

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

②①

N° 80 12582

⑤④ Etiquette adhésive destinée à être collée sur des objets souples et objets souples revêtus de cette étiquette.

⑤① Classification internationale (Int. Cl.³). G 09 F 3/10.

②② Date de dépôt..... 6 juin 1980.

③③ ③② ③① Priorité revendiquée :

④① Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 50 du 11-12-1981.

⑦① Déposant : SERRE Robert, résidant en France.

⑦② Invention de : Robert Serre.

⑦③ Titulaire : *Idem* ⑦①

⑦④ Mandataire : Cabinet Tony-Durand,
22, bd Voltaire, 75011 Paris.

La présente invention a pour objet une étiquette adhésive destinée à être collée sur des objets souples, ou semi-souples, notamment des flacons ou des tubes en matière plastique, tels que des flacons de shampoing,
5 des tubes de dentifrice etc....

Ces étiquettes portent normalement des indications imprimées permettant l'identification des produits contenus dans les objets, et peuvent également présenter des motifs décoratifs du récipient constituant l'objet souple revêtu
10 de l'étiquette.

Il est connu depuis longtemps d'identifier et de décorer des récipients en matière plastique par impression sérigraphique sur le récipient ou étiquetage de celui-ci au moyen d'une étiquette adhésive. Ceci est connu pour
15 des flacons semi-rigides à l'exclusion de flacons pulvérisateurs ou de tubes etc....

Cependant, on constate que, en ce qui concerne les tubes ou les flacons pulvérisateurs fonctionnant par pression manuelle, les étiquettes utilisées, généralement
20 faites à partir de papier, d'acétate de cellulose, de polyester ou de chlorure de polyvinyle, ne suivent pas la déformation imposée au récipient, ce qui provoque un décollement et une craquelure de l'étiquette à l'endroit pressé.

L'invention a donc pour but de réaliser une
25 étiquette souple munie d'un adhésif approprié, apte à épouser sans aucun décollement toutes les déformations pouvant être provoquées sur un objet souple tel que ceux mentionnés ci-dessus.

Conformément à l'invention, l'étiquette adhésive
30 est constituée par la combinaison d'un film souple ayant un coefficient d'allongement-rupture au moins égal à 150 %

et un module d'élasticité de l'ordre de 140, et d'un adhésif dont la viscosité se situe entre 500 et 1800 centipoises pour une température de 170°C à 180°C, et dont le point de ramollissement se situe à environ 100°C.

- 5 Le matériau constitutif du film répondant aux caractéristiques ci-dessus a une élasticité supérieure à celle des matériaux utilisés habituellement pour la fabrication de flacons en matière plastique. Suivant la forme ou les dimensions du récipient souple, le film-
- 10 support a une épaisseur de 20 à 100 microns environ. A titre d'exemples de matériaux satisfaisant à ces conditions, on citera les suivants : chlorure de polyvinyle plastifié, polyéthylène étirable, polypropylène amorphe ou "cast".

- De son côté, le choix de l'adhésif devant
- 15 être associé aux matériaux retenus pour constituer le film souple, a une importance capitale. En effet, l'adhésif doit avoir un pouvoir collant suffisamment élevé pour entraîner l'étiquette souple jusqu'au fond d'une déformation de l'objet sur lequel elle est collée, en maintenant parfaitement
- 20 l'adhérence entre l'objet souple et l'étiquette.

- De plus, cet adhésif doit être très légèrement fluant, et extrêmement souple. A titre d'exemple indicatif, le seuil du pouvoir collant ou "tack" doit être au minimum de 200g/15mm. Ce pouvoir collant initial, c'est-à-dire
- 25 juste à la pose, s'améliore dans les 24 heures jusqu'à atteindre 500 à 600 g/15mm.

- Ainsi, le matériau de l'étiquette présentant les caractéristiques précitées pouvant être déformable, de même que l'objet souple revêtu de l'étiquette, l'adhésif
- 30 doit satisfaire aux différentes conditions précédentes pour maintenir en permanence un parfait contact entre l'étiquette et la paroi de l'objet souple pendant la déformation de celui-ci, de façon à éviter tout décollement et toute craquelure de l'étiquette.

Un élastomère sous forme fusible, couramment appelé "hot melt" et présentant une viscosité et un point de ramollissement conformes aux indications précédentes s'est révélé aux essais particulièrement satisfaisant, 5 sous réserve qu'il soit combiné à un matériau constitutif du film répondant de son côté aux conditions mentionnées ci-dessus. Cet adhésif doit être déposé à raison de 27 à 30 g/m².

