



MINISTRE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

NUMERO DE PUBLICATION : 1009744A4

NUMERO DE DEPOT : 09500624

Classif. Internat. : G07F B65H

Date de délivrance le : 01 Juillet 1997

Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d'invention, notamment l'article 22;

Vu l'arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d'invention, notamment l'article 28;

Vu le procès verbal dressé le 13 Juillet 1995 à 24H00 à l'Office de la Propriété Industrielle

ARRETE :


ARTICLE 1.- Il est délivré à : FLEURY Annette
rue du Pelémont 53, B-5190 BALATRE(BELGIQUE)

représenté(e)(s) par : VAN CUTSEM Paul, BUREAU VANDER HAEGHEN - K.O.B. S.A., Rue Colonel Bourg 108A,- B 1030 BRUXELLES.

un brevet d'invention d'une durée de 20 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : APPAREIL DE DISTRIBUTION AUTOMATIQUE DE MATIERE EN FEUILLE DE CONDITIONNEMENT.

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité de l'invention, sans garantie du mérite de l'invention ou de l'exactitude de la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeurs(s).

Bruxelles, le 01 Juillet 1997
PAR DELEGATION SPECIALE :



L. WUYTS
CONSEILLER

APPAREIL DE DISTRIBUTION AUTOMATIQUE
DE MATIERE EN FEUILLE DE CONDITIONNEMENT

5 La présente invention se rapporte à un appareil de distribution automatique de matière par feuille, en particulier de conditionnement, à partir d'une bobine d'alimentation, en particulier de papier, notamment pour emballage cadeau.

10

Dans les appareils de distribution automatique connus, des feuilles de matière peuvent être obtenues à partir de bobines d'alimentation. Ces appareils connus présentent cependant comme inconvénient majeur que la feuille de papier obtenue devient encombrante à manipuler surtout
15 lorsque la longueur de feuille dépasse une certaine valeur. De plus, les utilisateurs ont tendance à vouloir enrouler les feuilles obtenues effectuant le plus souvent cette opération sur place. Ainsi se forment des files devant ce type d'appareil distributeur automatique de
20 feuille entraînant du même coup une perte de temps gênante pour l'ensemble des utilisateurs. De plus, le résultat obtenu est souvent médiocre, le papier enroulé étant bien souvent froissé lors de l'enroulement de
25 celui-ci, que ce soit par les préposés du magasin ou que ce soit par la clientèle. Ce fait est aggravé à mesure qu'augmente la longueur de feuille désirée. Cet inconvénient est d'autant plus gênant lorsque la matière de feuille concernée est constituée par du papier devant
30 servir comme emballage cadeau. Dans ce cas un aspect et une présentation rigoureusement nets deviennent des conditions de présentation de produits primordiales.

L'appareil selon la présente invention a pour but de
35 remédier aux inconvénients précités. Ainsi, le présent appareil comprend: des moyens de support pour maintenir ladite bobine d'alimentation dans une certaine orientation, celle-ci étant déroulable en feuille de

matière, des moyens d'entraînement de ladite feuille
provenant de ladite bobine d'alimentation; des moyens de
coupe de la feuille de matière déroulée lesquels sont
actionnables pour une longueur sélectionnable de feuille
5 découpée. Suivant l'invention, l'appareil de
distribution automatique est remarquable par le fait
qu'il comprend en outre des moyens de réenroulement de la
feuille déroulée depuis la bobine d'alimentation,
lesquels sont agencés de façon à permettre un
10 réenroulement par unité de chaque feuille découpée sous
la forme d'un rouleau de sortie de longueur
sélectionnable.

Dans un mode avantageux de réalisation de l'invention,
15 lesdits moyens de réenroulement consistent en au moins
une paire d'arceaux possédant une certaine courbure
intérieure, qui sont agencés face à face de façon à
délimiter sensiblement un cercle sur leur pourtour
intérieur. Cependant, celui-ci est interrompu sur au
20 moins une faible portion qui est prévue pour former un
interstice d'amenée pour permettre à la feuille entrante
de pénétrer dans chaque paire d'arceaux de réenroulement.
Ceux-ci peuvent être écartés mutuellement à hauteur de
leurs extrémités respectives sous l'action de moyens de
25 commande, avantageusement avec bielle. En outre, chaque
paire d'arceaux est agencée de préférence à intervalle
régulier, dans un plan sensiblement perpendiculaire à la
direction de la bobine d'alimentation. La courbure
intérieure continue permet d'imprimer naturellement une
30 forme de rouleau à la feuille de matière déroulée.

Plus avantageusement, l'un des arceaux de chaque paire
est nettement plus long que l'autre arceau de la paire
correspondante. Chaque arceau plus long constitue
35 l'arceau d'amont en recevant la feuille entrante et en

amorçant le réenroulement de celle-ci. L'arceau plus court est situé en aval de l'arceau plus long de façon à boucler la feuille entrante en un rouleau orienté pratiquement parallèlement à la bobine d'alimentation.

5 Ainsi, la transition entre les arceaux d'amont et d'aval qui apparaît à la feuille en cours de formation de rouleau comme une discontinuité, fût-elle faible, se présente suffisamment en aval pour que le processus de formation du rouleau désiré ne s'en trouve pratiquement

10 pas affecté.

A cet égard, l'arceau d'amont précité possède de préférence une longueur d'arc pratiquement égale ou légèrement supérieure à 180° .

15 Dans un mode de réalisation particulièrement avantageux de l'invention, les arceaux de chaque paire présentent une extrémité commune et sont agencés à pivotement mutuel, de préférence à hauteur de leur extrémité

20 commune, entre une position de fermeture et une position d'ouverture et de préférence, l'arceau plus long est agencé à pivotement vers la base de l'appareil par rapport à l'arceau plus court, qui est fixe, de façon à permettre une évacuation du rouleau de sortie en position

25 d'ouverture. Ainsi, lorsque l'arceau pivotant est amené à pivoter vers le bas, le rouleau de sortie peut être évacué de façon extrêmement commode.

Ainsi, un éjecteur est avantageusement prévu en regard de

30 l'espace de réenroulement précité de façon à permettre une évacuation forcée de chaque rouleau de sortie sous l'action de l'éjecteur. Ceci assure une fiabilité totale de l'appareil quant à l'évacuation par celui-ci du rouleau souhaité.

35

En particulier, l'éjecteur consiste en au moins une tige d'éjection agencée entre des paires adjacentes d'arceaux, ladite tige étant déplaçable vers ledit espace de réenroulement. Ce mode constitue un moyen extrêmement simple, rapide et efficace pour l'éjection de chaque rouleau même à des cadences élevées.

