

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①1 N° de publication : **2 554 785**  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : **83 18257**

⑤1 Int Cl<sup>a</sup> : B 65 B 61/14, 1/02, 47/04.

①2 **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

A1

②2 Date de dépôt : 15 novembre 1983.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la  
demande : BOPI « Brevets » n° 20 du 17 mai 1985.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-  
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : *SOCIÉTÉ GÉNÉRALE DES EAUX MINÉ-  
RALES DE VITTEL, société anonyme.* — FR.

⑦2 Inventeur(s) : Raoul Louis Auguste Gautier et Michel  
Jean Cazes.

⑦3 Titulaire(s) :

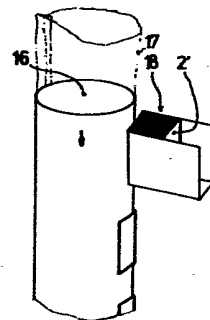
⑦4 Mandataire(s) : Michel Poupon, Société générale des  
eaux minérales de VitteL.

⑤4 Procédé pour la réalisation d'un sachet en matière synthétique souple avec une poignée rigide ou semi-rigide.

⑤7 Procédé pour réaliser un sachet en matière synthétique  
souple.

On applique une poignée rigide ou semi-rigide 2 sur la gaine  
17 de film lorsque celle-ci est sur le mandrin 16 de la machine  
de formage.

Application : conditionnement de liquides.



FR 2 554 785 - A1

D

2554785

La présente invention a pour objet un procédé pour la fabrication d'un sachet en matière synthétique souple, contenant un liquide, muni d'un moyen de maintien et de rigidification, ledit sachet étant obtenu à partir d'un coussin rempli de liquide, ledit  
5 coussin étant lui même réalisé en continu à partir d'une gaine de film synthétique enroulée sur un mandrin vertical. L'invention a également pour objet un dispositif pour la réalisation d'un tel sachet, ainsi que les sachets obtenus selon ce procédé.

Des sachets obtenus par des procédés à cheminement essentiellement vertical sont en eux-mêmes bien connus. Ils aboutissent  
10 pour la plupart à réaliser à un moment donné du processus, un simple coussin fermé par trois soudures latérales et rempli de liquide. Le problème posé consiste à conférer à ce coussin, une forme et une stabilité permettant sa préhension et son usage, en particulier pour le versage de son contenu.  
15

Les dispositifs proposés jusqu'à présent font pour la plupart appel à des soudures et découpes spécifiques et complexes de la partie inférieure du coussin intermédiaire destiné à être transformé en sachet.

Le besoin se fait donc sentir de sachets obtenus par un procédé à cheminement vertical qui puissent être munis de moyens de préhension et de rigidification efficaces et peu onéreux.  
20

Conformément à l'invention, ce résultat est obtenu avec un procédé pour la réalisation d'un sachet en matière synthétique souple contenant un liquide, muni d'un moyen de maintien et de rigidification, ledit sachet étant obtenu à partir d'un coussin  
25 souple de liquide, ledit coussin étant lui-même réalisé en continu à partir d'une gaine de film synthétique enroulé sur un mandrin vertical, caractérisé en ce que ledit moyen de préhension et de rigidification consiste essentiellement en une poignée rigide ou  
30 semi-rigide rapportée sur la gaine, lorsque celle-ci est sur le mandrin de la machine de formage.

Selon un mode avantageux de réalisation de l'invention, la poignée pourra se présenter sous la forme d'une bande rigide  
35 ayant de multiples sections possibles. La bande sera posée en continu sur la gaine lorsque celle-ci est sur le mandrin de formage d'une machine verticale. Des machines de ce type sont par exemple décrites dans le brevet français 2071075. Elles ne seront pas décrites plus en détail.

Le procédé de l'invention pourra être mis en oeuvre  
40

soit à partir d'un magasin de préparation et de stockage des poignées prêtes à être utilisées, soit par un dispositif intégré à la machine de conditionnement et débitant les poignées à partir d'une bobine avec formation et découpage successif de celles-ci.

5 Ces différents procédés seront explicités ci-après.

On comprendra mieux l'invention à l'aide de la description ci-après, faite en référence aux dessins annexés, donnés à titre d'exemple non limitatif., dans lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective d'un coussin muni d'une poignée et conforme à l'invention,

10 - les figures 2 a, 2b, 2c, 2d, 2e, 2f, 2g sont des coupes selon A - A de la figure 1, selon plusieurs variantes de réalisation,

- la figure 3 rappelle schématiquement, le processus de conformation verticale d'une gaine,

15

- la figure 4 est une vue en coupe transversale selon B - B au niveau du mandrin de la machine de conformation, explicitant le principe du procédé de l'invention,

- la figure 5 est une représentation schématique d'un premier mode de mise en oeuvre du procédé de l'invention, à partir d'un magasin contenant les poignées préparées.

