



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 1 083 814 B1**

(12) **FASCICULE DE BREVET EUROPEEN**

(45) Date de publication et mention  
de la délivrance du brevet:

**18.06.2003 Bulletin 2003/25**

(21) Numéro de dépôt: **99911876.3**

(22) Date de dépôt: **06.04.1999**

(51) Int Cl.7: **A47K 10/36**

(86) Numéro de dépôt international:  
**PCT/FR99/00783**

(87) Numéro de publication internationale:  
**WO 99/060906 (02.12.1999 Gazette 1999/48)**

(54) **TAMBOUR DE DISTRIBUTION DE MATERIAU D'ESSUYAGE DANS UN APPAREIL  
DISTRIBUTEUR AVEC REGLAGE DU FORMAT ET DE LA LONGUEUR DU MATERIAU DEBITE**

ABGABEWELLE FÜR HANDTUCHMATERIAL IN EINEM SPENDER MIT REGULIERUNG DER  
LÄNGE DES ABZUGEBENDEN MATERIALS

WIPING MATERIAL DISPENSING DRUM IN DISPENSING APPARATUS WITH FORMAT AND  
LENGTH ADJUSTMENT OF THE DISPENSED MATERIAL

(84) Etats contractants désignés:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE**

(30) Priorité: **25.05.1998 FR 9806703**

(43) Date de publication de la demande:  
**21.03.2001 Bulletin 2001/12**

(73) Titulaire: **Granger, Maurice  
F-42270 Saint-Priest-en-Jarez (FR)**

(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)**

(56) Documents cités:  
**EP-A- 0 526 358                      FR-A- 2 746 781**

**EP 1 083 814 B1**

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen, toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

## Description

**[0001]** L'invention se rattache au secteur technique des appareils de distribution de papier d'essuyage en ouate de cellulose, papier crêpé, ou matériau similaire, destiné plus particulièrement à l'essuyage des mains des utilisateurs, à la distribution de papier toilette, à la distribution de serviettes en papier. Ces papiers peuvent être sous forme pliée ou non pliée.

**[0002]** Le Demandeur a développé de nombreux brevets sur ces appareils du type précité dans des versions automatiques et semi-automatiques de distribution de bandes de papier en provenance d'une bobine de chargement.

**[0003]** Le Demandeur a également développé, dans le brevet français n° 2.746.781, un tambour de distribution de matériau d'essuyage permettant d'obtenir par un dispositif sélecteur une variation suivant la longueur de matériau débité.

**[0004]** La mise en oeuvre du dispositif sélecteur dans le brevet français précité, bien que techniquement intéressante, reste complexe à réaliser et d'un coût de fabrication élevé.

**[0005]** Le but recherché selon l'invention, était donc de concevoir un nouveau tambour de distribution du matériau d'essuyage apte à permettre la distribution de bande de matériau découpé de longueur variée dans une configuration simplifiée et plus fiable.

**[0006]** Selon une première caractéristique, le tambour de distribution de matériau d'essuyage dans un appareil distributeur avec réglage du format et de la longueur du matériau débité, l'appareil étant du type comprenant un carter (2), un couvercle (3), un tambour (10), un dispositif de coupe (5) intégré dans le tambour disposé longitudinalement dans une fente aménagée à ce dernier, caractérisé en ce que le tambour (10) comprend un moyeu (11) définissant dans sa partie centrale une couronne (11e) servant de point de fixation et de réglage en position de la partie cylindre (16) du tambour, selon des positions variables en définissant une variation du format de la bande de longueur du matériau, et en ce que la partie cylindre (16) du tambour est réalisée en deux parties susceptibles d'avoir un mouvement d'écartement l'une par rapport à l'autre par déformation élastique de l'une des parties du cylindre afin de définir la circonférence du tambour et la variation du format, lesdites parties étant verrouillables en position l'une par rapport à l'autre.

**[0007]** Ces caractéristiques et d'autres encore ressortiront bien de la suite de la description.

**[0008]** Pour fixer l'objet de l'invention illustré d'une manière non limitative aux figures des dessins où :

- La figure 1 est une vue de côté d'un appareil distributeur de papier d'essuyage établi sous la coupe A-A de la figure 2.
- La figure 2 est une vue en coupe du tambour prise seule illustrant les caractéristiques de l'invention.

- La figure 3 est une vue de face du tambour en gros plan dans sa position de sélection de format minimum.
- Les figures 4 et 5 sont des vues partielles similaires à la figure 3 représentant le dispositif sélecteur dans les positions moyenne et maximum de la variation du format.
- Les figures 6 et 7 sont des vues selon la coupe A-A de la figure 2 illustrant la position des constituants des tambours dans les phases de distribution de bandes de matériau, selon un format minimum et selon un format maximum.
- La figure 8 est une vue de côté partiel à caractère schématique illustrant un verrou de blocage du tambour lors de l'ouverture du couvercle.

**[0009]** Afin de rendre plus concret l'objet de l'invention, on le décrit maintenant d'une manière non limitative illustrée aux figures des dessins.

**[0010]** Pour la compréhension de l'invention, on décrit préalablement un exemple d'un appareil distributeur de matériaux d'essuyage dans lequel le tambour et son dispositif de variation de format peut s'appliquer.

**[0011]** L'appareil est référencé dans son ensemble par (1) et comprend un carter (2), un couvercle (3), un tambour, un dispositif de coupe (5) intégré dans le tambour, ainsi que des moyens de lancement et de rappel du tambour incluant un excentrique (7) et un ressort (8). Dans sa partie haute, le carter est agencé avec des flasques (2a) susceptibles de recevoir la porte-bobine (9) d'une bobine de matériau d'essuyage (B). Dans une mise en oeuvre, un élément presseur (6) peut être disposé en appui sur le tambour entre lequel passe le papier en provenance de la bobine. En variante, l'appareil ne comprend pas d'éléments presseur et la bande de papier de la bobine est en appui direct sur le tambour lors de sa traction en vue de sa coupe.