Dans un mode de réalisation préféré de l'invention, un réceptacle est prévu en contre-bas desdits moyens de réenroulement de façon à recevoir chaque rouleau sorti desdits moyens de réenroulement, en particulier ledit réceptacle présente un fond pratiquement plat qui est orienté pratiquement parallèlement à la bobine d'alimentation et ce en inclinaison opposée au sens de réenroulement de chaque rouleau de sortie précité. Non seulement le réceptacle facilite-t-il la saisie par l'utilisateur du rouleau sélectionné, mais surtout le sens d'inclinaison maintient-il et favorise-t-il même le rouleau dans son état enroulé.

En outre, ledit réceptacle constitue la zone de présentation de chaque rouleau sélectionné tout en constituant la seule zone de l'appareil qui soit accessible à l'utilisateur secondaire de l'appareil. Ceci confère à l'appareil une grande sécurité d'utilisation, surtout pour le public.

Dans un mode de réalisation supplémentaire de l'invention, les moyens d'entraînement précités de la feuille de matière comprennent un cylindre d'entraînement agencé en rotation sur un axe parallèlement à la bobine d'alimentation, entre celle-ci et les moyens de réenroulement, de façon à entraîner la feuille de matière vers les moyens de réenroulement. Ledit moyen d'entraînement coopère avec des moyens de pression

agencés pratiquement contre le cylindre d'entraînement, ladite feuille de matière étant avancée entre ceux-ci. Grâce à cet agencement simple la feuille de matière déroulée est poussée vers les moyens de réenroulement ne
5 mettant ainsi en oeuvre qu'un dispositif de formation de rouleau purement statique.

Plus particulièrement, les moyens de pression comprennent un ensemble de galets suspendus à un cadre de
10 verrouillage de l'appareil de façon à être amovibles par rapport au cylindre d'entraînement et à pouvoir être entraînés en rotation par celui-ci, ledit cadre de verrouillage étant déplaçable entre une position d'ouverture et une position de verrouillage. Plus
15 particulièrement encore, lesdits galets de pression sont agencés par paires, en chariots suspendus de manière pivotable à une barre de suspension fixée dans ledit cadre de façon à ce que lesdits galets de pression
20 puissent s'adapter librement contre le cylindre d'entraînement lorsque le cadre est amené en position de verrouillage après chaque renouvellement de bobine d'alimentation. Ceci assure une parfaite tenue de la feuille poussée, entre les moyens en rotation, améliorant ainsi la poussée exercée par lesdits moyens en rotation
25 sur la feuille.

De préférence, des moyens de rappel sont agencés en liaison entre la tête de chaque chariot de pression et le cadre de verrouillage lesquels sont destinés à ramener
30 les galets contre le cylindre d'entraînement après chaque verrouillage. La constance du bon fonctionnement des moyens en rotation, à savoir le cylindre d'entraînement et les galets, s'en trouve assurée.

35 Un organe de verrouillage supplémentaire est prévu pour

coopérer avec ledit moyen de coupe, celui-ci étant déplaçable au moins d'un côté à l'autre de la feuille de matière sous la commande d'un moyen de commande, laquelle déclenche l'organe de verrouillage supplémentaire précité de façon à renforcer la pression desdits galets contre le cylindre d'entraînement pendant l'opération de découpe de la feuille. En particulier, le moyen de coupe précité est agencé en appui sur un moyen de guidage, de préférence une plaque guide mobile qui est fixée sur le cadre précité, de façon à coincer la feuille contre ledit moyen de guidage. Ainsi, pendant la découpe de la feuille, les moyens de pression sont amenés à se serrer davantage encore contre le cylindre d'entraînement en immobilisant la feuille, ce qui assure une découpe bien nette. Par ailleurs, l'utilisateur primaire ne peut dès lors ouvrir le cadre qu'à la fin de la découpe, ce qui assure sa sécurité.

De préférence, des moyens de guidage de la feuille de matière sont prévus en aval des moyens d'entraînement précités et en amont des moyens de réenroulement. Ceci amène la feuille dans l'état parfait pour l'amorce de son réenroulement dans les moyens de réenroulement.

Dans un mode de réalisation alternative de l'invention, des moyens de réduction du diamètre du rouleau de sortie sont prévus. Ceux-ci sont particulièrement appropriés dans le cas de feuilles de faible longueur, la courbure plus ouverte des arceaux pouvant alors ne pas s'avérer parfaitement adaptée.

En particulier, les moyens de réduction de diamètre comprennent au moins un élément d'arc de courbure nettement plus prononcée que celle des moyens de réenroulement précités, lequel est agencé à l'intérieur

de l'espace de réenroulement précité avec la courbure tournée vers l'arceau d'amont précité.

5 Afin d'assurer une transition aussi douce que possible entre le pourtour intérieur de chaque paire d'arceaux d'une part et de l'élément d'arc du moyen de réduction précité d'autre part, le point initial d'arc de ce dernier est amené pratiquement en coïncidence géométrique projetée avec le point de fuite du premier sans que le
10 premier point ne puisse former d'obstacle à la formation du rouleau.

Dans un mode de réalisation particulièrement avantageux de cette variante de l'invention, chaque élément d'arc
15 précité est agencé en prolongement d'un levier formant balancier et basculant autour d'un axe parallèle à la bobine d'alimentation sous l'effet d'un accroissement de volume du rouleau de sortie en cours de réenroulement de celui-ci et plus particulièrement chaque moyen de
20 réduction de diamètre est agencé en contre-poids réglable. Ainsi, l'appareil est rendu parfaitement adapté à une gamme extrêmement étendue de longueurs de feuille à conditionner en rouleau. La limite supérieure correspond au diamètre interne de la paire d'arceaux de
25 réenroulement.

A cet égard, il est même prévu que lorsque le diamètre du rouleau en cours de formation dépasse le seuil permis par la courbure de l'élément d'arc du moyen de réduction
30 précité, ce dernier s'efface progressivement vers le haut jusqu'à hauteur de l'arceau d'aval lui-même en étant levé jusqu'à un niveau correspondant, de sorte que à partir de ce moment, c'est la courbure de la paire d'arceaux qui devient déterminante pour le rouleau en
35 formation.

De préférence, les tangentes respectives auxdits points P et R forment entre elles un angle β non inférieur à 135°

5 Afin d'assurer une bonne répartition axiale des moyens de contrainte de forme, chaque moyen de réduction de diamètre est disposé entre deux moyens de réenroulement mutuellement adjacents de façon sensiblement équidistante entre ceux-ci.

