

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

⑫

N° 80 22670

⑤4 Dispositif d'encrage pour machines à imprimer rotatives offset.

⑤1 Classification internationale (Int. Cl.³). B 41 F 31/02.

⑫2 Date de dépôt..... 23 octobre 1980.

③③ ③② ③① Priorité revendiquée : RFA, 23 octobre 1979, n° P 29 42 690.2.

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 : Société dite : M.A.N. ROLAND Druckmaschinen AG, société par actions, résidant
en RFA.

⑦2 Invention de : Hermann Fischer.

⑦3 Titulaire : *Idem* ⑦1

⑦4 Mandataire : Cabinet Armengaud Jeune, Casanoya, Akerman, Lepudry,
23, bd de Strasbourg, 75010 Paris.

L'invention concerne un dispositif d'encre pour machines à imprimer rotatives offset dans lequel de l'encre peut être amenée d'un encrier aux toucheurs en passant par un certain nombre de rouleaux d'encre et distributeurs.

Dans les dispositifs d'encre usuels utilisés dans les machines à imprimer rotatives offset, une encre convenant à l'impression en offset est amenée d'un encrier, en passant par un certain nombre de rouleaux d'encre et distributeurs, aux toucheurs approchés d'un cylindre porte-plaque. Comme on le sait, la qualité de l'impression dépend dans une mesure décisive de la finesse de la pellicule d'encre appliquée, en passant par le rouleau d'encrier, les rouleaux d'encre et les distributeurs, sur les toucheurs et donc sur la plaque. Pour obtenir la pellicule d'encre désirée ainsi qu'un transfert continu de l'encre, il est essentiel de réduire au minimum le phénomène redouté que constitue la formation d'une émulsion d'eau et d'encre, cela en offrant une surface suffisamment grande dans le dispositif d'encre. Dans les dispositifs d'encre antérieurement connus, décrits par exemple dans le second fascicule publié de la demande de brevet de la R.F.A. n° 2 012 232, il fallait utiliser, pour remplir lesdites conditions, un grand nombre de rouleaux de transfert d'encre et distributeurs munis de paliers des deux côtés, ce qui imposait nécessairement une construction compliquée et coûteuse.

L'invention a pour but de fournir un dispositif de transport d'encre qui puisse être inséré dans le train de rouleaux d'un dispositif d'encre en remplacement d'un rouleau de transfert et/ou d'un distributeur classiques, qui soit capable de compenser les différences de vitesse indésirables dans le train de rou-

leaux et qui soit insensible au sens de rotation.

5 Ce problème est résolu selon l'invention grâce
au fait que dans le train de rouleaux formé de rouleaux
d'encrage et de distributeurs est interposé, au moins
en un point, un dispositif de transport d'encre formé
d'un récipient muni d'un certain nombre d'éléments
de roulement à section circulaire en contact
mutuel, pouvant tourner dans le même sens et qui peuvent
être mis en rotation par au moins un élément de roulement
10 de chaque coté du récipient, sous l'action du rouleau
d'encrage ou du distributeur respectivement adja-
cents.

D'autres modes d'exécution apparaîtront dans la
description qui se réfère au dessin.

15 Le dispositif de transport d'encre selon l'in-
vention, constitué d'un récipient en forme de cage con-
tenant un grand nombre d'éléments de roulement sous forme
de billes, rouleaux ou cylindres, présente l'avantage
qu'étant donné la grande surface totale disponible, la
20 formation d'émulsion, déjà mentionnée, peut être diminuée
et que les éléments rotatifs entraînés par frottement
s'échauffent moins. En outre, grâce aux nombreux rou-
leaux ou billes, le récipient en forme de cage consti-
tue un réservoir pour les impuretés de sorte que la for-
25 mation de mouches peut être réduite au minimum. Du
fait que les rouleaux, cylindres ou billes placés dans
le récipient assurent un échange maximal de l'encre, la
formation de "nids" d'émulsion est empêchée. Un autre
avantage décisif du récipient en forme de cage selon
30 l'invention est que lorsqu'on inverse le sens de rota-
tion, aucun processus de commutation n'est nécessaire,
de sorte que les dispositifs d'encrage des machines à
imprimer rotatives offset à bobines, destinées par
exemple à l'impression des journaux, sont notablement

simplifiés. Etant donné que les éléments de roulement utilisés dans la cage ne nécessitent ni paliers ni entraînements, la fabrication est relativement économique.

5 On décrit l'invention en détail ci-après à propos d'un exemple d'exécution en se référant à la figure unique du dessin annexé. Celle-ci montre en élévation latérale schématique un groupe imprimeur en deux parties comprenant des cylindres caoutchoutés 1, 1' (porte-blanchet) servant à imprimer une bande de papier P passant
10 entre eux et auxquels sont adjoints de façon usuelle deux cylindres porte-plaque 2, 2'. Le mouillage des cylindres porte-plaque 2, 2' est assuré par des dispositifs de mouillage respectifs 3, 3'.

