



(12) DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
21.04.1999 Bulletin 1999/16

(51) Int Cl. 6: A47K 10/36

(21) Numéro de dépôt: 98420180.6

(22) Date de dépôt: 09.10.1998

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(72) Inventeur: Granger, Maurice
F-42270 Saint-Priest-en-Jarez (FR)

(74) Mandataire: Dupuis, François et al
Cabinet Laurent et Charras,
3 Place de l'Hôtel-de-Ville,
BP 203
42005 St. Etienne Cédex 1 (FR)

(30) Priorité: 16.10.1997 FR 9713199

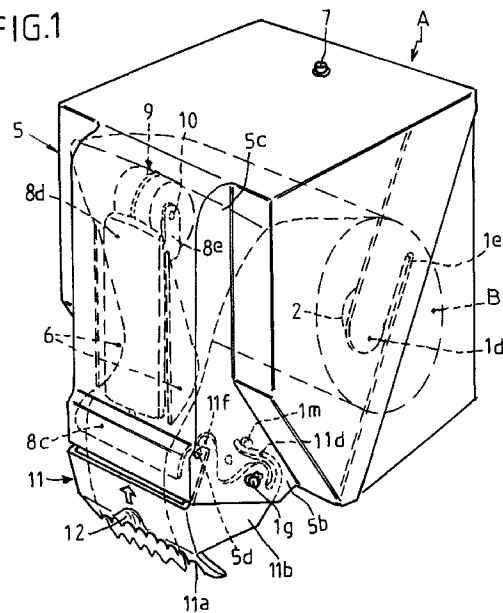
(71) Demandeur: Granger, Maurice
F-42270 Saint-Priest-en-Jarez (FR)

(54) Appareil distributeur de matériaux d'essuyage, d'emballage et de protection pouvant être distribués sous une forme pliée

(57) Cet appareil est remarquable en ce qu'il comprend :

- un carter (1) agencé avec des faces latérales (1c) susceptibles de recevoir des moyens supports du mandrin (3) d'une bobine de matériau (B), ledit carter étant agencé dans sa partie basse avec un fond (1a) comprenant des flasques parallèles (1f) recevant des moyens permettant l'articulation et positionnement d'un couvercle (5) et des moyens complémentaires destinés à l'articulation d'un dispositif (8) de mise en plis de la bande de matériau, et des moyens coopérant avec un volet escamotable (11).
- ledit dispositif (8) de mise en plis autorisant la transformation de la bande de papier d'une position dépliée dans une position pliée à la sortie avant de l'appareil
- et en ce que le volet (11) escamotable assure les fonctions de protection de la bande de papier en cas de non utilisation, puis de saisie après relèvement pour le prélèvement de ladite bande par un mouvement d'escamotage temporaire, ledit volet étant ensuite abaissé dans une position de verrouillage par rapport au couvercle pour permettre la coupe franche de la bande de papier tiré dans une position pliée et sur une longueur préétablie et variable selon les besoins.

FIG.1



Description

[0001] L'invention se rattache au secteur technique des appareils de distribution de papier notamment en ouate de cellulose, en papier crêpé ou autres matériaux similaires, destiné à l'essuyage des mains des utilisateurs, à la distribution de papier toilette, à la distribution de serviettes en papier pouvant avoir le cas échéant une fonction de protection et d'emballage.

[0002] Le demandeur a développé de nombreux appareils de distribution de papier.

[0003] Dans le cas de la présente invention, l'objectif recherché sur cet appareil distributeur était de concevoir un ensemble simple et rapide à monter permettant une distribution de papier plié sur des longueurs variables selon les besoins.

[0004] Un autre but recherché était de concevoir un appareil distributeur à montage rapide sans utilisation de moyens de vissage ou similaire.

[0005] Un autre but recherché était d'assurer la protection du papier destiné à être tiré avant sollicitation de l'appareil.

[0006] Ces buts et d'autres encore ressortiront bien de la suite de la description.

[0007] Selon une première caractéristique, cet appareil est remarquable en ce qu'il comprend :

- un carter agencé avec des faces latérales susceptibles de recevoir des moyens supports du mandrin d'une bobine de matériau, ledit carter étant agencé dans sa partie basse avec un fond comprenant des flasques parallèles recevant des moyens permettant l'articulation et positionnement d'un couvercle et des moyens complémentaires destinés à l'articulation d'un dispositif de mise en plis de la bande de matériau, et des moyens coopérant avec un volet escamotable.
- ledit dispositif de mise en plis autorisant la transformation de la bande de papier d'une position dépliée dans une position pliée à la sortie avant de l'appareil
- et en ce que le volet escamotable assure les fonctions de protection de la bande de papier en cas de non utilisation, puis de saisie après relèvement pour le prélèvement de ladite bande par un mouvement d'escamotage temporaire, ledit volet étant ensuite abaissé dans une position de verrouillage par rapport au couvercle pour permettre la coupe franche de la bande de papier tiré dans une position pliée et sur une longueur préétablie et variable selon les besoins.

[0008] Ces caractéristiques et d'autres encore, ressortiront de la description qui suit.

[0009] Pour fixer l'objet de l'invention, sans toutefois le limiter, dans les dessins annexés :

- la figure 1 est une vue en perspective de l'appareil distributeur selon l'invention.

- la figure 2 est une vue partielle d'une bande de papier pliée sectionnée par l'appareil après intervention.
- la figure 3 est une vue de profil de l'appareil en position ouverte pour le chargement du papier.
- la figure 4 est une vue en perspective avant montage de l'appareil ; ses différents éléments et composants étant montrés séparément.
- la figure 5 est une vue de profil illustrant l'appareil en position repos.
- La figure 6 est une vue similaire à la figure 5 de l'appareil en position prise de papier.
- La figure 7 est une vue de face selon la figure 6.
- la figure 8 est une vue de face illustrant la traction du papier.
- La figure 9 est une vue de profil de l'appareil dans la situation de déchirement du papier.

[0010] Afin de rendre plus concret l'objet de l'invention, on le décrit maintenant sous une forme non limitative de réalisation illustrée aux figures des dessins.

[0011] L'appareil distributeur de matériaux en papier tel en ouate de cellulose est référencée dans son ensemble par (A).. Cet appareil permet la distribution de bandes de papier préenroulées en bobine (B), ledit papier étant en tout matériau ouaté ou autres et pouvant présenter des caractéristiques de solidité et de déchirabilité variables selon les besoins et les applications.

