

A3

**DEMANDE
DE CERTIFICAT D'UTILITÉ**

(21)

N° 79 26067

(54) Appareil pour le réglage automatique de l'extraction d'un matériau en rouleau, en particulier de papier absorbant pour essuie-mains.

(51) Classification internationale (Int. Cl. ³). B 65 H 35/00; A 47 K 10/34; B 65 H 25/32.

(22) Date de dépôt..... 19 octobre 1979.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 18 du 30-4-1981.

(71) Déposant : 2 A, Société en nom collectif, résidant en Italie.

(72) Invention de : Gian Carlo Varsi et Franco Sarno.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Protec SARL,
2, rue Jean-Robert, 75018 Paris.

La présente invention concerne un appareil pour le réglage automatique de l'extraction d'un matériau en rouleau, en particulier de papier absorbant pour essuie mains .

On connaît déjà, sur le marché, des appareils distributeurs de papier
5 pour essuie-mains, dans lesquels la bande de papier est prélevée d'un coup sec, sans réglage de la longueur extraite de l'appareil, ce qui donne lieu facilement à un gaspillage .

La présente invention a pour objet un appareil de ce genre, muni d'un dispositif mécanique capable de limiter, au moment du prélèvement,
10 la longueur du matériau à la sortie, matériau pour l'arrachement duquel il est prévu un élément en forme de coupe, présentant en son centre une ouverture de distribution à bord tranchant . Le dispositif de réglage de longueur incorporé est d'une construction particulièrement simple et il n'existe pas de branchement sur l'électricité, étant donné qu'il se char-
15 ge en fonction de l'entraînement du matériau que l'on prélève .

Dans sa forme de base, l'appareil selon l'invention est destiné à être fixé sur une paroi, en guise de console, le rouleau de matériau à distribuer étant orienté de manière à ce que son axe soit vertical, mais bien entendu, on peut apporter à cet appareil diverses modifications de
20 détail sans sortir du cadre de l'invention .

D'autres avantages et caractéristiques de l'invention ressortiront de la description qui va suivre, faite en regard des dessins annexés et donnant, à titre explicatif mais nullement limitatif, une forme de réalisation .

25 Sur ces dessins,

La figure 1 est une vue latérale de tout l'ensemble de l'appareil de réglage automatique selon l'invention ; dans la partie centrale de cet appareil, sont représentés les cylindres de passage du papier et les
rouages du dispositif de réglage d'extraction .

30 La Figure 2 est une vue en plan correspondant à la Figure 1, mais de laquelle on a retiré la cloche supérieure de protection .

La Figure 3 est une vue latérale sur la direction de la flèche A de la Figure 4 .

La Figure 4 est une vue partielle, en plan, prise en face des cy-
35 lindres de passage du papier et des rouages du dispositif de réglage d'extraction qui leur est accouplé, et

La Figure 5 est une vue latérale prise suivant la flèche B de la Figure 4 .

L'appareil, selon l'invention, comprend, en gros un corps principal

supérieur 1, servant de plateau circulaire muni d'un appendice inférieur 2 en forme de boîte, un élément inférieur en forme de plateau 3, relié coaxialement au corps 1, une calotte supérieure 4 de protection en forme de cloche, une coupe inférieure 5, munie en son centre d'un trou, pour la sortie du matériau dont on règle l'extraction au moyen d'un dispositif spécial installé à l'intérieur de l'appendice 2 en forme de boîte et enfin, un support en forme de console 6, convenablement bloqué sur le corps 1 et sur l'élément 3 et ayant pour rôle de permettre la fixation de tout l'appareil sur un mur . Le corps principal 1, dont le plan constitue un plateau horizontal, est destiné à retenir, avec son axe simplement appuyé en position verticale, le rouleau de papier (non représenté) dont on désire régler l'extraction . Ce rouleau est couvert et protégé par la calotte 4 qui, si elle est en une matière plastique transparente, permet une vérification périodique facile de la quantité de papier qui était prélevée dans le rouleau . La bande de papier enroulée se déroule de l'intérieur et on la fait passer entre deux cylindres 7 et 8 qui font partie du dispositif de réglage automatique installé à l'intérieur de l'appendice 2 en forme de boîte, dispositif que l'on décrira plus loin de façon plus précise en se reportant plus spécialement aux Figures 3, 4 et 5 .

