



(72) GRANGER, Maurice, FR

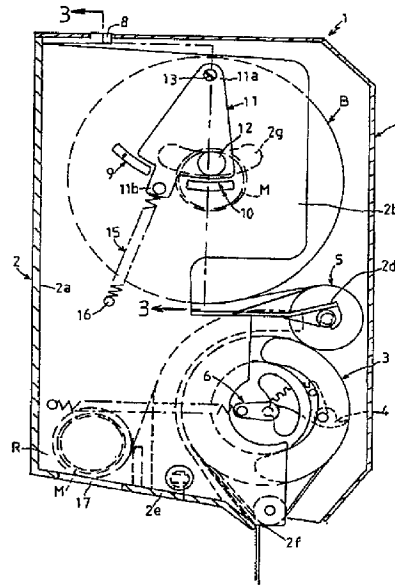
(71) GRANGER, Maurice, FR

(51) Int.Cl.<sup>6</sup> A47K 10/34, A47K 10/40

(30) 1995/03/15 (95/03312) FR

(54) **LOADING DEVICE FOR A WIPING MATERIAL DISPENSING  
APPARATUS**

(54) **DISPOSITIF DE CHARGEMENT POUR APPAREIL  
DISTRIBUTEUR DE MATERIAUX D'ESSUYAGE**



(57) Le carter de l'appareil comprend des parois latérales (2b-2c) perpendiculaires à la paroi arrière (2a) et agencées pour recevoir des lumières curvilignes (2g), et au moins une forme saillante (9) profilée en forme de came située à l'extrémité arrière de chaque lumière curviligne. En regard de chaque paroi (2b-2c), est disposée en articulation une plaquette profilée (11), déformable élastiquement, recevant un doigt escamotable (12) disposé en regard de la paroi du carter pour s'engager, déborder ou s'escamoter de ladite lumière curviligne de réception, en combinaison avec la déformation élastique de la plaquette, dont la partie

(57) An apparatus with a housing including side walls (2b-2c) that are perpendicular to the back wall (2a) and have curved openings (2g), and at least one cam-shaped projection (9) located at the rear end of each curved opening. A flexible shaped plate (11) is pivotally mounted opposite each of the walls (2b-2c) and provided with a retractable pin (12) facing the housing wall for engaging, projecting through or disengaging from said curved opening as the plate is bent, and the lower portion of the pin is movably engageable with the projection (9) on the facing wall during the roll loading process. The plate resiliently snaps back at the end of the loading



(21) (A1) **2,215,450**  
(86) 1996/02/28  
(87) 1996/09/19

inférieure est susceptible de coopérer en déplacement avec la saillie (9) formée sur la paroi en regard, selon les phases de chargement de la bobine. La plaquette est rappelée élastiquement en fin d'opération. Le diamètre du doigt (12) est très largement inférieur au diamètre du mandrin. Ce dispositif de chargement est adaptable pour tout type d'appareil distributeur de papier d'essuyage.

process. The pin (12) has a much smaller diameter than the mandrel. Said loading device may be used on any kind of paper towel dispensing apparatus.



**DISPOSITIF DE CHARGEMENT POUR APPAREIL**  
**DISTRIBUTEUR DE MATERIAUX D'ESSUYAGE**

L'invention se rattache au secteur technique des appareils de  
5 distribution de papier d'essuyage en ouate de cellulose, papier  
crêpé ou matériaux similaires destinés plus particulièrement à  
l'essuyage des mains des utilisateurs, à la distribution de papier  
toilette, à la distribution de serviettes en papier.

10 Il est connu dans le commerce de proposer par de nombreux  
constructeurs et fabricants, et par le demandeur en particulier,  
des appareils distributeurs de papier essuie-mains, avec ou sans  
coupe automatique du papier, dans des versions pliée ou non  
15 pliée.

Généralement, chaque appareil comprend un carter aménagé pour  
recevoir, dans sa partie haute, une bobine de matériau  
20 d'essuyage montée libre en rotation tout en étant guidée pour  
être dévidée par suite d'une action manuelle de traction de  
l'extrémité de la bande de papier par l'utilisateur afin d'assurer,  
grâce à un dispositif de coupe sous-jacent intégré dans un  
tambour d'entraînement, la distribution de longueur de papier.

25

La bobine de matériau d'essuyage précitée est généralement  
enroulée sur un mandrin creux qui est susceptible de s'engager  
dans des embouts ou des formes similaires établis sur des  
30 flasques latéraux du carter. Ces flasques présentent une  
certaine élasticité d'écartement pour permettre l'introduction

de la bobine ou l'enlèvement du mandrin de celle-ci lorsque ladite bobine a été dévidée en totalité. Un tel montage est décrit dans de très nombreux brevets au nom du demandeur, et on indique non limitativement, les brevets français n° 93/04082, n° 93/14609, n° 94/04399, n° 94/06907, n° 94/05698. Les 5 appareils décrits dans ces différents brevets montrent le système de chargement précité, que l'appareil soit aménagé pour permettre la distribution de papier sous forme pliée ou non pliée.

10 Dans les mises en oeuvre précitées de ces appareils, la bobine de matériau d'essuyage n'est pas directement en appui sur le tambour sous-jacent qui inclut le dispositif de coupe de bandes de matériau, ce dispositif de coupe pouvant être, par exemple et 15 non limitativement, celui indiqué dans les brevets français précités du demandeur.

Un élément presseur est utilisé pour être en appui élastique sur 20 le tambour pour assurer le passage et le maintien de la bande de papier qui est déroulée.

On connaît également, dans d'autres appareils, le concept de réaliser le long des flasques latéraux du carter des éléments en 25 forme de glissière qui permettent le guidage vertical et la retombée par gravité de la bobine d'essuyage au fur et à mesure de son dévidement. Dans ce cas là, la bobine reçoit, à ses extrémités latérales, des moyeux avec un doigt d'engagement 30 dans lesdites glissières.

Dans les types d'appareils précités, on observe que l'opérateur doit intervenir manuellement pour positionner la bobine d'essuyage, soit par écartement des flasques latéraux et introduction du mandrin support dans les embouts, soit par positionnement de la bobine dans les glissières de guidage à l'aide de pions ou doigts établis en débordement de la bobine.

