

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

21 Numéro de dépôt: 80420048.3

51 Int. Cl.³: **B 65 D 47/06**

22 Date de dépôt: 25.04.80

30 Priorité: 27.04.79 FR 7911672

43 Date de publication de la demande:
12.11.80 Bulletin 80/23

84 Etats Contractants Désignés:
DE GB IT NL

71 Demandeur: **SOCIETE NOUVELLE DE BOUCHONS**
PLASTIQUES S.N.B.P.
6, rue Anatole de la Forge
F-75017 Paris(FR)

72 Inventeur: **Babiol, Pierre**
40, rue Déchavanne
F-69400 Villefranche sur Saône(FR)

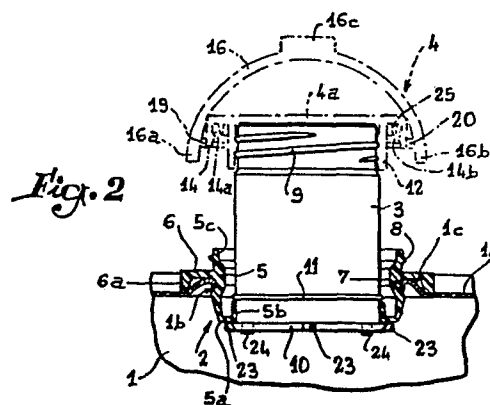
74 Mandataire: **Karmin, Roger**
Cabinet **MONNIER** 150, cours Lafayette
F-69003 Lyon(FR)

54 Perfectionnements aux ensembles verseurs escamotables.

57 Perfectionnements aux ensembles verseurs escamotables.

Le bouchon (4) qui obture le verseur (3) comporte une seconde jupe (14) dont l'intérieur est pourvu de deux joncs diamétralement opposés s'encliquetant sous un cordon (8) de l'embase (2). La périphérie du bouchon comporte deux demi-anneaux (16) constituant chacun levier de dégagement par appui de leurs pieds (16a, 16b) contre la bride (6) de l'embase.

Industrie de l'emballage.



Perfectionnements aux ensembles verseurs escamotables

La présente invention est relative à des perfectionnements apportés aux ensembles verseurs escamotables utilisés notamment
5 bien que non exclusivement sur des bidons de manière à faciliter l'écoulement de leur contenu sans nuire à leur possibilité d'empilage.

Lorsque les verseurs en question sont associés à un bidon métallique tel qu'un bidon d'huile pour véhicule, ils comprennent
10 généralement trois éléments : une embase encliquetée dans une ouverture du dessus du récipient, un verseur tubulaire propre à coulisser de manière étanche par rapport à l'embase afin de venir en saillie par rapport au récipient contre une butée
15 appropriée, et un bouchon associé à l'extrémité libre du verseur.

Les perfectionnements qui font l'objet de la présente invention visent à permettre la réalisation d'un verseur du genre en
20 question qui réponde mieux que jusqu'à présent au divers desiderata de la pratique.

A cet effet le bouchon comporte une seconde jupe extérieure dont la face intérieure est pourvue de deux joncs séparés
25 situés en vis-à-vis et qui s'encliquettent sous un cordon de l'embase tandis que la face extérieure de ladite jupe est associée à deux demi-anneaux constituant chacun levier destiné à assurer l'arrachage du bouchon par rapport au cordon précité de l'embase. Le dessin annexé, donné à titre d'exemple, permet-
30 tra de mieux comprendre l'invention, les caractéristiques qu'elle présente et les avantages qu'elle est susceptible de procurer :

Fig. 1 est une vue en coupe d'un ensemble verseur établi
35 conformément à l'invention représenté en position effacée par rapport au-dessus d'un récipient.

Fig. 2 est une vue semblable à celle de fig. 1, mais illustrant le verseur à sa position sortie.

Fig. 3 montre le bouchon de fermeture du bec verseur en vue par dessous.

Fig. 4 est une vue partielle extérieure du dispositif suivant l'invention.

Fig. 5 illustre la manière dont le bouchon est dégagé de l'embase.

Fig. 6 est une vue par dessous du bec verseur selon l'invention suivant la flèche F (fig. 1).

