

12 DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 9 février 1984.

30 Priorité : SE, 21 février 1983, n° 8300940-7.

43 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 34 du 24 août 1984.

60 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

71 Demandeur(s) : Société dite : MASCHINENFABRIK WI-
FAG, société anonyme. — CH.

72 Inventeur(s) : I. von Hein Eduard et Ertavi Tibor.

73 Titulaire(s) :

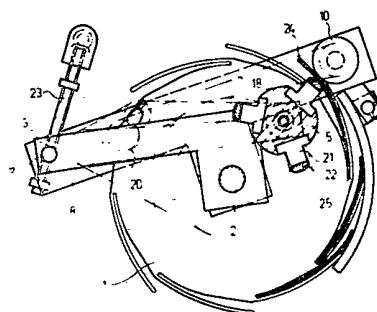
74 Mandataire(s) : Aymard et Coutel.

54 Procédé et dispositif pour diminuer la vitesse d'impact d'imprimés dans le fond d'une roue à palettes d'étalement de presses rotatives.

57 Procédé et dispositif pour diminuer la vitesse d'impact d'imprimés dans le fond d'une roue à palettes d'étalement de presses rotatives.

Le procédé consiste dans le fait que les imprimés 24, peu avant que leurs extrémités avant aient atteint le fond 25 de la roue à palettes d'étalement 1, sont saisis, freinés et ensuite immédiatement libérés par leurs extrémités arrière au moyen de disques à cames 5 tournant à une vitesse périphérique réduite et qui sont en liaison opérationnelle avec des galets 10 qui leur sont associés et sont entraînés en sens contraire.

Application : presses rotatives à imprimer.



L'invention concerne un procédé pour diminuer la vitesse d'impact d'imprimés dans le fond d'une roue à palettes d'étalement de presses rotatives, ainsi qu'un dispositif pour la mise en oeuvre du procédé.

5 On sait que les imprimés qui sont délivrés les uns après les autres par l'appareil de pliage de la presse rotative en vue de la formation d'une nappe d'imprimés doivent être ralentis pour atteindre une vitesse correspondant à la distance désirée entre les imprimés de la nappe, ce que l'on
10 obtient fondamentalement au moyen d'une roue à palettes d'étalement tournant en synchronisme avec l'appareil de pliage.

Les imprimés quittant l'appareil de pliage à la vitesse de la machine viennent heurter le fond de la roue à palettes d'étalement qui tourne plus lentement et sont donc
15 freinés pour atteindre la vitesse périphérique du fond de la roue. On a constaté que la vitesse d'impact ne doit pas dépasser une certaine valeur si l'on veut éviter des dégâts aux imprimés. Mais cette valeur est largement dépassée avec les vitesses de production actuellement désirées. En conséquence,
20 ce, on a mis au point des dispositifs dont l'objet est d'atteindre avec certitude ladite valeur de réduction de vitesse des imprimés.

Ces dispositifs connus ont pour but de freiner les imprimés dès avant leur entrée dans la roue à palettes d'étalement. Mais comme la différence entre la vitesse de la
25 machine et la vitesse d'impact admissible est importante, les imprimés freinés ont besoin de relativement beaucoup de temps avant d'atteindre le fond de la roue par leurs extrémités avant. Il en résulte que l'on n'est plus assuré, par exemple, d'une reprise précise en position des imprimés à
30 partir de dispositifs dont l'objet est leur sortie forcée de la roue à palettes d'étalement.

Le but de l'invention est de fournir un procédé au moyen duquel on puisse réduire la vitesse d'impact d'imprimés pénétrant dans une roue à palettes d'étalement à la
35 vitesse de la machine.

Ce but est atteint, selon l'invention, du fait

que les imprimés sont saisis par leurs extrémités arrière par un dispositif de freinage, freinés et à nouveau libérés, peu avant que leurs extrémités avant aient atteint le fond de la roue à palettes d'étalement.

