

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

⑫ Date de dépôt : 07.12.90.

⑬ Priorité : 18.12.89 IT 377189.

⑭ Date de la mise à disposition du public de la demande : 21.06.91 Bulletin 91/25.

⑮ 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.*

⑯ Références à d'autres documents nationaux apparentés :

⑰ Demandeur(s) : G. D. SOCIETÀ PER AZIONI Société de droit italien — IT.

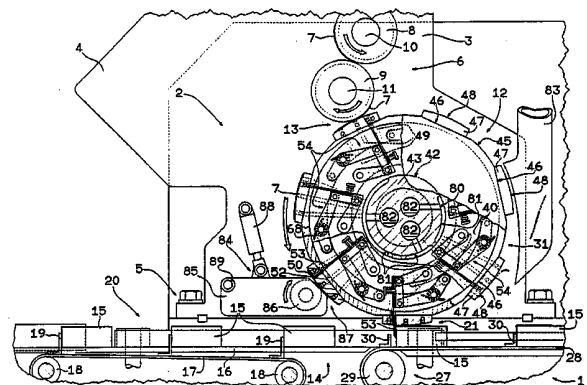
⑱ Inventeur(s) : Draghetti Fiorenzo.

⑲ Titulaire(s) :

⑳ Mandataire : Bugnion Associés.

① Dispositif pour l'application de bandes à des paquets sensiblement parallélépipédiques.

② Dispositif (2) pour l'application de bandes de cachetage (7) à des paquets (15), notamment à des paquets de cigarettes, comprenant un dispositif d'avance (14) des paquets vers un poste d'application (21) des bandes (7) et une unité d'alimentation (6) des bandes (7) comportant un transporteur rotatif (12) sensiblement tangent au poste d'application (21) et pourvu de moyens aspirants de retenue (47) des bandes individuelles sur la surface cylindrique du transporteur rotatif; le dispositif (2) comporte un moyen plieur (53) associé à chaque moyen de retenue (47) et mobile en direction sensiblement radiale par rapport au transporteur rotatif (12), et des moyens d'entraînement (54) des moyens plieurs (53) entre une position reculée par rapport au transporteur rotatif (12) et une position extérieure de travail adjacente au poste d'application (21).



La présente invention a trait à un dispositif pour l'application de bandes à des paquets sensiblement parallélépipédiques.

Notamment la présente invention se réfère à un
5 dispositif pour l'application de bandes à cheval sur une arête de paquets de cigarettes et, plus spécifiquement, de bandes disposées transversalement à la dimension longitudinale des paquets et adhérant partiellement à un
de leurs côtés et partiellement à leur face de plus
10 grande dimension.

Les paquets de cigarettes auxquels la présente invention se réfère sont du type à couvercle articulé, c'est-à-dire comportant un corps-boîte et un couvercle, unis l'un à l'autre par une liaison à charnière.

15 Si lesdites bandes font fonction de cachetage, elles sont appliquées sur la ligne de contact entre le couvercle et le corps-boîte de manière à ne pas permettre le soulèvement du couvercle qu'à travers la déchirure de la bande.

20 On connaît un dispositif, décrit dans le brevet européen n° 34.790, pour l'application de bandes à des paquets de cigarettes de la manière précitée, c'est-à-dire à cheval sur l'une des arêtes des paquets, dans lequel les paquets eux-mêmes sont alimentés à la zone
25 d'application disposés à l'intérieur de compartiments radiaux ménagés dans une roue tournant par intermittence.

Les bandes sont alimentées à la zone d'application au moyen d'un rouleau aspirant
30 sensiblement tangent à la roue tournante de manière qu'au passage de chaque paquet, contenu dans le compartiment respectif, à une position déterminée, une bande préalablement enduite de colle est appliquée transversalement sur son côté ou chant.

35 Après cette première étape il faut replier sur la face supérieure du paquet un pan d'extrémité de la bande qui s'étend en drapeau au-delà de l'arête longitudinale de ce côté.

L'opération est complétée lors d'un subséquent arrêt de la roue, au moyen d'un poussoir radial qui éjecte les paquets des compartiments respectifs, en les introduisant dans un canal de sortie.

5 Une paroi supérieure du canal sert à replier et à retenir ledit pan sur la face supérieure du paquet.

Non seulement le dispositif décrit présente les limites de vitesse des dispositifs fonctionnant par intermittence, mais il présente également quelques
10 inconvénients.

Le canal de sortie qui, dans le but de replier et de retenir ledit pan a une largeur sensiblement égale à l'épaisseur des paquets, peut causer avec ses parois des signes ou abrasions sur les faces des paquets.

