

(19)



(11)

EP 1 740 079 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention de la délivrance du brevet:
25.03.2009 Bulletin 2009/13

(51) Int Cl.:
A47K 10/36^(2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **05747033.8**

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/FR2005/050233

(22) Date de dépôt: **13.04.2005**

(87) Numéro de publication internationale:
WO 2005/112725 (01.12.2005 Gazette 2005/48)

(54) **APPAREIL DISTRIBUTEUR DE MATERIAU D'ESSUYAGE AVEC DISPOSITIF DE COUPE INTEGRANT UNE CAPACITE DE SELECTION DE FORMAT**

WISCHMATERIALSPENDER MIT EINER SCHNEIDVORRICHTUNG MIT EINER FORMATWAHLEINHEIT

WIPING MATERIAL DISPENSER PROVIDED WITH A CUTTING DEVICE COMPRISING A FORMAT SELECTING UNIT

(84) Etats contractants désignés:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR

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

(30) Priorité: **30.04.2004 FR 0404857**

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

(43) Date de publication de la demande:
10.01.2007 Bulletin 2007/02

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

(56) Documents cités:
FR-A- 2 828 084 **US-B1- 6 457 394**
US-B1- 6 497 167

EP 1 740 079 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le 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 distributeurs à coupe automatique de matériaux d'essuyage du type papier ouaté pour des applications essuie-mains, papier toilette, essuyage et nettoyage en général.

[0002] Le Demandeur a développé de nombreux appareils de ce type qui comprennent, de manière usuelle, un carter, un capot, un tambour avec lame de coupe intégrée, ladite lame étant susceptible de sortir du tambour en fonctionnement grâce à des moyens de lancement et de rappel du tambour. Des flasques latéraux du carter sont agencés pour supporter la bobine de matériau qui vient, soit en appui direct sur le tambour, selon l'enseignement du brevet FR 2.322.215, soit dans un plan au-dessus du tambour sans contact avec celui-ci, comme par exemple dans la réalisation décrite dans le brevet FR 2.799.946. Dans cette mise en oeuvre spécifique, un rouleau presseur est susceptible d'assurer une pression de la bande de matériau à un endroit donné en complément d'une seconde zone de pression définie vers la zone de coupe de la bande de matériau au niveau du tambour. Ainsi, la bobine de chargement peut être montée soit en appui sur le tambour récepteur du mécanisme de coupe, soit dans un plan au-dessus du tambour et sans contact avec ce dernier. Ces différents types d'appareils dans leur concept de base et avec différents aménagements sont largement exploités par le demandeur à travers le monde par le biais de ses licenciés.

[0003] Le Demandeur a ainsi développé un autre appareil distributeur à coupe automatique de matériau d'essuyage qui soit simplifié dans sa mise en oeuvre et objet du brevet FR n° 2.828.084. Succinctement, l'appareil comprend un carter de base avec une face de fond et une face inférieure avec un couvercle, ledit carter recevant de manière démontable, par encliquetage, une cartouche définissant une structure porteuse comprenant deux flasques latéraux transversaux, une plaque de liaison disposée entre les flasques et une barre entretoise avant. Les flasques reçoivent, dans leur partie haute, des embouts supports de la bobine de matériau et, dans leur partie basse, deux tambours disposés côte à côte, sans contact direct entre eux, le premier tambour étant le tambour porte-lame, le second étant le tambour de renvoi, lesdits tambours étant agencés à l'une de leurs extrémités en regard pour recevoir des couronnes dentées permettant leur liaison et leur rotation l'un par rapport à l'autre. Le tambour porte-lame est agencé par ailleurs avec une troisième couronne dentée coopérant avec le mécanisme de lancement en rotation des tambours incluant une came fixe. Ce bras porte-lame du dispositif de coupe inclut une lame mobile qui coopère avec la came fixe précitée en définissant la trajectoire de la lame de coupe. Cet appareil spécifique inclut un gabarit pour assurer le réglage du format de la bande de matériau à distribuer, soit par un changement préalable de pignon, ou avec l'utilisation de pignon baladeur déplaçable pour

coopérer selon la position avec telle ou telle roue dentée par un aménagement du tambour notamment. Ledit pignon baladeur est associé à un index débordant monté sur l'axe mobile support du pignon baladeur et pour être déplacé préalablement par l'opérateur. Ceci nécessite un réglage préalable du format par l'opérateur avec ouverture de l'appareil. Cet appareil présente les caractéristiques du préambule de la revendication 1.

[0004] Dans toutes les réalisations développées par le Demandeur à ce jour, le dispositif de coupe est indépendant des aménagements et mécanismes permettant la sélection de format.

[0005] Dans le cadre de ses recherches personnelles, le Demandeur a voulu améliorer la sortie de la lame de coupe hors du tambour avec un fonctionnement en douceur, pouvant être adapté sur tout type d'appareil distributeur rappelé précédemment.

[0006] Un autre but recherché selon l'invention a été d'incorporer un dispositif sélecteur de format complémentaire au dit dispositif de coupe, qui soit de construction simplifiée, avec un minimum de pièces, et d'une facilité de réglage pour l'opérateur.

[0007] Le but recherché par le Demandeur a ainsi été d'apporter des améliorations sur le dispositif de coupe et sur le dispositif de sélection de format qui puisse s'intégrer d'une manière optimisée dans les appareils existants.

[0008] Ces buts et d'autres encore ressortiront de la suite de la description.

[0009] Selon une première caractéristique de l'invention, l'appareil distributeur de matériaux d'essuyage, du type comprenant un carter avec des flasques latéraux entre lesquels sont disposés un tambour récepteur d'un porte lame avec lame de coupe, une bobine de matériaux, est remarquable en ce que l'un des côtés transversaux du tambour présente dans son prolongement une plaque support déportée présentant une ouverture pour la fixation de l'extrémité du porte lame, en ce que un secteur denté est monté sur ladite extrémité avec une extrémité périphérique dentée, en ce que le secteur denté coopère avec une roue dentée montée libre sur l'axe du tambour, ladite roue dentée étant solidarisée à une came crochet, et en ce que le tambour présente, sur la face externe dudit côté transversal, une forme en saillie avec un profil en rampe, et en ce que le flasque latéral du carter en regard réceptionnant l'axe du tambour autorise la fixation d'un corps profilé disposé entre deux butées fixes, ledit corps ayant une capacité élastique de pivotement pour coopérer par son extrémité formant appendice et tête avec soit ladite came crochet, soit avec ladite forme en saillie, selon le fonctionnement et la traction de la bande de matériau.

[0010] Pour fixer l'objet de l'invention illustrée d'une manière non limitative aux figures des dessins où :

- la figure 1 est une vue à caractère schématique d'un appareil distributeur, le couvercle n'étant pas représenté.

- la figure 2 est une vue en perspective partielle du dispositif de l'invention avant montage et illustrant les composants essentiels.
- les figures 3, 4, 5 et 6 sont des vues à caractère schématique illustrant le dispositif de coupe, le moyen de sélecteur de format n'étant pas représenté, et le fonctionnement s'effectuant par la distribution d'un format de bandes de matériau en petit format.
- les figures 7 à 9 sont des vues à caractère schématique illustrant le dispositif de coupe, le moyen sélecteur étant représenté par son axe, et dans le cadre de la distribution d'un grand format.
- la figure 10 est une vue partielle à caractère schématique illustrant le tambour et les différents composants successifs montés.
- la figure 11 est une vue partielle du flasque support des moyens sélecteur de format.