5 Un exemple de réalisation d'un dispositif selon l'invention destiné à la mise en oeuvre du procédé est représenté sur les dessins annexés dans lesquels:

Fig 1 est une coupe transversale de la roue à palettes d'étalement; et

10 Fig 2 en est une coupe longitudinale.

La roue à palettes d'étalement 1 est constituée, comme connu, par plusieurs disques, par exemple au nom de six, 1a à 1f, qui sont tous solidaires de l'axe 2 de la roue, lequel est entraîné à partir de la machine. Entre les
15 paires de disques 1b,/1c, 1c/1d et 1d/1e est monté respectivement un bras 3 du genre d'un levier à deux bras, pouvant pivoter sur l'axe 2 de la roue à palettes. Un arbre à disque à cames 4 est monté de façon rotative sur un côté de ce bras 3., arbre sur lequel sont montés à rotation un disque
20 à cames 5 et une roue à chaîne 6. L'autre côté du bras 3 est traversé par un axe de réglage 7 qui est solidaire en rotation d'un cadre 8 entourant la roue à palettes d'étalement 1. Le cadre 8 est monté de façon pivotante sur l'axe 2 de la roue et porte, sur son côté qui est tourné vers le
25 disque à cames 5, un arbre 9 monté de façon rotative et muni de galets fixes 10 en liaison opérationnelle avec les disques à cames 5. Un arbre intermédiaire 11 est monté de façon rotative sur le côté opposé du cadre 8, cet arbre étant entraîné par l'intermédiaire d'une chaîne 13 et d'une roue
30 14 au moyen d'un première roue d'entraînement 12 qui est solidaire de l'axe 2 de la roue à palettes. A chaque disque à cames 5 est associée une roue à chaîne 15 montée sur l'arbre intermédiaire, au moyen de laquelle la roue à chaîne 6 et de ce fait le disque à cames 5 sont entraînés par l'intermédiaire d'une chaîne 16. Toutes les roues à chaîne 14 ,
35 15 sont reliées de façon connue à l'arbre intermédiaire 11 de façon à être réglées en rotation.'

Une seconde roue d'entraînement 17, solidaire de l'axe 2 de la roue à palettes, entraîne l'arbre 9 et, de ce fait, les galets 10 en sens inverse de celui des disques à cames 5 par l'intermédiaire d'une chaîne 18 et d'une roue à chaîne 19 solidaire de l'arbre 9, ce résultat étant obtenu par le guidage de la chaîne autour d'une roue de renvoi 20 montée à l'opposé de l'arbre 9, comme on peut le voir à la fig 1. A la place des chaînes, on peut également utiliser d'autres éléments de transmission sans glissement tels que des courroies crantées ou des roues dentées.

Les cames 21 des disques à cames 5 sont équipées d'un matériau très élastique 22 et dimensionnées de manière à saisir et à freiner sans provoquer de dégâts des imprimés de toute épaisseur possible, l'entre-axe entre l'arbre des disques à cames 4 et l'arbre 9 ne pouvant pas être changé.

L'axe de réglage 7 est relié à un dispositif de réglage 23 connu en soi, que l'on peut régler directement ou à distance, à la main ou mécaniquement. En faisant pivoter le dispositif dans le sens de marche des aiguilles d'une montre, les disques à cames 5 sont automatiquement déplacés dans le sens de marche des aiguilles d'une montre par rapport à la roue à palettes d'étalement 1 et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre lors du pivotement du dispositif dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. On peut ainsi régler le dispositif sur des longueurs diverses des exemplaires de manière que l'extrémité arrière de d'imprimé 24 puisse être saisie et freinée par une came 21 qui est en liaison opérationnelle avec le galet associé 10 peu avant que l'extrémité avant de l'imprimé 24 ait atteint le fond 25 de la roue.

REVENDICATIONS

1. Procédé pour réduire la vitesse d'impact d'imprimés dans le fond d'une roue à palettes d'étalement de presses rotatives, caractérisé en ce que l'imprimé (24) est saisi, 5 freiné et à nouveau libéré par un dispositif de freinage et par ses extrémités arrière peu avant que ses extrémités avant aient atteint le fond (25) de la roue à palettes d'étalement (1).