Le dispositif est commandé par lesdits cylindres 7 et 8 et, plus exactement par le cylindre 7, qui est le cylindre de commande, alors que le cylindre 8 est destiné à appuyer contre le cylindre 7 le papier qui passe entre les deux cylindres , le cylindre 7 étant donc mis en mouvement au moment où l'on extrait le papier . Le cylindre 8, afin de pouvoir jouer son rôle, est monté dans les supports à fente et deux ressorts occupant les positions 10 et 11, le maintiennent constamment comprimé contre le cylindre 7, de manière à assurer le frottement voulu sur le papier . D'un côté de l'axe en saillie du cylindre 7, est calé un pignon denté , 12, en prise avec une roue dentée 12A , de diamètre beaucoup plus grand, qui, elle-même est calée sur la partie en saillie d'un axe 13, monté de manière à pouvoir tourner entre les cloisons longitudinales du corps en forme de boîte qui porte le dispositif de réglage selon l'invention, avec cette particularité que, sur l'extrémité opposée, également en saillie, de ce même axe, est calé un disque porte-came 14, dont le rôle, qui sera expliqué plus loin, est de coopérer avec le dispositif destiné au réglage de la durée de blocage entre deux extractions du papier à la sortie du dispositif de réglage selon l'invention . Sur un pivot 17, tourne un balancier 16, muni d'une petite équerre à laquelle est fixée une ventouse 18, tandis qu'un ressort 19, accroché entre le pivot 19 a fixé au corps 2 en forme de boîte et le pivot 19 b fixé au

balancier 16, a pour rôle de maintenir le balancier 16, légèrement tendu en direction de l'axe 13 du disque 14 . Ce balancier est également muni d'une came 22, en forme de secteur ayant pour rôle de venir en prise avec une saillie 15 en forme de came, montée sur le côté intérieur du disque 14 qui, par conséquent, à la fin de chaque opération de prélèvement de la bande de papier, se trouve bloquée, sous l'effet de l'oscillation du balancier 16, effet qui, par l'intermédiaire de l'axe 13 et des roues dentées 12 et 12 a , se répercute aux deux cylindres 7 et 8 . Sur la paroi latérale du corps 2 en forme de boîte, est montée, perpendiculairement à l'axe de la ventouse 18, une petite équerre 20 servant de plan de raccordement de la ventouse, plan au centre duquel est pratiqué un petit trou tarraudé qui permet de visser une vis 21 d'obturation servant au réglage de l'air . Il est donc possible de régler la durée pendant laquelle la ventouse 18 est séparée du plan de raccordement de la petite équerre 20, séparation qui se produit sous l'effet du ressort 19 . Cette séparation de la ventouse 18 provoque le retour du balancier 16 et, par conséquent, le dégagement de la came 22, ce qui libère tout l'ensemble en lui permettant d'effectuer un nouveau cycle d'opérations .

Le fonctionnement du dispositif de réglage d'extraction selon l'invention est le suivant :