**[0012]** Selon l'invention, le tambour est représenté dans son ensemble par (10). Il comprend tout d'abord un moyeu (11) réalisé en deux parties (11a - 11b) présentant à une extrémité une plaque discale (11c - 11d) qui sont juxtaposées l'une contre l'autre pour former une couronne constituant la base d'appui et de fixation d'une pièce profilée susceptible de constituer le pourtour périphérique du cylindre (16) du tambour.

**[0013]** Les autres extrémités (11f) des parties (11a - 11b) du moyeu sont susceptibles d'être engagées et solidarisées sur des formes en manchons (12 - 13) solidarisés à des flasques d'extrémité (14 - 15) susceptibles de recevoir le dispositif de coupe (5).

**[0014]** Le flasque (14) associé au manchon (12) présente un prolongement axial à partir duquel est conformé l'excentrique (7) avec doigt (7a) de fixation du ressort de rappel et de lancement du tambour. Le second flasque (15) est agencé pour permettre notamment la fixation du porte-lame du dispositif de coupe.

**[0015]** La partie cylindre (16) du tambour et entourant le moyeu est susceptible de s'accoupler sur la couronne

(11e) ainsi établie dans une configuration particulière assurant, selon des positions, une variation de la circonférence du tambour et donc en définissant une variation du format de la longueur de la bande de matériau découpé.

**[0016]** Selon l'invention, ledit cylindre (16) est en pratique réalisé en deux parties qui sont susceptibles d'avoir un mouvement d'écartement l'une par rapport à l'autre afin de définir la circonférence du tambour et la variation de celui-ci.

**[0017]** Plus particulièrement, le cylindre (16) comprend deux premières parties identiques disposées de part et d'autre de la couronne (11e) du moyeu et comprend un manchon (16a). Ce dernier comprend une partie bague (16a1) disposée en regard et adjacent à la couronne prolongé radialement et vers l'intérieur avec des pattes (16a2). Les plaques discales (11c-11d) définissant la couronne du moyeu sont agencées par ailleurs avec des lumières oblongues curvilignes (11g). Les pattes (16a2) précitées sont disposées en regard desdites lumières, et des moyens de liaison et de fixation (17) assurent leur accouplement. Ces moyens (17) comprennent notamment un axe (17a) qui est susceptible de se déplacer dans lesdites lumières en fonction des mouvements d'écartement entre les premières et secondes parties du cylindre.

**[0018]** Par ailleurs, lesdites bagues de faible largeur sont établies sur approximativement une angulation de 150 à 180°. Elles se prolongent par une portée (16a3) curviligne définissant une partie complémentaire d'appui du cylindre pour la bande de papier tiré. Cette portée est de grande longueur sensiblement jusqu'aux flasques latéraux d'extrémité du tambour porté par le moyeu. Cette portée (16a3) est semi-cylindrique avec des fentes (16a4), jusqu'à aboutir près de la zone de sortie longitudinale du dispositif de coupe hors du tambour. Lesdites fentes établies sur une partie de la longueur des portées assurent une certaine flexibilité permettant la déformation élastique de la première partie du cylindre.

**[0019]** Selon une autre disposition, la bague de la première partie du cylindre est agencée près de son extrémité libre avec une pluralité de découpes (16a5 - 16a6) établies d'une part en extrémité, et d'autre part le long de sa bordure périphérique extérieure, et dont l'intérêt apparaîtra par la suite.

**[0020]** De par sa configuration, la première partie du cylindre (16) est susceptible d'une certaine déformation élastique par écartement et extension en particulier dans la zone de la bague ainsi établie.

**[0021]** Il convient de décrire la seconde partie (16b) du cylindre susceptible de coopérer avec la première partie et permettre d'obtenir l'effet et la fonction recherchée de variation de format du papier à découper.

**[0022]** Cette seconde partie de cylindre est établie sous forme de plaquettes (18) articulées par rapport à la couronne du moyeu. Cette dernière présente de part et d'autre de son plan des portées cylindriques (19) en

saillie sur lesquelles sont montées des bagues (18a) associées à chaque plaquette (18). Ces plaquettes sont susceptibles de venir en appui sous-jacent et partiellement sur la partie bague de la première partie du cylindre. Chaque plaquette (18) présente une configuration de profil curviligne avec une zone intérieure (18b) en chevauchement de la partie bague précitée et une zone adjacente (18c) surélevée susceptible d'être dans le même plan que la partie du cylindre à l'état repos.

**[0023]** Il y a lieu de préciser que ladite zone (18c) et la surface extérieure de la bague de la première partie de cylindre sont agencées avec une surface rugueuse susceptible de faciliter l'appui et l'entraînement de la bande de papier tiré.

**[0024]** Par ailleurs, la zone intérieure (18b) de chaque plaquette (18) est conformée avec une saillie (18d) de profil et forme correspondant aux échancrures de découpes (16a5 - 16a6) établies sur la partie bague de la première partie de cylindre. Il y a lieu de préciser qu'au moins un ressort de rappel (20) est fixé par une extrémité (20a) par une patte en saillie (21) intérieure établie sur la bague de la première partie de cylindre, son autre extrémité étant fixé à la bague (18) de la plaquette.

**[0025]** Il convient dès lors d'exposer le fonctionnement du tambour et notamment de la conception du cylindre permettant la variation de format de bande de papier à distribuer.

**[0026]** En position normale, le cylindre se présente sous forme d'un cercle. La plaquette (18) est en contact avec le fond intérieur de la bague de la première partie de cylindre, tandis que le ressort (20) n'est pas sollicité. L'extrémité libre de la bague de la première partie de cylindre est sensiblement adjacente au dispositif de coupe.

