

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(21) Numéro de dépôt: **89113302.7**

(51) Int. Cl.⁵: **B65H 18/10 , B65H 20/34**

(22) Date de dépôt: **20.07.89**

(30) Priorité: **16.09.88 CH 3474/88**

(43) Date de publication de la demande:
21.03.90 Bulletin 90/12

(84) Etats contractants désignés:
AT BE DE ES FR GB IT LU NL SE

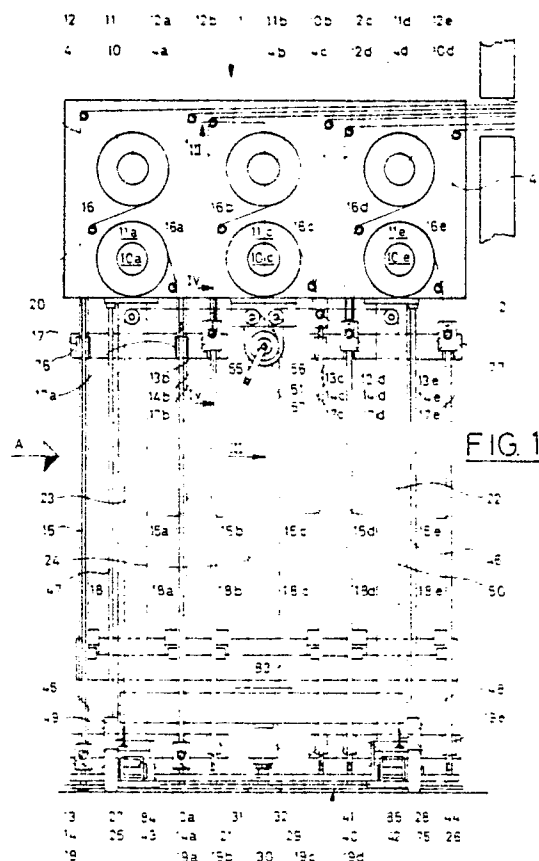
(71) Demandeur: **BOBST S.A.
Case Postale
CH-1001 Lausanne(CH)**

(72) Inventeur: **Zuliani, Sandro
Les Petits Rochers
CH-1041 Bottens(CH)**

(74) Mandataire: **Colomb, Claude
BOBST S.A. Case Postale
CH-1001 Lausanne(CH)**

(54) **Dispositif pour le rembobinage d'une bande de matière mince.**

(57) Le dispositif comprend un bâti supérieur (20) relié par des colonnes (22, 23) et par une jambe d'appui (24) à un châssis inférieur (21). Des coulisses verticales (15 à 15e) s'étendent entre le bâti supérieur (20) et le châssis inférieur (21). Ces coulisses verticales (15 à 15e) supportent chacune un baladeur (14 à 14e), équipé d'un rouleau (13 à 13e), destiné à appliquer une tension mécanique à chaque bande métallisée (4 à 4e). Des interrupteurs de fin de course supérieur (17 à 17e), inférieur (18 à 18e) et de rupture de bande (19 à 19e) contrôlent la commande en rotation des moyeux porte-bobine (10 à 10e).



DISPOSITIF POUR LE REMBOBINAGE D'UNE BANDE DE MATIERE MINCE

La présente invention concerne un dispositif pour le rembobinage d'une bande de matière mince, notamment une bande métallisée, préalablement travaillée par une machine de transformation d'une matière en feuilles telle que du carton, du papier, du plastique, etc..

Les machines de transformation, destinées par exemple au dépôt, à chaud ou à froid, d'une pellicule métallisée selon un ou des motifs donnés sur la matière en feuilles à travailler comprennent, en général, au moins un dévidoir de bande métallisée, des organes pour dérouler cette bande métallisée par intermittence, de façon à ce que sa surface utilisée soit optimale et un mécanisme de rembobinage de la bande métallisée utilisée.

Le mécanisme de rembobinage de la bande métallisée comporte, dans les dispositifs connus à ce jour, une bobine réceptrice par bande métallisée. Il est courant de rencontrer une utilisation de plusieurs bandes métallisées placées côte à côte sur la largeur de la machine. Cette disposition nécessite, bien entendu, un nombre de bobines réceptrices qui soit égal au nombre de bandes métallisées utilisées. Si l'on choisit par exemple d'utiliser quatre bandes métallisées, nous devrons avoir quatre bobines réceptrices qui seront disposées par paires sur deux barres transversales pivotantes, montées entre les bâtis de la machine de transformation.

Chacune de ces bobines réceptrices est reliée à sa barre transversale pivotante respective à l'aide d'un bras de levier. L'entraînement des bobines réceptrices s'effectue à l'aide de deux arbres tournants, disposés transversalement entre les bâtis de la machine de transformation. La circonférence de chacun de ces arbres tournants entre en contact avec la circonférence des joues latérales circulaires des bobines réceptrices respectives et, de ce fait, il se produit un entraînement continu par friction. L'avance de chaque bande métallisée étant différente, il se produira donc une rotation irrégulière des bobines réceptrices. Cela veut dire que, dans certains cas, une bobine réceptrice tournera, alors qu'une autre, celle d'une bande métallisée n'ayant pas été déplacée, sera immobile et verra sa circonférence frotter sur la circonférence de l'arbre tournant.

La construction que nous venons de décrire présente certains inconvénients, dont principalement le fait qu'elle ne peut se placer que dans la machine, ce qui rend très difficile l'accès aux différentes bobines réceptrices et, par là, augmente le temps d'arrêt de la machine lors du remplacement d'une bobine réceptrice pleine par une bobine réceptrice vide. Un autre inconvénient qu'il convient

de signaler réside dans le fait qu'en raison de la conception de l'entraînement des bobines réceptrices, il n'est pas possible d'éviter un frottement entre la circonférence de celles-ci et les arbres tournants, ce qui, dans certains cas, provoque un "gommage" des surfaces de contact ayant pour effet de ne pas assurer une tension immédiate de la bande métallisée lors de son avancement. L'usure des parties circonférentielles des bobines est aussi à prendre en considération.