Le cylindre 7, mis en mouvement sous l'effet de la traction exercée sur la bande de papier tirée par l'usager et qui demeure retenue par le cylindre 8, entraîne les roues dentées 12 et 12 A qui, en raison de leur rapport de transmission et du diamètre du cylindre, définissent la longueur de bande de papier qui peut sortir de l'appareil à chacun des tours de la grande roue dentée 12 A . Cela tient au fait qu'à chaque tour de cette roue, grâce à l'ensemble constitué par l'axe 13, par le disque 14, par la came 15 correspondante et par la came 22 en forme de secteur portée par le balancier 16, l'ensemble se trouve bloqué . A chaque tour, la came 15 et le balancier 16 chargent le ressort 19 et assurent le raccordement total de la ventouse 18 sur le plan de la petite équerre 20, éléments qui, par un effet de dépression, demeurent réunis pendant le temps qu'il faut au ressort 19, d'une manière qui dépend du réglage de la vis d'obturation 21, pour vaincre cette dépression et provoquer la séparation, grâce à laquelle tout l'ensemble se trouve débloqué et prêt à servir pour un autre prélèvement de papier par l'usager .

En prévision du cas où le papier se déroulerait de l'appareil sans qu'on le veuille, et également en prévision de tout inconvénient qui pourrait se présenter dans le mécanisme d'entraînement du papier,

1 l'invention prévoit une poignée 24 calée sur une partie en saillie de
1 l'axe du cylindre 8, poignée qui permet d'intervenir à la main (Figure
3) . Cette poignée présente, sur son pourtour, une dentelure dans la-
5 quelle peut s'engager le cliquet 23 qui empêche la roue 24 de tourner dans
le sens contraire, ce qui permettrait de faire monter le papier au lieu
de le faire descendre .

La bande de papier qui sort du dispositif selon l'invention passe,
à la partie inférieure, dans le trou de sortie, relativement grand, de
la coupe 5 ; ce trou, du fait qu'il est muni d'un bord denté et tran-
10 chant, permet de tirer et d'arracher une longueur voulue de papier . La
coupe 5 est, de préférence, fixée à l'élément 3 en forme de plateau au
moyen d'un système à baïonnette, ce qui permet de la démonter facile-
ment pour effectuer des vérifications .

On notera également que, pour la calotte supérieure de protection
20 4, il est prévu, en plus d'un système quelconque de fixation, la pos-
sibilité de poser un cadenas destiné à empêcher des interventions frau-
duleuses, et que le corps principal 1, de préférence renforcé par des
nervures 9, peut, lui aussi, être protégé par un carter destiné à
recouvrir tous les éléments .

25 On notera enfin que la console 6 est munie avantageusement de
nervures de renforcement . Toutes les pièces décrites sont avantageu-
sement en une matière plastique résistante et colorée .

REVENDICATIONS

I - Appareil pour le réglage automatique de l'extraction d'un matériau en rouleau, en particulier du papier absorbant pour essuie-mains, caractérisé par le fait qu'il est constitué par un corps principal supérieur en forme de plateau circulaire muni d'un appendice inférieur en forme de boîte auquel est relié, inférieurement et coaxialement, un élément, lui aussi en forme de plateau circulaire, destiné à porter sur son côté inférieur, fixée par un dispositif à baïonnette ou analogue, une coupe munie en son centre, d'un trou relativement grand permettant de faire sortir et de saisir le matériau, le réglage de l'extraction de ce matériau se faisant à l'aide d'un dispositif monté à l'intérieur de l'appendice en forme de boîte du corps principal et qui se charge en fonction du déroulement du papier, le tout étant complété par support à nervures bloqué sur le pourtour de l'appareil et servant à la fixation sur une paroi de cet appareil avec son axe vertical, et par une calotte supérieure de protection, cette calotte, qui est démontable, ayant pour rôle de recouvrir le rouleau de papier installé en position d'utilisation.

II - Appareil selon la revendication I, caractérisé par le fait que le trou de sortie pratiqué dans la coupe fixée à la partie inférieure de l'appareil, en plus du fait qu'il est relativement grand, possède un bord tranchant et dentelé permettant d'arracher la longueur voulue de papier.

