

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11)

Numéro de publication:

0 108 739
A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21)

Numéro de dépôt: 83870116.7

(51)

Int. Cl.³: **A 47 K 10/38**

(22)

Date de dépôt: 03.11.83

(30)

Priorité: 03.11.82 BE 894894

(43)

Date de publication de la demande:
16.05.84 Bulletin 84/20

(84)

Etats contractants désignés:
AT CH DE FR GB IT LI LU NL SE

(71)

Demandeur: **De Taeye, Ronny**
Sint-Apolloniastraat 51
B-9300 Aalst(BE)

(72)

Inventeur: **De Taeye, Ronny**
Sint-Apolloniastraat 51
B-9300 Aalst(BE)

(74)

Mandataire: **Kellens, Georges E.**
c/o BUGNION S.A. rue de Namur 43 -Bte 3
B-1000 Bruxelles(BE)

(54)

Perfectionnement à un dispositif de distribution de matières enroulées sur un support.

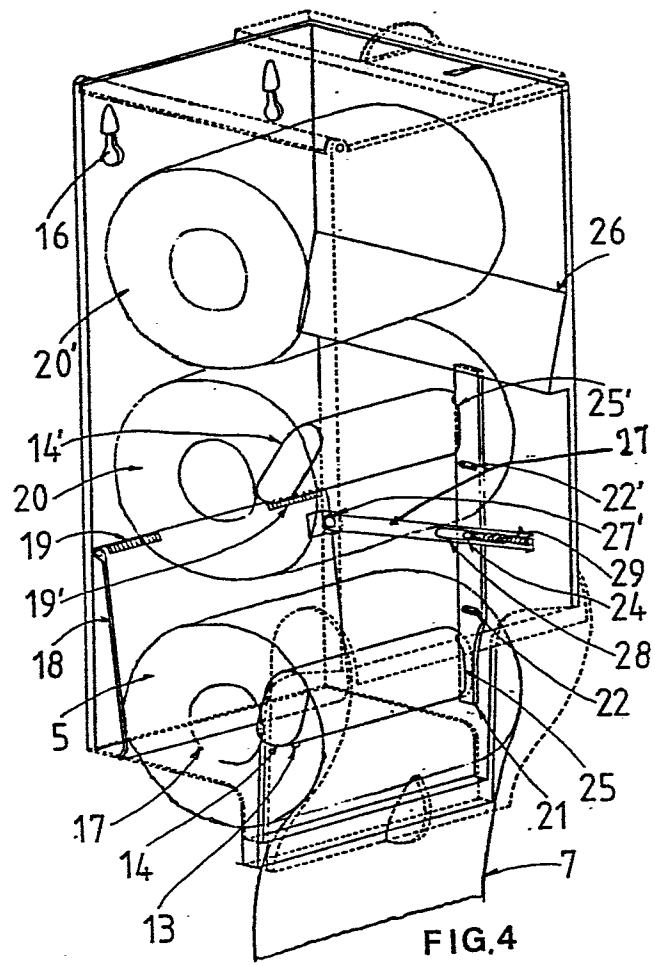
(57)

Perfectionnement à un dispositif de distribution de papier ou autres matières en feuilles se présentant enroulées sur un support central cylindrique creux et notamment un distributeur de papier W. C. en rouleau, le dispositif étant caractérisé par le fait qu'il comporte au moins un rouleau de réserve (20) que l'on va pouvoir automatiquement faire tomber en place d'utilisation.

Le dispositif est pourvu d'un moyen de verrouillage (18) qui empêche de faire tomber le rouleau en utilisation avant qu'il soit quasiment dégarni.

EP 0 108 739 A1

./...



- 1 -

Perfectionnement à un dispositif de distribution de matières
enroulées sur un support

- La présente invention est essentiellement un perfectionnement à un dispositif de distribution de papier ou autres matières en
- 5 feuilles se présentant enroulées sur un support central cylindrique creux et notamment un distributeur de papier-W.C. en rouleau, le dispositif étant caractérisé par le fait qu'il comporte au moins un rouleau de réserve que l'on va pouvoir automatiquement faire tomber en place d'utilisation.
- 10 Dans le brevet belge 891 816 du même auteur, on décrit un dispositif de distribution constitué par une chambre ou logement de réserve de un ou plusieurs rouleaux, cette chambre ou logement de réserve surmontant la chambre ou logement d'utilisation, dans laquelle va automatiquement tomber successivement le ou
- 15 les rouleaux de réserve, la chambre d'utilisation comportant en dessous au moins une fente placée parallèlement à l'axe de déroulement et symétriquement à cet axe, et une fente dont la longueur et la largeur sont au moins suffisantes que pour laisser passer la matière à dérouler, ainsi que le support de la matière
- 20 enroulée lorsqu'il est vide et fente dont la largeur est en tout cas inférieure au diamètre du rouleau comportant la quasi totalité de la matière enroulée sur son support et en outre une pièce fourche formant broche droite double allant latéralement s'intro-

