

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
—
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
—
PARIS
—

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

2 561 988

②1 N° d'enregistrement national :

84 04953

⑤1 Int Cl⁴ : B 31 B 1/98; B 65 H 29/36, 29/51, 31/28.

⑫ **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

A1

②2 Date de dépôt : 29 mars 1984.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 40 du 4 octobre 1985.

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

⑦1 Demandeur(s) : LAGAIN Georges. — FR.

⑦2 Inventeur(s) : Georges Lagain.

⑦3 Titulaire(s) :

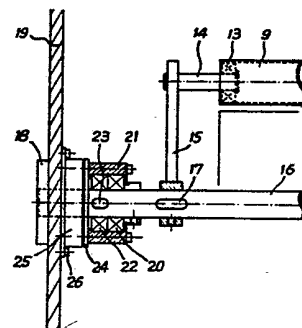
⑦4 Mandataire(s) : Cabinet Beau de Loménie.

⑤4 Dispositif d'empilage de sacs en matière plastique disposé à la sortie de machines pour la fabrication de ces sacs.

⑤7 Dispositif d'empilage de sacs en matière plastique dis-
posé à la sortie de machines pour la fabrication de ces sacs,
et comportant un tapis transporteur sur lequel viennent s'empiler
les sacs dont la partie arrière repose à cheval sur un axe
utilisé en combinaison avec deux organes de maintien des
sacs et un organe d'escamotage de la partie arrière des sacs.

L'axe de support 9 de la partie arrière des sacs est porté
par des moyens 22, 25 permettant l'escamotage progressif
dudit axe 9 par rapport à l'organe de sortie des sacs au fur et
à mesure de l'empilage des sacs.

L'invention est utilisée pour l'empilage de sacs.



Dispositif d'empilage de sacs en matière plastique disposé à la sortie de machines pour la fabrication de ces sacs.

La présente invention a pour objet un dispositif d'empilage de sacs en matière plastique disposé à la sortie de machines pour la fabrication de ces sacs.

On connaît des dispositifs d'empilage de sacs en matière plastique dans lesquels les sacs disposés sur un tapis transporteur ont leur partie arrière à cheval sur un axe situé à la sortie de la machine.

Cet axe est utilisé en combinaison avec deux organes de maintien du sac sur l'axe et un organe d'escamotage de la partie arrière du sac.

Toutefois dans ces dispositifs connus l'axe sur lequel repose la partie arrière du sac est fixe et de ce fait il doit être disposé suffisamment bas pour compenser l'épaisseur de la pile de sacs en formation afin que celle-ci ne gêne pas la sortie des sacs de la machine.

Un autre inconvénient de ces dispositifs réside dans le fait qu'ils nécessitent une augmentation de la partie arrière des sacs disposée sur l'axe, ce qui empêche la fabrication de sacs de petite longueur sur ces machines.

Par ailleurs, il existe une grande différence de niveau entre la sortie du sac sur la machine et le tapis transporteur.

Enfin, avec les dispositifs connus l'épaisseur de la pile de sacs est limitée à une certaine épaisseur en raison de l'espacement des organes mécaniques.

Conformément à la présente invention, l'axe de support de la partie arrière est porté par des moyens permettant l'escamotage progressif dudit axe par rapport à l'organe de sortie des sacs au fur et à mesure de l'empilage des sacs.

Le dispositif suivant l'invention permet du fait de l'escamotage de l'axe de support de la pile de

sacs , d'avoir la partie supérieure de la pile de sacs située au même niveau quelle que soit l'épaisseur de cette pile, par rapport au plan de sortie de la machine.

De ce fait on peut également ranger une
5 quantité de sacs beaucoup plus importante en raison de l'avance et de la descente de l'axe portant les sacs.