La présente invention a pour but de remédier à ces inconvénients. A cet effet, elle résout le problème consistant à rembobiner, de façon régulière, une bande métallisée préalablement travaillée par une machine de transformation, à l'aide d'un dispositif de rembobinage caractérisé en ce qu'il comprend un bâti supérieur relié par des colonnes et une jambe d'appui à un châssis inférieur, ledit bâti supérieur étant équipé d'au moins un organe de rembobinage composé d'un moteur-réducteur sur l'axe duquel est monté une bobine réceptrice, d'au moins un premier rouleau et un troisième rouleau pour le guidage de la bande métallisée, en ce que lesdits moyens pour appliquer une tension mécanique à la bande comprennent au moins une coulisse verticale disposée entre le bâti supérieur et le châssis inférieur, ladite coulisse verticale étant équipée d'un baladeur sur lequel est monté un rouleau, en ce que des interrupteurs de fin de course supérieur, inférieur et de rupture de bande sont disposés au voisinage de ladite coulisse verticale sur des supports transversaux et sur une traverse, en ce que ledit baladeur, en cas de rupture de bande, est déplacé verticalement d'une position inférieure à une position supérieure par un élévateur commandé par un dispositif de relevage, en ce que le dispositif de relevage est équipé d'un contacteur destiné à réinitialiser les fonctions de commande du dispositif de rembobinage et de la machine à laquelle il est accouplé et en ce que les moyens pour entraîner les bobines réceptrices sont constitués par un moyeu porte-bobine comprenant des lardons de serrage montés entre des flasques circulaires et des bagues crénelées, lesdits lardons de serrage possédant à chacune de leurs extrémités une fraisure inclinée dans laquelle s'engage une goupille cylindrique solidaire des bagues crénelées, le déplacement radial desdits lardons de serrage étant obtenu par le déplacement axial d'une bague de serrage agissant sur l'une des faces de la bague crénelée.

Les avantages obtenus grâce à l'invention consistent essentiellement en ceci que, les organes de rembobinage étant situés en dehors de la machine, leur accès est très aisé et que les temps

d'arrêt de production peuvent, de ce fait, être réduits à leur plus simple expression. Un avantage supplémentaire de l'invention réside dans le fait que l'entraînement individuel de chacune des bobines réceptrices élimine tout frottement entre celles-ci et leur organe de commande et autorise l'utilisation de tendeurs de bande métallisée individuels.

Au total, le dispositif se distingue par une grande accessibilité et une grande facilité de changement des bobines réceptrices, alliées à un contrôle précis et constant de la tension de rembobinage.

L'invention sera exposée plus en détail, ci-après, à l'aide d'un dessin représentant un mode d'exécution préféré du dispositif de rembobinage.

Dans ce dessin,

- la figure 1 représente, en élévation, une station de rembobinage;
- la figure 2 est une vue selon A de la figure 1;
- la figure 3 est une vue de coupe partielle selon III + III de la figure 1;
- la figure 4 est une vue en coupe partielle selon IV + IV de la figure 1;
- la figure 5 est une vue en coupe d'un moyeu porte-bobine;
- la figure 6 est une vue selon B de la figure 5 et
- la figure 7 est une vue en coupe selon VII + VII de la figure 5.

La figure 1 représente une station de rembobinage 1 placée perpendiculairement par rapport à une presse à platine dont seul le bâti latéral gauche 2 a été représenté sur cette figure. Ce bâti latéral gauche 2 possède une ouverture 3 par laquelle passent les bandes métallisées 4 à 4e ayant été travaillées dans la presse à platine.

Ces bandes métallisées 4 à 4e sont transportées, dans la presse à platine, dans le même sens que les feuilles de papier ou de carton sur lesquelles une portion de matériau métallisé doit être déposée. Il est évident que pour être délivrées à la station de rembobinage, ces bandes métallisées 4 à 4e doivent subir un changement d'orientation, qui s'effectue dans la presse à l'aide de rouleaux de renvoi (non représentés) judicieusement disposés de façon à ce que les bandes métallisées se présentent, dans l'ouverture 3, dans une position "à plat", dans le prolongement de la station de rembobinage 1.

Dans le but de simplifier la description, nous prendrons en compte qu'un organe de rembobinage de la bande métallisée. Les organes de rembobinage des autres bandes métallisées sont semblables et leur fonctionnement ainsi que leur construction pourront être compris par analogie à l'organe de rembobinage que nous décrirons ci-après. Ils seront référencés par les mêmes signes auxquels on ajoutera les lettres a à e.

L'organe de rembobinage de la bande métallisée 4 comporte un moteur-réducteur 9 (voir figure 2) sur l'axe 70 duquel est monté un moyeu porte-bobine 10. Ce moyeu porte-bobine reçoit une bobine réceptrice 11 sur laquelle est enroulée la bande métallisée 4 que l'on a utilisée dans la presse à platine. La bande métallisée 4 provenant de la presse à platine est guidée par un premier rouleau 12, puis passe autour d'une partie de la circonférence d'un second rouleau 13 monté sur un baladeur 14 se déplaçant le long d'une coulisse verticale 15 se présentant sous la forme d'un axe s'étendant entre une traverse 75 fixée à la partie inférieure des colonnes 22 et 23 et la semelle 36 du bâti supérieur 20. La bande métallisée 4 passe finalement autour d'un troisième rouleau 16 avant d'être conduite sur la bobine réceptrice 11. La course du baladeur 14 est limitée dans son amplitude par des interrupteurs de fin de course supérieur 17, inférieur 18 et de rupture de bande 19. Les fonctions de ces différents interrupteurs seront expliquées plus avant dans la présente description.

Tous les éléments composant les organes de rembobinage sont supportés par un montage comprenant un bâti supérieur 20 relié à un châssis inférieur 21 par des colonnes 22 et 23 et une jambe d'appui 24. Le châssis inférieur 21 comporte également un mécanisme destiné au déplacement de la station de rembobinage 1. Ce mécanisme comprend deux galets 25 et 26 montés chacun sur un bras 27 respectivement 28 soudé à la partie inférieure de chacune des colonnes 22 et 23 et un appui arrière 29 soudé à la jonction des deux poutrelles constituant le châssis inférieur 21.

Cet appui arrière 29 comprend une assiette 30 munie d'une tige filetée 31 sur laquelle est disposé un écrou 32. La tige filetée 31 s'engage dans un taraudage aménagé dans l'appui arrière 29. Il est donc possible, avec cette disposition, de mettre à niveau et de déplacer la station de rembobinage 1, cela à l'aide d'un dispositif de levage (non représenté) comprenant un organe de soulèvement monté sur des galets de façon à ce que, l'appui arrière 29 de la station de rembobinage 1 ayant été décollé du sol, celle-ci puisse être déplacée à convenance.

La figure 2 est une vue selon A de la figure 1. Le bâti supérieur 20 est réalisé d'une plaque frontale 33 reliée à une plaque arrière 34 par des entretoises tubulaires 35 et par une semelle 36 boulonnée sur la partie supérieure des colonnes 22 et 23 et de la jambe d'appui 24. Les moteurs réducteurs 9 à 9e sont fixés sur une joue 37 reliée par des douilles 38 à la plaque arrière 34. Des boulons (non représentés) traversent les différentes plaques et joue ainsi que les entretoises 35 et les douilles 38 de façon à constituer un ensemble rigide. Les axes de chacun des moteurs réducteurs

9 à 9e sont guidés dans des paliers (non représentés) aménagés dans les plaques arrière 34 et frontale 33.

