

A3

**DEMANDE
DE CERTIFICAT D'UTILITÉ**

(21)

N° 81 08349

(54)

Dispositif pour l'exposition de touffes de fibres.

(51)

Classification internationale (Int. Cl.³). A 47 F 7/00.

(22)

Date de dépôt..... 27 avril 1981.

(33) (32) (31)

Priorité revendiquée : RFA, 25 juin 1980, n° G 80 16 799.3.

(41)

Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 53 du 31-12-1981.

(71)

Déposant : Société dite : EDUARD MATHAI GMBH & CO. KG, résidant en RFA.

(72)

Invention de : Wolfgang Mathai.

(73)

Titulaire : *Idem* (71)

(74)

Mandataire : Cabinet Brot,
83, rue d'Amsterdam, 75008 Paris.

-1-

L'invention concerne un dispositif pour l'exposition de touffes de fibres, en particulier de touffes-échantillons de cheveux, comportant deux pièces en matière synthétique superposées et assemblées, entre lesquelles est
5 maintenue au moins une tête d'une touffe de fibres, rassemblée par un moyen de liaison, au moins une des pièces présentant sur sa surface tournée vers la deuxième pièce un évidement qui loge, d'une part la tête de la touffe de fibres et s'ouvre d'autre part vers le bord de la
10 pièce pour laisser passer la touffe de fibres, la deuxième pièce en matière synthétique fermant l'évidement en laissant libre l'ouverture du bord.

On emploie des dispositifs de ce genre pour présenter en particulier des touffes de fibres de différentes
15 couleurs, en général des touffes-échantillons de cheveux teints différemment, tout particulièrement pour démontrer les effets colorés des agents de rinçage colorants. Des dispositifs de ce genre peuvent être eux-mêmes conçus pour une présentation complète ou bien on les fixe sur
20 des supports ou montures appropriés, par exemple sur des cartes d'échantillons ou des feuilles d'albums d'échantillons ou encore sur des anneaux de retenue ou en particulier des présentoirs.

On connaît par le modèle d'utilité allemand n° 7 338 555
25 un dispositif de l'espèce définie plus haut dans lequel on utilise deux pièces en matière synthétique en forme de plaque dont l'une présente l'évidement destiné à loger la tête de la touffe de fibres. Les dimensions de cet évidement, qui, par ailleurs est entièrement exempt
30 d'autres moyens de retenue, correspondent approximativement aux dimensions de la ou des têtes de touffe à loger. La fixation de chaque tête de touffe dans l'évidement s'effectue par collage. De tels processus de collage et en particulier le processus de collage servant à fixer la tête de
35 touffe dans l'évidement entraînent une dépense notable de fabrication car il faut intercaler une opération coûteuse qui a une incidence en particulier dans la

fabrication en grande série, et étant donné le but qui est de présenter parfaitement ces touffes, ce processus de collage doit aussi être exécuté avec un soin particulier, d'une part pour obtenir la résistance nécessaire, 5 d'autre part pour éviter aussi toute altération de l'apparence du dispositif par sortie de matière synthétique etc. Un autre inconvénient du dispositif connu est que pour assurer une fixation et un maintien sûrs, l'évidement doit toujours être prévu pour les dimensions 10 de la ou des têtes de touffe de fibres à enserrer dans le cas d'espèce et qu'il faut donc fréquemment fabriquer des pièces en matière synthétique différentes présentant des évidements différents.

L'invention a pour but, grâce à une organisation 15 particulière du dispositif de l'espèce définie ci-dessus, d'arriver à pouvoir éviter complètement les processus de collage lors de la fabrication du dispositif mais en même temps de garantir un arrêt sûr de la ou des têtes de touffe de fibres dans l'évidement entre les 20 pièces en matière synthétique. Il faut que les pièces en matière synthétique utilisées soient particulièrement simples et que le montage du dispositif soit encore simplifié et facilité de façon que dans l'ensemble, la fabrication des dispositifs de l'espèce définie plus 25 haut devienne plus simple et donc moins coûteuse, ce qui a une importance particulière dans le cas d'articles de ce genre, de valeur relativement réduite, fabriqués en grande série.

