

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 779 053 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
18.06.1997 Bulletin 1997/25

(51) Int Cl.⁶: **A47K 10/42, A47K 10/18**

(21) Numéro de dépôt: **96402728.8**

(22) Date de dépôt: **13.12.1996**

(84) Etats contractants désignés:
BE DE DK ES FI GB GR IE IT NL PT SE
Etats d'extension désignés:
LT LV

(30) Priorité: **15.12.1995 FR 9514938**

(71) Demandeur: **JAMES RIVER**
68320 Kunheim (FR)

(72) Inventeur: **Malecot, Yves**
27110 Crosville la Vieille (FR)

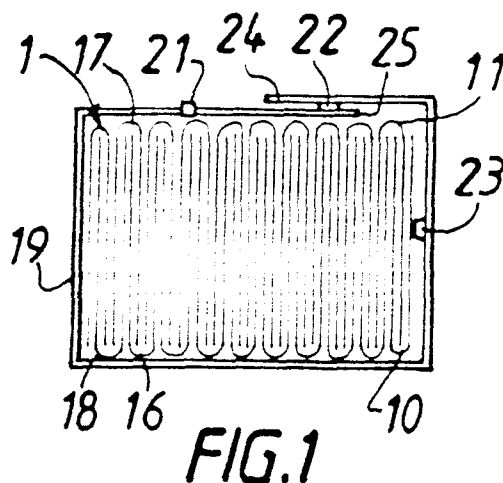
(74) Mandataire: **David, Daniel**
KAYSERSBERG,
Service Propriété Industrielle,
23 boulevard Georges Clemenceau
92402 Courbevoie Cédex (FR)

(54) **Cartouche d'essuie-mains pliés et enchevêtrés, procédé de fabrication d'une telle cartouche et dispositif de fabrication**

(57) La présente invention concerne une cartouche comprenant un paquet de feuilles de papier, à usage notamment d'essuie-mains (10 à 19), pliées dans un sens, dit sens travers, et enchevêtrées de façon à former une pile avec une première feuille à une de ses extrémités longitudinales, et une feuille d'emballage (2)

constituant une enveloppe du paquet, caractérisée en ce que ladite feuille d'emballage comporte un moyen d'ouverture de l'enveloppe dans le sens travers, et un moyen de solidarisation à ladite première feuille de la pile.

Le dispositif de l'invention permet de faciliter l'amorçage de la cartouche dans un distributeur.



EP 0 779 053 A1

Description

La présente invention concerne une cartouche d'essuie-mains pliés et enchevêtrés, le procédé de fabrication d'une telle cartouche et le dispositif de fabrication.

Il est connu par le brevet US 1 038 457 des cartouches de papier toilette dans lesquelles les feuilles de papier sont enchevêtrées les unes dans les autres pour constituer une pile de papier. La pile est maintenue en forme de cartouche par des bandes de papier constituant des cerclages. Une languette, elle-même reliée à l'extrémité libre de la première feuille de papier toilette du paquet, est rendue solidaire des éléments constituant les cerclages. Cette languette a pour objet de faciliter la mise en service de la cartouche par son engagement dans la fente de distribution du boîtier dans lequel elle est placée. Le mode de fixation de la languette d'extraction aux rubans de cerclage et à la première feuille de papier toilette n'est pas simple. Il nécessite un processus de fabrication spécifique ne permettant pas une automatisation poussée. En effet, la languette doit être solidarisée de chaque côté avec les extrémités des rubans de cerclages, et, sur au moins un côté, avec un pli de la première feuille de papier toilette.

Un autre type de cartouche pour papier plié est également enseigné par le brevet US 1 579 429, qui décrit une enveloppe en forme de manchon enrobant un paquet de feuilles de papier empilées, pliées et enchevêtrées. Cette pile comporte, à l'une de ses extrémités, une languette (11) solidaire d'une feuille simple insérée dans le dernier pli des feuilles. La longueur de la languette (11) est supérieure à celle des feuilles de papier et dépasse de la cartouche. Elle permet, après mise en place de la cartouche dans un distributeur, le déchirement de la feuille d'enveloppe et l'extraction de la première feuille de papier. Cependant, la languette entraînant par son milieu la feuille d'enveloppe et la première feuille de papier, il est nécessaire de prévoir pour le distributeur une fente suffisamment large pour permettre le passage de l'ensemble. Par la suite, lorsqu'une feuille de papier est tirée du distributeur, la fente étant trop large, le risque est d'entraîner plusieurs feuilles en même temps. Un tel dispositif n'est donc pas satisfaisant. Par ailleurs, sur le plan de la fabrication, outre la gêne causée par les extrémités libres de la languette, il nécessite un moyen précis de comptage des feuilles pour être en mesure de disposer celle-ci dans le dernier pli de la dernière feuille de la pile, ce qui complique la réalisation de la machine de pliage et d'enchevêtrement des feuilles.

