(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 677 968**
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **92 07411**

(51) Int Cl[5] : B 65 H 35/04, 35/06; B 41 F 13/60; B 26 D 1/40

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) **Date de dépôt** : 18.06.92.

(30) **Priorité** : 22.06.91 DE 4120629.

(43) **Date de la mise à disposition du public de la demande :** 24.12.92 Bulletin 92/52.

(56) **Liste des documents cités dans le rapport de recherche :** *Le rapport de recherche n'a pas été établi à la date de publication de la demande.*

(60) **Références à d'autres documents nationaux apparentés :**

(71) **Demandeur(s) :** *Société dite : M.A.N.-ROLAND DRUCKMASCHINEN AG Société par actions de droit allemand* — DE.

(72) **Inventeur(s) :** Richter Johannes.

(73) **Titulaire(s) :**

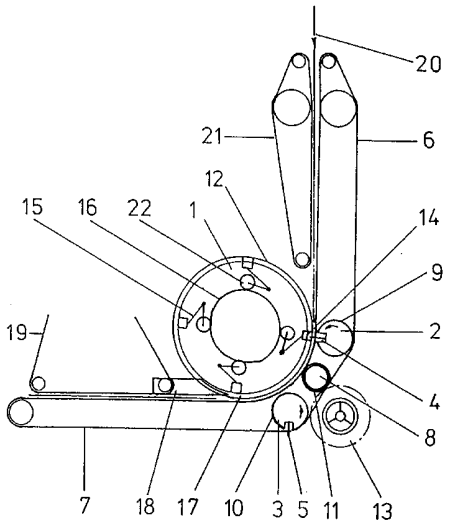
(74) **Mandataire :** Armengaud Jeune Cabinet Lepeudry.

(54) Dispositif de coupe en travers pour bandes.

(57) L'invention se rapporte au façonnage des produits imprimés.

Dans un dispositif comprenant un contre-cylindre et un ou plusieurs rouleaux porte-lame disposés le long de celui-ci, ainsi que des racleurs, pour que les feuilles coupées soient séparées et évacuées fiablement du contre-cylindre, les racleurs (18) sont engagés dans des gorges (17) du contre-cylindre (1) et les barres de coupe (14) peuvent se rétracter dans la région des racleurs (18).

Principale application: presses à imprimer rotatives à bobines.



FR 2 677 968 - A1

L'invention concerne un dispositif de coupe en travers pour bandes comprenant un contre-cylindre qui porte deux barres de coupe et un ou plusieurs rouleaux porte-lame disposés le long de ce contre-cylindre, et plusieurs racleurs disposés l'un à côté de l'autre dans la direction axiale et appuyés contre le contre-cylindre, pour séparer la feuille coupée, et elle peut être mise en oeuvre, par exemple, sur les presses d'imprimerie rotatives à bobines.

Dans le cas des dispositifs de coupe en travers, il est connu d'agencer contre le contre-cylindre plusieurs racleurs disposés les uns à côté des autres, qui séparent les feuilles coupées du contre-cylindre. Ces feuilles sont ensuite évacuées vers un cylindre collecteur, par exemple au moyen d'ensembles de courroies.

Dans un tel dispositif, il existe un risque de bourrage dans la fente le long de laquelle les racleurs sont appuyés contre la paroi latérale du contre-cylindre

Le but de l'invention est de créer un dispositif de coupe en travers pour bandes, comprenant un contre-cylindre qui porte des barres de coupe et un ou plusieurs rouleaux porte-lame disposés le long de ce contre-cylindre, et plusieurs racleurs appuyés contre le contre-cylindre, les uns à côté des autres dans la direction axiale, pour séparer la feuille coupée, dans lequel les feuilles coupées soient évacuées fiablement du contre-cylindre.

Ce problème est résolu par le fait que les racleurs sont engagés dans des gorges du contre-cylindre et les barres de coupe peuvent être rétractées dans la région des racleurs. Ce dispositif évite qu'il ne se forme une fente entre la surface latérale du contre-cylindre et les racleurs et qu'il ne se produise des bourrages à l'occasion de la séparation des feuilles.

Les barres de coupe sont avantageusement rétractables lorsque, selon l'invention, chaque barre de coupe est fixée sur un levier monté oscillant dans le corps du

contre-cylindre, et qui s'appuie sur une came.

L'invention sera décrite de façon plus détaillée dans la suite à propos d'un exemple de réalisation.

