

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

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

2 649 516

(21) N° d'enregistrement national : 89 09262

(51) Int Cl⁵ : G 06 K 13/16, 15/10 // B 41 J 3/04.

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 10 juillet 1989.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 2 du 11 janvier 1991.

(60) Références à d'autres documents nationaux appartenants :

(71) Demandeur(s) : ELECTRONIQUE Serge DASSAULT, Société Anonyme. — FR.

(72) Inventeur(s) : Jean-Pierre Glize.

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : Cabinet Netter.

(54) Dispositif perfectionné de traitement de titres.

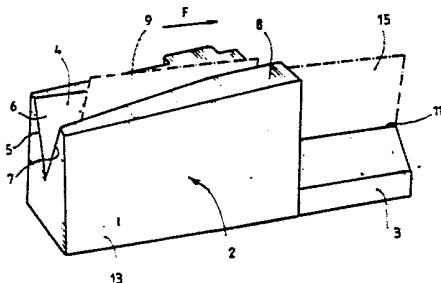
(57) L'invention concerne un dispositif de traitement de titres comportant :

— un passage 4 ouvert à l'une de ses extrémités 6, 8 au moins, et défini par au moins une paroi latérale ainsi qu'un fond de guidage;

— des moyens d'entraînement du titre possédant un galet moteur et un contre-galet éclipsable, effleurant tous deux dans le passage près dudit fond;

— un organe de traitement possédant un presseur susceptible d'être rappelé élastiquement vers lui au niveau d'une zone de serrage du titre.

Selon la principale caractéristique de l'invention, le galet moteur comprend une première zone à friction et une seconde zone à friction, espacées l'une de l'autre de part et d'autre du niveau de ladite zone de serrage, l'une au moins de ces zones à friction étant entraînée dans un seul sens, de sorte que, quel que soit le sens d'entraînement du galet moteur, le couple résultant des deux zones à friction et de la zone de serrage tende à plaquer le titre sur le fond de guidage.



FR 2 649 516 - A1

D

Dispositif perfectionné de traitement de titres.

L'invention concerne de façon générale un dispositif de traitement de titres, et s'applique plus particulièrement

5 au traitement des chèques, des titres de transport, ou documents analogues.

La Demanderesse a déjà proposé un dispositif de traitement de chèques dans le Brevet français No 85 01661 du 6 février

10 1985. Dans ce Brevet antérieur, le trajet interne du dispositif de traitement de chèques est défini par une courroie crantée qui s'appuie sur des galets montés sur une plaque porteuse. Le chèque suit avec précision le mouvement de la courroie, c'est-à-dire celui du moteur pas à pas assurant

15 l'entraînement de la courroie. A l'aide de barrières photo-électriques, disposées le long du trajet interne, la position du chèque est déterminée à tout moment, ce qui permet au moteur pas à pas d'amener le chèque en toute position désirée par rapport à l'un quelconque des postes qui se

20 trouvent sur le trajet interne.

Ce type de dispositif, qui fonctionne bien, présente cependant des contraintes mécaniques et spatiales pour la mise en place de la courroie d'entraînement, son maintien sous

25 tension régulière, son entraînement assuré par un moyen moteur fiable, et son encombrement. L'usage, la maintenance et la portabilité de tels dispositifs peuvent en être affectés.

30 Or, les dispositifs de traitement de titres tels que des chèques, destinés à être implantés localement chez les commerçants doivent être, au contraire, de petite taille, facilement utilisables, portables et peu onéreux.

35 L'invention vient apporter une solution à ce problème.

Un premier but de l'invention est de fournir un dispositif de traitement de titres propre à entraîner le titre selon un trajet interne défini sans courroie, à l'aide de moyens d'entraînement aussi simples, aussi réduits et aussi peu 5 onéreux que possible.

Un autre but de l'invention est de réaliser de manière correcte l'entraînement d'un titre dans les deux sens, après introduction verticale du chèque.

10

Un autre but de l'invention est de fournir un dispositif de traitement de titres facilement implantable et portable chez les commerçants ou dans les banques, notamment par le fait qu'il reçoit un module adjoint pour l'empilage de 15 chèques traités sous faible encombrement.

L'invention a aussi pour but d'assurer un bon positionnement du titre quelle que soit la position dudit titre le long du trajet du dispositif.

20

L'invention a encore pour but de permettre la lecture de caractères standardisés que porte un chèque et ce de manière également simple et peu onéreuse.

25

L'invention a aussi pour but de permettre l'impression sur le chèque : montant, bénéficiaire, lieu, date, par exemple.

Le dispositif de traitement de titres dont il s'agit comporte, de façon connue :

30

- un passage ouvert à l'une de ses extrémités au moins, défini par une paroi latérale ainsi qu'un fond de guidage;
- des moyens d'entraînement du titre possédant un galet 35 moteur et un contre-galet éclipsable, affleurant dans le

passage près du fond de guidage;

- un organe de traitement, comme une tête de lecture de caractères magnétiques-optiques (CMC7 ou autres) possédant 5 un presseur susceptible d'être rappelé élastiquement vers lui au niveau d'une zone de serrage du titre.

Selon un aspect général de l'invention, le galet moteur comprend une première zone à friction et une seconde zone 10 à friction espacées l'une de l'autre de part et d'autre du niveau de ladite zone de serrage, l'une au moins de ces zones à friction étant entraînée dans un seul sens, de sorte que, quel que soit le sens d'entraînement du galet moteur, le couple résultant des deux zones à friction et de la zone 15 de serrage tende à plaquer le titre sur le fond de guidage.

Dans un mode de réalisation préférentiel, la première zone à friction est proche du fond de guidage et montée solidaire du galet, pour procurer l'entraînement du titre dans le 20 sens direct, vers le côté opposé à ladite zone de serrage en le plaquant contre le fond de guidage, tandis que la seconde zone à friction montée à entraînement unidirectionnel effectif dans le sens inverse, est agencée pour présenter un effort de friction dominant celui de la première 25 zone, ce qui plaque également le titre vers le fond de guidage lors de son entraînement dans le sens inverse ou de retour. La dominance peut être obtenue par le fait que la surface utile de friction de la seconde zone est supérieure à celle de la première, les deux zones ayant sensiblement 30 les mêmes caractéristiques de friction spécifiques (par unité de surface).

Très avantageusement, le dispositif comporte un équipage porteur du contre-galet et de la contre-platine, et mobile 35 entre une position de repos permettant l'introduction du

titre dans le passage, et une position de travail pour l'entraînement du titre dans l'un ou l'autre sens, plaqué sur ledit fond de guidage.