[0012] L'appareil comprend ainsi un carter (1) de volume par exemple parallélépipédique avec une face de fond (1a), une face arrière (1b) et deux parois latérales (1c). Ces dernières se situent avantageusement agencées avec des languettes (1d) de grande longueur susceptible de recevoir des embouts (2) ou similaires réceptionnant le mandrin (3) de la bobine de matériau (B). Ces languettes (1d) sont dans le prolongement avant des ailes latérales avec une fente de séparation (1e) établie sur une partie de leur longueur orientée obliquement et donnant une élasticité auxdites languettes pour permettre le montage de la bobine de matériaux par écartement temporaire de ces dernières.

[0013] Dans sa partie basse, le fond (1a) du carter est agencé vers l'avant avec deux flasques parallèles (1f) en débordement partiel dudit fond. Ces flasques sont agencés pour recevoir des moyens permettant d'une part l'articulation et positionnement d'un couvercle (5) et d'autre part de moyens complémentaires destinés respectivement à la mise en oeuvre en plis de la bande de papier, et à sa découpe sur une longueur déterminée.

[0014] Les flasques (1f) reçoivent ainsi en débordement extérieur et chacun un doigt en saillie (1g) permettant l'articulation du couvercle (5), ainsi qu'un trou (1h) et une saillie complémentaire (1m) dont les fonctions seront précisées par la suite.

[0015] Le couvercle (5) est agencé dans sa base (5.a) avec des parois (5.b) de positionnement sur les doigts (1g). Le couvercle présente sur sa face de devant et intérieurement deux flasques (6) parallèles et espacés

disposés verticalement sur la face dudit couvercle. Ces flasques (6) sont destinés à participer à la mise en forme de la bande de papier dans sa configuration pliée. Avantageusement, la face avant du couvercle présente un rétrécissement (5c) en débordement extérieur incluant les flasques (6), dans une fonction de participer au pliage de la bande de papier. Sur sa partie supérieure le couvercle reçoit d'une manière classique un moyen de verrouillage (7).

[0016] Selon l'invention, l'appareil distributeur reçoit un dispositif (8) permettant la mise en pli de la bande de papier en vue de sa sortie de l'appareil dans une position pliée comme représentée figure 2 par exemple c'est-à-dire présentant deux plis superposés par rapport au plan supérieur de la bande.

[0017] Le dispositif comprend ainsi une base (8a) qui est susceptible d'être disposée entre les flasques intérieurs (1f) du carter pour venir s'encliqueter par des doigts en saillie (8b) dans les trous (1h) précités formés dans lesdits flasques. Ladite base (8a) est profilée avec des ailes latérales (8a1) recevant lesdits doigts (8b) et entre lesdites ailes avec une configuration curviligne (8c) permettant le guidage et l'appui du papier tiré. Perpendiculairement à la base, est conformé un bras (8d) de grande longueur dont l'extrémité libre est agencée avec une forme en chape (8e) susceptible de recevoir un ou des galets de roulement (9) par le biais d'un axe (10) de liaison ; lesdits galets sont montés libre en rotation et constituent la zone d'appui et de renvoi de la bande de papier tiré, en provenance de la bobine.

[0018] Ce dispositif (8) est susceptible d'être articulé en pivotement par rapport au carter de l'appareil en prenant soit une position sensiblement parallèle à la face avant du couvercle en position fermée de l'appareil, soit une position en basculement proche de la bobine de matériau sans entrer en contact avec celle-ci néanmoins.

[0019] A cet effet, la base du dispositif reçoit un doigt (8f) formant butée d'appui contre le fond du carter, ou en variante contre le chant supérieur des plaques (1f). Ledit dispositif ainsi conçu peut être réalisé monobloc en matière plastique et constituer un seul composant, avec l'adjonction du ou des galets.

[0020] En vue d'assurer la coupe de la bande de papier et son prélèvement préalable par l'utilisateur, il est disposé à l'avant de l'appareil et dans sa partie basse un volet escamotable (11) assurant les fonctions de protection de la bande de papier en cas de non utilisation de l'appareil, de prélèvement de la bande de papier par un mouvement d'escamotage temporaire, et de coupe de papier en position initiale.

[0021] Plus particulièrement, ce volet escamotable réalisé monobloc en tout matériau est agencé comme suit. Il comprend tout d'abord une plaque avant (1a) débouchant dans sa partie basse avec une forme cran-tée, ou découpée ou présentant un profil formant zone de coupe et de sectionnement de la bande de papier tiré. Avantageusement la configuration de la zone de

coupe est établie dans une forme curviligne facilitant et permettant la coupe de la bande de papier dans les meilleurs conditions. Dans sa partie médiane, la plaque avant est susceptible de recevoir une empreinte (12) ou autres formes similaires permettant d'identifier une zone de positionnement du pouce de l'utilisateur en vue d'exercer un effet de poussée vers le haut dudit volet dans des conditions qui seront précisées par la suite. Le volet comprend latéralement deux ailes (11b) profilées et présentant chacune une lumière oblongue (11c) susceptible de pénétrer et de s'engager sur le doigt en saillie (1g) formé sur les flasques du carter. D'une manière très particulière, lesdites ailes (11b) sont agencées à leur extrémité basse avec une languette profilée (11d) ayant une configuration en S, ladite languette ayant une capacité élastique de déformation de par la fente de séparation (11e) établie avec la partie basse extrême de l'aile. Cette configuration en S a pour but de mettre en appui ladite languette contre la saillie (1m) formée sur le flasque du carter. En d'autres termes, la combinaison des formes spécifiques de la languette et de la lumière (11c) formée sur l'aile du volet permet à ce dernier, de se déplacer dans un plan arrière sous l'effet de poussée par l'utilisateur en vue du prélèvement et de la traction du papier. Par ailleurs lesdites ailes latérales du volet sont agencées par leur partie supérieure haute avec un décrochement (11f) formant bec susceptible de coopérer dans certaines conditions sur une arête horizontale (5d) formée intérieurement le long de la face avant du couvercle.