20

- la figure 6, est une représentation schématique d'un second mode de mise en oeuvre du procédé de l'invention, à partir d'une bobine,

- la figure 7, illustre une phase opératoire ultérieure de renforcement de la poignée.

25

On se réfèrera tout d'abord à la figure 1 qui représente le coussin (1) muni de poignées (2) que l'on cherche à obtenir. Il peut, ensuite être éventuellement utilisé comme sachet en l'état ou subir des traitements ultérieurs pour en particulier conformer le coin supérieur (3) de manière adéquate ainsi que le coin inférieur (4) opposé à la poignée (2).

30

Le coussin (1) est réalisé en un matériau synthétique souple en soi connu.

La poignée (2) pourra indifféremment, dans tout ce qui suit, être de toute composition, carton, matière plastique, etc... et de toute structure, ondulée, pleine, gaufrée, etc...

35

La poignée (2) pourra affecter diverses sections :

- plate (5), à la figure 2a

- enveloppante à angles supérieurs à 90° (6) à la figure 2b

40

- enveloppante à angles droits (7), à la figure 2c
- enveloppante à angles droits à bords rabattus (8), à la figure 2 d
- à pincement central (9) à la figure 2e
- 5 - plates à extrémités rabattues à angle droit vers l'extérieur (10), à la figure 2f
- plates à extrémités rabattues inclinées vers l'extérieur (11), à la figure 2g

10 On comprendra que ces sections sont données à simple titre d'exemple non limitatif.

On a rappelé à la figure 3, le processus de réalisation d'une gaine tubulaire destinée à être remplie de liquide et débitée en coussins unitaires.

15 Un film (12) alimenté en continu à partir d' une bobine non représentée, passe sur une structure dite en col de cygne, qui permet de rapprocher les deux bouts (13,14) du film qui sont ensuite soudés, selon une ligne continue (15) autour d'un mandrin vertical (16) pour former une gaine (17).

20 Selon l'invention, on applique à ce stade la poignée (2) en continu sur la gaine (17) lorsque celle-ci est encore sur le mandrin (16) qui sert d'appui.

Avantageusement le mandrin aura une section spécifique adaptée à chaque poignée (2) qui comportera sur sa face en regard de la gaine (17) une colle adéquate ou sera soudée.

25 Selon le mode de mise en oeuvre de la figure 5, les poignées (2') préparées à l'avance sont alimentées à partir d'un magasin (18) et appliquées par pression sur la gaine (17) en prenant appui sur le mandrin (16). La poignée est présentée dans le magasin prête à être utilisée, c'est-à-dire coupée, pliée, formée.

30 Selon le mode de mise en oeuvre de la figure 6, la poignée (2'') est formée par un dispositif intégré dans la machine de conditionnement à partir d'une bobine (19). Le formage, la découpe en poignées individuelles, sont réalisés selon des procédés en eux-mêmes connus. La pose s'opère comme précédemment. En variante, 35 la poignée peut être amenée horizontalement, au lieu de défiler dans le sens d'avance de la gaine (17).

A ce stade, que ce soit l'un ou l'autre des procédés décrits, on obtient la configuration de la figure 1, avec les variantes possibles pour les poignées.

40 Pour renforcer encore la poignée, on peut rabattre le coin

supérieur, après remplissage du coussin muni de sa poignée et soudure du chant supérieur, comme illustré à la figure 7. La poignée étant un élément rigide il devient en effet alors possible de l'utiliser comme élément de guidage (de référence) et d'appui.

5 Pour ce faire, on maintient la poignée (2) dans des mâchoires (20, 21) munies de rainures (22, 23). Puis un piston (24) se déplaçant verticalement vient appuyer le coin rabattu (3) contre la poignée, ledit coin ayant été au préalable muni d'un point de colle. Dans  
10 le cas de matériaux compatibles, le coin (3) et la poignée (2) peuvent être soudés.