10

Dans une autre mode de réalisation encore très avantageux de l'invention, lesdits moyens de support de la bobine d'alimentation comportent une tringle de support sur laquelle sont fixés de façon réglable des moyens de serrage pour chaque côté de la bobine d'alimentation.
15 Ainsi, l'appareil est parfaitement adaptable à des laizes et diamètres de mandrin de bobine différents.

20 Plus particulièrement, lesdits moyens de serrage consistent en une paire de cônes de serrage enfilés axialement sur ladite tringle de support avec leurs conicités et sommets respectifs tournés l'un vers l'autre.

25 Un moyen d'amortissement de la bobine d'alimentation est prévu, afin de compenser l'inertie de celle-ci lorsqu'elle est amenée en rotation et qu'elle doit s'arrêter de tourner lorsque la longueur de feuille sélectionnée est atteinte.

30

Efficacement, ledit moyen d'amortissement consiste en un poids suspendu au châssis de l'appareil de façon à reposer continuellement sur la bobine d'alimentation du côté de fuite de celle-ci.

35

Dans un mode de réalisation tout à fait préféré de l'invention, l'appareil comprend en outre des moyens de sélection de la longueur de la feuille de matière à découper pouvant être actionnés par l'utilisateur de l'appareil et plus particulièrement les moyens de sélection consistent en un monnayeur à jetons et/ou à monnaies de préférence à commande électronique.

D'autres particularités et détails de l'appareil selon l'invention ressortent des dessins annexés.

Les Figures 1 et 2 illustrent une vue en coupe verticale de l'appareil selon l'invention posé sur un sol dans des états respectifs.

La Figure 3 illustre une vue en élévation frontale partielle de l'appareil selon l'invention.

La Figure 4 illustre une vue en détail à échelle agrandie des moyens de réenroulement représentés en leurs deux états de fonctionnement.

La Figure 5 illustre une vue de détail à échelle agrandie d'un moyen de réduction de diamètre de l'appareil selon l'invention.

La Figure 6 représente une vue analogue à la figure 1 brisée.

REVENDICATIONS

1. Appareil de distribution automatique de matière par
feuille à partir d'une bobine d'alimentation (1), en
5 particulier de papier, notamment pour emballage cadeau,
comprenant :
- des moyens de support (10) pour maintenir ladite bobine
d'alimentation dans une certaine orientation, celle-ci
étant déroulable en feuille de matière (11);
 - 10 - des moyens d'entraînement (2) de ladite feuille de
matière (11) provenant de ladite bobine
d'alimentation (1);
 - des moyens de coupe (90) de la feuille de matière (11)
déroulée lesquels sont actionnables pour une longueur
15 sélectionnable de feuille découpée,
caractérisé en ce que ledit appareil de distribution
automatique comprend en outre des moyens de réenroulement
(3) de la feuille de matière (11) déroulée depuis la
bobine d'alimentation (1), lesquels (3) sont agencés de
20 façon à permettre un réenroulement par unité de chaque
feuille (11) découpée sous la forme d'un rouleau de
sortie (12) possédant ladite longueur sélectionnable,
dans un espace de réenroulement (30) délimité par lesdits
moyens de réenroulement (3).
- 25
2. Appareil de distribution automatique selon la
revendication 1, caractérisé en ce que lesdits moyens de
réenroulement consistent en au moins une paire (3)
d'arceaux (31, 32) possédant une certaine courbure
30 intérieure, qui sont agencés face à face de façon à
délimiter un périmètre (33) de courbure sensiblement
continue et monotone ou progressive sur leur pourtour
intérieur interrompu sur au moins une faible portion de
celui-ci de façon à former un interstice d'amenée (34)
35 pour la feuille entrante (11) et qui peuvent être écartés

mutuellement à hauteur de leurs extrémités respectives sous l'action de moyens de commande (35, 35'), chaque paire d'arceaux étant agencée dans un plan sensiblement perpendiculaire à l'orientation de la bobine d'alimentation (1).

3. Appareil suivant la revendication précédente, caractérisé en ce que ledit périmètre (33) intérieur est sensiblement circulaire.

4. Appareil de distribution automatique suivant l'une des revendications 2 ou 3, caractérisé en ce que l'un des arceaux (31) de chaque paire (3) est nettement plus long que l'autre arceau (32) de la paire correspondante, chaque arceau plus long constituant l'arceau d'amont (31) en recevant la feuille entrante (11) et amorçant le réenroulement de celle-ci, l'arceau plus court (32) étant situé en aval de l'arceau plus long (31).

5. Appareil de distribution automatique suivant la revendication précédente, caractérisé en ce que l'arceau d'amont (31) précité possède une longueur d'arc pratiquement égale ou légèrement supérieure à 180°.

6. Appareil de distribution automatique suivant l'une quelconque des revendications 2 à 5, caractérisé en ce que les arceaux (31, 32) de chaque paire présentent une extrémité commune et sont agencés à pivotement mutuel, de préférence à hauteur de leur extrémité commune, entre une position de fermeture (A) et une position d'ouverture (B), sous l'action desdits moyens de commande (35).

7. Appareil de distribution automatique suivant la revendication 6 lorsqu'elle dépend de l'une des revendications 4 ou 5, caractérisé en ce que l'arceau

d'amont (31) est agencé à pivotement (H) vers le sol par rapport à l'arceau d'aval (32) fixe de façon à permettre une évacuation du rouleau de sortie (12) en position d'ouverture (B).

5

8. Appareil de distribution automatique suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'un éjecteur (80) est prévu en regard de l'espace de réenroulement (30) précité de façon à permettre une évacuation forcée de chaque rouleau de sortie (12) sous l'action de l'éjecteur (80).

10

9. Appareil de distribution automatique suivant la revendication 8, caractérisé en ce que l'éjecteur consiste en au moins une tige d'éjection (80) agencée entre des paires adjacentes (3) d'arceaux et en ce qu'il est déplaçable (M) vers ledit espace de réenroulement (30).

15

10. Appareil de distribution automatique suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'un réceptacle (4) est prévu en contre-bas desdits moyens de réenroulement (3) de façon à recevoir chaque rouleau (12') sorti desdits moyens de réenroulement (3).

20

11. Appareil de distribution automatique suivant la revendication précédente, caractérisé en ce que ledit réceptacle (4) présente un fond (41) pratiquement plat qui est orienté sensiblement parallèlement à la bobine d'alimentation (1) en inclinaison (α) opposée au sens de réenroulement (G) de chaque rouleau de sortie précité (12).