Un premier but de l'invention est donc de proposer une cartouche de feuilles de papier, à usage notamment d'essuie-mains, pliées dans le sens de la largeur et enchevêtrées, permettant de palier les inconvénients de l'art antérieur.

Ce but est atteint par le fait que la cartouche comprenant un paquet de feuilles de papier, pliées dans un sens, dit sens travers, et enchevêtrées de façon à for-

mer une pile avec une première feuille à une de ses extrémités longitudinales, et une feuille d'emballage constituant une enveloppe du paquet, est caractérisée en ce que ladite feuille d'emballage comporte un moyen d'ouverture de l'enveloppe, et un moyen de solidarisation à ladite première feuille de la pile

Selon un mode de réalisation, ladite enveloppe forme un manchon, et ledit moyen d'ouverture est constitué par au moins une ligne de prédécoupe de la feuille d'emballage orientée sens travers.

Selon une autre caractéristique, l'enveloppe forme un manchon obtenu par superposition de deux extrémités opposées de ladite feuille d'emballage, maintenues ensemble par un moyen d'attache. Selon un mode de réalisation particulier, ledit moyen d'attache peut être rompu de façon à constituer alors également ledit moyen d'ouverture; et il peut être réalisé au moyen de plusieurs points de colle fusible à chaud déposés avant ou pendant l'enveloppement.

Selon une autre caractéristique, ledit moyen de solidarisation entre l'enveloppe et la première feuille est formé de points de colle, notamment fusible à chaud. En particulier, ils peuvent être déposés avant enveloppage de la feuille d'emballage autour du paquet de feuilles de papier. Ils peuvent, inversement, être déposés, après enveloppage, à travers des trous pratiqués dans l'enveloppe.

Cependant la solidarisation peut être réalisée avec d'autres moyens tels que des agrafes; tout autre procédé d'association convient: thermoscellage, collage à froid, à chaud, réactivable, etc.

Un autre but de l'invention est de proposer un procédé de fabrication qui ne modifie pas la machine de pliage et d'enchevêtrement des essuie-mains.

Ce but est atteint par le fait que le procédé de fabrication comporte une étape de formation du paquet de feuilles pliées et enchevêtrées;

une étape de découpe d'une feuille d'enveloppe ou d'emballage;

une étape d'enveloppement de ladite feuille autour du paquet d'essuie-mains;

une étape de solidarisation des extrémités de ladite feuille entre elles ainsi que d'une partie interne de la feuille avec les essuie-mains.

Selon une autre particularité l'étape de solidarisation de la feuille d'enveloppe est effectuée par un dépôt de colle, notamment fusible à chaud, avant ou pendant le banderolage.

Selon une autre particularité, l'étape de solidarisation de l'enveloppe avec les essuie-mains est effectuée par perçage et injection de colle, notamment fusible à chaud, à travers la feuille d'enveloppe après banderolage.

Le dernier but de l'invention est de proposer un dispositif de fabrication mettant en oeuvre le procédé.

Ce but est atteint par le fait que le dispositif de fa-

brication comporte un dispositif de fabrication de paquet de feuilles, notamment d'essuie-mains, pliées et enchevêtrées;

un dispositif de découpe d'une feuille d'emballage ;
un dispositif de collage; un dispositif d'enveloppement de la feuille d'emballage sur le paquet.

D'autres particularités et avantages de la présente invention apparaîtront plus clairement à la lecture de la description ci-après faite en référence aux dessins annexés dans lesquels :

la figure 1 représente une vue schématique d'une cartouche, vue de côté, selon l'invention ;
la figure 2 représente une vue de dessus de la feuille d'enveloppe;

Les figures 3A à 3C représentent les étapes de mise en place d'une cartouche selon l'invention dans un distributeur.

La figure 1 représente une cartouche de feuilles en une matière appropriée pour l'essuyage, cellulosique notamment, en papier ou en non tissé. Elles sont pliées dans le sens transversal - par rapport à l'empilement - et enchevêtrées les unes dans les autres de façon à constituer un paquet ou cartouche de recharge pour distributeur, par exemple, d'essuie-mains ou d'autres produits d'hygiène.

