(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 673 232**
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **91 02160**

(51) Int Cl[5] : E 06 B 9/32

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) **Date de dépôt** : 22.02.91.

(30) **Priorité** :

(43) **Date de la mise à disposition du public de la demande :** 28.08.92 Bulletin 92/35.

(56) **Liste des documents cités dans le rapport de recherche :** *Se reporter à la fin du présent fascicule.*

(60) **Références à d'autres documents nationaux apparentés :**

(71) **Demandeur(s) :** *SOMFY* — FR.

(72) **Inventeur(s) :** Quezel Castraz Marc Joseph Antoine.

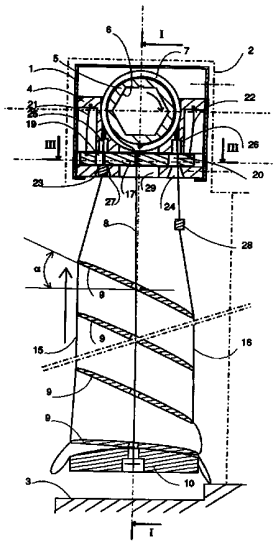
(73) **Titulaire(s) :**

(74) **Mandataire :** Bugnion Associés.

(54) Store vénitien.

(57) L'invention concerne un store vénitien comprenant un tambour d'enroulement (5) sur lequel s'enroule une lacette (8) fixée à la lame inférieure (10) du store et un mécanisme d'orientation des lames du store comprenant une échelle souple entraînée par frottement et dont les sangles (15, 16) sont fixées aux lames du store pour leur orientation.

Le dispositif d'orientation comprend essentiellement un tiroir (17) monté élastiquement et déplacé transversalement par la lacette (8) lorsqu'une traction est exercée sur celle-ci. Le tiroir contrôle le passage de pièces de butée (27, 28) solidaires des échelles et par conséquent l'orientation des lames du store.



FR 2 673 232 - A1

La présente invention a pour objet un store vénitien comprenant un arbre d'enroulement sur lequel est monté au moins un tambour d'enroulement sur lequel s'enroule une lacette fixée à la lame inférieure du store et tranversant les autres lames en leur partie médiane, et un mécanisme d'orientation des lames comprenant une poulie entraînant par friction une échelle souple dont les extrémités des brins sont reliées à deux sangles fixées à chacun des bords des lames pour assurer le basculement de ces lames en position fermée lorsque le store est complètement déroulé, et un organe mobile positionné élastiquement et soumis à l'action de la lacette sous l'effet de la traction exercée sur la lacette par la lame terminale inférieure, cet organe mobile contrôlant des moyens de butée maintenant les lames dans une première inclinaison lorsqu'ils sont opérants et autorisant le basculement des lames dans une seconde inclinaison lorsqu'ils sont inopérants.

Un store de ce type est connu du brevet DE 32 05 491. Dans ce store, l'organe mobile est constitué d'un poussoir monté à l'extrémité d'un bras élastique parallèle à l'axe de la poulie et fléchissant sous la pression de la lacette enroulée sur la poulie. Ce poussoir agit sur un coulisseau formant butée escamotable pour l'une des extrémités d'un ressort hélicoïdal d'un embrayage à ressort de friction, la relaxation de la lacette ayant pour effet d'escamoter cette butée et de permettre à l'embrayage d'assurer l'entraînement de l'échelle d'un angle déterminé par une butée fixe. Le mécanisme d'orientation comprend environ sept pièces et il n'est pas symétrique, c'est-à-dire qu'il ne peut être utilisé que dans un seul sens de rotation.

Un mécanisme d'orientation du même type que le mécanisme susmentionné est également connu de la demande de brevet DE 30 37 701. La commande du ressort de l'embrayage y est toutefois réalisée de façon sensiblement plus compliquée, de telle sorte que la mécanisme comporte entre quinze et dix-huit pièces.

De la demande de brevet EP 0050 677, on connaît en outre un mécanisme d'orientation comprenant également une barrette montée élastiquement parallèlement à l'axe de la poulie d'enroulement et soumis à l'action de la lacette, cette barrette étant munie de deux cliquets radiaux venant entraîner le brin intérieur de l'échelle par un entraîneur fixée sur ce brin, en faisant basculer les lames du store en position fermée, lorsque la barrette est déchargée. La barrette sert également de moyen d'accouplement du tambour de l'échelle à la poulie d'enroulement. Ce mécanisme comporte environ sept pièces et il n'est pas symétrique.

Ces trois mécanismes présentent en outre la caractéristique commune de présenter des pièces travaillant radialement, ce qui limite le diamètre de l'arbre d'entraînement rendant pratiquement impossible le montage du mécanisme sur un moteur tubulaire. En outre, l'asymétrie de ces mécanismes nécessite des précautions particulières d'orientation du mécanisme lors du montage.

La présente invention a pour but de réaliser un mécanisme d'orientation des lames plus simple que les mécanismes connus et susceptible d'être exécuté dans une forme symétrique, c'est-à-dire utilisable dans les deux sens de rotation et dont le montage est par conséquent indépendant de l'orientation de l'arbre

d'entraînement du store.

Le store selon l'invention est caractérisé en ce que le tambour de la lacette et la poulie de l'échelle sont solidaires, que l'organe mobile positionné élastiquement est constitué d'une pièce susceptible de se déplacer dans un plan horizontal dans une direction transversale à l'axe du tambour relativement à un bâti fixe présentant un passage central pour la lacette et deux passages latéraux contrôlés par le tiroir, pour chacun des brins de l'échelle, cette pièce mobile étant traversée par la lacette de telle manière qu'une traction sur la lacette a pour effet de déplacer ladite pièce mobile à l'encontre de ses moyens élastiques de positionnement, et que les brins de l'échelle sont munis chacun d'une pièce de butée, les dimensions des passages latéraux, des pièces de butée et de la pièce mobile étant telles que lorsque la pièce mobile est sollicitée par la lacette, les pièces de butée ne peuvent pas traverser lesdits passages latéraux et les lames du store présentent la première inclinaison, tandis que lorsque la pièce mobile n'est pas sollicitée par la lacette, la pièce de butée montant peut traverser le passage correspondant et autoriser le basculement des lames dans la seconde inclinaison.

Le mécanisme est très simple et symétrique. L'absence de pièce mobile dans la poulie permet de faire passer un arbre de grande section à travers la poulie et, en particulier, de monter la poulie sur un moteur tubulaire.

Le mécanisme est de préférence réalisé de façon symétrique relativement à un plan de symétrie vertical parallèle à l'axe de l'arbre d'enroulement, en

particulier passant par cet axe.

Le tambour d'enroulement et la poulie de l'échelle peuvent être réalisés en une seule pièce tournant dans un berceau constituant le bâti. Dans ce cas, le mécanisme complet est constitué de trois pièces plus un ou deux ressorts pour le positionnement de la pièce mobile.

Il est possible de réduire de nombre de pièces à deux pièces seulement en réalisant le berceau et la pièce mobile en une seule pièce en matière plastique injectée dans laquelle la pièce mobile est reliée au berceau par des bras minces constituant lesdits moyens élastiques de positionnement du tiroir.

Le dessin annexé représente, à titre d'exemple, quelques formes d'exécution du store selon l'invention.

La figure 1 est une vue en coupe selon I-I de la figure 2 représentant le store au début de sa phase de montée.

La figure 2 est une vue en coupe selon II-II de la figure 1.

La figure 3 représente le tiroir selon une vue en coupe selon III-III de la figure 2.

La figure 4 représente une variante d'exécution du tiroir dans une vue analogue à celle de la figure 3.