Dans ces réalisations, et tout particulièrement pour le positionnement de la bobine entre les flasques, l'opérateur est amené à rechercher, par tâtonnements, et positionner très correctement la bobine sur les embouts, ce qui n'est pas toujours pratique. Le diamètre des embouts correspond sensiblement au diamètre du mandrin pour assurer une parfaite tenue de l'ensemble.

15

Par ailleurs, on observe qu'il est nécessaire pour assurer le changement de la bobine d'essuyage que celle en service soit dévidée complètement, sinon il y aurait un gaspillage de matériau d'essuyage.

20

Dans le cadre de ses recherches antérieures, le demandeur avait imaginé la possibilité d'une évacuation de la bobine d'essuyage en fin de service lorsqu'il restait quelques bandes de papier à distribuer, afin d'être remplacé automatiquement par une nouvelle bobine de matériau, dite bobine de réserve. Dans cette mise en oeuvre, des mécanismes complexes, faisant appel à des systèmes de bras de levier pivotants ou bielles, étaient utilisés rendant coûteux la conception de l'appareil. Par contre, cette disposition permettait la distribution complète de la première

25

30

bobine d'essuyage simultanément avec le début du dévidement de la seconde bobine en service, telle que par exemple définit dans les brevets français n° 83/19815 et n° 76/28387. Dans ces derniers cas, le mandrin final vierge de toute bande de matériau était alors évacué dans le fond arrière de l'appareil, et un 5 opérateur pouvait ultérieurement l'enlever afin de pouvoir procéder à un nouveau chargement.

En égard de l'art antérieur considéré développé principalement par le demandeur, le but recherché, selon la présente invention, 10 était d'améliorer et de simplifier le chargement de la bobine d'essuyage d'un appareil de distribution de matériau, sous forme pliée ou non pliée, et quelles que soient les autres caractéristiques de l'appareil, et en particulier de son dispositif 15 de coupe, de son tambour d'entraînement de la bande de papier et autres aménagements pouvant intervenir dans l'appareil.

Un deuxième but recherché selon l'invention était de réaliser un 20 dispositif de chargement de la bobine d'essuyage qui offre une très grande rapidité d'intervention sans manipulation particulière ni recherche de centrage de la bobine d'essuyage par rapport à l'appareil, et ses moyens supports, et qui offre simultanément la possibilité d'effectuer le changement, alors 25 que la bobine d'essuyage en service n'est pas totalement dévidée, le changement permettant quand même la distribution finale de ladite première bobine en service simultanément avec le début de dévidement de la seconde bobine.

30

Un troisième but recherché selon l'invention était de réaliser un

dispositif de chargement dont les aménagements et caractéristiques soient simples à réaliser en les intégrant dans la fabrication du carter de l'appareil pour assurer un coût de revient très réduit de l'ensemble.

5 Un autre but selon l'invention était de réaliser un dispositif de chargement qui soit apte à fonctionner dans le cadre d'un appareil distributeur à double rouleaux.

Un autre but recherché selon l'invention était de permettre  
10 l'utilisation du dispositif de chargement pour tout type d'appareil distributeur de papier d'essuyage, dans toutes applications telles que l'essuyage à mains, la distribution de papier toilette, la distribution de serviettes en papier en  
15 position pliée ou non pliée.

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

20

L'appareil distributeur de matériaux d'essuyage est du type comprenant, dans un carter, la réception d'au moins une bobine d'essuyage, des mécanismes sousjacents notamment un tambour incluant ou non un dispositif de coupe et un élément presseur en  
25 appui sur le tambour entre lesquels est destinée à passer la ou les bandes de matériaux issues des bobines d'essuyage.

Selon une première caractéristique de l'invention, il inclut un  
30 dispositif de chargement conçu de manière telle que le carter comprend des parois latérales perpendiculaires à la paroi



arrière et agencées pour recevoir des lumières curvilignes, et au moins une forme saillante profilée en forme de came située à l'extrémité arrière de chaque lumière curviligne. En regard de chaque paroi est disposée en articulation une plaquette profilée, chaque plaquette comprenant un doigt escamotable disposé en regard de la paroi du carter pour s'engager, déborder ou s'escamoter de ladite lumière curviligne de réception, en combinaison avec la déformation élastique de la plaquette, dont la partie inférieure est susceptible de coopérer en déplacement avec la saillie formée sur la paroi en regard, selon les phases de chargement de la bobine, ledit doigt constituant un moyen de butée de la bobine de matériau jusqu'à la présentation du mandrin de celle-ci en regard du doigt puis un moyen de suspension libre du mandrin support de la bobine de matériau.

15 L'une des extrémités de la plaquette est associée à un moyen de rappel élastique permettant son déplacement limité et son retour en position. Le diamètre du doigt est très largement inférieur au diamètre du mandrin.

20

Pour fixer l'objet de l'invention, on le décrit maintenant d'une manière non limitative aux figures des dessins où,

- la figure 1 est une vue d'un appareil distributeur présenté de côté, équipé du dispositif de chargement de la bobine d'essuyage, l'appareil étant représenté dans une version non limitative avec des aménagements d'un tambour et dispositif de coupe décrits dans l'un des brevets du demandeur,

30

- la figure 2 est une vue en perspective éclatée du dispositif de

chargement de la bobine d'essuyage dans un appareil distributeur,

- la figure 3 est une vue en coupe, selon la ligne 3.3 de la figure 1, illustrant la bobine d'essuyage en position de mise en place,

5

- la figure 4 est une vue similaire à la figure 3 illustrant l'introduction ou l'enlèvement de la bobine d'essuyage,

10

- la figure 5 est une vue de profil illustrant la mise en place de la bobine d'essuyage dans le dispositif,

15

- la figure 6 est une vue similaire à la figure 5 illustrant la possibilité de retrait de la bobine d'essuyage non totalement dévidée dans le cadre d'un besoin quelconque,

20

- la figure 7 est une vue de profil d'un appareil distributeur avec une variante de réalisation du dispositif de chargement permettant l'introduction par le haut de l'appareil de la bobine d'essuyage et incluant également un portique permettant la distribution de papier dans une version pliée,

25

- la figure 8 est une vue en coupe selon la ligne 8.8 de la figure 7,

30

- la figure 9 est une vue à caractère schématique illustrant l'utilisation du dispositif de chargement, selon la figure 7, appliqué dans un appareil distributeur à double rouleaux, en phase de non sollicitation,

- la figure 10 est une vue de dessus, selon la figure 9, illustrant le mécanisme de tenue et d'escamotage de la bobine de réserve,
- la figure 11 est une vue semblable à la figure 9 illustrant la  
5 détection pour le changement et remplacement de la bobine de matériau en fin d'utilisation par la bobine de réserve,
- la figure 12 est une vue en plan, selon la figure 11, illustrant  
10 d'une manière schématique l'escamotage du mécanisme de maintien de la bobine de réserve.