**[0027]** Lorsque l'opérateur désire augmenter la longueur du format de papier à distribuer, il faut procéder à l'ouverture du tambour, c'est-à-dire à l'écartement de la première partie de cylindre par rapport à la seconde partie de cylindre pour donner une configuration non circulaire au tambour. A cet égard, l'opérateur, dans une manipulation simple, peut saisir la couronne centrale ou la bague de la première partie de cylindre et l'écartier par rapport à la partie fixe définie par la seconde partie de cylindre, assurant un déplacement des axes de liaison dans les lumières conformées à cet effet. L'amplitude de réglage est effectuée en fonction du format choisi. La forme en saillie établie sur la plaquette est susceptible de venir s'appliquer contre la ou les échancrures ou découpes formés sur la bague de la première partie de cylindre, en assurant ainsi le verrouillage en position de celui-ci. Lors de l'ouverture maximum de la première partie de cylindre, le ressort de rappel (20) est maintenu avec écartement et tension maximum pour l'ouverture maximum de la couronne du cylindre. Les fentes qui ont été formées sur la portée cylindrique de la première partie de cylindre sont susceptibles d'absorber la déformation de celui-ci lors de son ouverture en fonction du format qui a été préétabli.

**[0028]** La remise à zéro correspondant au format minimum de la bande de matériau tiré, et de la configuration circulaire du tambour exige la sollicitation en pression vers l'intérieur du tambour de la plaquette (18) par pivotement à l'intérieur du tambour. On libère ainsi la ou les zones d'accrochage complémentaires saillie-échancre établies sur la plaquette et sur la bague de la première partie de cylindre. La détente du ressort de rappel (20) permet de ramener la première partie de cylindre dans sa position initiale représentée figure 4 des dessins.

**[0029]** Selon l'invention, le nombre de format possible de la bande de papier à couper est fonction du nombre d'échancres établies sur la partie bague de la première partie de cylindre.

**[0030]** La remise à zéro correspondant au format minimum est assurée de manière simple par un effet de pression sur la plaquette (18). Le tambour ainsi décrit peut-être utilisé sur différents types de papier de matériau.

**[0031]** A titre complémentaire des moyens principaux de l'invention, un appareil distributeur du type précité incluant le tambour à format variable, comprend un guide-papier (21) formé en deux parties articulées (21a - 21b) et se fixant par l'une d'elle (21a) par clippage sur la partie centrale du rouleau presseur (6), lorsque celui-ci est présent dans l'appareil.

**[0032]** En outre, un volet de protection (22) de la lame de coupe est fixé entre les flasques du carter et est monté également avec une capacité d'articulation élastique par un axe (22b) pour tenir compte de la rotation du tambour lors de la coupe selon des formats variés.

**[0033]** En se référant à la figure 8 des dessins, il est possible d'adjoindre un verrou de blocage (23) du tambour (10) lors de l'ouverture du couvercle (3) soit pour charger l'appareil, soit pour modifier le format de la bande à découper.

**[0034]** Ce verrou se présente sous la forme d'une barrette courbe insérée entre l'un des flasques (2a) du carter et la face (22a) en regard du volet de protection (22). Cette barrette est avantageusement arcriculée sur l'axe (22b) du volet. Cette barrette (23) est agencée dans sa partie supérieure avec une forme en saillie (23a) orientée intérieurement et s'ajuste dans une découpe (22c) aménagée à cet effet sur le volet. La partie basse (23b) de la barrette présente une forme en saillie (23c) débordant vers l'avant en regard du couvercle (3). Cette barrette présente par ailleurs une languette (23d) à capacité élastique de déformation, dont l'extrémité (23e) est susceptible d'être en appui et contact avec une butée (2a - 21) établi sur le flasque. En phase de fonctionnement normal de l'appareil couvercle fermé, ce dernier prend appui sur le bossage d'extrémité de la barrette en provoquant son basculement et en particulier sur sa partie supérieur libérant la rotation du tambour par l'échappement de la saillie supérieur (23a) une encoche (15a) établie sur le flasque (15) du tambour.

**[0035]** En phase d'ouverture du couvercle, ce dernier

ne vient plus en contact avec le bossage (23c) supprimant l'effet élastique de basculement de la barrette. Celle-ci bascule et est émise à l'action de rappel élastique de sa partie formant languette, elle autorise la pénétration de la forme en saillie (23a) dans l'encoche (15a) lors de la rotation du tambour en assurant le verrouillage en position de ce dernier. Cette disposition de blocage te verrouillage du tambour permet le chargement de l'appareil ou la manipulation du tambour lui-même et de ses parties constitutives pour assurer les réglages de format souhaité.

## Revendications

1. Tambour de distribution de matériau d'essuyage pour un appareil distributeur avec réglage du format et de la longueur du matériau débité l'appareil étant du type comprenant un carter (2), un couvercle (3), le tambour comprenant un dispositif de coupe (5) intégré dans le tambour disposé longitudinalement dans une fente aménagée à ce dernier, **caractérisé en ce que** le tambour (10) comprend un moyeu (11) définissant dans sa partie centrale une couronne (11e) servant de point de fixation et de réglage en position de la partie cylindre (16) du tambour, selon des positions variables en définissant une variation du format de la bande de longueur du matériau, et **en ce que** la partie cylindre (16) du tambour est réalisée en deux parties susceptibles d'avoir un mouvement d'écartement l'une par rapport à l'autre par déformation élastique de l'une des parties du cylindre afin de définir la circonférence du tambour et la variation du format, lesdites parties étant verrouillables en position l'une par rapport à l'autre.
2. Tambour selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le tambour comprend un moyeu (11) réalisé en deux parties (11a - 11b) présentant à une extrémité une plaque discale (11c - 11d) qui sont juxtaposées l'une contre l'autre pour former la couronne constituant la base d'appui et de fixation d'une pièce profilée susceptible de constituer le pourtour périphérique du cylindre (16) du tambour, **et en ce que** les autres extrémités (11f) des parties (11a - 11b) du moyeu sont susceptibles d'être engagées et solidarisées sur des formes en manchons (12 - 13) solidarisés à des flasques d'extrémité (14 - 15) susceptibles de recevoir le dispositif de coupe (5).
3. Tambour selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** le flasque (14) associé au manchon (12) présente un prolongement axial à partir duquel est conformé un excentrique (7) avec doigt (7a) de fixation d'un ressort de rappel et de lancement du tambour, **et en ce que** le second flasque (15) est agencé pour permettre notamment la fixation du portelame du dispositif de coupe.