On a représenté en fig. 1 un ensemble verseur escamotable suivant l'invention associé au-dessus d'un récipient 1 réalisé sous la forme d'un bidon métallique. Ce verseur est plus particulièrement disposé dans une ouverture 1b pratiquée au centre d'un bossage 1c du dessus précité.

L'ensemble verseur comprend une embase 2, un verseur tubulaire 3 et un bouchon 4 formant ce dernier, ces trois éléments étant réalisés en une matière plastique appropriée comme on l'expliquera mieux plus loin.

L'embase 2 qui est réalisée en une matière telle que le polyéthylène comprend un manchon central 5 prolongé radialement par une collerette 6 qui comporte une extrémité 6a retournée vers le bas, une gorge 7 étant pratiquée immédiatement en dessous de la face inférieure de cette collerette. Le bas du manchon 5 est pourvu d'un bord 5a rabattu deux fois à 90° de manière à constituer une cheminée centrale mince 5b propre à coopérer de manière étanche avec la périphérie du bec tubulaire 3. La partie du manchon 5 située au-dessus de la collerette 6 est pourvue d'un cordon périphérique 8.

Comme représenté en fig. 2 l'embase 2 est encliquetée élastiquement à l'intérieur de l'ouverture 1b déterminée dans le bossage 1c du dessus la du récipient 1.

Le verseur tubulaire 3 réalisé aussi en polyéthylène comporte

à sa partie supérieure un filetage 9 tandis que sa base est entourée par une bride périphérique 10. Le pourtour du bec 3 est pourvu d'un bourrelet 11 dont la distance à la bride 10 est au jeu près égale à la hauteur de la cheminée 5b.

5

Le bouchon 4 réalisé préférentiellement en polypropylène est pourvu d'une jupe 12 dont la face intérieure est filetée, son fond 4a qui comporte une lèvre annulaire 13 disposée plus au centre que la jupe 12, se prolongeant au-delà de celle-ci pour porter 10 une seconde jupe 14 coaxiale à la première et dont la face intérieure est pourvue de deux joncs diamétralement opposés 14a, 14b (fig. 3) s'étendant sur environ le quart de la circonférence de la face considérée. La seconde jupe 14 est entourée de deux demi-panneaux 15, 16 dont la longueur est inférieure à 15 sa demi-circonférence. Chaque anneau est rendu solidaire de cette dernière par l'intermédiaire de deux tenons 17, 18, 19, 20 situés deux à deux en vis-à-vis l'un de l'autre et au-delà de chacun desquels chaque demi-anneau dépasse pour former un pied 15a, 15b respectivement 16a, 16b. Chaque demi-anneau comporte 20 encore une oreille centrale 15c, 16c facilitant la préhension comme on l'expliquera mieux plus loin. Enfin le pourtour de la jupe 14 est relié au milieu de chaque anneau par un pontet 21, 22.

25 En vue de son montage par rapport au récipient 1 l'assemblage du verseur s'effectue tout d'abord en engageant le bec dans l'embase 2 par son extrémité qui porte le filetage 9, cette opération s'effectuant à partir du dessous par rapport à la cheminée 5b. Le bouchon 4 est ensuite vissé à fond par rapport 30 au filetage 9. Enfin le bec est escamoté de manière que le bouchon vienne se placer comme représenté en fig. 1 par rapport à l'embase 2. On a affaire à ce moment à un obturateur inviolable (fig. 4) dont les demi- anneaux 15, 16 reposent contre le dessus de la collerette 6. Lors du premier emploi, l'utilisateur 35 saisit ensemble les deux oreilles 15c, 16c et agit sur elles pour faire pivoter les demi- anneaux dans le sens des flèches F1, F2 (fig. 5) autour des pontets ce qui provoque d'abord la rupture des pontets d'invioabilité 21, 22 puis la mise en contact de l'extrémité des pieds 15a, 15b, 16a, 16b avec le

dessus de la collerette 6. Par suite de la qualité de la matière constituant le bouchon et de la dimension des tenons 17, 18, 19, 20 le soulèvement des anneaux au-delà de leur position correspondant au contact des pieds avec le dessus de la collerette 6 provoque le dégagement du bouchon par rapport aux joncs 14a, 14b par effet de levier de sorte que le bouchon se dégage de l'embase 2. Si l'utilisateur tire encore plus les deux demi-anneaux vers le haut il provoque la sortie du bec 3 jusqu'à ce que sa bride 10 vienne en contact avec le bord rabattu inférieur 5a de ladite embase (fig. 2). A ce moment le bec est axialement verrouillé entre le bourrelet 11 et la bride 10. Comme celle-ci comporte des saillies radiales 23 orientées vers l'extérieur (fig. 6), la rotation du bouchon encore solidaire angulairement du bec 3 amène ces saillies contre des butées 24 ménagées sous le bord inférieur de l'embase (flèche F3), ainsi le dévissage du bouchon peut s'effectuer facilement puisque le bec 3 devient fixe.

