

12 **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

21 Numéro de dépôt: 79430023.6

51 Int. Cl.³: **F 41 J 7/00**

22 Date de dépôt: 19.11.79

30 Priorité: 27.11.78 FR 7833444

43 Date de publication de la demande:
11.06.80 Bulletin 80/12

84 Etats Contractants Désignés:
AT BE CH DE GB IT LU NL SE

71 Demandeur: **S.A.R.L. LAPORTE-CIBELEC**
Pont de la Brague
F-06600 Antibes(FR)

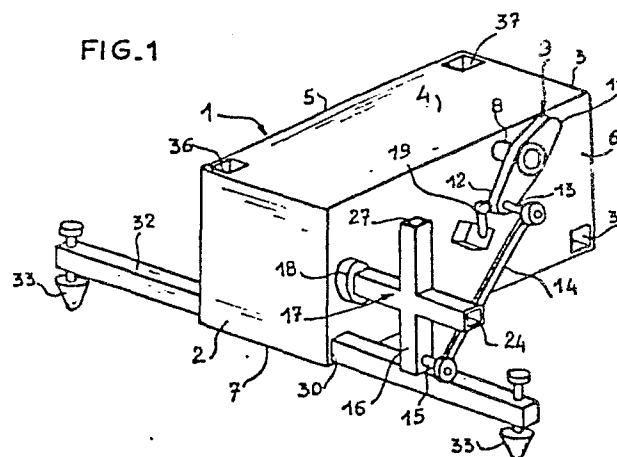
72 Inventeur: **Laporte, Jean-Claude**
7 rue de Bachette Villa "Les Marches"
F-06410 Biot(FR)

72 Inventeur: **Laporte, Jean-Michel**
215 Route de la Mer
F-06410 Biot(FR)

74 Mandataire: **Hautier, Jean-Louis**
Cabinet Hautier Office Méditerranéen de Brevets
d'Invention 24 rue Masséna
F-06000 Nice(FR)

54 **Appareil pour le tir à la cible.**

57 Appareil pour le tir à la cible du type comprenant un corps renfermant un moteur entraînant un arbre (17) destiné à recevoir un support pour une cible, caractérisé par le fait que le corps comporte des moyens (30,31,32,36,37) pour lui permettre d'occuper deux positions décalées de 90°, à savoir une première position dans laquelle l'arbre s'étend sensiblement horizontalement et une seconde position dans laquelle ledit arbre s'étend sensiblement verticalement de façon que le même appareil puisse être employé pour la discipline de tir à cible basculante ou la discipline de tir à cible pivotante.



- 1 -

Appareil pour le tir à la cible

La présente invention se rapporte à un appareil pour le tir à la cible.

5 On connaît des appareils qui comprennent un moteur électrique dont l'arbre de sortie s'étend horizontalement et porte un support pour une cible de manière que celle-ci puisse s'ériger verticalement pour permettre le tir et basculer pour s'étendre sensiblement horizontalement der-
10 rière un mur de protection pour le changement de cible.

On connaît un autre type d'appareil dans lequel la cible est portée par un axe vertical et peut ainsi s'éten-
15 dre dans deux positions décalées de 90°, à savoir une position de tir dans laquelle elle est placée perpen-
diculairement à l'axe du tir, et une position d'effacement dans laquelle elle s'étend de chant par rapport audit axe.

Ces deux installations correspondent à des discipli-
nes de tir différentes et, par conséquent, dans les stands on est obligé de prévoir ces deux types d'installation.

20 L'un des buts de la présente invention est de réaliser un appareil qui permette indifféremment d'être utilisé pour l'une ou l'autre des deux disciplines, ledit appareil étant très simple et peu onéreux.