4. Tambour selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** le cylindre (16) est établi avec deux premières parties identiques disposées de part et d'autre de la couronne (11e) du moyeu **et en ce que** chaque première partie comprend un manchon (16a) avec une partie bague (16a1) disposée en regard et adjacent à la couronne prolongé radialement et vers l'intérieur avec des pattes (16a2), **et en ce que** les plaques discales (11c-11d) définissant la couronne du moyeu sont agencées avec des lumières oblongues curvilignes (11g), **et en ce que** les pattes (16a2) sont disposées en regard desdites lumières, et des moyens de liaison et de fixation (17) assurent leur accouplement
5. Tambour selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** les bagues de faible largeur sont établies sur approximativement une angulation de 150 à 180°, et se prolongent par une portée (16a3) curviligne définissant une partie complémentaire d'appui du cylindre pour la bande de papier tiré, cette portée étant de grande longueur sensiblement jusqu'aux flasques latéraux d'extrémité du tambour porté par le moyeu, **et en ce que** la portée (16a3) est semi-cylindrique avec des fentes (16a4), jusqu'à aboutir près de la zone de sortie longitudinale du dispositif de coupe hors du tambour, lesdites fentes établies sur une partie de la longueur des portées assurant une certaine flexibilité permettant la déformation élastique de la première partie du cylindre.
6. Tambour selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** la bague de la première partie du cylindre est agencée près de son extrémité libre avec une pluralité de découpes (16a5 - 16a6) établies d'une part en extrémité, et d'autre part le long de sa bordure périphérique extérieure.
7. Tambour selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** la seconde partie de cylindre est établie sous forme de plaquettes (18) articulées par rapport à la couronne du moyeu, et présentant de part et d'autre de son plan des portées cylindriques (19) en saillie sur lesquelles sont montées des bagues (18a) associées à chaque plaquette (18), ces plaquettes étant susceptibles de venir en appui sous-jacent et partiellement sur la partie bague de la première partie du cylindre.
8. Tambour selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** chaque plaquette (18) présente une configuration de profil curviligne avec une zone intérieure (18b) en chevauchement de la partie bague précitée et une zone adjacente (18c) surélevée susceptible d'être dans le même plan que la partie du cylindre à l'état repos, **et en ce que** la zone intérieure (18b) de chaque plaquette (18) est confor-  
mée avec une saillie (18d) de profil et forme corres-  
pondant aux échancrures de découpes (16a5 - 16a6) établies sur la partie bague de la première partie de cylindre.
9. Tambour selon la revendication 8, **caractérisé en ce qu'**au moins un ressort de rappel (20) est fixé par une extrémité (20a) par une patte en saillie (21) intérieure établie sur la bague de la première partie de cylindre, son autre extrémité étant fixé à la bague (18) de la plaquette.
10. Tambour selon la revendication 1 incluant un élément presseur (6) en appui sur le tambour entre lequel passe la bande de papier tiré, **csractérisé en ce que** le tambour à format variable, comprend un guide-papier (21) formé en deux parties articulées (21a - 21b) et se fixant par l'une d'elle (21a) par clip-page sur la partie centrale du rouleau presseur (6).
11. Appareil distributeur avec réglage du format et de la longueur du matériau débité comprenant un tambour de distribution selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'**un volet de protection (22) de la lame de coupe est fixé entre les flasques du carter et est monté également avec une capacité d'articulation élastique pour tenir compte de la rotation du tambour lors de la coupe selon des formats variés.
12. Appareil distributeur avec réglage du format et de la longueur du matériau débité comprenant un tambour de distribution selon les revendications 1, 2 et 11, **caractérisé en qu'**il comprend un verrou de blocage (23) du tambour (10) lors de l'ouverture du couvercle (3) soit pour charger l'appareil, soit pour modifier le format de la bande à découper.
13. Appareil distributeur avec réglage du format et de la longueur du matériau débité comprenant un tambour selon les revendications 11 et 12, **caractérisé en que** le verrou se présente sous la forme d'une barrette courbe insérée entre l'un des flasques (2a) du carter et la face (22a) en regard du volet de protection (22), cette barrette étant avantageusement articulée sur l'axe (22b) du volet, **et en ce que** la barrette (23) est agencée dans sa partie supérieure avec une forme en saillie (23a) orientée intérieurement et s'ajustant dans une découpe (22c) aménagée à cet effet sur le volet, **et en ce que** la partie basse (23b) de la barrette présente une forme en saillie (23c) débordant vers l'avant en regard du couvercle (3), **et en ce que** la barrette présente une languette (23d) à capacité élastique de déformation, dont l'extrémité (23e) est susceptible d'être en appui et contact avec une butée (2a - 21) établi sur le flasque.