[0011] Afin de rendre plus concret l'objet de l'invention, on le décrit maintenant d'une manière non limitative illustrée aux figures des dessins.

[0012] L'appareil distributeur est référencé dans son ensemble par (1) et comprend un carter (2) présentant des flasques (3) (4) latéraux support du tambour (5) incluant un dispositif de coupe d'une part, et la bobine de matériau (7) d'autre part. D'une manière connue, le tambour dont les axes (5a) d'extrémité sont positionnés dans les flasques (3) (4), présente une échancrure (5b) longitudinale susceptible de recevoir le porte-lame (6) support de lame (6a), et ce, d'une manière articulée. Un ressort (8) assure la retenue élastique du porte-lame en étant fixé par une extrémité au moyeu central (5c) du tambour et à l'autre sur ledit porte-lame.

[0013] Selon l'invention, l'un des côtés transversaux (5d) du tambour (5) présente dans son prolongement une plaque support (10) obtenue par moulage avec la structure dudit tambour et étant déportée par rapport au dit côté latéral (5d). La plaque support présente une ouverture (10a) pour la fixation de l'extrémité (6b) du porte-lame (6). Sur ladite extrémité de ce dernier, est monté un secteur denté (11) établi selon une angulation d'environ 70 à 80° et présentant en extrémité périphérique une pluralité de dents (11a). Ces dents sont susceptibles de coopérer avec une roue dentée (12) montée libre et sous-jacente sur l'axe (5a) du tambour pour permettre ainsi qu'il sera exposé par la suite la sortie de lame de coupe. Ladite roue dentée (12) est solidarifiée à une came crochet (13) qui tourne avec cette dernière lors du fonctionnement en rotation du tambour. L'extrémité de l'axe du tambour (5a) reçoit par ailleurs une roue dentée (14) de petit diamètre se prolongeant par une portée de fixation (14a). Parallèlement, le flasque (4) support de l'axe de guidage (5a) précité est lui-même agencé avec une échancrure (4a) pour le positionnement et l'appui de l'axe du tambour. Le tambour (5) présente en plus sur sa face latérale externe (5d) une forme en saillie (15) avec un profil en rampe (15a), cette forme étant solida-

risée ou conformée lors du moulage. Le flasque (4) reçoit dans sa partie haute d'une manière rapportée ou monobloc, deux formes fixes constituant butées (16) (17) entre lesquelles est positionné un corps (18) profilé qui est fixé dans sa partie basse par un axe de liaison et de pivotement (19) disposé entre les deux butées précitées. Ce corps est conformé pour avoir une capacité élastique de déformation dans les conditions qui seront définies ci-après. Ce corps comprend une base centrale (18a) allongée dont l'extrémité supérieure (18b) présente un appendice (18c) conformé en L ou en crochet et formant tête, et qui vient se positionner en regard du chant (4c) du flasque (4) en regard, et en léger débordement intérieur par rapport au dit flasque (4). A partir de sa base (18a), le corps (18) présente une languette flexible (18d) dont l'extrémité arrière vient en appui sur la butée (17). Ainsi, ce corps est susceptible d'être sollicité en basculement grâce à sa capacité élastique de déformation et par rapport à son point de fixation et d'articulation (19) sur le flasque (4). Par ailleurs, la partie inférieure (18e) de la tête de ce corps constitue une zone de guidage et de butée par un décrochement (18f) dont la fonction sera précisée par la suite.

[0014] Selon une autre disposition de l'invention, la partie inférieure (4d) du flasque (4) est susceptible de recevoir un levier coudé (20) qui est monté pivotant par rapport à un axe d'articulation (26) solidarifié au flasque (4) en regard. Ce levier (20) est conformé d'une manière très particulière de part et d'autre de son axe d'articulation. A l'avant, il présente un décrochement (20a) profilé en L, de manière à définir une forme en trident (20b). Cette dernière comprend ainsi deux dents extérieures (20b1) (20b2) entre lesquelles est formée une languette flexible (20b3). L'espace (e) formé entre la dent (20c1) et la languette flexible (20b3) est susceptible d'accueillir un axe profilé (21a) en saillie d'un bouton sélecteur (21) de format. Cette partie profilée (21a) présente un méplat (21b) dont la fonction sera décrite par la suite. Le bouton sélecteur est fixé par vis (27) au flasque (4) de la partie en repère (25). A son extrémité opposée, le levier coudé (20) est susceptible de recevoir par un axe de liaison (22) une roue dentée (23) qui sera susceptible d'engrener avec la roue dentée (14) sous-jacente montée sur l'axe (5a) du tambour (5). La roue dentée (23) reçoit sur sa face (23a) en regard de la paroi du flasque un bossage (24) en saillie formant doigt dont la fonction sera décrite par la suite.

[0015] Le bouton sélecteur présente avantageusement un repère (25) permettant d'identifier sa position selon les deux modes de distribution de petit et de grand format.

[0016] La structure de l'invention ayant été décrite, il convient maintenant de procéder à la description du fonctionnement du dispositif de coupe lorsque celui-ci est sollicité pour découper des bandes de matériau dans un premier format, par exemple 20 à 25 cm, ou selon un format plus important double du précédent 40 à 50 cm. On se réfère ainsi aux dessins pour exposer les deux

phases de fonctionnement.

A) Distribution et coupe d'une bande de matériau selon le petit format (20 à 25 cm)

[0017] Dans cette situation, le bouton sélecteur (21) se trouve dans une situation telle entre la dent (20b1) et la languette flexible (20b3) de sorte que sa partie méplate (21b) soit en regard de la paroi de la languette. Dans cette situation, ledit levier coudé (20) dans sa partie basse, réceptive de la roue (23), se trouve éloigné du corps (18) précité solidaire du flasque (4) et disposé dans un plan adjacent. Dans cette situation, l'opération de coupe s'effectue de la manière suivante.

[0018] En phase initiale, le tambour (5) en position repos fait que la lame de coupe est escamotée sensiblement à l'intérieur du tambour. Le secteur denté (11) engrène avec la roue dentée (12) montée sur l'axe (5a) du tambour près de son côté latéral associé à la came crochet (13). Dans cette situation, ce sont ces dents (11a) situées à une extrémité du secteur qui sont en contact avec la roue dentée (12). De l'autre côté du flasque, la roue dentée (23) associée au levier coudé (20) engrène avec la roue dentée (14) montée sur l'axe (5a) du tambour (5). Le corps (18) à débattement élastique n'est pas sollicité. Lors de la traction de la bande de matériau par l'opérateur, le tambour est mis en rotation vers l'arrière et seule la roue dentée (12) et la came crochet (13) associée tournent. Le secteur denté (11) n'est soumis à aucun mouvement pour l'instant autour de la roue dentée (12) en regard. La came crochet (13) vient en butée et contact contre la tête du corps flexible (20), et son décrochement en particulier (18f) assurant ainsi un blocage en position. Dans cette situation, sous l'effet de tirage de la bande de matériau, le secteur denté (11) associé au tambour (5) est amené à tourner autour de la roue dentée (12) qui est bloquée en position de part la liaison de la came crochet avec la tête du corps précité. Cela provoque la sortie de la lame de coupe hors du tambour. La rotation continue du tambour amène la forme en saillie (15) qui est solidaire de son côté latéral (5c) à venir à son tour en contact avec la tête flexible du corps (20) et provoquer, en passant dessous, son soulèvement par la capacité élastique de déformation et de relevage de ladite tête. Ce soulèvement se fait grâce à la flexibilité à l'encontre de la languette inférieure dudit corps. Le soulèvement de la tête libère la came crochet (13) qui peut donc basculer avec la roue dentée (12) et revenir en position initiale par l'effet de détente du ressort (8) qui rappelle le porte lame. Le soulèvement de la tête du corps s'effectue lorsque la lame de coupe est en sortie maximum. A chaque tour de tambour, il y a coupe d'une bande de matériau au format sélectionné.