15 En outre, le frottement entre la paroi supérieure du canal et ledit pan peut donner lieu au glissement de la bande vers une position non correcte, ou même sa séparation du paquet.

La présente invention a pour but de mettre en
20 oeuvre un dispositif du type précité en mesure de surmonter tous les inconvénients décrits en se référant aux dispositifs de l'art connu.

Selon la présente invention on prévoit un dispositif pour l'application de bandes à des paquets
25 sensiblement parallélépipédiques, comprenant un dispositif d'avance des paquets vers un poste d'application des bandes, une unité d'alimentation des bandes audit poste d'application, ladite unité d'application comportant un transporteur rotatif
30 sensiblement tangent audit poste d'application et pourvu de moyens de retenue des bandes individuelles, caractérisé en ce qu'il comporte un moyen plieur des bandes associé à chaque moyen de retenue et mobile en direction sensiblement radiale par rapport audit
35 transporteur rotatif, et des moyens d'entraînement de chacun desdits moyens plieurs entre une position reculée par rapport audit transporteur rotatif et une position extérieure de travail adjacente audit poste.

L'invention sera maintenant décrite en se référant aux dessins annexés qui en représentent une forme préférée d'exécution non limitative, sur lesquels:

- la figure 1 est une vue de face d'une forme d'exécution du dispositif suivant l'invention;
- 5 - la figure 2 représente une vue en plan du dispositif de la figure 1, où certaines parties ont été enlevées;
- la figure 3 représente, à plus grande échelle, un détail de la figure 1; et
- 10 - la figure 4 représente, à plus grande échelle, un deuxième détail de la figure 1, vu d'arrière.

En se référant aux figures 1 et 2, on a indiqué en 1 l'embase d'une machine dans son ensemble, par exemple une machine de surenveloppement de paquets de
15 cigarettes dans des feuilles de matière transparente, dont une section se compose d'un dispositif 2 d'application de bandes à des paquets de cigarettes.

En 3 on a indiqué une paroi de face verticale d'une caisse 4 soutenue sur l'embase 1 par des moyens de réglage 5 dont la fonction sera éclaircie par la suite.

Le dispositif 2 comporte une unité 6 d'alimentation de bandes 7 sensiblement rectangulaires, enlevées d'une pile ou d'une bobine non représentée sur les figures.

25 L'unité 6, montée sur la paroi verticale 3, comporte deux transporteurs rotatifs ou rouleaux indiqués de haut en bas en 8 et 9, sensiblement tangents l'un à l'autre et montés sur de respectifs axes 10, 11, normaux à la paroi 3. Les deux rouleaux 8 et 9 sont
30 pourvus de moyens d'aspiration de type connu (non représentés), débouchant sur leurs surfaces cylindriques et ayant pour but de retenir les bandes 7.

L'unité 6 comporte, en outre, un transporteur ou rouleau 12, sensiblement tangent au rouleau 9 près d'un
35 poste 13 de transfert des bandes 7 et monté sur un axe parallèle aux axes 10 et 11.

Le dispositif 2 comporte en outre un dispositif, indiqué en 14, d'avance des paquets 15 de cigarettes

disposés à plat et se déplaçant transversalement à leur grand axe longitudinal au contact d'un plan horizontal défini par des lattes 16 espacées les unes des autres et s'étendant parallèlement à la paroi 3 et
5 perpendiculairement aux axes 10 et 11. Le dispositif 14 comporte une bande transporteuse 17 entourant en circuit fermé des poulies d'extrémité 18 à axe normal au plan de la paroi 3 et disposées au-dessous des lattes 16. La bande transporteuse 27 est pourvue de ressauts 19
10 distribués uniformément et destinés à engager l'espace compris entre les lattes 16, et elle est inclinée vers le bas dans le sens de son avance.

Le dispositif 14 comporte en outre un deuxième transporteur 20, lequel s'étend d'une position proche de
15 l'extrémité d'entrée (à gauche sur la figure 1) de la bande transporteuse 17 à un poste 21, placé au-dessous du rouleau 12, destiné à l'application des bandes 7 aux paquets 15.

Le transporteur 20 (voir en particulier la
20 figure 2) se compose de deux rubans 22 et 23, qui sont enroulés en circuit fermé autour de respectives poulies d'extrémité 24, 25 à axes verticaux, et dont les brins intérieurs, disposés le long des deux côtés opposés des lattes 16, définissent un canal 26 de largeur
25 sensiblement égale à la dimension longitudinale plus grande des paquets 15.