Sur cette figure, le rouleau 13 monté sur le baladeur 14 est représenté dans sa position inférieure, correspondant entre autres à la position occupée, par exemple, lorsqu'il y a rupture de bande ou fonctionnement défectueux de l'interrupteur de fin de course inférieur 18. On a également représenté sur cette figure les différentes positions que peut occuper le rouleau 13.

La position de fonctionnement inférieure du rouleau 13 est représentée en 13', sa position supérieure en 13'' et sa position hors-service en 13'''. Les différentes opérations déclenchées par l'arrivée du rouleau 13 dans ses positions de fonctionnement inférieure et supérieure seront expliquées en détail plus avant dans la présente description.

En cas de rupture de bande, c'est-à-dire lorsque le rouleau 13 se trouve dans la position qu'il occupe sur la figure 2, il convient de lui faire reprendre une position dans laquelle il soit opérationnel. A cet effet, on a prévu d'utiliser un élévateur 40 (voir aussi figure 1) constitué d'une barre transversale 41 montée entre deux supports 42 et 43 possédant chacun un coulisseau 44 respectivement 45 pouvant glisser sur des tiges verticales 46 et 47 disposées entre le bâti supérieur 20 et l'extrémité inférieure des colonnes 22 et 23. Chaque support 42, respectivement 43 possède un ancrage 48, 49 auquel est fixé l'extrémité d'un câble 50 s'enroulant autour d'un tambour 51 faisant partie d'un dispositif de relevage 52 qui sera décrit plus en détail à l'aide de la figure 3. Le câble 50 s'enroule partiellement autour des roues à gorge 53 et 54 fixées sur les colonnes 22 et 23 et autour des roues à gorge de renvoi 55 et 56 fixées sur le dispositif de relevage 52 (voir figure 1).

La figure 3 est une vue en coupe partielle selon III - III de la figure 1 représentant en détail le dispositif de relevage 52. Ce dernier comprend un bras-support 57 vissé contre la partie inférieure de la semelle 36 du bâti supérieur 20. Une plaque 58 est soudée sur le bras-support 57. Les deux roues à gorge de renvoi 55 et 56 sont fixées, de façon à pouvoir tourner, contre la plaque 58 par des axes filetés 59. La partie inférieure du bras-support 57 est munie d'un palier 60 dans lequel s'engage une partie de l'axe 61. Le palier 60 possède un taraudage 62 à l'une de ses extrémités et une douille lisse 63 à l'autre de ses extrémités. L'axe 61 comporte un filetage 63 destiné à se visser dans le taraudage 62 du palier 60 alors que sa partie cylindrique est guidée par la douille lisse 63. L'une des extrémités de l'axe 61 est munie d'une manivelle 64 maintenue par une goupille 65. L'autre extrémité de l'axe 61 supporte le tambour

51 maintenu par une clavette 66 et une bague d'arrêt 67. Le bout de l'axe 61 dépassant le tambour 51 possède un prolongement 68 destiné à coopérer avec un interrupteur 69 ayant pour but de neutraliser le dispositif jusqu'à ce que l'on ait redescendu l'élévateur 40 dans sa position inférieure après avoir fait repasser la ou les bandes métallisées, qui se sont rompues, autour de leurs rouleaux respectifs 13 à 13e. On a également représenté sur cette figure et cela d'une manière schématique, les moyeux porte-bobine 10b et 10c sur lesquels sont montées les bobines réceptrices 11b et 11c. Ces moyeux seront décrits plus en détail à l'aide des figures 5 à 7. Ainsi que mentionné ci-avant, les axes 70 des moteurs réducteurs 9 à 9e sont maintenus dans la plaque frontale 33 par des paliers constitués d'un roulement à billes 71 maintenu par deux bagues d'arrêt 72. Le rouleau 12b est lui aussi fixé contre la face de la plaque frontale 33 à l'aide d'un filetage 73 aménagé à l'une des extrémités de son axe 74. Ce rouleau 12b est semblable à tous les autres rouleaux 12 à 12e, 13 à 13e et 16 à 16e. Il sera décrit plus en détail à l'aide de la figure 4.

La figure 4 est une vue en coupe partielle selon IV - IV de la figure 1. Dans cette figure, c'est le rouleau 13b du baladeur 14e qui est représenté. Tous les autres rouleaux 13 à 13e ainsi que les baladeurs 14 à 14e sont identiques. Les interrupteurs de fin de course supérieurs 17 à 17e sont aussi les mêmes et ils sont fixés sur des supports transversaux 76 et 77 (voir figure 1), montés sur la face arrière des colonnes 22 et 23, à l'aide des vis 82. Ces interrupteurs sont disponibles dans le commerce et comportent un levier 78 pivotant autour d'un axe 79. L'une des extrémités du levier 78 est munie d'un galet 84 qui est en contact, dans la présente figure, avec la partie arrière du baladeur 14b. L'autre extrémité de ce levier 78 est elle destinée à agir sur la tige de commande 81 dudit interrupteur 17b. Les interrupteurs de fin de course inférieurs 18 à 18e sont quant à eux montés de la même manière sur une traverse 83 (voir figures 1 et 2) et les interrupteurs de rupture de bande 19 à 19e sont montés sur des supports transversaux 84 et 85 semblables aux supports transversaux 76 et 77 mentionnés ci-avant (voir figures 1 et 2).

Le baladeur 14b comprend un corps 86 percé d'un alésage 87 dans lequel sont disposés deux paliers à billes linéaires 88 et 89 dont la position est assurée à l'aide des vis spéciales 90 et 91. Ces paliers autorisent un mouvement libre et sans jeu du baladeur 14b le long de la coulisse verticale 15b. La face arrière du baladeur possède deux plans inclinés 92 et 93 facilitant l'engagement du baladeur 14b sur les galets 80 de l'interrupteur 17b. La face avant du baladeur 14b possède un taraudage et un lamage dans lesquels viennent se

fixer l'axe 74 et la rondelle 94 du rouleau 13b. Cette fixation est assurée par le filetage 95 serré à l'aide du six pans 96. Le rouleau 13b est constitué par une chemise cylindrique 97 à l'intérieur de laquelle sont disposés les roulements à billes 98 et 99. Ces roulements à billes sont maintenus dans leur position correcte à l'aide des bagues d'arrêt 100 et 101 ainsi que par la vis 102.