B) Distribution et coupe d'une bande de matériau selon le grand format (40 à 50 cm)

[0019] Il convient maintenant d'exposer la variante de

sélection de format. Dans cette mise en oeuvre, il convient d'agir sur le bouton sélecteur (21) en le faisant tourner d'un demi tour, de sorte à supprimer le contact de la partie méplate (21b) de l'axe du bouton avec les faces en regard des dents du levier coudé (20). L'axe du bouton sélecteur étant de diamètre plus important, cela provoque l'écartement de la languette flexible (20b3) intermédiaire qui vient en contact et poussée sur la dent (20b2) située immédiatement derrière. Cela entraîne un léger pivotement du levier coudé (20) par rapport à son axe de rotation (26). En conséquence, la partie arrière du levier coudé est légèrement surélevée, de sorte à rapprocher le bossage (24) en saillie formant doigt de la roue dentée (23) associée à la partie arrière du levier vers la base inférieure du corps.

[0020] Une fois le bouton sélecteur mis en position, il convient de décrire le fonctionnement de l'ensemble du dispositif en considérant ainsi la distribution d'une bande de matériau selon un double format. Pour arriver à cette fonction, cela nécessite que la lame de coupe n'intervienne qu'une fois sur deux.

[0021] La démarche est donc la suivante. En phase initiale, le secteur denté se trouve en prise par ses dents (11a) avec la roue dentée (12). La traction de la bande de matériau provoque la rotation du tambour vers l'arrière et ainsi la rotation de la roue dentée (12) et de la came crochet (13) qui lui est associée. Cette dernière vient alors en butée contre la tête du corps (20) en provoquant son blocage en position avec la roue (12) associée. La rotation continue provoque le déplacement du secteur denté et du porte lame et donc la sortie de la lame. A cet instant, le bossage formant doigt formé sur la roue (23) se trouve à l'opposé de la face intérieure du corps (20). La rotation continue du tambour amène la forme en saillie (15) solidaire du côté latéral (5d) du tambour (5) à assurer le soulèvement de la tête du corps et la libération de la came crochet (13). La rotation à nouveau du tambour amène cette fois le bossage formant doigt, associé à la roue (23), à provoquer le soulèvement de la tête du corps (20), de sorte à échapper et empêcher tout contact avec la came crochet qui vient une nouvelle fois en regard de cette zone. Dans ces conditions, la came crochet n'est pas freinée et donc sa roue dentée (12) associée non plus, et il n'y a pas action en vue d'assurer la sortie de la lame de coupe. Cela permet, lorsque le bossage formant doigt a passé son point contact avec le corps, d'effectuer ensuite une seconde rotation du tambour, en vue, cette fois-ci, de la sortie de la lame de coupe. En effet, le bossage ne sera plus en contact avec le corps et la came crochet viendra cette fois-ci en contact avec la tête du corps, en entraînant le pivotement du secteur denté et donc la sortie de la lame de coupe puis la forme en saillie viendra soulever ladite tête du corps en libérant la came crochet et autoriser la sortie. Par cette disposition originale, on obtient la distribution d'une bande de matériau en double format.

[0022] Les avantages ressortent bien de la description, en particulier on souligne et on rappelle la simplicité

du mécanisme du dispositif, son adaptabilité immédiate par un opérateur au format choisi. Le Demandeur a constaté une grande douceur de fonctionnement du dispositif de coupe. Ainsi, par un nombre de pièces complémentaire limité, on peut assurer cette seconde fonction de sélection de format.

Revendications

1. Appareil distributeur de matériaux d'essuyage, comprenant un carter (2) avec des flasques latéraux (3) (4) entre lesquels sont disposés un tambour (5) récepteur d'un porte lame (6) avec lame de coupe, une bobine de matériaux (7), **caractérisé en ce que** l'un des côtés latéraux du tambour présente dans son prolongement une plaque support (10) déportée présentant une ouverture (10a) pour la fixation de l'extrémité du porte lame, et **en ce que** un secteur denté (11) est monté sur ladite extrémité avec une extrémité périphérique dentée (11a), et **en ce que** le secteur denté coopère avec une roue dentée (12) montée libre sur l'axe (5a) du tambour, ladite roue dentée étant solidarisée à une came crochet (13), et **en ce que** le tambour présente sur la face externe dudit côté latéral une forme en saillie (15) avec un profil en rampe (15a), et **en ce que** le flasque (4) latéral du carter en regard réceptionnant l'axe du tambour autorise la fixation d'un corps (18) profilé disposé entre deux butées fixes (16) (17), ledit corps ayant une capacité élastique de pivotement pour coopérer par son extrémité formant appendice (19c) et tête avec soit ladite came crochet (13), soit avec ladite forme en saillie (15), selon le fonctionnement et la traction de la bande de matériau.
2. Appareil selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le secteur denté (11) est établi selon une angulation d'environ 70 à 80° en présentant en extrémité périphérique une pluralité de dents (11a).
3. Appareil selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, **caractérisé en ce que** l'extrémité de l'axe (5a) du tambour (5) reçoit une roue dentée (14) de petit diamètre, avec une portée de fixation (14a).
4. Appareil selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le flasque (4) du carter reçoit dans sa partie haute deux formes fixes constituant butées (16) (17) entre lesquelles est positionné le corps (18) qui est fixé dans sa partie basse par un axe (19) de liaison entre les butées et sur le flasque.
5. Appareil selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** le corps comprend une base centrale (18a) allongée dont l'extrémité supérieure (18b) présente un appendice (18c) conformé en L ou en crochet et formant tête, et qui vient se positionner en regard du chant (4c) du flasque (4) du carter en regard, et en léger débordement intérieur par rapport au dit flasque, et **en ce que** à partir de sa base (18a), le corps (18) présente une languette flexible (18d) dont l'extrémité arrière vient en appui sur la butée (17), et **en ce que** la partie inférieure (18e) de la tête de ce corps constitue une zone de guidage et de butée par un décrochement (18f).
6. Appareil selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** la partie inférieure (4d) du flasque (4) du carter est susceptible de recevoir un levier coudé (20) qui est monté pivotant par rapport à un axe d'articulation (26) solidarisé au flasque (4) en regard, et **en ce que** ce levier (20) est conformé de part et d'autre de son axe d'articulation (26), à l'avant, avec un décrochement (20a) profilé en L, de manière à définir une forme en trident (20b), et **en ce que** à son extrémité opposée, le levier coudé (20) est susceptible de recevoir par un axe de liaison (22) une roue dentée (23) qui sera susceptible d'engrener avec la roue dentée (14) sous-jacente montée sur l'axe (5a) du tambour (5), et **en ce que** la roue dentée (23) reçoit sur sa face (23a) en regard de la paroi du flasque un bossage (24) formant doigt en saillie.
7. Appareil selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** la forme en trident comprend deux dents extérieures (20b1) (20b2) entre lesquelles est formée une languette flexible (20b3), et **en ce que** l'espace (e) formé entre la dent (20b1) et la languette flexible (20b3) est susceptible d'accueillir un axe profilé (21a) d'un bouton (21).
8. Appareil selon la revendication 7, **caractérisé en ce que** le bouton (21) assure une fonction de sélecteur de format, et **en ce que** son axe profilé (21a) présente un méplat (21b) qui, selon sa position, écarte ou non la languette flexible (20b3) par rapport aux dents extérieures (20b1) (20b2) et provoque le basculement dudit levier par rapport à son point de fixation, et **en ce que** le bouton sélecteur est fixé par un axe (27) sur le flasque, et **en ce qu'il** comprend un repère (25).
9. Appareil selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** le bossage (24) formant doigt en saillie disposé sur la roue dentée (23) assure une fonction d'écarteur du corps (18) lorsque le levier coudé est basculé par suite de la mise en place du bouton (21) de sélection de format en situation de distribution double format.