En aval du transporteur 20, dans le sens de son avance, on prévoit un transporteur 27 d'amenée des paquets 15 à des moyens d'enveloppement non représentés.
30 Le transporteur 27 est sensiblement en alignement avec la bande transporteuse 17 et se compose d'un ruban 28 s'étendant en circuit fermé autour de poulies 29 à axe horizontal (dont une seulement est représentée sur la figure) disposées au-dessous du plan défini par les
35 lattes 16 et il est pourvu de ressauts 30 distribués uniformément et s'étendant au-dessus du plan des lattes 16. En particulier, une surface supérieure du brin supérieur du ruban 28 est disposée coplanaire avec le

plan défini par les lattes 16 lesquelles se terminent immédiatement en amont du poste 21 et de l'extrémité d'entrée (à gauche sur la figure 1) du transporteur 27.

Le rouleau 12 comporte une cloche extérieure 31 de forme sensiblement cylindrique, laquelle est fermée à l'une de ses extrémités par une paroi fixe 32 de fond orientée vers la paroi 3 et à son autre extrémité par un couvercle 33 qui peut être enlevé. Le rouleau 12 comporte en outre un appendice tubulaire 34 s'étendant de la paroi 32 coaxialement à une paroi latérale cylindrique 35 de la cloche 31 et vers la paroi 3, laquelle est pourvue d'un trou de passage 36 engagé par un manchon fixe 37 à son tour engagé à rotation par l'appendice 34. A l'une des extrémités de l'appendice 34 disposée sur le côté opposé de la paroi 3 par rapport à la cloche 31 est solidarisée une roue dentée 38 constituant l'élément final d'une transmission 39 destinée à porter le rouleau 12 en rotation autour de son propre axe, dans le sens inverse des aiguilles d'une montre sur la figure 1.

A la surface intérieure de la paroi latérale 35 de la cloche 31 est solidarisée la périphérie extérieure d'un corps toroïdal 40, dont la surface cylindrique intérieure 41 est engagée à rotation par la surface 42 d'une tête cylindrique 43 d'un arbre 44 en sortie de la cloche 31 à travers l'appendice tubulaire 34 et supporté à une position fixe par la caisse 4.

La paroi 35 est limitée à son extérieur par une surface cylindrique 45 laquelle présente des zones planes 46 espacées de manière angulaire de la même distance, définissant chacune un plan d'appui pour un moyen respectif de retenue d'une bande individuelle 7 comportant un bloc 47 solidaire de la paroi 35 et délimité vers l'extérieur par une surface 48 qui présente un développement cylindrique coaxial avec le rouleau 12.

A travers chaque bloc 47, la paroi 35 et le corps toroïdal 40 on a ménagé des conduites radiales 49,

lesquelles se terminent vers l'extérieur par des bouches respectives 50 formées sur la surface 48, et vers l'intérieur par des bouches respectives 51 formées sur la surface 41. Une boucle radiale 52 est en outre ménagée à travers chaque bloc 47 et la paroi 35 placée au-dessous, cette boucle, de forme sensiblement rectangulaire, étant disposée de manière que son grand axe se trouve en position parallèle à l'axe de rotation du rouleau 12.

10 Chaque boucle 52 constitue le passage d'une respectives lame ou élément plieur 53 en mesure de se déplacer, par rapport au rouleau 12, suivant un parcours sensiblement radial et par la poussée d'un respectif dispositif d'entraînement indiqué globalement en 54, 15 entre une position reculée, dans laquelle tout l'élément plieur 53 est disposé à l'intérieur du rouleau 12, à une position extraite dans laquelle une partie de l'élément plieur 53 sort de la surface 48 du bloc respectif 47.

Suivant ce qu'on a représenté sur les figures 1, 20 2, 3, les dispositifs 54 sont reliés à une surface 55 du corps toroïdal 40 et comportent chacun un parallélogramme articulé 56 se composant de deux manivelles 57 et 58, dont l'une des extrémités est reliée au corps toroïdal 40 par des pivots respectifs 59 et 60 et l'autre extrémité est reliée à l'extrémité 25 correspondante d'une bielle 61 à travers des pivots respectifs 62 et 63. La bielle 61 s'étend sensiblement au contact d'une portion d'extrémité interne de l'élément plieur 53 lequel est pourvu, à son extrémitée 30 intérieure, d'une fourche 64 soutenant le pivot 63. La bielle 61 est en outre reliée à un point intermédiaire de l'élément plieur 53 à travers une tige 65 qui est solidaire, à l'une de ses extrémités, de la bielle 61 et s'étend perpendiculairement à celle-ci et à l'axe du 35 rouleau 12 à travers une boucle formée dans l'élément plieur 53. A son extrémité libre la tige 65 présente une tête agrandie 66 faisant fonction de bloc de retenue d'un ressort hélicoïdal 67 pressé entre l'élément plieur

53 et la tête 66 en vue de maintenir l'élément plieur 53 et la bielle 61 en contact élastique l'un avec l'autre.

