

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

(21) **N° 80 18827**

- 
- (54) Dispositif transporteur de feuilles adjoint à une installation d'emballage.
- (51) Classification internationale (Int. Cl.<sup>3</sup>). B 65 H 5/10; B 65 B 41/02.
- (22) Date de dépôt ..... 29 août 1980.
- (33) (32) (31) Priorité revendiquée : *Suisse, 17 octobre 1979, n° 9345/79-2.*
- 
- (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 : SIG SCHWEIZERISCHE INDUSTRIE-GESELLSCHAFT, résidant en  
Suisse.
- (72) Invention de : Theo Walz.
- (73) Titulaire : *Idem* (71)
- (74) Mandataire : Office Blétry,  
2, bd de Strasbourg, 75010 Paris.
-

L'invention concerne un dispositif transporteur de feuilles adjoint à une installation d'emballage, comportant au moins une pince de transport de feuilles animée d'un mouvement de va-et-vient périodique, pince qui saisit au moins une feuille à chaque 5 course et l'amène dans une position dans laquelle l'objet à emballer est délivré en même temps que la feuille à un organe de pliage, en un mouvement perpendiculaire au trajet parcouru par les feuilles.

On connaît déjà des dispositifs transporteurs de feuilles 10 équipés d'une pince de serrage animée d'un mouvement périodique de va-et-vient, pince qui saisit chaque fois une feuille coupée à la dimension et l'amène à portée d'un organe coulissant d'alimentation portant un produit à emballer. Un tel dispositif est décrit par exemple dans le brevet suisse n° 142 315. Dans les 15 dispositifs jusqu'ici connus, les guides pour les pinces étaient réalisés sous forme de surfaces de glissement. Leur construction était compliquée, elles prenaient beaucoup de place et, le plus souvent, elles ne se prêtaient pas à une adaptation à des formats différents des feuilles. En outre, les surfaces de glissement sont 20 sujettes à une usure importante.

Le but de l'invention est de réaliser un dispositif transporteur de feuilles du genre défini au début de telle sorte qu'il puisse être réglé en vue du transport de feuilles de différents formats, qu'il présente un encombrement réduit et qu'il soit su- 25 jet à une faible usure.

A cet effet, le dispositif selon la présente invention est essentiellement caractérisé par le fait qu'au moins deux pinces de transport de feuilles sont fixées parallèlement l'une à l'autre sur une table, la table étant guidée sans surfaces de glissement par une tringlerie de guidage rectiligne à plusieurs articulations formant mécanisme d'accouplement. La disposition d'au moins deux pinces de transport des feuilles garantit un transport sûr des feuilles.

Des mécanismes d'accouplement sont connus en soi sous de multiples formes de réalisation, mais on n'en a jusqu'ici jamais utilisé pour des dispositifs transporteurs de feuilles.

Il convient que les pinces de transport de feuilles soient montées sur la table de manière à pouvoir être réglées perpendiculairement à la direction du mouvement de celle-ci et à être fixées dans la position réglée. Cela rend possible une adaptation à différents formats de feuilles.

Par ailleurs, tous les axes d'articulation fixes du mécanisme d'accouplement sont opportunément fixés en l'air par un seul côté sur une paroi de carter. Cela simplifie l'intégration du dispositif dans des installations d'emballage déjà existantes et cela permet une alimentation simple de ces installations en feuilles et en produit à emballer.

Un exemple de réalisation de l'objet de l'invention est illustré par le dessin annexé sur lequel :

La figure 1 est une vue latérale représentant schématiquement le dispositif transporteur de feuilles sans les organes de guidage des feuilles et d'aménée des produits.

La figure 2 est une vue du dispositif dans le sens de la flèche II de la figure 1.

La figure 3 est une vue de dessus du dispositif, sans les organes de commande des pinces.

La figure 4 est une vue latérale à plus grande échelle de la pince de transport des feuilles.

La figure 5 est une vue de dessus de la pince représentée sur la figure 4.