Claims

1. Wipe material dispensing machine comprising a housing (2) with lateral end pieces (3) (4) between which there is a drum (5) that accommodates a blade holder (6) with a cutting blade and a reel of material (7), **characterised in that** one of the lateral sides of the drum extends laterally as an offset support plate (10) which has an opening (10a) for fixing the end of the blade holder, and **in that** a toothed sector (11) is mounted on said end with a toothed peripheral end (11a), and **in that** the toothed sector cooperates with a gear wheel (12) which is freely mounted on shaft (5a) of the drum and said gear wheel is attached to a hooked cam (13), and **in that** the drum has, on the outer face of said lateral side, a protruding shape (15) with a ramp profile (15a), and **in that** opposite-facing lateral end piece (4) of the housing which receives the shaft of the drum makes it possible to fix a shaped body (18) located between two fixed limit stops (16) (17), said body exhibiting an elastic pivoting capacity in order for the end thereof which forms appendix (19c) and the head to cooperate either with said hooked cam (13) or with said protruding shape (15) depending on the particular operating phase and pulling of the strip of material.
2. Machine as claimed in claim 1, **characterised in that** toothed sector (11) is established over an angle of approximately 70 to 80° and has a plurality of teeth (11a) on its peripheral end.
3. Machine as claimed in either claim 1 or 2, **characterised in that** the end of the shaft (5a) of drum (5) receives a small-diameter gear wheel (14) with connection area (14a).
4. Machine as claimed in claim 1, **characterised in that** the upper part of end piece (4) of the housing accommodates two fixed shapes that constitute limit stops (16) (17) between which body (18) is positioned and the lower part of the body is fixed by connecting pin (19) between the limit stops and to the end piece.
5. Machine as claimed in claim 4, **characterised in that** the body comprises an elongated central base (18a), the upper end (18b) of which has an L-shaped or hook-shaped appendix (18c) that forms a head and positions itself opposite edge (4c) of opposite-facing end piece (4) of the housing and protrudes slightly internally relative to said end piece, and **in that**, at its base (18a), body (18) has a flexible tab (18d), the rear end of which presses against limit stop (17),
- and **in that** the lower part (18e) of the head of this body constitutes a guidance and limit stop zone thanks to a discontinuity (18f).
6. Machine as claimed in claim 5, **characterised in that** the lower part (4d) of end piece (4) of the housing is capable of receiving a crank (20) that is pivotably mounted relative to a joint pin (26) which is joined to opposite-facing end piece (4), and **in that** the crank (20) is shaped at the front either side of its joint pin (26) with an L-shaped discontinuity (20a) so as to define a trident shape (20b), and **in that** its end that is opposite crank (20) is capable of receiving, by connecting pin (22), a gear wheel (23) that is capable of meshing with subjacent gear wheel (14) mounted on shaft (5a) of drum (5), and **in that** face (23a) of gear wheel (23) which faces the wall of the end piece has a protrusion (24) that forms a protruding finger.
7. Machine as claimed in claim 6, **characterised in that** the trident shape comprises two outer teeth (20b1) (20b2) between which there is a flexible tab (20b3), and **in that** the gap (e) between tooth (20b1) and flexible tab (20b3) is capable of accommodating a shaped shaft (21a) of knob (21).
8. Machine as claimed in claim 7, **characterised in that** knob (21) fulfils a format selection function and **in that** its shaped shaft (21a) has a flat surface (21b) which, depending on its position, spreads or does not spread flexible tab (20b3) relative to outer teeth (20b1) (20b2) and causes pivoting of said crank relative to its attachment point, and **in that** the selector knob is fixed to the end piece by a shaft (27) and that it has a reference mark (25).
9. Machine as claimed in claim 6, **characterised in that** the protrusion (24) that forms a protruding finger on gear wheel (23) fulfils the function of spreading body (18) when the crank is pivoted as a result of setting format selector knob (21) in a dual-format selection dispensing situation.

Patentansprüche

1. Wischmaterialspeer mit einem Gehäuse (2) mit seitlichen Flanschen (3) und (4), zwischen denen eine Trommel (5) angeordnet ist, die einen Messerhalter (6) mit Schneide und eine Materialspule (7) aufnimmt, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine der Seiten der Trommel in ihrer Verlängerung eine versetzte Tragplatte (10) aufweist, welche eine Öffnung (10a) für die Befestigung des Endes des Messerhalters besitzt, und dass ein Zahnsegment (11) mit einem mit Zähnen versehenen Umfangsende