Le pivot 59 est un pivot de passage monté à rotation à travers le corps toroïdal 40 de manière qu'il
5 tourne par rapport au corps 40 autour de son propre axe, étant poussé par un ressort à boudin 68. Le pivot 59 est relié de manière solidaire à l'une de ses extrémités à la manivelle 57, comme déjà dit, et à son autre extrémité, s'étendant au-delà du corps 40, à un levier
10 69, dont l'extrémité libre est reliée à un poussoir à galet 70.

Le galet 70 est poussé par le ressort 68 au contact d'une surface 71 d'un disque à came 72, emboîté sur l'arbre 44 fixe. La surface 71 est essentiellement
15 cylindrique et est pourvue, à une position sensiblement en regard du poste 21, d'une niche 73 (voir également la figure 4) qui, quand engagée par un galet 70, cause le déplacement de l'élément plieur respectif 53 de ladite position normale reculée à ladite position extraite et,
20 ensuite, le retour de l'élément plieur 53 à la position reculée.

Selon ce qu'on a illustré sur la figure 1 et notamment sur les figures 2 et 4, le disque 72 est pourvu, sensiblement à proximité de la niche 73, d'une
25 boucle de passage 74 s'étendant en direction radiale par rapport au disque 72 et engagée de manière transversalement glissante par une tige 75 dirigée parallèlement à l'axe du rouleau 12 et pourvue, à son extrémité en regard du corps 40, d'une tête 76 de
30 dimensions plus grandes que les dimensions transversales de la boucle 74. A l'opposée de l'extrémité portant la tête 76, la tige 75 est couplée à un organe de sortie d'un actionneur linéaire 77, disposé radialement par rapport au disque 72 et supporté par le disque lui-même.
35 Une plaque 78 est emboîtée sur la portion intermédiaire de la tige 75 et elle est couplée de manière glissante à la surface du disque 72 orientée vers la paroi de fond 32 de la cloche 31. Du côté de la cloche 31 tournée vers

la paroi 35, la plaque 78 est limitée par une surface 79
essentiellement cylindrique et de rayon sensiblement
égal à celui de la surface 71 du disque 72 et la
longueur et la disposition de la boucle 74 sont établies
5 de manière à permettre à la surface 79 de la plaque 78
de se déplacer, par rapport au disque 72 et sous
l'action de l'actionneur 77, entre une position reculée,
dans laquelle la surface 79 est disposée à l'intérieur
du fond de la niche 73, et une position extraite, dans
10 laquelle la surface 79 coïncide sensiblement avec la
surface 71, en vue d'empêcher aux rouleaux 70 de
pénétrer dans la niche 73.

L'actionneur 77 et la plaque 78 constituent par
conséquent des moyens d'interdiction des dispositifs
15 d'entraînement 54 et des éléments plieurs respectifs 53.

Le rouleau 12 est pourvu d'un circuit
pneumatique de contrôle des bandes 7 lequel est indiqué
en 80 dans son ensemble et comporte, de manière connue,
une pluralité de chambres 81 ménagées sur la surface
20 cylindrique 42 de la tête 43 et destinées à être en
communication d'une part avec les conduites 49 et
d'autre part avec des conduites respectives 82 formées
axialement le long de l'arbre 44.

A côté du rouleau 12, en une position située en
25 aval du poste 21 dans le sens de rotation du rouleau 12,
il y a une hotte 83 en communication avec une source
d'aspiration non représentée.

En 84 on a indiqué un dispositif encolleur,
comprenant une cuve 85 contenant la colle et un rouleau
30 encolleur 86 à axe parallèle à l'axe du rouleau 12 et
sensiblement tangent à la surface cylindrique 48 des
blocs 47 à proximité d'un poste d'encollage 87 disposé
en amont du poste 21.

A l'usage, suivant ce qu'on a illustré sur les
35 figures 1 et 2, les bandes 7 sont alimentées de haut à
la périphérie du rouleau 12 par les rouleaux
d'alimentation 8 et 9 qui déposent en succession les
bandes 7 sur la surface 48 des blocs respectifs 47,

lesquels retiennent les bandes 7, de manière connue, par aspiration à travers les conduites 49.