Le dispositif représenté sur les figures 1 à 3 est monté "en l'air" sur une paroi de carter 1, indiquée par un rectangle. Ainsi, toute la place restante reste disponible pour l'aménée des feuilles et des objets à emballer. Les deux pinces 2 ont pour 5 fonction de transférer périodiquement une feuille coupée à la dimension 3 ou plusieurs feuilles superposées, de la position A dans la position B. Dans la position B, un objet à emballer 4, qui repose sur un organe coulissant 5, est déplacé vers le haut de façon connue en soi et délivré, en même temps que la feuille 10 3' coupée à la dimension, à un organe de pliage non représenté. Après l'abaissement de l'organe coulissant 5, les pinces 2 effectuent une nouvelle course de transport et déplacent une autre feuille 3 de la position A vers la position B.

Pour l'obtention du mouvement de va-et-vient, les pinces 15 sont fixées sur une table 6 qui est montée sur un mécanisme d'ac-couplement sous forme d'une tringlerie de guidage rectiligne à plusieurs articulations. La table 6 comporte deux axes d'articu-lation 7a, 7b, sur chacun desquels s'articule un levier à deux bras 8a, 8b. L'autre extrémité du levier 8a, 8b se raccorde, au 20 moyen d'un axe d'articulation 9a, 9b, à une biellette 10a, 10b respective. Les autres extrémités de ces biellettes sont montées sur des axes 11a, 11b fixés rigidement sur la paroi de carter 1. Dans la région moyenne des deux leviers 8a, 8b sont fixés des axes d'articulation 12a, 12b, sur lesquels est montée à rotation 25 l'une des extrémités de biellettes de support 13a, 13b. Ces der-nières sont montées par leurs extrémités supérieures sur des axes de pivotement 14a, 14b qui sont fixés dans la paroi de carter 1.

Cette suspension de la table 6 a pour effet que celle-ci peut effectuer un mouvement de va-et-vient pratiquement rectili-gne, avec lequel il ne se produit que peu de frottement et l'usure 30 est pratiquement nulle.

La commande de la table 6 est effectuée au moyen d'un disque rotatif 15 qui comporte une gorge de commande 16. Dans celle-ci s'engage un galet 17 qui est monté sur une bielle oscil-lante 18. La bielle oscillante 18 est montée à rotation sur un 35

axe 19 fixé sur la paroi de carter 1 et elle s'articule, par son extrémité libre, avec une barre 20. L'autre extrémité de la barre 20 est articulée avec la biellette de support 13b.

Les parties supérieures 2a des pinces 2 s'articulent avec 5 leurs parties inférieures 2b. Un ressort de compression 21 a tendance à repousser en permanence la partie supérieure 2a en position de serrage. Pour l'ouverture périodique des pinces 2, il est prévu une plaque pivotante 22, montée à rotation sur un axe d'articulation 23 qui est fixé dans la paroi de carter 1. 10 Un disque à cames 24, raccordé au disque 15 par une transmission, fait pivoter la plaque 22 vers le bas au début et à la fin de chaque course des pinces 2, d'où il résulte que les pinces sont ouvertes chaque fois pendant un bref instant pour saisir et pour lâcher une feuille.

15 L'une des pinces 2 et son dispositif de fixation amovible sur la table 6 sont représentés sur les figures 4 et 5. A l'extrémité antérieure de la table 6 sont formées deux rainures qui s'étendent d'un côté à l'autre, perpendiculairement à la direction longitudinale des pinces 2, à savoir une rainure 29 profilée 20 en T et une simple rainure de guidage rectangulaire 25. Une nervure transversale 26 de la partie inférieure 2b de la pince s'emboîte dans la rainure 25. L'assemblage entre la partie 2b et la table 6 est assuré par une vis de serrage 27 avec un écrou 28, vis dont la tête 27a est engagée dans la rainure profilée en T. Ainsi, 25 les deux pinces 2 peuvent être déplacées perpendiculairement à la table 6 et fixées en toute position voulue. Il est ainsi possible d'adapter la distance entre les deux pinces aux dimensions des feuilles 3 à transporter. La course des pinces 2 peut être modifiée par remplacement du disque 15 par un autre disque comportant 30 une gorge de commande 16 appropriée ou par le choix d'autres points d'articulation de la barre 20 sur la biellette de support 13b et sur la bielle oscillante 18. Au lieu de deux pinces 2 seulement, on peut également monter sur la table 6, en cas de besoin, trois pinces ou même davantage.