25 La présente invention se rapporte à un appareil pour le tir à la cible du type comprenant un corps renfermant un moteur entraînant un arbre destiné à recevoir un sup-

port pour la cible et est caractérisé en ce que le corps comporte des moyens pour lui permettre d'occuper deux positions décalées de 90° , à savoir une première position dans laquelle l'arbre s'étend sensiblement horizontalement et une seconde position dans laquelle ledit arbre s'étend sensiblement verticalement. Grâce à cette disposition, on conçoit que l'appareil peut, lorsqu'il est placé de manière que l'arbre s'étende horizontalement, être utilisé pour des cibles basculantes, tandis que lorsque son arbre est vertical, la cible est simplement pivotante et peut ainsi être placée alternativement de chant ou de face.

Suivant une caractéristique particulière, l'arbre comporte une barrette perpendiculaire à son axe, le support pouvant être sélectivement fixé au bras ou à l'arbre.

Suivant une caractéristique constructive, le corps affecte une forme générale parallélépipédique présentant quatre côtés latéraux et deux côtés d'extrémités, l'arbre faisant saillie à la surface d'un côté latéral, celui-ci et le côté parallèle étant reliés par des premiers conduits transversaux, les deux autres côtés latéraux comportant également des seconds conduits transversaux, des barres de support pouvant être engagées sélectivement dans les premiers ou seconds conduits transversaux. Afin de pouvoir caler horizontalement le corps, les barres de support sont pourvues d'un vérin au voisinage de chacune de leurs extrémités.

Enfin, suivant une caractéristique constructive particulière, le moteur est un moteur électrique inséré sur un circuit d'alimentation convenable présentant un interrupteur de commande inséré sur un circuit de maintien et un interrupteur d'ouverture du circuit de maintien, ledit moteur comportant, calé sur son arbre de sortie, une manivelle pourvue de deux bossages décalés de 180° et dont le maneton est relié par une bielle à un bras solidaire de l'arbre destiné à recevoir le support de la cible et s'étendant perpendiculairement audit arbre, l'interrupteur du circuit de maintien étant actionné par les bossages de

manière que ledit arbre pour chaque déplacement de 180° de la manivelle soit déplacé de 90° . Ainsi, on réalise un

Sur la face 6 est monté un interrupteur 19 qui est actionné par les bossages 11 et 12. Comme représenté à la figure 2, le moteur de l'appareil est monté sur un circuit sur lequel est inséré un relais d'automaintien 22 et sur lequel est inséré un interrupteur de commande 23 qui est de préférence un bouton poussoir à fermeture momentanée. Lorsqu'on ferme le circuit en agissant sur l'interrupteur 23, le relais 22 ferme le circuit du moteur de sorte que l'arbre 8 est entraîné jusqu'au moment où le bossage 11 ou 12 porte contre l'interrupteur 19 qui est alors ouvert de sorte que le relais 22 n'étant plus alimenté, le circuit du moteur est ouvert.

L'arbre 17 est terminé par une douille carrée 24 destinée à recevoir une tige de section correspondante 25 supportant une cible 26.

L'arbre 17 comporte une barrette creuse 27 alignée avec le bras 16 et susceptible de recevoir la tige support 25.

Les faces 5 et 6 au voisinage de la face 7 sont traversées par des conduits 30 et 31 dans lesquels s'engagent des barres de support 32, celles-ci étant pourvues de vérins de réglage 33.

Les faces 4 et 17 sont traversées par des conduits 36 et 37 qui peuvent recevoir les barres 32.

Comme on le voit aux figures 3 et 4, la longueur du bras 16, de la bielle 14 et de la manivelle 9 est telle que pour une rotation de 180° de l'arbre 8, l'arbre 17 tourne de 90° . Ainsi, dans le cas de la figure 1, lorsque le bossage 12 rencontre l'interrupteur 19, le bras 16 s'étend verticalement, tandis que lorsque le bossage 11 ouvre l'interrupteur 19, le bras 16 est horizontal.

Les figures 3 et 4 montrent l'utilisation de l'appareil pour une cible basculante. Dans ce cas, la tige 25 est engagée dans la barrette creuse 27.

