37_b de l'ergot 37.

En dehors de son rôle de retenue des granules, l'ergot 37 joue également un rôle de déblocage des granules qui pourraient rester bloquées au-dessus d'un alvéole de réception d'une granule en attente de distribution.

De cette manière à chaque quart de tour dans le mode de réalisation représenté qui comporte quatre alvéoles, une granule 31 est ainsi libérée et recueillie dans l'organe de réception 36.

Dans le cas où le nombre de granules distribuées est supérieur au nombre désiré, l'utilisateur retourne le récipient 27 pour faire fonctionner l'appareil à l'envers et récupérer ainsi, les granules excédentaires qui retombent de l'organe récepteur 36 dans le récipient 27 par l'orifice 35 et un alvéole 30.

Lorsque le nombre de granules voulues se trouve dans l'organe récepteur 36, l'utilisateur sépare en tirant vers le bas ledit organe du disque distributeur 32 dont la jupe 38 glisse à l'intérieur de l'organe récepteur.

Les granules qui se trouvent dans le récipient 27, ne peuvent tomber du fait qu'elles sont retenues par l'ergot 37.

A la figure 2 on a représenté une variante de réalisation dans laquelle la partie fixe du bouchon 29 est prolongée par une partie tubulaire 41 munie intérieurement d'un tube en verre 42 et fermée à sa partie supérieure par un bouchon 43 en matière plastique.

Aux figures 5 et 6 on a représenté une variante de réalisation du dispositif dans lequel la partie fixe du bouchon 2 est prolongée pour constituer un récipient 44 dans lequel les alvéoles 30 à 30c prévus dans la partie fixe 29, sont prolongés sur toute la longueur dudit récipient.

Pour obtenir un allègement du récipient 44 celui-ci présente des évidements 45 s'étendant sur toute sa longueur.

A sa partie supérieure le récipient 44 est fermé par un bouchon 46.

Le bouchon distributeur est identique à celui qui a été décrit de préférence aux figures 1, 3 et 4.

Bien entendu diverses modifications peuvent être apportées par l'homme de l'art aux dispositifs ou procédés qui viennent d'être décrits uniquement à titre d'exemples, non limitatifs, sans sortir du cadre de l'invention.

R E V E N D I C A T I O N S

1. Bouchon pour le comptage et la distribution de granules à partir d'un récipient monté au-dessus dudit bouchon, caractérisé en ce que la partie fixe (29) du bouchon placée à la base du récipient (27) présente au moins un alvéole (30, 30a, 30b, 30c) contenant une granule (31) et en regard duquel est susceptible de venir sélec-
5 tivement en position d'ouverture et d'obturation, au moins un orifice (35) d'un disque distributeur (32) monté ro-
tatif à l'intérieur du bouchon et comportant un ergot
10 (37) de retenue disposé au-dessus de l'orifice 35 prévu dans le disque et s'étendant au-dessus dudit alvéole (30) ménagé dans la partie fixe du bouchon, ledit disque dis-
tributeur (32) étant solidaire en rotation d'un organe récepteur (36) de granules monté rotatif sur la partie
15 fixe (29) du bouchon et dans lequel débouche l'orifice (35) du disque distributeur.
2. Bouchon suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le disque distributeur (32) présente une jupe (38) comportant une rainure circulaire (33) dans laquelle
20 est engagée élastiquement une nervure circulaire (34) pré-
vue sur la partie fixe (29) du bouchon.
3. Bouchon suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le disque distributeur (32) présente une jupe (38) sur laquelle est engagé l'organe distributeur qui
25 est relié au disque distributeur (32) par un organe d'en-
traînement en rotation (39).
4. Bouchon suivant la revendication 1, caractérisé en ce que dans sa partie centrale le disque distributeur (32) comporte un ergot (37) qui est constitué d'une tige
30 verticale (37a) munie à son extrémité supérieure d'un bec (37b) s'étendant radialement au-dessus de l'orifice (30) prévu sur le disque.

5. Bouchon suivant la revendication 1, caractérisé en ce que la partie fixe (29) du bouchon présente une collerette (29a) qui est engagée à la base du récipient (29) constitué d'un tube en verre fermé à l'une de ses extrémités et sur lequel est engagée une gaine (28) en matière plastique.

6. Bouchon suivant la revendication 1, caractérisé en ce que la partie fixe (29) du bouchon est prolongée par le récipient constitué d'une partie tubulaire (41), munie intérieurement d'un tube en verre (42) et fermée à l'une de ses extrémités par un bouchon (43) en matière plastique.