Avec le dispositif suivant l'invention on peut ranger des sacs beaucoup plus petits en longueur, relever le niveau du tapis transporteur et réduire la course
10 des différents organes de maintien et d'escamotage des sacs.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention seront mieux compris à la lecture de la description qui va suivre d'un mode de réalisation et en se
15 référant aux dessins annexés sur lesquels:

La figure 1 est une vue en élévation latérale du dispositif d'empilage de sacs suivant l'invention;

La figure 2 est une vue en élévation frontale du dispositif montrant la roue libre et le frein de
20 l'arbre portant le rouleau de support des sacs.

Le dispositif d'empilage de sacs représenté à la figure 1 est situé à la sortie d'une machine à fabriquer les sacs dont on a représenté des rouleaux 1, la d'entraînement dans le sens de la flèche F d'une gaine 2 en
25 matière plastique et une paire de mâchoires de soudure 3, 3a combinée avec un organe de coupe 4 de la gaine et un organe de guidage 5.

Les organes de soudure et de coupe sont montés de façon connue pour procéder à la réalisation de
30 sacs à partir de la gaine 2.

A la suite de la machine pour la fabrication de sacs est monté un dispositif d'empilage de sacs perfectionné suivant l'invention qui comprend un tapis sans fin 6 monté sur des rouleaux 7 d'entraînement, ledit
35 tapis portant une pile de sacs 8 dont la partie arrière 8a est à cheval sur un rouleau rotatif 9 monté entre la sortie de la machine et le tapis sans fin 6.

Le rouleau 9 (Fig. 1 et 2) est utilisé en combinaison avec un organe de maintien 10 susceptible de venir en appui contre la pile de sacs 8 et de maintenir les sacs empilés sur le rouleau 9.

5 L'organe de maintien 10 qui est constitué par une barre est actionné de façon connue au moyen d'une came entraînée par l'organe moteur de la machine afin qu'il occupe sélectivement les positions représentées en trait plein et en trait interrompu.

10 Entre les mâchoires de soudage 3, 3a, et le rouleau 9 est disposé un volet 11 s'étendant transversalement au sens de défilement des sacs et qui est destiné sous l'action d'un ressort 29, à venir maintenir les sacs de façon permanente sur le rouleau 9 comme il est représenté en
15 trait plein à la figure 1.

Le volet 11 est susceptible d'occuper une position d'effacement représentée en trait interrompu (Fig. 1) pour permettre le passage d'un organe d'escamotage 12 de la partie arrière 8a, d'un sac, ledit organe constitué de plusieurs fils disposés transversalement étant
20 susceptible de passer de la position 12 à la position 12a pour effectuer l'escamotage du sac lorsque le volet 11 est dans la position en trait interrompu.

Le volet 11 et l'organe d'escamotage 12
25 sont actionnés de façon connue par des cames entraînés par l'organe moteur de la machine.

Le rouleau 9 (Fig 1 et 2) est monté en rotation libre à ses deux extrémités au moyen de paliers à roulement 13 sur des axes 14 solidaires de bras 15 dont un
30 seul est représenté au dessin et qui sont fixés sur un arbre 16 au moyen de clavettes 17.

L'arbre 16 est monté rotatif à ses deux extrémités dans des paliers 18 solidaires des flasques 19
35 du bâti de support dont un seul est représenté au dessin.

Sur l'arbre 16 est monté rotatif au moyen

d'un roulement 20 au moins une cage 21, qui est solidaire de l'une des parties d'une roue libre 22 dont l'autre partie est clayetée en 23 sur l'arbre 16, ladite cage portant à l'une de ses extrémités, un plateau d'armature 24 qui
5 coopère avec un organe de freinage magnétique 25 fixé par des vis 26 sur le bâti 19.

Un entrefer X prévu entre le plateau d'armature 24 et l'organe de freinage magnétique 25 peut être réglé au moyen du roulement 20.

10 Les bras 15 sont prolongés au delà de l'arbre 16, par des parties 15a, sur lesquelles est accroché par l'une de ses extrémités un ressort 27 dont l'autre extrémité est fixée sur un organe 28 du bâti de la machine, ledit ressort 27 ayant pour but de ramener le rou-
15 leau 9 en position haute.