Ainsi comme le montre la figure 1, un des plis de la feuille (10) est enchevêtré dans un des plis de la feuille suivante (11) de façon que, lorsque plus tard l'utilisateur tire sur la feuille (10), il entraîne avec elle la partie avant de la feuille (11). L'extraction de cette feuille (10) permet ainsi la présentation de la feuille (11) à travers la fente du distributeur pour qu'on puisse tirer sur celle-ci à son tour.

Ces cartouches ou paquets de recharge sont enveloppés, selon le mode de réalisation de l'invention représenté sur la figure, dans une feuille (2) d'emballage, en une matière cellulosique ou plastique, pourvue une prédécoupe (21) parallèle au sens des plis, soit perpendiculaire à la vue en tranche de la figure 1. Cette prédécoupe (21) est réalisée par exemple par des découpes en forme de tirets disposés selon une ou deux lignes discontinues parallèles, et constitue le moyen d'ouverture de l'enveloppe. Elle est représentée à la figure 2 par une seule ligne.

La largeur de la feuille (2) correspond à la largeur des essuie-mains et du paquet d'essuie-mains (1). La feuille (2) est banderolée ou enroulée autour de la cartouche, puis ses deux bords extrêmes superposés sont rendus solidaires par un moyen d'attache (22). Ce moyen d'attache peut être constitué de points de colle, par exemple fusible à chaud, ou tout autre système de fixation équivalent tel que, par exemple, un agrafage. Lors de l'opération d'enveloppement, des points de colle (23) peuvent également être déposés sur la face inté-

rieure de la feuille (2), et notamment sur la portion de feuille (2) qui se trouvera en vis-à-vis de la première feuille (10) d'essuie-mains à une extrémité de la pile et destinée à être la plus proche de l'ouverture de distribution (31) du distributeur. Ces points de colle (23) permettent une solidarisation de la feuille d'emballage (2) avec la première feuille (10) d'essuie-mains.

Dans une variante de l'invention, la prédécoupe (21) est située sur le côté de la cartouche où les deux extrémités de la feuille d'emballage ont été rendues solidaires et à proximité des moyens d'attache (22). Les moyens d'attache (22) sont prévus de façon qu'une extrémité (24) de la feuille (2) soit libre et puisse être saisie par l'utilisateur.

Dans une autre variante, on s'arrange pour que l'extrémité (24) adjacente au point de colle (23) qui solidarise la feuille d'emballage (2) aux feuilles d'essuie-mains soit située au-dessus de l'extrémité (25) de la feuille (2) de façon que l'utilisateur puisse exercer une traction sur l'extrémité (24) en direction des points de colle (23), pour déchirer plus facilement la prédécoupe (21). Dans cette disposition les extrémités (24, 25) seront placées à l'inverse de ce qui est représenté sur la figure 1, c'est-à-dire (24) au-dessus de (25).

L'utilisation d'une cartouche selon l'invention permet de maintenir jusqu'au bout la chaîne d'hygiène. En effet l'utilisateur après avoir ouvert un paquet et pris une cartouche par la face externe de l'emballage (2) va saisir avec sa main, comme représenté sur la figure 3A, la cartouche entre l'extrémité des doigts de sa main en forme de pince (4). Avec son autre main, en tirant sur la languette (24), comme représenté sur la figure 3A, l'utilisateur provoque la rupture de la prédécoupe (21). L'extrémité déchirée de la feuille (2) la plus proche du point de solidarisation (23) avec les feuilles d'essuie-mains est introduite vers le bas du distributeur de façon à la faire passer dans la fente (31) du distributeur (3). Ensuite la pile est mise en place dans le distributeur (3). L'utilisateur exerce une force F comme représenté à la figure 3B sur l'extrémité de la feuille (2) de façon à entraîner celle-ci à travers la fente (31) pour entraîner par le point de solidarisation (23) la première feuille d'essuie-mains à travers la fente (31). La deuxième feuille d'essuie-mains (11) figure 3C est ainsi mise en place.

La cartouche selon l'invention permet d'éviter la rupture de la chaîne d'hygiène sans pour autant grever lourdement le coût de fabrication. En effet pour obtenir une telle cartouche il n'est pas nécessaire de modifier la machine de pliage et d'enchevêtrement des feuilles d'essuie-mains. Il suffit simplement d'ajouter en ligne à cette machine, un moyen qui prépare une prédécoupe dans la feuille d'emballage pour la présenter au poste d'enveloppement. Le poste d'enveloppement comporte, en plus du poste traditionnel, un élément permettant l'injection de colle fusible à chaud. Celle-ci peut être effectuée directement sur la face interne de la feuille, dans la position (23) pour la solidarisation avec les essuie-mains et dans la position (22) pour la solidarisation des bords

extrêmes de la feuille d'emballage.