## Patentansprüche

1. Ausgabetrommel von Aufwischmaterial für einen Spender mit Einstellung des Formats und der Länge des zugeschnittenen Materials, wobei das Gerät ein Gehäuse, einen Deckel (3) und die Trommel mit darin integrierter und in Längsrichtung in einem entsprechend ausgebildeten Schlitz angeordneter Schneidvorrichtung (5) umfasst, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Trommel (10) eine Nabe (11) besitzt, die in ihrem mittleren Teil einen Kranz (11e) als Befestigungs- und Positionseinstellungspunkt des zylindrischen Teils (16) der Trommel in variablen Lagen unter Änderung des Formats der Bahnlänge des Materials beschreibt, und dass der zylindrische Teils (16) der Trommel aus zwei Teilen besteht, die geeignet sind, durch elastische Verformung eines der Zylinderteile eine Abspreizbewegung voneinander auszuführen, um den Umfang der Trommel und die Änderung des Formats zu beschreiben, wobei die Teile in Position zueinander blockierbar sind.
2. Trommel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Trommel eine Nabe (11) aus zwei Teilen (11a - 11b) mit einer Scheibe (11c - 11d) an einem Ende umfasst, wobei die Teile aneinander anliegen, um den Kranz als Auflage- und Befestigungsbasis eines Profilteils zu bilden, das geeignet ist, als Umrandung des Trommelzylinders (16) zu fungieren, und **dadurch gekennzeichnet, dass** die anderen Enden (11f) der Teile (11a - 11b) der Nabe geeignet sind, an muffenartigen Formen (12 - 13), die mit Seitenwänden (14 - 15) für die Aufnahme der Schneidvorrichtung (5) fest verbunden sind, eingeführt und unlösbar verbunden zu werden.
3. Trommel nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das mit der Muffe (12) kombinierte Seitenteil (14) eine axiale Verlängerung aufweist, aus der ein exzentrisches Teil (7) mit Befestigungsstift (7a) einer Auslöse- und Rückholfeder der Trommel ausgeformt ist, und **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Seitenteil (15) so beschaffen ist, um insbesondere die Befestigung des Messerträgers der Schneidvorrichtung zu ermöglichen.
4. Trommel nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Zylinder (16) zwei identische erste Teile besitzt, die beiderseits des Kranzes (11e) der Nabe angeordnet sind, und dass jedes erste Teil eine Muffe (16a) mit einem Ringteil (16a1) umfasst, der gegenüberliegend und an den Kranz anstoßend angeordnet ist, radial und nach innen zu durch Laschen (16a2) verlängert, und **dadurch gekennzeichnet, dass** die den Nabenkranz beschreibenden Scheiben (11c - 11d) mit kurvenförmigen länglichen Schlitz (11g) beschaffen sind, und **dadurch gekennzeichnet, dass** die Laschen (16a2) gegenüber diesen Schlitz (11g) angeordnet sind und durch Verbindungs- und Befestigungseinrichtungen (17) angekoppelt sind.
5. Trommel nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ringe geringer Breite auf einem Winkel von ungefähr 150 - 180° ausgebildet sind und durch eine kurvenförmige Auflagefläche (16a3) verlängert werden, die einen zusätzlichen Auflageteil des Zylinders für die gezogene Papierbahn beschreibt, wobei diese Auflagefläche langgestreckt bis ziemlich genau zu den Seitenwänden der von der Nabe getragenen Trommel reicht, und **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auflagefläche (16a3) halbzyklindrisch mit Spalten (16a4) bis nahe an den Längsausfahrbereich der Schneidvorrichtung aus der Trommel reicht, wobei die auf einem Teil der Länge der Auflageflächen ausgebildeten Spalten eine gewisse Flexibilität gewährleisten und die elastische Verformung des ersten Teils des Zylinders ermöglichen.
6. Trommel nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ring des ersten Teils des Zylinders in der Nähe des freien Endes mit mehreren Ausschnitten (16a5 - 16a6) versehen ist, die einerseits am Ende und andererseits an seinem Außenrand entlang ausgebildet sind.
7. Trommel nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Teil des Zylinders die Form von Plättchen (18) besitzt, die am Nabenkranz angelenkt sind und beiderseits vorspringende zylindrische Auflageflächen (19) aufweisen, an denen mit dem jeweiligen Plättchen (18) kombinierte Ringe (18a) angebracht sind, wobei die Plättchen geeignet sind, darunter und partiell auf dem Ringteil des ersten Zylinderteils in Auflage zu kommen.
8. Trommel nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** jedes Plättchen (18) ein kurvenförmiges Profil aufweist mit einer Innenzone (18b), die auf dem vorgenannten Ringteil sitzt, und einer überhöhten angrenzenden Zone (18c), die geeignet ist, auf der gleichen Ebene zu liegen wie der in Ruheposition befindliche Teil des Zylinders, und **dadurch gekennzeichnet, dass** die Innenzone (18b) jedes Plättchens (18) mit einem Vorsprung (18d) ausgebildet ist, dessen Profil und Form den Einschnitten (16a5 - 16a6) am Ringteil des ersten Zylinderteils entsprechen.
9. Trommel nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens eine Rückholfeder (20) an einem Ende (20a) durch eine innenseitig am Ring des ersten Zylinderteils vorspringende Lasche befestigt ist, während das andere Ende am Ring (18) des Plättchens befestigt ist.

10. Trommel nach Anspruch 1 einschließlich Andruk-  
element (6) in Anlage auf der Trommel, zwischen  
dem die gezogene Papierbahn verläuft, **dadurch**  
**gekennzeichnet, dass** die Trommel mit variablem  
Format eine Papierführung (21) umfasst, die aus  
zwei gelenkig gelagerten Teilen (21a - 21b) besteht  
und die durch eines dieser Teile (21a) am Mittelteil  
der Anpressrolle (6) durch Aufschnappen befestigt  
wird.

11. Spender mit Format- und Längeneinstellung des  
zugeschnittenen Materials mit einer Ausgabetro-  
mel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** zwischen den Seitenwänden des Gehäuses  
eine Schutzklappe (22) des Schneidmessers ela-  
stisch gelenkig befestigt ist, um beim Zuschnitt in  
unterschiedlichen Formaten der Drehung der Trom-  
mel Rechnung zu tragen.