Après déversement du contenu du récipient lorsqu'on revisse le bouchon 4 sur le bec 3 celui-ci tourne dans le sens de la flèche F4 de manière que les saillies quittent les butées sur lesquelles elles sont en appui pour venir contre leurs voisines. On peut donc ainsi visser à fond le bouchon. Pour escamoter le bec il suffit d'appuyer sur le bouchon en direction du bas : la cheminée 5b se déforme légèrement au passage du bourrelet 11, enfin les joncs 14a, 14b viennent s'encliqueter sous le cordon 8 de l'embase. On notera qu'on prévoit avantageusement quatre saillies 23 et quatre butées 24.

On notera la présence dans le fond du bouchon d'une seconde lèvre 26 (fig. 2) qui vient coopérer avec la périphérie intérieure du débouché 5c en vue d'assurer l'étanchéité lors du rebouchage aussi bien par rapport à l'intérieur de l'embase qu'à l'extérieur.

35

On observe en fig. 6 la présence d'un croisillon 26 à l'intérieur du bec 3, son centre étant destiné à recevoir le point d'injection de l'élément en question.

Il doit d'ailleurs être entendu que la description qui précède n'a été donnée qu'à titre d'exemple et qu'elle ne limite nullement le domaine de l'invention dont on ne sortirait pas en remplaçant les détails d'exécution décrits par tous autres
5 équivalents.

de réactifs suivantes :

- 385,5 g d'orthochlorophénol
- 270 g d'urée
- 29,7 g de Cu_2Cl_2

5 Au cours de la réaction, il se consomme 93 g de NH_3 . On obtient la benzoxazolone avec un R T de 67 % et un T T de 93,5 %.

Exemple 4

Dans un autoclave de 1,5 l, on charge :

- 10
- 257 g d'orthochlorophénol
 - 300 g d'urée
 - 19,8 g de Cu_2Cl_2
 - 68,1 g de NH_3

On chauffe à 170° C pendant 8 heures ; la pression s'établit initialement à 26 bars, puis descend progressivement
15 jusqu'à 10 bars en fin de réaction. On refroidit à 120°C, dégaze, puis on coule lentement 30 g d'eau et chauffe 2 heures à 140°C, puis 2 heures à 150°C tout en distillant à pression atmosphérique. Après traitement, comme à l'ex-
20 emple 1, on obtient la benzoxazolone avec un R T de 70 % et un T T de 96 %.

Exemple 5

On reproduit l'exemple 4, mais avec 9,9 g de Cu_2Cl_2 (au lieu de 19,8 g) ; on obtient ainsi la benzoxazolone avec
25 un R T de 70,5 % et un T T de 80,5 %.

Exemple 6

Dans un autoclave en acier inoxydable de 1 l muni d'un système d'agitation, on charge :

- 30
- 102,8 g d'orthochlorophénol
 - 240 g d'urée
 - 7,92 g de Cu_2Cl_2

On ferme l'autoclave, purge à l'aide de NH_3 et on charge 51 g de NH_3 . On chauffe à 170°C pendant 8 heures. La pression se stabilise initialement à 38 bars (pression relative) puis
35 descend progressivement jusqu'à 24 bars en fin de réaction.

ce que le jonc (11) vient se placer au-dessus de la lèvre d'étanchéité ou cheminée (5b) de l'embase (2).

6. Ensemble verseur suivant l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que le verseur (3) comporte des moyens (23, 24) de l'immobiliser angulairement en position sortie par rapport à l'embase (2).