[0022] Le montage du volet (11) s'effectue simplement sans outil particulier sur les flasques du carter en écartant lesdites ailes à capacité élastique de déformation pour permettre l'encliquetage du volet sur lesdits. En position de non sollicitation, ledit volet est représenté en figure 5 des dessins, sa partie bec (11f) est en appui sur l'arête horizontale (5d) du couvercle. La languette est en appui sur la saillie sans aucune sollicitation particulière et la partie avant du volet se situe dans un léger décrochement par rapport à la partie inférieure avant du couvercle.

[0023] Il convient dès lors d'exposer le fonctionnement de l'appareil en se référant notamment aux figures 3, 5, 6 et 9 des dessins.

[0024] Le chargement s'effectue par la mise en place de la bobine de matériau entre les languettes (1d) formées sur les parois latérales du carter. La bande de papier est alors en situation non pliée. Elle est positionnée comme représenté figure 3 pour passer sur le dispositif (8) de mise en forme en pli par un appui sur le ou les galets précités. Le couvercle (5) est ensuite fermé et ledit dispositif se trouve alors inséré entre les flasques (6) établis sur la paroi avant du couvercle. Le rétrécissement de la paroi avant dudit couvercle contribue à orienter le papier vers la zone de pliage. Ainsi en position repos, comme représenté figure 5, l'extrémité de la bande de papier mis en forme pliée vient en appui sur la partie basse du dispositif précité. Le prélèvement et ex-

traction de la bande de papier s'effectue par l'appui volontaire des doigts de l'utilisateur sur le volet (11) en vue de l'escamoter et le relever. A cet effet, ledit volet est poussé vers l'arrière par rapport à la paroi avant du couvercle et ce à l'encontre de la déformation élastique des languettes (11d) formées sur ses ailes latérales. Le dégagement du volet est opéré grâce au déplacement des lumières oblongues (11c) précitées en égard du doigt en saillie d'articulation. Ce mouvement permet le relevage dudit volet en vue de la saisie de l'extrémité de la bande de papier.

[0025] Celle-ci est ensuite tirée vers le bas selon une longueur préétablie et variable selon les besoins en relâchant l'effort exercé sur le volet. Ce dernier revient en position sensiblement initiale mais en butée comme représenté figure 9 contre le chant inférieur (5f) de la partie avant du couvercle. Cette mise en place est du au fait que la bande de papier est tirée vers l'avant. Il se produit donc un effet de contre-appui qui permet ainsi de tirer et de sectionner la bande de papier tirée sans difficulté et dans tous les orientations possibles, en utilisant la force de détente de deux languettes qui font effet de ressort. En fin de traction et de coupe le volet reprend sa position initiale.

[0026] L'appareil distributeur selon l'invention est de conception très simple en permettant ainsi le sectionnement de bandes de papier pliées dans les meilleures conditions de fiabilité, de qualité de coupe.

[0027] L'appareil distributeur comprend essentiellement cinq composants, à savoir : le carter, le couvercle, le volet, le dispositif de mise en pli, et le ou les galets. Le montage est extrêmement rapide et simplifié.

[0028] L'appareil selon l'invention permet de découper des bandes de papier d'épaisseur variée et de composition de matériau varié.

[0029] Sans sortir du champ de l'invention, les moyens permettant le pliage de la bande de papier peuvent être agencés différemment sur le couvercle et sur le dispositif.

[0030] Dans le cas, où l'axe d'ouverture du couvercle n'est pas dans la même position que l'axe d'oscillation du volet, on a un axe à la place de la lumière sur le volet, et cette lumière se situe sur le capot.

[0031] Concernant la base, celle-ci peut présenter une forme en secteur curviligne, ou constituer un cylindre.

Revendications

1. Appareil distributeur de matériaux en papier ou similaire pouvant être distribués sous une forme pliée en vue d'utilisation d'essuyage, emballage, et de protection, caractérisé en ce qu'il comprend :

- un carter (1) agencé avec des faces latérales (1c) susceptibles de recevoir des moyens supports du mandrin (3) d'une bobine de matériau

(B), ledit carter étant agencé dans sa partie basse avec un fond (1a) comprenant des flasques parallèles (1f) recevant des moyens permettant l'articulation et positionnement d'un couvercle (5) et des moyens complémentaires destinés à l'articulation d'un dispositif (8) de mise en plis de la bande de matériau, et des moyens coopérant avec un volet escamotable (11).

- ledit dispositif (8) de mise en plis autorisant la transformation de la bande de papier d'une position dépliée dans une position pliée à la sortie avant de l'appareil
- et en ce que le volet (11) escamotable assure les fonctions de protection de la bande de papier en cas de non utilisation, puis de saisie après relèvement pour le prélèvement de ladite bande par un mouvement d'escamotage temporaire, ledit volet étant ensuite abaissé dans une position de verrouillage par rapport au couvercle pour permettre la coupe ranche de la bande de papier tiré dans une position pliée et sur une longueur préétablie et variable selon les besoins.

2. Appareil selon la revendication 1, caractérisé en ce que le carter (1) comprend une face de fond (1a) une face arrière (1b), et deux parois latérales (1c) ; lesdites parois latérales présentant des languettes (1d) dans leur prolongement avec une fente de séparation (1e) sur une partie de leur longueur donnant une élasticité auxdites languettes ; celles-ci étant agencées pour recevoir les embouts réceptionnant le mandrin de la bobine de matériau.

3. Appareil selon l'une quelconque des revendications 1 et 2 caractérisé en ce que le carter présente sur son fond (1a) des flasques parallèles (1f) en débordement ; lesdits flasques présentant un doigt en saillie (1g) autorisant l'articulation du couvercle (5), un trou (1h) pour la réception et l'articulation du dispositif de mise en plis, et un doigt en saillie (1m) coopérant avec une forme complémentaire latérale du volet (11).

4. Appareil selon la revendication 3 caractérisé en ce que le couvercle (5) est agencé dans sa base (5a) avec des parois (5b) de positionnement sur le carter, et comprenant des flasques (6) parallèles et espacés disposés verticalement sur la face du couvercle, lesdits flasques contribuant à la mise en forme de la bande de papier dans une configuration pliée.

5. Appareil selon la revendication 4, caractérisé en ce que la face avant du couvercle présente un rétrécissement (5c) en débordement extérieur incluant les flasques (6).