12. Spender mit Format- und Längeneinstellung des  
zugeschnittenen Materials mit einer Ausgabetro-  
mel nach Anspruch 1, 2 und 11, **dadurch gekenn-**  
**zeichnet, dass** er einen Riegel (23) zum Blockieren  
der Trommel (10) beim Öffnen des Deckels (3) zum  
Nachladen des Gerätes oder zur Formatänderung  
der abzutrennenden Papierbahn umfasst.

13. Spender mit Format- und Längeneinstellung des  
zugeschnittenen Materials mit einer Ausgabetro-  
mel nach Anspruch 11 und 12, **dadurch gekenn-**  
**zeichnet, dass** der Riegel die Form einer bogen-  
förmigen Leiste besitzt, die zwischen einer der Sei-  
tenwände (2a) des Gehäuses und der der Schutz-  
klappe (22) zugewandten Seite (22a) eingefügt ist,  
wobei die Leiste vorteilhafterweise an der Achse  
(22b) der Klappe angelenkt ist, und **dadurch ge-**  
**gekennzeichnet, dass** die Leiste (23) in ihrem oberen  
Teil mit einer nach innen gerichteten vorspringen-  
den und in einen dafür an der Klappe vorgesehenen  
Ausschnitt (22c) passenden Form (23a) versehen  
ist, und **dadurch gekennzeichnet, dass** der untere  
Teil (23b) der Leiste eine nach vorne gegenüber  
dem Deckel (3) vorspringende Form (23c) aufweist,  
und **dadurch gekennzeichnet, dass** die Leiste eine  
elastisch verformbare Zunge (23d) aufweist, de-  
ren Ende (23e) geeignet ist, an einem Anschlag (2a  
- 21) an der Seitenwand in Auflage und Kontakt zu  
kommen.

## Claims

1. Drum for dispensing wipe material in a dispensing  
machine with facility to adjust the format and length  
of the dispensed material, the machine being of the  
type comprising a housing (2), a cover (3), the drum  
comprising a cutting device (15) built into the drum  
and arranged longitudinally in a slit provided for this

purpose, **characterised in that** drum (10) compris-  
es a hub (11), the central part of which defines a  
crown (lie) used to fix and adjust the position of the  
cylindrical part (16) of the drum in various positions  
to define changes in the format of the length of the  
strip of material and **in that** the cylindrical part (16)  
of the drum is made as two parts which are capable  
of moving apart due to the elastic deformation of  
one of the parts of the cylinder in order to define the  
circumference of the drum and variations in format,  
it being possible to lock said parts in position relative  
to each other.

2. Drum as claimed in claim 1, **characterised in that**  
the drum comprises a hub (11) made as two parts  
(11a-11b) having, at one end, a disc plate (11c-11d)  
and located side by side in order to form the crown  
which provides the basis for supporting and fixing a  
profiled part capable of setting the peripheral girth  
of cylinder (16) of the drum, and **in that** the other  
ends (11f) of parts (11a-11b) of the hub are capable  
of fitting into and meshing with sleeve shapes  
(12-13) joined to end shields (14-15) capable of ac-  
commodating the cutting device (5).

3. Drum as claimed in claim 2, **characterised in that**  
end shield (14) associated with sleeve (12) has an  
axial extension beyond which it is shaped as a cam  
(7) with a stud (7a) for attaching a drum start and  
return spring, and **in that** the second end shield (15)  
is designed to allow, in particular, attachment of the  
blade holder of the cutting device.

4. Drum as claimed in claim 2, **characterised in that**  
cylinder (16) has two initial identical parts arranged  
either side of crown (lie) of the hub and **in that** each  
initial part comprises a sleeve (16a) with a ring  
(16a1) located opposite and adjacent to the crown  
which extends radially and inwardly with tabs  
(16a2), **and in that** disc plates (11c-11d) which de-  
fine the crown of the hub are designed with oblong  
curved slots (11g), **and in that** tabs (16a2) are lo-  
cated opposite said slots and are coupled by means  
of connection and fixing (17).

5. Drum as claimed in claim 4, **characterised in that**  
there are narrow wings over an angle of approxi-  
mately 150 to 180° which extend as a curved bear-  
ing surface (16a3) which defines a matching part to  
support the cylinder for the pulled strip of paper, this  
bearing surface being long and extending substan-  
tially as far as the lateral end shields of the drum  
which is supported by the hub, and **in that** bearing  
surface (16a3) is semi-cylindrical and has slits  
(16a4) which extend close to the longitudinal area  
where the cutting device is ejected out of the drum,  
said slits being made over part of the length of the  
bearing surfaces, thereby ensuring a certain degree

of flexibility which allows elastic deformation of the first part of the cylinder.

6. Drum as claimed in claim 5, **characterised in that** the ring of the first part of the cylinder is designed, close to its free end, with a plurality of cut-outs (16a5-16a6) firstly on its end and secondly along its outside peripheral edge. 5
7. Drum as claimed in claim 2, **characterised in that** the second part of the cylinder is made in the form of small plates (18) which are articulated relative to the crown of the hub and have, either side of its plane, protruding cylindrical bearing surfaces (19) on which rings (18a) each associated with a small plate (18) are mounted, these small plates being capable of coming into partial contact with the bottom of the ring part of the first part of the cylinder. 10
8. Drum as claimed in claim 7, **characterised in that** each small plate (18) has a curved shape configuration with an internal area (18b) which overlaps above-mentioned ring part and a raised adjacent area (18c) capable of being in the same plane as the part of the cylinder in the idle state, and **in that** the internal area (18b) of each small plate (18) is designed with a protruding shape (18d) which matches the scalloping cut-outs (16a5-16a6) on the ring part of the first part of the cylinder. 15
9. Drum as claimed in claim 8, **characterised in that** at least one return spring (20) is attached at one of its ends (20a) by a protruding internal tab (21) on the ring of the first part of the cylinder, its other end being fixed to the ring (18) of the small plate. 20
10. Drum as claimed in claim 1 including a pressure roller (6) which presses against the drum between which the pulled strip of paper passes, **characterised in that** the variable-format drum comprises a paper guide (21) made as two articulated parts (21a-21b) and is fixed by one of them (21a) by clipping it onto the middle part of pressure roller (6). 25
11. Dispensing machine with facility to adjust the format and length of the dispensed material comprising a dispensing drum as claimed in claim 1, **characterised in that** a flap (22) to protect the cutting blade is fixed between the end shields of the housing and is also mounted so that it is elastically articulated in order to make allowance for rotation of the drum when the material is cut to the various formats. 30
12. Dispensing machine with facility to adjust the format and length of the dispensed material comprising a dispensing drum as claimed in claims 1, 2 and 11, **characterised in that** it comprises a bolt (23) for locking drum (10) when cover (3) is opened either 35

