

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

⑭ Date de dépôt : 11.12.90.

⑮ Priorité :

⑯ Date de la mise à disposition du public de la demande : 12.06.92 Bulletin 92/24.

⑰ Liste des documents cités dans le rapport de recherche : *Se reporter à la fin du présent fascicule.*

⑱ Références à d'autres documents nationaux apparentés :

⑴ Demandeur(s) : VIAL Arnoult — FR.

⑵ Inventeur(s) : VIAL Arnoult.

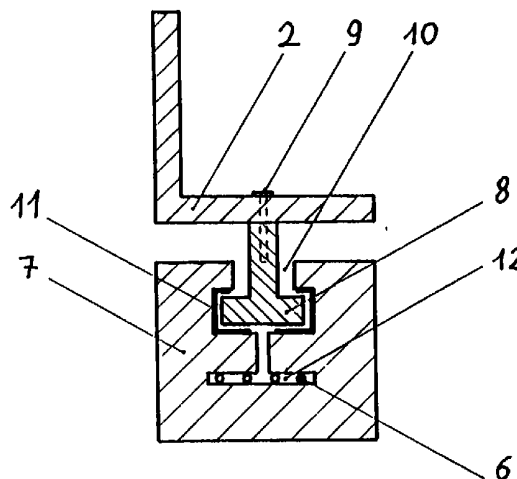
⑶ Titulaire(s) :

⑷ Mandataire : Hud Robert, Conseil en Brevets d'Invention, Cabinet Collignon,.

⑸ Dispositif assurant le guidage et la retenue d'un contrepoids le long d'un poteau d'un lit-mezzanine.

⑹ L'un des poteaux 2 de la structure porteuse du lit mezzanine porte une glissière 8 qui assure le guidage vertical du contrepoids 7 et empêche son balancement. La glissière 8 présente un profil en T et est engagée à l'intérieur d'une encoche 10 également en forme de T, ménagée dans le contrepoids 7 sur toute la hauteur de celui-ci. L'encoche 10 présente intérieurement un revêtement 11 en feutrine qui facilite le coulissement.

L'invention s'applique aux lits mezzanines équipés d'un contrepoids fixé à l'extrémité des cordes ou câbles de levage.



L'invention concerne les lits mezzanines, c'est-à-dire des lits comprenant une structure porteuse fixe à l'intérieur de laquelle peut se déplacer une surface horizontale de couchage entre une position haute de dégagement et une position basse d'utilisation. Elle concerne plus particulièrement de tels lits mezzanines auxquels sont fixées des cordes de levage passant sur des poulies de renvoi et coopérant à leur extrémité avec un contrepoids.

De tels lits mezzanines utilisant un contrepoids, s'ils sont d'une conception avantageuse en permettant grâce à l'action du contrepoids de pouvoir déplacer sans grand effort la surface de couchage jusqu'à sa position haute, présentent en pratique l'inconvénient que le contrepoids est généralement soumis à un mouvement de balancier qui provoque une usure plus rapide des cordes de levage ainsi qu'une détérioration de la structure porteuse à l'endroit où elle subit le choc du contrepoids.

La présente invention a pour objet de remédier à cet inconvénient et propose à cet effet un dispositif simple et peu coûteux qui, sans nuire à l'esthétique du lit mezzanine, assure un guidage du contrepoids lors de ses courses de montée et de descente, et permet la retenue de ce contrepoids pour empêcher son balancement.

Le dispositif selon l'invention se caractérise en ce que l'un des poteaux de la structure porteuse fixe du lit mezzanine présente sur au moins une partie de sa hauteur un profil de glissière qui est conçu pour coopérer avec un profil de forme conjuguée d'une partie du contrepoids.

Selon une forme d'exécution du dispositif selon l'invention, le poteau de la structure porteuse fixe présente en saillie sur sa face extérieure une partie, d'un seul tenant ou rapportée, ayant un profil en T, alors que le corps du contrepoids comporte sur toute sa hauteur une encoche à profil en T destinée à

recevoir ladite partie en saillie du poteau.