Afin de rendre plus concret l'objet de l'invention, on le décrit maintenant d'une manière non limitative illustrée aux figures  
15 des dessins.

Le dispositif de chargement de bobine de matériau s'applique à tout appareil distributeur de matériau à fonctionnement  
20 automatique ou non, avec notamment des applications dans la distribution de papier essuie-mains, de papier toilette ou de papier tel que serviettes, dans des versions pliée ou non pliée.

Le dispositif de chargement de la bobine de matériau est  
25 adaptable dans tout type d'appareil distributeur de matériau de papier d'essuyage, quels que soient les caractéristiques et agencements particuliers du tambour, du dispositif de coupe incorporé ou non, et divers autres aménagements nécessaires au  
30 fonctionnement et à la distribution de bandes de papier selon des longueurs déterminées. Il a simplement été illustré figure 1

un exemple d'un appareil distributeur complet incluant l'ensemble des mécanismes pour faciliter la compréhension de l'invention et des lecteurs de celle-ci, en se basant notamment sur des réalisations développées par le demandeur dans ses brevets antérieurs.

5

L'appareil distributeur est référencé dans son ensemble par (1). Il comprend un carter (2) de forme volumétrique parallélépipédique présentant une paroi arrière (2a), deux parois latérales (2b - 2c) perpendiculaires à la précédente et  
10 définissant la zone de positionnement de la bobine d'essuyage (B) et des mécanismes sous-jacents, notamment un tambour (3) incluant un dispositif de coupe (4), ainsi qu'un élément presseur (5) disposé en appui sur le tambour entre lesquels est destiné à  
15 passer la ou les bandes de matériau issues de bobines d'essuyage ainsi qu'il sera décrit par la suite. L'élément presseur est maintenu en position par des languettes (2d) profilées conformées avec le carter, directement ou de manière rapportée,  
20 et permettent ainsi le maintien de cet élément presseur contre le tambour. Un mécanisme de lancement (6) du type décrit dans un brevet antérieur du demandeur assure et contrôle la rotation du tambour.

25

Le carter comprend une paroi de fond (2e) aménagée avec une ouverture (2f) autorisant de manière connue le passage et la sortie de la bande de matériau coupée selon une longueur déterminée. Sur ce carter est articulé un couvercle (7) de  
30 fermeture qui est susceptible par exemple de venir s'encliqueter dans la partie haute de l'appareil à l'aide d'un moyen de

verrouillage (8) de tout type connu.

Selon l'invention, le dispositif de chargement de la bobine d'essuyage peut s'effectuer, soit par une introduction horizontale de la bobine dans l'appareil par sa face frontale, 5 ainsi qu'il apparaît aux dessins des figures 2 à 6, ou dans le cadre d'une variante de réalisation par une introduction par le haut de l'appareil de la bobine de matériau, selon les figures 1 et 9. Il sera représenté ensuite, dans une autre variante, l'utilisation de l'appareil dans une version double rouleau en 10 utilisant le même dispositif de chargement.

On va tout d'abord décrire la première variante de réalisation du dispositif de chargement de la bobine de matériau, par son 15 introduction frontale dans l'appareil, en se référant aux figures 1 à 6.

Dans cette mise en oeuvre, les parois latérales (2b - 2c) du 20 carter sont, chacune, aménagées avec des lumières curvilignes (2g) disposées dans un plan sensiblement horizontal. Sous-jacente à chacune de ces lumières est disposée, sur la face externe (2b1 - 2c1) desdites parois, au moins une forme saillante (9) profilée en forme de came et disposée entre la 25 paroi arrière (2a) du carter et l'extrémité de la lumière curviligne. Cette forme saillante (9) présente un profil penté (9a) progressif à partir de l'extrémité arrière de la lumière curviligne (2g) en conférant un effet de came ainsi qu'il sera 30 précisé par la suite.

Avantageusement, est disposée, sur chaque paroi latérale, une autre forme en saillie (10) présentant un profil penté (10a) et disposée symétriquement par rapport à la première saillie de l'autre côté de la lumière curviligne, les deux saillies (9 - 10) étant situées du même côté extérieur de chacune des parois (2b - 2c), et toutes les deux avantageusement du même côté que sa bordure longiligne la plus grande.

Il est alors rapporté, extérieurement à chaque paroi latérale du carter, une plaquette profilée (11) pivotante par rapport aux parois (2b - 2c) et coopérant plus spécifiquement avec chacune des lumières curvilignes (2g) et de la ou des saillies (9 -10). Cette plaquette supporte fixement un doigt (12) de positionnement, de retenue et de suspension du mandrin (M) de la bobine d'essuyage (B), ladite plaquette se trouvant disposée en regard de la face extérieure de chaque paroi latérale du carter. Ce doigt (12) s'engage librement dans la lumière curviligne (2g) aménagée à cet effet et en débordé de celle-ci à l'intérieur du plan formé entre lesdites parois latérales (2b - 2c). La plaquette profilée (11), de forme par exemple triangulaire, forme pendule, et est fixée à articulation libre à sa partie supérieure (11a) sur un axe de liaison (13) disposé et introduit dans une ouverture (2h) formée sur chacune des parois latérales précitées.

En outre, dans sa partie inférieure, la plaquette profilée (11) est aménagée avec un talon (11b), et reçoit un axe débordant extérieurement (14) opposé au doigt (12) et servant d'appui et de fixation à l'extrémité (15a) d'un moyen de rappel (15), et dont l'autre extrémité (15b) est fixée sur une saillie débordante (16)

disposée en arrière dans la partie basse de chaque paroi latérale du carter. Le doigt (12) intérieur déborde de la lumière réceptrice précitée, sur une certaine distance correspondant de préférence à l'épaisseur de la lumière. La plaquette profilée (11), formant pendule de part son montage et son matériau  
5 constitutif, présente avantageusement une certaine capacité élastique de déformation, ainsi qu'il apparaîtra par la suite. La partie talon (11b) de la plaquette précitée déborde dans la partie basse pour se situer dans un plan au-delà des saillies (9 -10)  
10 formées extérieurement sur les parois latérales du carter, et entre lesdites saillies (9 - 10).