- 2 -

duire dans les deux logements ou chambres, l'une par une
ouverture placée décentrée à la hauteur du rouleau d'utili-
sation avant déroulement de la matière et l'autre par une
ouverture placée décentrée vers le haut à la hauteur de la
5 partie vide du premier rouleau de réserve, la distance entre
le centre des deux ouvertures étant donc au moins égale au
diamètre d'un rouleau non déroulé et distance identique à
celle de l'écartement entre les deux broches, cette pièce
fourche étant destinée à empêcher, par un des broches, le
10 ou les rouleaux de réserve de tomber et à l'autre broche à
servir d'axe de rotation au support de la matière du rouleau
d'utilisation, le dispositif étant tel que, lorsque le rouleau -
d'utilisation est entièrement dégarni, si l'on retire la pièce-
fourche, le support de ce dit rouleau va tomber par la fente
15 à l'extérieur du dispositif et le ^{premier} rouleau de réserve va pren-
dre sa place et le deuxième rouleau de réserve la place du
premier.

Lorsqu'il s'agit de remplacer le rouleau qui a été consommé
par un nouveau rouleau, on se sert de la poignée (pièce
20 fourche formant broche droite double), poignée que l'on tire
et que l'on repousse, ce qui a pour effet que le support du
rouleau tombe de l'appareil et que la réserve entière de rou-
leaux de papier descend; lorsqu'on repousse la poignée, les
deux broches de section transversale ovale agissent de telle
25 sorte qu'un nouveau rouleau soit prêt à l'emploi et qu'il se
trouve à une certaine distance de la réserve de rouleaux en-
core existante, afin que ceux-ci ne viennent pas se poser
sur lui, ce qui permettra un déroulement souple du papier W. C.
La poignée peut également être munie d'un ressort, de telle
30 sorte que l'on ne doive pas repousser cette poignée, le ressort
assurant cette fonction.

- 3 -

D'autres variantes de réalisation sont également prévues ainsi que des perfectionnements.

Afin de mieux comprendre l'invention et d'en faire ressortir ses caractéristiques, on la décrit de manière exemplative et non limitative par rapport à un dessin qui représente de manière schématique :

à la figure 1, une vue générale extérieure du dispositif de distribution,

à la figure 2, une vue partielle de la seule partie inférieure du dispositif, le clapet, couvercle pivotant, ouvert,

à la figure 3, une vue partielle latérale de la seule partie inférieure du dispositif et montrant en traits pleins la poignée en partie rentrée et en traits pointillés la poignée retirée,

à la figure 4, une vue en arraché montrant l'intérieur du dispositif le rouleau de papier en utilisation rempli,

à la figure 5, la même vue qu'à la figure 4 mais le rouleau d'utilisation vide, c'est-à-dire que l'on ne voit plus que le seul support,

à la figure 6, une vue partielle en arraché de la seule partie inférieure du dispositif montrant la descente des rouleaux de réserve,

à la figure 7, une vue de côté d'une variante de réalisation de la poignée, pièce fourche formant broche double,

à la figure 8, une vue de haut de la pièce représentée à la figure 7.

En se référant à ces différentes figures, on a représenté par (1) un trou de serrure, par (2) un moyen de préhension du couvercle (3) de l'entrée des rouleaux de papier, par (4) la charnière du couvercle (3); par (5) un rouleau de papier, par (6) un moyen de préhension du couvercle (8) de fermeture

- 4 -

de la sortie du papier déroulé (7), par (9) la charnière du couvercle (8), par (10) la poignée, pièce fourche, par (11) un montant inférieur empêchant le rouleau de papier de tomber, par (12) l'axe de la charnière (9) du couvercle (8), par
 5 (13) une vis, par (14) deux broches ovales, par (14') l'autre, broches (14, 14') prolongement en fourche de la poignée (10). L'extrémité des deux broches (14, 14') étant entaillée vers le bas et formant un plan incliné de sorte que la broche (14') prenant le premier rouleau de réserve (20), par son extré-
 10 mité en plan incliné juste en dessous de la partie haute du support du premier rouleau de réserve (20), la broche (14') en rentrant dans le support du rouleau de réserve (20) va faire remonter légèrement celui-ci.

Par (15) et (15') les ouvertures permettent respectivement aux
 15 broches (14) et (14') d'être introduites dans le dispositif.

Par (16) un oeillet: pour le passage d'un crochet permettant de suspendre le dispositif à une paroi murale, par (17) un support, rouleau de carton, dans le cas d'un rouleau de papier de toilette, par (18) un clapet de verrouillage, par (19)
 20 et (19') des ressorts, par (20) et (20') respectivement un premier et un deuxième rouleau de papier de réserve, bien entendu on peut prévoir un dispositif comportant la possibilité d'un plus grand nombre de rouleaux de réserve.

Par (21) une latte de verrouillage et (22') deux œillets allongés dans
 25 la latte de verrouillage (21) par où l'on va fixer la latte (fixation non représentée) et qui va permettre un déplacement limité de cette latte.