7. Bouchon suivant la revendication 1, caractérisé en ce que la partie fixe (29) du bouchon est prolongée pour constituer le récipient (44) qui présente comme ladite partie du bouchon au moins un alvéole (30, 30a, 30b, 30c) s'étendant sur toute la longueur du récipient qui comporte également des évidements (45) d'allègement.

Fig. 1

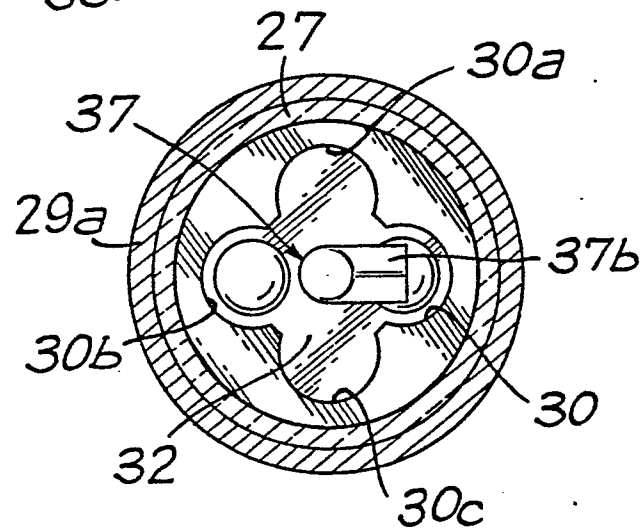
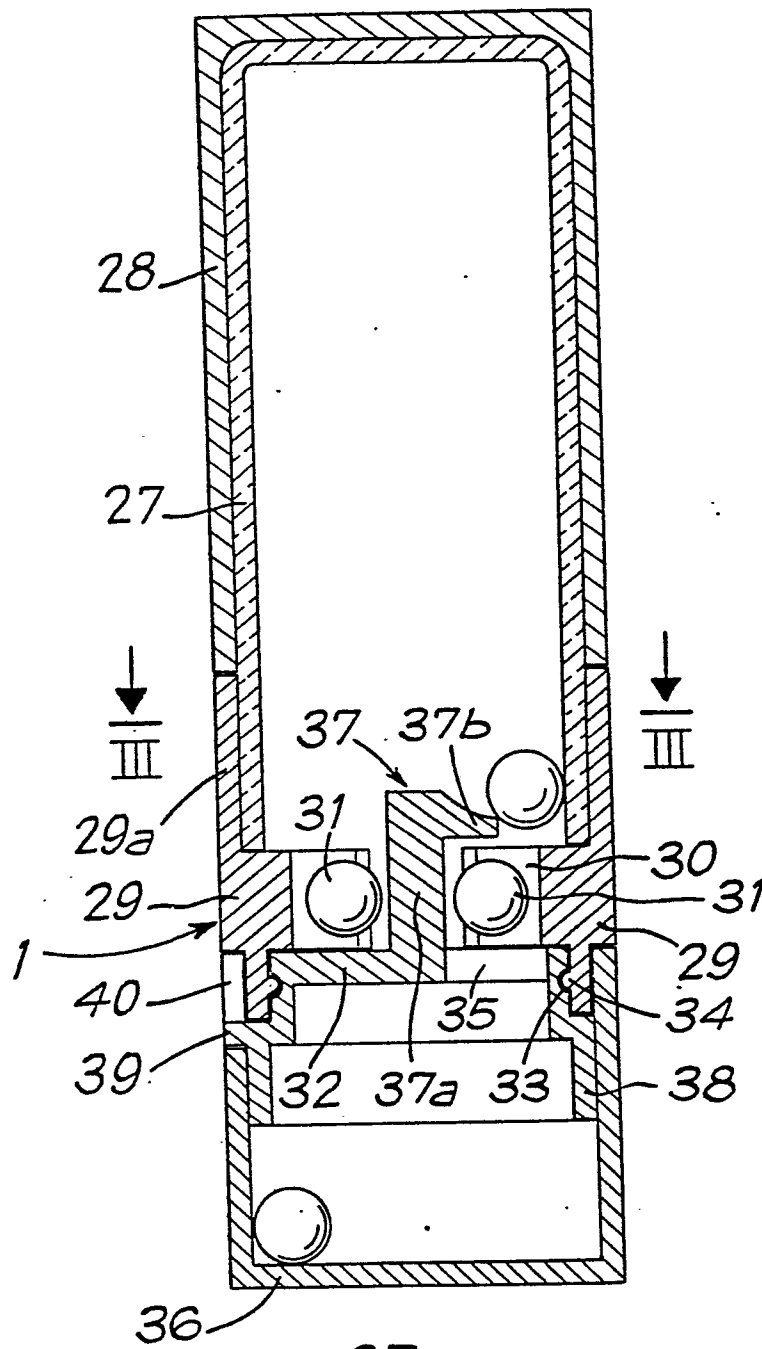