Les figures 5 à 9 représentent le même store dans différentes positions.

La figure 10 représente une deuxième forme d'exécution

selon une vue analogue à celle de la figure 2.

La figure 11 est une vue partielle au niveau du tiroir selon une coupe XI-XI de la figure 10.

La figure 12 représente une variante d'exécution de la partie représentée à la figure 11.

La figure 13 est une vue en élévation d'un mode d'exécution particulier de la butée d'extrémité de l'échelle, en position ouverte.

La figure 14 est une vue en plan de cette même butée en position ouverte.

La figure 15 est une vue en élévation de cette même butée en position fermée et bras en position inopérante.

La figure 16 est une vue en plan de la butée fermée représentée à la figure 15.

La figure 17 représente la même butée avec ses bras en position opérante.

La figure 18 représente une variante d'exécution de la première forme d'exécution.

La figure 19 est une vue de dessous d'une forme d'exécution en une pièce du berceau et du tiroir, en position de repos.

La figure 20 représente la même exécution en position de travail vue en coupe selon XX-XX de la figure 21.

La figure 21 est une vue partielle, en coupe selon XXI-XXI de la figure 20.

La figure 22 représente une forme d'exécution particulière des pièces de butée permettant une simplification de la forme d'exécution représentée aux figures 19 à 21.

Le store représenté aux figures 1 à 3 comprend un caisson métallique rectangulaire 1, partiellement représenté à la figure 1, dans lequel sont montés plusieurs unités d'enroulement et d'orientation du store vénitien, une seule de ces unités étant représentée au dessin. Le caisson 1 est monté dans une embrasure 2 représentée en traits mixtes, à l'exception de son bord inférieur 3.

L'unité d'enroulement et d'orientation représentée comprend un berceau 4 fixé au caisson 1 et dans lequel est logé rotativement une pièce 5 tubulaire de forme générale cylindrique présentant un passage axial de forme hexagonale destiné à son emboîtement sur un moteur tubulaire. Cette pièce 5 présente une gorge médiane 7 constituant un tambour d'enroulement pour la lacette 8 du store, lacette traversant librement, d'une manière connue en soi, les lames intermédiaires 9 du store et attachée à la lame terminale inférieure 10. La pièce 5 présente en outre deux gorges 11 et 12 disposées de part et d'autre de la gorge 7 et constituant deux poulies dans lesquelles passent deux bandes 13 et 14 dont les extrémités sont attachées, de manière connue en soi, aux extrémités de deux sangles 15 et 16 fixées, de manière connue en soi, à chacun des bords de chacune des lames 9 et 10 du store. Il est habituel de parler d'échelle pour l'ensemble des bandes

13 et 14 et des sangles 15 et 16 et de porte-échelle pour les bandes 13 et 14. Le porte-échelle est entraîné par frottement par la pièce 5 lorsque celle-ci est entraînée en rotation.

Le berceau 4 constitue simultanément un bâti pour un tiroir 17, mobile en translation, sous la pièce 5, transversalement à l'axe de l'arbre d'entraînement, dans un plan horizontal. Ce tiroir 17 présente un passage central 18 laissant passer, avec un léger jeu, la lacette 8. De chaque côté du passage 18, symétriquement à celui-ci, le tiroir 17 présente deux passages rectangulaires 19 et 20 (figure 3). Le tiroir 17 est en outre relié au berceau 4 par deux lames ressort 21 et 22 qui ont tendance à maintenir le tiroir dans une position centrale, telle que représentée à la figure 6, en l'absence de sollicitation transversale.

Sous le tiroir 17, le berceau 4 présente deux passages rectangulaire 23 et 24 coincidant ou non avec les passages 19 et 20 du tiroir, selon la position de celui-ci. Au-dessus du tiroir 17, le berceau 4 présente deux logements 25 et 26 situés en face des passages 23 et 24.

Aux extrémités du porte-échelle 13/14, sont fixées des pièces de butée 27 et 28 en forme de barrette dont les dimensions sont telles qu'elles peuvent traverser les passages du berceau et du tiroir et pénétrer dans les logements 25 et 26.

Selon une variante d'exécution représentée à la figure 4, le tiroir 17' pourrait être monté pivotant autour d'un axe vertical 29. Le passage pour la lacette 8 pourrait être constitué d'une fente 18'. Le ressort de

positionnement du tiroir pourrait être monté au niveau de l'axe d'articulation 29.

Le fonctionnement du store sera maintenant décrit à l'aide des figures 5 à 9.

La figure 5 représente le store en position de descente. La lame 10 est suspendue et exerce une traction sur la lacette 8 qui a pour effet d'exercer sur le tiroir 17 un effort transversal qui déplace le tiroir 17 vers la gauche contre l'action de ses ressorts 21 et 22. Le passage 20 du tiroir n'est plus en face du passage 24 du bâti, ce qui a pour effet d'obturer partiellement ce passage 24. La pièce 5 tournant dans le sens de la flèche, le porte-échelle est entraîné par frottement dans le même sens, de telle sorte que sa butée 27 descend et sa butée 28 monte et s'engage dans le passage 24 du bâti, mais vient buter contre le tiroir 17, déterminant une première inclinaison, relativement faible, des lames 9 du store.

Lorsque la lame inférieure 10 atteint le bord inférieur 3 de l'embrasure, la lacette 8 se détend et relâche le tiroir 17 qui reprend sa position médiane sous l'effet de ses ressorts. Dans cette position, les passages du tiroir coïncident avec les passages du bâti.

La pièce 5 continuant de tourner dans le même sens en entraînant l'échelle, la butée 28 traverse le tiroir et vient buter au fond du logement 26 du berceau entraînant le basculement des lames 9 du store dans une seconde inclinaison, relativement forte, telle que représentée à la figure 7.

Lors de la remontée du store, la pièce 5 est entraînée

dans la sens de la flèche selon la figure 8. Le porte-échelle est entraîné dans l'autre sens et sa butée 28 traverse le tiroir 17 en direction du bas. Les lames 9 du store se redressent et la lacette 8 se retend.

La tension de la lacette 8 a pour effet de déplacer à nouveau le tiroir 17 vers la gauche, le tiroir venant obturer partiellement le passage 23 du bâti (figure 9).

La butée 27 remonte jusqu'à ce qu'elle arrive en butée contre le tiroir 17 comme représenté à la figure 2. Le store continue de remonter, le porte-échelle glissant sur la pièce 5.

La seconde forme d'exécution représentée aux figures 10 et 11 ne diffère de la première forme d'exécution que par la dimension des passages latéraux du tiroir 17 désigné ici par 170 et par la réalisation des butées 27 et 28 désignées par les références 270 et 280.

Le tiroir 170 présente des passages latéraux 190 et 200 plus larges que les passages 19 et 20, de telle sorte que lorsque le tiroir 170 est déplacé vers la gauche, seul le passage 24 du bâti est partiellement obturé. Ceci nécessite une différenciation des pièces de butée 270 et 280. La pièce de butée 280 peut être identique à la pièce de butée 28. Par contre, la pièce de butée 270 est munie de deux bras latéraux 271 et 272 qui empêchent la butée de traverser le tiroir 170 en venant buter contre ce tiroir comme représenté à la figure 11. La butée 270 ne traverse donc jamais le tiroir.

Le fonctionnement de cette deuxième forme d'exécution est analogue au fonctionnement de la première forme d'exécution à la différence que la pièce de butée 270

ne traverse jamais le tiroir.

La figure 12 représente une variante d'exécution de cette deuxième forme d'exécution dans laquelle la butée 270' est munie de bras latéraux 273 et 274 dans sa partie inférieure, ces bras venant buter contre le berceau 4.