Les figures 5 et 6 montrent l'appareil en position

pour des cibles pivotantes. Dans ce cas, les barres 32 sont engagées dans les conduits 36 et 37 afin que l'arbre 17 soit vertical, la tige 25 étant dans cette variante montée dans la douille 24.

- 5 On peut également (voir les figures 7 et 8) fixer l'appareil à un plafond pour un montage à cible basculante ou à cible pivotante (voir les figures 9 et 10).

- 10 Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation qui viennent d'être décrits et qui ont été représentés, on pourra y apporter de nombreuses modifications de détail sans sortir, pour cela, du cadre de l'invention. Notamment, la cible 26 pourrait, dans les exemples représentés aux figures 3 et 4 être disposée décalée angulairement de 90° . Egalement dans l'utilisation
- 15 pour une cible basculante, on pourrait prévoir d'utiliser une tige support 25 coudée dont l'extrémité libre serait engagée dans la douille carrée 24.

Revendications de brevet

1. Appareil pour le tir à la cible du type comprenant un corps renfermant un moteur entraînant un arbre
5 destiné à recevoir un support pour la cible, caractérisé par le fait que le corps comporte des moyens pour lui permettre d'occuper deux positions décalées de 90°, à savoir une première position dans laquelle l'arbre s'étend sensiblement horizontalement et une
10 seconde position dans laquelle ledit arbre s'étend sensiblement verticalement.
2. Appareil pour le tir à la cible selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'arbre comporte
15 une barrette perpendiculaire à son axe, le support pour la cible pouvant être sélectivement fixé à la barrette (ou bras) ou à l'arbre.
3. Appareil pour le tir à la cible, selon l'une
20 quelconque des revendications 1 ou 2, caractérisé par le fait que l'arbre comporte une barrette perpendiculaire qui est fixée sur l'arbre, le support pour cible pouvant être sélectivement fixé à ladite barrette ou à l'arbre.
- 25 4. Appareil pour le tir à la cible selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'arbre comporte une barrette perpendiculaire à son axe et qui est amovible sur celui-ci, le support pour la cible pouvant
30 être sélectivement fixé à ladite barrette ou à l'arbre.
5. Appareil pour le tir à la cible, selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le support pour
35 cible fait également office de barrette perpendiculaire à l'axe de l'arbre.

6. Appareil pour le tir à la cible, selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le corps affecte une forme générale parallélépipédique présentant quatre côtés latéraux et deux côtés d'extrémités, l'arbre
5 faisant saillie à la surface d'un côté latéral, celui-ci et le côté parallèle étant reliés par des premiers conduits transversaux, les deux autres côtés latéraux comportant également des seconds conduits transversaux, des barres de support pouvant être engagées
10 sélectivement dans les premiers ou seconds conduits transversaux.

7. Appareil pour le tir à la cible, selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le corps affecte
15 une forme générale parallélépipédique présentant quatre côtés latéraux et deux côtés d'extrémités, l'arbre faisant saillie à la surface d'un côté latéral, celui-ci et le côté parallèle étant reliés par des premiers conduits transversaux, les deux autres côtés latéraux
20 comportant également des seconds conduits transversaux, des barres de support étant prévues et disposées à la fois dans les premiers et seconds conduits transversaux.