Selon l'invention, on y parvient surtout grâce au 30 fait que dans l'évidement destiné à la ou aux têtes de touffe de fibres est disposée, sur l'une des pièces en matière synthétique, au moins une saillie de retenue qui traverse la touffe de fibres entre le moyen de liaison et l'ouverture du bord et que les pièces en 35 matière synthétique peuvent être verrouillées ensemble automatiquement. On obtient ainsi une fixation particulièrement simple et en même temps sûre de la tête de

-3-

touffe de fibres ou, s'il s'agit par exemple de touffes de fibres en forme de boucle comportant deux têtes, des têtes de touffe de fibres dans l'évidement. En effet, lorsqu'on insère la ou les têtes de touffe de fibres dans le dispositif, la saillie de retenue traverse la touffe de fibres ou les deux extrémités de touffe de fibres, les embroche en quelque sorte, plus précisément, entre l'ouverture du bord des pièces en matière synthétique d'une part et le moyen de liaison des têtes de touffe de fibres d'autre part, de sorte qu'en plaçant simplement les pièces en matière synthétique l'une sur l'autre et sans aucun processus de collage supplémentaire, on évite sûrement que la ou les têtes de touffe ne soient retirées de l'évidement. En même temps, il devient ainsi possible, de relier entre elles les extrémités de touffe de fibres par un simple processus de scellement ou de fusion constituant le moyen de liaison et de les retenir sûrement. Les pièces en matière synthétique peuvent être formées de façon simple, en particulier moulées par injection et les dimensions de l'évidement lui-même ne sont pas critiques de sorte qu'elles conviennent aux têtes de touffe de fibres les plus diverses.

On effectue le montage du dispositif, y compris la touffe de fibres insérée, en posant simplement l'une sur l'autre les pièces en matière synthétique qui se verrouillent alors automatiquement ensemble. Par suite, dans l'ensemble, en évitant le processus de collage si désavantageux, on obtient une fabrication simple et un montage simple du dispositif. Etant donné que les têtes de touffe de fibres sont sûrement maintenues dans l'évidement par la saillie de retenue, les pièces en matière synthétique peuvent être à paroi mince, ce qui assure aussi une économie de matière.

Pour renforcer l'assujettissement de la ou des têtes de touffe de fibres logées par l'évidement, selon un autre mode d'exécution avantageux de l'invention, dans l'évidement est placée, de la saillie de retenue

vers l'intérieur, une butée de limitation destinée à l'extrémité de la tête de touffe de fibres et le moyen de liaison de la tête de touffes de fibre est retenu entre la saillie de retenue et la butée de limitation.

- 5 Ainsi, même si les pièces en matière synthétique ont des parois relativement minces et offrent une place relativement grande, la touffe de fibres est empêchée de coulisser vers l'intérieur du dispositif. La saillie de retenue aussi bien que la butée de limitation peuvent
10 être formées de façon simple sur la pièce en matière synthétique correspondante, présentant l'évidement. On embroche simplement la ou les têtes de touffe sur la saillie de retenue de telle sorte que, dans le cas du scellement ou du soudage des extrémités de fibres, ce
15 verrou de fusion se trouve entre la saillie de retenue et la butée de limitation et alors, on pose simplement les pièces en matière synthétique l'une sur l'autre avec verrouillage mutuel. La touffe de fibres dépasse alors à l'extérieur à travers l'ouverture du bord, en
20 vue de la présentation désirée.

- Selon un autre mode d'exécution de l'invention, qui permet une forme particulièrement avantageuse du verrouillage automatique entre les deux pièces en matière synthétique, la pièce en matière synthétique qui
25 comporte l'évidement présente au moins deux parois latérales opposées limitant latéralement l'évidement, la pièce en matière synthétique qui assure la fermeture pouvant être posée en s'engageant derrière ces parois latérales, et, entre les parois intérieures des parois
30 latérales et les surfaces d'accrochage de la pièce en matière synthétique qui assure la fermeture, des éléments à déclic complémentaires étant prévus pour s'engager l'un dans l'autre. Les pièces en matière synthétique ainsi conçues peuvent de façon simple être fabriquées
35 en matière synthétique avec tous leurs éléments. En outre, selon un mode d'exécution avantageux de l'invention, les éléments à déclic sont formés d'appendices élastiques

disposés sur la pièce en matière synthétique assurant la fermeture et présentant chacun une rainure de verrouillage et des saillies de verrouillage complémentaires prévues sur les parois latérales de la pièce en matière synthétique comportant l'évidement. Ainsi, après avoir inséré la ou les têtes de touffe de fibres, on pousse simplement la pièce en matière synthétique assurant la fermeture sur la pièce en matière synthétique comportant l'évidement, après quoi les appendices pénètrent dans l'autre pièce en matière synthétique et les rainures de verrouillage et saillies de verrouillage s'arrêtent entre elles élastiquement et automatiquement. Grâce à cela, il est en même temps possible de fabriquer de façon particulièrement avantageuse les pièces en matière synthétique et aussi de monter le dispositif de façon particulièrement simple, sûre et rapide.