6. Appareil selon l'une quelconque des revendications 1 à 5 caractérisé en ce que le dispositif permettant la mise en plis comprend une base (8a) s'ajustant en position sur les flasques (1f) du carter, ladite base ayant une configuration (8c) profilée permettant le guidage, et la formation du pliage du papier, et en ce que la base (8a) se prolonge par un bras (8d) dont l'extrémité libre est agencée avec une forme de chape (8e) recevant des galets (9) montés libre en rotation. 5 10
7. Appareil selon la revendication 6 caractérisé en ce que la base (8a) du dispositif est agencé avec un doigt (8f) formant butée d'appui contre le fond du carter en délimitant le pivotement dudit bras. 15
8. Appareil selon l'une quelconque des revendications 1 à 6 caractérisé en ce que le volet escamotable (11) comprend une plaque avant (11a) présentant un profil formant zone de coupe et de sectionnement, et latéralement deux ailes (11b) profilées agencées avec des moyens de liaison et d'adaptation en articulation par rapport au carter, lesdites ailes (11b) étant agencées à leur extrémité basse avec une languette profilée (11d) à capacité élastique de déformation en appui contre une partie fixe du carter. 20 25
9. Appareil selon la revendication 8 caractérisé en ce que le volet comprend latéralement deux ailes (11b) profilées présentant une lumière oblongue (11c) coopérant avec un doigt en saillie (1g) formé sur le flasque du carter, et en ce que les languettes (11d) ont une configuration en S, avec une capacité élastique de déformation par une fente de séparation (11.e) établie avec la partie basse externe desdites ailes, lesdites languettes prenant appui sur des saillies (1m) établies sur les flasques (1f) du carter. 30 35
10. Appareil selon l'une quelconque des revendications 8 et 9 caractérisé en ce que les ailes latérales du volet sont agencées par leur partie supérieure haute avec un décrochement (11f) formant bec coopérant dans certaines phases de fonctionnement avec une arête horizontale (5d) établie le long de la face avant du couvercle. 40 45
11. Appareil selon les revendications 8 et 9 caractérisé en ce que le volet (11) présente une empreinte (12) de positionnement et de poussée par l'utilisateur en vue d'assurer sa fonction de dégagement par rapport au couvercle et à l'encontre du carter par la combinaison des formes spécifiques des languettes (11e) et des moyens d'appui et de centrage établis sur les flasques (11f) du carter. 50 55
12. Appareil selon l'une quelconque des revendications 8, 9 et 11 caractérisé en ce que le chant inférieur (5f) de la paroi avant du couvercle constitue un moyen de butée du volet permettant la coupe rance de la bande papier pliée, lorsque le papier est ramené devant l'appareil dans une position sensiblement horizontale

FIG.1

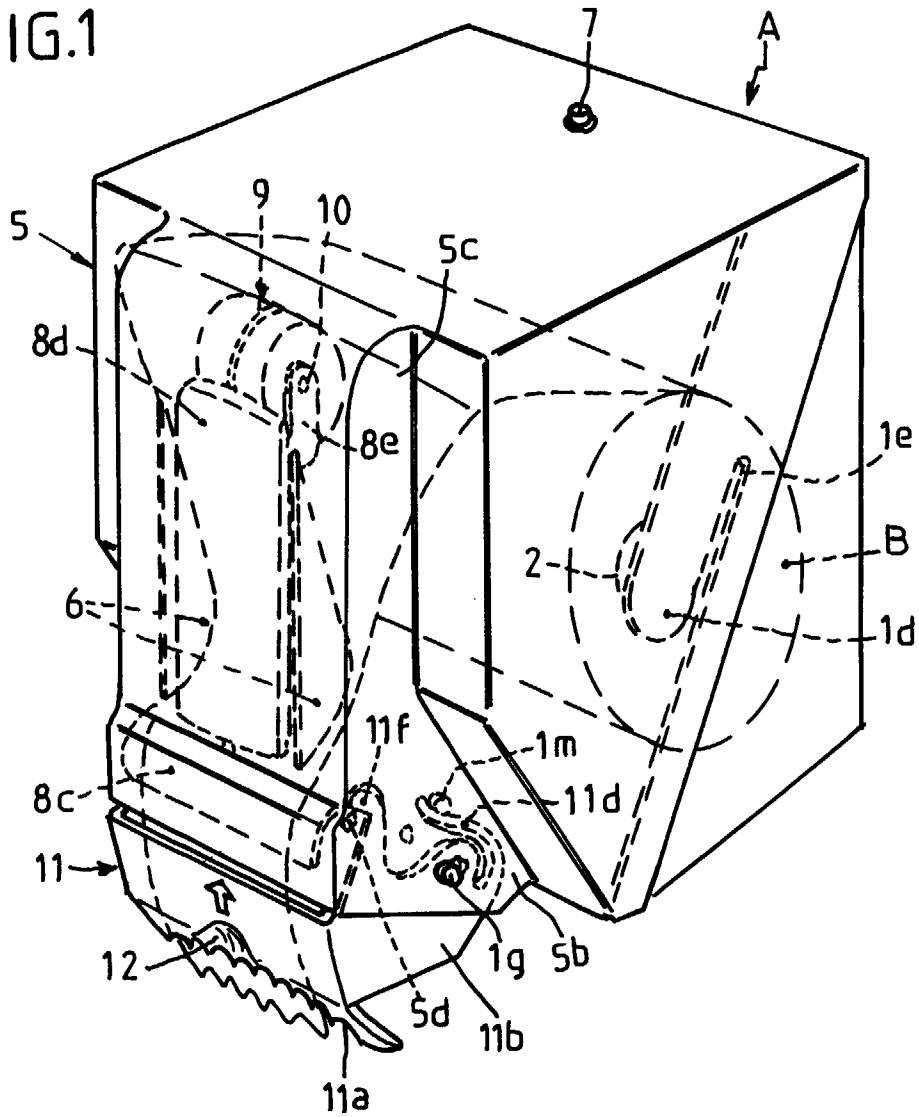
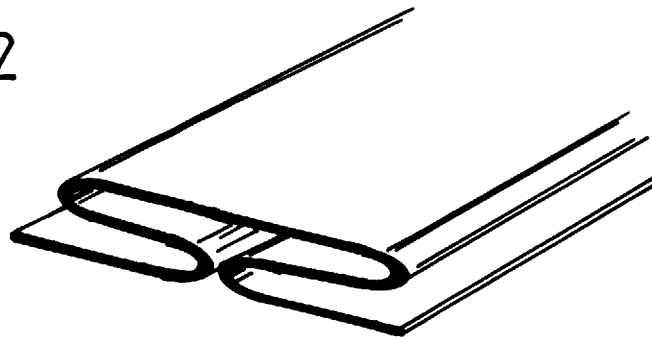