5 Chaque bande 7, une fois couplée au respectif bloc 47, est transférée par mouvement continu par le rouleau 12 à travers le poste d'encollage 87, où la surface de la bande 7 tournée vers l'extérieur est enduite de colle par contact avec la périphérie du rouleau encollé 86, jusqu'à quand la bande atteint le poste 21, où elle rencontre le respectif paquet 15.

10 Pendant l'avance de chaque bande 7 vers le poste 21, en effet, le respectif paquet 15 est d'abord avancé par mouvement continu à une première vitesse par la bande transporteuse 17, ensuite transféré, par le transporteur 20 et toujours à la même vitesse, de la bande transporteuse 17 au poste 21 simultanément avec l'arrivée au poste 21 d'une bande 7 et enfin enlevé du poste 21, à une deuxième vitesse plus élevée que ladite première vitesse, par le transporteur 27.

20 A propos de ce qui précède, il faut remarquer que, suivant l'illustration de la figure 1, chaque paquet 15 atteint le poste 21 légèrement à l'avance par rapport à la bande respective 7 de manière qu'au poste 21 chaque bande 7 est disposée au contact d'une surface latérale de grande dimension du paquet 15 mais déborde par une portion d'extrémité à l'arrière d'un bord latéral du paquet 15 lui-même lequel se dispose de manière que ledit bord latéral se trouve immédiatement en aval, par rapport au sens d'avance du rouleau 12 et du dispositif 14, de la boucle 52 et du bloc 47 y relatif.

30 Immédiatement avant que le paquet 15 et le bloc 47 y relatif se disposent respectivement à la position décrite ci-dessus, au poste 21, le rouleau 70 du dispositif 54 s'engage dans la niche 73 causant le déplacement de l'élément plieur 53 de sa position reculée à sa position extraite. Pendant ce déplacement, l'élément plieur 53 engage la portion de la bande 7 faisant saillie à l'arrière du respectif paquet 15,

rabattant ladite portion saillante au contact d'une surface latérale de petite dimension du paquet 15.

Relativement à l'exposition faite ci-dessus il faut remarquer que quand chaque bloc 47 atteint le poste 5 21, l'aspiration à travers les conduites 49 du bloc 47 est interrompue dans le but de permettre la séparation de la surface 48 de ladite portion arrière de la bande 7, et par conséquent son repliement, tandis que la partie restante de la bande 7 est maintenue en position 10 fixe par rapport au bloc 47 par la pression de contact entre le bloc 47 et le paquet 15. De cette manière on évité que la bande 7, pendant son repliement, puisse être déplacée axialement du contact avec l'élément plieur 53 et prendre une position non correcte au 15 contact du paquet 15 correspondant. La mise en place correcte de chaque bande 7 par rapport au respectif paquet 15 est également favorisée par la liaison élastique de chaque élément plieur 53 à la bielle 61 du dispositif d'entraînement 54; en effet, ladite liaison 20 élastique permet de réduire le frottement de glissement entre les éléments plieurs 53 et les bandes 7 (figure 3).

Après avoir effectué le repliement de la bande 7, l'élément plieur 53 retourne à sa position reculée 25 par effet de la sortie du respectif rouleau 70 de la niche 73, tandis que la partie repliée de la bande 7 est maintenue en contact avec le côté du respectif paquet 15 par un survenant ressaut 30 du transporteur 27 qui enlève le paquet 15 pourvu de sa bande 7 du poste 21.

30 Etant donné que pendant le passage à travers le poste 21 les paquets 15 ne sont retenus qu'à leurs extrémités au contact des parois du canal 26, toute leur surface supérieure et leur surface latérale arrière sont disponibles pour l'application de la bande 7 dont la 35 position d'application au paquet 15 pourra être variée à volonté en agissant sur les moyens de réglage 5 de la position de la caisse 4.

Si, pour une raison quelconque, le rouleau 12

devait s'arrêter, les éventuelles bandes 7 présentes entre le rouleau encolleur 86 et le poste 21 pourraient créer des inconvénients à la reprise du cycle de production. En effet, la colle distribuée sur ces bandes
5 7 se sécherait et les bandes ne se colleraient plus aux respectifs paquets 15, donnant lieu à des engorgements sur la ligne d'alimentation des paquets 15.