Par (23) ^{une} rainure (ou ouverture) permettant de bien prendre la poignée (10),

- 5 -

Par (24) une pointe en saillie fixée à la latte de verrouillage (21),

Par (25) et (25') une rainure respectivement dans la broche (14) et la broche (14'),

5 Par (26) une plaque légèrement inclinée pour protéger les rouleaux de papier au moment de leur descente,

Par (27) une tringle fixée d'un côté par un axe de pivotement (7') au clapet de verrouillage (18).

Cette tringle (27) comporte un oeillet allongé (28) dans lequel
10 vient prendre la pointe en saillie (24) - qui par ailleurs est mis en poussée vers l'intérieur par un ressort (29) ce qui tend à pousser de ce fait la latte de verrouillage vers le fond arrière du dispositif et à la faire glisser dans les rainures (25, 25') des broches (14, 14').

15 En se référant plus particulièrement aux figures 4 et 5 on va maintenant expliquer le mécanisme de descente des rouleaux de papier (17, 20, 20' ...) ainsi qu'une autre caractéristique de l'invention, le système de verrouillage qui interdit que l'on puisse retirer la poignée (10) tant que le rouleau de service (5) est ou quasi complètement dévidé, c. à d.
20 que son support (17) est à nu.

Partant de la position visible à la figure 4 lorsque le rouleau de service (5, 17) est complètement garni (figure IV), il repousse au maximum vers le fond, le clapet de verrouillage (18), clapet (18) qui sous l'action des ressorts (19 et 19') tend au contraire à s'en écarter et à se placer contre le rouleau de service (5).

- 6 -

- Le déplacement du clapet (18) entraîne le déplacement de la tringle (27) et de ce fait celui de son oeillet (28) à partir d'un certain angle de déplacement du clapet (18) le fond arrière de l'oeillet (28) vient buter contre la pointe en saillie (24) qui va forcer celle-ci à reculer malgré l'action contraire du ressort (29), en reculant la pointe en saillie entraîne vers l'extérieur la latte de verrouillage (21), dont le déplacement est possible, étant donné qu'elle est pourvue de deux oeillets (22, 22'), va également reculer vers l'extérieur de sorte qu'elle va sortir des rainures (25, 25') des broches (14 et 14'). Celle-ci étant libérée on se trouve dans la position visible à la figure (5), le clapet (18) est dans sa position d'écartement maximum et contre le seul support (17) le papier étant entièrement dévidé.
- 15 La poignée (10) peut être retirée dès lors que la latte de verrouillage (21) n'est plus dans les rainures (25, 25') des broches (14, 14').

- En retirant la poignée on retire les broches (14, 14') ce qui permet au support (17) de tomber mais également au rouleau de réserve (20), qui en tombant ramène vers l'arrière le clapet de verrouillage (18) et on se retrouve après avoir réintroduit complètement les broches (14, 14') dans la position visible à la figure 4.

- Pour assurer le verrouillage de la poignée (10) c.à.d.
- 25 des rainures (25, 25') des broches (14, 14') on prévoit de préférence que ces broches (14, 14') comportent une succession de rainures (30, 30', 30'' ...) (voir figures 7 et 8) dont la forme est en trapèze-rectangle dont le côté latéral droit est placé vers la poignée (10) et l'autre bien
- 30 incliné de sorte que l'on peut continuer à enfoncer la poi-

- 7 -

gnée même si la latte de verrouillage (21) a pris dans la première rainure (30) alors qu'à l'inverse, on ne peut déjà plus la retirer.

5 L'invention n'est pas limitée aux formes de réalisation décrite et représentée et l'on ne sortirait pas de son cadre en y apportant des modifications.

- 8 -

Revendications

- 1) Perfectionnement à un dispositif de distribution de matières enroulées sur un support, en particulier de rouleaux de papier W.C. et constitué par une chambre ou logement de réserve de un ou plusieurs rouleaux, cette chambre ou logement de réserve surmontant la chambre ou logement d'utilisation, dans laquelle va automatiquement tomber successivement le ou les rouleaux de réserve, chambre dans laquelle s'introduit latéralement une fourche formant broche droite double, broches s'introduisant dans les deux logements ou chambres, l'une par une ouverture placée décentrée à la hauteur du rouleau d'utilisation avant déroulement de la matière et l'autre par une ouverture placée décentrée vers le haut à la hauteur de la partie vide du premier rouleau de réserve, la distance entre le centre des deux ouvertures étant donc au moins égale au diamètre d'un rouleau non déroulé et distance identique à celle de l'écartement entre les deux broches, cette pièce fourche étant destinée à empêcher, par une des broches, le ou les rouleaux de réserve de tomber et à l'autre broche à servir d'axe de rotation au support de la matière du rouleau d'utilisation, le dispositif étant tel que, lorsque le rouleau d'utilisation est entièrement dégarni, si l'on retire la pièce fourche, le support de ce dit rouleau va tomber à l'extérieur du dispositif, le premier rouleau de réserve va prendre sa place, et le deuxième rouleau de réserve la place du premier, caractérisé en ce que le dispositif est en outre pourvu d'un clapet de verrouillage (18) qui sous l'action de deux ressorts (19, 19') a tendance à s'écarter du fond du dispositif et à venir contre le rouleau de service (5), pendant que celui-ci se dévide, clapet (18) auquel est fixée par un axe de pivotement (27')