Une forme d'exécution particulière des butées 270 et 280 est représentée aux figures 13 à 17.

La butée est constituée d'une plaque 30 en matière plastique munie de tenons 31 pour la fixation du porte-échelle, d'une contreplaque 32 reliée à la plaque 30 par une partie amincie 33 formant articulation et munie de languettes de clipage 34 et 35, et de deux bras 36 et 37 reliés à la plaque 30 par deux parties amincies 38 et 39 formant articulation, le bras 36 étant prolongé vers le bas par un bras 40 et le bras 37 par un bras 41. La contreplaque 32 est en outre pourvue de trous 42.

Après introduction des tenons 31 dans l'échelle, la contreplaque 32 est rabattue et clipée par ses languettes 34 et 35.L'extrémité des tenons 31 vient s'engager dans les trous 42. Les bras 36 et 37 peuvent être laissés dans leur position initiale et l'on obtient alors une butée telle que représentée aux figures 15 et 16. Une telle butée peut traverser les passages du bâti. C'est le cas de la butée 280.

Par contre, si les bras 36 et 37 sont rabattus latéralement et maintenus dans cette position par la contreplaque 32 qui retient les bras 40 et 41, on obtient la butée représentée à la figure 17. Une telle

butée pourra être utilisée en tant que butée 270 dans la forme d'exécution représentée à la figure 10.

La butée représentée aux figures 13 à 17 permet de conserver l'avantage de la symétrie dans la seconde forme d'exécution.

La figure 18 illustre une variante d'exécution de la première forme d'exécution dans laquelle deux interrupteurs 43 et 44 ont été disposés à la hauteur des logements 25 et 26, de telle sorte qu'ils sont actionnés lorsque la pièce de butée correspondante pénètre dans le logement, par exemple la pièce 28 comme représenté. Ceci permet d'obtenir un troisième point d'arrêt automatique lorsque le moteur comporte déjà en lui-même une cage à deux point d'arrêt de fin de course.

Les formes d'exécution et les variantes représentées sont elles-mêmes susceptibles de nombreuses variantes. En particulier, le positionnement élastique du tiroir pourrait être réalisé d'une autre manière, par exemple par un ressort placé dans le prolongement du tiroir.

Dans le cas où le mécanisme d'orientation des lames est exécuté en matière plastique, le tiroir et ses moyens élastiques de positionnement peuvent être avantageusement venus d'une pièce, avec le berceau par exemple comme représenté aux figures 19 à 21.

La figure 19 représente, vu de dessous, un berceau 45 correspondant au berceau 4 des figures 1 et 2. Il présente deux parois latérales verticales, à gauche et à droite dans le dessin, qui viennent s'appliquer contre les parois du caisson 1. Ce berceau 45 est venu

d'une pièce avec un tiroir 46 situé sous le berceau et relié au berceau 45 par deux paires de bras minces 47, 48 et 49, 50 qui jouent le rôle des ressort de positionnement 21 et 22 de la première forme d'exécution. Ces bras sont reliés au berceau par deux socles 55 et 56.

Le tiroir 46 présente deux découpes 51 et 52 jouant le rôle des passages 19 et 20 de la première forme d'exécution. Au-dessus de ces découpes, le berceau 45 présente deux cadres 53 et 54 déterminant des logements 61 et 62 analogues aux logements 25 et 26 de la première forme d'exécution et dont le fond est simplement constitué par deux barrettes transversales 57 et 58, respectivement 59 et 60.

Le tiroir 46 est muni d'un passage central 63 analogue au passage 18 de la première forme d'exécution, pour le passage de la lacette 8.

Le bâti est complété par une plaque 64 en matière plastique soudée ou collée au berceau 45 sous le tiroir 46. Cette plaque 64 présente un passage central 67 analogue au passage 29 et deux passages latéraux 65 et 66 analogues aux passages 23 et 24 de la première forme d'exécution.

Le dispositif, tel que représenté à la figure 21, fonctionne de la même manière que le dispositif selon la première forme d'exécution. Sous l'effet de la traction de la lacette 8, le tiroir 46 se déplace, dans le cas représenté, vers la droite, la butée 27 étant dans ce cas également à droite. Cette butée 27 vient buter contre les épaulements 68 et 69 du tiroir. Lorsque le tiroir est en position de repos, la butée 27

traverse le tiroir pour pénétrer dans le logement 62.

Il est possible de simplifier encore la fabrication du dispositif en supprimant la plaque 64. Dans ce cas, le tiroir 46 devient une simple plaque mobile sous le berceau. Le dispositif se présente comme représenté aux figures 19 et 20.

La plaque 64 servant au guidage et centrage des pièces de butée, il convenait d'assurer ce guidage et ce centrage par un autre moyen. On y parvient en donnant une forme particulière aux pièces de butée, forme représentée à la figure 22.

Les pièces de butée présentent un profil étagé, à savoir une partie supérieure 70 en forme de pyramide tronquée et profilée de manière à présenter quatre épaulements dont trois 71, 72 et 73 sont visibles. En dessous de ces épaulements, les butées sont constituées d'une partie prismatique 74. L'une des pièces de butée présente en outre deux ailes 75 et 76 et correspondant à la butée 270' de la figure 12.

Lorsque le dispositif est dans la position de repos représentée à la figure 19, la partie pyramidale 70 des butées traverse la pièce mobile 46 et s'engage dans le logement correspondant 61 et 62 en venant centrer la pièce de butée dans ce logement. La pièce de butée munie des ailes 75 et 76 vient buter par ses ailes contre les bords de la pièce mobile 46. L'autre butée peut pénétrer jusqu'au fond du logement 61.

Lorsque la pièce mobile 46 est déplacée, par exemple vers la droite comme représentée à la figure 20, la pièce de butée, représentée à droite à la figure 22,

vient buter par deux de ses épaulements 71 et 73 contre les épaulements 68 et 69 de la pièce mobile 46.

Le dispositif fonctionne donc comme la seconde forme d'exécution.

REVENDICATIONS

1. Store vénitien comprenant un arbre d'enroulement sur lequel est monté au moins un tambour d'enroulement (5) sur lequel s'enroule une lacette (8) fixée à la lame inférieure (10) du store et traversant les autres lames en leur partie médiane, et un mécanisme d'orientation des lames comprenant une poulie (5) entraînant par friction une échelle souple (13, 14) dont les extrémités des brins sont reliées à deux sangles (15, 16) fixées à chacun des bords des lames du store pour assurer le basculement de ces lames en position fermée lorsque le store est complètement déroulé, et un organe mobile positionné élastiquement et soumis à l'action de la lacette sous l'effet de la traction exercée sur la lacette par la lame terminale inférieure, cet organe mobile contrôlant des moyens de butée maintenant les lames dans une première inclinaison lorsqu'ils sont opérants et autorisant le basculement des lames dans une seconde position lorsqu'ils sont inopérants, caractérisé en ce que le tambour (7) de la lacette et la poulie (11, 12) de l'échelle sont solidaires, que l'organe mobile positionné élastiquement est constitué d'une pièce (17 ; 170 ; 46) susceptible de se déplacer dans un plan horizontal dans une direction transversale à l'axe du tambour relativement à un bâti fixe (4 ; 45) présentant un passage central (29) pour la lacette, et deux passages latéraux (23, 24 ; 65 ; 66 ; 61, 62) contrôlés par ladite pièce mobile (17 ; 46) pour chacun des brins de l'échelle (13, 14), cette pièce mobile étant traversée par la lacette (8), de telle manière qu'une traction sur la lacette a pour effet de déplacer ladite pièce mobile à l'encontre de ses moyens élastiques de positionnement (25, 26 ; 47, 48, 49, 50), et que les brins de l'échelle sont munis chacun d'une

pièce de butée (27, 28 ; 270, 280), les dimensions des passages latéraux, des pièces de butée et de ladite pièce mobile étant telles que lorsque la pièce mobile est sollicitée par la lacette, les pièces de butée ne peuvent pas traverser lesdits passages latéraux et les lames du store présentant la première inclinaison, tandis que lorsque la pièce mobile n'est pas sollicitée par la lacette, la pièce de butée montante peut traverser le passage correspondant et autoriser le basculement des lames dans la seconde inclinaison.