25

12. Appareil de distribution automatique suivant l'une des revendications 10 ou 11, caractérisé en ce que ledit

30

35

réceptacle (4) constitue la zone de présentation de chaque rouleau sélectionné (12') tout en constituant la seule zone de l'appareil qui soit accessible à l'utilisateur de l'appareil.

5

13. Appareil de distribution automatique suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les moyens d'entraînement précités de la feuille de matière (11) comprennent un cylindre d'entraînement
10 (2) agencé en rotation (J) sur un axe (21') parallèlement à la bobine d'alimentation (1), entre celle-ci (1) et les moyens de réenroulement (3), de façon à entraîner (F) la feuille de matière (11) vers les moyens de réenroulement (3), ledit cylindre d'entraînement (2) coopérant avec des
15 moyens de pression (20) agencés pratiquement contre le cylindre d'entraînement (2), ladite feuille de matière (11) étant avancée entre ceux-ci (2, 20).

14. Appareil de distribution automatique suivant la
20 revendication précédente, caractérisé en ce que les moyens de pression (20) comprennent un ensemble de galets (21) suspendus à un cadre de verrouillage (50) de l'appareil de façon à être amovibles par rapport au cylindre d'entraînement (2) et à pouvoir être entraînés
25 en rotation (K) par celui-ci (2), ledit cadre de verrouillage (50) étant déplaçable entre une position d'ouverture et une position de verrouillage (C).

15. Appareil de distribution automatique suivant la
30 revendication précédente, caractérisé en ce que lesdits galets de pression (21) sont agencés par paires, en chariots (23) suspendus de manière pivotable à une barre de suspension (24) fixée dans ledit cadre (50), de façon à ce que lesdits galets de pression (21) puissent
35 s'adapter librement contre le cylindre d'entraînement (2)

lorsque le cadre (50) est amené en position de verrouillage (C).

5 16. Appareil de distribution automatique suivant la revendication précédente, caractérisé en ce que des moyens de rappel (25) sont agencés en liaison entre la tête de chaque chariot de pression (23) et le cadre de verrouillage (50), lesquels (25) sont destinés à ramener les galets (21) contre le cylindre d'entraînement (2)
10 après chaque déverrouillage.

15 17. Appareil de distribution automatique suivant l'une quelconque des revendications 14 à 16, caractérisé en ce qu'un organe de verrouillage supplémentaire est prévu pour coopérer avec ledit moyen de coupe (90), celui-ci étant déplaçable au moins d'un côté (11') à l'autre (11") de la feuille de matière (11) sous la commande d'un moyen de commande (91), laquelle déclenche l'organe de verrouillage supplémentaire précité de façon à renforcer
20 la pression desdits galets (21) contre le cylindre d'entraînement (2) en coinçant la feuille pendant l'opération de découpe de la feuille.

25 18. Appareil de distribution automatique suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que des moyens de guidage (40) de la feuille de matière (11) sont prévus en aval des moyens d'entraînement (2) précités et en amont des moyens de réenroulement (3).

30

19. Appareil de distribution automatique suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que des moyens de réduction du diamètre (6) du rouleau de sortie (12) sont prévus.

35

20. Appareil de distribution automatique suivant la revendication précédente, caractérisé en ce que les moyens de réduction de diamètre (6) comprennent au moins un élément d'arc (60) de courbure nettement plus prononcée que celle des moyens de réenroulement précités (3), lequel (60) est agencé à l'intérieur de l'espace de réenroulement précité (30) avec la courbure tournée vers l'arceau d'amont précité (31).
- 10 21. Appareil de distribution automatique suivant la revendication précédente, caractérisé en ce qu'il est prévu que lorsque le diamètre du rouleau en cours de formation dépasse le seuil permis par la courbure de l'élément d'arc (60) du moyen de réduction précité (6), ce dernier (6) s'efface derrière l'arceau d'aval (32) lui-même en étant levé jusqu'à un niveau correspondant, de sorte que à partir de ce moment, c'est la courbure de la paire d'arceaux (31, 32) qui devient déterminante pour le rouleau en formation.
- 15 22. Appareil de distribution automatique suivant la revendication précédente, caractérisé en ce que le point initial d'arc (R) de l'élément d'arc (60) est amené pratiquement en coïncidence géométrique projetée avec le point de fuite (P) du premier sans que le point initial d'arc (R) ne puisse former d'obstacle à la formation du rouleau.
- 20 23. Appareil de distribution automatique suivant la revendication précédente, caractérisé en ce que les tangentes respectives auxdits points (P) et (R) forment entre elles un angle (β) non inférieur à 135° .
- 30 24. Appareil de distribution automatique suivant l'une quelconque des revendications précédentes 20 à 23,
- 35

caractérisé en ce que chaque élément d'arc précité (60) est agencé en prolongement d'un levier (61) basculant (L) autour d'un axe (62) parallèle à la bobine d'alimentation (1) sous l'effet d'un accroissement de
5 volume du rouleau de sortie (12) en cours de réenroulement de celui-ci.

25. Appareil de distribution automatique suivant l'une quelconque des revendications 19 à 24, caractérisé en ce
10 que chaque moyen de réduction de diamètre (6) est agencé en contre-poids réglable (63).

26. Appareil de distribution automatique suivant l'une quelconque des revendications 19 à 25, caractérisé en ce
15 que chaque moyen de réduction de diamètre (6) est disposé entre deux moyens de réenroulement (3) mutuellement adjacents de façon sensiblement équidistante entre ceux-ci.

20 27. Appareil de distribution automatique suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que lesdits moyens de support de la bobine d'alimentation (1) comportent une tringle de support (10) sur laquelle sont fixés de façon réglable des moyens de serrage (13,14) pour chaque côté de la bobine
25 d'alimentation (1).

28. Appareil de distribution automatique suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en
30 ce que lesdits moyens de serrage consistent en une paire de cônes de serrage (13, 14) enfilés axialement sur ladite tringle de support (10) avec leurs conicités et sommets respectifs tournés l'un vers l'autre.

35 29. Appareil de distribution automatique suivant l'une

quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'un moyen d'amortissement (7) de la bobine d'alimentation (1) est prévu.

5 30. Appareil de distribution automatique suivant la revendication précédente, caractérisé en ce que ledit moyen d'amortissement consiste en un poids (71) suspendu (72) au châssis de l'appareil de façon à reposer continuellement sur la bobine d'alimentation (1) du côté
10 de fuite de celle-ci.