5 Le positionnement du titre s'effectue par l'intermédiaire d'une butée fixe faisant saillie dans le passage à l'une des extrémités ouvertes, près du fond de guidage, et par l'intermédiaire d'une autre butée mobile, commandée avec l'équipage mobile pour faire saillie en position de travail
10 à l'autre extrémité du passage.

La position du chèque dans le passage est déterminée à tout moment grâce à un détecteur de présence du titre, tel qu'une barrière photoélectrique, placé en aval de la butée fixe
15 et au voisinage immédiat du fond de guidage d'une part et grâce à un autre détecteur de présence, tel qu'une barrière photoélectrique, placé en aval de l'organe de traitement et au voisinage immédiat du fond de guidage d'autre part. Ces deux détecteurs de présence permettent, en relation avec les butées, de fournir une référence de position
20 relativement à deux bords du titre pour le traitement sur celui-ci.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à l'examen de la description détaillée ci-après, ainsi que des dessins annexés, sur lesquels :

- la figure 1 montre la forme générale externe du dispositif de traitement de chèques selon l'invention;
- 30 - les figures 2 et 2A représentent en perspective l'organe de guidage du dispositif selon l'invention, sur son côté arrière de guidage, et sur son côté avant (avec chèque), respectivement;

- les figures 3 et 3A représentent schématiquement la contre-platine de l'organe de guidage du dispositif selon l'invention, selon une vue arrière (côté chèque) et une vue avant, respectivement;

5

- la figure 4 représente schématiquement le galet moteur selon l'invention;

- les figures 5 et 5A illustrent plus schématiquement l'organe de guidage et l'équipage mobile venant s'articuler sur celui-ci, respectivement;

- la figure 6 illustre schématiquement le fonctionnement du dispositif selon l'invention; et

15

- la figure 7 est un dessin schématique illustrant l'empilement de chèques traités.

Les dessins de caractère certain pourront servir à compléter 20 la description ainsi qu'à définir l'invention.

On décrira ci-après un mode de réalisation préféré de l'invention appliqué au traitement de chèques. Bien entendu, l'invention s'applique également à d'autres titres tels 25 que des titres de transport ou documents analogues. Dans ces cas, le dispositif selon l'invention peut comporter des variantes de réalisation, notamment dans l'agencement des postes de traitement ainsi que dans la position dudit titre.

30

En référence à la figure 1, un dispositif de traitement de chèques 2 possède un passage ouvert 4 à ses deux extrémités 6 et 8 dans lequel est introduit le chèque 9 destiné à être traité. A la sortie de l'extrémité 8, il est prévu 35 de placer un réceptacle 3 muni d'une fente centrale 11 des-

tinée à recevoir les chèques 15 ainsi traités par le dispositif de traitement de titres 2.

Le passage ouvert 4 est défini par deux faces obliques 5 5 et 7 qui forment un grand V d'axe vertical. Ce V se ferme progressivement de l'extrémité 6 à l'extrémité 8.

Le dispositif de traitement de chèques est enveloppé dans une coque 13 moulée et constituée par un matériau en matière 10 plastique telle que celle dite ABS. Cette coque définit, pour l'essentiel, le passage en V.

Les figures 2 et 2A illustrent l'organe principal de guidage interne du dispositif selon l'invention sans la coque 13. 15 Cet organe de guidage est situé à l'intérieur de la partie avant de la coque de la figure 1. Il est vu du côté guidage. Ce qui est à gauche sur la figure 2 est donc à droite sur la figure 1, et réciproquement. Par contre, la figure 2A est dans le même sens que la figure 1. La flèche F illustre 20 le sens de déplacement du chèque pour le traitement.

L'organe interne de guidage principal est constitué par un flasque 10 possédant une paroi latérale verticale de guidage 12 solidaire d'un fond horizontal 14, muni de pi- 25 liers tels que 16-1 à 16-3.

Il sera également fait référence aux figures 3 et 3A, qui illustrent une contre-platine fixe, complétant avantageusement l'organe de guidage, en se fixant sur son fond 14, 30 parallèlement à la platine 12.

Une butée fixe 18 placée à l'extrémité 6 du passage fait saillie par rapport au plan supérieur du fond de guidage 14. Ce plan supérieur est sujet à divers décrochements permettant la pose de revêtements favorables au glissement, 35

ainsi que le passage de pièces mécaniques comme l'équipage mobile décrit ci-après.

Le flasque 10 présente une paroi latérale de guidage 12
5 dont la hauteur va en s'évasant de l'extrémité 6 à l'extrémité 8, pour correspondre à l'évolution de la forme du V précité. Il en est de même pour le flasque 40 et sa partie inclinée 42 (figures 3 et 3A).

10 Un évidement 20 est ménagé dans la partie inférieure de la paroi de guidage 12, au voisinage du fond de guidage 14. Cet évidement reçoit une tête de lecture 22 permettant par exemple la lecture des caractères standardisés de chèques tels que les caractères CMC7 ou autres. En regard,
15 la contre-platine 40 présente une échancrure 50.

Un évidement 24, ménagé dans la partie supérieure de la paroi latérale de guidage 12 (figures 2 et 2A), permet le logement d'un poste de traitement du chèque tel qu'une tête
20 d'impression pour remplir le chèque.

Très avantageusement, la tête d'impression est une tête d'impression à jet d'encre vendue par la société Hewlett Packard (Etats-Unis) sous la référence 51604A. En regard,
25 la contre-platine 40 offre en saillie une face d'appui du chèque 52.

Si l'on souhaite pouvoir imprimer aussi au verso du chèque, la contre-platine 40 (figures 3 et 3A) peut recevoir en
30 48 une seconde tête d'impression du même modèle. En regard, le chèque s'appuie sur le bossage 25 de la platine 12.

En aval de la tête de lecture 22, les figures 2 et 2A montrent un perçage circulaire 26A pour le passage d'un moteur
35 26 (figure 4) entraîné par un moteur pas à pas blindé M,

illustré schématiquement sur la figure 2A.

En aval de la butée fixe 18, il est prévu de placer un détecteur de présence de titre 28, tel qu'une barrière photoélectrique. Ce capteur peut être placé sur la paroi latérale de guidage 12 au voisinage du fond de guidage 14.

Inséré entre la tête de lecture 22 et le galet moteur 26, il est prévu également de disposer un second détecteur de présence de titres, tel qu'une barrière photoélectrique. Ce détecteur de titres est également placé au voisinage du fond de guidage 14. Grâce aux détecteurs 28 et 30, la position relative des deux bords du titre est ainsi déterminée. Leurs organes homologues sont montés en regard sur la contre-platine 40.