En vue d'éviter cet inconvénient, à la reprise du cycle de production, les bandes 7 déjà enduites de
10 colle qui entretemps s'est séchée sont avancées à travers le poste 21 sans éliminer l'aspiration à travers les conduites 49, et elles seront ensuite abandonnées en aval du poste 21 où se trouvent les moyens d'aspiration constitués de la hotte 83.

15 Les dispositifs d'entraînement 54 et les éléments plieurs 53 relatifs à ces bandes défectueuses sont bloqués par l'intervention de l'actionneur 77 qui déplace la plaque 78 à sa position extraite.

Enfin, quand certaines conditions d'urgence se
20 présentent (par exemple l'absence des bandes 7 ou des paquets 15) il peut s'avérer convenable d'exclure l'intervention du dispositif encolleur 84. Un actionneur 88 accomplit cette fonction. Sur commande de moyens de contrôle de type connu (non représentés), il cause la
25 rotation d'un angle déterminé de la cuve 85 autour d'un pivot 89, ce qui entraîne l'éloignement du rouleau 86 de la condition de tangence aux surfaces 48 des blocs 47.

En cas d'intervention simultanée des actionneurs 77 et 88, on évite toute endommagement aux bandes 7 non
30 utilisées qui pourront par conséquent être récupérées.

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

1. Dispositif (2) pour l'application de bandes (7) à des paquets (15) sensiblement parallélépipédiques, comprenant un dispositif d'avance (14) des paquets vers un poste (21) d'application des bandes (7), une unité d'alimentation (6) des bandes (7) audit poste d'application (21), ladite unité d'alimentation (6) comportant un transporteur rotatif (12) sensiblement tangent audit poste d'application (21) et pourvu de moyens de retenue (47) des bandes individuelles (7), caractérisé en ce qu'il comporte, un moyen plieur (53) des bandes (7) associé à chaque moyen de retenue (47) et mobile en direction sensiblement radiale par rapport audit transporteur rotatif, et des moyens d'entraînement (54) de chacun desdits moyens plieurs (53) entre une position reculée par rapport audit transporteur rotatif (12) et une position extérieure de travail adjacente audit poste (21).

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que ledit dispositif d'avance (14) des paquets (15) vers ledit poste d'application (21) des bandes (7) comporte des moyens transporteurs (20) destinés à engager les faces des paquets perpendiculaires par rapport à l'axe de rotation dudit transporteur rotatif (12).

3. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que ledit dispositif d'avance (14) des paquets (15) comporte, en aval des moyens transporteurs (20), un transporteur (27) pourvu de ressauts (30) destinés à engager une face des paquets (15) qui se trouve en arrière par rapport au sens d'avance dudit dispositif d'avance (14).

4. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce qu'il comporte des moyens de réglage (5) de ladite unité d'alimentation (6) des bandes (7) transversalement audit dispositif d'avance (14) des paquets (15).

5. Dispositif selon la revendication 1,

caractérisé en ce qu'il comporte des moyens d'interdiction (77, 78) desdits moyens d'entraînement (54).

5 6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que lesdits moyens plieurs (53) sont montés sur les respectifs moyens d'entraînement (54) de manière qu'ils sont pourvus de mouvement élastique en direction normale aux plans de disposition respectifs.

10 7. Dispositif selon la revendication 5, caractérisé en ce qu'il comporte, en aval dudit poste d'application (21) dans le sens de rotation dudit transporteur rotatif (12), des moyens d'aspiration destinés à enlever les bandes (7) du transporteur
15 rotatif (12).

8. Dispositif selon la revendication 1 ou 5, comprenant un dispositif encolleur (84) des bandes (7) disposées sur lesdits moyens de retenue (47), caractérisé en ce qu'il comporte des moyens actionneurs
20 (84) destinés à désactiver ledit dispositif encolleur (84).