2. Dispositif pour réduire la vitesse d'impact d'imprimés dans le fond d'une roue à palettes d'étalement de presses rotatives, caractérisé en ce qu'au moins un bras (3) du genre d'un levier à deux bras, est monté de façon pivotante sur l'axe (2) de la roue à palettes entre deux paires de disques de la roue à palettes d'étalement (1), sur lequel est 15 monté de façon rotative, d'une part, un disque à cames (5) entraîné à partir de l'axe (2) de la roue à palettes par l'intermédiaire d'un arbre intermédiaire(11), et qui est relié d'autre part, à un cadre (8) monté de façon pivotante sur l'axe (2) de la roue à palettes, cadre dans lequel est monté 20 de façon rotative un arbre(9) qui est entraîné par l'axe (2) de la roue à palettes en synchronisme et en sens contraire à celui des disques à cames (5), arbre qui est équipé de galets (10) qui en sont solidaires et en liaison opérationnelle avec les disques à cames (5) et qui est relié à un dispositif de réglage (23) pour faire pivoter le cadre (8). 25

3. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que les cames (21) des disques à cames (5) sont équipées d'un matériau très élastique (22).

4. Dispositif selon l'une des revendications 2 ou 3, caractérisé en ce que; pour entraîner l'arbre (9) en sens contraire, le brin menant de la chaîne(18) qui entraîne l'arbre (9) est guidé d'abord sur une roue à chaîne de renvoi (20) montée dans le cadre (8) opposé de l'arbre (9). 30

5. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 4 , 35 caractérisé en ce que le dispositif de réglage (23) peut être commandé à distance .

Fig. 1

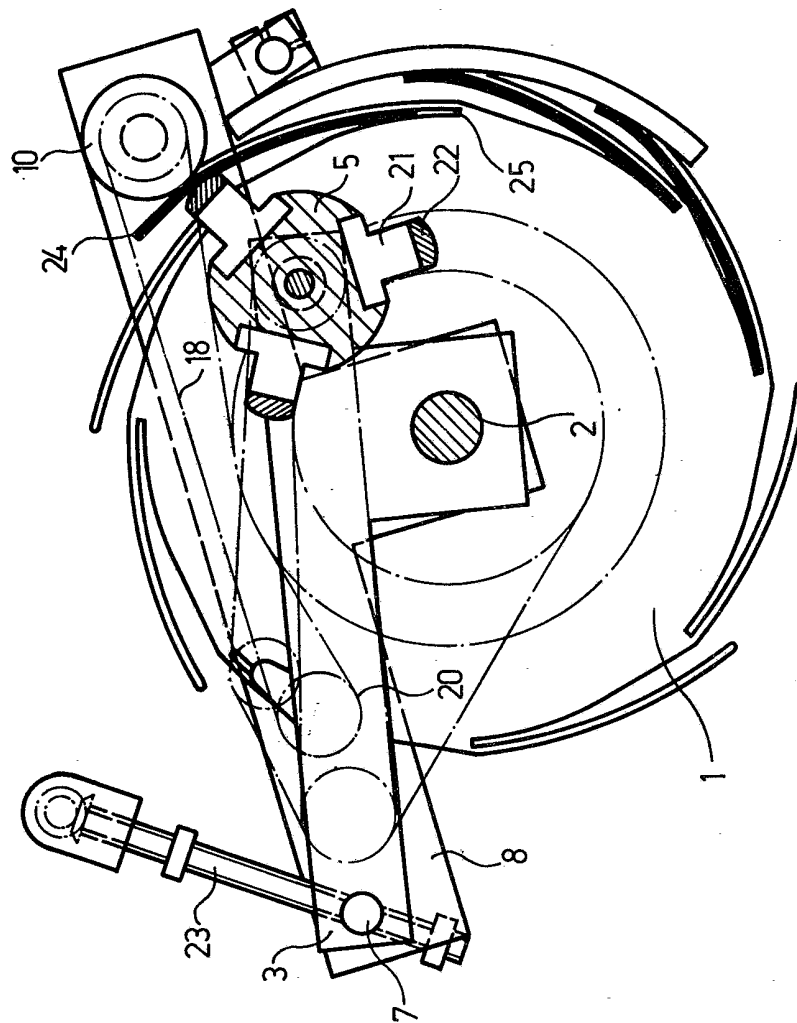


Fig. 2