La figure 2A fait apparaître le flasque 10 et sa face latérale de guidage 12 sur laquelle s'appuie le chèque 9. On observe en 21 le plateau de positionnement de la tête magnétique 20, et en 23 le logement support de la tête d'impression recto.

Sur la figure 4, le galet moteur 26 comprend une âme centrale 32, métallique, autour de laquelle est enroulée une bague inférieure 36 constituée d'un matériau présentant un coefficient de friction prédéterminé. Le matériau constituant la bague 36 est par exemple un composé à base de caoutchouc, ou bien un bandage métallique revêtu d'un composé présentant un coefficient de frottement élevé avec le papier, par exemple une céramique à base d'alumine.

En haut, le galet 26 comprend une autre bague 34 constituée d'un matériau de friction qui peut être le même que ci-dessus. La bague 34, montée à entraînement unidirectionnel par le galet dans le sens inverse de la flèche F, doit pré-

senter alors un effet de friction sur le papier dominant celui de la bague 36.

- Par exemple, la hauteur du galet moteur 26 est de 20 mm.
- 5 Le diamètre de l'âme centrale 32 est de 10 mm. Le diamètre et la hauteur de la bague 36 sont de 10,3 mm et 3,5 mm. Le diamètre et la hauteur de la bague 34 sont de l'ordre de 10,3 mm et 8 mm (d'où l'effet de friction prédominant).
- 10 Une variante consisterait à équiper la bague 36 d'un entraînement unidirectionnel de sens opposé à celui de la bague 34. En ce cas, les effets de friction s'exerceraient séparément sans se combattre.
- 15 On décrira plus loin le fonctionnement de ces bagues.

Sur la figure 5, on retrouve la platine ou organe de guidage principal 10, avec sa paroi latérale 12 et son fond 14. Un axe de pivotement A est défini entre une échancrure du 20 pied 16-2 et le pied 16-3 (figure 1).

Sur cet axe A est monté un équipage mobile 60 par deux languettes 61A et 61B pliées à angle droit par rapport au flan principal 62. Un autre pliage définit un plateau 63 et une 25 autre languette 65 qui supportent conjointement le contre-galet 66 du galet 26.

Très avantageusement, une autre butée mobile 72 est solidaire de l'équipage mobile 60, ou mécaniquement liée à 30 celui-ci. Ici, la tige 70 vient passer sous le plan supérieur du fond 14, tandis que son retour 71 est derrière la face verticale de guidage de la platine 10, et que la partie 72 fait saillie dans le passage, pour la position de repos de l'équipage mobile 60.

Enfin, l'équipage mobile 60 porte en 68 le presseur de la tête magnétique 22. Avantageusement, ce presseur (à rappel élastique non représenté) est muni d'une pièce formant shunt magnétique, l'ensemble tête et presseur pouvant être agencé 5 de la manière décrite dans la Demande de Brevet français No 89 08282, déposée le 21 juin 1989 au nom de la Demande-resse.

Dans la position de repos de l'équipage mobile 60, le galet presseur 66 et le presseur de tête magnétique 68 sont éclipsés; par contre, la butée 72 fait saillie dans le passage 10 4, à l'opposé de la butée 18.

L'opérateur doit introduire le chèque entre ces deux butées. 15 Dès que les détecteurs 28 et 30 "voient" le chèque, une logique de commande (non représentée) fait passer l'équipage mobile en sa position de travail, où les presseurs 66 et 68 enserrent le chèque contre le galet moteur 26 et la tête magnétique 22, respectivement. La butée 72 s'éclipse alors 20 derrière la platine 12, et le chèque peut se mouvoir dans le sens de la flèche F.

Ici, l'équipage mobile 60 pivote entre sa position de repos et sa position de traitement. Ce déplacement de l'équipage 25 mobile 60 est assuré par un électro-aimant 29 (figure 5) situé par exemple en dessous du fond de guidage 14, dont la tige vient se fixer au point 69 (figure 5A).

L'axe de rotation de l'équipage mobile 40 est par exemple 30 situé à 40 mm du dessous du plan de guidage 14.

Dans une variante de réalisation de l'invention, la Demande-resse a déplacé l'axe de rotation de l'équipage mobile 40 en vue de réduire la force appliquée par l'électro-aimant. 35 Dans cette variante, l'axe de rotation est situé à 40 mm

au-dessus du plan de guidage 14. Il peut être défini par deux perçages 48A et 48B sur les parois latérales du second support 48 de la tête d'impression (figure 3A).

5 Dans cette variante, la butée mobile 72 n'est pas solidaire de l'équipage mobile, mais seulement mécaniquement liée à celui-ci.

De préférence, le contre-galet 66 est situé à une distance 10 de l'ordre de 30 mm par rapport à la butée mobile 72 pour permettre la course limitée du chèque entre ledit contre-galet et la butée mobile 52. Cette distance correspond sensiblement à la longueur de la portion laissée libre latéralement sur le bord inférieur d'un chèque par la piste CMC7.

15

On se réfère maintenant à la figure 6 qui illustre le fonctionnement du dispositif de traitement de titres selon l'invention.

20 Sur la partie A, on a représenté schématiquement le plan de guidage 14, sur lequel apparaissent successivement la butée fixe 18, le premier capteur 28, la tête de lecture 22, le second capteur 30, le galet moteur 26 et la butée mobile 72.

25

L'utilisateur du dispositif selon l'invention introduit le chèque en appliquant l'un des bords du chèque sur la butée fixe 18. Le chèque est correctement introduit lorsque la piste en caractères standardisés, en France les caractères CMC7, que comporte le chèque, est en regard de la face 10 d'une part et lorsque le bord inférieur du chèque sur lequel s'étend ladite piste en caractères CMC7 est appliqué sur le fond de guidage d'autre part.

35 Dans cette phase d'introduction du titre, l'équipage mobile

40 est dans sa position de repos, c'est-à-dire éloigné de l'organe de guidage de manière à permettre l'entrée du chèque dans le dispositif.

- 5 La partie B de la figure 8 concerne un déplacement du chèque dans le sens direct (flèche F).

La zone à friction 36 du galet moteur 26 entraîne le titre devant la tête de lecture 22 (caractères CMC7 du chèque).