Le dessin annexé, donné uniquement à titre d'exemple, fera bien comprendre comment l'invention peut être réalisée. Sur ce dessin, la figure unique représente schématiquement un dispositif de coupe en travers par une vue de côté.

Le dispositif de coupe en travers représenté comprend un contre-cylindre 1 le long duquel sont disposés un premier et un second rouleaux porte-lame 2 ; 3, qui ont chacun une circonférence égale à la longueur de coupe. Ces rouleaux portent chacun une lame de coupe 4 ; 5. La lame de coupe 4 présente une arête tranchante munie d'interruptions dans lesquelles un groupe de courroies 6 en défilement, en appui contre le contre-cylindre 1, franchit la région de coupe. La lame de coupe 5 présente elle aussi des interruptions qui sont décalées par rapport à celles de la lame de coupe 4. Un groupe de courroies en défilement 7, qui est en appui contre le contre-cylindre 1, franchit la région de coupe dans ces interruptions. Les courroies 6 ; 7 sont renvoyées à l'aide d'un rouleau à courroies commun 8. Les tourillons des rouleaux porte-lame 2 ; 3 ainsi que celui du rouleau à courroies 8 portent une roue dentée 9 à 11 respectivement. Le rouleau porte-lame 2 est en liaison cinématique, au moyen de la roue dentée 9, avec une roue dentée 12 du contre-cylindre 1. La roue dentée 11 du rouleau à courroies 8 est elle aussi en prise avec la roue dentée 12 et elle entraîne le rouleau porte-lame 3 par l'intermédiaire d'une roue intermédiaire coulissante 13 et de la roue dentée 10. La roue dentée intermédiaire coulissante 13 permet de réaliser une synchronisation entre la première coupe et la coupe suivante.

Le contre-cylindre 1 porte plusieurs barres de coupe 14 séparées par une distance d'écartement circonférentielle individuelle égale à la longueur de coupe. Cha-

que barre de coupe 14 est fixée sur un levier 15 qui est monté oscillant dans le corps du contre-cylindre 1 et qui s'appuie contre une came 16. Le contre-cylindre 1 présente plusieurs gorges circonférentielles 17 dans chacune desquelles est engagé un racleur 18. Aux racleurs 18 fait suite un groupe de courroies 19.

La bande 20 qu'il s'agit de couper en travers, et qui est, par exemple, une bande imprimée 20 qui a été pliée en long à l'aide d'un cône de pliage, pénètre, avec le soutien des courroies 21, dans la fente comprise entre le contre-cylindre 1 et les courroies 6. Sur la ligne des centres du contre-cylindre 1 et du rouleau porte-lame 2, la bande 20 est partiellement coupée par la lame de coupe 4, qui travaille en coopération avec une barre de coupe 14, c'est-à-dire que les interruptions de la lame de coupe 4 laissent subsister dans la ligne de coupe formée sur la bande 20 des parties pleines qui ne seront coupées qu'au moment de la coupe exécutée par la lame de coupe 5 du second rouleau porte-lame 3, en coopération avec la même barre de coupe 14. Les feuilles ainsi obtenues sont séparées du contre-cylindre 1 à l'aide de racleurs 18 et évacuées, au moyen des courroies 7 et 19, par exemple, elles sont amenées à un cylindre collecteur. Les barres de coupe 14 se rétractent dans la région des racleurs 18. Ceci s'effectue au moment où les galets de contre-came 22 des leviers passent sur la came fixe 16 pendant la rotation du contre-cylindre 1.