FIG.2



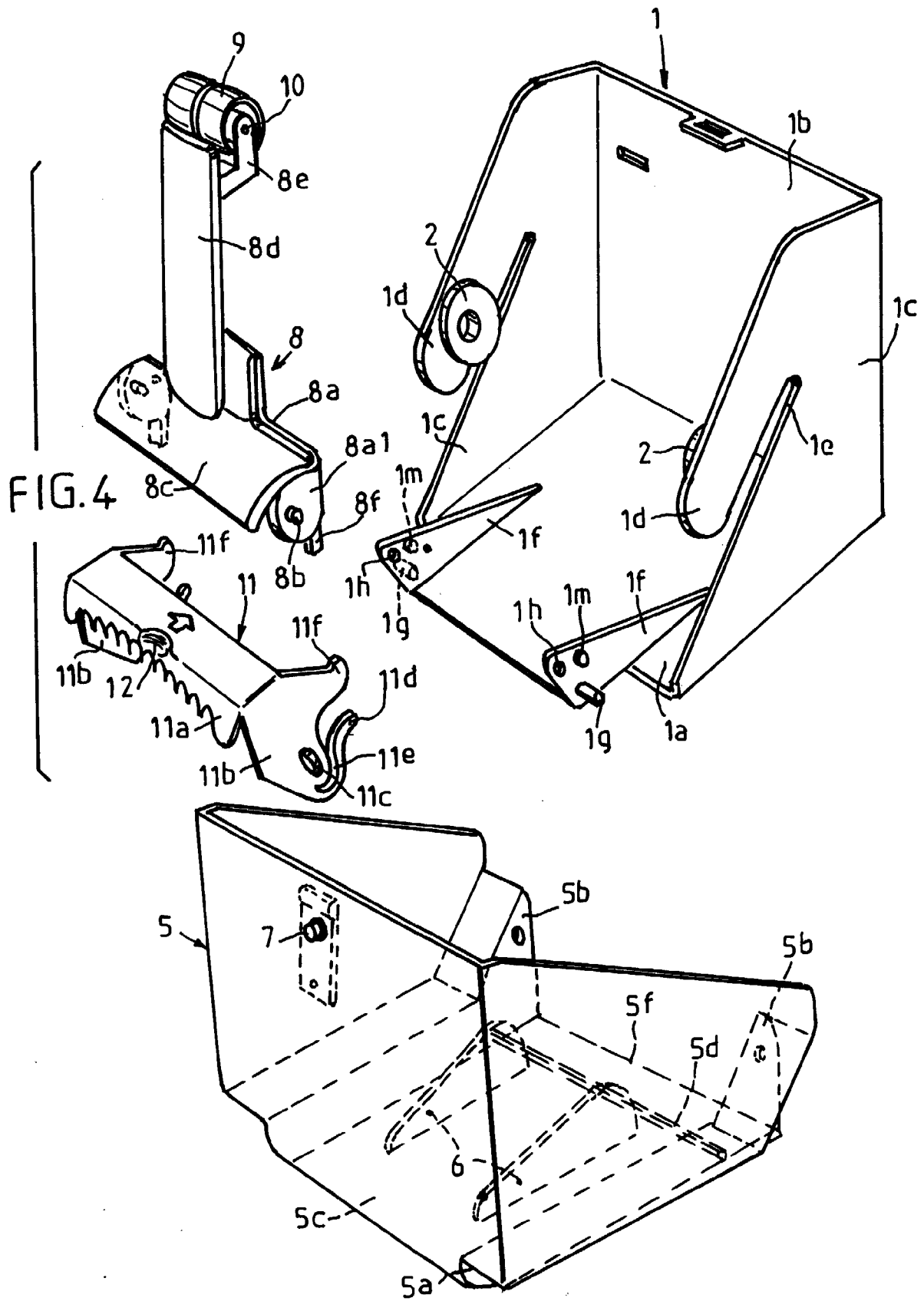


FIG. 5

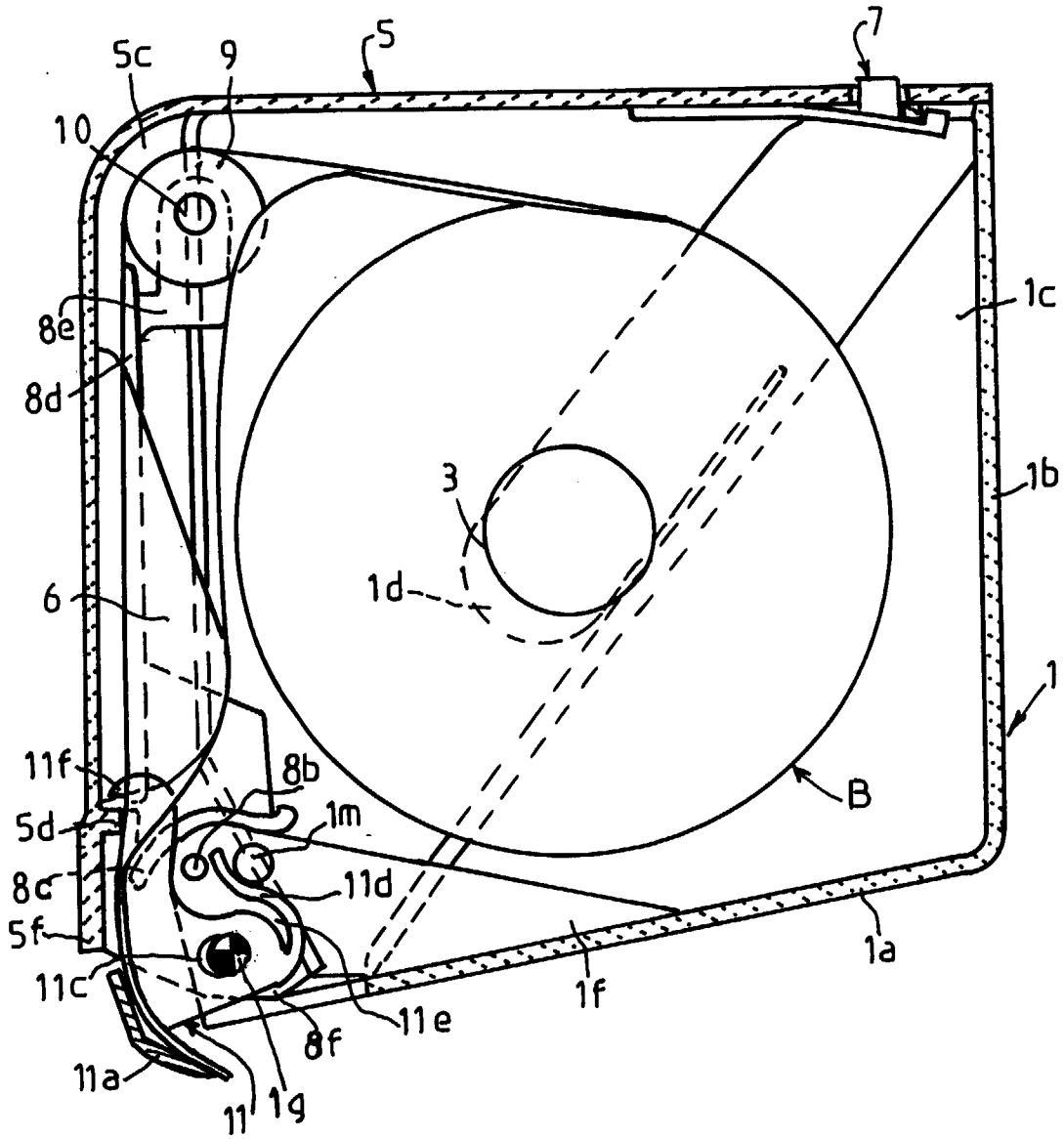


FIG.6

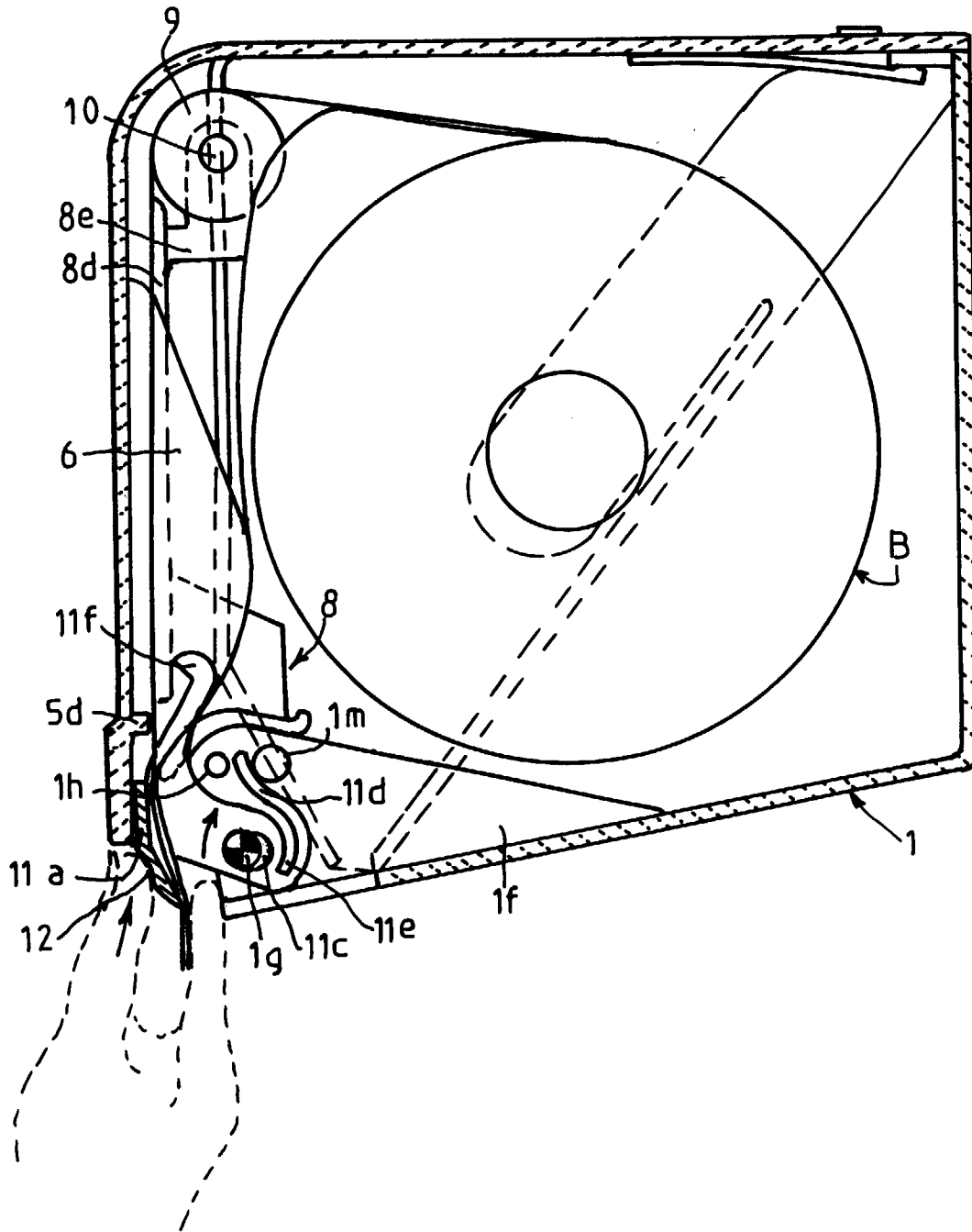


FIG. 7

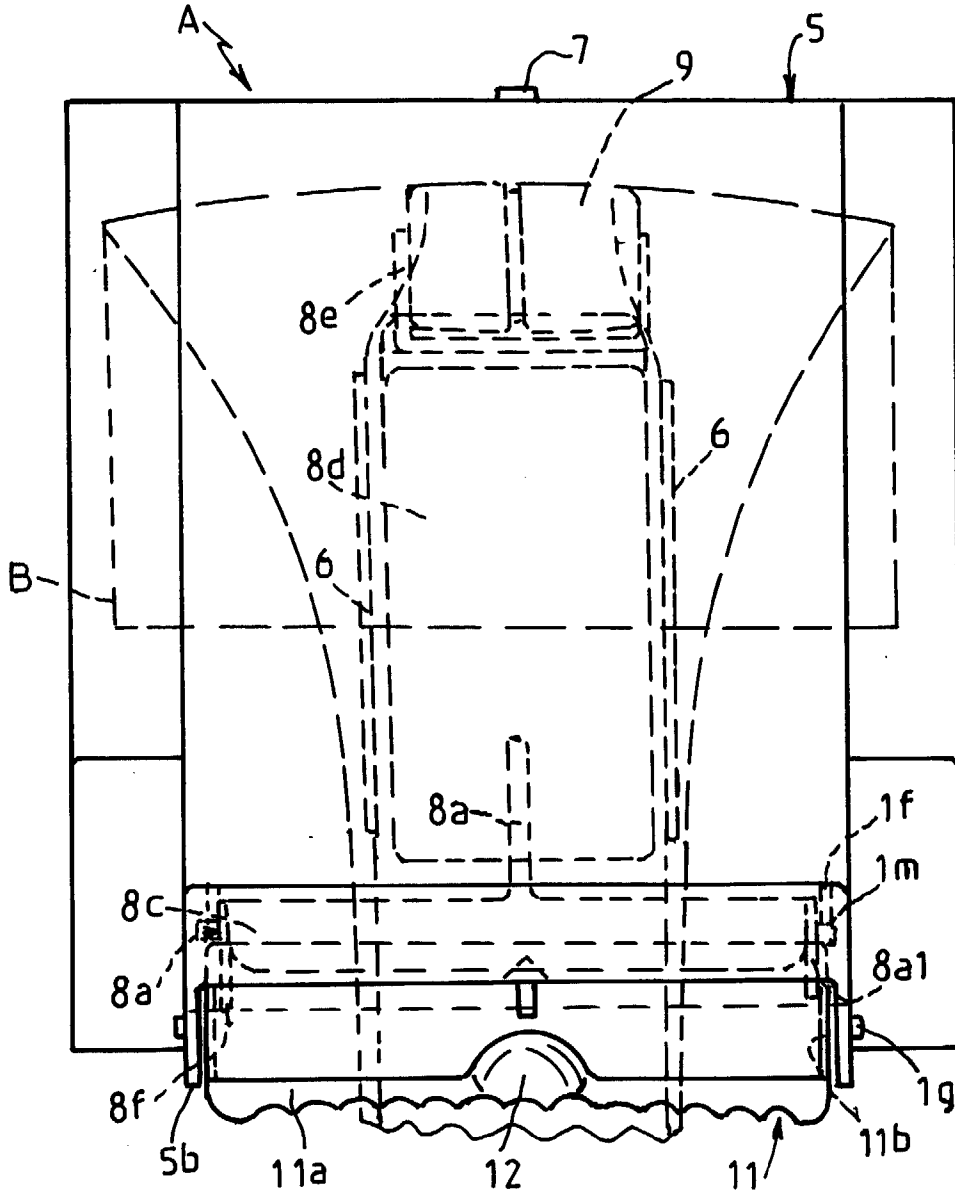


FIG. 8

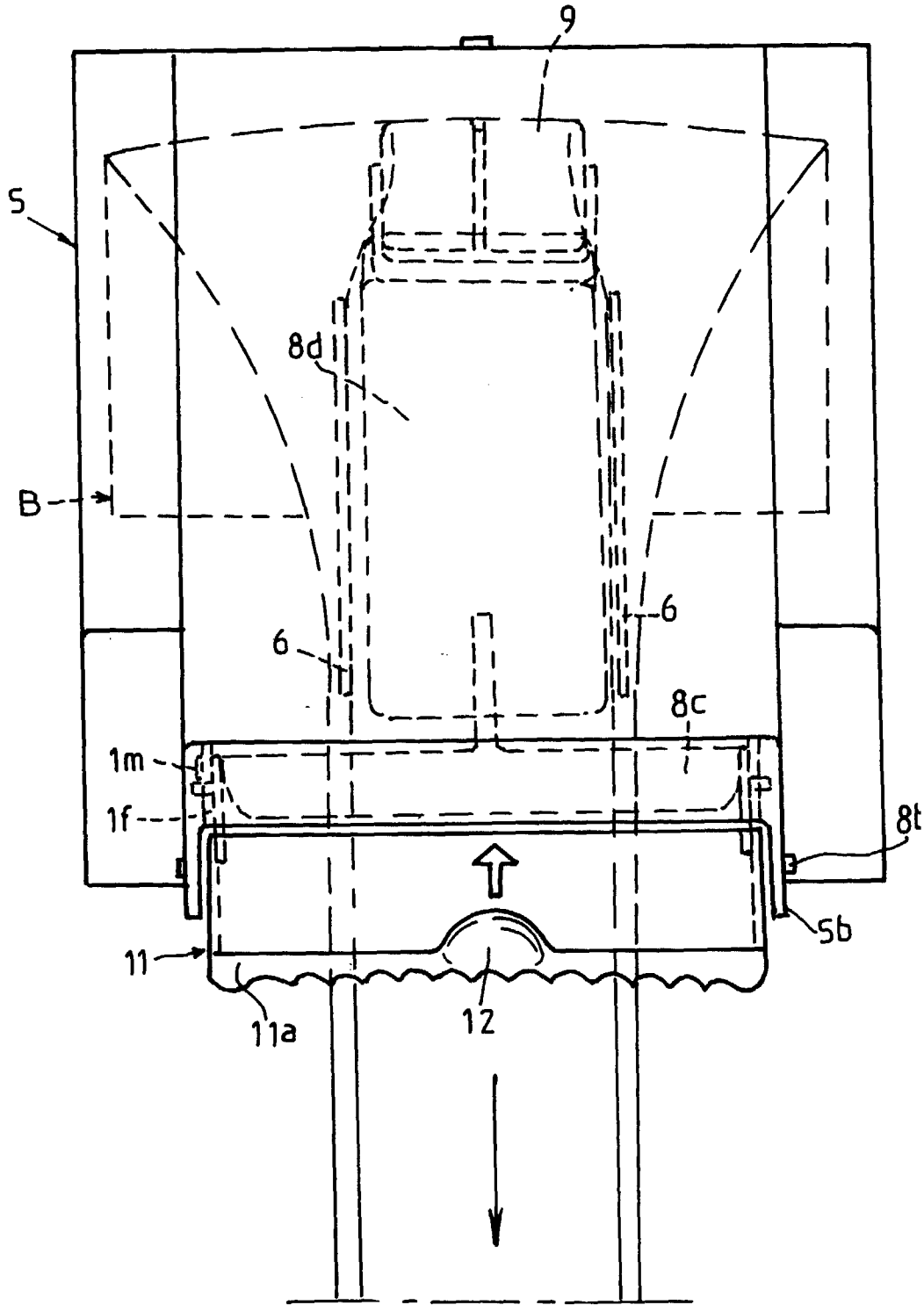
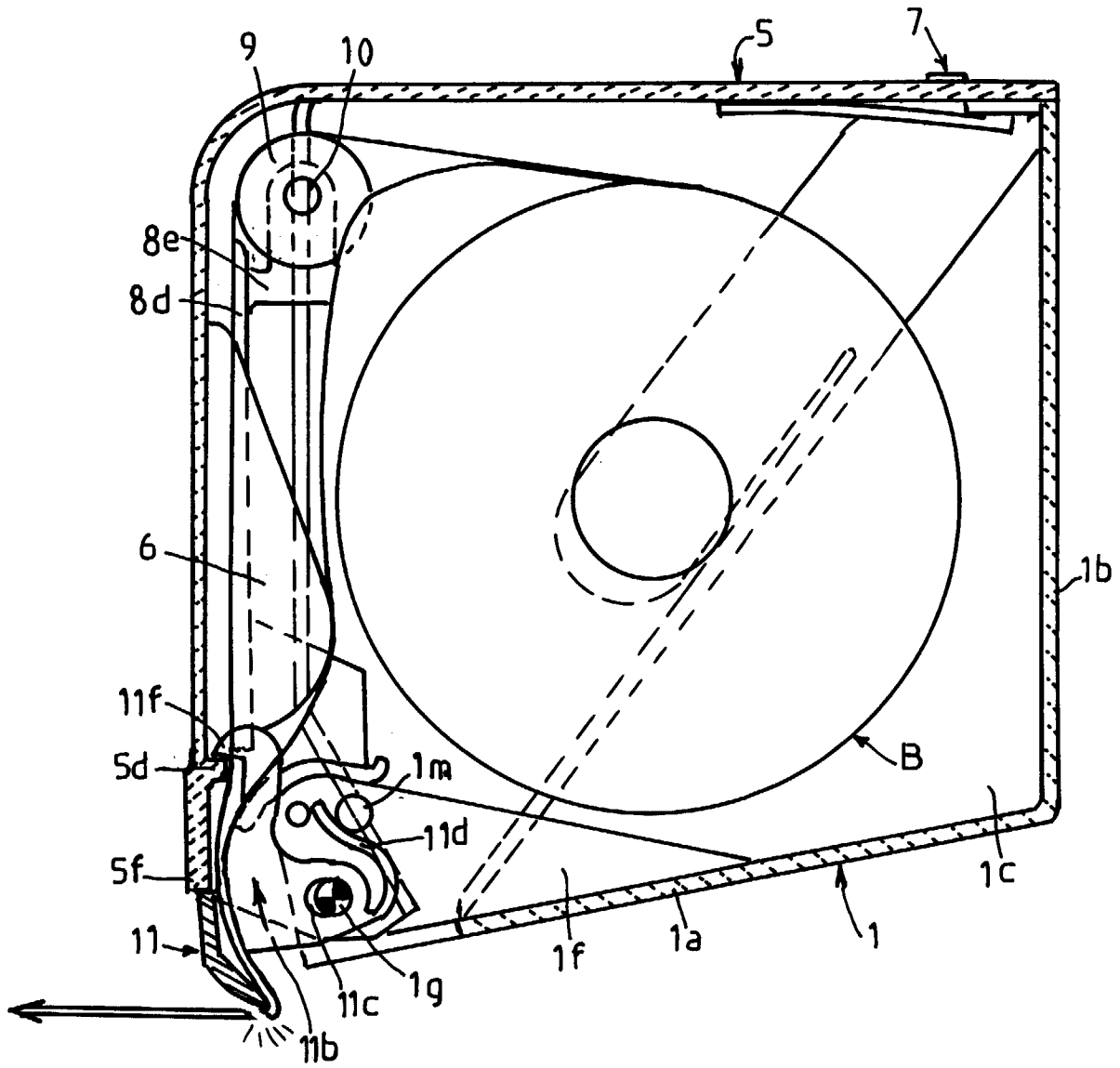


FIG. 9





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 98 42 0180