Le fonctionnement est le suivant, en se rapportant aux figures 1 à 6 des dessins.

15

En phase de non chargement d'une bobine d'essuyage, les deux plaquettes profilées (11) formant pendule sont dans une position de stabilité par gravité, le doigt (12) se situant dans chacune  
20 des lumières curvilignes précitées, tandis que la partie talon (11b) de chaque plaquette se trouve disposée entre les saillies (9 -10). Le doigt (12) est en léger débordement intérieur et constitue une zone de butée. Il est précisé que le diamètre du doigt (12) est très largement inférieur au diamètre du mandrin  
25 (M) de la bobine d'essuyage. Lorsque l'opérateur désire charger l'appareil d'une bobine d'essuyage, il présente cette dernière par une approche frontale de sorte que la partie extérieure (B1) de la bobine vient en appui arrière contre chacun des doigts (12)  
30 associés aux plaquettes formant pendules. Lors de cet effort de poussée, selon la flèche (F), les plaquettes sont repoussées vers

l'arrière (figure 5). Lors de ce déplacement, le talon de chacune des plaquettes vient alors en appui contre la partie pentée (9a) formant rampe de la saillie (9), en se déplaçant le long de celle-ci, ce qui entraîne alors un écartement latéral de la plaquette par déformation élastique par rapport à la paroi correspondante, ladite plaquette restant néanmoins liée dans sa partie haute à la paroi, par l'axe d'articulation (13). Il y a donc une déformation élastique de la plaquette qui est au maximum dans sa partie basse, notamment à l'endroit du doigt (12) qui s'escamote et se trouve alors en retrait à l'intérieur de la lumière curviligne assurant son logement ou en léger contact avec le flan latéral correspondant de la bobine. Cette opération étant simultanée des deux côtés de l'appareil, on comprend alors que l'on peut introduire sans aucune difficulté, la bobine de matériau d'essuyage. Chacun des doigts (12) est alors en contre-appui contre les flancs transversaux de la bobine. Lorsque le mandrin de cette dernière arrive, quelle que soit sa position en regard des doigts (12) de chacune des plaquettes, ceux-ci ne sont plus retenus à écartement et retrouvent alors leur position initiale par détente élastique des plaquettes en pénétrant dans le mandrin. Le ressort de tension (15) permet le rappel élastique de la plaquette dans sa position initiale. La bobine de matériau se trouve alors dans une position en suspension sur les doigts (12) précités qui pénètrent partiellement à l'intérieur du mandrin de la bobine. On obtient ainsi un montage souple et rapide sans qu'il ait été nécessaire d'un ajustement particulier du mandrin de la bobine par rapport aux doigts (12) précités.

30

Inversement, si, pour une raison quelconque, l'opérateur désire



enlever la bobine d'essuyage en service, il procède à une manoeuvre inverse, et l'on se trouve alors dans la configuration de la figure 6 des dessins. Ce sont les saillies (10) qui permettent l'écartement des plaquettes qui sont tirées vers l'avant, selon la flèche (F2) de part l'action d'appui des doigts 5 contre le fond intérieur du mandrin.

Dans cette mise en oeuvre avantageuse de l'invention, ainsi qu'il apparaît tout particulièrement à la figure 1 des dessins, le chargement d'une nouvelle bobine de matériau peut s'effectuer, 10 même si celle en service n'est pas définitivement dévidée. Bien au contraire, le dispositif de chargement, selon l'invention, permet facilement d'éjecter la bobine en cours en fin d'utilisation par la poussée faite d'une nouvelle bobine à son 15 encontre, dans les conditions de mise en place décrite précédemment, assurant l'éjection de la bobine en fin d'utilisation dans la partie arrière et inférieure du carter de l'appareil aménagé en forme de réservoir (R).

20

Dans cette dernière situation, on permet simultanément la distribution en superposition d'une part de la bande de matériau restante de la bobine éjectée et d'autre part du déroulement de la nouvelle bobine. On aura ainsi, jusqu'à épuisement de la 25 première bobine, une double épaisseur de bandes de papier. Une ouverture (17) est avantageusement aménagée dans le fond du carter pour permettre la saisie et l'évacuation du mandrin vierge de toute bande de papier, après épuisement total de la première 30 bobine.

Les avantages ressortent bien de l'invention, et on souligne tout particulièrement la simplicité de fonctionnement et de manoeuvre du dispositif.

Sans sortir du cadre de l'invention, on peut prévoir en variante  
5 un chargement de la bobine d'essuyage par le haut de l'appareil, comme représenté par exemple figure 7. Dans ce cas là, les parois latérales (20a - 20b) du carter (20) sont également aménagées avec des ouvertures curvilignes (20c) du même type  
10 que précédemment mais orientées dans un plan sensiblement vertical, avec deux saillies (21 - 22) équivalentes aux précédentes (9 -10) décrites dans la réalisation précédente. Les plaquettes d'articulation (23) sont agencées sensiblement différemment dans cette nouvelle version, et se présentent sous  
15 une forme en L, dont la petite branche (23a), en position sensiblement horizontale, reçoit le doigt escamotable (24) dans la lumière curviligne, et le bras de grande longueur (23b) permet la fixation du moyen de rappel (25) par ses extrémités (25a -  
20 25b) d'une part à la plaquette (23), et d'autre part sur les parois latérales du carter, par une saillie (26) à position fixe. La plaquette profilée en L est articulée dans sa partie coudée (23c), dans le haut de l'appareil par un axe (27) associé aux parois précitées. La mise en position de la bobine d'essuyage s'effectue  
25 dans les mêmes conditions que précédemment.

On a prévu également, dans une variante d'utilisation de l'appareil, d'introduire un portique (28) articulé sur les parois  
30 latérales de l'appareil, dans la mise en oeuvre du brevet français n° 94/04399 pour une distribution de papier sous une forme

pliée. Ce portique est escamotable et coopère avec des nervures (29) profilées formées sur le couvercle de l'appareil, comme décrit également dans les brevets antérieurs du demandeur rappelés précédemment.

5 En faisant référence aux figures 9 à 12 des dessins, on notera que l'invention peut également s'appliquer à un appareil de distribution à double rouleaux ou bobines de matériau (B1 - B2), un rouleau (B2) étant prévu en réserve. Dans cette disposition là,  
10 le chargement de l'appareil s'effectue par le haut, dans les mêmes conditions que la figure 7, et il n'y a aucun portique basculant permettant la distribution de papier sous forme pliée. Dans cette mise en oeuvre ainsi, le papier est distribué sous une forme non pliée.