2. Store vénitien selon la revendication 1, caractérisé en ce que le mécanisme d'orientation présente un plan de symétrie verticale parallèle à l'axe de l'arbre d'enroulement.

3. Store vénitien selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que ladite pièce mobile est constituée d'un tiroir (17 ; 170 ; 46) mobile à l'intérieur du bâti (4 ; 45, 64) au dessus desdits passages (23, 24 ; 65, 66) du bâti.

4. Store vénitien selon la revendication 3, caractérisé en ce que le tiroir (17) présente des passages d'échelle (25, 26) de largeur sensiblement égale à celle des passages latéraux (23, 24) du bâti.

5. Store vénitien selon la revendication 3, caractérisé en ce que le tiroir (170) présente des passages d'échelle (190, 200) de largeur sensiblement supérieure à celle des passages latéraux du bâti et que la dimension de la pièce de butée (270) du brin d'échelle situé du côté extérieur du store est telle que cette pièce de butée de peut pas traverser le passage latéral correspondant.

6. Store vénitien selon la revendication 5, caractérisé en ce que les pièces de butée sont munies de bras orientables (36, 37) susceptibles d'être disposés dans une position opérante ou inopérante, la butée ne pouvant pas traverser le passage latéral correspondant lorsque ces bras sont disposés dans la position opérante.

7. Store vénitien selon la revendication 6, caractérisé en ce que les pièces de butée, en matière plastique, sont constituées d'une plaque (30) munie d'ergots (31) de fixation de l'échelle et de deux bras orientables (36, 37) reliés à la plaque par une partie amincie et présentant chacun un bras de verrouillage (40, 41) et d'une contreplaque (32) articulée sur le côté de la plaque et susceptible d'être rabattue et clipée sur la plaque en maintenant ou non les bras de verrouillage dans une position telle que les bras orientables sont dirigés latéralement.

8. Store vénitien selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que la poulie (11 ; 12) et le tambour (7) sont en une seule pièce montée dans un berceau (4 ; 45) constituant simultanément ledit bâti.

9. Store vénitien selon la revendication 3, caractérisé en ce que le bâti est constitué de deux pièces (45, 64) en matière plastique rapportées et que le tiroir (46) est venu d'une pièce avec la partie supérieure (45) du bâti auquel il est relié par des bras minces (47, 48, 49, 50) constituant les moyens élastiques de positionnement du tiroir.

10. Store vénitien selon la revendication 1,

caractérisé en ce que ladite pièce mobile (46) est constituée d'un plateau disposé sous le bâti (45) et venu d'une pièce, en matière plastique, avec le bâti auquel il est relié par des bras minces (47, 48, 49, 50) constituant lesdits moyens élastiques de positionnement du plateau, et que les pièces de butée sont conformées (70) de manière à assurer leur autocentrage dans les passages de ladite pièce mobile (46).

11. Store vénitien selon la revendication 10, caractérisé en ce que les pièces de butée présentent une forme étagée (70 à 74).

12. Store vénitien selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce qu'il comprend des interrupteurs de fin de course (43, 44) disposés au dessus de ladite pièce mobile et actionnables par lesdites pièces de butée.