7. Ensemble verseur suivant la revendication 6, caractérisé en ce que les moyens d'immobilisation angulaire sont constitués par au moins un tenon (23) qui dépasse radialement au-delà de la périphérie de la bride (10) du verseur tubulaire (3) et par une butée (24) solidaire de l'embase (2) et contre laquelle le tenon (23) vient porter lorsqu'on visse ou qu'on dévisse le bouchon.

8. Ensemble verseur suivant la revendication 7, caractérisé en ce qu'on prévoit quatre tenons (23) et quatre butées (24).

20

25

On purge à l'azote et chauffe 8 heures à 170°C. L'atmosphère sous pression d'ammoniac est ainsi obtenue par décomposition de l'urée en présence d'eau. Cette pression s'établit à 40 bars et se maintient à cette valeur. On refroidit, 5 dégaze l'autoclave, on chauffe tout en distillant à pression atmosphérique 2 heures à 130°C puis 2 heures à 150°C. Après traitements habituels, on obtient la benzoxazolone avec un R T de 57,5 % et un T T de 95 %.

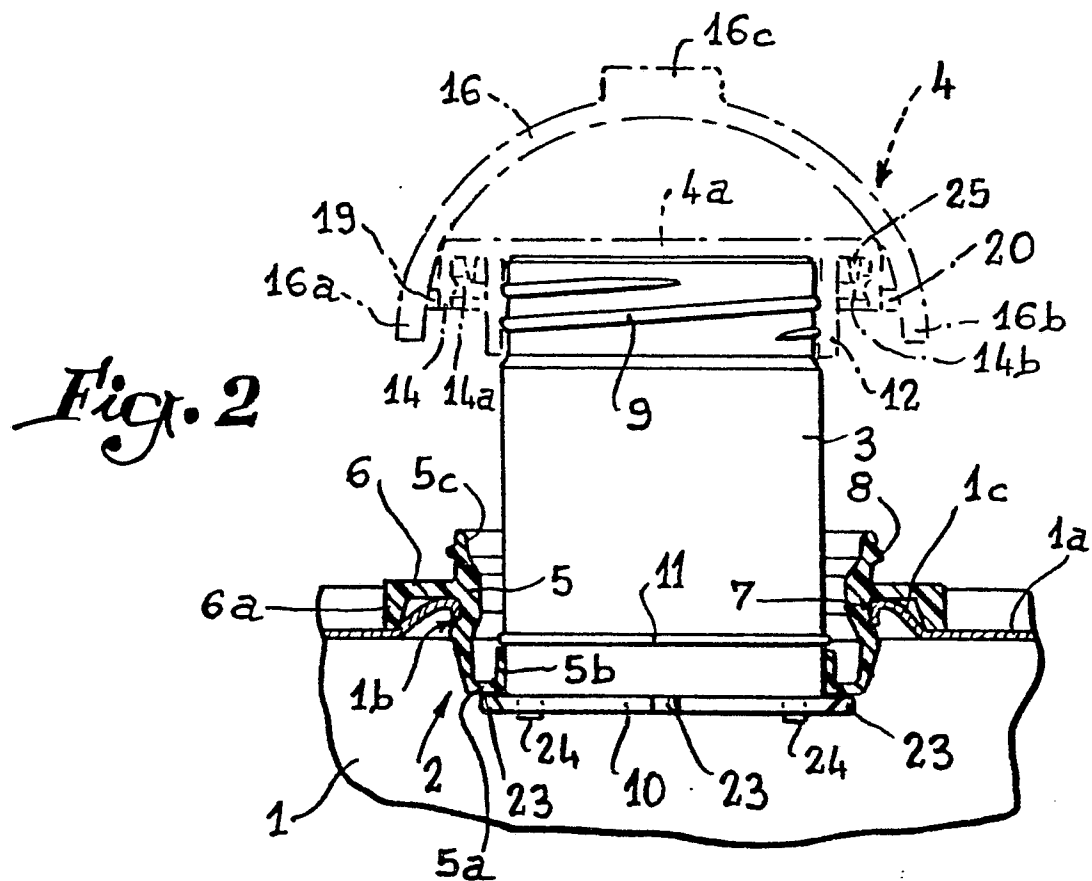
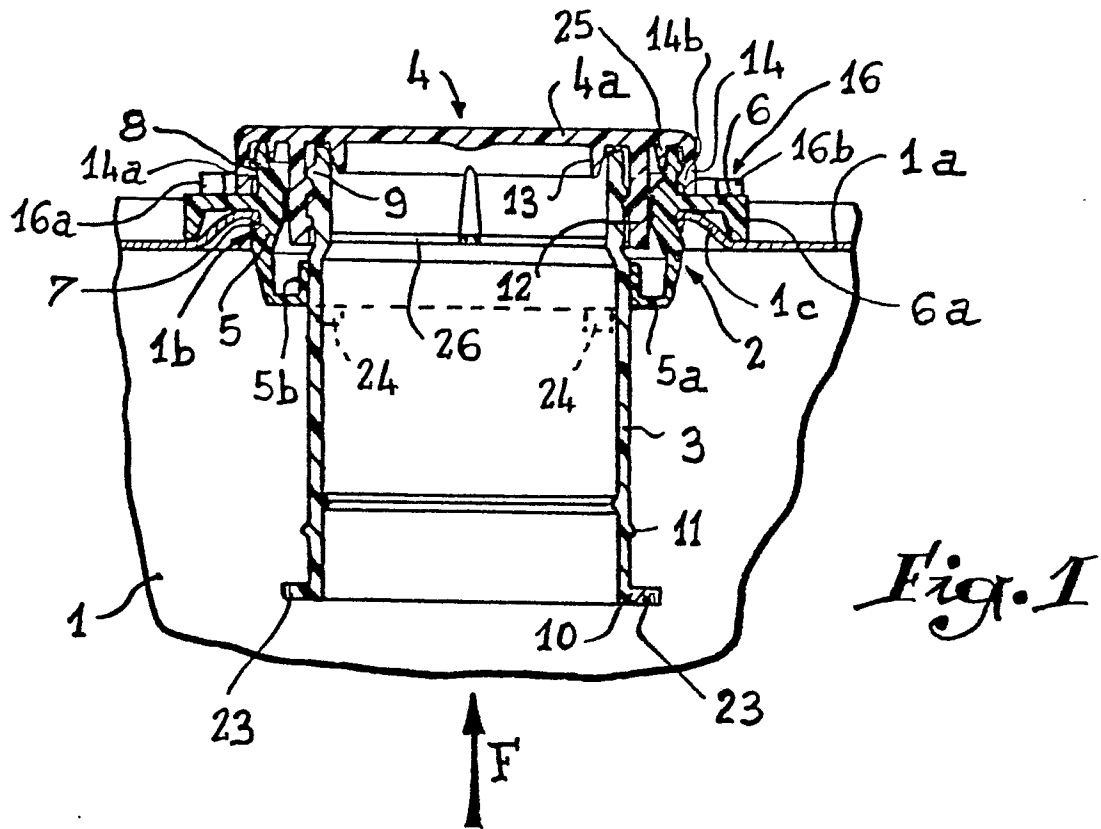
Exemple 10