- (11a) an dem Ende montiert ist,
 und dass das Zahnsegment mit einem Zahnrad (12) zusammenwirkt, das an der Trommelachse (5a) frei montiert ist, wobei das Zahnrad mit einem Nocken (came crochet) (13) verbunden ist,
 und dass die Trommel auf der Außenseite ihrer Seite eine vorstehende Form (15) mit einem abgeschrägten Profil (15a) aufweist,
 und dass der seitliche Flansch (4) des zugewandten Gehäuses, der die Trommelachse aufnimmt, die Befestigung eines profilierten Hauptelementes (18) zwischen zwei festen Anschlägen (16) (17) ermöglicht, wobei das Hauptelement elastisch geschwenkt werden kann, um entsprechend dem Betrieb und dem Zug des Materialbandes über sein Ende, das den Ansatz (19c) bildet, und den Kopf entweder mit dem Nocken (came crochet) (13) oder mit der vorstehenden Form (15) zusammenzuwirken.
2. Spender nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Zahnsegment (11) eine Abknickung von ungefähr 70° bis 80° aufweist und an seinem Umfangsende eine Vielzahl von Zähnen (11a) besitzt.
3. Spender nach einem der Ansprüche 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Ende der Achse (5a) der Trommel (5) ein Zahnrad (14) mit kleinem Durchmesser mit einer Befestigungsöffnung (14a) aufnimmt.
4. Spender nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Flansch (4) des Gehäuses in seinem oberen Teil zwei feststehende Formen aufnimmt, welche Anschläge (16) (17) bilden, und zwischen denen das Hauptelement (18) positioniert ist, das in seinem unteren Teil durch eine Verbindungsachse (19) zwischen den Anschlägen und an dem Flansch befestigt ist.
5. Spender nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Hauptelement eine zentrale, verlängerte Basisfläche (18a) besitzt, deren oberes Ende (18b) einen Ansatz (18c) in L-Form oder in Hakenform aufweist und den Kopf bildet, und gegenüber der Kante (4c) des Flansches (4) des zugewandten Gehäuses positioniert ist, und zwar gegenüber dem Flansch leicht nach innen überstehend, und dass das Hauptelement (18) über seine Basisfläche (18a) eine flexible Lasche (18d) aufweist, deren hinteres Ende auf dem Anschlag (17) aufliegt, und dass der untere Teil (18e) des Kopfes dieses Hauptelementes durch einen Absatz (18f) eine Führungszone und eine Anschlagzone bildet.
6. Spender nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der untere Teil (4d) des Flansches des Gehäuses einen gebogenen Hebel (20) aufnehmen kann, der zu einer Drehachse (26), die mit dem zugewandten Flansch (4) verbunden ist, drehend montiert ist,
 und dass dieser Hebel (20) zu beiden Seiten seiner Drehachse (26) vorn mit einem L-förmig profilierten Absatz (20a) ausgebildet ist, so dass er eine Dreizackform (20b) bildet,
 und dass der gebogene Hebel (20) an seinem gegenüberliegenden Ende über eine Verbindungsachse (22) ein Zahnrad (23) aufnehmen kann, das in das darunterliegende Zahnrad (14) eingreifen kann, welches auf der Achse (5a) der Trommel (5) montiert ist,
 und dass das Zahnrad (23) an seiner der Wand des Flansches gegenüberliegenden Seite (23a) einen Vorsprung (24) aufnimmt, der einen vorstehenden Zapfen bildet.
7. Spender nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dreizackform zwei äußere Zähne (20b1) (20b2) aufweist, zwischen denen eine elastische Lasche (20b3) gebildet ist, und dass der Zwischenraum (e) zwischen dem Zahn (20b1) und der elastischen Lasche (20b3) eine profilierte Achse (21a) für einen Knopf (21) aufnehmen kann.
8. Spender nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Knopf (21) eine Formatwahl-Funktion besitzt, und dass seine profilierte Achse (21a) einen Steg (21b) aufweist, der je nach Position einen Abstand zwischen der elastischen Zunge (20b3) und den Außenzähnen (20b1) (20b2) herstellt oder nicht und den Hebel gegenüber seinem Befestigungspunkt zum Kippen veranlasst, und dass der Wählknopf über einen Achsbolzen (27) an dem Flansch befestigt ist, und dass er eine Markierung trägt (25).
9. Spender nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Vorsprung (24), der einen vorstehenden Zapfen bildet, der an dem Zahnrad (23) angeordnet ist, die Funktion eines Abstandhalters zum Hauptelement (18) besitzt, wenn der gebogene Hebel aufgrund des Anbringens des Knopfes (21) zur Formatwahl bei Doppelformat-Ausgabe gekippt wird.