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	WO 95 26157 A (GRANGER) 5 octobre 1995 * page 7, ligne 16 - page 15, ligne 24; figures 1-4 * ---	1,2,6	A47K10/36
A	EP 0 452 577 A (WYANT & COMPANY LIMITED) 23 octobre 1991 -----		
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			A47K
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 20 janvier 1999	Examineur Clasing, M
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>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</p> <p>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</p>			

EPO FORM 1503 03 82 (P01C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 98 42 0180

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

20-01-1999

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
W0 9526157 A	05-10-1995	FR 2717789 A	29-09-1995
		FR 2718937 A	27-10-1995
		FR 2720381 A	01-12-1995
		AT 161156 T	15-01-1998
		AU 685617 B	22-01-1998
		AU 2142895 A	17-10-1995
		CA 2183524 A	05-10-1995
		CN 1144469 A	05-03-1997
		DE 69501257 D	29-01-1998
		DE 69501257 T	09-04-1998
		EP 0751735 A	08-01-1997
		ES 2112058 T	16-03-1998
		GR 3026214 T	29-05-1998
		JP 9510643 T	28-10-1997
		US 5836862 A	17-11-1998
		ZA 9502520 A	15-01-1996
EP 452577 A	23-10-1991	DE 69006847 D	31-03-1994
		DE 69006847 T	30-06-1994

EPO FORM P0480

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82