15

En se référant à la représentation schématique des figures 9 à 12, le rouleau de réserve (B2) est en appui supérieur dans l'appareil, sur une butée escamotable (30) articulée par une  
20 biellette (31) par rapport à un support fixe (32) solidaire de l'une des parois du carter. Une ouverture (20d) de grande dimension est établie dans la paroi latérale du carter (20) pour permettre le positionnement et le pivotement de la butée précitée, afin d'en assurer son échappement. Par ailleurs, ladite  
25 biellette associée à la butée escamotable coopère en bout avec un bras (33) associé à un pivot d'articulation (34) à l'encontre d'un ressort de rappel (35). En bout de bras est prévu une plaque (36) testeur venant en appui, par l'arrière, et sous la bobine de  
30 matériau (B1) en cours d'utilisation. Au fur et à mesure du dévidage de cette bobine (B1), la plaque-testeur, en appui contre

sa spire extérieure, pivote à l'encontre de son bras et du ressort de rappel précité. Quasiment en fin de dévidage, la butée escamotable (30) se retire et n'assure plus l'appui et la retenue de la bobine de réserve (B2). Celle-ci descend par gravité et fait alors jouer le doigt (24) associé aux plaquettes (23), dans les 5 conditions décrites précédemment. La bobine de réserve prend la place de la précédente. La première bobine (B1) est éjectée dans le fond du carter. Il y a lieu d'observer que le positionnement de la bobine de réserve est tel que la bande de papier pendante se 10 trouve à l'avant de l'appareil. Ainsi, lors du déplacement vers le bas, la bande de papier pendante sera automatiquement chargée entre l'élément presseur et le tambour de distribution de bande de papier.

15 Les avantages ressortent bien de l'invention et on souligne tout particulièrement la simplicité de celle-ci et ses nombreuses variantes d'utilisation.

20

25

30

## REVENDEICATIONS

-1- Dispositif de chargement pour appareil distributeur de matériaux d'essuyage du type comprenant, dans un carter, la réception d'au moins une bobine d'essuyage (B), des mécanismes  
5 sousjacentes notamment un tambour (3) incluant ou non un dispositif de coupe (4) et un élément presseur (5) en appui sur le tambour entre lesquels est destinée à passer la ou les bandes de matériaux issues des bobines d'essuyage,  
10 caractérisé en ce que le carter comprend des parois latérales (2b - 2c ; 20a - 20b) perpendiculaires à la paroi arrière (2a) et agencées pour recevoir des lumières curvilignes (2g - 20c), et au moins une forme saillante (9 - 21) profilée en forme de came située à l'extrémité arrière de chaque lumière curviligne,  
15 et en ce qu'en regard de chaque paroi (2b - 2c ; 20a - 20b), est disposée en articulation une plaquette profilée (11 - 23), déformable élastiquement, chaque plaquette comprenant un doigt escamotable (12 - 24) disposé en regard de la paroi du carter  
20 pour s'engager, déborder ou s'escamoter de ladite lumière curviligne de réception, en combinaison avec la déformation élastique de la plaquette, dont la partie inférieure est susceptible de coopérer en déplacement avec la saillie (9 - 21) formée sur la paroi en regard, selon les phases de chargement de  
25 la bobine, ledit doigt constituant un moyen de butée de la bobine de matériau jusqu'à la présentation du mandrin de celle-ci en regard du doigt puis un moyen de suspension libre du mandrin support de la bobine de matériau,  
30 et en ce que l'une des extrémités de la plaquette (11 - 23) est associée à un moyen de rappel élastique (15 - 25) permettant

son déplacement limité et son retour en position,  
et en ce que le diamètre du doigt (12 - 24) est très largement inférieur au diamètre du mandrin.

-2- Dispositif de chargement selon la revendication 1,  
5 caractérisé en ce que chaque forme saillante (9 - 21) présente un profil penté (9a - 21a) progressif à partir de l'extrémité arrière de la lumière curviligne (2g - 20c) en regard en conférant un effet de came, ladite forme saillante coopérant  
10 avec l'extrémité inférieure de la plaquette articulée en autorisant son écartement par déformation élastique lors d'un effet de poussée, de chargement ou d'enlèvement de la bobine de matériau, en autorisant un retrait du doigt (12 - 24) à l'intérieur de la lumière curviligne, ledit doigt étant en appui contre le flan  
15 latéral de la bobine pendant la phase de mise en place ou de retrait, ledit doigt pénétrant par détente élastique dans le mandrin en assurant ensuite sa suspension, lorsque ledit mandrin est en regard du doigt.

20  
-3- Dispositif de chargement selon la revendication 2, caractérisé en ce que chacune des plaquettes (11 - 23) comprend, à titre complémentaire, une seconde saillie (10 - 22) profilée et formant rampe (10a - 22a) de manière similaire aux  
25 saillies (9 - 21), et en étant disposée en opposition aux précédentes par rapport aux lumières curvilignes (2g - 20c) pour autoriser le retrait et l'enlèvement de la bobine de matériau, en créant un effet similaire de déformation des plaquettes et de  
30 retrait des doigts.

-4- Dispositif de chargement selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que les plaquettes (11) profilées supportent chacune un doigt (12) de positionnement, de retenue et de suspension du mandrin, la plaquette formant pendule étant fixée à articulation libre à sa partie supérieure 5 (11a) sur un moyen de liaison (13) solidaire de la paroi latérale du carter en regard,

et en ce que, dans sa partie inférieure, la plaquette profilée est aménagée avec un talon (11b) recevant un axe débordant extérieurement (14) opposé audit doigt (12) et servant de moyen 10 d'accrochage à un moyen de rappel élastique (15) dont l'autre extrémité est associée à un moyen solidaire de la paroi latérale, dans sa partie basse, la plaquette (11) coopérant avec les formes en rampe (9 - 10) précitées,

15 et en ce que la lumière curviligne (2g) est disposée dans un plan sensiblement à l'horizontal.