Selon une autre variante, on prévoit au poste de prédécoupe de la feuille (2), un moyen de perçage au niveau des points de fixation (23) pour ensuite permettre d'injecter à travers ce perçage la colle fusible à chaud qui assurera la solidarisation entre la feuille d'emballage et la première feuille d'essuie-mains. Il est également possible de prévoir le perçage de la feuille d'emballage après que l'enveloppe ait été formée. Dans ce cas, perçage et injection peuvent être réalisés en même temps au moyen d'une buse spécialement profilée pour assurer ces deux fonctions. Ainsi, par exemple, on peut rectifier en écharpe le bout d'une buse standard de telle sorte que son extrémité forme un moyen de perçage et que l'orifice de distribution soit disposé en retrait.

Selon une autre variante non représentée, l'enveloppe recouvre entièrement le paquet de feuilles et le moyen d'ouverture est défini par une prédécoupe, formant un opercule, qui est réalisée dans cette enveloppe sur l'une des deux faces d'extrémité de la pile. La présentation de la première feuille à l'utilisateur est réalisée par entraînement de celle-ci par l'opercule.

D'autres modifications à la portée de l'homme de métier font également partie de l'esprit de l'invention.

Revendications

1. Cartouche comprenant un paquet de feuilles de papier, à usage notamment d'essuie-mains (10 à 19), pliées dans un sens, dit sens travers, et enchevêtrées de façon à former une pile avec une première feuille à une de ses extrémités longitudinales, et une feuille d'emballage (2) constituant une enveloppe du paquet, caractérisée en ce que ladite feuille d'emballage comporte un moyen d'ouverture de l'enveloppe dans le sens travers, et un moyen de solidarisation à ladite première feuille de la pile.
2. Cartouche selon la revendication 1 caractérisée en ce que ladite enveloppe forme un manchon, ledit moyen d'ouverture (21) étant constitué par au moins une ligne de prédécoupe orientée sens travers de la feuille (2) d'emballage.
3. Cartouche selon l'une des revendications 1 et 2 caractérisée en ce que l'enveloppe forme un manchon obtenu par superposition de deux extrémités opposées de ladite feuille d'emballage et maintenues ensemble par un moyen d'attache (22).
4. Cartouche selon la revendication 3 caractérisée en ce que ledit moyen d'attache (22) peut être rompu et constitue alors également ledit moyen d'ouverture.
5. Cartouche selon une des revendications 3 et 4 caractérisée en ce que ledit moyen d'attache (22) est

constitué de plusieurs points de colle, notamment fusible à chaud, déposés avant ou pendant l'enveloppement.

- 5 6. Cartouche selon la revendication 1 caractérisée en ce que le moyen de solidarisation (23) est formé de points de colle, notamment fusible à chaud
- 10 7. Cartouche selon les revendications 3 et 6 caractérisée en ce que les points de colle sont déposés avant ou pendant l'enveloppement de la feuille autour du paquet de feuilles de papier.
- 15 8. Cartouche selon l'une des revendications 1 à 6 caractérisée en ce que les moyens de solidarisation (23) sont des points de colle, notamment fusible à chaud, déposés après enveloppement à travers des trous pratiqués dans la feuille (2).
- 20 9. Cartouche selon la revendication 8 caractérisée en ce que lesdits points de colle sont déposés au moyen d'une buse profilée de façon à présenter également un moyen de perçage.
- 25 10. Cartouche selon la revendication 1 caractérisée en ce que les moyens de solidarisation (23) sont constitués par des agrafes.
- 30 11. Cartouche selon l'une des revendications 3 à 10 caractérisée en ce que le cerclage constitué par la feuille d'emballage (2) recouvre la totalité de la largeur des essuie-mains (10 à 19).
- 35 12. Procédé de fabrication d'une cartouche selon l'une des revendications 3 à 11 caractérisé en ce qu'il comporte une étape de formation dudit paquet de feuilles empilées pliées selon le sens transversal et enchevêtrées;
 - 40 une étape de prédécoupe d'une feuille d'emballage; une étape d'enveloppement de la feuille autour du paquet;
 - 45 une étape de superposition et d'attache des extrémités de la feuille, et de solidarisation d'une partie interne de la feuille d'emballage avec la première desdites feuilles.
- 50 13. Procédé de fabrication selon la revendication 12 caractérisé en ce que l'étape de solidarisation est effectuée par un dépôt de colle, notamment fusible à chaud, avant enveloppement.
- 55 14. Procédé de fabrication selon la revendication 12 caractérisé en ce que l'étape de solidarisation de l'enveloppe avec les essuie-mains est effectuée par perçage et injection de colle à travers la feuille d'emballage après enveloppement.