31. Appareil de distribution automatique suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comprend en outre des moyens de sélection de la
15 longueur de la feuille de matière (11) à découper pouvant être actionnés par l'utilisateur de l'appareil.

32. Appareil de distribution automatique suivant la revendication précédente, caractérisé en ce que les
20 moyens de sélection consistent en un monnayeur à jetons et/ou à monnaies.

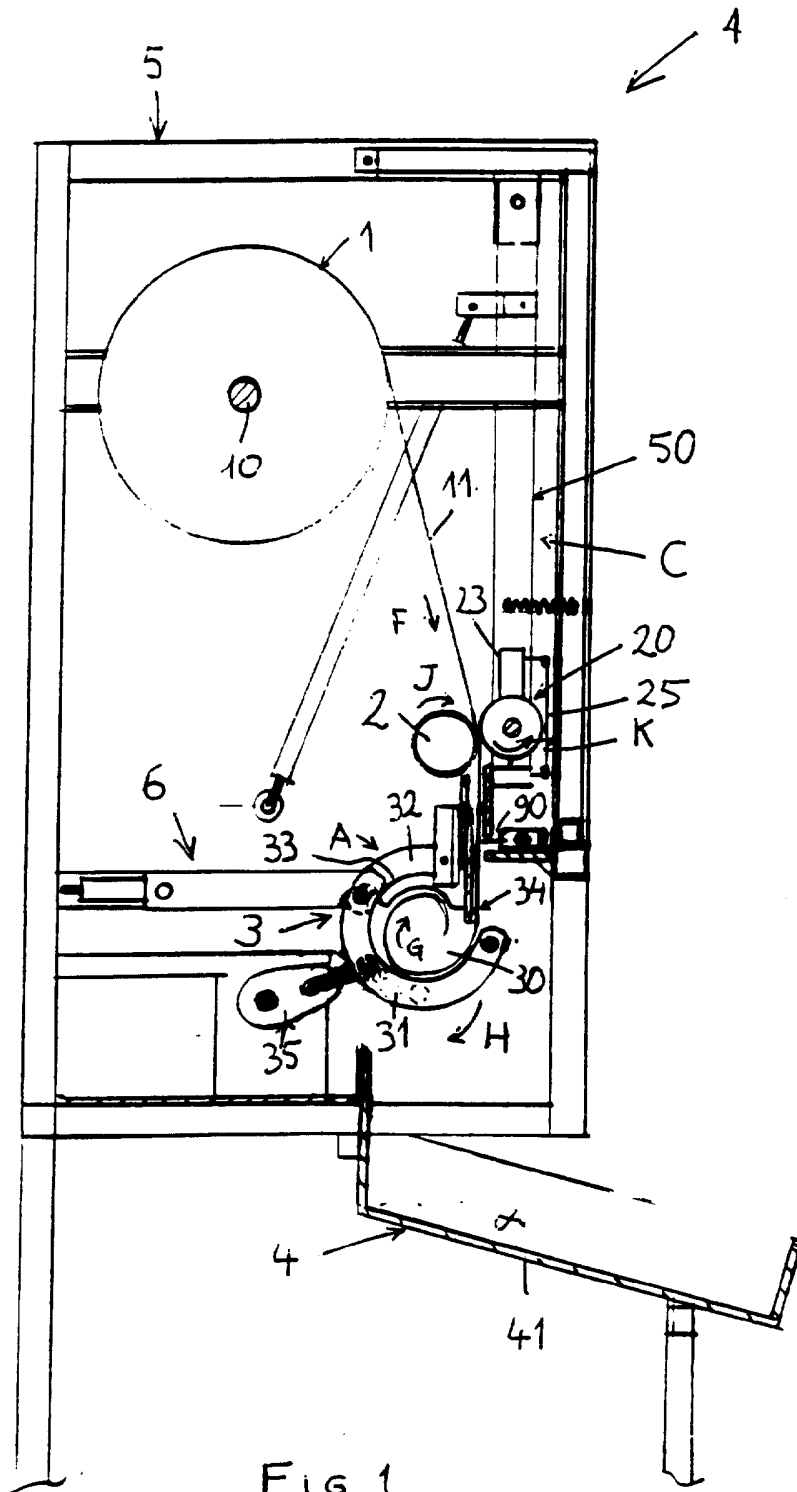


FIG 1

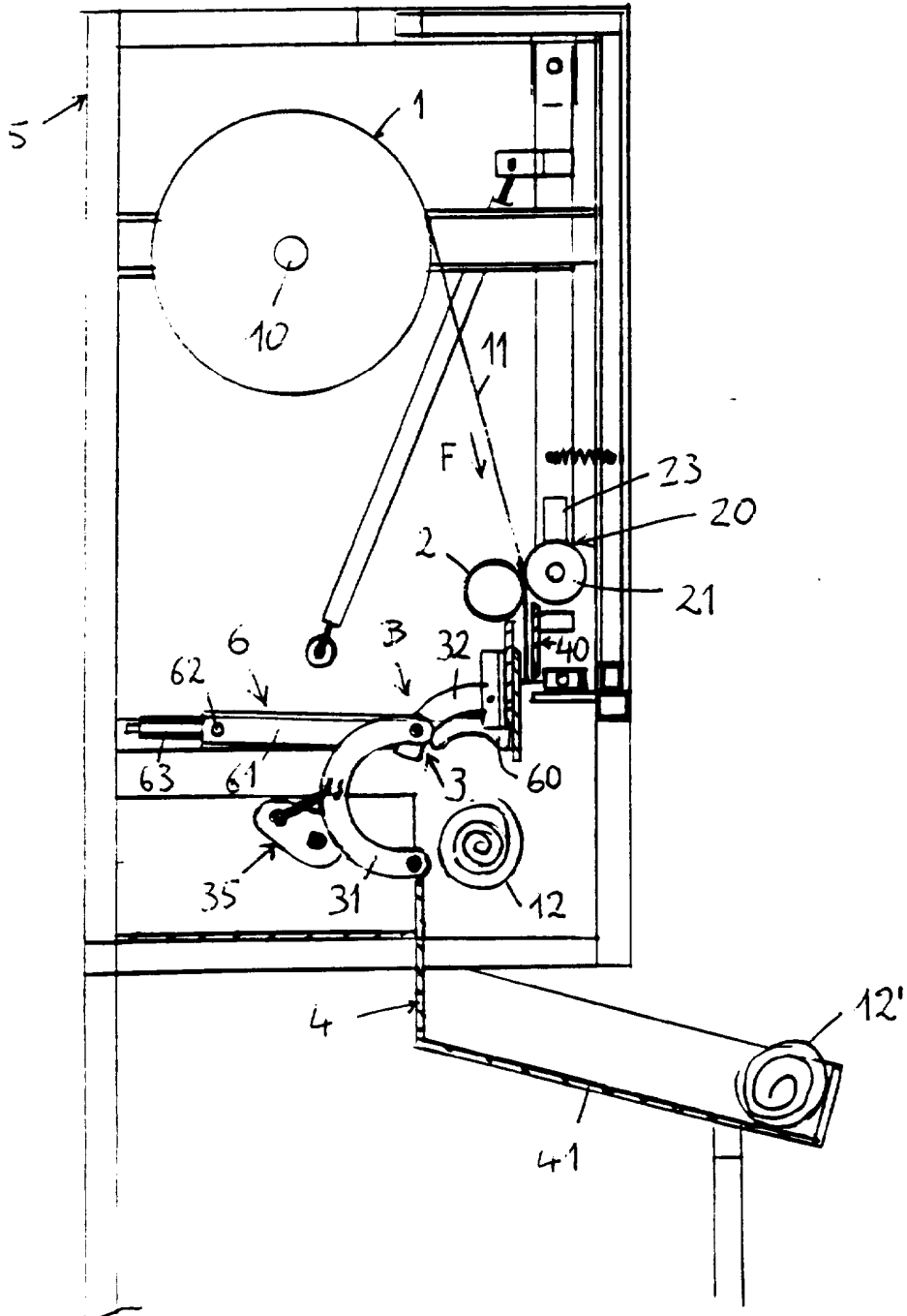


FIG 2

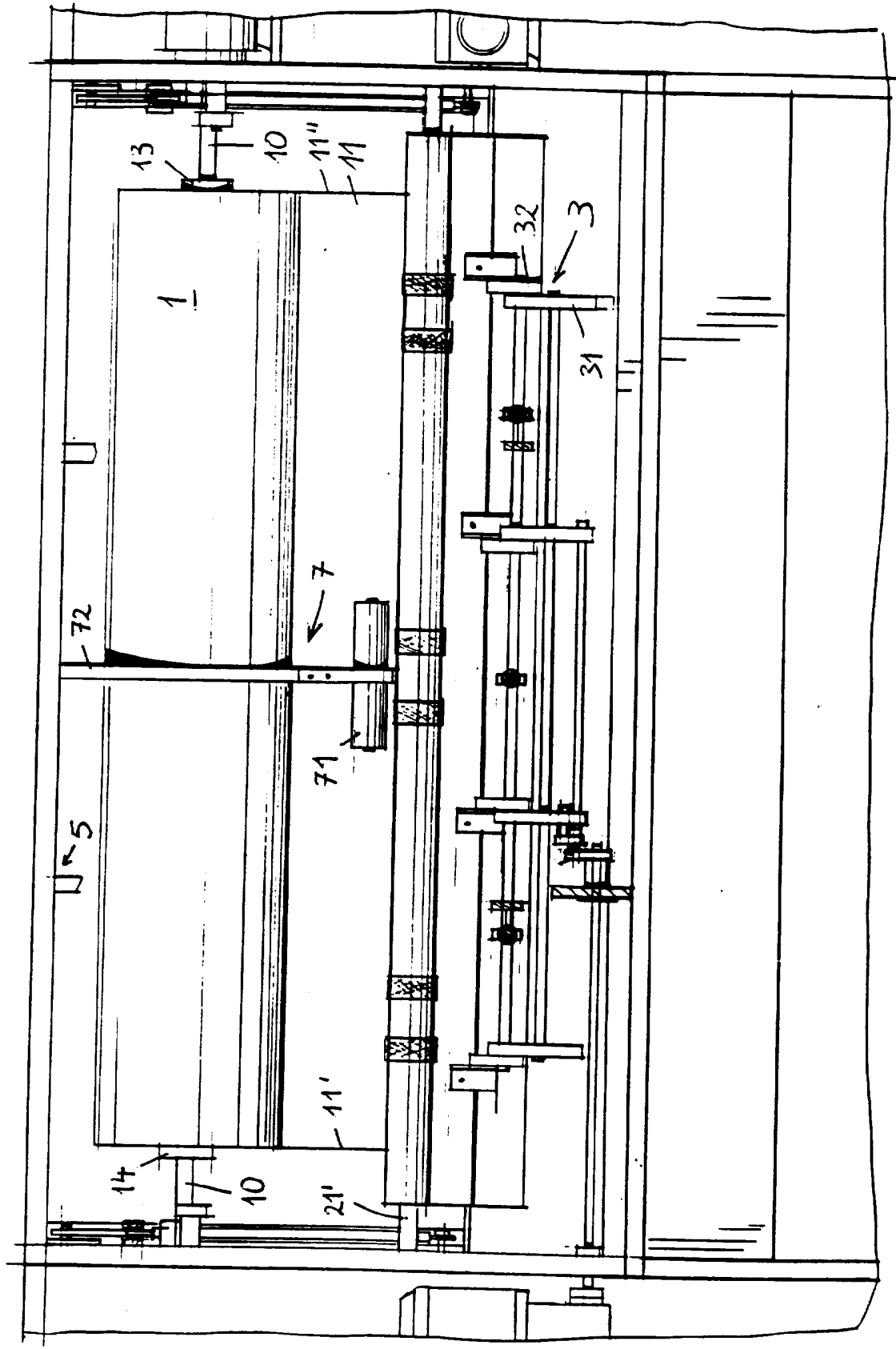
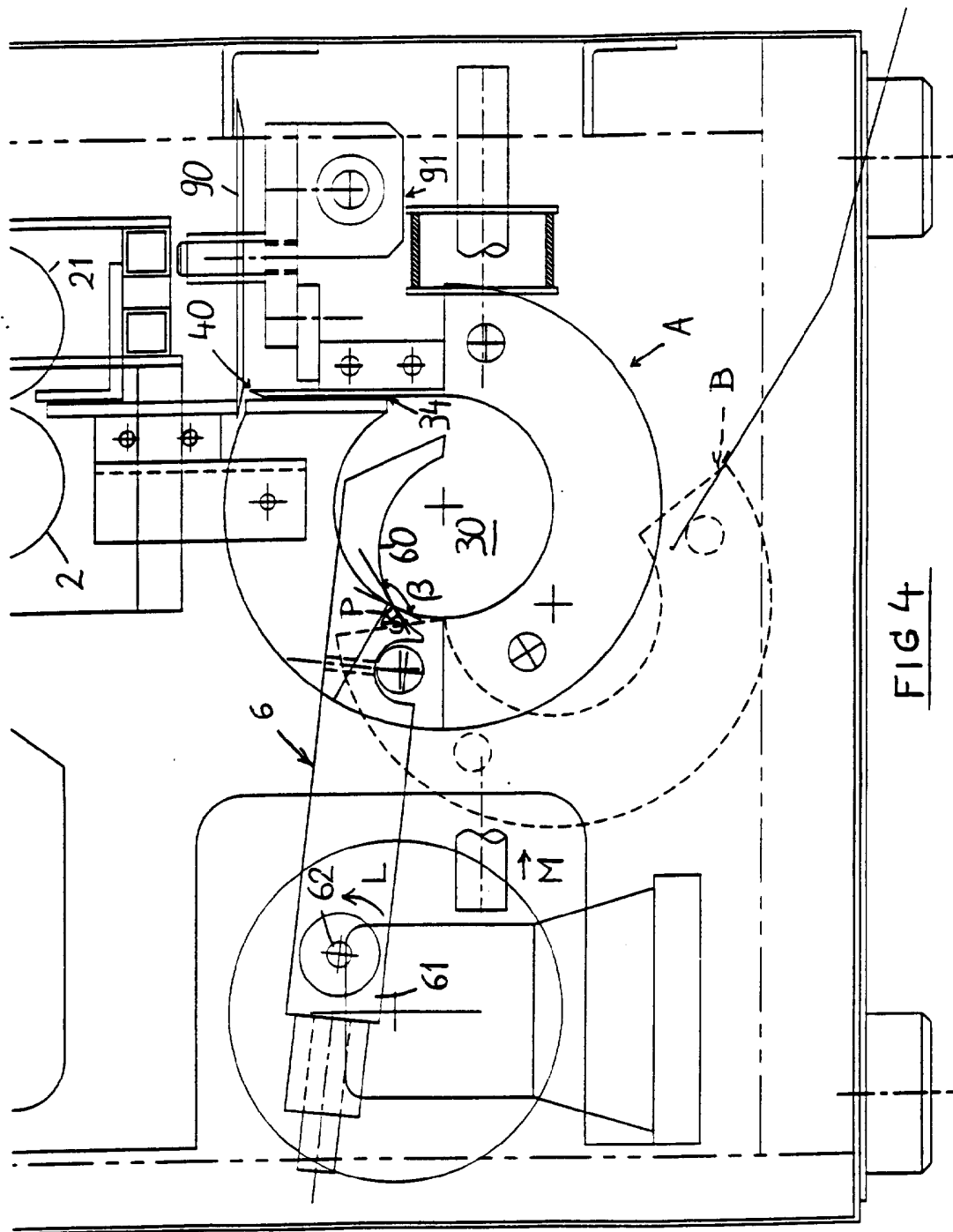