## REVENDICATIONS.

1. Procédé pour la réalisation d'un sachet en matière synthétique souple contenant un liquide, muni d'un moyen de maintien et de rigidification, ledit sachet étant obtenu à partir d'un coussin souple de liquide, ledit coussin étant lui-même réalisé en continu à partir d'une gaine de film synthétique enroulée sur un mandrin vertical, caractérisé en ce que ledit moyen de préhension et de rigidification consiste essentiellement en une poignée rigide ou semi-rigide (2) rapportée sur la gaine (17) lorsque celle-ci est sur le mandrin (16) de la machine de formage.
- 5
2. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que les poignées (2') sont alimentées à partir d'un magasin où elles sont disposées toutes préparées.
- 10
3. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que les poignées (2'') sont réalisées sur la machine de conditionnement à partir d'une bobine d'alimentation (19).
- 15
4. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la section du mandrin (16) est adaptée à la poignée (2) pour réaliser une application optimale de celle-ci sur la gaine (17).
- 20
5. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le coin supérieur (3) du coussin est rabattu sur la poignée (2).
6. Dispositif pour mise en oeuvre du procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce qu'il comporte essentiellement une machine de conformation et de conditionnement à cheminement vertical, munie d'un mandrin (16), une alimentation en poignées (2' 2'') à partir d'un magasin (18) ou d'une bobine (19) et des moyens d'application par pression des poignées (2' 2'') sur la gaine de film (17).
- 25
7. Dispositif selon la revendication 6, caractérisé en ce que le coin (3) est rabattu sur la poignée (2) par un piston (24) se déplaçant verticalement, la poignée (2) étant maintenue dans des mâchoires (20,21) munies de rainures (22,23).
- 30

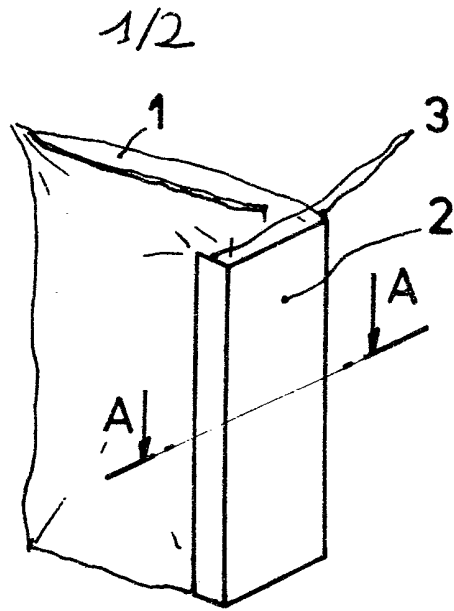


Fig 1

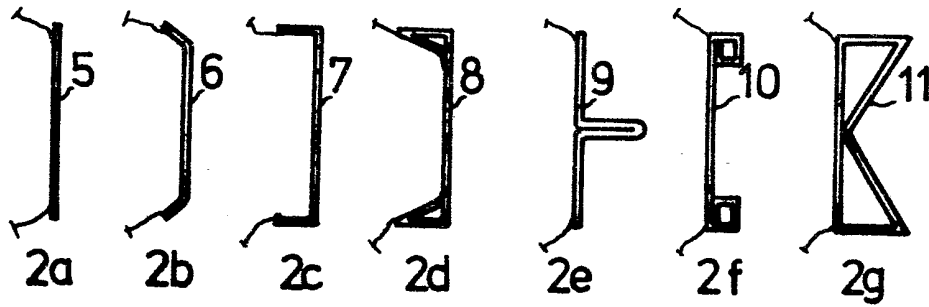


Fig 2

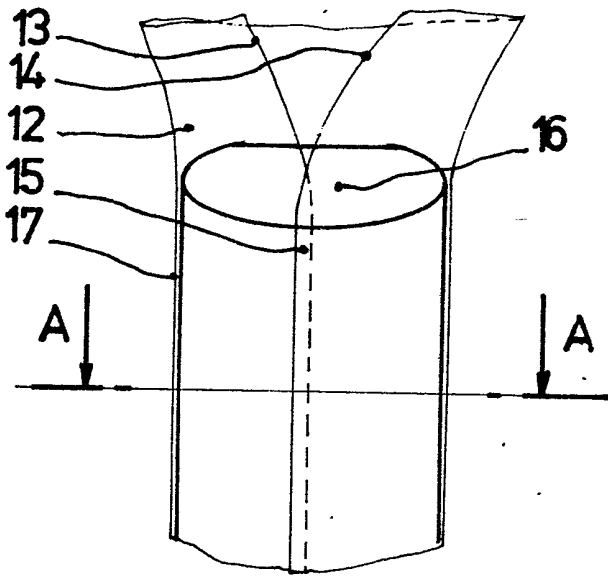
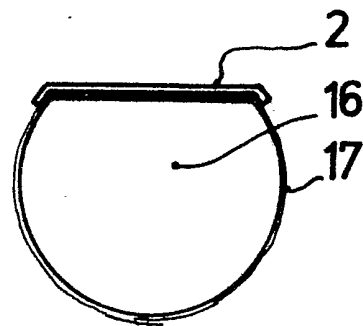