5 Selon une autre forme d'exécution du dispositif selon l'invention, le contrepoids présente une partie ayant en section horizontale un profil en H, avec deux encoches en regard à l'intérieur desquelles s'engagent deux éléments verticaux écartés du poteau.

10 Selon d'autres formes d'exécution selon l'invention, le profil de glissière porté extérieurement par le poteau fixe peut présenter en section une forme en U ou en V, la partie du contrepoids qui coopère avec la glissière présentant alors un profil correspondant. Avantageusement l'axe de la dite partie formant glissière est incliné par rapport à la verticale pour éviter le balancement du contrepoids.

15 Selon une autre forme d'exécution encore du dispositif selon l'invention, la partie formant glissière présentée par le poteau de la structure porteuse fixe est constituée par un axe vertical qui traverse une ouverture ménagée verticalement dans le contrepoids de la face supérieure à la face inférieure de celui-ci.

20 Pour bien faire comprendre le dispositif selon l'invention on en décrira ci-après, à titre d'exemples sans caractère limitatif, plusieurs formes d'exécution en référence au dessin schématique annexé dans lequel :

30 la figure 1 est une vue en perspective d'un lit mezzanine équipé d'un dispositif de guidage et de retenue du contrepoids selon une première forme d'exécution de la présente invention ;

la figure 2 est une vue de détail à plus grande échelle montrant, en perspective, un poteau équipé d'une glissière selon la forme d'exécution de la figure 1 ;

35 la figure 3 est une vue en coupe horizontale montrant la coopération du contrepoids et de la glissière en T du poteau de la figure 2 ; et

les figures 4 à 6 sont des vues partielles

en perspective de trois autres formes d'exécution du dispositif de guidage et de retenue selon l'invention.

En référence à la figure 1 on a représenté un lit mezzanine dont la structure générale est déjà connue par exemple par le brevet français N° 2 643 244 du même déposant. Il comprend une structure porteuse fixe 1 constituée de quatre poteaux d'angle 2 assemblés à leurs parties supérieures à des poutres horizontales 3, 4. Une plate-forme horizontale de couchage 5 est reliée à chaque angle, par un câble 6 passant sur des poulies de renvoi, à un contrepoids 7 dont le déplacement vertical assure la montée ou la descente de la plate-forme 5 à l'intérieur de la structure 1.

Selon une première forme d'exécution de l'invention, comme on le voit plus particulièrement aux figures 2 et 3, une glissière en bois 8 à profil en forme de T est fixée le long d'une partie de la face extérieure du poteau 2 au voisinage duquel se trouve le contrepoids 7. Cette fixation s'effectue par des vis 9 traversant l'épaisseur du poteau 2 et s'engageant dans la base de la glissière 8. La partie de cette glissière 8 opposée à sa base est enfermée dans une encoche 10 également en forme de T ménagée sur toute la hauteur du contrepoids 7, la partie intérieure de cette encoche présentant un revêtement de feutrine 11 pour permettre un bon coulissement du contrepoids le long de la glissière 8. L'encoche 10 se poursuit, à la partie centrale du contrepoids 7, par une autre encoche 12 dans laquelle viennent se fixer les cordes de levage 6.

Le montage du contrepoids et de la glissière est alors le suivant. Le contrepoids 7 une fois fixé aux cordes de levage 6 et la glissière 8 étant séparée du poteau 2, on introduit cette glissière dans l'encoche 10 du contrepoids, puis on fixe la glissière 8 sur le poteau 2 au moyen des vis 9. On comprend alors que le contrepoids 7 se trouve guidé sur toute sa course le long du poteau 2, sans pouvoir s'écarter de celui-ci et sans pouvoir donc présenter un balancement gênant.

Comme on l'a représenté à la figure 4, selon une autre forme d'exécution du dispositif de l'invention, le poteau de la structure porteuse se présente sous la forme de deux éléments verticaux écartés 13 qui viennent s'engager dans des encoches 14 en regard ménagées sur toute la hauteur du contrepoids 15 présentant alors en section horizontale un profil en H. Les encoches 14 peuvent avantageusement recevoir un revêtement en feutrine (non représenté) facilitant le coulisement.