Le dispositif suivant l'invention fonctionne de la manière suivante:

Lorsqu'un sac a été soudé et coupé et qu'il se trouve sur la pile 8, l'organe de maintien 10 (Fig. 1)
20 est abaissé pour venir en contact avec la dite pile alors que le volet 11 est escamoté dans la position représentée en trait interrompu permettant à l'organe d'escamotage 12 de rabattre la partie 8a, du sac contre la pile 8 et de remonter ensuite afin de permettre au volet 11 de venir en
25 contact avec la pile de sac, comme représenté en trait plein à la figure 1.

La remontée de l'organe de maintien 10 permet aux rouleaux 1, la, d'amener sur la pile de sacs 8, une longueur déterminée de gaine destinée à constituer un
30 nouveau sac qui après découpe et soudure aura sa partie arrière 8a, rabattue par l'organe d'escamotage 12 ainsi qu'il a été décrit ci-dessus.

Au fur et à mesure de l'empilage des sacs et de l'augmentation de l'épaisseur de la pile le rouleau
35 9 se déplace vers le bas pour occuper la position 9a, (Fig. 1) où le sac supérieur se trouve toujours au même niveau par rapport à la sortie de la machine.

Cela est rendu possible par la roue libre 22 qui permet le pivotement des bras 15 et du rouleau 9 vers le bas dans le sens de la flèche F 1 et empêche tout retour en sens contraire vers le haut.

5 Au cours de ce déplacement le ressort 27 se tend progressivement de telle sorte que lorsque la pile 8a, atteint l'épaisseur désirée, on actionne l'organe de freinage 25 pour assurer le désaccouplement de ce dernier du plateau 24 qui est solidaire de la cage 21, et il en
10 résulte une libération de la cage 21, qui permet le pivotement de l'arbre 16 en sens inverse de la flèche F1 sous l'action du ressort 27.

De ce fait le rouleau 9 revient à sa position initiale pour recevoir une nouvelle pile de sacs.

15 Bien entendu l'invention n'est pas limitative et l'homme de l'art pourra y apporter des modifications sans sortir du domaine de l'invention.

RE V E N D I C A T I O N S

1. Dispositif d'empilage de sacs en matière plastique, disposé à la sortie de machines pour la fabrication de ces sacs, et comportant un tapis transporteur sur lequel viennent s'empiler les sacs dont la partie ar-
5 rière repose à cheval sur un axe utilisé en combinaison avec deux organes de maintien des sacs et un organe d'escamotage de la partie arrière des sacs caractérisé en ce que l'axe de support (9) de la partie arrière des sacs est porté par des moyens (22, 25) permettant l'escamotage pro-
10 gressif dudit axe (9) par rapport à l'organe de sortie des sacs au fur et à mesure de l'empilage (8) des sacs.
2. Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé en ce que l'axe de support des sacs est constitué d'un rouleau (9) monté rotatif à l'une des extrémités de
15 deux bras (15) qui sont fixés sur un arbre (16) monté pivotant sur un bâti (19) de support avec interposition entre l'arbre (15) et le support (19) d'un moyen permettant l'entraînement de l'arbre (16) pas à pas dans un sens et d'un moyen de retour libre dans l'autre sens sous l'action
20 d'organes élastiques (27).
3. Dispositif suivant la revendication 2, caractérisé en ce que sur l'arbre (16) de pivotement des bras (15) est montée rotative une cage (21) qui est solidaire de l'une des parties d'une roue libre (22) dont l'autre
25 partie est solidaire dudit arbre (16), ladite cage (21) portant l'une des parties (24) d'un organe de freinage dont l'autre partie (26) est fixée sur le bâti (19) de support.
4. Dispositif suivant la revendication 2, caractérisé en ce que les bras (15) sont prolongés au-delà
30 de l'axe (16) par une partie (15a) sur laquelle est fixée l'une des extrémités d'un ressort (27) dont l'autre extrémité est fixée au bâti.