- 10 La force F1 du galet moteur 26 appliquée par la zone motrice à friction 36 est de sens opposé à celui de la force F2 de traînée due au frottement sur la tête de lecture 22. Elle présente une intensité supérieure à celle de F2. Ainsi, 15 le chèque avance de la gauche vers la droite en référence à la partie B de la figure 8. La zone à friction 34, montée en roue libre dans le sens de la force F1, ne participe pas à l'entraînement du titre dans ce sens direct (de gauche vers la droite).
- 20 Selon l'invention, en plus de l'entraînement du chèque, les forces F1 et F2 créent un couple C tendant à le plaquer sur le fond 14 pour un mouvement dans le sens de la flèche F.

- 25 On se réfère maintenant à la partie C de la figure 8, qui concerne maintenant un déplacement dans le sens de la flèche F', opposée à F, c'est-à-dire de la droite vers la gauche. Pour cela, le galet moteur 26 est actionné en sens inverse. 30 Cette fois, la zone à friction 34 intervient aussi car elle est montée moteur dans le sens de F' de façon unidirectionnelle.

Le titre est ainsi entraîné de la droite vers la gauche (sens retour) jusqu'à la butée fixe 18. Ce déplacement est 35 piloté en réponse aux capteurs de présence 28 et 30. Une

fois arrivé en butée fixe 18, le titre est à nouveau entraîné en sens aller comme décrit en partie B de la figure 8.

Des deux efforts moteurs F1 et F3, c'est F3 qui prédomine, 5 pour les raisons indiquées plus haut. Il en résulte un couple C' dû au jeu combiné des efforts F3-F1 et F2. Et malgré l'inversion du sens de déplacement, ce couple va toujours plaquer le chèque sur le fond 14.

10 Ainsi, on assure que le chèque va être initialement plaqué par son bord inférieur sur le fond 14, et demeurer ainsi plaqué ensuite quel que soit le sens du déplacement qui lui est appliqué.

15 Selon un autre aspect de l'invention, lorsque l'équipage mobile est en position de repos (avec le presseur à shunt magnétique éclipsé), la logique de commande surveille, au moins périodiquement, le niveau de signal aux bornes de la tête magnétique 22. On détermine ainsi l'existence éventuelle de champs magnétiques ambients perturbateurs. Une 20 information correspondante peut être affichée par des diodes électroluminescentes.

Le traitement d'un chèque se fait alors comme suit :

25

- introduction du chèque;

- un ou plusieurs allers-retours pour permettre la lecture de la piste CMC7 (les traitements s'effectuent toujours 30 dans le sens aller défini par la flèche F1);

- impression du chèque au recto, éventuellement au verso;

- éjection du chèque vers l'extrémité 8 du passage 4.

35

L'invention permet autant d'allers-retours que peut demander le traitement du titre. Pendant le traitement du titre, l'équipage mobile 60 plaque constamment le titre sur la paroi latérale de guidage. Une fois le traitement terminé, 5 le chèque est éjecté par l'extrémité 8, et l'électro-aimant met l'équipage mobile en position de repos, ce qui libère le titre. Ce dernier peut être acheminé enfin dans un réceptacle 3 prolongeant l'extrémité 8 du dispositif.

10 La figure 7 permet de mieux comprendre un autre aspect de l'invention. A son extrémité 8, le boîtier du dispositif possède une zone échancree 80 sur l'un des côtés du V (ici très fermé) qui forme le passage 4. Le fond 81 de cette zone échancree est plus bas que celui du passage 4. Et la 15 paroi verticale 82 est à peu près en face du galet d'entraînement 26. Ainsi, lorsque le chèque est éjecté (le détecteur de présence 30 l'indique), l'équipage mobile 60 revient en position de repos. La butée 72 joue alors un second rôle : par son bout 73 (figure 5A), elle pousse latéralement 20 le chèque, qui tombe dans l'échancreure 80 et son fond 81. Plusieurs chèques 15 peuvent ainsi être empilés sans faible encombrement, avec l'aide du réceptacle 3 (figure 1). Malgré 25 le fait que ces chèques 15 demeurent très proches du passage 4, ils ne gênent pas le traitement d'un nouveau chèque 9, car celui-ci vient par le haut, et ne pourra donc pas, lors de ses allers-retours, buter en bout sur la pile des chèques déjà traités.

Revendications.

1. Dispositif de traitement de titres comportant :

5 - un passage (4) ouvert à l'une de ses extrémités (6, 8) au moins, et défini par au moins une paroi latérale (12) ainsi qu'un fond de guidage (14);

10 - des moyens d'entraînement du titre possédant un galet moteur (26) et un contre-galet (54) éclipsable, affleurant tous deux dans le passage près dudit fond (14);

15 - un organe de traitement (22) possédant un presseur (50) susceptible d'être rappelé élastiquement vers lui au niveau d'une zone de serrage du titre,

caractérisé en ce que le galet moteur (26) comprend une première zone à friction (36) et une seconde zone à friction (34), espacées l'une de l'autre de part et d'autre du niveau 20 de ladite zone de serrage, l'une au moins de ces zones à friction étant entraînée dans un seul sens, de sorte que, quel que soit le sens d'entraînement du galet moteur, le couple résultant des deux zones à friction et de la zone de serrage tende à plaquer le titre sur le fond de guidage 25 (14).

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que la première zone à friction (36) est proche du fond de guidage (14) et montée solidaire du galet, pour procurer 30 l'entraînement du titre dans le sens direct, vers le côté opposé à ladite zone de serrage en le plaquant contre le fond de guidage (14), tandis que la seconde zone à friction (34) montée à entraînement unidirectionnel effectif dans le sens inverse, est agencée pour présenter un effort de 35 friction dominant celui de la première zone (36), ce qui

plaqué également le titre vers le fond de guidage lors de son entraînement dans le sens inverse ou de retour.

3. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce 5 que la surface utile de friction de la seconde zone (34) est supérieure à celle de la première, les deux zones ayant sensiblement les mêmes caractéristiques spécifiques de friction.

10 4. Dispositif selon l'une des revendications 2 et 3, caractérisé en ce qu'il comporte un équipage (40) porteur du contre-galet (54) et de la contre-platine (40), et mobile entre une position de repos permettant l'introduction du titre dans le passage, et une position de travail pour l'entraînement du titre dans l'un ou l'autre sens, plaqué sur 15 ledit fond de guidage (14).

5. Dispositif selon l'une des revendications 2 à 4, caractérisé en ce que le galet moteur (26) est monté en aval de 20 l'organe de traitement (22, 50), par rapport au sens d'entraînement du titre en traitement.

6. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce qu'il comporte à l'une de ses extrémités ouvertes 25 (6) une butée fixe (18), faisant saillie dans le passage près du fond de guidage (14).

7. Dispositif selon la revendication 6, caractérisé en ce qu'il comprend une autre butée mobile (52) commandée avec 30 l'équipage mobile (40) pour faire saillie en position de travail à l'autre extrémité (8) du passage, la distance entre butées correspondant à la longueur du titre.

8. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce qu'il comporte en amont de l'organe de traitement 35

(22, 50) un détecteur de présence du titre (28) tel qu'une barrière photoélectrique, placée au voisinage du fond de guidage.

5 9. Dispositif selon la revendication 8, caractérisé en ce qu'il comporte, en aval de l'organe de traitement (22, 50), un autre détecteur de présence (30), tel qu'une barrière photoélectrique, également placée au voisinage du fond de guidage, ce qui fournit une référence de position relativement à deux bords du titre pour le traitement sur celui-ci.

10. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'organe de traitement (22, 50) est 15 un poste de lecture possédant une tête de lecture (22) des caractères standardisés de type CMC7 et une contre-platine du lecteur (50).

FIG. 1

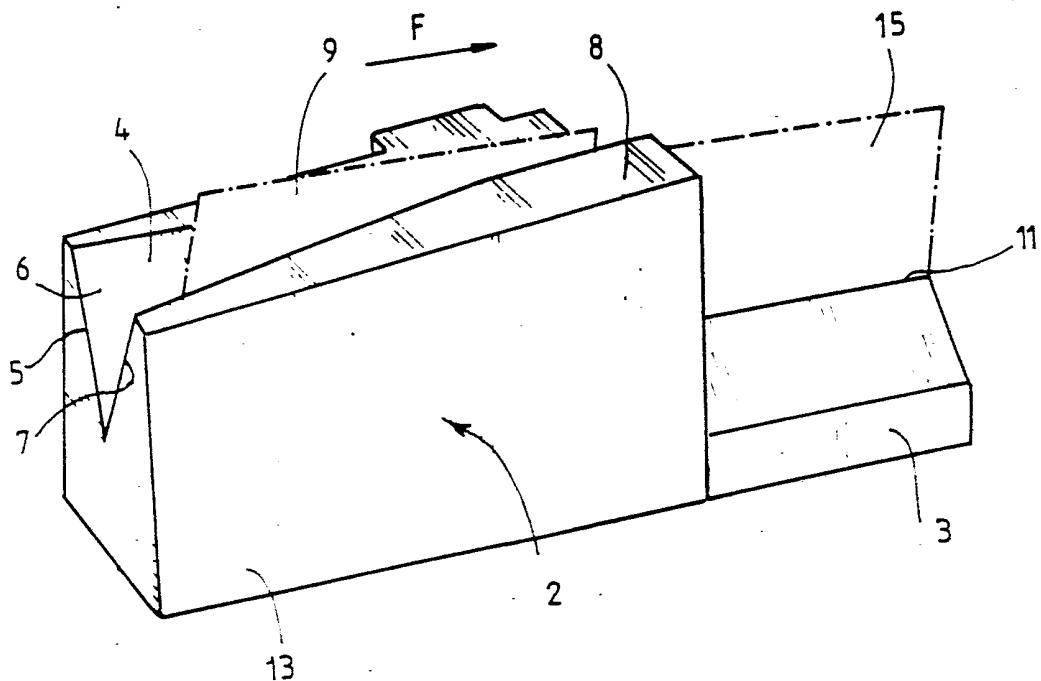
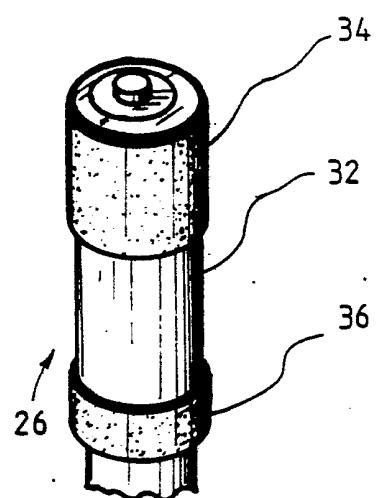
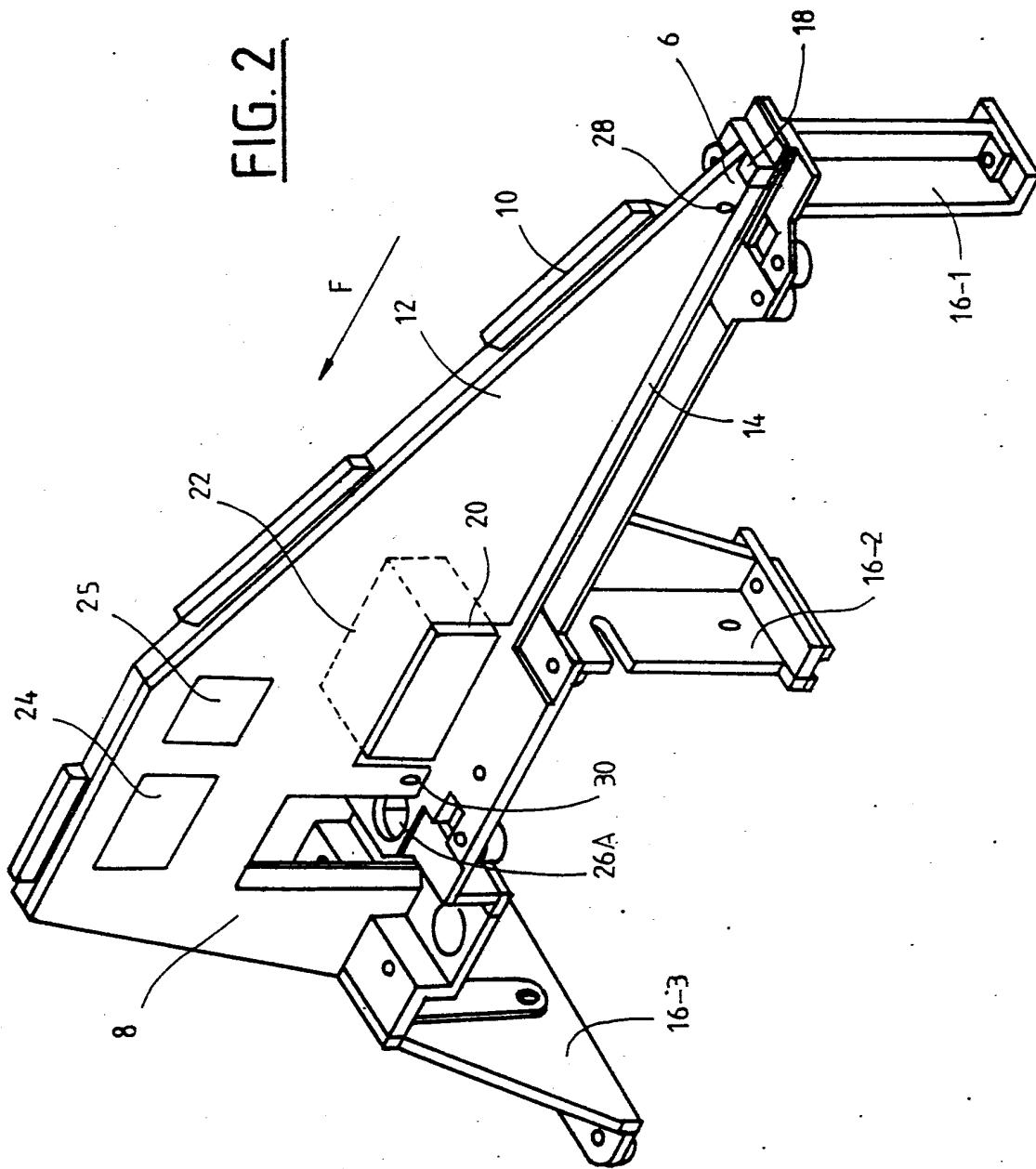