L'encre contenue dans les encriers 4, 4' est
15 transférée sur des toucheurs 11 et 12, 11' et 12', en passant par des rouleaux d'encrier 5, 5', des preneurs 6, 6' et d'autres rouleaux d'encrage et distributeurs 7, 7', 8, 8', 9, 10, 10'; ensuite, elle arrive sur les cylindres porte-plaque 2, 2'. Dans la partie
20 inférieure du groupe imprimeur représenté, on a indiqué entre les rouleaux 8 et 9 un récipient nouveau 16 auquel correspond, dans la partie supérieure du groupe imprimeur, un récipient analogue 16' placé entre un rouleau 8', de préférence entraîné, et le toucheur
25 11', qui peut également être muni d'un entraînement propre. Le récipient en forme de cage 16, 16' contient un grand nombre d'éléments de roulement 15, 15', par exemple sous forme de billes, de rouleaux ou de cylindres. Les éléments de roulement sont juxtaposés et superposés sans paliers dans les récipients 16,
30 16' de sorte qu'ils sont en contact mutuel et peuvent s'entraîner mutuellement par frottement. Ces éléments de roulement 15, 15' sont mis en rotation par l'intermédiaire d'au moins un élément de roulement 14,

14' et 13, 13' disposé de chaque côté. Les éléments de roulement 13, 13' et 14, 14' sont de préférence des rouleaux et ils sont eux-mêmes entraînés par les rouleaux 8 et 9, 8' et 11' dont les axes sont parallèles à leurs axes. Les éléments de roulement en rotation 14 et 14' reçoivent de l'encre des rouleaux 8 et 8' et ils la transfèrent aux éléments de roulement pouvant être mis en rotation 15, 15' situés dans les récipients 16, 16'. Une fois que les éléments de roulement 15, 15' situés dans les récipients 16, 16' ont été encrés convenablement et qu'il existe une certaine réserve d'encre dans ces récipients, l'encre est transmise, en passant par les éléments de roulement 13, 13', qui sont de préférence des rouleaux, au rouleau d'encrage 9 et au toucheur 11'.

15 Pour assurer l'application d'une pellicule uniforme sur les cylindres porte-plaque 2, 2' on interpose, à la suite des récipients 16, 16' dans le sens d'écoulement de l'encre, au moins un rouleau d'encrage supplémentaire. Dans la partie supérieure du groupe imprimeur, c'est le toucheur 11'. Dans la partie inférieure du groupe imprimeur, ce sont les rouleaux 9 et 10 et les toucheurs 11 et 12.

25 Pour éviter une accumulation d'encre dans les récipients en forme de cage, les éléments de roulement 15 situés entre les éléments de roulement extérieurs (tels que 13 et 14) dépassant du récipient sont en nombre pair.

REVENDICATIONS

=====

1.- Dispositif d'encrage pour machines à imprimer rotatives off-set dans lequel de l'encre peut être amenée d'un encrier aux toucheurs en passant par un certain nombre de rouleaux d'encrage et distributeurs, dispositif
5 caractérisé en ce que, dans le train de rouleaux formé de rouleaux d'encrage et de distributeurs est interposé, au moins en un point, un dispositif de transport d'encre formé d'un récipient (16) muni d'un certain nombre d'éléments de roulement (15) à section circulaire en contact
10 mutuel, pouvant tourner dans le même sens et qui peuvent être mis en rotation par au moins un élément de roulement (13, 14) de chaque côté du récipient, sous l'action du rouleau d'encrage ou du distributeur (8, 9) respectivement adjacents.

15 2.- Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'entre le récipient (16) et le cylindre porte-plaque (2) est prévu au moins un rouleau d'encrage (par exemple un toucheur (12)).

20 3.- Dispositif selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce qu'entre le récipient (16) et l'encrier (4) est disposé au moins un rouleau d'encrier à mouvement lent (5).

25 4.- Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que les éléments de roulement (13, 14, 15) sont des rouleaux juxtaposés et superposés dont la surface prend l'encre.

30 5.- Dispositif selon l'une des revendications 1 et 4, caractérisé en ce que les éléments de roulement (13, 14) situés sur les côtés du récipient (16) ont un plus grand diamètre que les éléments de roulement (15)

situés dans le récipient (16), et leurs parties de surface qui dépassent du fond du récipient (16) sont appliquées contre les rouleaux d'encre et distributeurs (8, 9) adjacents au récipient (16).

5 6.- Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que les éléments de roulement (15) situés dans un même plan entre les éléments de roulement extérieurs (13, 14) sont en nombre pair.

10 7.- Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce qu'il s'agit d'un dispositif à encrage pelliculaire supérieur.

15 8.- Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que le récipient (16) repose par son propre poids sur les rouleaux d'encre (par exemple 8, 9).