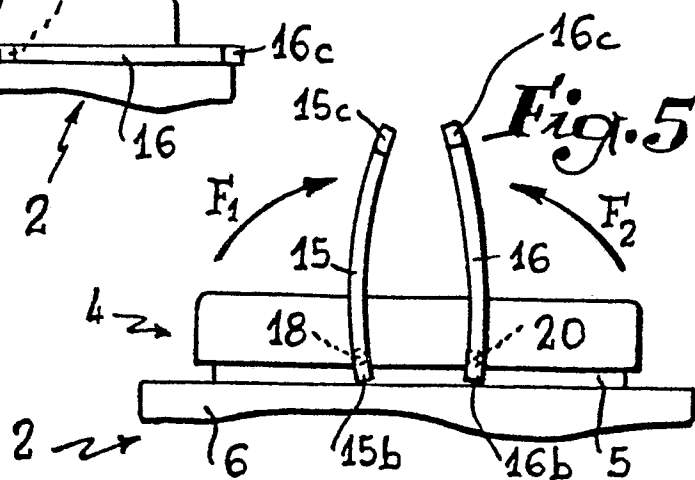
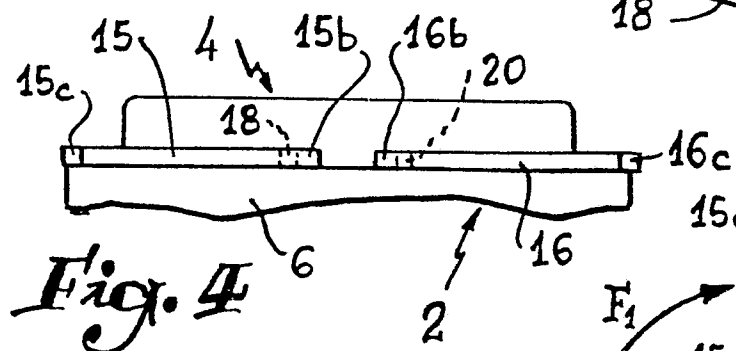
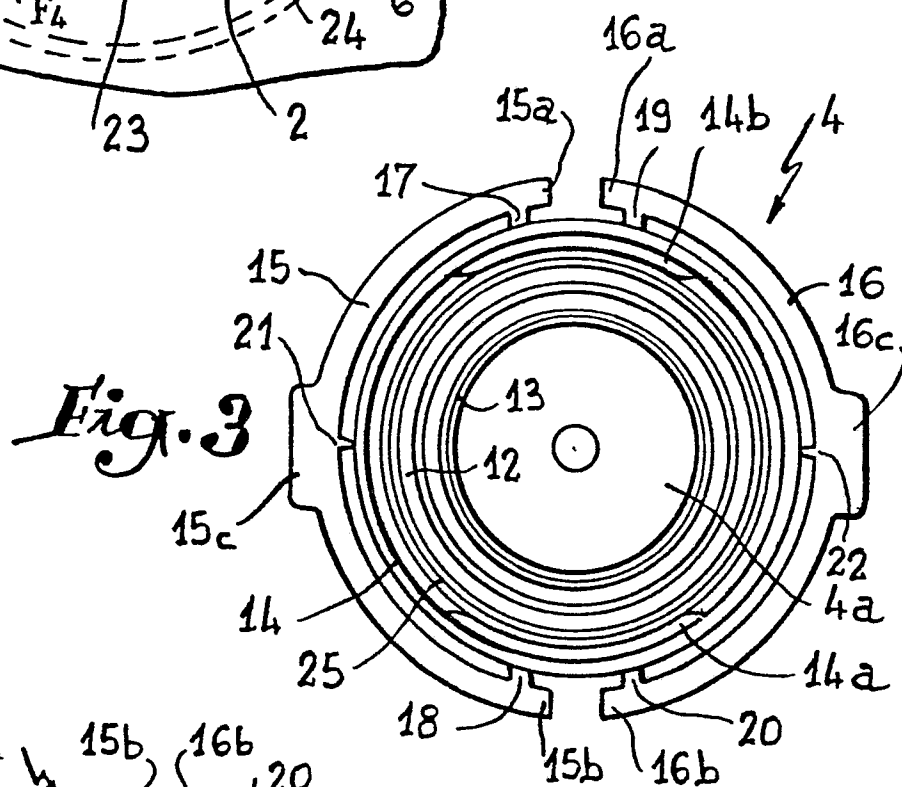
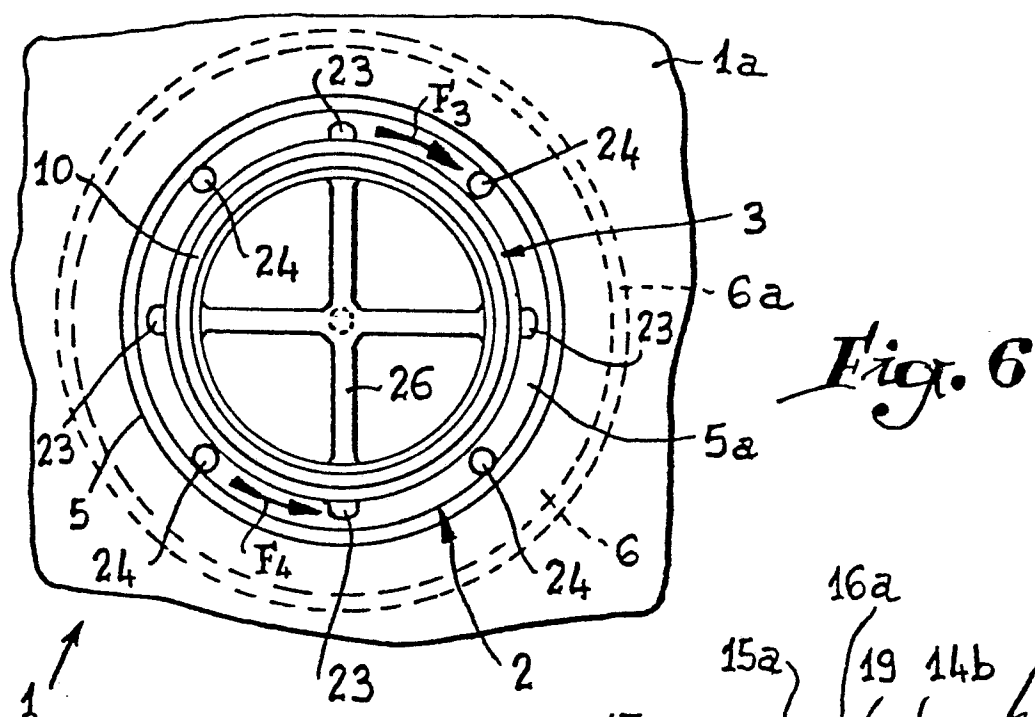
- 10 Dans un autoclave de 140cm³ revêtu intérieurement de poly-tétrafluoroéthylène, on charge :
- 24 g d'orthochlorophénol
 - 28 g d'urée
 - 2,5 g de CuCl₂
 - 15 - 6,35 g de NH₃.