Dans la forme d'exécution représentée à la figure 5 une glissière 16, présentant en section horizontale un profil en U ouvert vers l'extérieur, est fixée sur le poteau 2. Le contrepoids 17 présente une forme parallélépipédique et est engagé par un de ses côtés à l'intérieur de la glissière 16. Un revêtement de feutrine, non représenté au dessin, peut tapisser l'intérieur de la glissière 16 pour faciliter le coulisement du contrepoids. L'axe longitudinal de la glissière 16 est incliné par rapport au poteau 2 afin de maintenir le contrepoids à l'intérieur de la glissière et éviter ainsi son balancement.

Enfin, en référence à la figure 6, le poteau 2 porte, parallèlement à lui et vers l'extérieur, un axe métallique 18 qui traverse une ouverture cylindrique verticale 19 ménagée à l'intérieur du contrepoids 20, sur toute la hauteur de celui-ci. L'ouverture 19 est équipée de roulements à billes 21 facilitant le mouvement relatif du contrepoids 20 et de l'axe 18.

On comprendra que la description ci-dessus a été donnée à simple titre d'exemple, sans caractère limitatif, et que des adjonctions ou des modifications constructives pourraient y être apportées sans sortir du cadre de l'invention. On comprendra en particulier que celle-ci s'applique à tout lit mezzanine équipé d'un contrepoids, quel que soit le nombre des cordes ou câbles de relevage.

REVENDICATIONS

1. Dispositif assurant le guidage et la retenue d'un contrepoids équipant un lit-mezzanine, caractérisé en ce que l'un des poteaux (2) de la structure porteuse fixe (1) du lit-mezzanine présente sur au moins une partie de sa hauteur un profil de glissière (8, 13, 16, 18) conçu pour coopérer avec un profil de forme conjuguée d'une partie du contrepoids (7, 15, 17, 20).
2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que le poteau de support (2) présente en saillie sur sa face extérieure une partie (8) ayant en section horizontale un profil en T, alors que le corps du contrepoids (7) présente sur toute sa hauteur une encoche (10) à profil en T destinée à recevoir ladite partie en saillie (8) du poteau (2).
3. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que la dite partie saillante (8) à profil en T se fixe par vissage sur le poteau (2).
4. Dispositif selon la revendication 2 ou la revendication 3, caractérisé en ce que la face interne de ladite encoche (10) du contrepoids (7) et/ou la face externe de la partie saillante à profil en T (8) comporte un revêtement (11) facilitant le glissement, par exemple en feutrine.
5. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que le contrepoids (15) présente en section horizontale un profil en H, avec deux encoches en regard (14) à l'intérieur desquelles s'engagent deux éléments verticaux écartés (13) du poteau (2).
6. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que le profil de glissière (16) présenté par le poteau de support (2) a en section horizontale la forme d'un U.
7. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que le profil de glissière présenté par le poteau a en section horizontale la forme d'un V.

8. Dispositif selon la revendication 6 ou la revendication 7, caractérisé en ce que l'axe de la partie à profil de glissière (10) portée par le poteau de support (2) est incliné par rapport à la verticale.

5 9. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que la partie formant glissière portée par le poteau (2) de la structure fixe de support est constituée par un axe vertical (18) qui traverse une  
10 ouverture (19) ménagée verticalement dans le contrepoids (20), de la face supérieure à la face inférieure de celui-ci.

15 10. Dispositif selon la revendication 9, caractérisé en ce que ledit axe (18) est en métal alors que l'ouverture (19) ménagée dans le contrepoids comporte des moyens (21) facilitant le mouvement relatif entre l'axe (18) et le contrepoids (20), par exemple des roulements à billes.