- 9 -

une tringle (27) qu'il a tendance à ramener vers l'extérieur, cette tringle (27) comporte un oeillet allongé (28) dans lequel entre une pointe en saillie (24) fixée sur une latte de verrouillage (21) disposée latéralement à l'intérieur du dispositif au bord des ouvertures (15, 15') de passage des deux broches (14, 14') de la poignée (10), latte de verrouillage (21) comportant deux oeillets allongés (22, 22') de sorte à permettre un certain déplacement de la latte de verrouillage (21), la pointe en saillie (24) est sortie d'un certain angle de déplacement du clapet de verrouillage (18) entraîne vers l'extérieur par le fond de l'oeillet (28) ce qui entraîne également la latte de verrouillage vers l'extérieur cependant un ressort (29) tend au contraire à provoquer un déplacement inverse de la latte de verrouillage (21), les deux broches (14, 14') de la poignée sont pourvues respectivement d'une rainure (25, 25') dans lesquelles va prendre la latte de verrouillage sauf si sous l'action du clapet de verrouillage (18) celui-ci s'inclinant, elle va à partir d'un certain moment être entraînée vers l'extérieur.

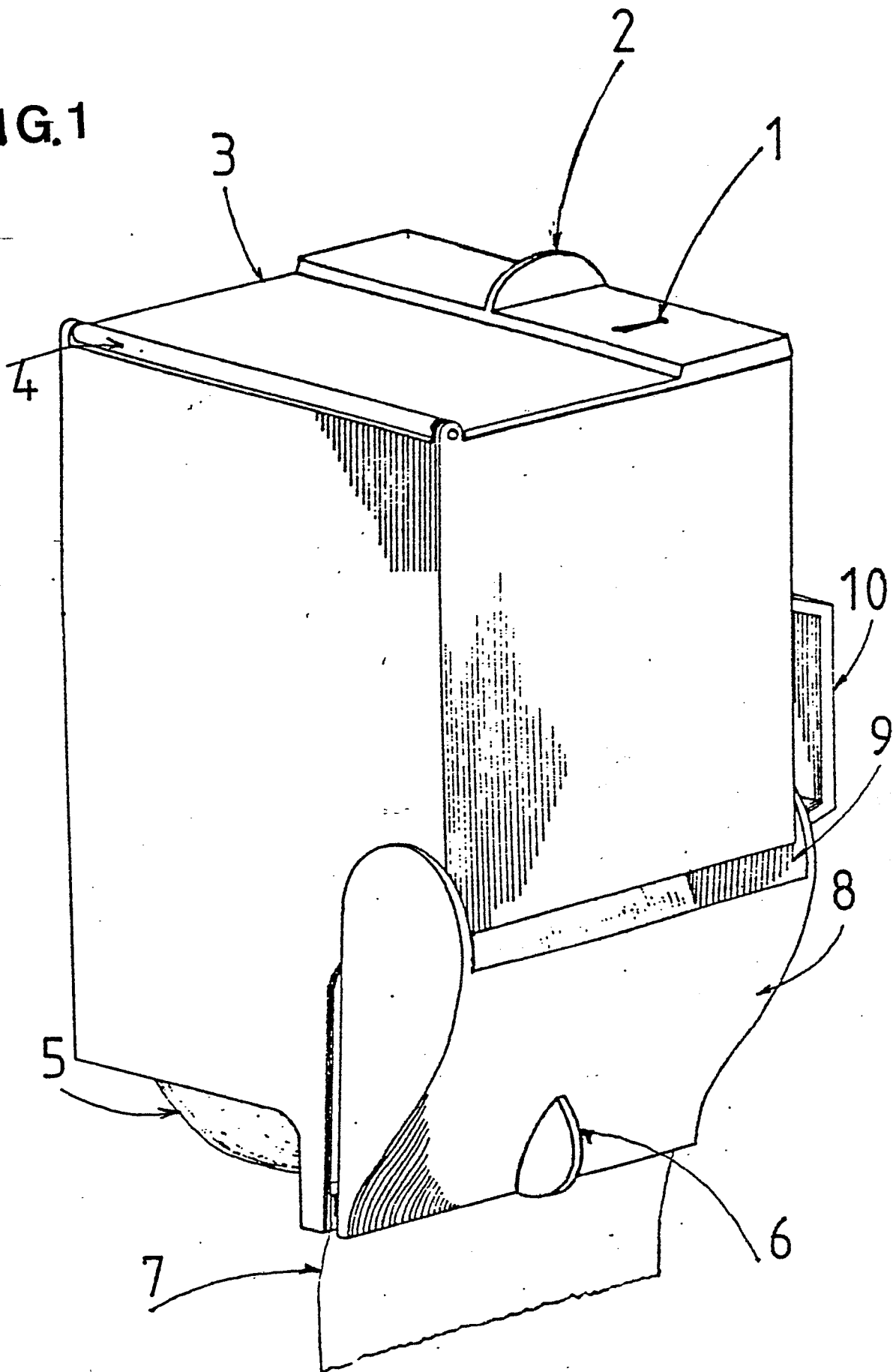
202) Perfectionnement selon la revendication 1 caractérisé en ce que les deux broches (14, 14') de la poignée (10) sont pourvues d'une succession de rainures (30, 30', 30'' ...) dont la forme est un trapèze-rectangle droit le côté latéral droit placé vers la poignée.