to load the machine or to alter the format of the paper to be cut.

13. Dispensing machine with facility to adjust the format and length of the dispensed material comprising a drum as claimed in claims 11 and 12, **characterised in that** the bolt is in the form of a short curved bolt which is inserted between one of the end shields (2a) of the housing and opposite-facing surface (22a) of protective flap (22), this short bar advantageously being articulated on shaft (22b) of the flap, and **in that** the upper part of short bar (23) is designed with a protruding shape (23a) which faces inwards and fits into a cut-out. (22c) specially provided on the flap, **and in that** the lower part (23b) of the short bar has a protruding shape (23c) which projects forwards opposite cover (3), **and in that** the short bar has a tongue (23d) capable of elastic deformation, one end (23e) of which is capable of pressing against and being in contact with a limit stop (2a-21) provided on the end shield. 40

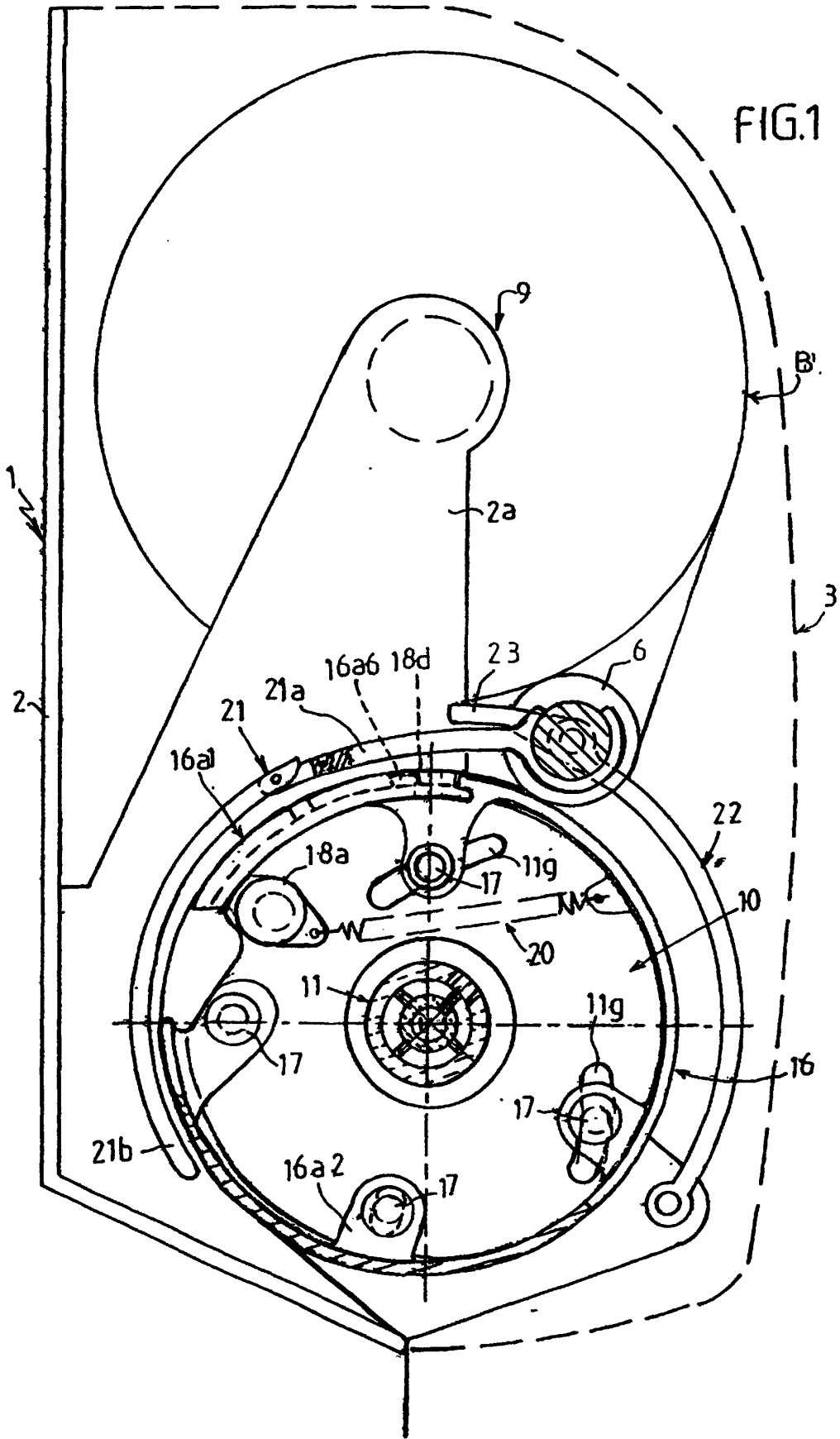


FIG. 2

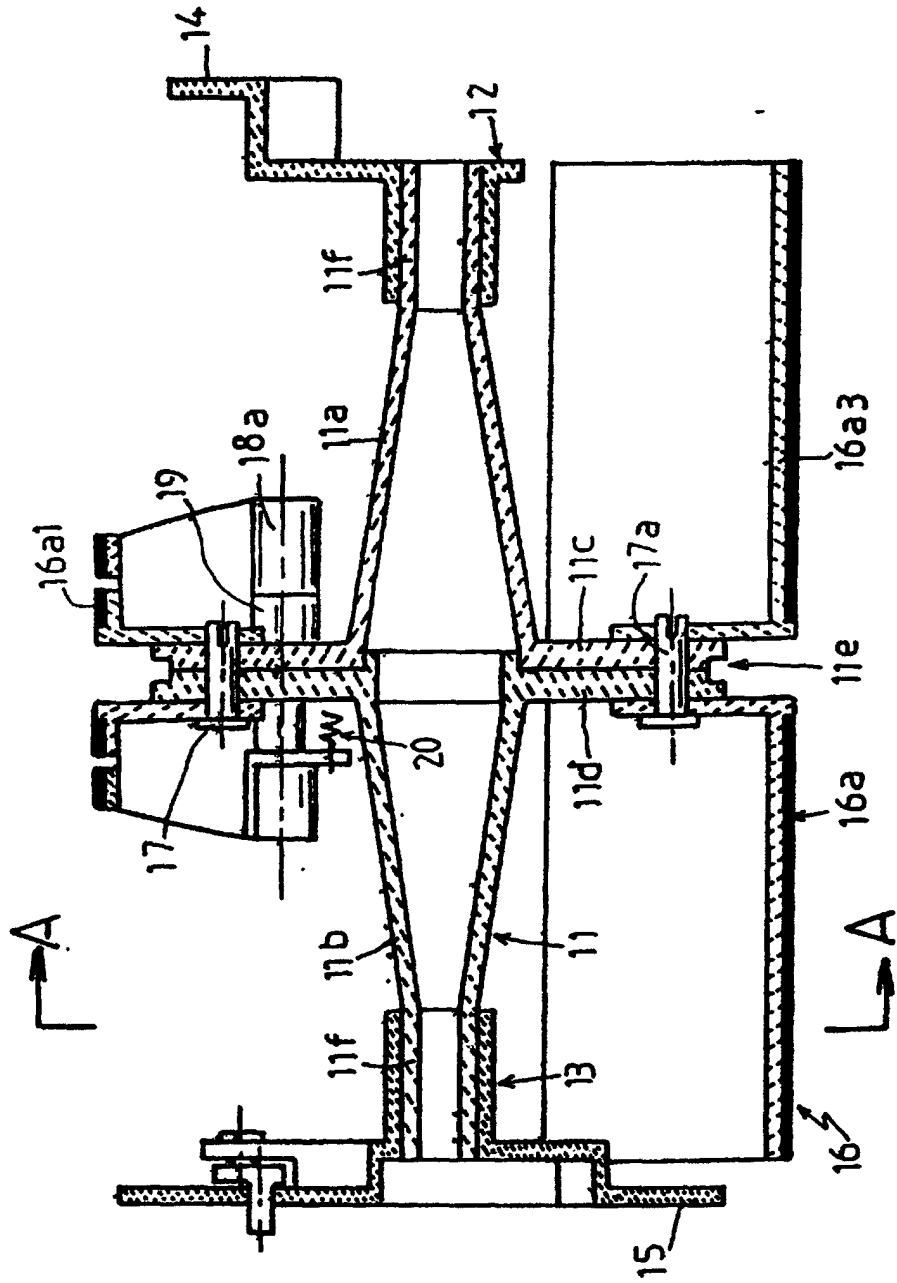




FIG.4

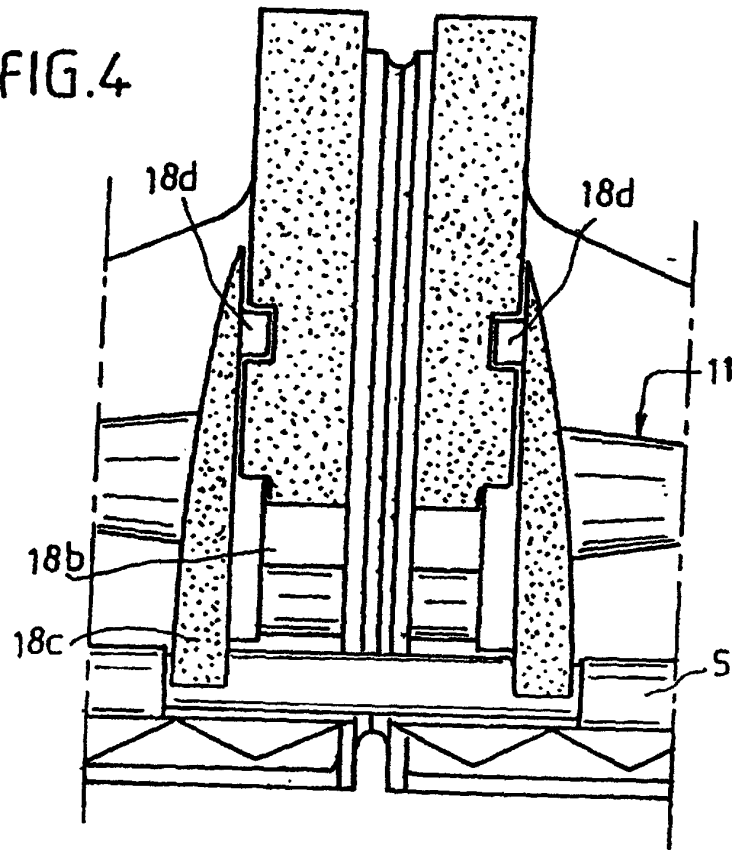


FIG.5