Selon un autre mode d'exécution de l'invention, la pièce en matière synthétique présentant l'évidement est en forme de cuvette et la pièce en matière synthétique assurant la fermeture présente la forme d'un couvercle pouvant se poser. Ainsi, on peut obtenir une forme particulièrement plaisante, par exemple circulaire, des pièces en matière synthétique, les têtes de touffe de fibres étant sûrement logées et maintenues avec un verrouillage sûr.

Selon un autre mode d'exécution de l'invention, la pièce en matière synthétique assurant la fermeture est sous la forme d'un profilé en U dont les ailes peuvent s'engager par déclic dans la pièce en matière synthétique comportant l'évidement et l'évidement recevant la tête de touffe de fibres est situé dans la direction longitudinale de ce profilé.

Grâce à la forme en cuvette d'une part, et à la forme de profilé en U d'autre part, qui conduit à une structure allongée en forme de bloc, on peut pratiquement tenir compte de tous les cas d'application, en particulier de tous les modes de fixation particuliers sur les

présentoirs désirés dans le cas d'espèce.

Selon l'invention, on obtient une possibilité de fixation avantageuse si l'une des pièces en matière synthétique forme à sa surface extérieure un élément de fixation à un présentoir. Il peut s'agir par exemple d'une broche de fixation ou d'un élément de fixation s'engageant élastiquement par déclic, avec lesquels on peut insérer le dispositif de façon simple dans des ouvertures de fixation correspondantes du présentoir, de manière à garnir par exemple les cartes d'échantillons ou les albums d'échantillons. On supprime ainsi les moyens séparés souvent nécessaires autrement pour la fixation aux présentoirs, par exemple les rubans adhésifs, feuilles de recouvrement etc.

Si plusieurs dispositifs selon l'invention doivent être alignés sur un élément de retenue allongé, par exemple sur une tige ou un anneau de fil métallique etc., il est avantageux, selon un autre mode d'exécution de l'invention, qu'entre les pièces en matière synthétique soit formée, transversalement à la direction longitudinale principale de la touffe de fibres, une ouverture de passage destinée à loger un élément de retenue allongé. On peut facilement former une telle ouverture de passage dans chacune des pièces en matière synthétique, par exemple par des évidements correspondants des parois latérales de la pièce en matière synthétique comportant l'évidement, ce qui fait que dès le montage des dispositifs selon l'invention, on peut les appliquer sur l'élément de retenue et puisque l'invention se passe de tout processus de collage, il est aussi possible, après le montage du dispositif, d'ouvrir à nouveau celui-ci en déverrouillant les liaisons à déclic et de le fixer alors sur l'élément de retenue allongé, par l'ouverture de passage.

Selon un mode d'exécution particulièrement avantageux de l'invention, la pièce en matière synthétique assurant la fermeture, porte la saillie de retenue et

-7-

la butée de limitation. Grâce à cela, il est possible de poser tout d'abord la ou les têtes de touffe de fibres sur la pièce en matière synthétique assurant la fermeture, qui est plus plate, la saillie de retenue traversant la touffe de fibres, après quoi on pose par son ouverture de bord la pièce en matière synthétique comportant l'évidement.

D'autres caractéristiques, détails et avantages de l'invention apparaîtront ci-après dans la description de deux exemples d'exécution de l'invention, se référant aux dessins sur lesquels :

les figures 1 à 5 sont différentes vues des pièces et du dispositif selon un premier mode d'exécution de l'invention, à savoir :

la figure 1 est une vue en plan de la pièce en matière synthétique assurant la fermeture, avec saillie de retenue et butée de limitation ;

la figure 2 montre la pièce en matière synthétique de la figure 1 sur laquelle sont posées les têtes d'une touffe de fibres en forme de boucle ;

la figure 3 est une vue éclatée en élévation latérale des deux pièces en matière synthétique du dispositif ;

la figure 4 est une vue éclatée en élévation par l'avant, partiellement en coupe, des pièces en matière synthétique du dispositif et ;

la figure 5 est une vue en plan du dispositif composé des pièces selon les figures 1 à 4 ;

les figures 6 à 10 sont différentes vues des pièces et du dispositif selon un deuxième mode d'exécution de l'invention, à savoir :

la figure 6 est une vue en plan de la pièce en matière synthétique assurant la fermeture, avec saillies de retenue et butée de limitation ;

la figure 7 montre la pièce en matière synthétique de la figure 6 sur laquelle est posée une tête de touffe de fibres ;

-8-

la figure 8 est une vue éclatée en élévation latérale des deux pièces en matière synthétique du dispositif ;

la figure 9 est une vue éclatée en élévation par l'avant des pièces en matière synthétique de ce dispositif, et ;

la figure 10 est une vue en plan du dispositif composé des pièces selon les figures 6 à 9, un élément de retenue étant inséré.