La figure 5 est une vue en coupe d'un moyeu porte-bobine 10. Ce moyeu 10 est monté sur l'extrémité des axes 70 de chaque moteurs réducteurs 9 à 9e. Il comprend un tube central 103 aux extrémités duquel sont soudés deux flasques circulaires 104 et 105 munis de deux taraudages 106 et 107 et d'un alésage de centrage 108 (voir aussi figure 7) destiné à recevoir une goupille cylindrique 109 servant au guidage de deux bagues crénelées 112 et 113. Chaque flasque 104 respectivement 105 présente six échancrures 110 réparties à 60° autour de sa circonférence. Ces échancrures 110 permettent l'ébattement des lardons de serrage 111, également au nombre de six. La bague crénelée 112 est montée sur l'extrémité du tube central 103 portant le flasque 104 auquel elle est fixée à l'aide de deux vis 114 s'engageant dans les taraudages 106 et 107. La bague crénelée 112 possède elle aussi six bossages 115 répartis à 60° sur sa circonférence. Chacun des bossages 115 comporte une fraisure 116 de largeur sensiblement égale à l'épaisseur des lardons de serrage 111. Une goupille cylindrique 117 traverse de part en part chacun des bossages 115 (voir figure 7).

La bague crénelée 113 est en tous points semblable à la bague crénelée 112. Elle est disposée de façon à pouvoir se déplacer axialement, à l'extrémité du tube central 103. Chaque lardon de serrage 111 présente à ses extrémités une fraisure 118 inclinée à 30° dans laquelle s'engage la goupille cylindrique 117 chassée au travers de chacun des bossages 115 des bagues crénelées 112.

Cette disposition permet de maintenir en place tous les lardons de serrage 111 lorsqu'aucune bobine n'est engagée sur le moyeu 10.

La figure 5 représente le moyeu 10, en particulier les lardons de serrage 111 dans la position qu'ils occupent lorsqu'une bobine est serrée sur le moyeu. Pour procéder au desserrage de la bobine, c'est-à-dire ramener les lardons de serrage 111 dans une position radiale plus proche de l'axe 70, on a prévu de monter, à l'extrémité 119 de celui-ci, une bague de serrage 120 (voir figure 6). Pour l'opération de serrage ou de desserrage de la bobine, cette bague de serrage 120, fendue en 121 et traversée par une vis 122 doit être libre de coulisser le long de l'extrémité 119 de l'axe 70. Pour ce faire, il convient de desserrer la vis 122. Le mouvement communiqué aux lardons 111 pour le serrage ou le desserrage des bobines est obtenu

en agissant sur deux vis 123 et 124 s'engageant dans les taraudages 106 et 107 du flasque circulaire 105 et traversant librement la bague crénelée 113. Ainsi, en vissant ou en dévissant les vis 123 et 124, on déplace axialement la bague de serrage 120, ce qui autorise, au desserrage, le déplacement axial de la bague crénelée 113 vers la droite de la figure et provoque le mouvement des lardons de serrage 111 en direction de l'axe 70. Au serrage, lorsque l'on visse les vis 123 et 124, la portée 125 de la bague de serrage vient s'appuyer contre la face de la bague crénelée 113 et la déplace vers la gauche de la figure, ce qui a pour effet de pousser vers l'extérieur chacun des lardons de serrage 111, cela par l'action des goupilles cylindriques 117 contre l'une des faces des fraises 118. Une fois le serrage de la bobine réalisé, il convient de bloquer la bague de serrage sur l'axe 70 en serrant la vis 122.

La station de rembobinage 1 comporte six postes d'enroulage, mais il est bien évident que l'on peut augmenter ce nombre en fonction des besoins.

Ce dispositif fonctionne de la manière suivante :

Admettons que l'on utilise dans la presse à platine six bandes métallisées, cela en raison d'un travail donné; les six moyeux porte-bobine 10 à 10e sont utilisés. Dans un premier temps, on fixe l'extrémité de chaque bande métallisée sur une bobine vide serrée, à l'aide des lardons de serrage 111, sur chacun des moyeux porte-bobine 10 à 10e, après avoir fait passer les bandes métallisées 4 à 4e autour de leur rouleaux de renvoi et leur baladeurs respectifs (voir figure 1). A ce stade, le dispositif est prêt à être utilisé, tous les baladeurs 14 à 14e sont situés dans leur position haute 13' - (voir figure 2). La presse à platine est mise en mouvement et les bandes métallisées utilisées vont être délivrées, cela avec des avances différentes, à la station de rembobinage 1. Ainsi, chaque baladeur 14 à 14e effectuera une course descendante différente et maintiendra, sous l'effet de la gravité, une tension dans les brins de la bande métallisée. Au fur et à mesure de l'arrivée des bandes métallisées dans la station de rembobinage 1, les baladeurs 14 à 14e vont descendre de plus en plus, jusqu'à ce que l'un d'entre eux, arrivé en position 13' (voir figure 2) déclenche son interrupteur de fin de fin de course inférieur 18 à 18e. Ce déclenchement provoquera la commande du moteur réducteur 9 à 9e concerné et, par là, l'enroulement de la bande métallisée sur sa bobine réceptrice. Par cette opération, le baladeur sera remonté rapidement et viendra déclencher l'interrupteur de fin de course supérieur 17 à 17e, ce qui aura pour effet d'interrompre l'alimentation électrique du moteur réducteur et par là l'opération de rembobinage. La

bande métallisée arrivant toujours à la station de rembobinage 1, le baladeur redescendra et le cycle recommencera.

Il peut se produire, en cours de travail, la rupture de l'une ou l'autre des bandes métallisées. Si cela se produit, le baladeur concerné tombera et viendra déclencher l'un des interrupteurs de rupture de bande 19 à 19e. Ce déclenchement entraînera l'arrêt complet de la machine et coupera aussi l'alimentation électrique des moteurs réducteurs 9 à 9e.

L'opérateur sera donc obligé, dans ces conditions, d'avoir recours à l'élévateur 40. En actionnant la manivelle 64, celui-ci provoquera, par le biais du tambour 51 (voir figure 3) et du câble 50, la montée de la barre transversale 41 qui, au passage, entraînera vers le haut tous les baladeurs 14 à 14e et permettra ainsi de rétablir le circuit de la bande métallisée rompue. Le prolongement 68 de l'axe 61 du dispositif de relevage 52 aura actionné l'interrupteur 69 lors de la montée de la barre transversale 41 et, le circuit de la bande métallisée rompue ayant à nouveau été rétabli, il conviendra de ramener, à l'aide du dispositif de relevage 52, la barre transversale 41 dans sa position inférieure. Lors de cette opération, l'interrupteur 69 sera libéré et de ce fait la presse à platine et la station de rembobinage seront à nouveau mises en conditions de fonctionnement.