25

30

35

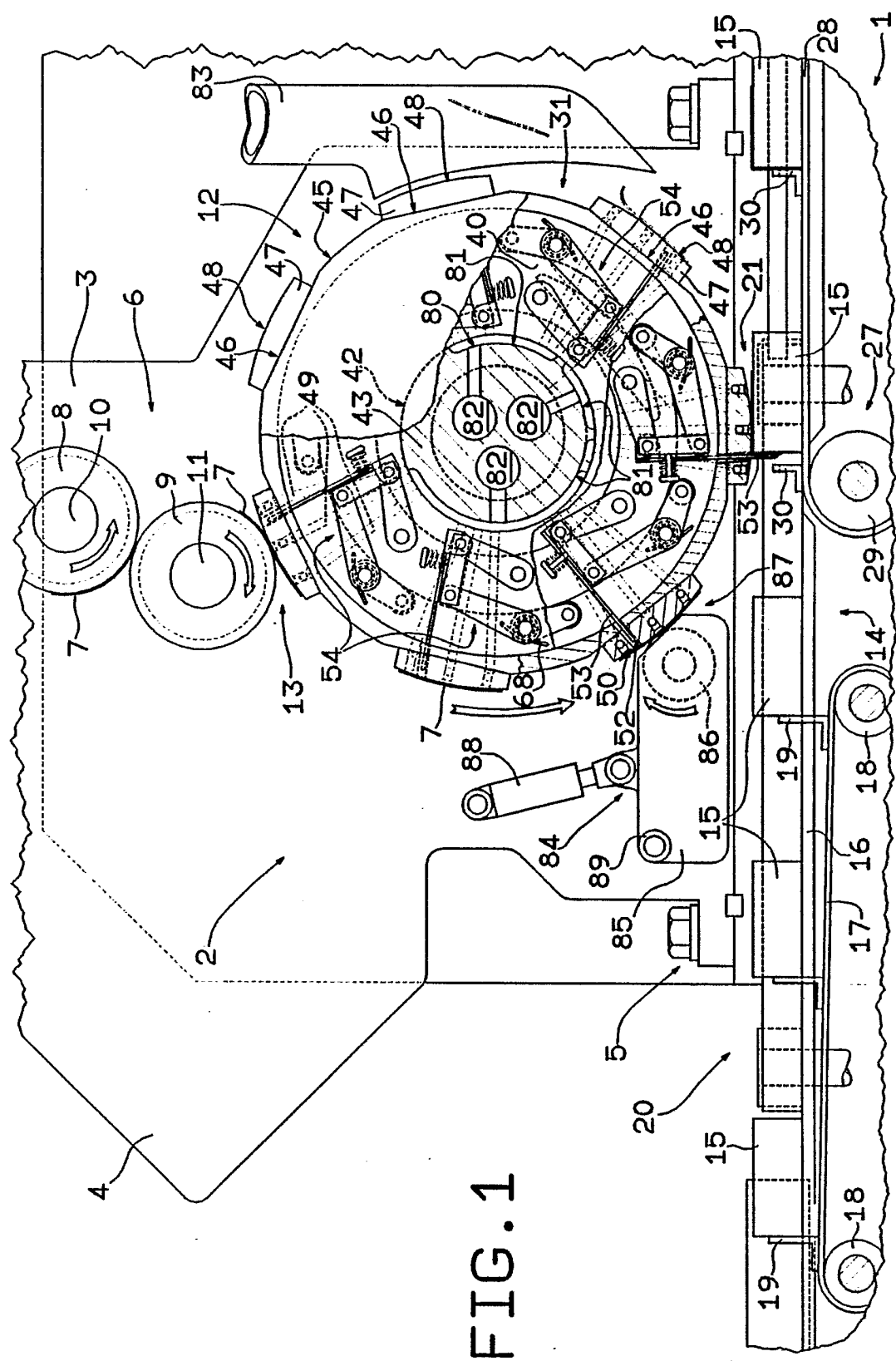


FIG. 1

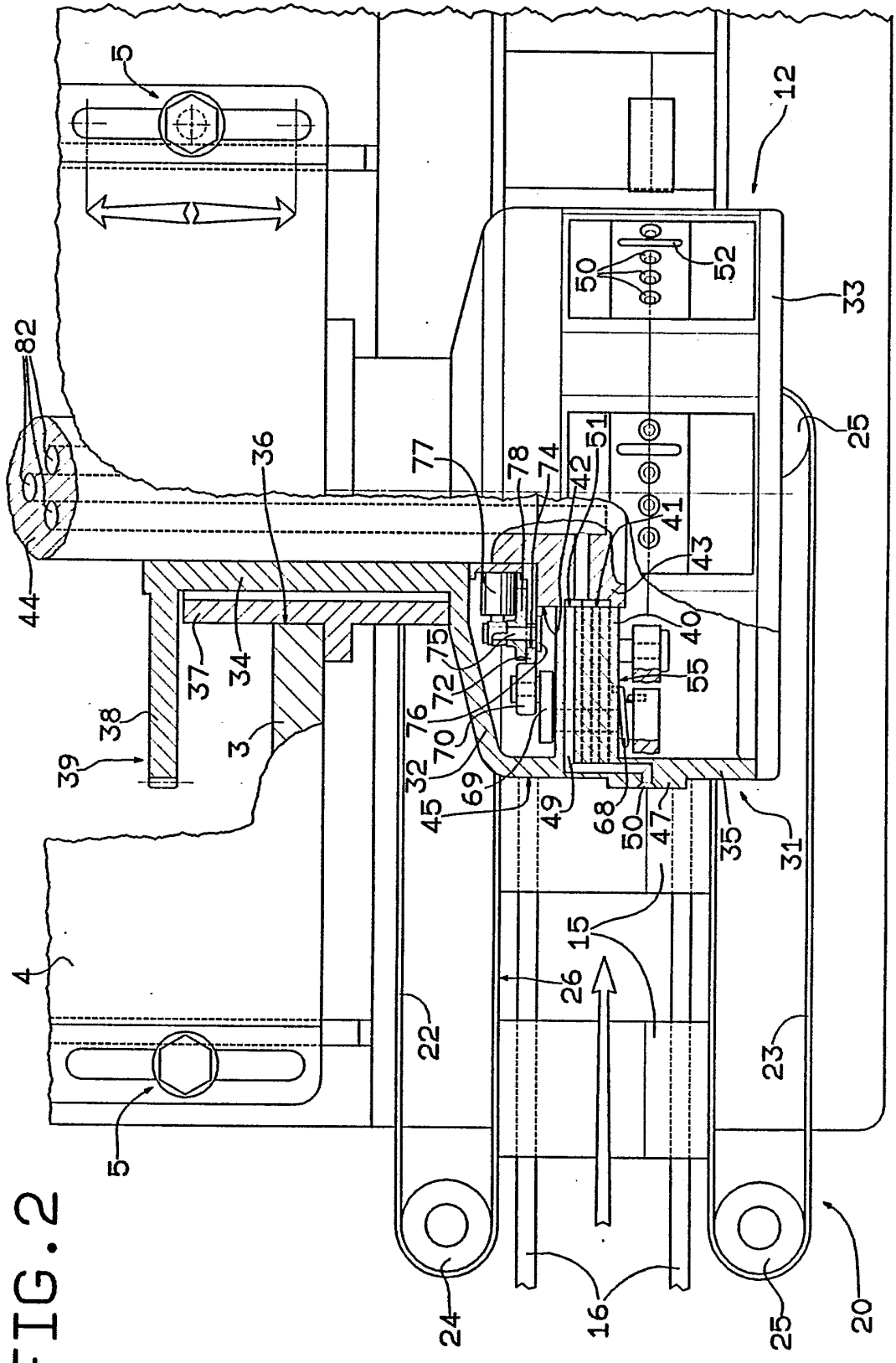