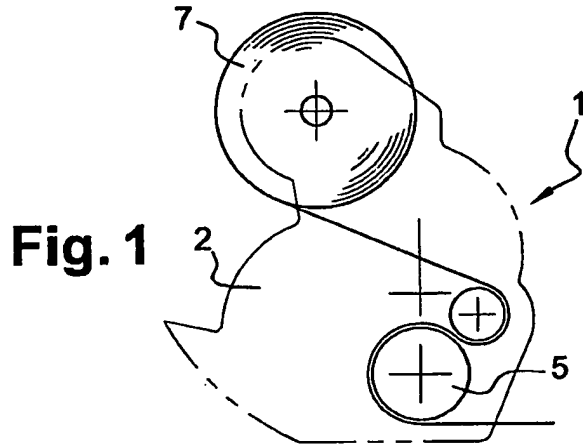


Fig. 1

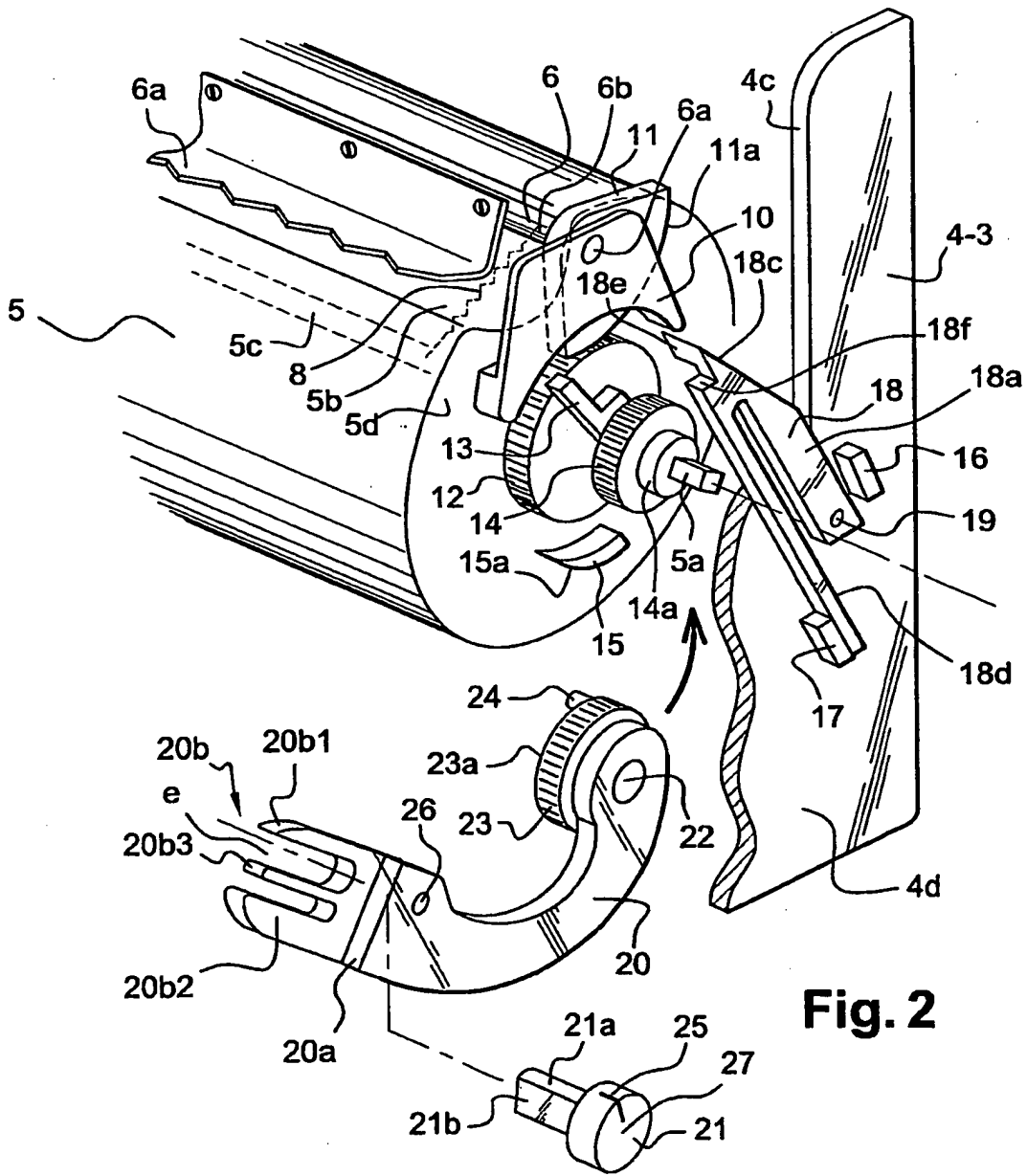


Fig. 2

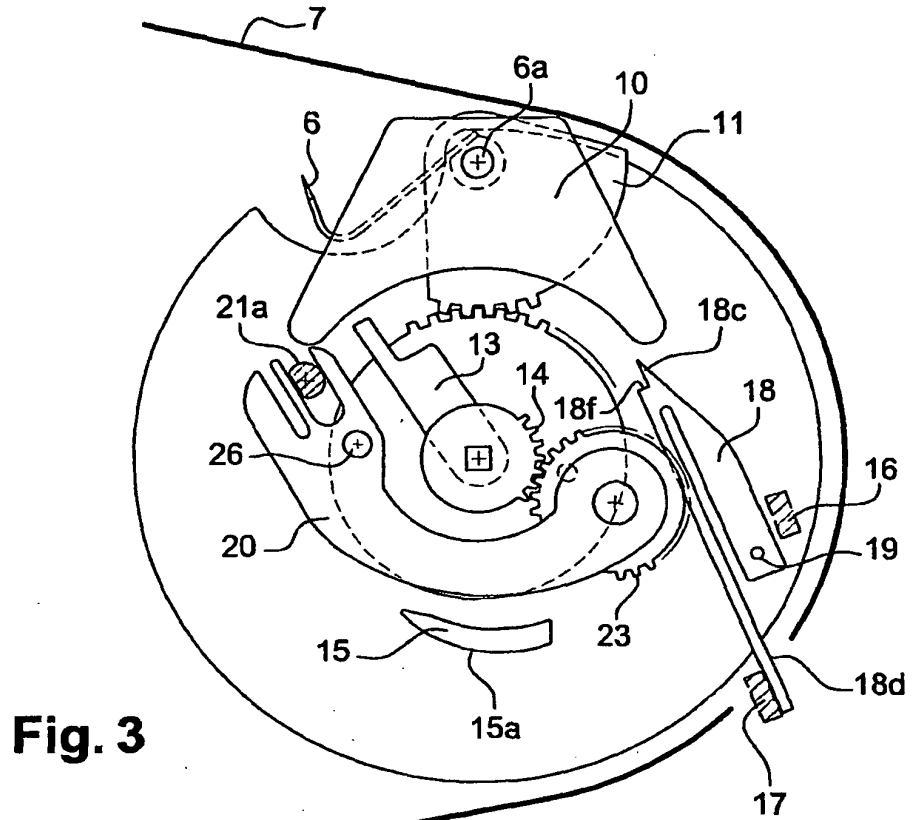


Fig. 3

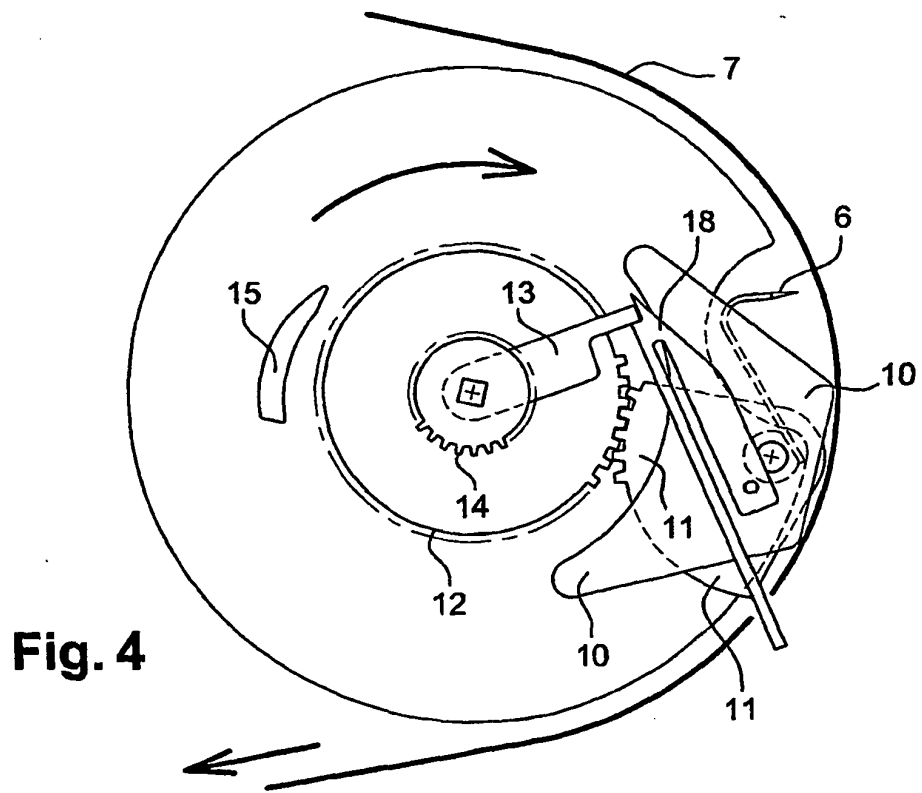


Fig. 4