Il se peut également que l'on ne soit pas obligé d'utiliser tous les moyeux porte-bobine 10 à 10e. Dans ce cas, on mettra hors service, en position 13''' (voir figure 2) le baladeur 14 à 14e non utilisé. Pour ce faire, on utilisera le dispositif de relevage 52 pour amener les baladeurs 14 à 14e en position supérieure et l'on verrouillera le baladeur concerné à l'aide du levier 127 monté sur la plaque frontale 33 du bâti supérieur 20 à l'aide d'un tourillon 128. Ce levier 127 est pivotant et possède une rainure 129 dans laquelle on pourra accrocher, à l'aide de la goupille 126 montée sur la partie frontale du baladeur 14b (voir figure 4), le baladeur devant être mis hors service.

L'utilisateur d'un tel dispositif de rembobinage a ainsi entre les mains un appareil simple à utiliser, de réglage facile et présentant en plus l'avantage d'une grande course linéaire des baladeurs permettant ainsi, en jouant sur l'élasticité des bandes métallisées utilisées, de limiter les ruptures de bande et par là d'augmenter la productivité de la presse à platine à laquelle le dispositif est associé.

Revendications

1. Dispositif pour le rembobinage d'une bande de matière mince, notamment une bande métallisée préalablement travaillée par une machine de

transformation d'une matière en feuilles telle que du carton, du papier ou du plastique, comportant un mécanisme de rembobinage équipé de bobines réceptrices, ledit mécanisme de rembobinage comprenant des moyens pour appliquer une tension mécanique à la bande de matière mince ainsi que des moyens pour entraîner lesdites bobines réceptrices, caractérisé en ce qu'il comprend un bâti supérieur (20) relié par des colonnes (22, 23) et une jambe d'appui (24) à un châssis inférieur (21), ledit bâti supérieur (20) étant équipé d'au moins un organe de rembobinage composé d'un moteur-réducteur (9 à 9e) sur l'axe duquel est monté une bobine réceptrice (11 à 11e), d'au moins un premier rouleau (12) et un troisième rouleau (16) pour le guidage de la bande métallisée (4), en ce que lesdits moyens pour appliquer une tension mécanique à la bande comprennent au moins une coulisse verticale (15) disposée entre le bâti supérieur (20) et le châssis inférieur (21), ladite coulisse verticale (15) étant équipée d'un baladeur (14) sur lequel est monté un rouleau (13), en ce que des interrupteurs de fin de course supérieur (17), inférieur (18) et de rupture de bande (19) sont disposés au voisinage de ladite coulisse verticale (15) sur des supports transversaux (76, 77, 84, 85) et sur une traverse (83), en ce que ledit baladeur (14), en cas de rupture de bande, est déplacé verticalement d'une position inférieure à une position supérieure par un élévateur (40) commandé par un dispositif de relevage (52), en ce que le dispositif de relevage (52) est équipé d'un contacteur (69) destiné à réinitialiser les fonctions de commande du dispositif de rembobinage et de la machine à laquelle il est accouplé et en ce que les moyens pour entraîner les bobines réceptrices sont constitués par un moyeu porte-bobine (10 à 10e) comprenant des lardons de serrage (111) montés entre des flasques circulaires (104, 105) et des bagues crénelées (112, 113), lesdits lardons de serrage (111) possédant à chacune de leurs extrémités une fraisure (118) inclinée dans laquelle s'engage une goupille cylindrique (117) solidaire des bagues crénelées (112, 113), le déplacement radial desdits lardons de serrage (111) étant obtenu par le déplacement axial d'une bague de serrage (120) agissant sur l'une des faces de la bague crénelée (113).

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que le baladeur (14) comprend un corps (86) percé d'un alésage dans lequel sont montés deux paliers à billes linéaires (88, 89) autorisant un mouvement libre et sans jeu du baladeur (14) le long de la coulisse verticale (15) et en ce que le baladeur (14) comporte, sur l'une de ses faces une goupille (126) destinée à s'engager dans la rainure (129) d'un levier (127) pivotant monté sur la plaque frontale (33) du bâti supérieur (20), de façon à

autoriser sa mise hors service.

3. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'élévateur (40) est constitué par une barre transversale (41) montée entre deux supports (42, 43) pouvant coulisser sur des tiges verticales (46, 47) s'étendant entre le bâti supérieur (20) et le châssis inférieur (21), lesdits supports étant reliés par un câble (50) au dispositif de relevage (52). 5

4. Dispositif selon la revendication 3 caractérisé en ce que le dispositif de relevage (52) comprend un tambour (51) monté sur un axe (61) muni d'un filetage (63) et d'un prolongement (68) coopérant avec l'interrupteur (69) servant à réinitialiser les fonctions de commande du dispositif de rembobinage et de la machine à laquelle il est accouplé, ledit tambour (51) sur lequel s'enroule le câble (50) étant actionné en rotation à l'aide d'une manivelle (64) montée à l'une des extrémités de l'axe (61). 10 15