Fig 3



Coupe AA

Fig 4

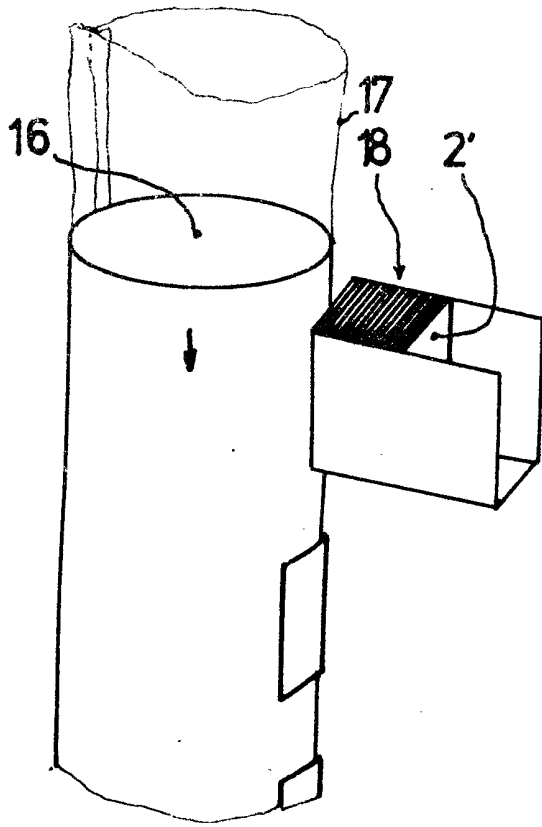


Fig 5

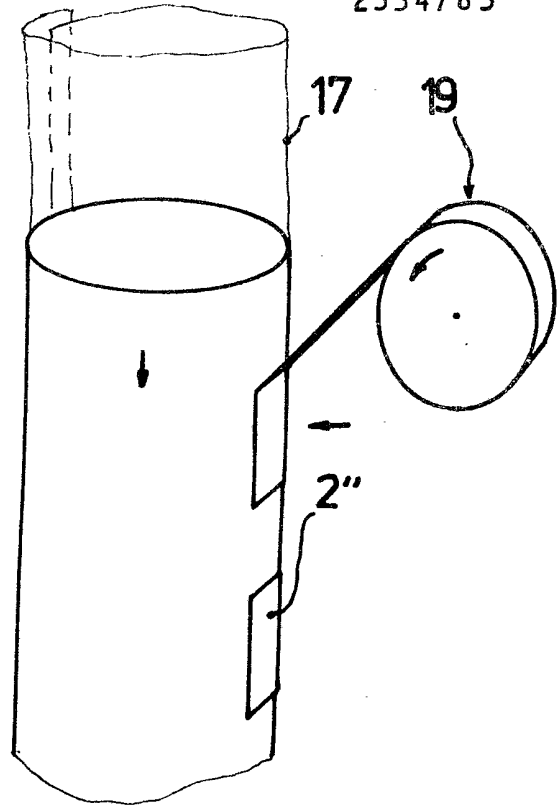


Fig 6

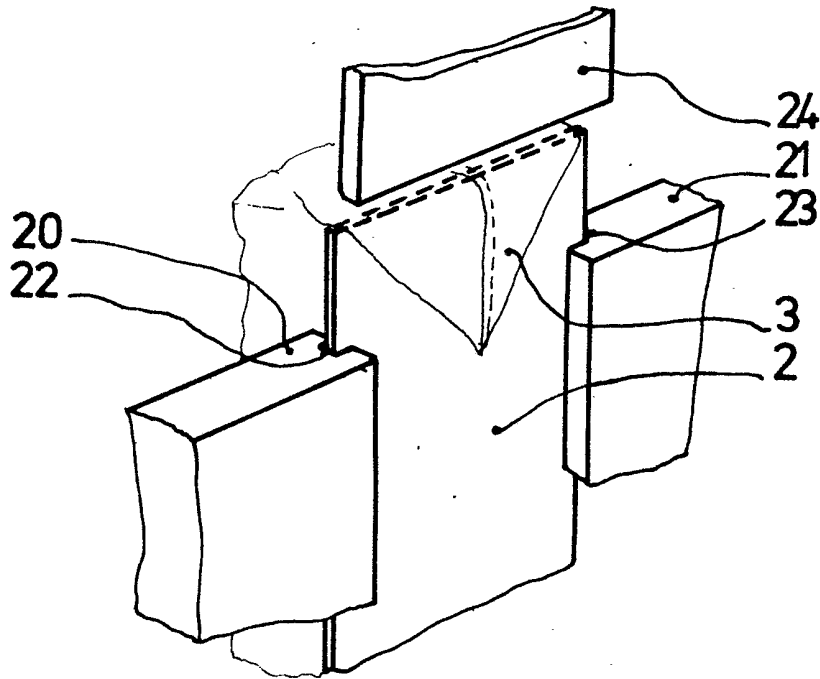


Fig 7