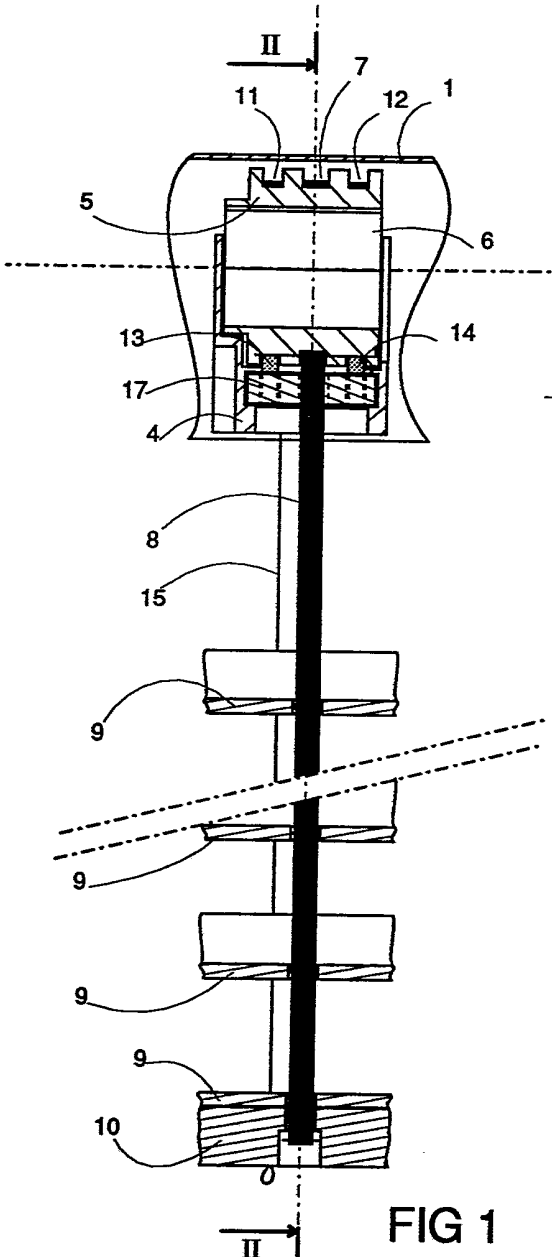


FIG 1

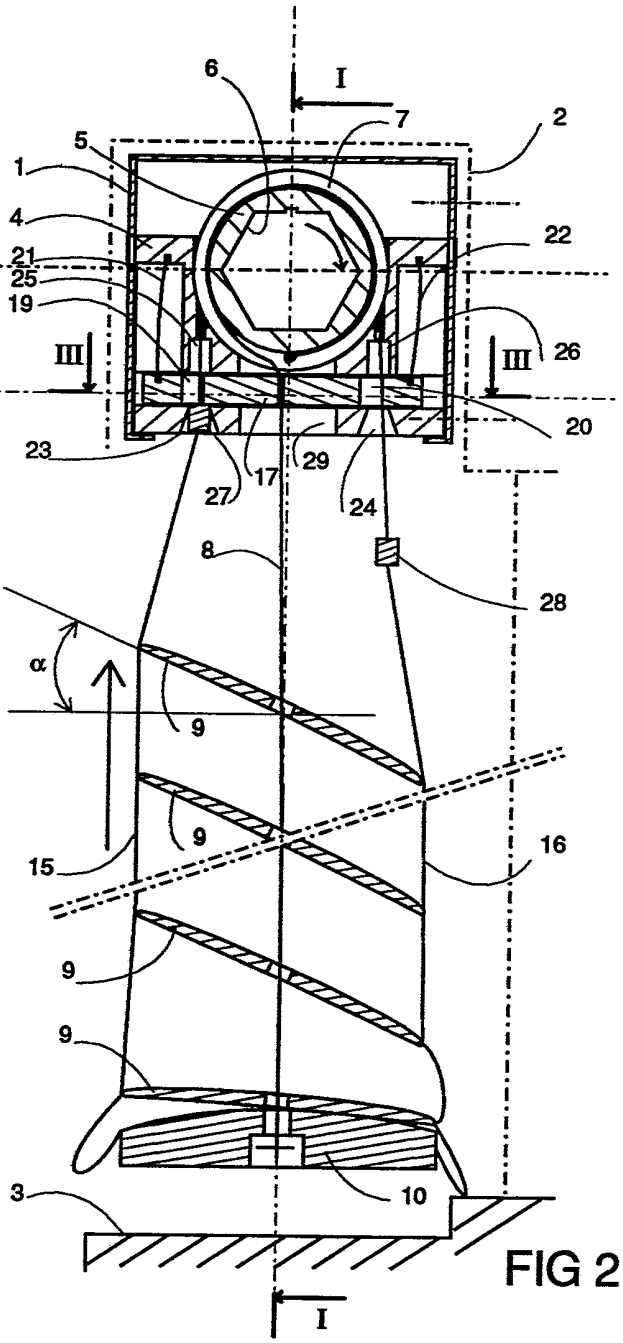


FIG 2

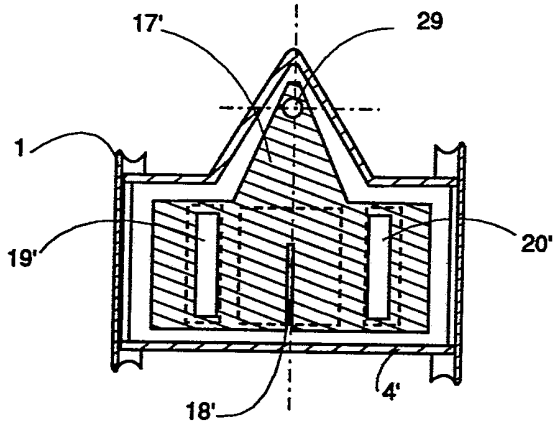


FIG 4

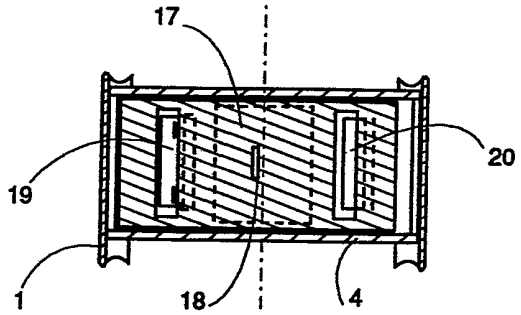


FIG 3

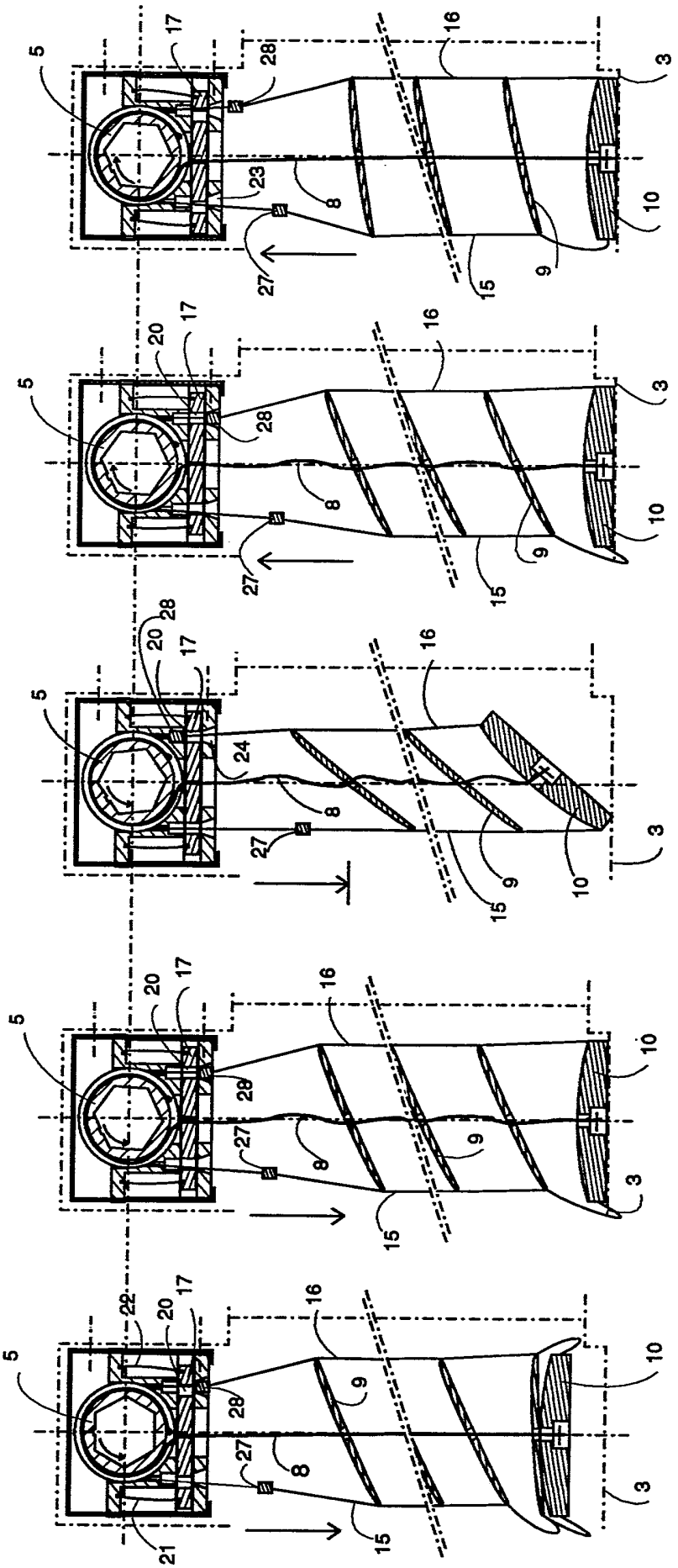


FIG 5

FIG 6

FIG 7

FIG 8

FIG 9

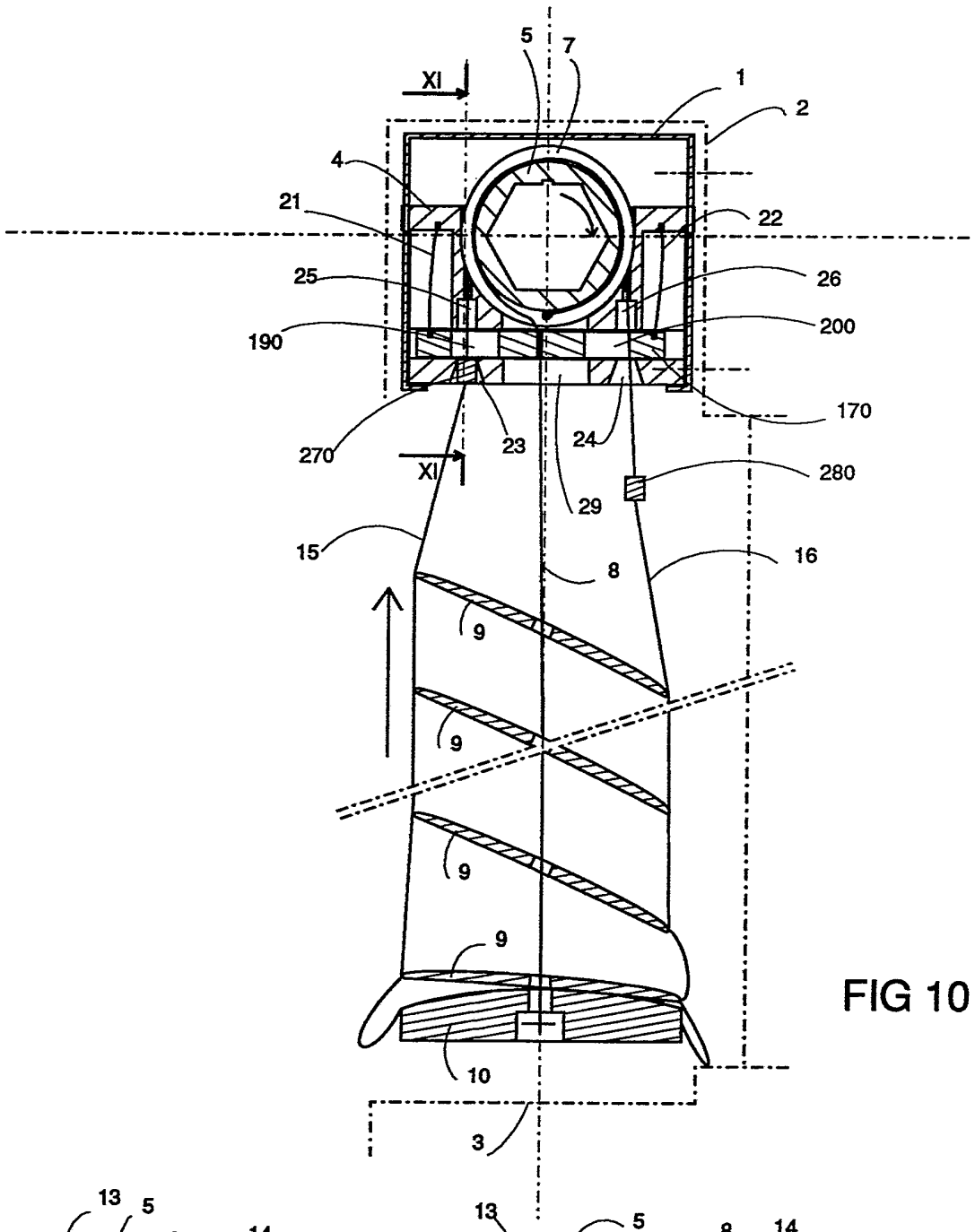