20

25

30

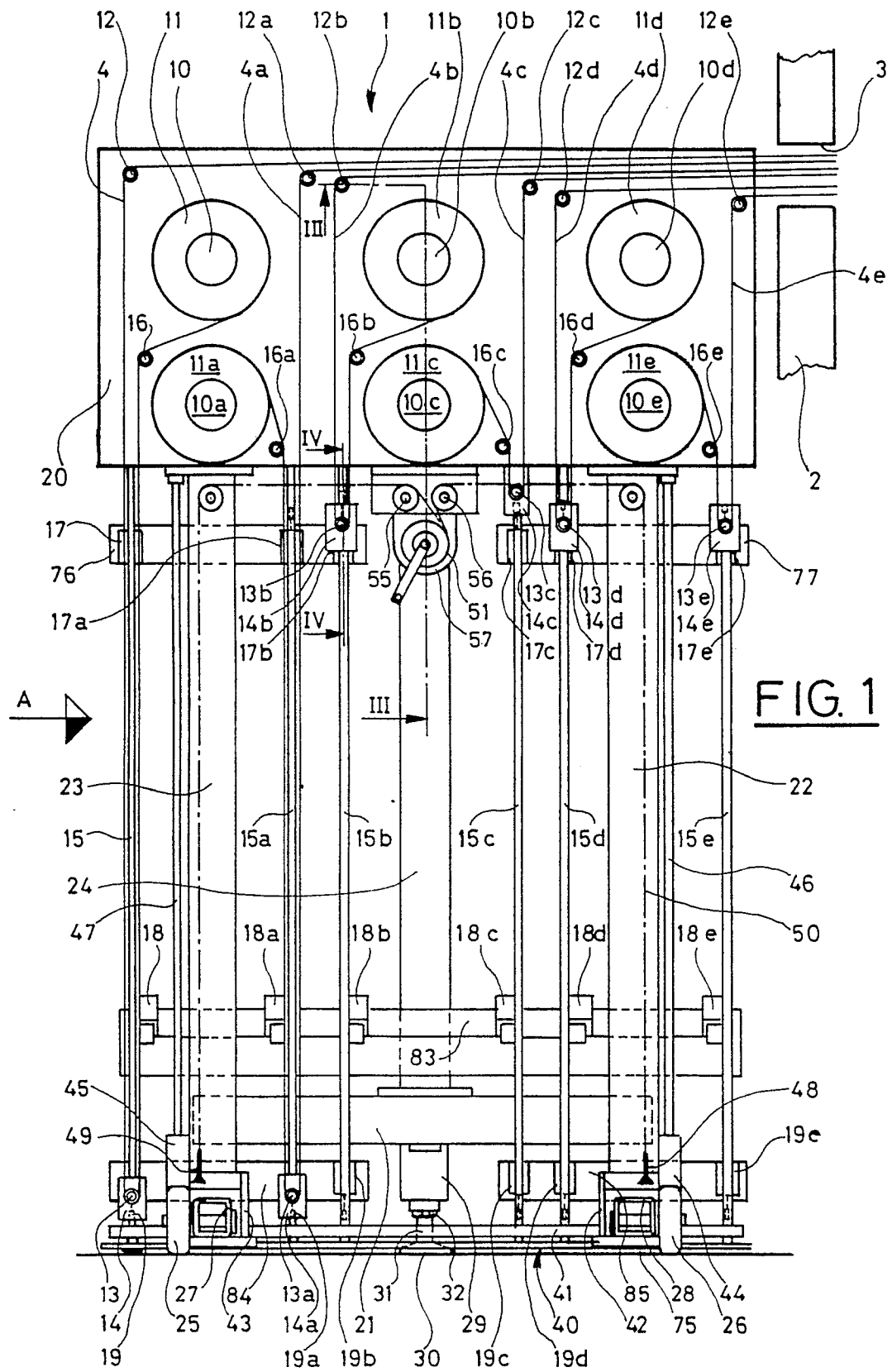
35

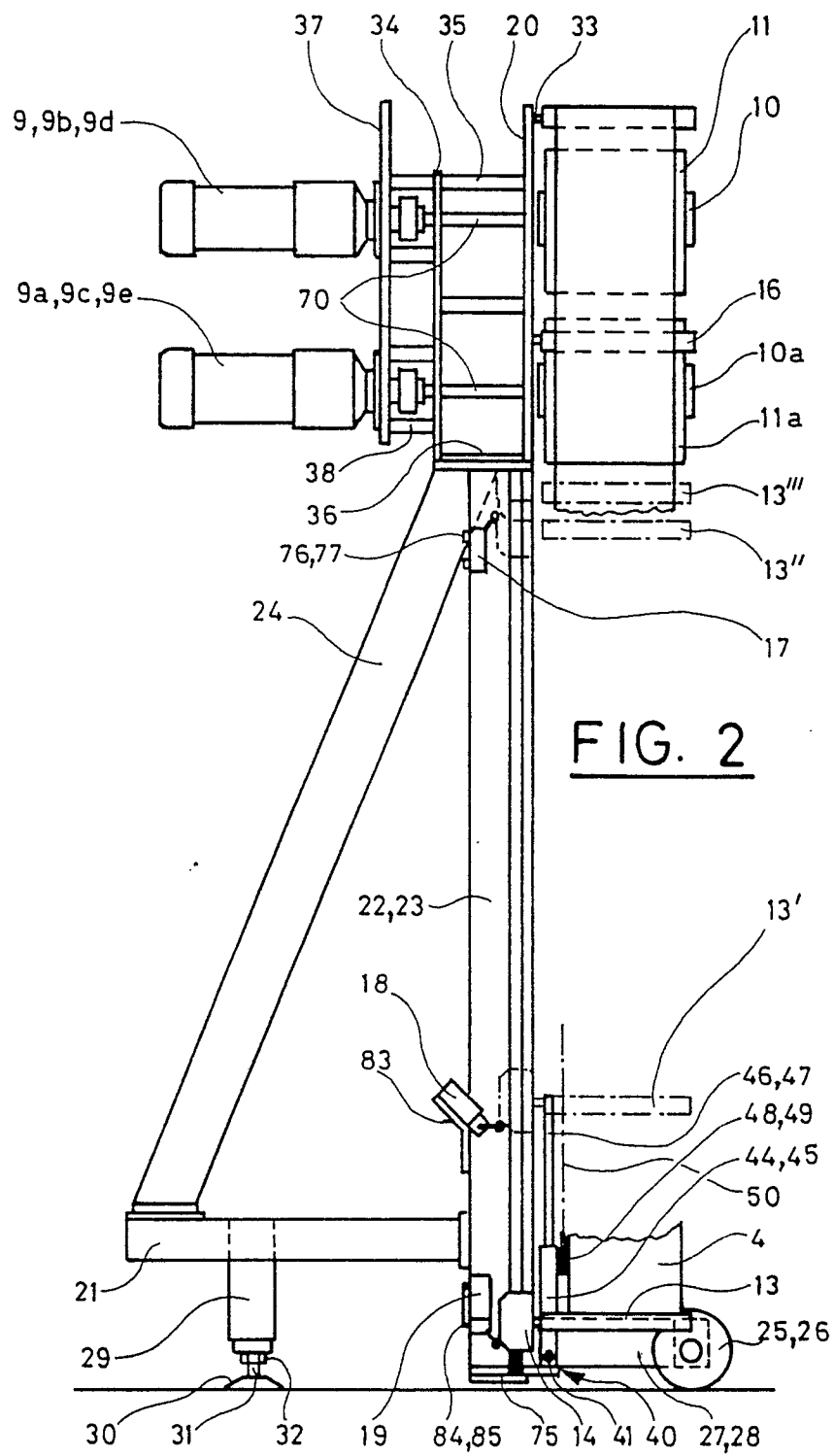
40

45

50

55