FIG. 2

FIG. 3

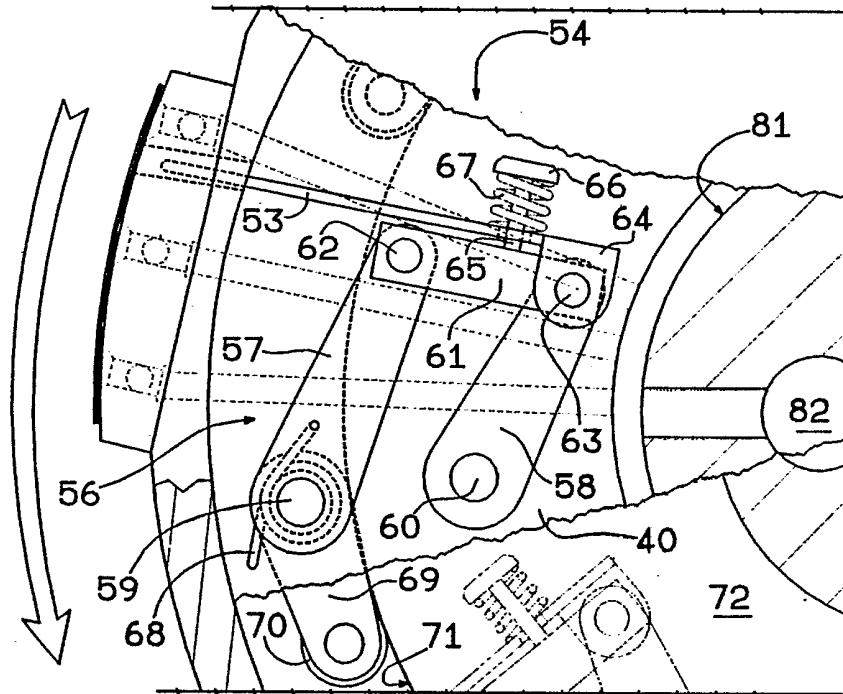


FIG. 4