-5- Dispositif de chargement selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que les plaquettes (23) 20 profilées supportent chacune un doigt (24) de positionnement, de retenue et de suspension du mandrin, la plaquette étant agencée en forme de L dont la petite branche (23a) en position sensiblement horizontale reçoit le doigt escamotable (24) dans 25 la lumière curviligne (20c), ladite petite branche (23a) coopérant avec les saillies (21 - 22) selon le mouvement donné du dispositif de chargement,

et en ce que le bras de grande longueur (23b) autorise la fixation 30 du moyen de rappel élastique (25) de la plaquette par rapport aux parois latérales du carter, ladite plaquette étant articulée dans

sa partie coudée par rapport à la paroi en regard,  
et en ce que la lumière curviligne (20c) est disposée dans un  
plan sensiblement vertical.

-6- Appareil distributeur de matériau d'essuyage incluant un  
5 dispositif de chargement selon l'une quelconque des  
revendications 1 à 5, caractérisé en ce qu'il est agencé, dans sa  
partie de fond, avec un réservoir (R) autorisant la réception de  
la bobine de matériau en fin d'utilisation dont la bande restante  
est acheminée entre l'élément presseur et le tambour en vue de  
10 sa coupe simultanément avec le début de la bande de matériau de  
la nouvelle bobine.

-7- Appareil selon la revendication 6, caractérisé en ce qu'il  
15 comprend un portique (28) articulé sur les parois de l'appareil et  
escamotable coopérant avec des nervures (29) profilées formées  
sur le couvercle de l'appareil pour assurer une distribution de  
papier en position pliée ou non pliée.

20  
-8- Appareil selon la revendication 6, caractérisé en ce qu'il  
comprend, à titre complémentaire, un mécanisme permettant la  
distribution de deux rouleaux ou bobines de matériau (B1 - B2),  
un rouleau ou bobine de service maintenu par le dispositif de  
25 chargement et un rouleau ou bobine de réserve maintenu au-  
dessus par des moyens escamotables.

-9- Appareil selon la revendication 8, caractérisé en ce que la  
30 bobine de réserve (B2) est en appui sur une butée escamotable  
(30) articulée par une bielle (31) par rapport à un support



fixe (32) solidaire de l'une des parois du carter (20), une ouverture (20d) de grande dimension autorisant le positionnement, le pivotement de la butée pour en assurer son échappement,

et en ce que ladite biellette coopère avec un bras (33) associé à un pivot d'articulation (34) à l'encontre d'un ressort de rappel, ledit bras présentant en bout un moyen (36) testeur venant en appui par l'arrière et sous la bobine de matériau (B1) en cours d'utilisation pour en mesurer son diamètre et déclencher l'échappement du rouleau de réserve en lieu et place du rouleau de service avec l'évacuation de ce dernier dans le fond de l'appareil.