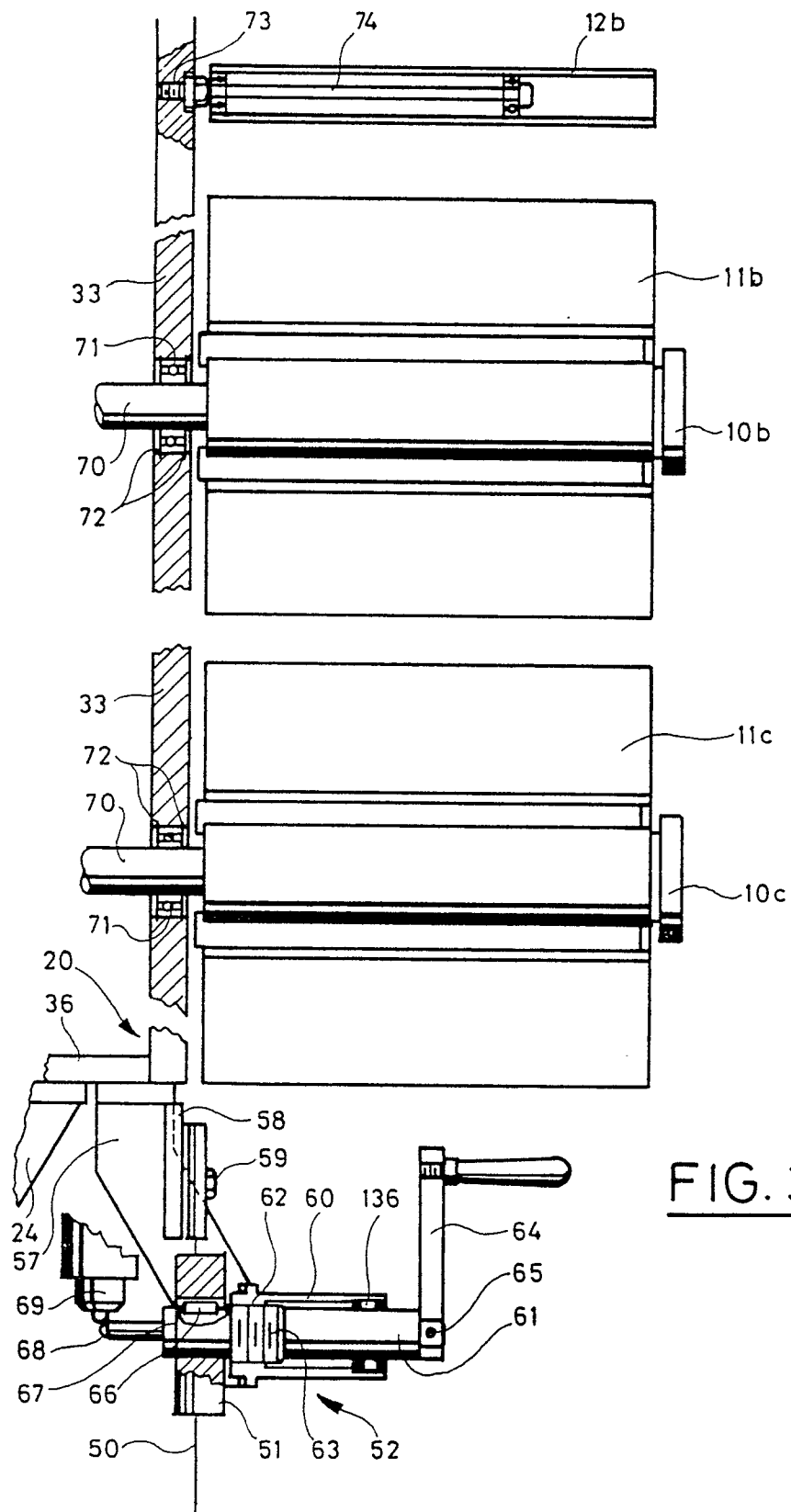
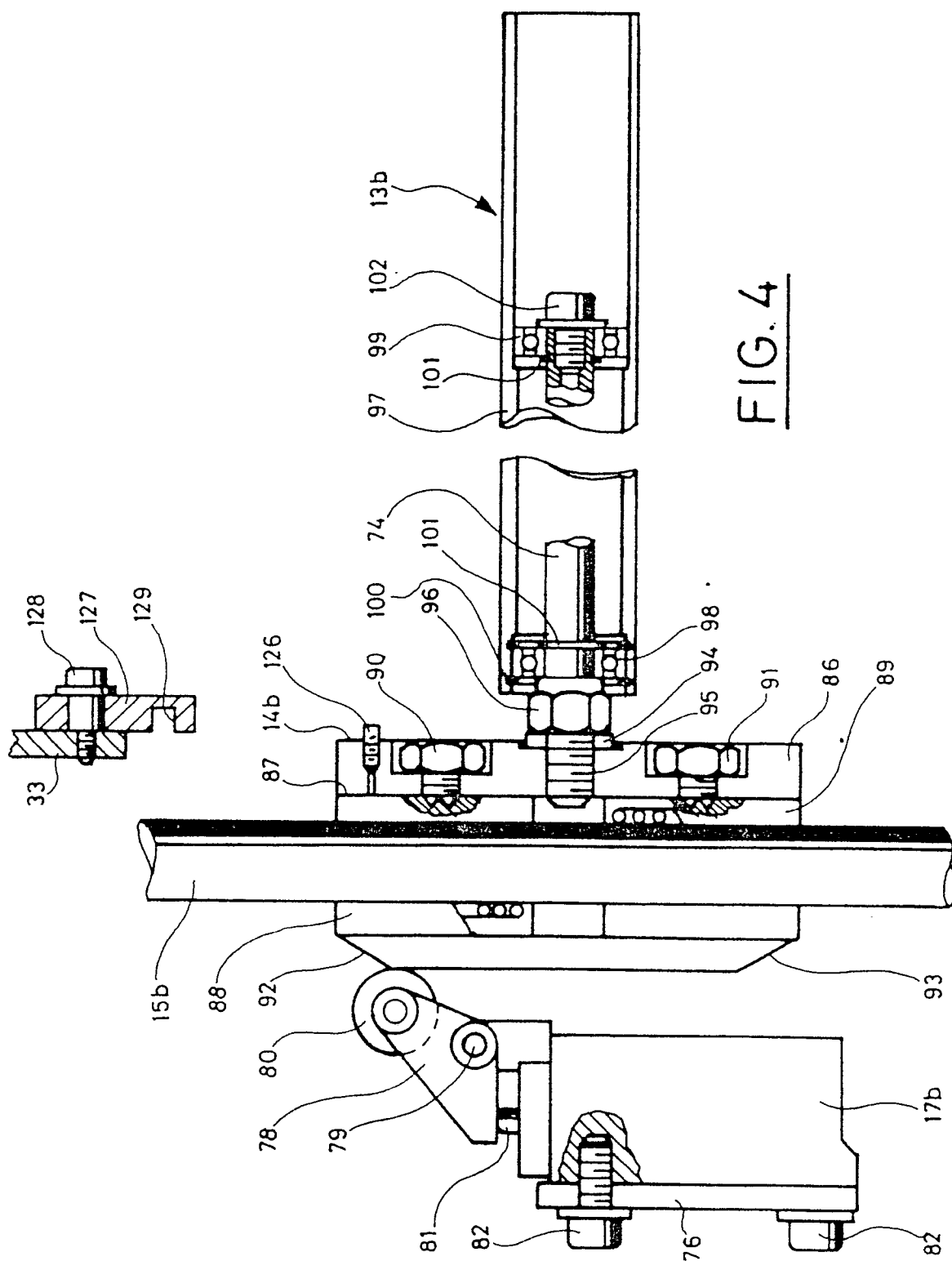
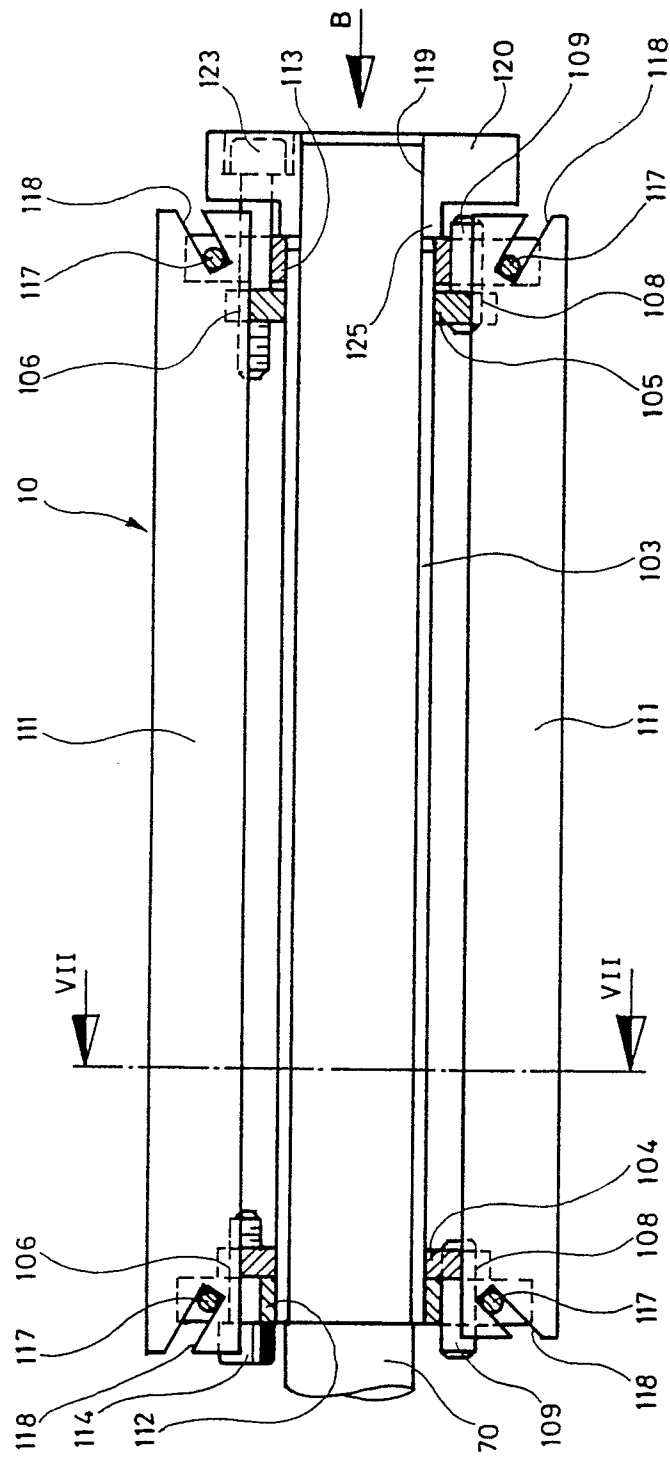