FIG. 1

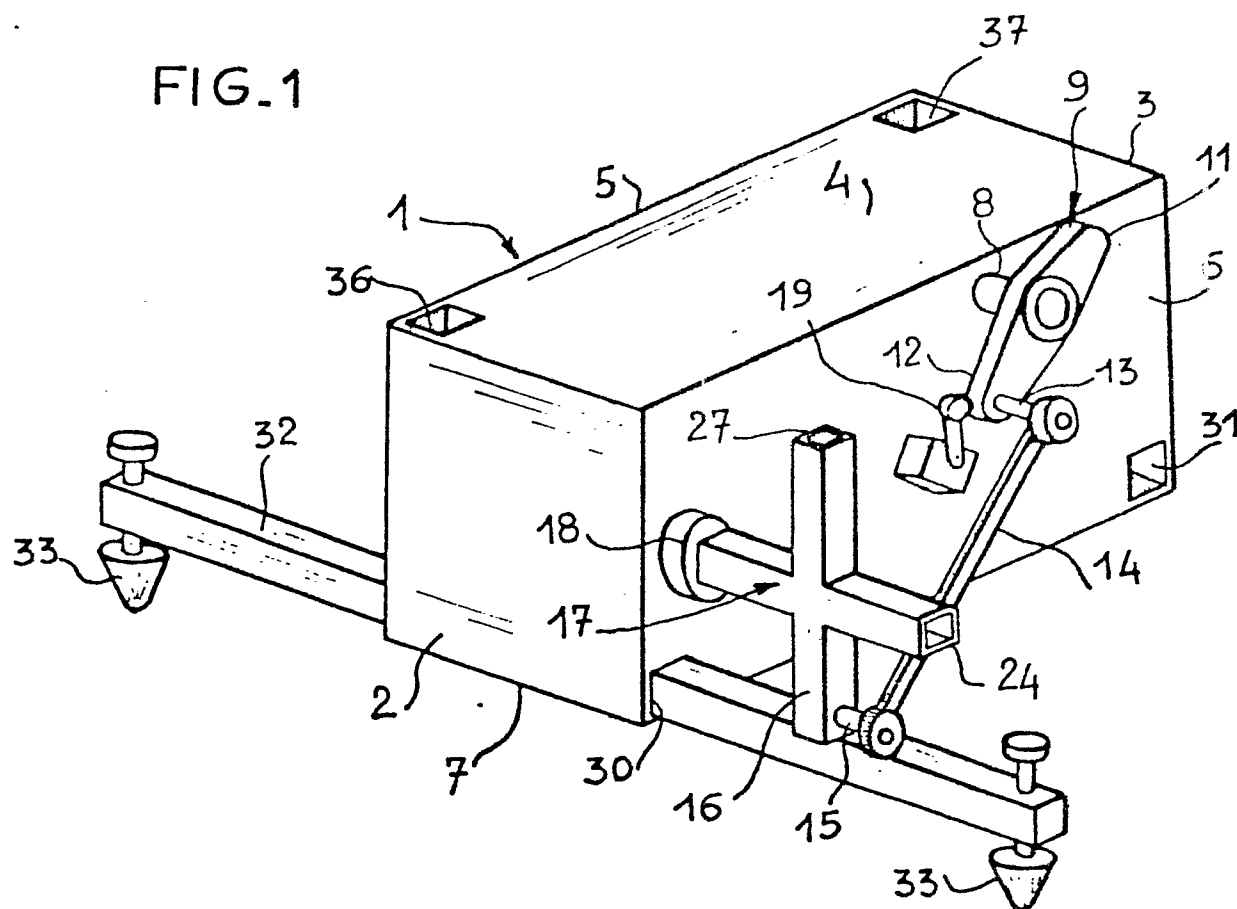


FIG. 2

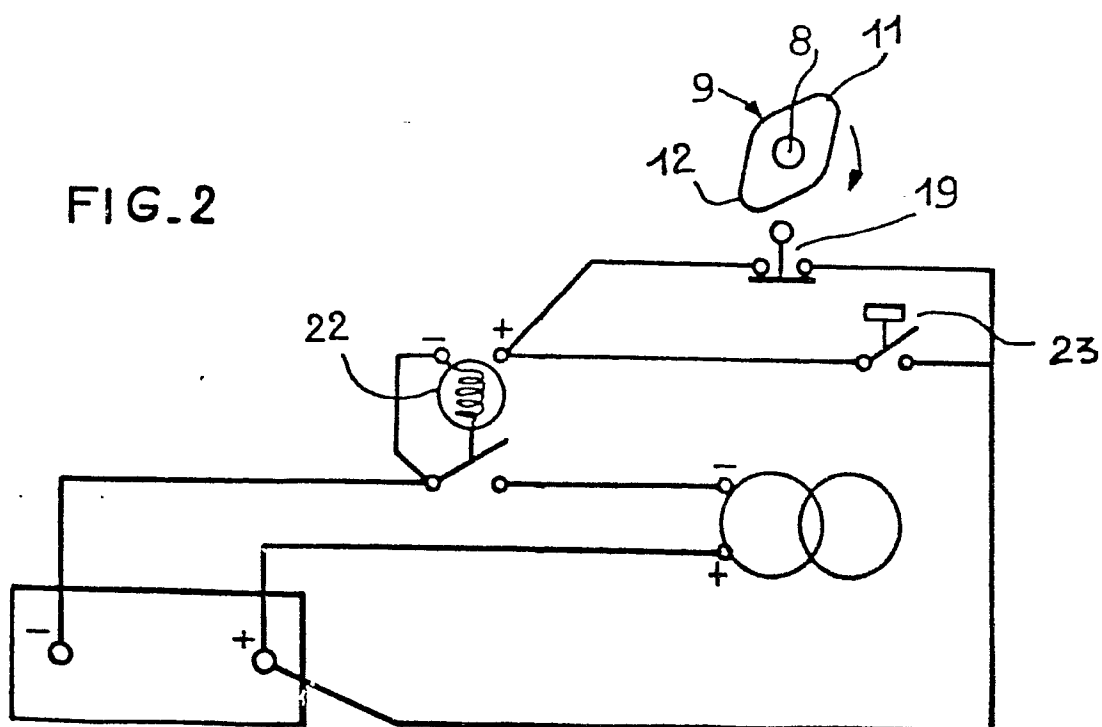


FIG. 3