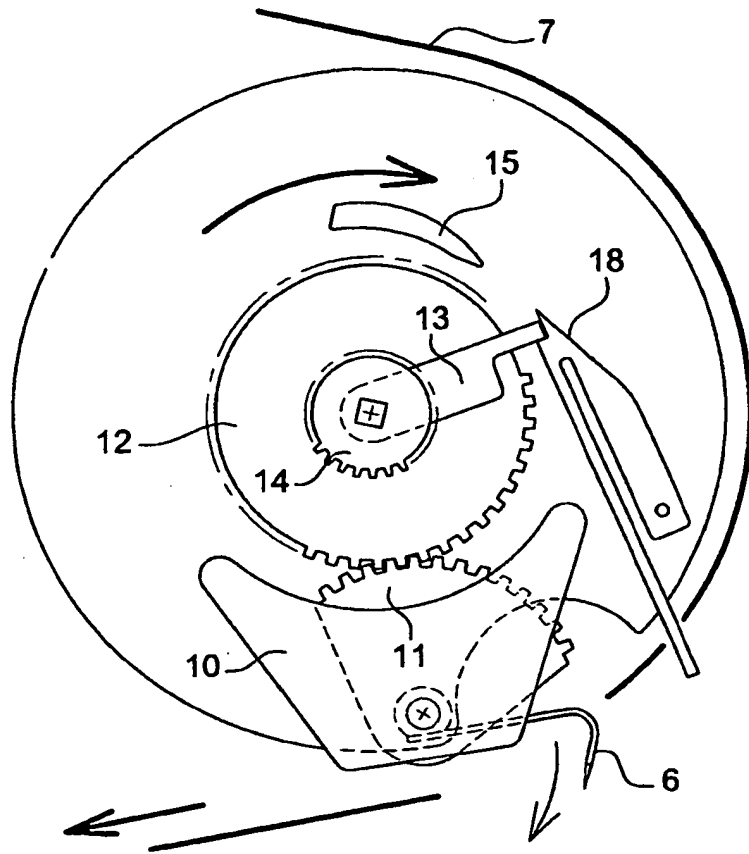


Fig. 5

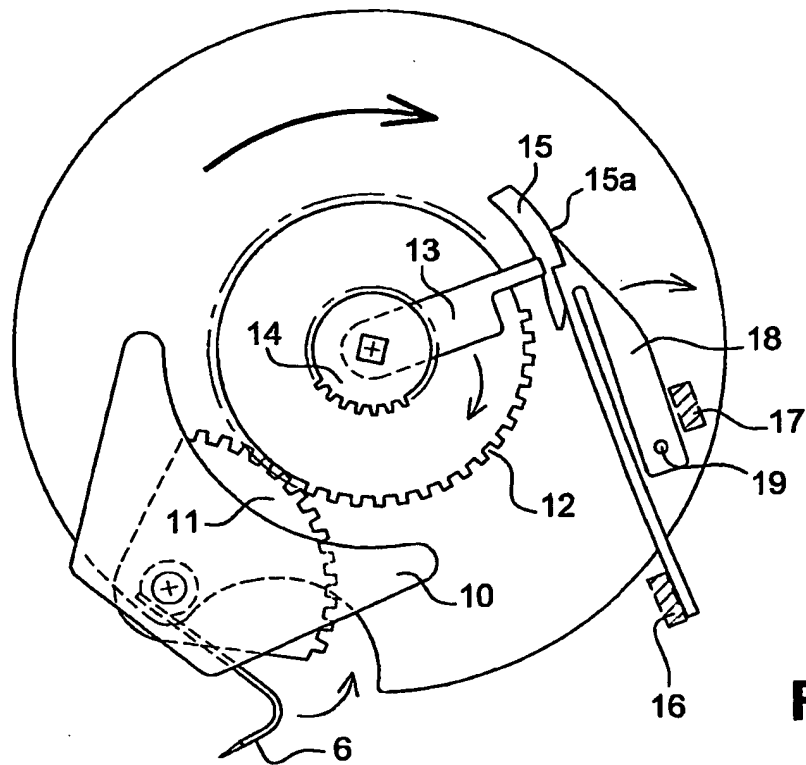


Fig. 6

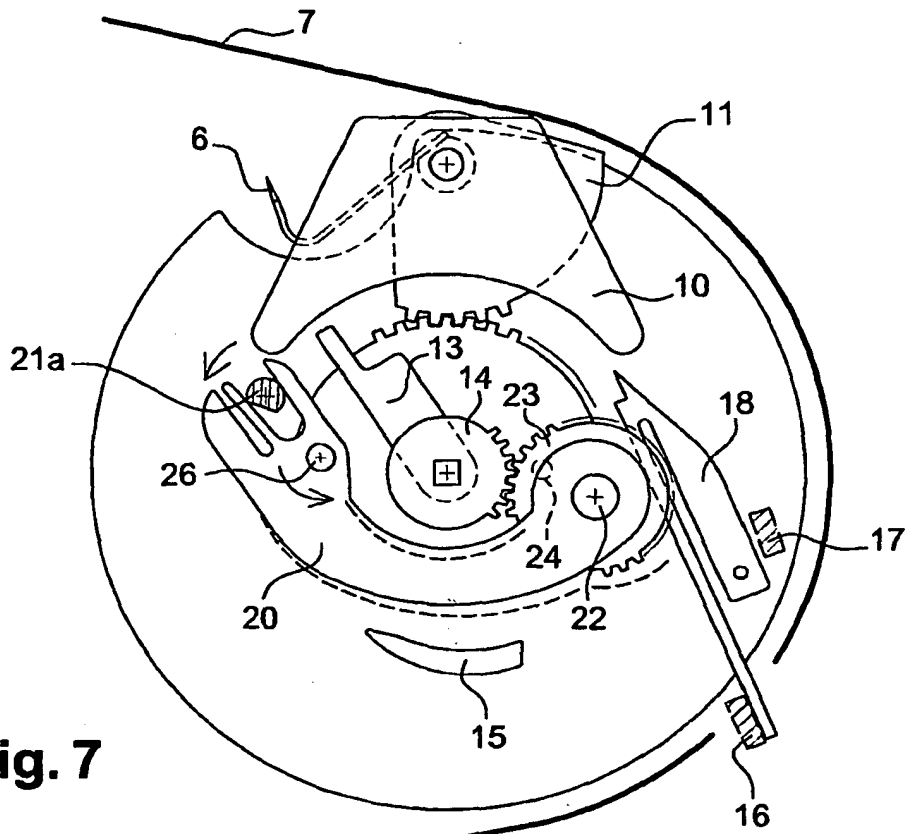


Fig. 7

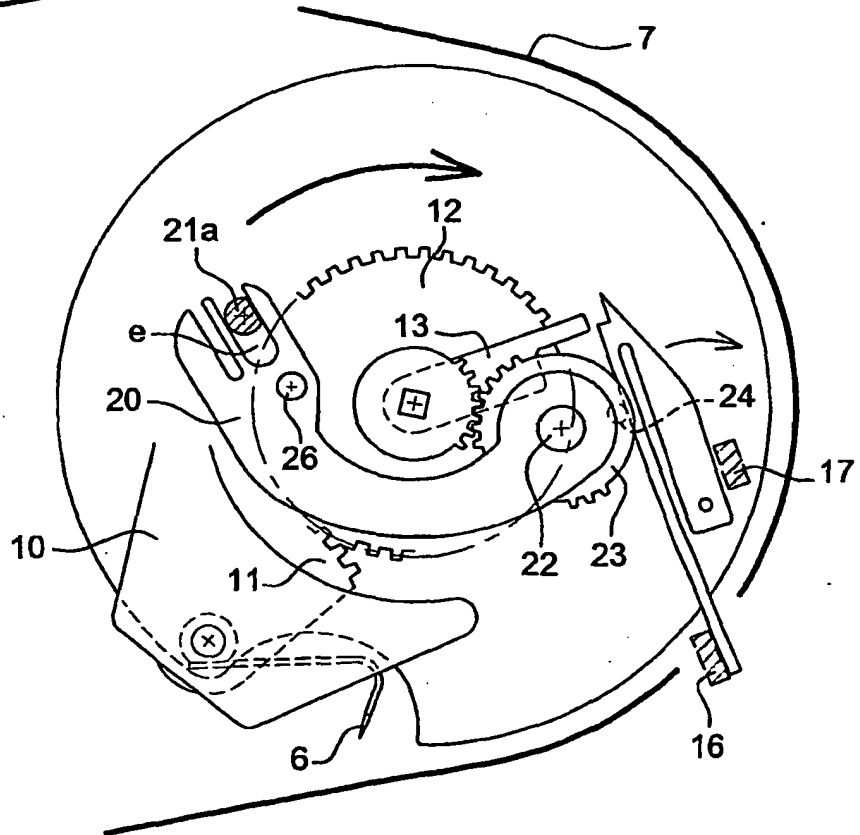


Fig. 8

Fig. 9

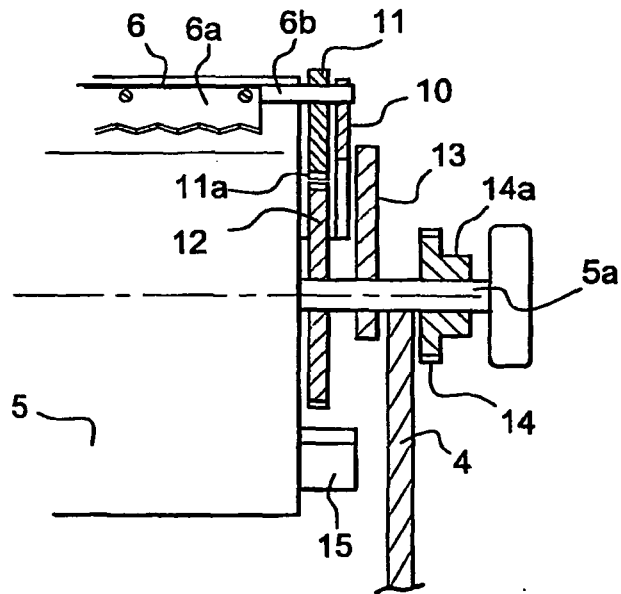