FIG 10

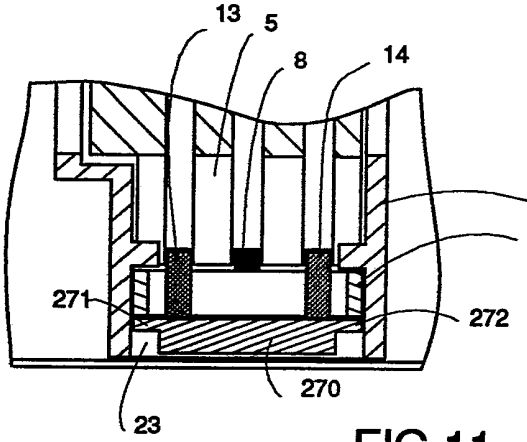


FIG 11

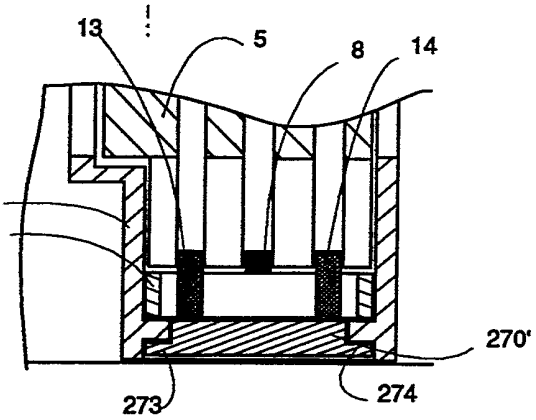


FIG 12

FIG 13

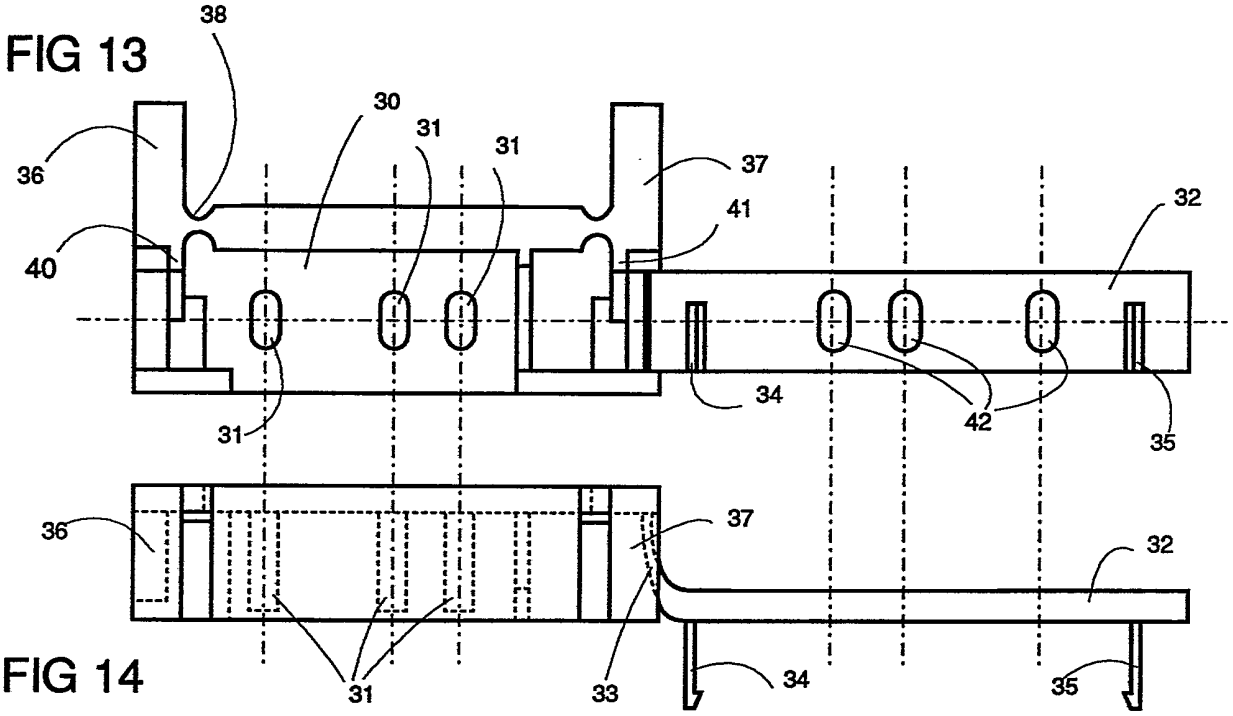


FIG 14

FIG 15

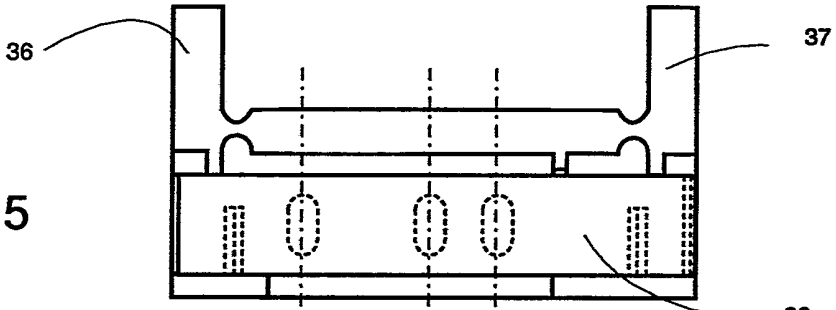


FIG 16

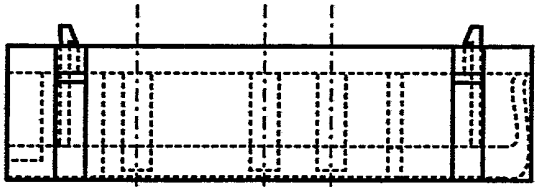
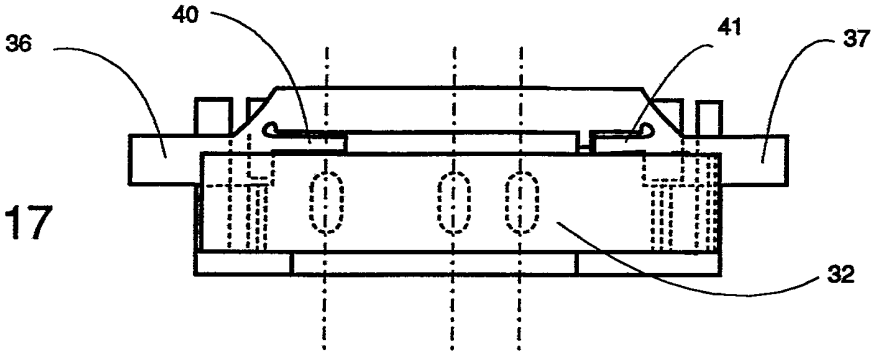