La pièce en matière synthétique assurant la fermeture 1, représentée par la figure 1, présente une surface de base en forme de disque circulaire et des appendices élastiques 2 placés face à face. En outre, la surface intérieure de la pièce 1, tournée vers l'évidement décrit plus loin, forme, d'une part une saillie de retenue 3 et d'autre part une butée de limitation, sous la forme d'une saillie de limitation allongée 4. Comme on le voit encore par les figures 3 et 4, les appendices élastiques 2 de la pièce 1 sont munis chacun d'une rainure de verrouillage 5. Enfin, la surface extérieure de la pièce 1, forme un élément de fixation 6, ici un tenon élastique.

Le dispositif selon les figures 1 à 5 comporte en outre une pièce en matière synthétique 7 qui présente une forme en cuvette avec une ouverture de bord 8 et des parois latérales circonférentielles 9. La paroi intérieure de la paroi latérale circonférentielle 9 forme, dans la région de chacun des appendices de la pièce 1, une saillie de verrouillage 10 complémentaire de la rainure de verrouillage correspondante 5. Donc, si l'on emboîte l'une dans l'autre la pièce 1 et la pièce 7, les appendices 2 de la pièce 1 munie de la rainure de verrouillage 5 accrochent la paroi latérale 9 munie des saillies de verrouillage 10 et assurent un verrouillage automatique par déclic.

La figure 2 montre le premier stade du montage avec une touffe de fibres en forme de boucle 11. Les

deux extrémités de la touffe de fibres sont réunies chacune en une tête de touffe de fibres à l'aide d'un verrou de fusion 12 constituant le moyen de liaison. Pour le montage, on pose les deux têtes de touffe de fibres sur la pièce 1 assurant la fermeture, de telle sorte que d'une part, la saillie de retenue 3 traverse les têtes de touffe de fibres, comme le montre la figure 2, et que d'autre part, les verrous de fusion 12 s'appliquent contre la saillie de limitation 4.

5 Ensuite, on pose la deuxième pièce 7 comportant l'évidement et on la verrouille par déclic. Dans cette position entièrement montée, représentée par la figure 5, la touffe de fibres 11 est assujettie par les deux têtes de touffe sur la saillie de retenue 3 qui empêche de la retirer et sur la saillie de limitation 4 qui l'empêche de coulisser vers l'intérieur.

10

Dans le mode d'exécution des figures 6 à 10, la pièce en matière synthétique assurant la fermeture 13 aussi bien que la deuxième pièce en matière synthétique 14 formant l'évidement ont une forme carrée dans le plan. La pièce 13 présente, à sa surface tournée vers l'ouverture de bord 15 de la pièce 14, deux saillies de retenue 16 et, plus à l'intérieur que celles-ci, une saillie de limitation 17. En outre, la pièce 13 est munie de deux parois latérales élastiques 18 qui, comme le montrent les figures 8 et 9, sont munies extérieurement d'une rainure de verrouillage 19.

20

25

La pièce 14 qui forme l'évidement présente également deux parois latérales 20. Ces parois latérales 20 présentent chacune une saillie de verrouillage 21, complémentaire des parois latérales ou des appendices élastiques 18 de la pièce 13 et de sa rainure de verrouillage 19. En outre, des évidements bilatéraux 22 de la pièce 14 et un raccourcissement correspondant des parois latérales 18 de la pièce 13 forment, dans la région de ces évidements 22, une ouverture de passage dirigée transversalement à la direction longitudinale

30

35

-10-

principale de la touffe de fibres et destinée à loger un élément de retenue allongé 23.

Pour monter le dispositif selon les figures 6 à 10, on commence, selon la figure 7, par insérer dans la pièce 13 la tête de la touffe de fibres 25, formée par le verrou de fusion 24, de façon telle que les saillies de retenue 16 passent à travers la tête de touffe de fibres. L'extrémité de la tête de touffe de fibres, donc le verrou de fusion 24, s'applique contre la saillie de limitation 17. Ensuite, on pose la pièce 14 sur la pièce 13 jusqu'à ce que les éléments de verrouillage 18 à 21 coopèrent par déclic. Eventuellement, on insère déjà l'élément de retenue 23. La touffe de fibres 25 est alors sûrement maintenue dans le dispositif, dans la position représentée par la figure 10 et la touffe de fibres 25 dépasse à l'extérieur par l'ouverture 15 du bord. L'évidement est fermé par la paroi latérale postérieure 26 de la pièce 14.