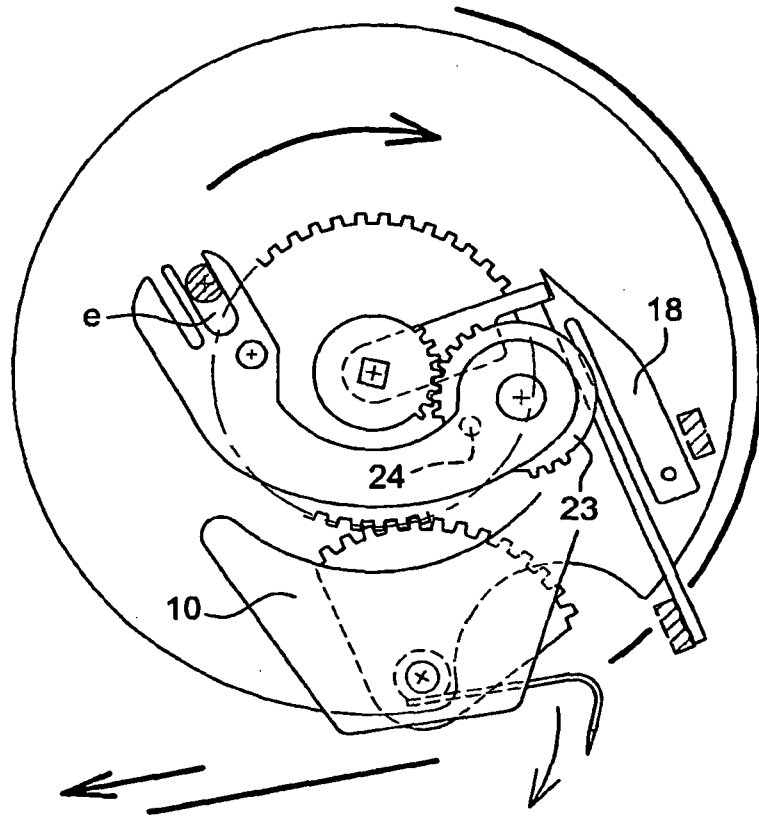


Fig. 10

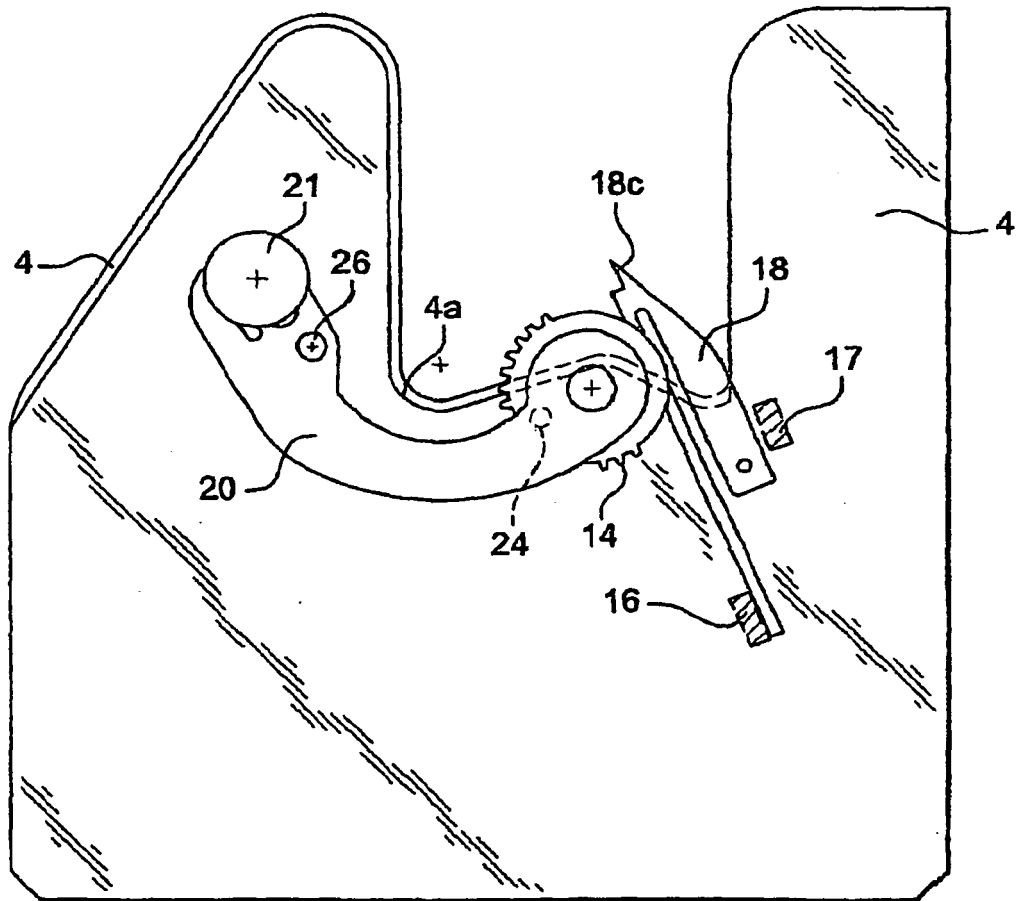


Fig. 11

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- FR 2322215 [0002]
- FR 2799946 [0002]
- FR 2828084 [0003]