FIG 3



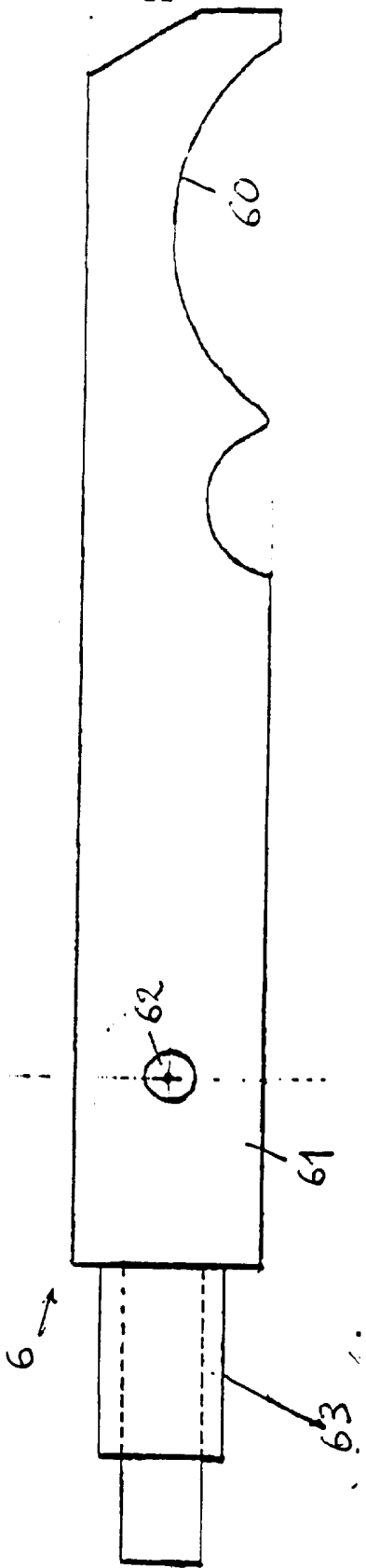
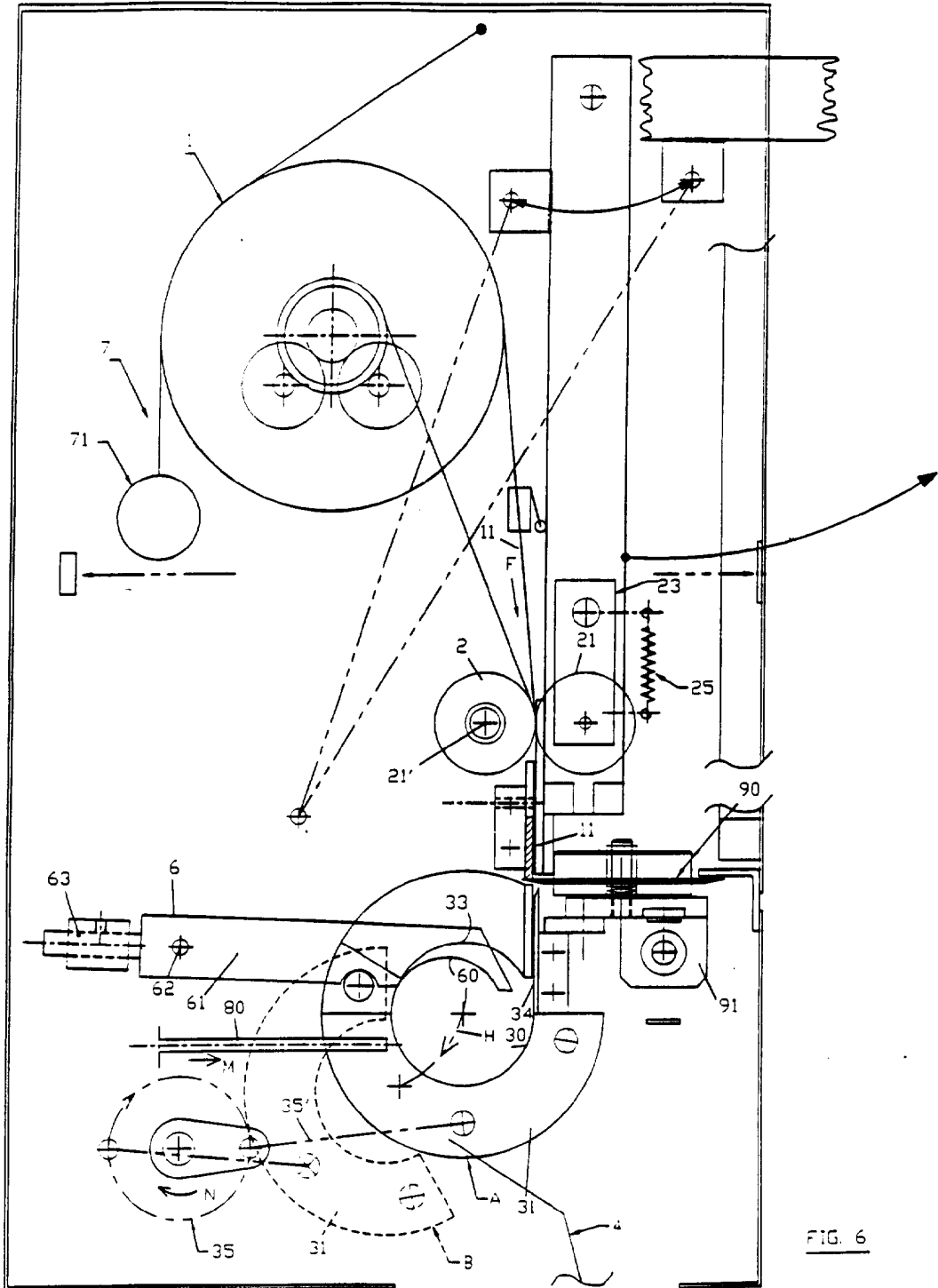