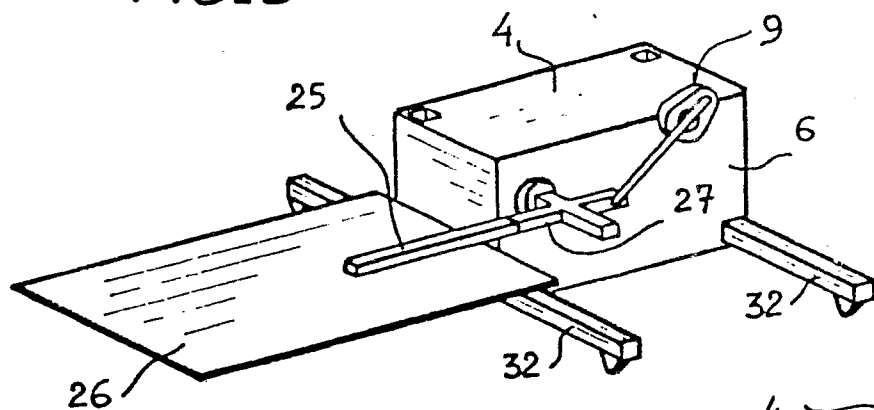


FIG. 4

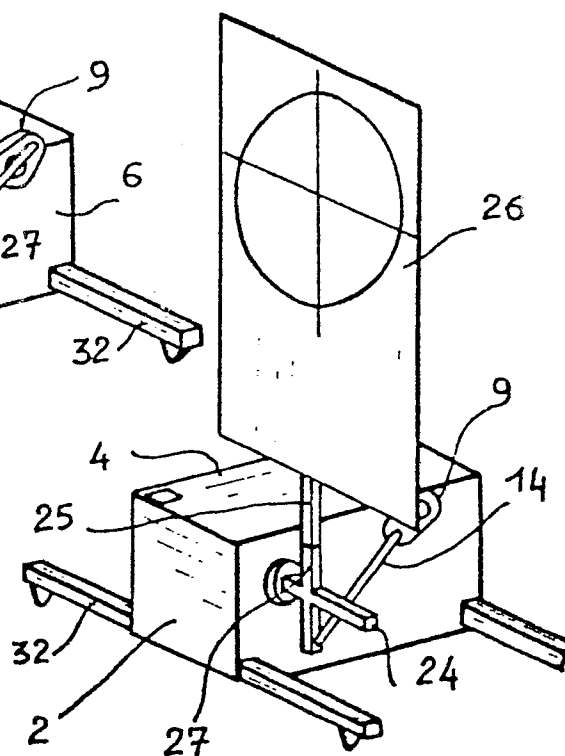


FIG. 5