- REVENDICATIONS -

1.- Dispositif transporteur de feuilles adjoint à une installation d'emballage, comportant au moins une pince de transport de feuilles animée d'un mouvement de va-et-vient périodique, pince qui saisit au moins une feuille à chaque course et l'amène 5 dans une position dans laquelle l'objet à emballer est délivré en même temps que la feuille à un organe de pliage, en un mouvement perpendiculaire au trajet parcouru par les feuilles, caractérisé en ce qu'au moins deux pinces de transport de feuilles (2) sont fixées parallèlement l'une à l'autre sur une table (6), la table 10 étant guidée sans surfaces de glissement par une tringlerie de guidage rectiligne à plusieurs articulations formant mécanisme d'accouplement (8a, 8b; 10a, 10b; 13a, 13b).

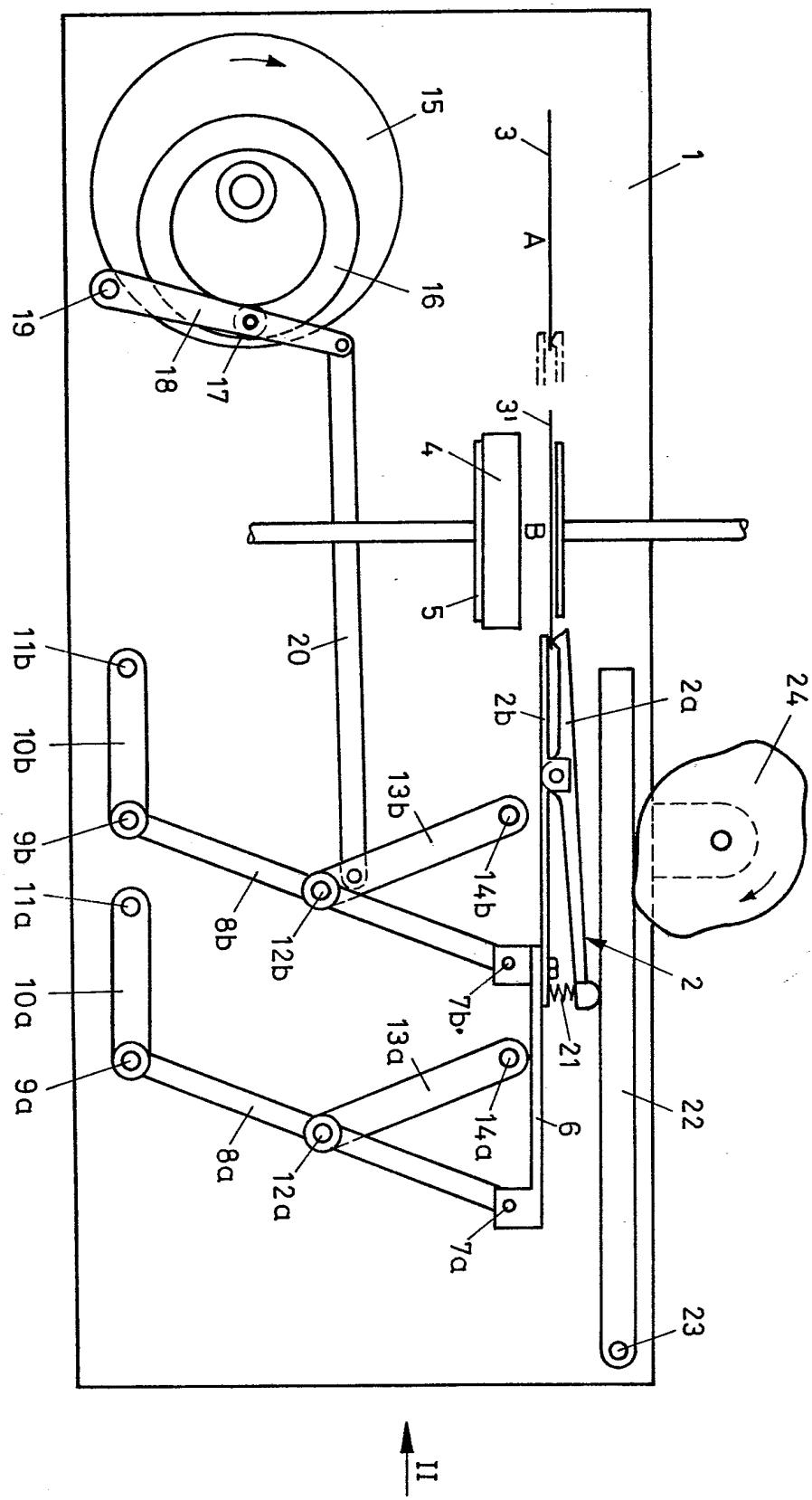
2.- Dispositif transporteur de feuilles selon la revendication 1, caractérisé en ce que les pinces de transport de feuilles (2) sont montées sur la table (6) de manière à pouvoir 15 être réglées perpendiculairement à la direction du mouvement de celle-ci et à être fixées dans la position voulue.