FIG. 4



2 / 7

FIG. 2

3 / 7

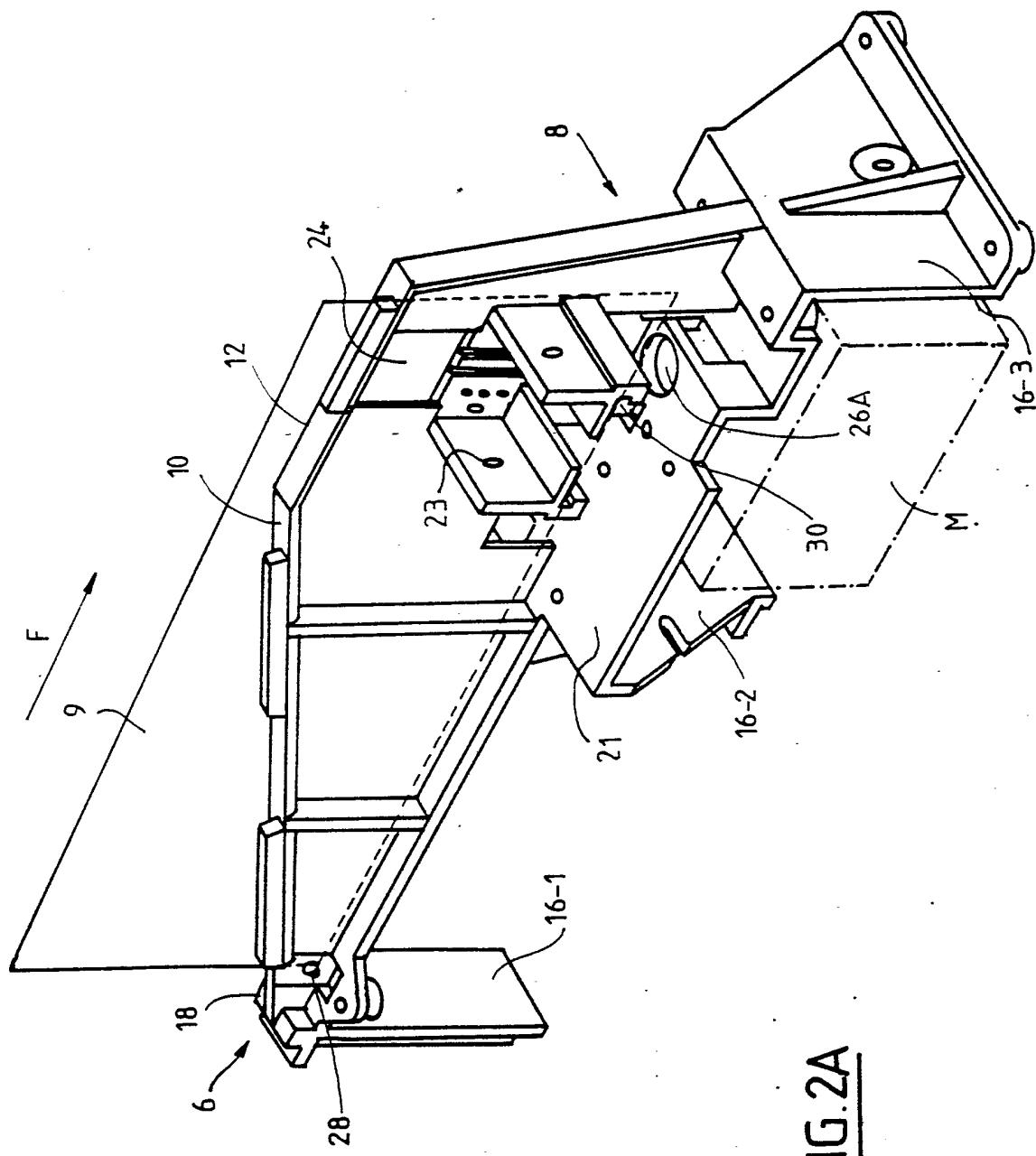


FIG. 2A

4/7

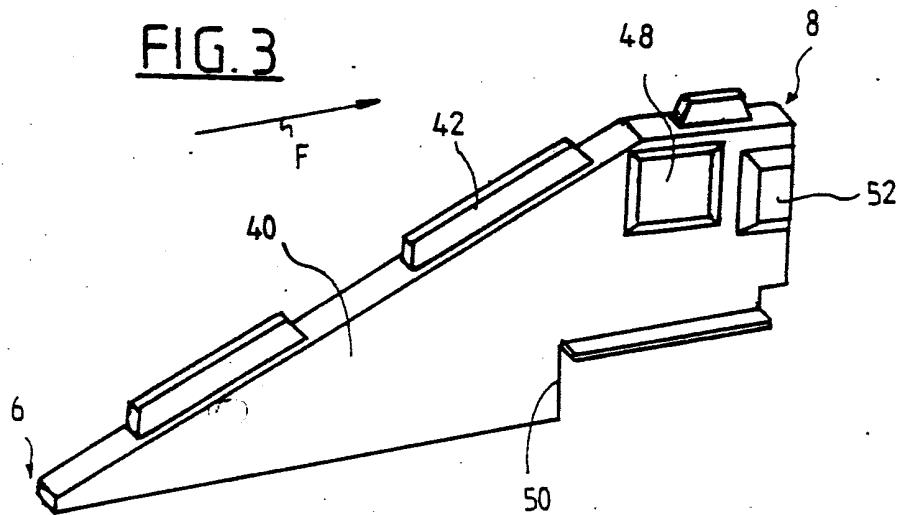
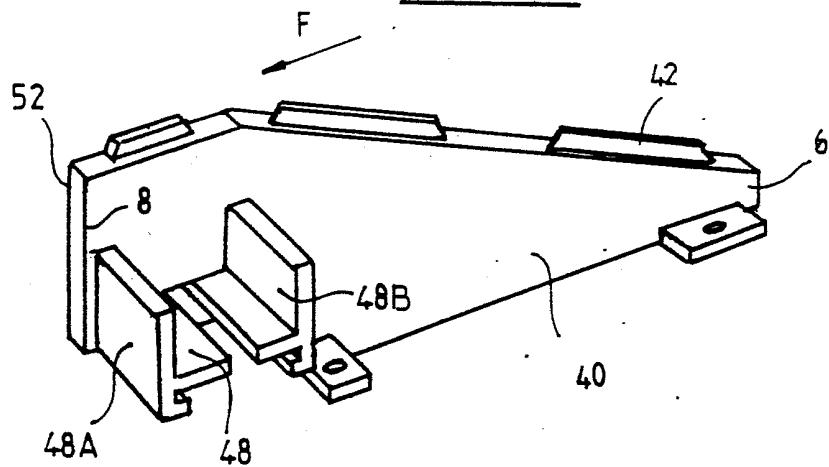