FIG 5



TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

(article 18 et règles 43 et 44 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire 6211/29171/PV	POUR SUITE voir la notification de transmission du rapport de recherche internationale (formulaire PCT/ISA/220) et, le cas échéant, le point 5 ci-après A DONNER	
Demande internationale n° PCT/BE 96/00075	Date du dépôt international (jour, mois, année) 15/07/1996	(Date de priorité (la plus ancienne) (jour, mois, année) 13/07/1995

Déposant

FLEURY, Annette

Le présent rapport de recherche internationale, établi par l'administration chargée de la recherche internationale, est transmis au déposant conformément à l'article 18. Une copie en est transmise au Bureau international.

Ce rapport de recherche internationale comprend 2 feuilles.

Il est aussi accompagné d'une copie de chaque document relatif à l'état de la technique qui y est cité.

1. Il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (voir le cadre I).

2. Il y a absence d'unité de l'invention (voir le cadre II).

3. La demande internationale contient la divulgation d'un listage de séquence de nucléotides ou d'acides aminés et la recherche internationale a été effectuée sur la base du listage de séquence

déposé avec la demande internationale

fourni par le déposant séparément de la demande internationale

sans être accompagnée d'une déclaration selon laquelle il n'inclut pas d'éléments allant au-delà de la divulgation faite dans la demande internationale telle qu'elle a été déposée.

transcrit par l'administration

4. En ce qui concerne le titre, le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant.

Le texte a été établi par l'administration et a la teneur suivante:

5. En ce qui concerne l'abrégé,

le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant

le texte (reproduit dans le cadre III) a été établi par l'administration conformément à la règle 38.2b). Le déposant peut présenter des observations à l'administration dans un délai d'un mois à compter de la date d'expédition du présent rapport de recherche internationale.

6. La figure des dessins à publier avec l'abrégé est la suivante:

Figure n° 1 suggérée par le déposant.

parce que le déposant n'a pas suggéré de figure.

parce que cette figure caractérise mieux l'invention.

Aucune des figures n'est à publier.

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No

PCT/BE 96/00075

<p>A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE CIB 6 G07F11/68 B65H18/08 B65H35/00</p>		
<p>Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB</p>		
<p>B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE</p>		
<p>Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) CIB 6 G07F B65H</p>		
<p>Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche</p>		
<p>Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)</p>		
<p>C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS</p>		
Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US 4 974 784 A (STEIDLE GERHARD) 4 Décembre 1990	1
A	voir revendication 1; figure 1	2-32
A	EP 0 161 372 A (HOLWEG SA) 21 Novembre 1985 voir revendication 1; figure 1	1-32
A	EP 0 511 505 A (MELITTA HAUSHALTSPRODUKTE) 4 Novembre 1992 voir revendication 1; figure 4	1-32
A	GB 2 260 636 A (ASAHI SEIKO CO LTD) 21 Avril 1993 voir revendication 1; figure 1	1-32
<p><input type="checkbox"/> Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents <input checked="" type="checkbox"/> Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe</p>		
<p>* Catégories spéciales de documents cités:</p> <p>"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent</p> <p>"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date</p> <p>"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)</p> <p>"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens</p> <p>"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée</p> <p>"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention</p> <p>"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément</p> <p>"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier</p> <p>"&" document qui fait partie de la même famille de brevets</p>		
<p>Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée</p> <p>15 Novembre 1996</p>		<p>Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale</p> <p>29. 11. 96</p>
<p>Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale</p> <p>Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+ 31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax (+ 31-70) 340-3016</p>		<p>Fonctionnaire autorisé</p> <p>Kirsten, K</p>

1

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande Internationale No

PCT/BE 96/00075

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US-A-4974784	04-12-90	DE-A- 3835023	19-04-90
		AT-T- 109111	15-08-94
		DE-D- 58908100	01-09-94
		EP-A- 0363917	18-04-90
		JP-A- 2193848	31-07-90

EP-A-0161372	21-11-85	FR-A- 2564077	15-11-85

EP-A-0511505	04-11-92	DE-U- 9105208	13-06-91
		AT-T- 128695	15-10-95
		DE-D- 59203873	09-11-95
		ES-T- 2077902	01-12-95
		HU-A,B 65473	28-06-94

GB-A-2260636	21-04-93	JP-A- 5112336	07-05-93
		KR-B- 9514082	21-11-95
		US-A- 5234093	10-08-93