3.- Dispositif transporteur de feuilles selon la revendication 1, caractérisé en ce que tous les axes d'articulation 20 fixes (11a, 11b; 14a, 14b) du mécanisme d'accouplement sont fixés "en l'air" par un seul côté sur une paroi de carter (1).

4.- Dispositif transporteur de feuilles selon la revendication 1, caractérisé en ce que les pinces de transport de feuilles (2) comportent des moyens d'ouvertures communs (22, 24).

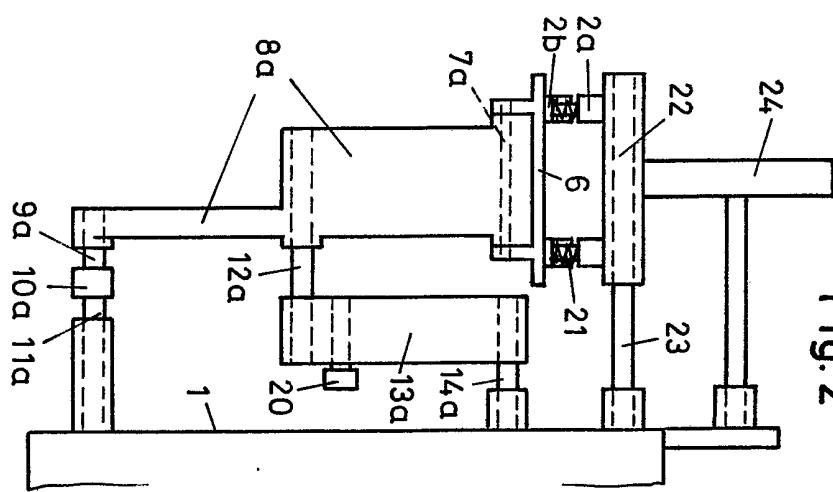
Fig. 1

1/3



II

Fig. 2



2/3

Fig. 3

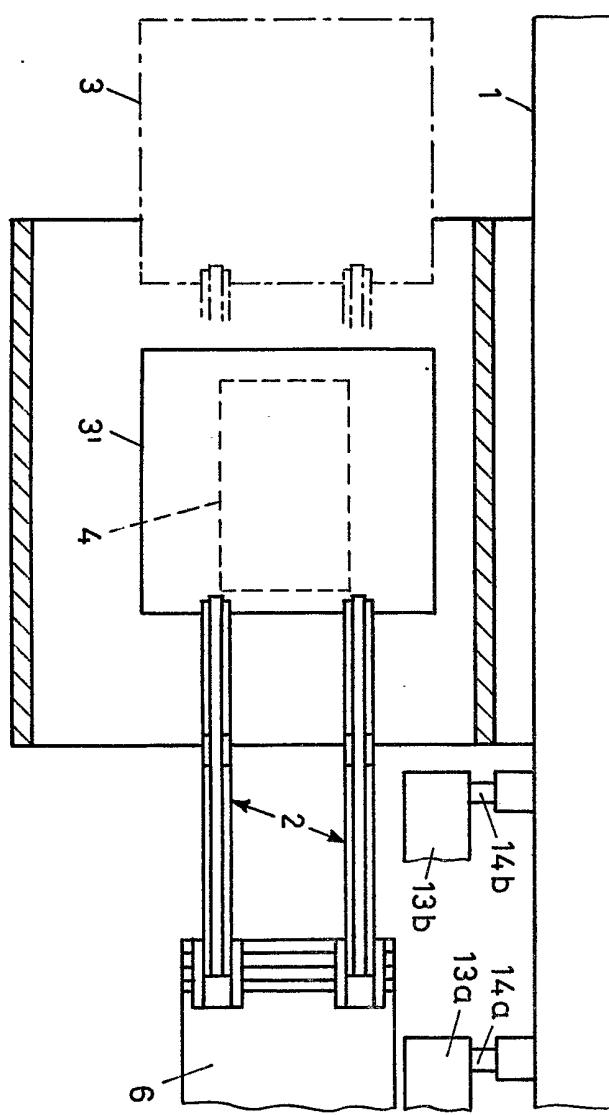


Fig. 4

3/3

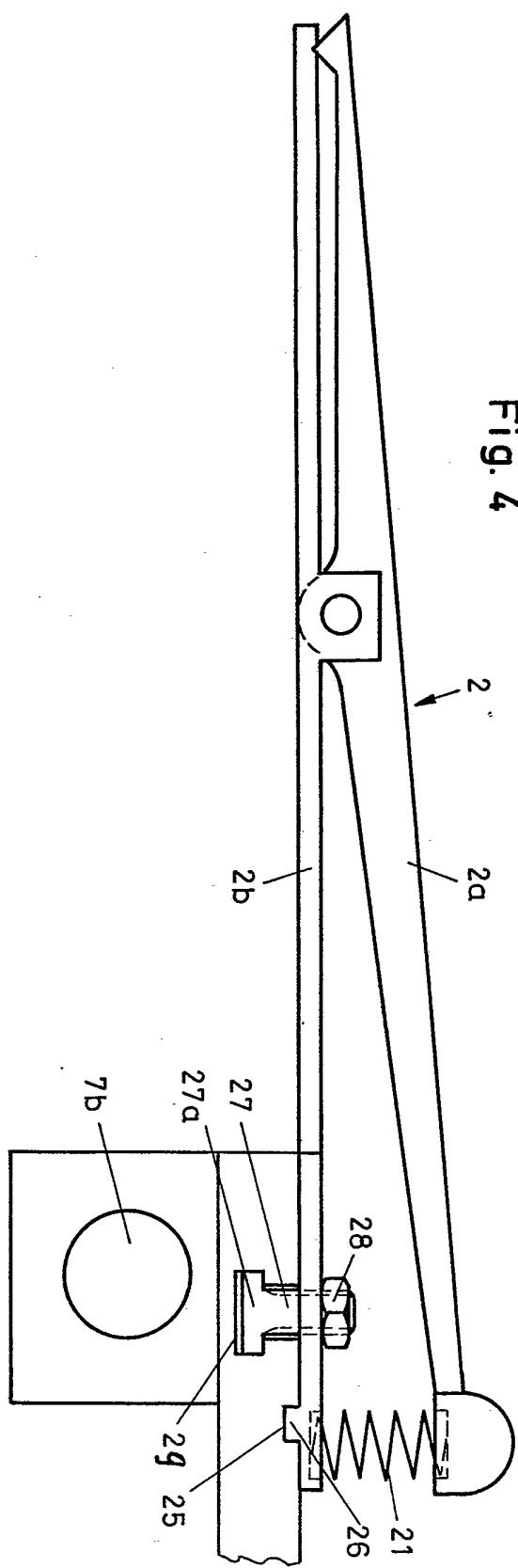


Fig. 5