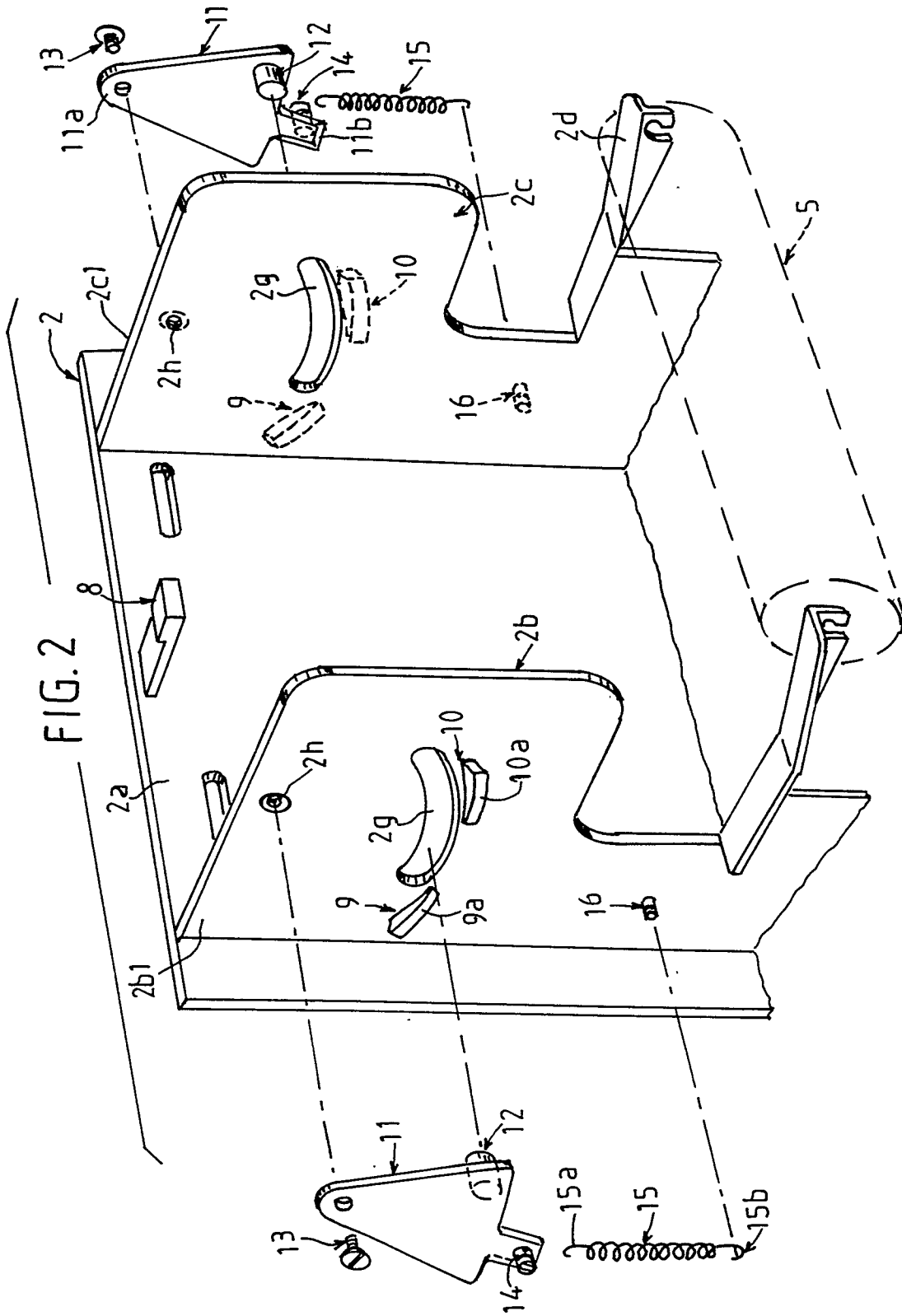
15

20

25

30

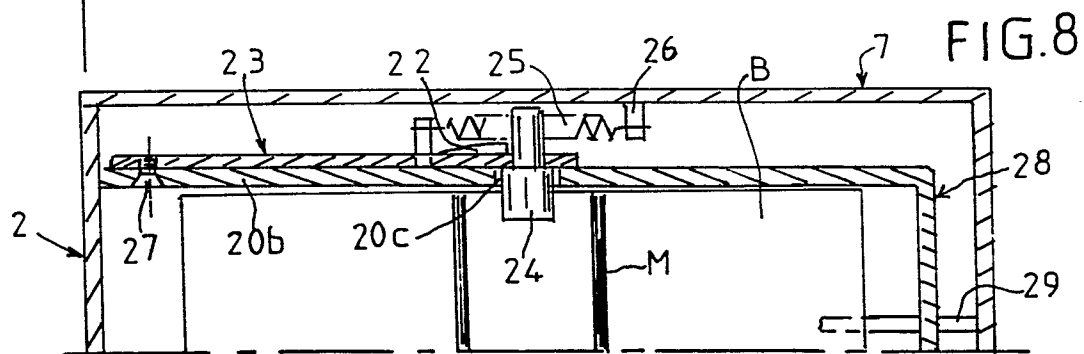
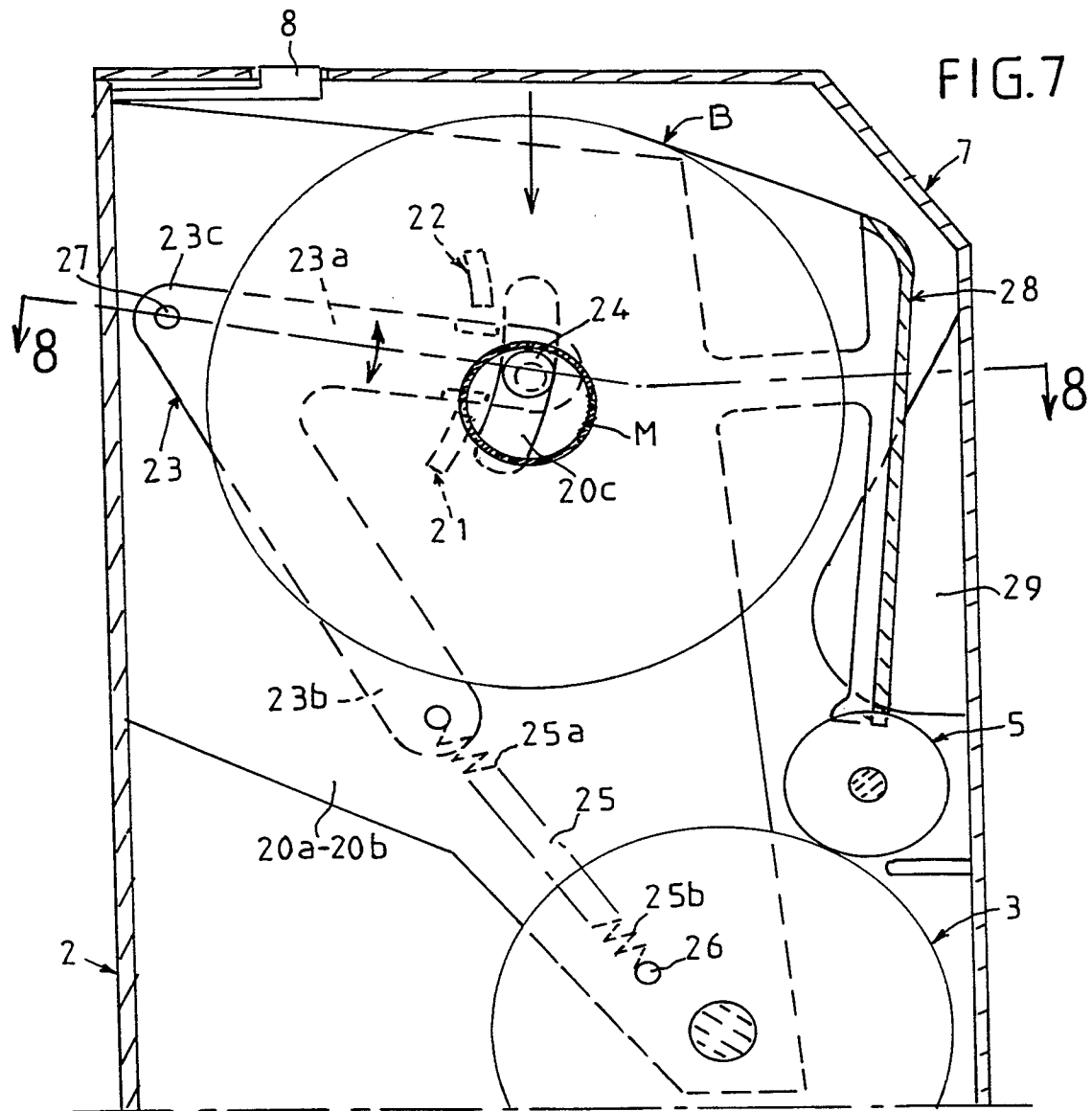