FIG. 3





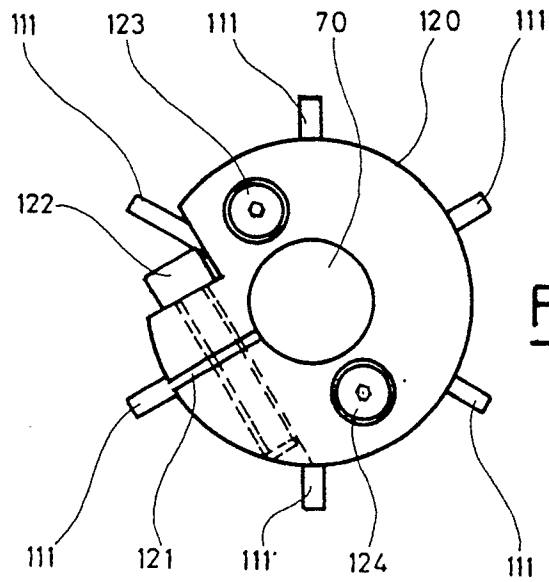


FIG. 6

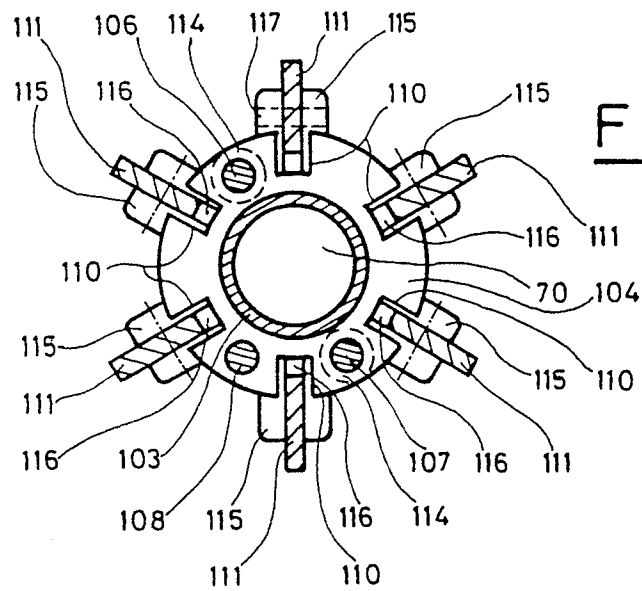


FIG. 7