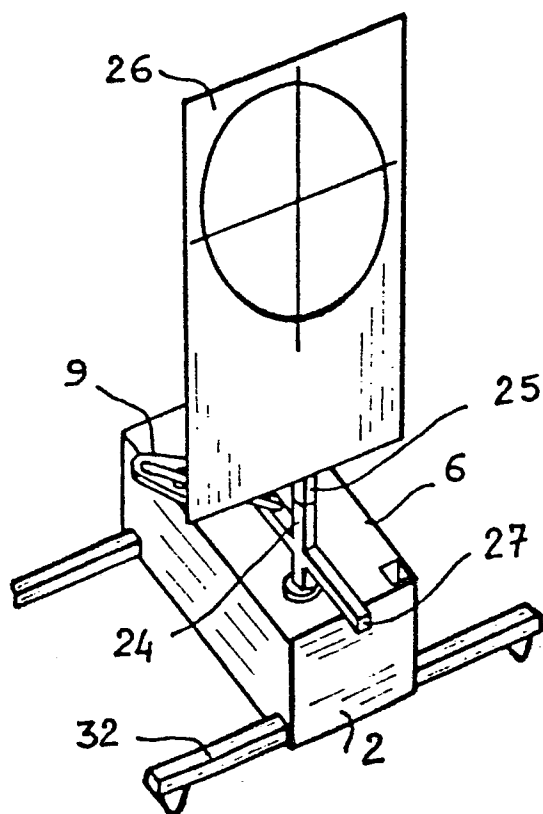


FIG. 6

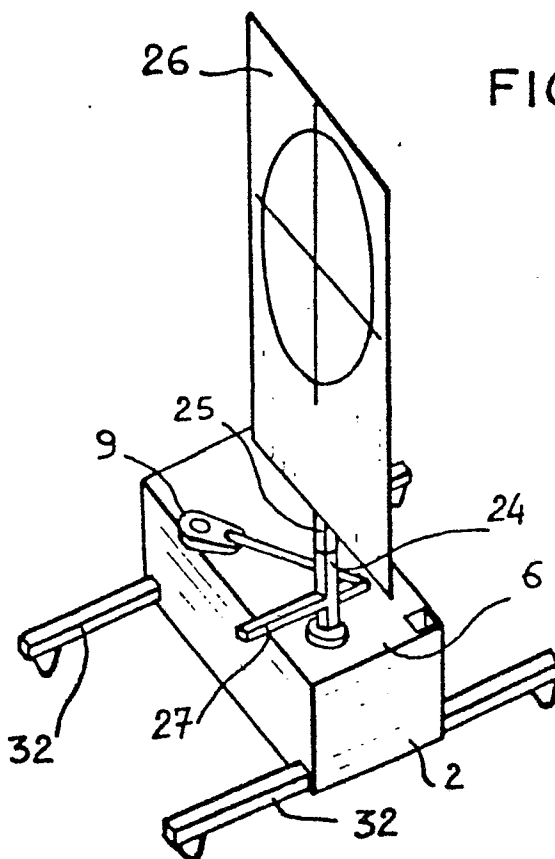


FIG. 7

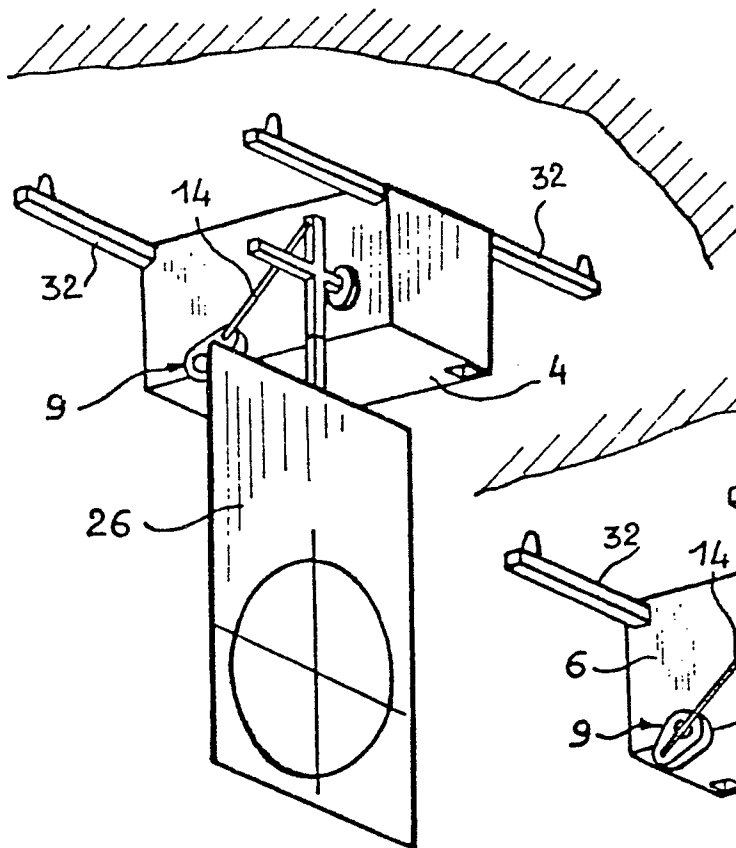