III - Appareil selon la revendication I, caractérisé par le fait que le dispositif de réglage de la longueur extraite comprend deux cylindres appliqués élastiquement l'un contre l'autre, entre lesquels on fait passer le papier ou tout autre matériau que l'on veut extraire, cylindres dont l'un desquels porte, calé sur la partie en saillie de son axe, un pignon denté en prise avec une roue dentée de diamètre beaucoup plus grand, qui est elle-même calée sur la partie en saillie d'un axe monté tournant entre les deux parois longitudinales du corps en forme de boîte qui porte le dispositif de réglage, avec cette particularité qu'à l'extrémité opposée de ce même axe, qui elle aussi est en saillie, est calé un disque qui porte, sur son côté intérieur, une saillie en forme de came qui, à chaque tour du disque, vient en prise avec une came en forme de secteur, montée sur un balancier qui est sollicité, en position de recul, par un ressort accroché entre un pivot fixé au corps en forme de boîte et un autre pivot fixé au même balancier et portant une ventouse qui, en position avancée, ou encore de blocage, se raccorde

sur le plan d'une petite équerre, fixée sur le côté du corps en forme de boîte .

IV - Appareil selon la revendication 3 , caractérisé par le fait que cette petite équerre, sur le plan de raccordement de la ventouse, porte , en son centre, un petit trou taraudé servant à visser une vis d'obturation et de réglage .

V - Appareil selon la revendication 3, caractérisé par le fait que, sur une partie en saillie de l'axe du cylindre porté élastiquement, ou encore du cylindre de compression, est montée une poignée présentant sur son pourtour un grand nombre d'encoches dans lesquelles peut s'engager un cliquet destiné à empêcher, quand on le commande à la main, une rotation en sens opposé au sens d'entraînement et de prélèvement de la bande de papier .