FIG 17



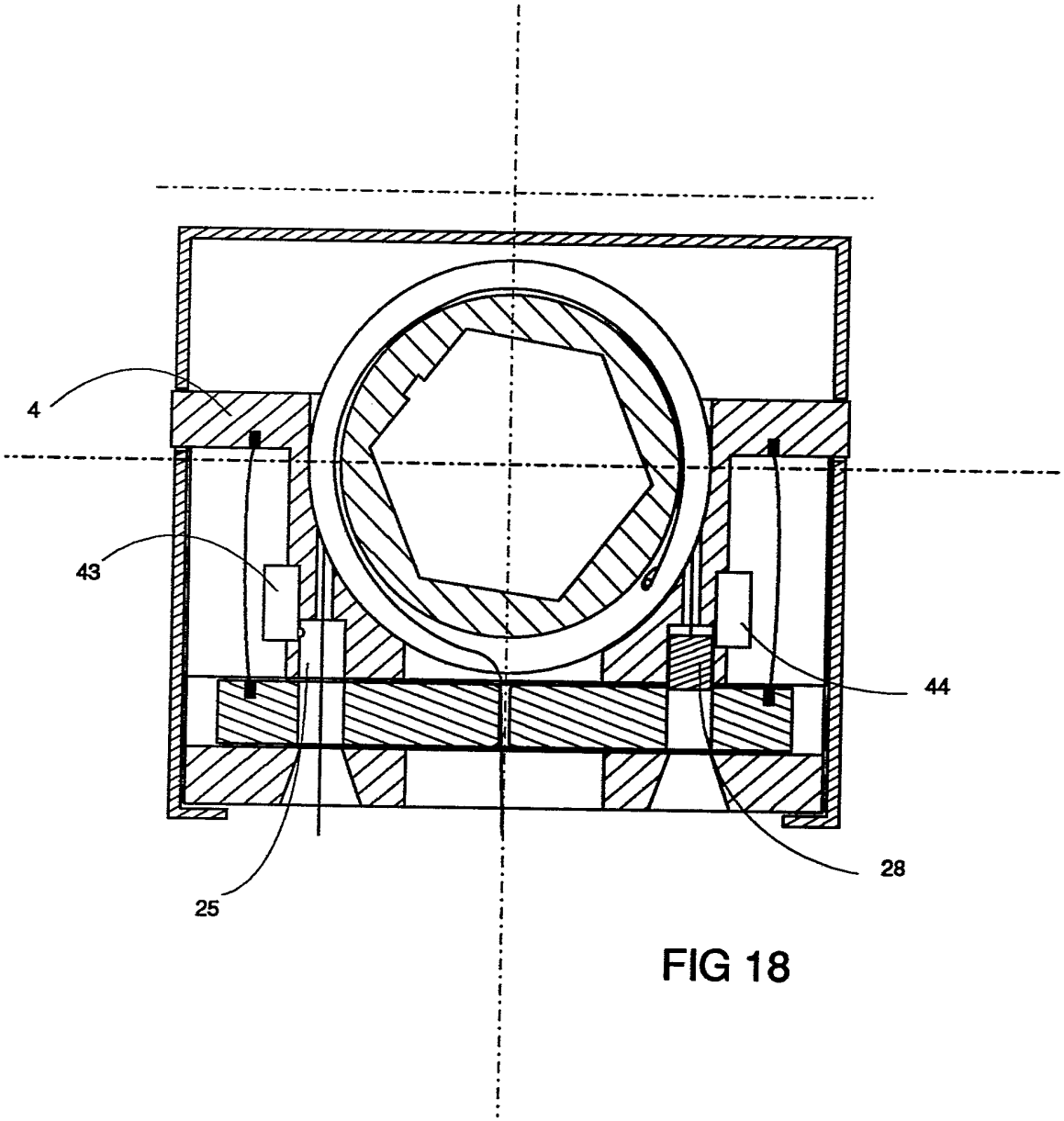


FIG 18

FIG 19

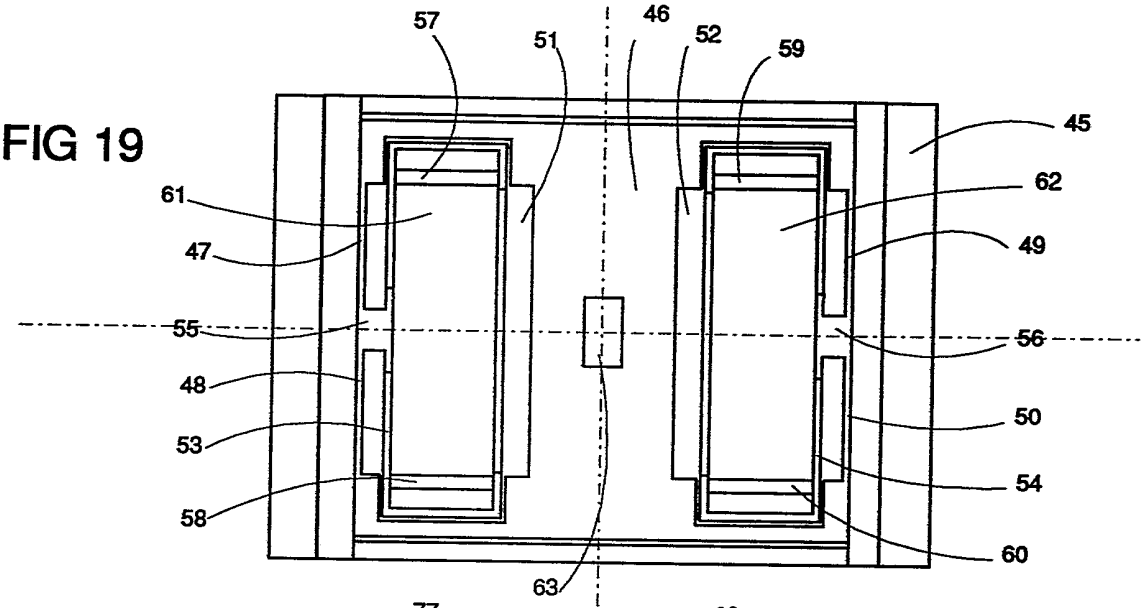


FIG 20

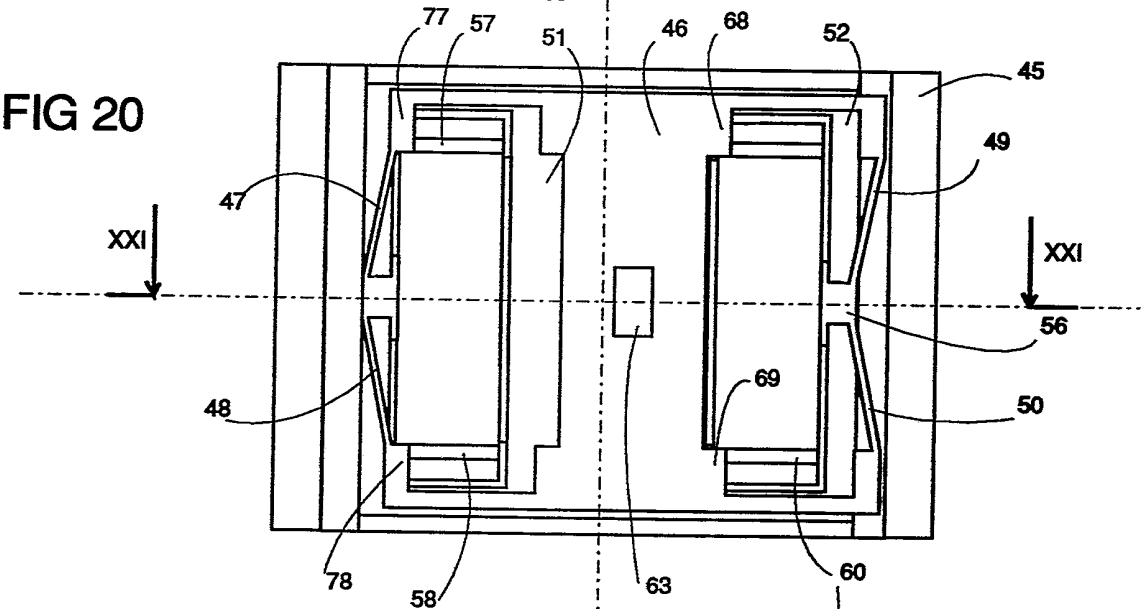


FIG 21

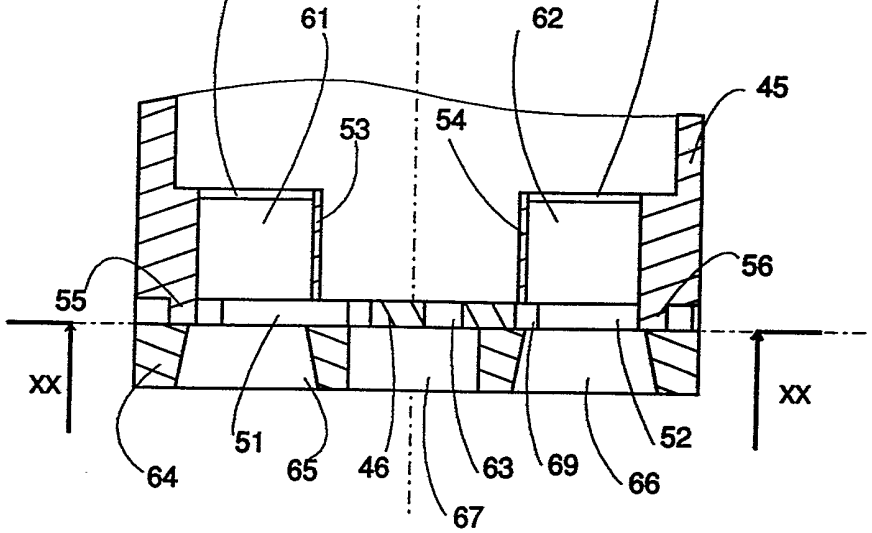
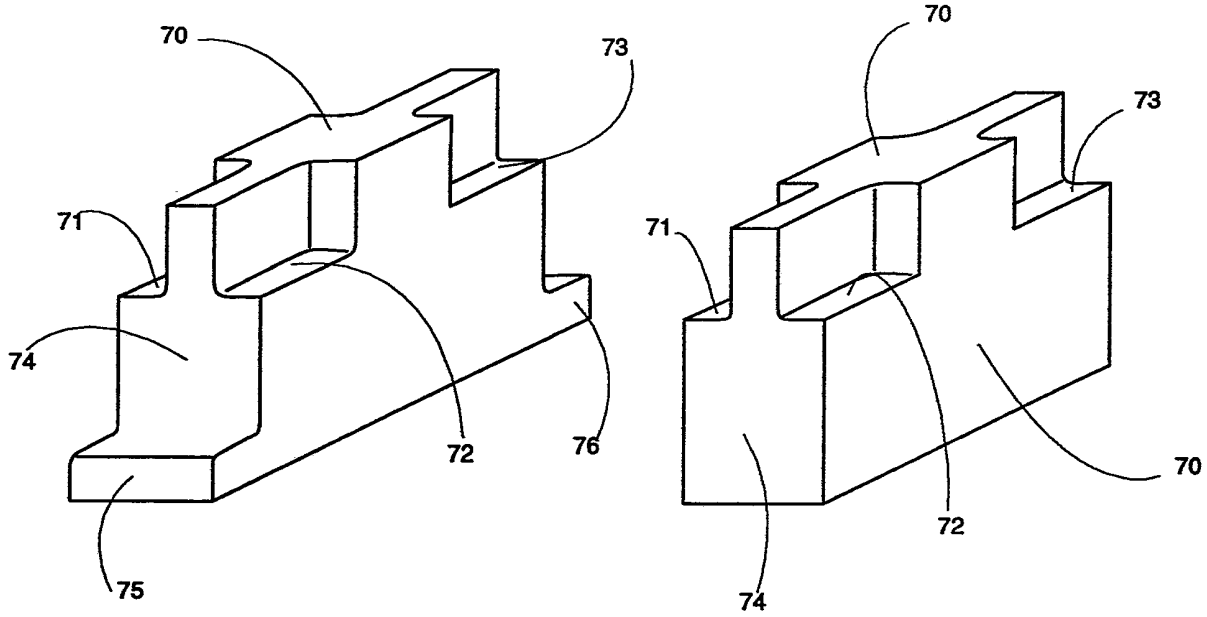


FIG 22



REPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE

2673232

N° d'enregistrement national

FR 9102160
FA 455422

RAPPORT DE RECHERCHE

établi sur la base des dernières revendications déposées avant le commencement de la recherche

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendications concernées de la demande examinée
D,A	DE-A-3 205 491 (BAUMANN AG ROLLADEN FABRIK) * page 8, dernier alinéa - page 10, alinéa 1; figures *	1
D,A	EP-A-0 050 677 (GRIESSER AG) * page 6, dernier alinéa - page 9, alinéa 1; figures *	1
A	DE-A-2 111 511 (SOHS) * page 2, dernier alinéa - page 3, alinéa 1; figures *	1
A	FR-A-2 177 098 (METALLBAU AG ZÜRICH) * page 11, ligne 11 - page 12, ligne 11; figures 11-14 *	1

DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)

E06B

Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
31 OCTOBRE 1991	Spiros P. Kukidis

CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES

X : particulièrement pertinent à lui seul
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie
A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général
O : divulgation non-écrite
P : document intercalaire

T : théorie ou principe à la base de l'invention
E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.
D : cité dans la demande
L : cité pour d'autres raisons

& : membre de la même famille, document correspondant

EPO FORM 1503 03.82 (P0413)