FIG. 8

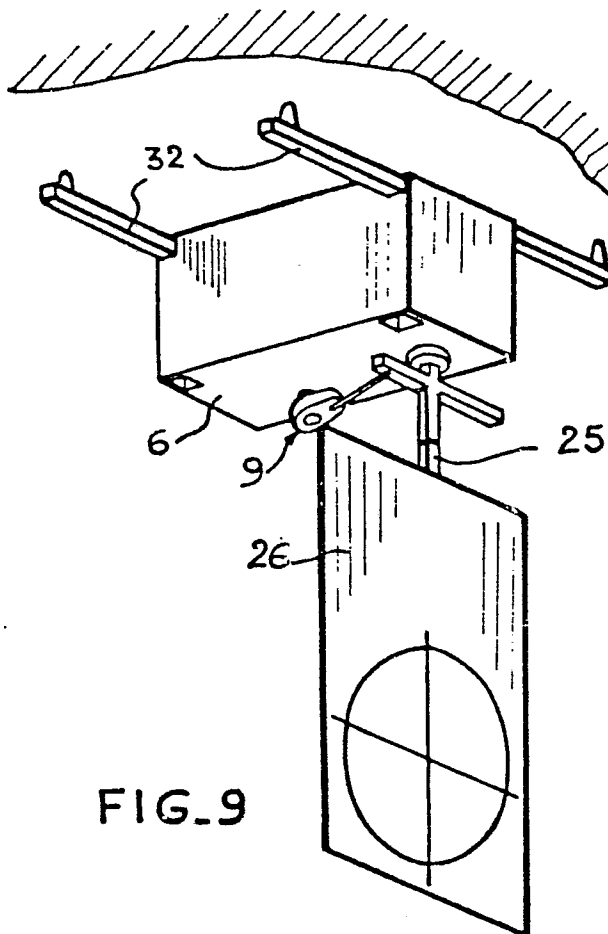
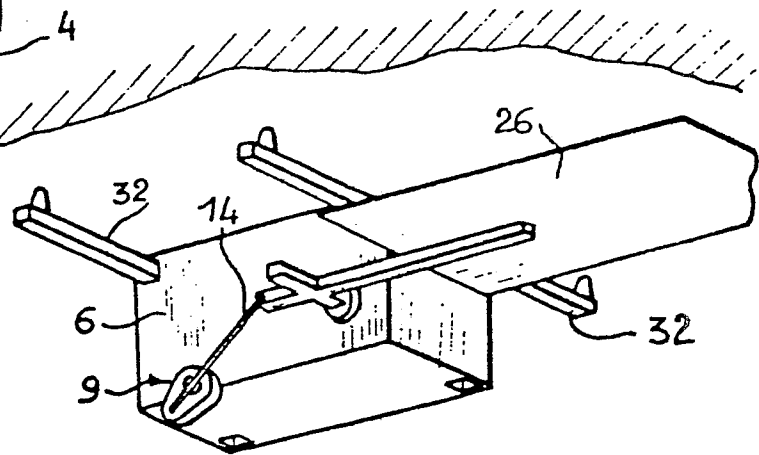