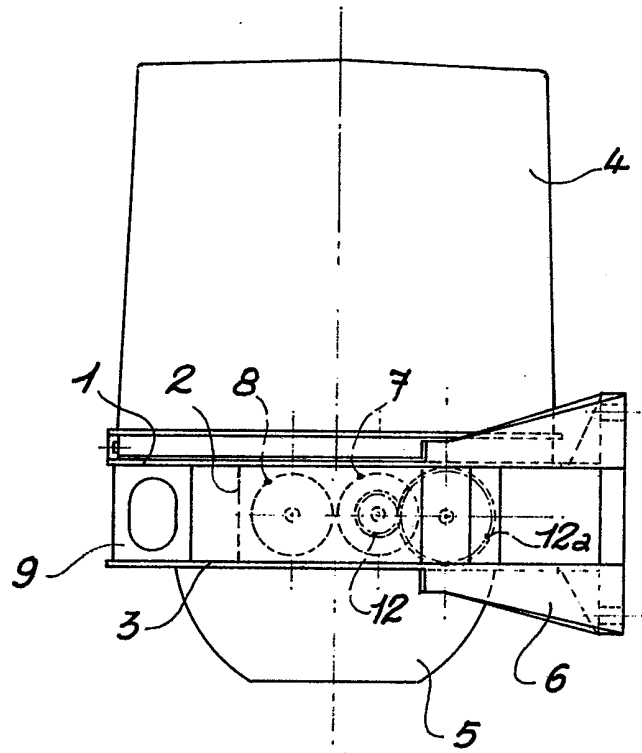


Fig.1

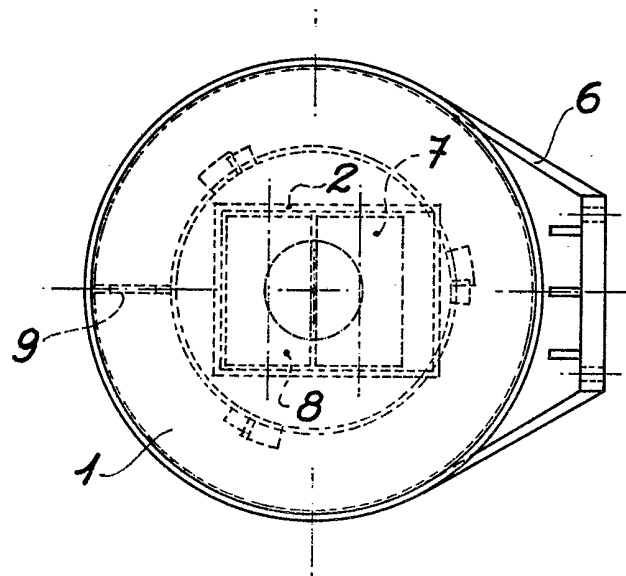


Fig.2

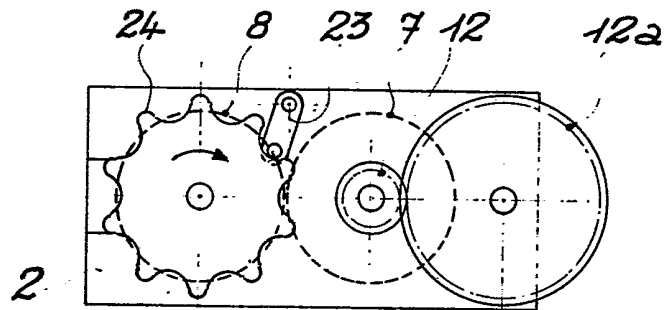


Fig.3

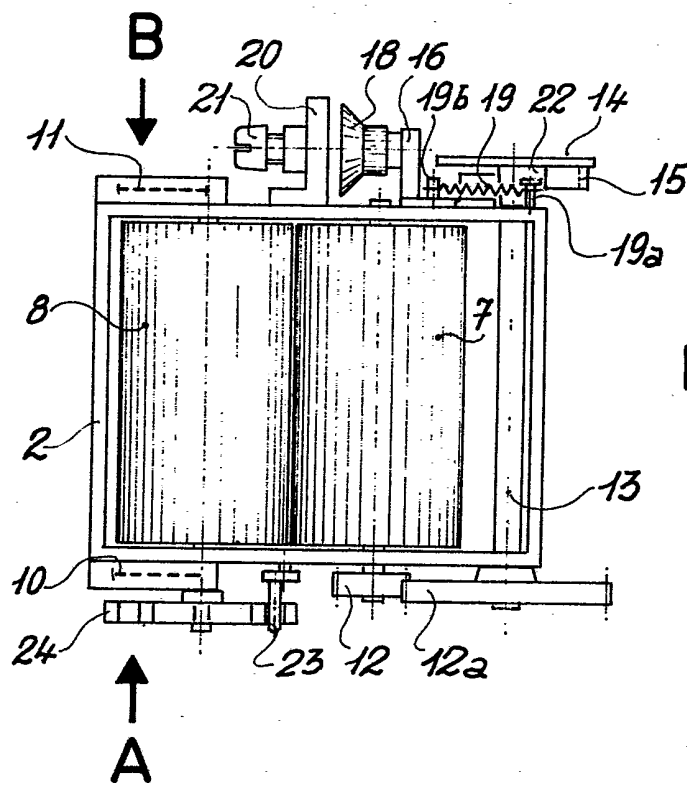


Fig.4

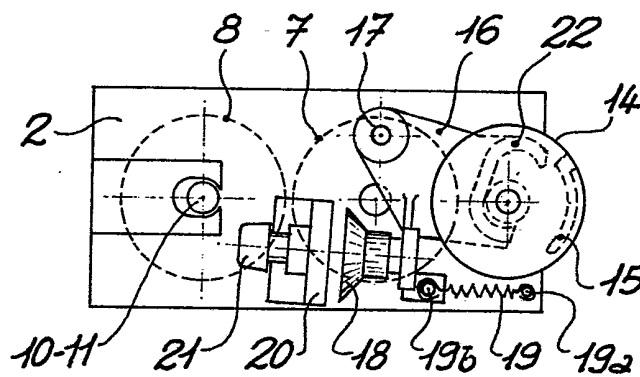


Fig.5