En effet, on a constaté que l'emploi d'un autre matériau constitutif du film avec un adhésif satisfaisant 10 aux conditions ci-dessus, ou bien d'un matériau répondant aux conditions précitées avec un autre adhésif n'apporte pas le résultat escompté.

L'adhésif peut/également être obtenu, soit à partir d'une solution à base de caoutchouc, soit à partir de produits 15 acryliques adhésifs en solution après élimination du solvant par séchage. Après séchage, on doit obtenir un dépôt sec de l'ordre de 25 à 30 g par m² constituant un film sec ayant les mêmes propriétés que l'adhésif fusible précité.

L'objet souple également visé par l'invention, 20 notamment un flacon ou un tube en matière plastique souple ou semi-souple, pouvant contenir des produits divers tels que des shampoings, des dentifrices etc, revêtus de l'étiquette selon l'invention, n'a donc plus besoin d'être directement imprimé par sérigraphie ou en offset. Ce- 25 ci réduit le prix de revient de son identification et de sa décoration, et constitue un premier avantage de l'invention.

Un autre avantage très important de celle-ci est constitué par le fait qu'elle permet de simplifier 30 considérablement la gestion des stocks d'objets souples destinés à recevoir les étiquettes selon l'invention.

En effet, au lieu de devoir disposer à l'avance de stocks de flacons imprimés pour chaque type de produits contenu dans lesdits flacons ou récipients, on peut en fonction des commandes, sur une même chaîne capable d'exécuter les opérations suivantes en synchronisation, remplir les flacons et les étiqueter. Il suffit donc de changer simultanément de cuve de produit et de bobine d'étiquettes pour passer d'un stock à l'autre. Cette façon de procéder, rendue possible par l'invention, permet une rationalisation extrêmement avantageuse économiquement de la gestion des stocks, en permettant d'adapter ceux-ci au volume et à la nature des commandes, au lieu de constituer à l'avance des stocks de récipients préimprimés et remplis à l'avance des différentes catégories des produits en cause.

15 Les adhésifs obtenus à partir de solutions à base de caoutchouc ou de produits acryliques doivent avoir les mêmes propriétés que l'adhésif fusible, c'est-à-dire qu'ils doivent être très souples, légèrement fluants et avoir un pouvoir adhésif immédiat très important.

20 L'invention n'est pas limitée aux exemples de réalisation décrits et peut comporter des variantes d'exécution.

REVENDICATIONS

- 1 - Etiquette adhésive destinée à être collée sur des objets souples, ou semi-souples, notamment des flacons ou des tubes en matière plastique; caractérisée en ce qu'elle est constituée par la combinaison d'un film souple ayant
5 un coefficient d'allongement-rupture au moins égal à 150 % et un module d'élasticité de l'ordre de 140, et d'un adhésif dont la viscosité se situe entre 500 et 1800 centipoises pour une température de 170°C à 180°C et dont le point de ramollissement se situe à environ 100°C.
- 10 2 - Etiquette selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'adhésif est un élastomère sous forme fusible.
- 3 - Etiquette selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisée en ce que l'adhésif a un pouvoir collant
15 suffisamment élevé pour entraîner l'étiquette souple jusqu'au fond d'une déformation de l'objet sur lequel elle est collée, en maintenant parfaitement l'adhérence entre l'objet souple et l'étiquette.
- 4 - Etiquette selon la revendication 3, caractérisée en ce que l'adhésif est très légèrement fluant et
20 est déposé à raison de 27 à 30 g environ par mètre carré.
- 5 - Etiquette selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que le film souple est réalisé en l'un des matériaux suivants : chlorure de polyvinyle plastifié, polyéthylène étirable, polypropylène amorphe.
25
- 6 - Etiquette selon l'une des revendications 3 à 5, caractérisée en ce que l'adhésif est obtenu soit à partir d'une solution à base de caoutchouc, soit à partir de produits acryliques adhésifs en solution, après élimination du solvant
30 par séchage, et laisse après séchage, un dépôt sec de l'ordre de 25 à 30 g par m² en constituant un film sec.

7 - Etiquette selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que le film souple a une épaisseur de 20 à 100 microns environ, suivant la forme ou les dimensions du récipient.

5 8 - Objet souple notamment flacon ou tube en matière plastique, caractérisé en ce qu'il est revêtu d'une étiquette adhésive destinée à identifier le produit contenu dans l'objet ainsi qu'à décorer ce dernier, et conforme à l'une quelconque des revendications 1 à 7.