Fig. 3

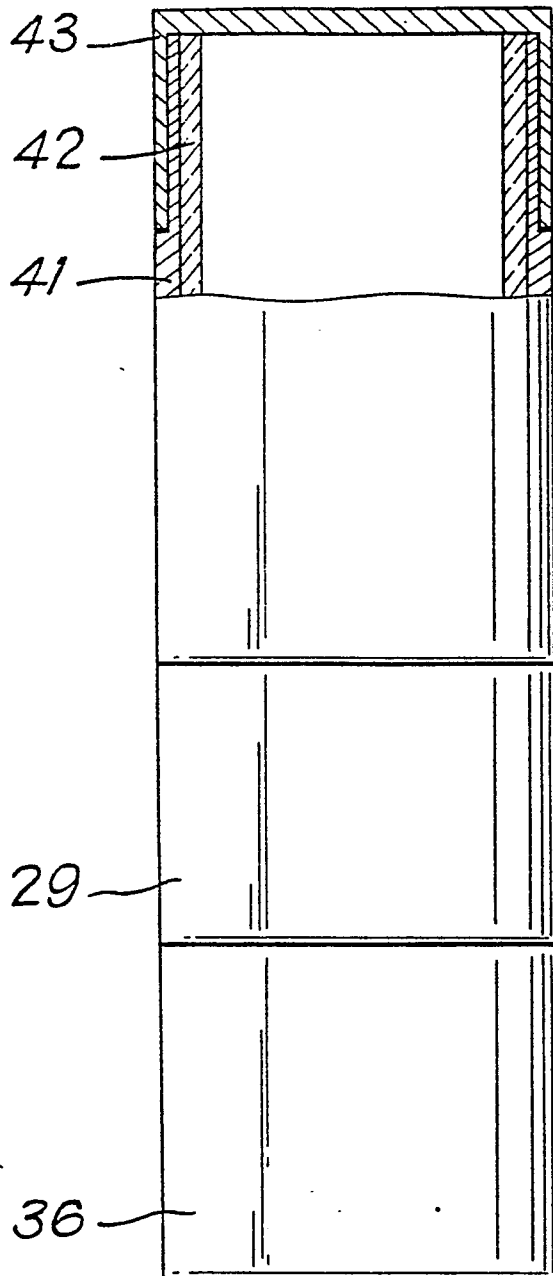


Fig. 2

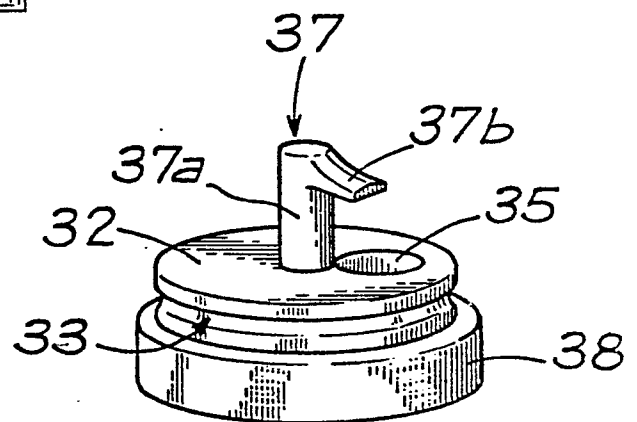


Fig. 4

Fig 5

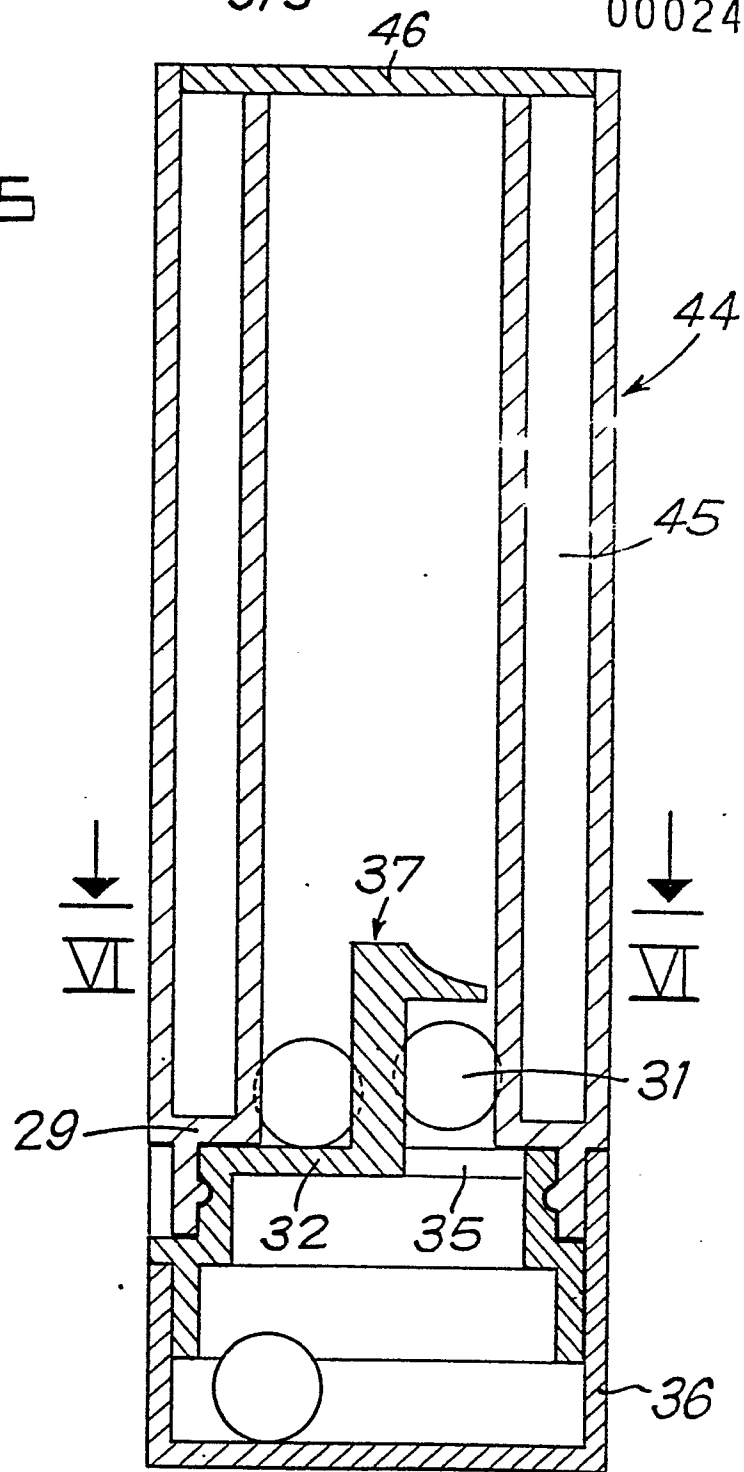
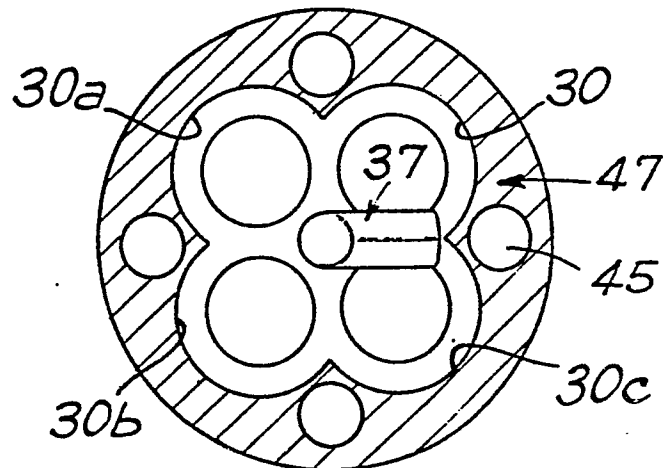


Fig 6





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0002403

Numéro de la demande

EP 78 40 0184

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.?)
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	
	<u>US - A - 3 527 383</u> (BORSUM) * Ensemble du brevet *	1,4,7	B 65 D 83/04

	<u>US - A - 2 886 209</u> (LERMER) * Ensemble du brevet *	1,3,5	

	<u>US - A - 3 027 000</u> (KANTROW) * Ensemble du brevet *	1,3	
	---		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.?)
	<u>FR - A - 1 328 990</u> (BRUN) * Ensemble du brevet *	1,2	B 65 D

			CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES
			X: particulièrement pertinent A: arrière-plan technologique O: divulgation non-écrite P: document intercalaire T: théorie ou principe à la base de l'invention E: demande faisant interférence D: document cité dans la demande L: document cité pour d'autres raisons
			&: membre de la même famille, document correspondant
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examineur	
La Haye	21-02-1979	VANTOMME	