253) Perfectionnement selon l'une quelconque des revendications 1 à 2, caractérisé en ce que le dispositif est pourvu d'un couvercle (3) pivotant pour l'entrée des rouleaux de papier, couvercle (3) muni d'une serrure(1)

- 10 -

- 4) Perfectionnement selon l'une quelconque des revendications 1 à 3 caractérisé en ce qu'il comporte un couvercle (8) de fermeture de la sortie du papier déroulé (7).

FIG. 1



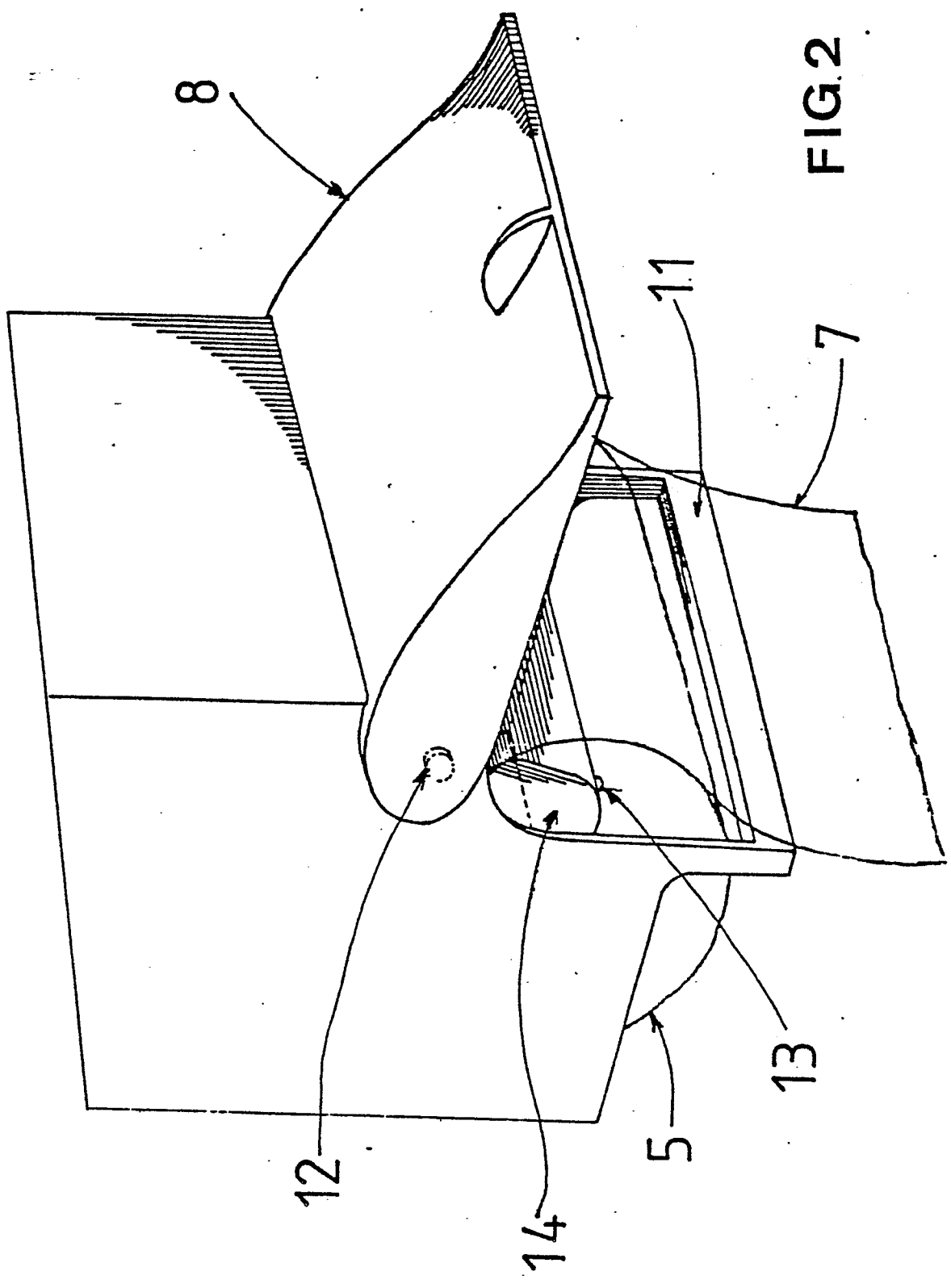


FIG. 2



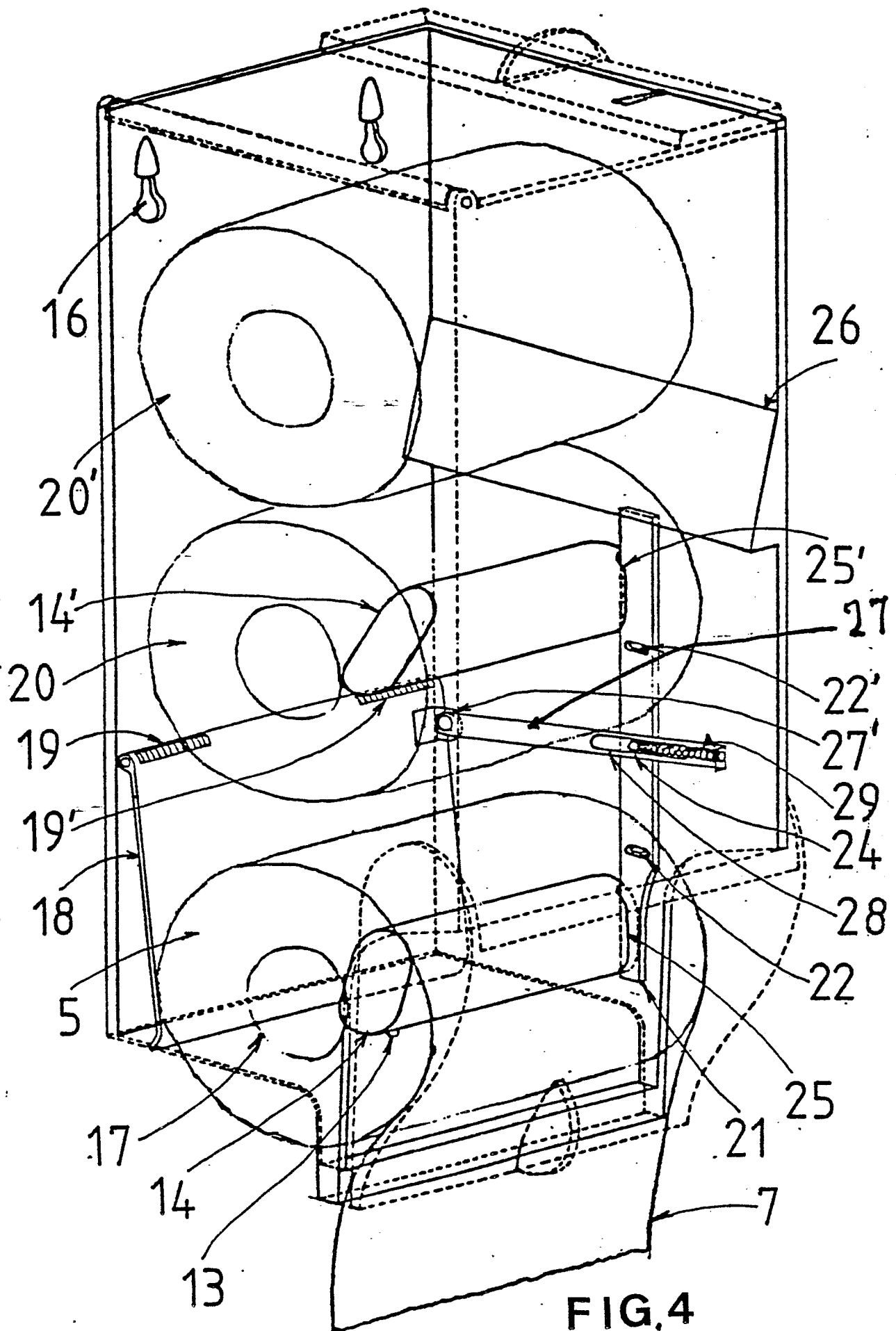


FIG. 4

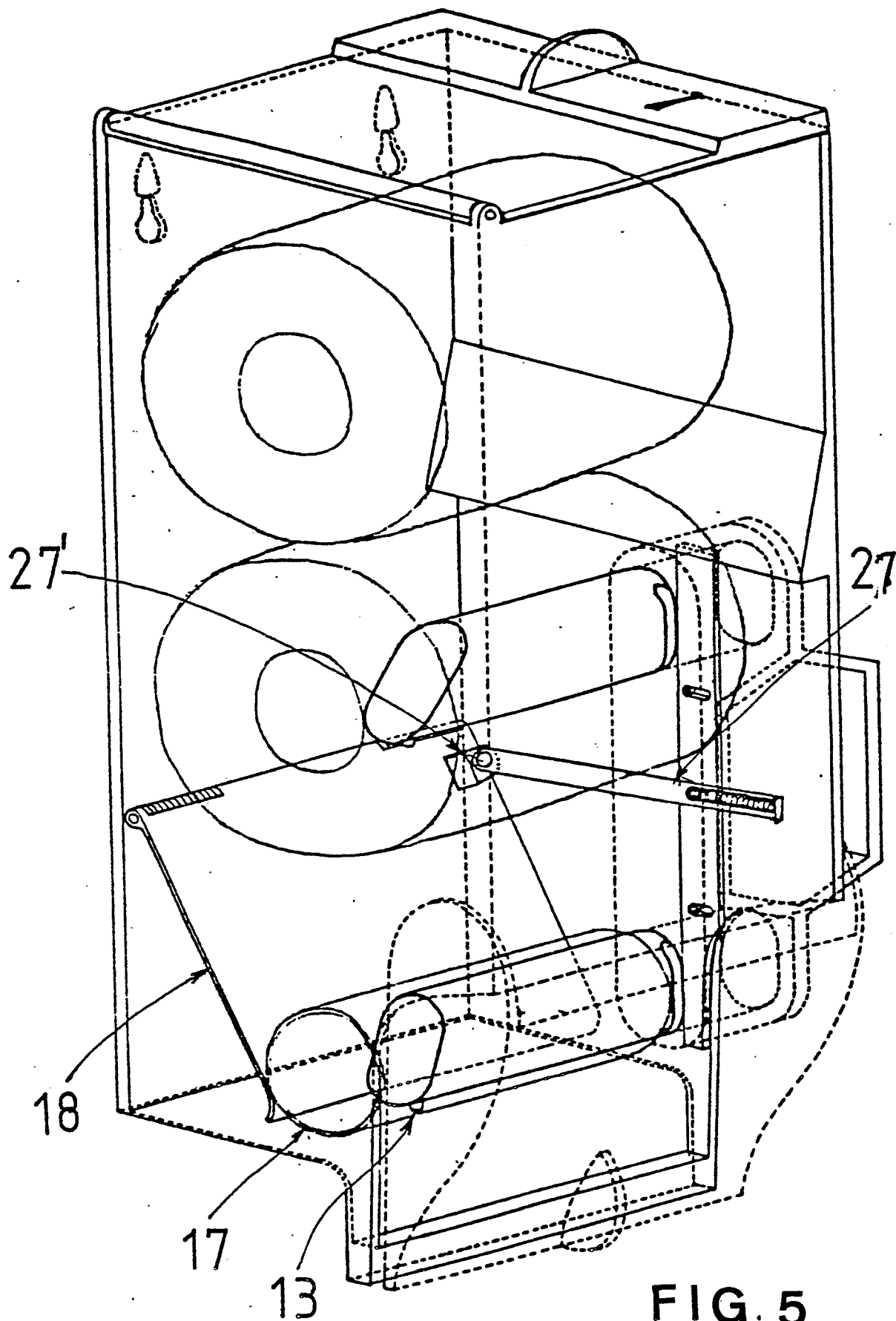


FIG. 5

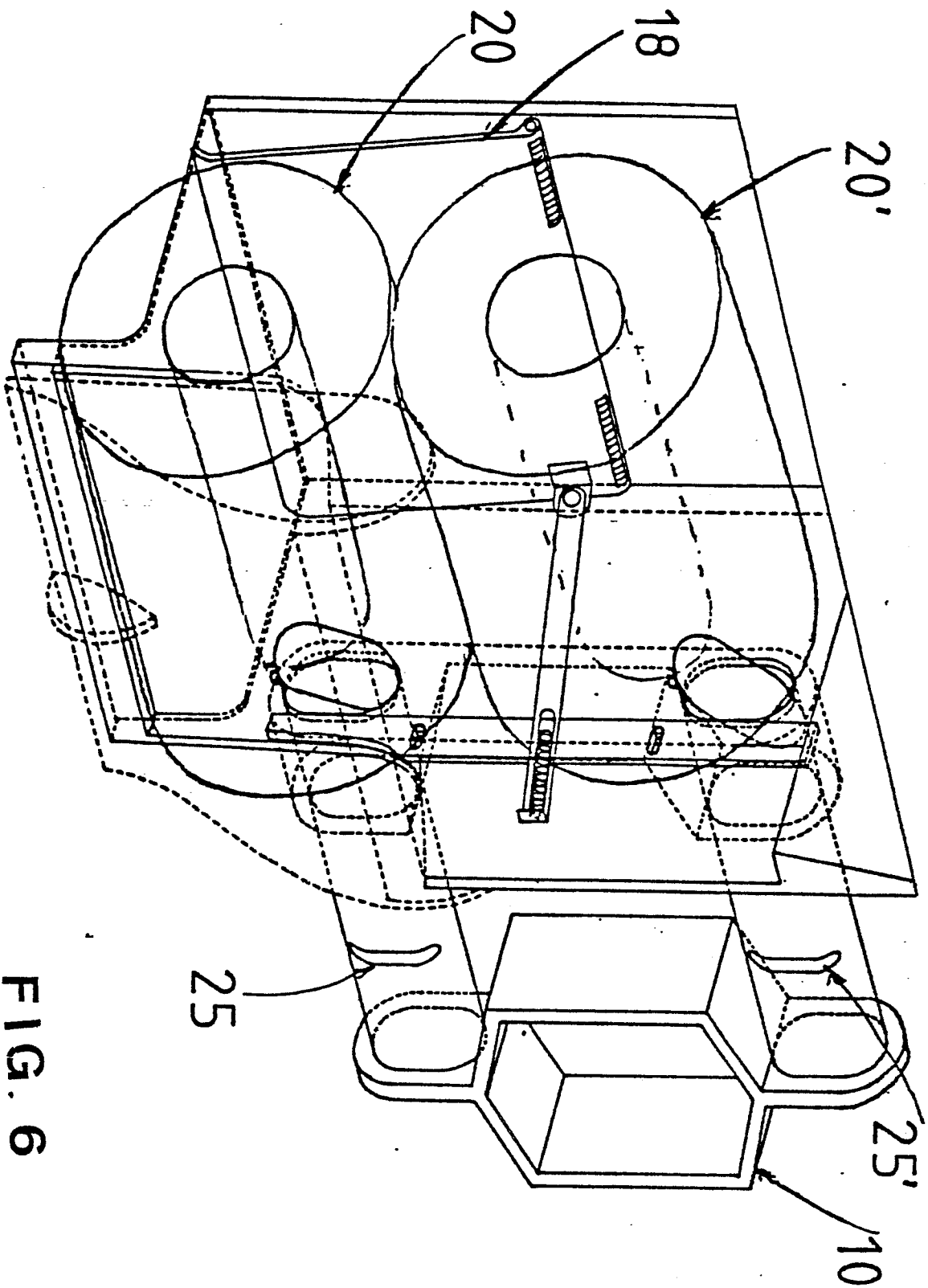


FIG. 6

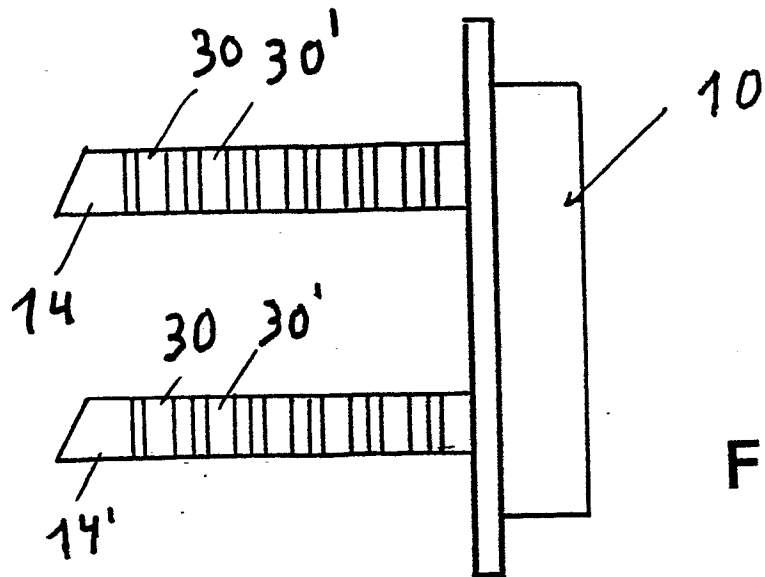


FIG. 7

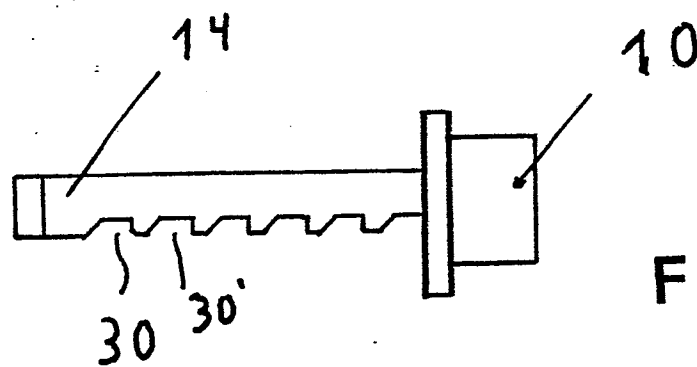


FIG. 8



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0108739

Numéro de la demande

EP 83 87 0116

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. *)
A	FR-A-2 369 194 (BEGHIN-SAY) * Page 1, ligne 37 - page 2, ligne 17; page 2, lignes 33-39; page 3, lignes 6-23; figures 1,2 *	1,3	A 47 K 10/38
A	DE-A-2 952 729 (A. KAUTZMANN) * Page 17, dernier alinéa - page 18, dernière ligne; figures 2,7 *	1	
A	FR-A-2 451 737 (PAPETERIE DALLE ET LECOMTE) * Page 3, lignes 1-20; page 4, lignes 9-21; figures 1-5 *	1,3	
A	US-A-4 143 827 (C.A. TUCKER)		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. *)
A,D	BE-A- 891 816 (R. DE TAEYE)		A 47 K
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 01-02-1984	Examineur CLASING M.F.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	