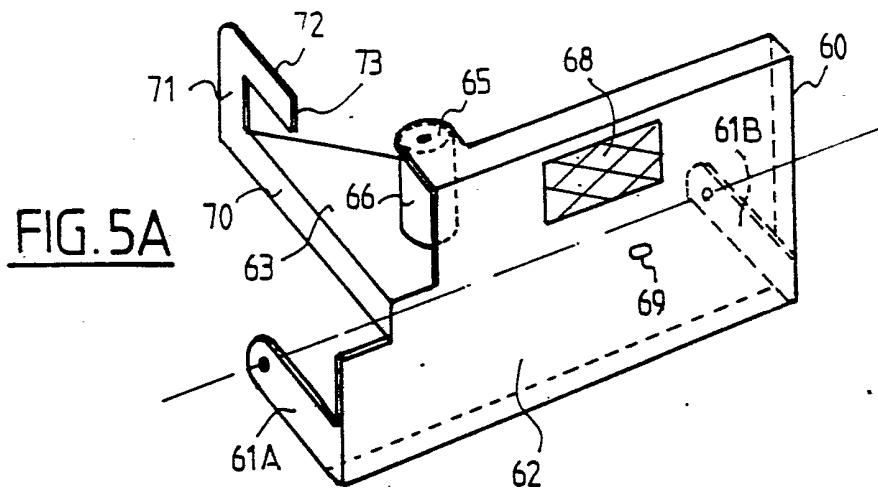
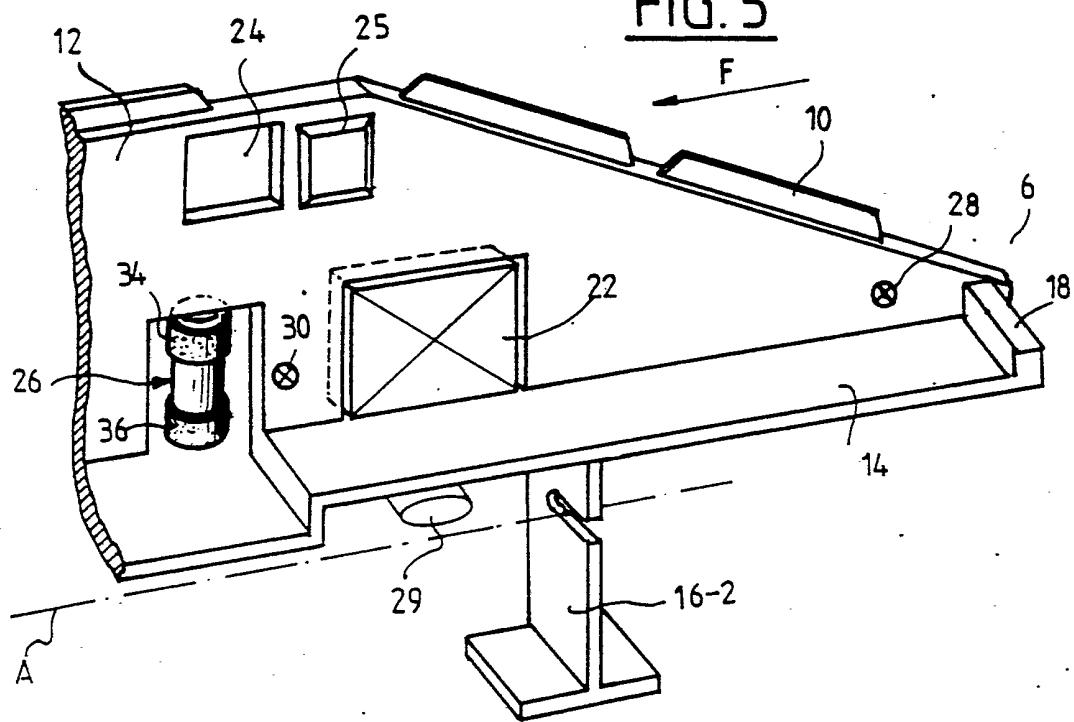
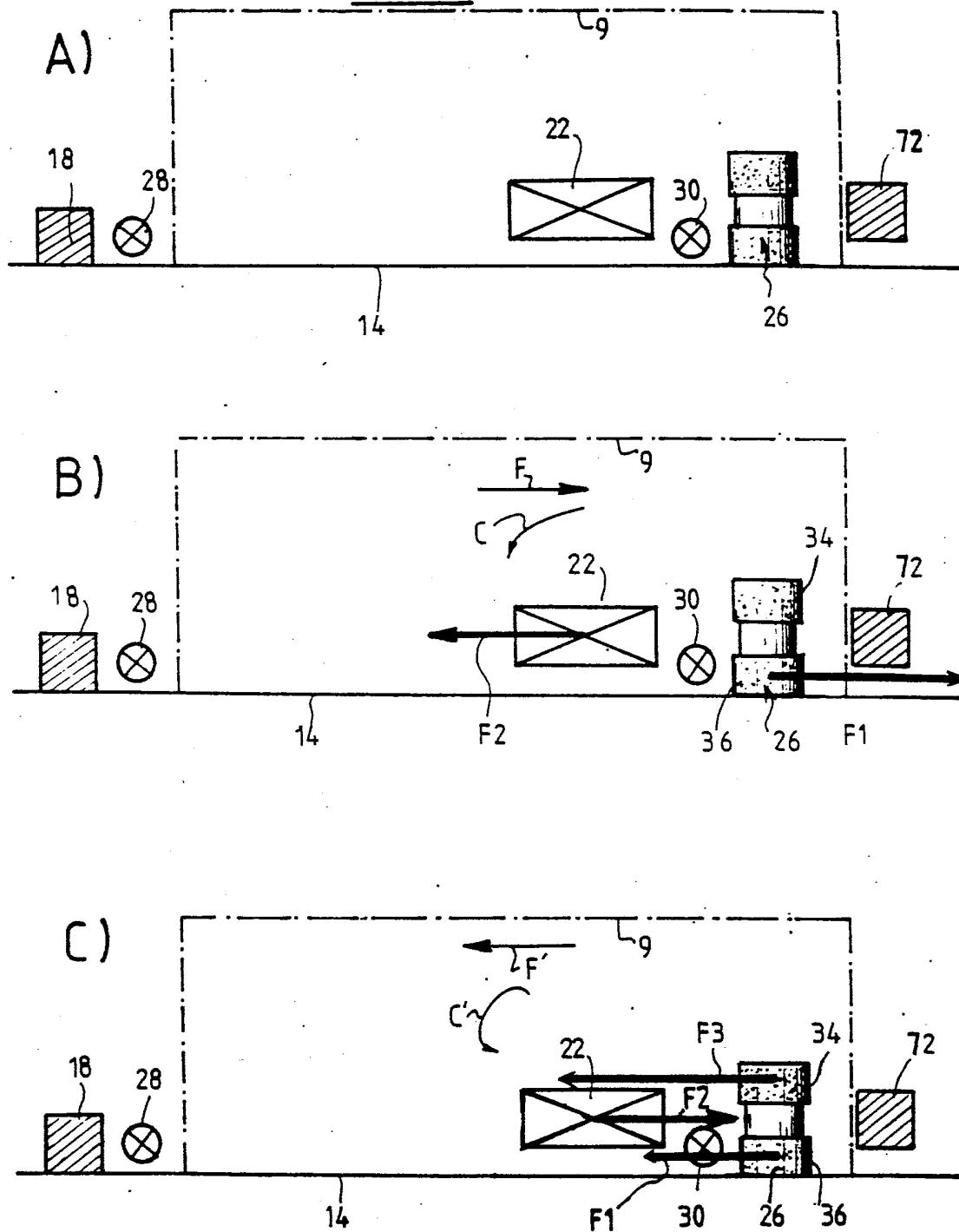
FIG. 3FIG. 3A