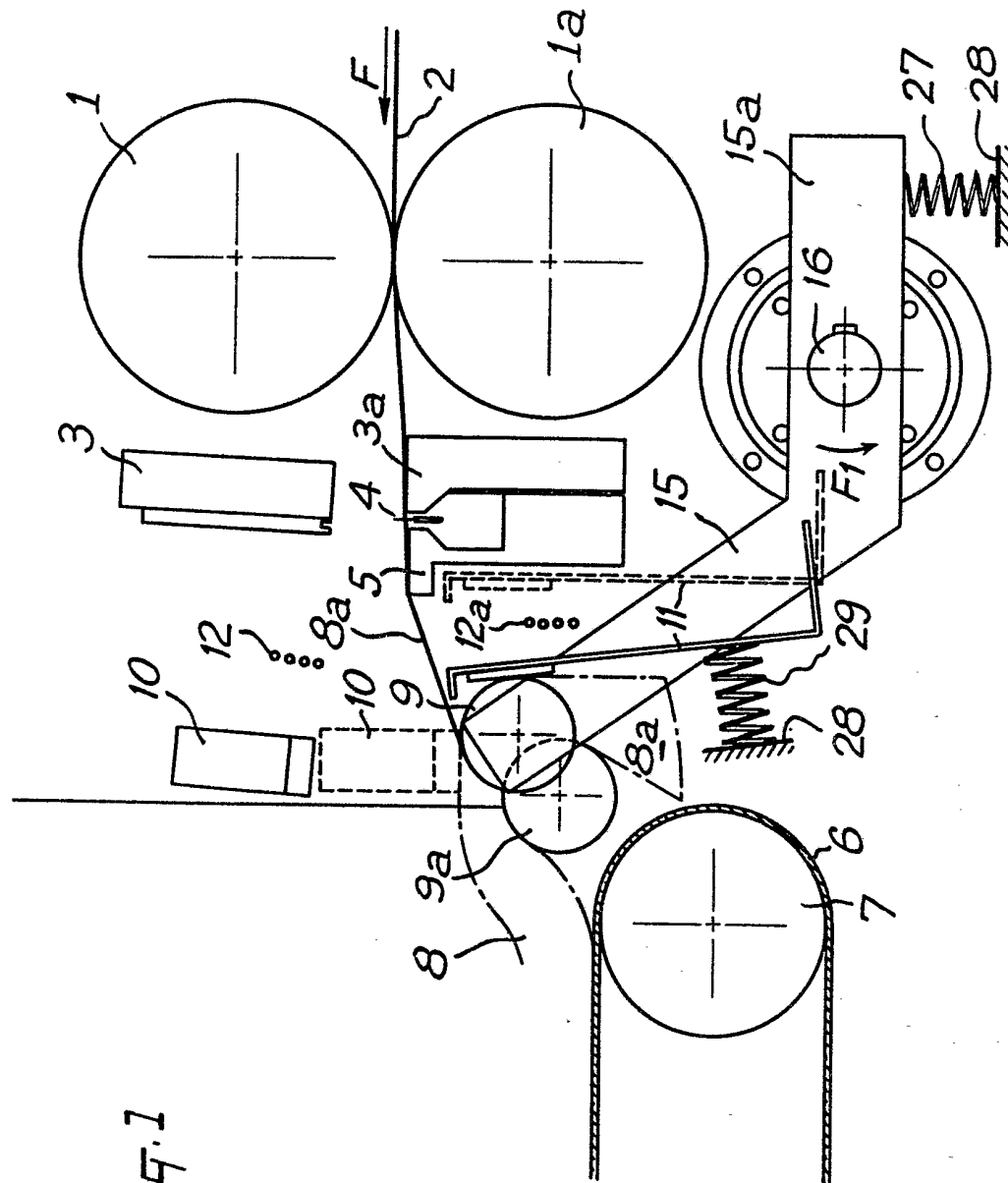


Fig. 1