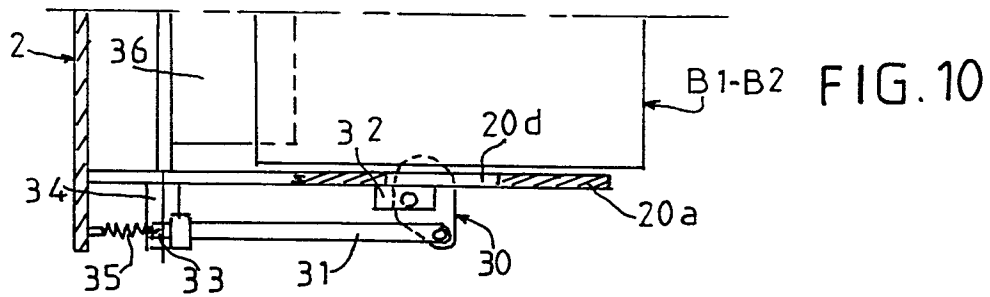
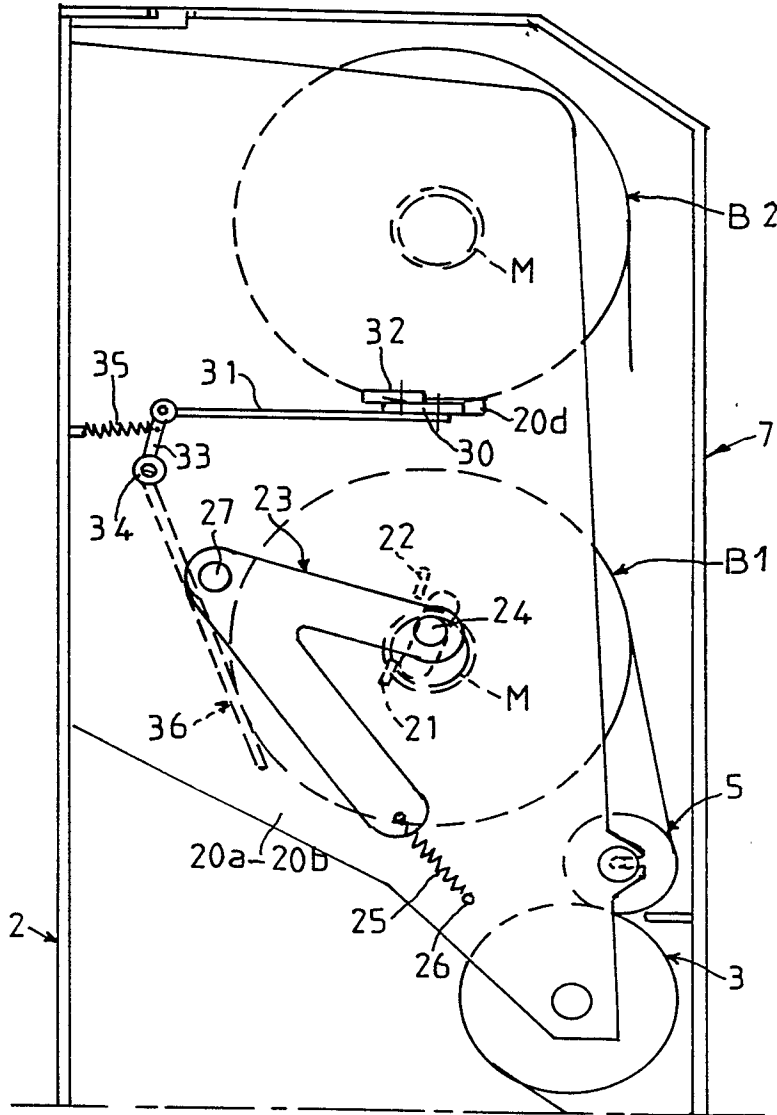


5/7



6/7

FIG.9



717

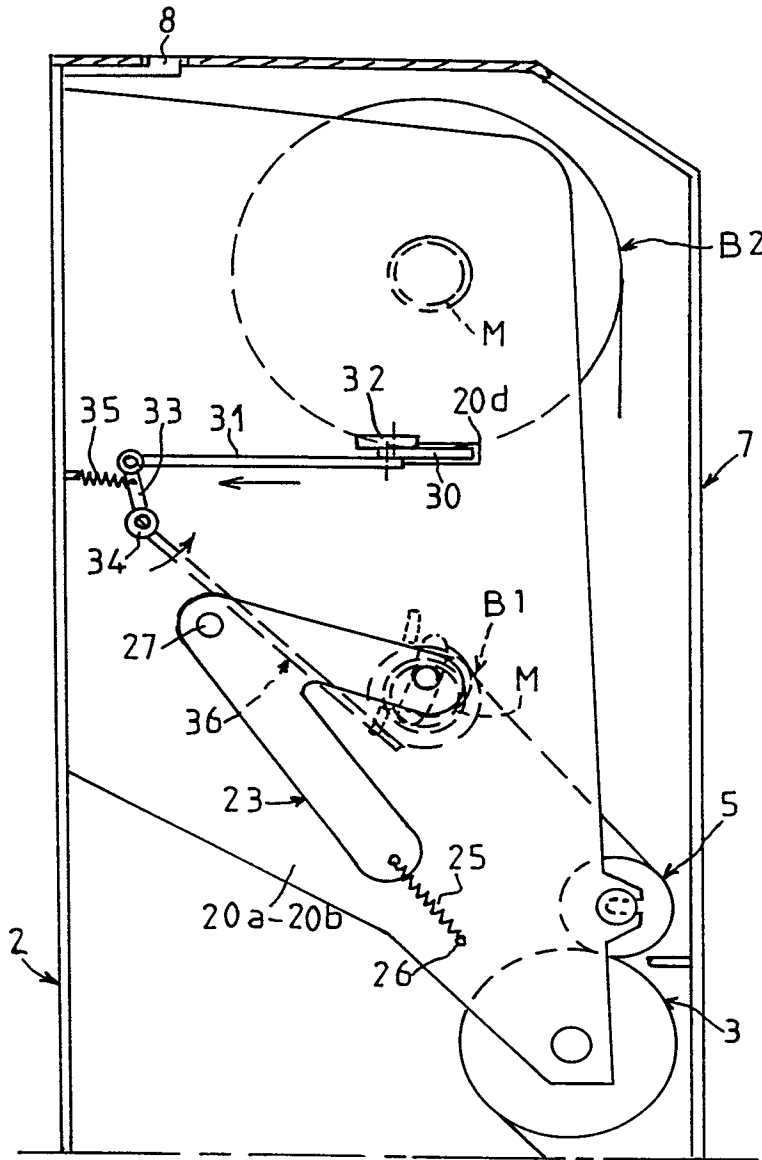


FIG. 11

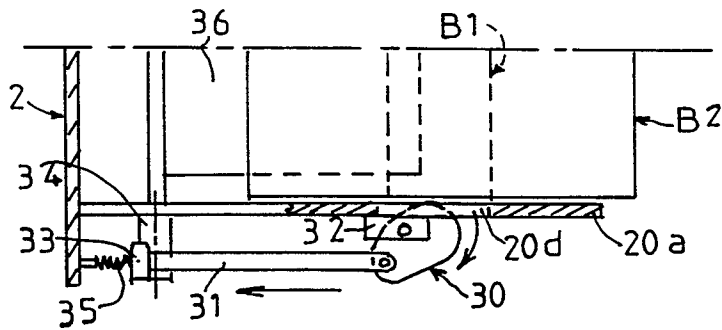


FIG. 12