FIG. 5

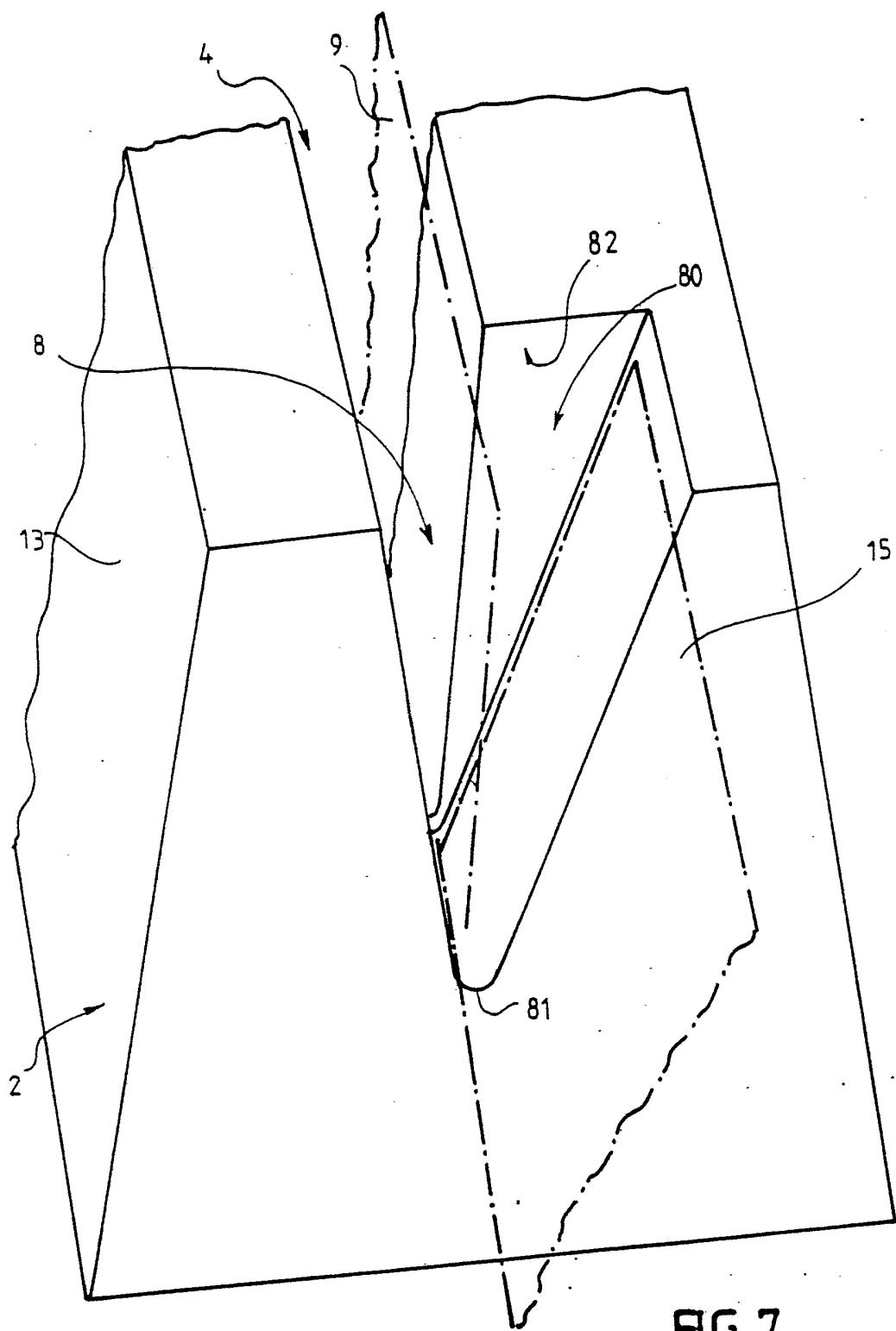


6 / 7

FIG.6



717

FIG. 7