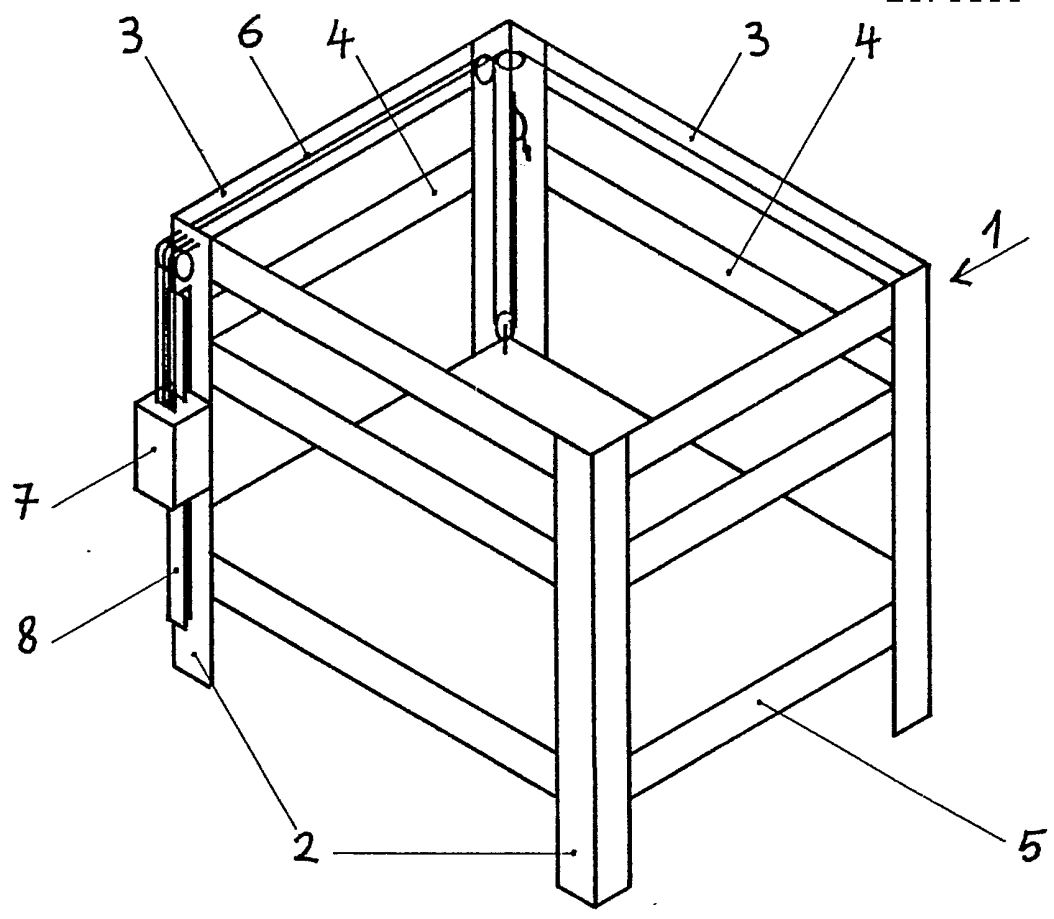


Fig. 1

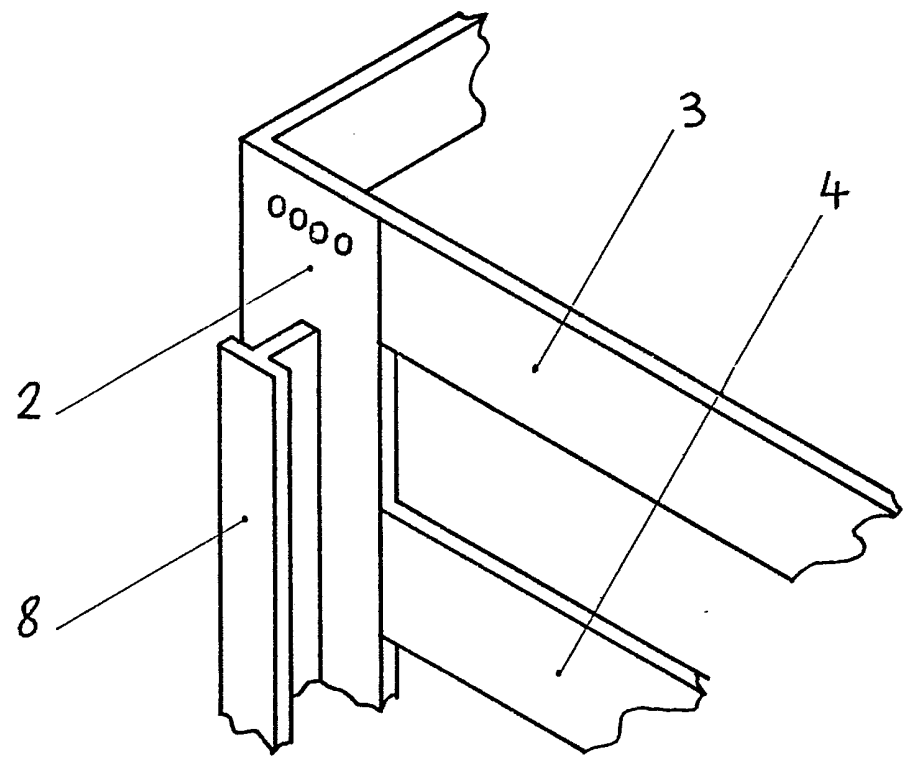


Fig. 2



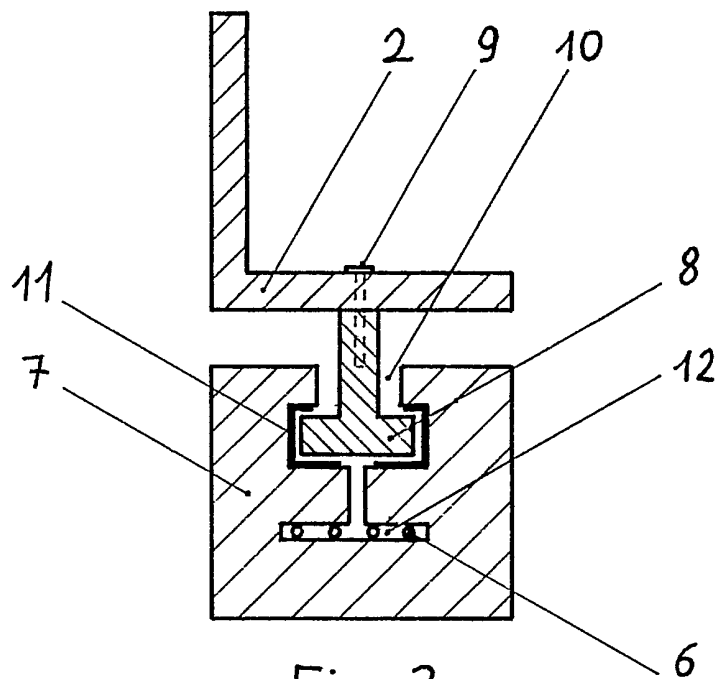


Fig. 3

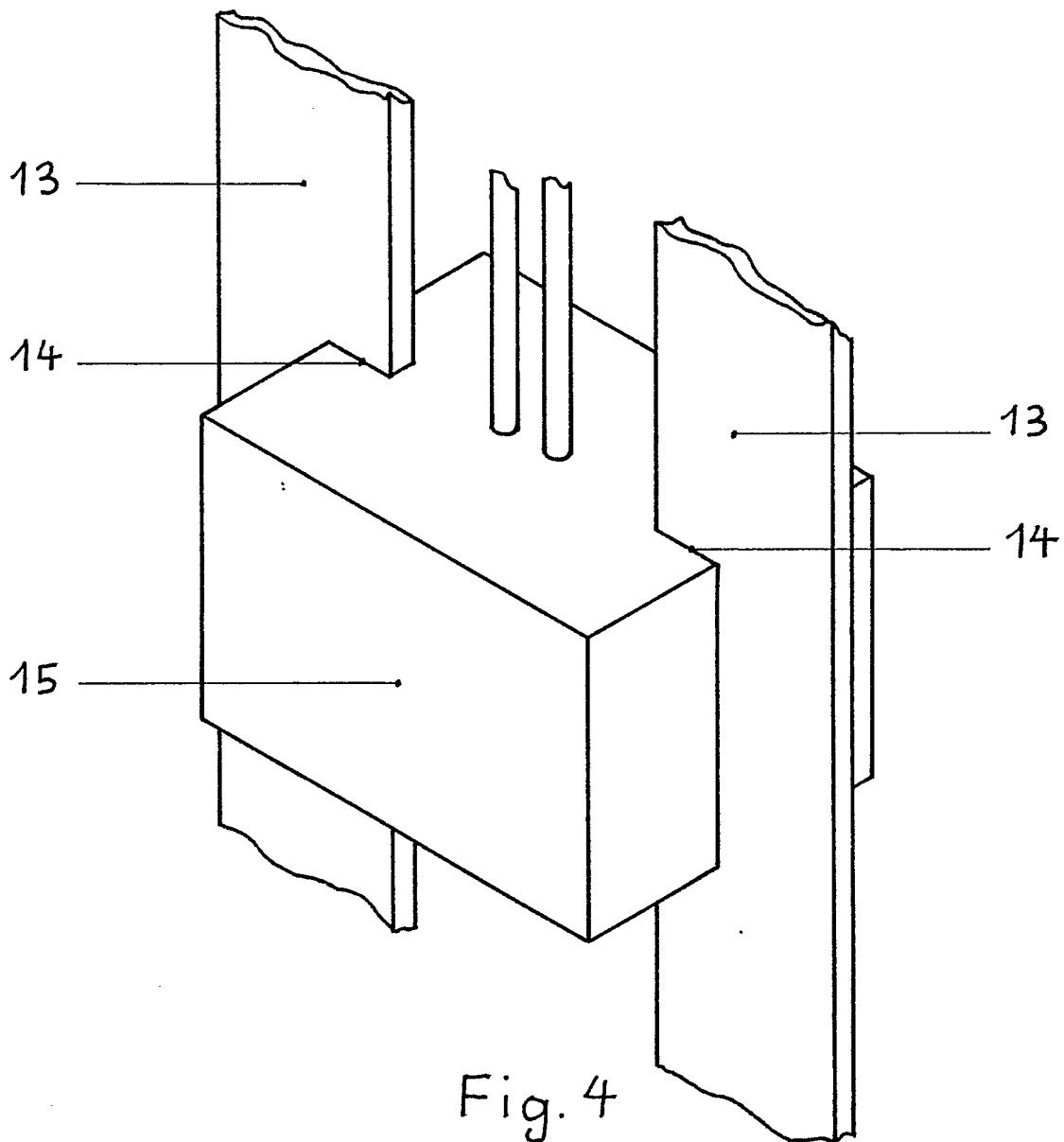


Fig. 4

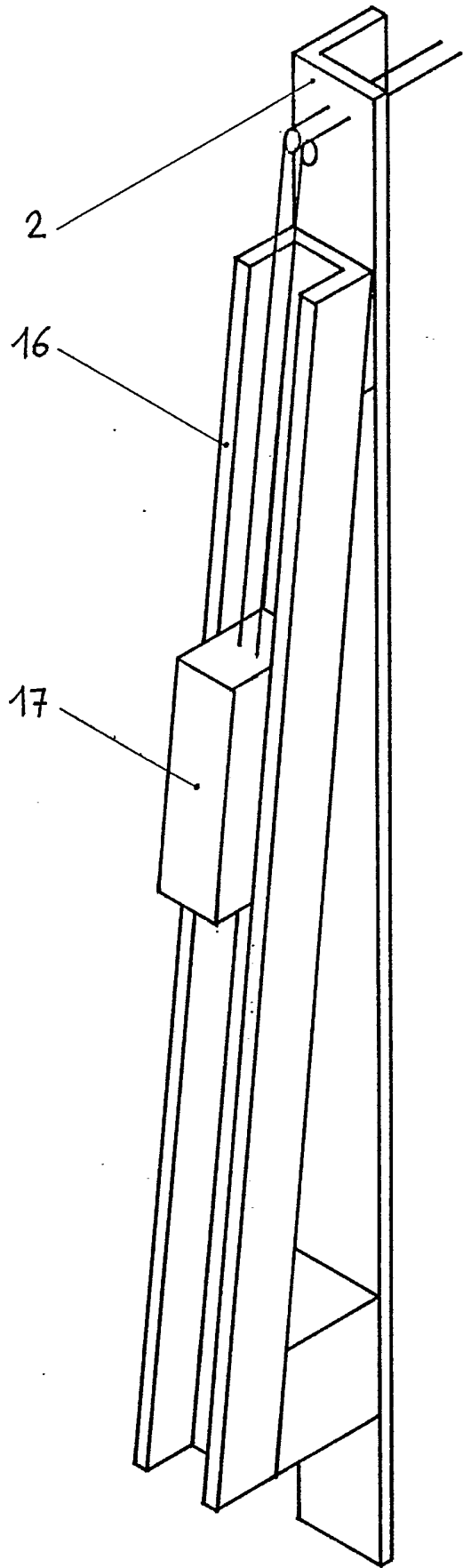


Fig. 5

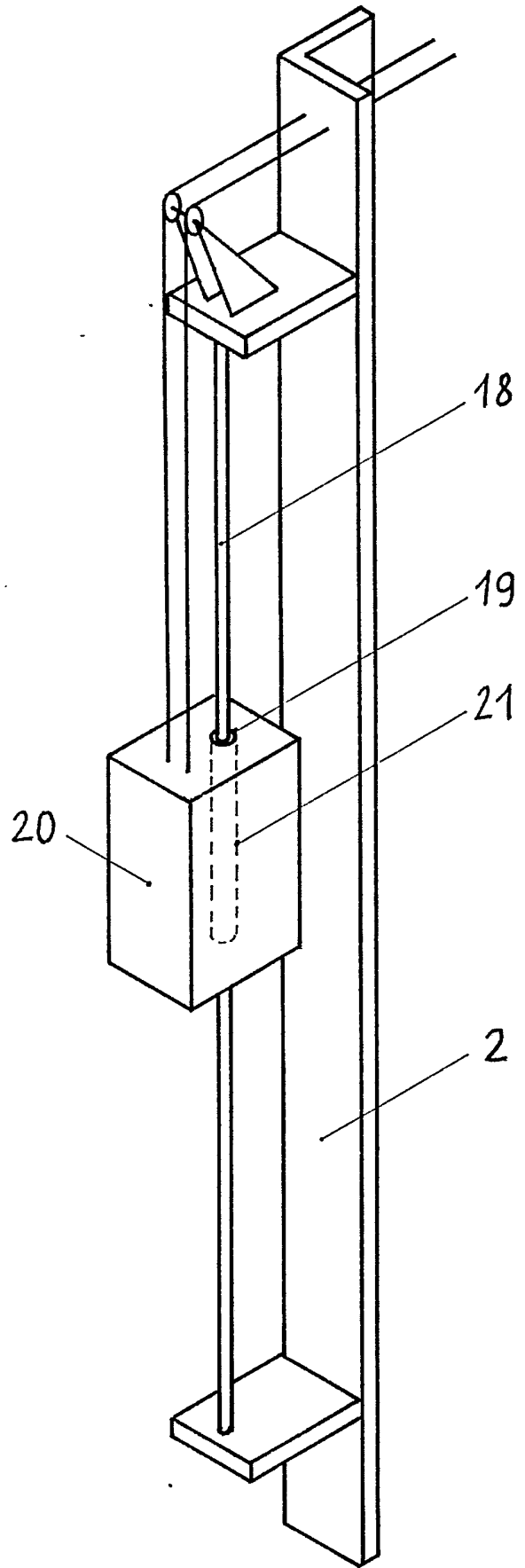


Fig. 6

INSTITUT NATIONAL  
de la  
PROPRIETE INDUSTRIELLE

**RAPPORT DE RECHERCHE**  
établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement  
national

FR 9015467  
FA 450885

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
Y	WO-A-8 000 298 (WEIDMANN) * page 3, alinéa 2 - page 5; figures *	1
A	---	5
Y	AT-B-359 680 (RESSMANN) * page 2, ligne 44 - ligne 50; figures *	1
A	---	6
A	FR-A-1 489 932 (PARIGI) * page 1, colonne 2, alinéa 3 * * page 2, colonne 1, alinéa 3 * * figures *	1,8,9,10
A	DE-A-2 943 886 (STAUDENMAIER) * page 20, dernier alinéa - page 21, alinéa 1; figure 7 *	2,3
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
		A47C E05D E04H A47B
Date d'achèvement de la recherche 24 JUILLET 1991		Examineur VANDEVONDELE J.
<b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b> 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