FIG. 9

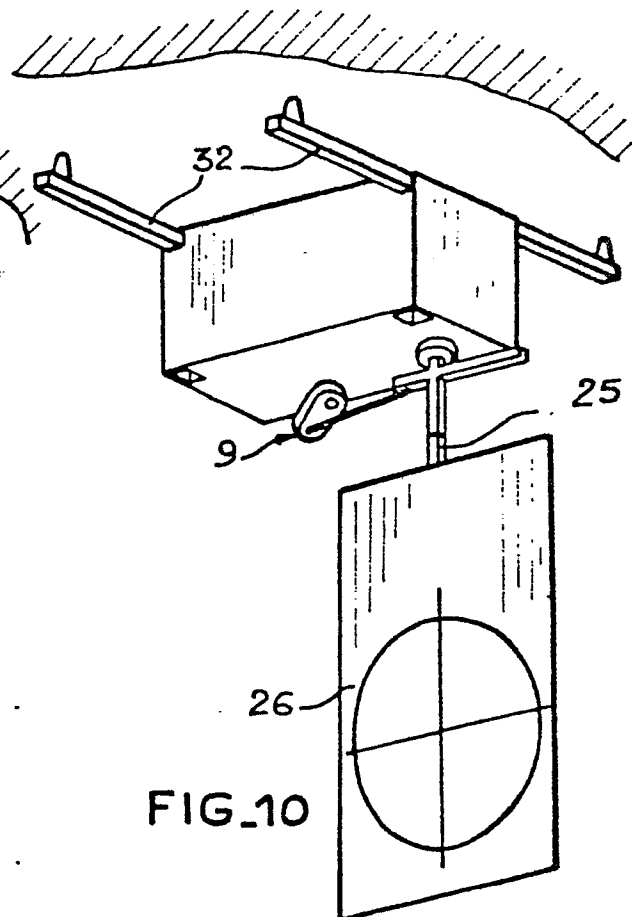


FIG. 10



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0012099
Numéro de la demande

EP 79 43 0023

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. ³)
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendica- tion concernée	
A	<u>DE - B. - 1 009 068</u> (THEISSEN)		F 41 J 7/00
A	<u>CH - A - 365 009</u> (SPIETH)		
A	<u>US - A - 2 706 634</u> (VAN VALKENBURG)		
A	<u>CH - A - 415 364</u> (SPIETH)		
- - - -			
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. ³)
			F 41 J
			CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES
			X: particulièrement pertinent A: arrière-plan technologique O: divulgation non-écrite P: document intercalaire T: théorie ou principe à la base de l'invention E: demande faisant interférence D: document cité dans la demande L: document cité pour d'autres raisons
			&: membre de la même famille, document correspondant
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examineur	
La Haye	27-02-1980	VAN DER PLAS	