- 15.** Dispositif de fabrication d'une cartouche selon l'une des revendications 1 à 11 caractérisé en qu'il comporte un dispositif de fabrication de paquet de feuilles pliées et enchevêtrées ;

5

un dispositif de prédécoupe d'une feuille d'emballage;

un dispositif de dépôt de colle; un dispositif d'enveloppement de la feuille d'emballage sur le paquet.

10

- 16.** Dispositif selon la revendication 15 caractérisé en ce que le dispositif de dépôt de colle comprend un élément sur lequel est prévu un moyen de perçage et un moyen de distribution de colle disposé en retrait par rapport au dit moyen de perçage.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

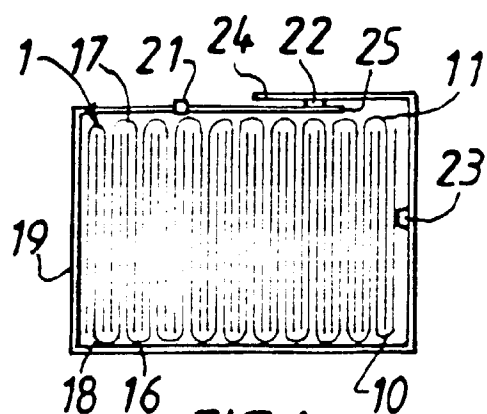


FIG. 1

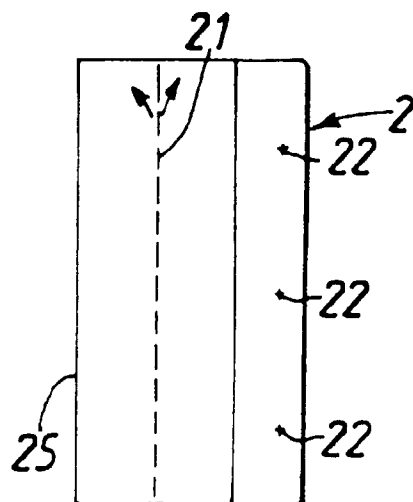


FIG. 2

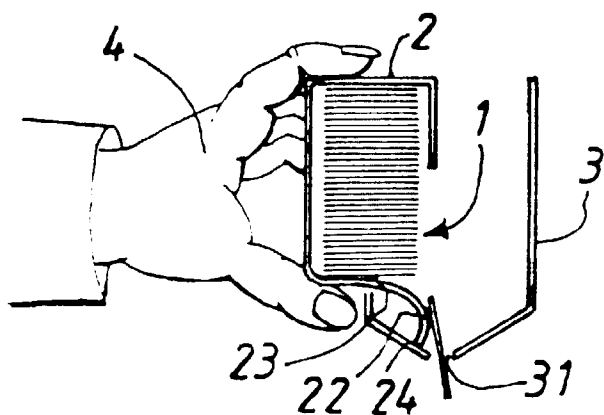


FIG. 3A

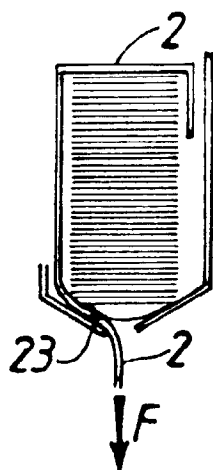


FIG. 3B

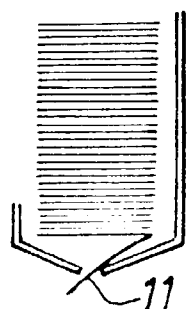


FIG. 3C



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande
EP 96 40 2728

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.6)
A	US 3 207 361 A (MARCALUS) * le document en entier * ---	1,2,12,15	A47K10/42 A47K10/18
D,A	US 1 579 429 A (ARMS) * le document en entier * ---	1	
A	US 4 221 304 A (WAHL KENT R ET AL) -----		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			A47K
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lien de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 3 Mars 1997	Examineur Vrugt, S
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

EPO FORM 1503 03/82 (F04C02)