On ferme l'autoclave, purge à l'aide de NH₃. On chauffe à 170°C pendant 6 heures. La pression se stabilise initialement à environ 26 bars (pression relative) puis descend progressivement jusqu'à environ 10 bars en fin de réaction.

- 20 On refroidit à 120°C, ouvre l'autoclave, et transfère le contenu de l'autoclave dans un ballon de 250cm³ sous pression atmosphérique muni d'un système de distillation semblable à celui de l'exemple 1. Dans ce ballon on ajoute lentement 3 cm³ d'eau ; on chauffe alors 2 h. à 140°C
- 25 puis 2 h. à 150°C en ajoutant régulièrement de l'eau à raison de 4,5 cm³/h tout au long de la distillation. On refroidit à nouveau à 120°C, ajoute 80 cm³ d'eau, refroidit à 20°C, ajoute 15cm³ d'une solution aqueuse d'acide sulfurique 6 N, ajoute 50 cm³ d'acétate d'éthyle.
- 30 On décante et sépare la phase aqueuse qu'on lave à l'aide d'acétate d'éthyle. Dans la phase organique on obtient de la benzoxazolone avec un RT de 30 % et un T T de 80 %.

- On a également obtenu la benzoxazolone en présence de
- 35 Fe Cl₂, NiCl₂ et Ni.







Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0018930

Numéro de la demande

EP 80 42 0048

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. 3)
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	
	<u>FR - A - 2 295 890 (STOLZ)</u> * Page 4, ligne 28 à page 7, ligne 34; figures 1,2 *	1,6,	B 65 D 47/06
	--		
	<u>FR - A - 2 142 571 (RIEKE)</u> * Page 2, ligne 20 à page 5, ligne 24; figures 1-4 *	1	
	--		
	<u>US - A - 4 076 151 (H.B. LITTLE-FIELD)</u> * Colonne 1, ligne 63 à colonne 4, ligne 5; figures 1-3 *	1,4	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 1)
	--		B 65 D
	<u>FR - A - 2 358 335 (STOLZ)</u> * Page 5, ligne 21 à page 8, ligne 29; figure unique *	1,6,7	
	--		
	<u>FR - A - 2 239 391 (RIEKE)</u> * Page 2, ligne 20 à page 5, ligne 14; figures 1-7 *	1	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
	<u>BE - A - 640 364 (AMERICAN FLANGE)</u> * Page 6, dernier paragraphe à page 8, paragraphe 1; figures 1-8 *	1,4	
	--		
	<u>FR - A - 1 473 766 (VAN LEER)</u> * Ensemble du brevet *	6,7	
	--		
<input checked="" type="checkbox"/>	Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications		&: membre de la même famille, document correspondant
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 14-08-1980	Examineur MARTENS