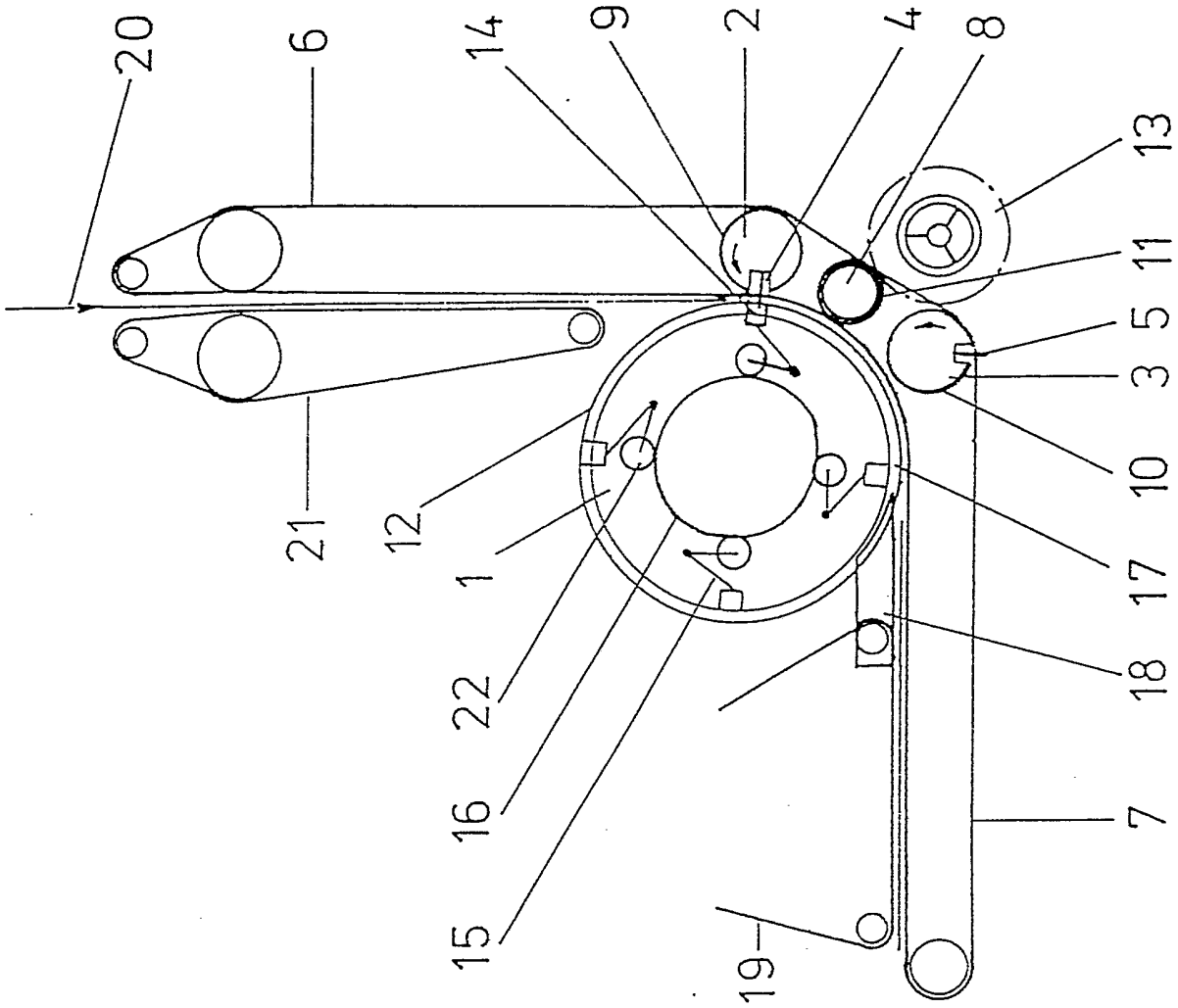
Dans l'exemple de réalisation, deux rouleaux porte-lame sont placés le long du contre-cylindre. Les dispositifs de coupe en travers dans lesquels un seul rouleau porte-lame est placé le long du contre-cylindre font aussi partie du domaine de protection du brevet.

Bien entendu, diverses modifications et variantes peuvent être apportées par l'homme de l'art au dispositif qui vient d'être décrit, notamment par substitution des moyens techniques équivalents, sans pour cela sortir du domaine de l'invention.

REVENDICATIONS

1. Dispositif de coupe en travers pour bandes comprenant un contre-cylindre qui porte deux barres de coupe et un ou plusieurs rouleaux porte-lame disposés le long de ce contre-cylindre, et plusieurs racleurs disposés l'un à côté de l'autre dans la direction axiale et appuyés contre le contre-cylindre, pour séparer la feuille coupée,
caractérisé en ce que
les racleurs (18) sont engagés dans des gorges (17) du contre-cylindre (1) et les barres de coupe (14) peuvent se rétracter dans la région des racleurs (18).

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que chaque barre de coupe (14) est fixée sur un levier (15) monté oscillant dans le corps du contre-cylindre (1) et qui s'appuie sur une came (15).


20
6
14
9
2
4
8
13
11
5
3
10
17
18
7
19
15
16
22
1
12
21