Les deux modes d'exécution décrits et représentés montrent à quel point il est simple, à l'aide de deux pièces en matière synthétique de forme complémentaire et des saillies de retenue ou de la butée de limitation, de fixer la touffe de fibres dans le dispositif sans aucun processus de collage et par des opérations simples et de l'y retenir sûrement. Les pièces en matière synthétique utilisées peuvent être fabriquées simplement en grande série, en particulier par moulage par injection et ensuite, on peut les relier entre elles de la façon simple décrite, avec verrouillage automatique, la ou les têtes de touffe de fibres étant sûrement insérées et sûrement retenues. Les dispositifs décrits selon l'invention peuvent être disposés en plusieurs exemplaires sur les présentoirs utilisés dans le cas d'espèce.

REVENDEICATIONS

1.- Dispositif pour l'exposition de touffes de fibres, en particulier de touffes-échantillons de cheveux, comportant deux pièces en matière synthétique superposées et assemblées, entre lesquelles est maintenue au moins une tête d'une touffe de fibres, rassemblée par un moyen de liaison, au moins une des pièces présentant sur sa surface tournée vers la deuxième pièce un évidement qui loge, d'une part la tête de la touffe de fibres et s'ouvre d'autre part vers le bord de la pièce pour laisser passer la touffe de fibres, la deuxième pièce en matière synthétique fermant l'évidement en laissant libre l'ouverture du bord, dispositif caractérisé par le fait que dans l'évidement est disposée, sur l'une des pièces en matière synthétique (1,13), au moins une saillie de retenue (16) qui traverse la touffe de fibres (11, 25) entre le moyen de liaison (24) et l'ouverture (8, 15) du bord et que les pièces en matière synthétique (1, 7, 13, 14) peuvent être verrouillées ensemble automatiquement.

2.- Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que dans l'évidement est placée, de la saillie de retenue (3, 16) vers l'intérieur, une butée de limitation (4, 17) destinée à l'extrémité de la tête de touffe de fibres et que le moyen de liaison (12, 24) de la tête de touffe de fibres se place entre la saillie de retenue et la butée de limitation.

3.- Dispositif selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé par le fait que la pièce en matière synthétique (7, 14) qui comporte l'évidement présente au moins deux parois latérales opposées (9, 20) limitant latéralement l'évidement, que la pièce en matière synthétique (1,13) assurant la fermeture peut être posée en s'engageant derrière ces parois latérales et qu'entre les parois intérieures des parois latérales (9, 20) et les surfaces d'accrochage (2, 18) de la pièce en matière synthétique (1, 13) assurant la fermeture

-12-

sont prévus des éléments à déclic complémentaires (5, 10, 19, 21) s'engageant l'un dans l'autre.

4.- Dispositif selon la revendication 3, caractérisé par le fait que les éléments à déclic sont formés d'appendices élastiques (2, 18) disposés sur la pièce en matière synthétique assurant la fermeture et présentant chacun une rainure de verrouillage (5, 19) et de saillies de verrouillage complémentaires (10, 21) prévues sur les parois latérales (9, 20) de la pièce en matière synthétique (7, 14) comportant l'évidement.

5.- Dispositif selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que la pièce en matière synthétique (7) comportant l'évidement est en forme de cuvette et que la pièce en matière synthétique (1) assurant la fermeture présente la forme d'un couvercle pouvant se poser.

6.- Dispositif selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que la pièce en matière synthétique (13) assurant la fermeture est sous la forme d'un profilé en U dont les ailes peuvent s'engager par déclic dans la pièce en matière synthétique (14) comportant l'évidement et que l'évidement recevant la tête de touffe de fibres est situé dans la direction longitudinale de ce profilé.

7.- Dispositif selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé par le fait que la pièce en matière synthétique (1, 13) assurant la fermeture porte la saillie de retenue (3, 16) et la butée de limitation (4, 17).

8.- Dispositif selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé par le fait que l'une des pièces en matière synthétique (1) forme à sa surface extérieure un élément (6) de fixation à un présentoir.

9.- Dispositif selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé par le fait qu'entre les pièces en matière synthétique (13, 14) est formée, transversalement à la direction longitudinale principale de la touffe de fibres (25), une ouverture de passage (22) destinée à loger un élément de retenue allongé (23).

