

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

⑫

N° 79 20476

⑮ Monte-charge.

⑯ Classification internationale (Int. Cl.³). B 66 B 9/18.

⑰ Date de dépôt..... 10 août 1979.

⑱ ⑲ ⑳ Priorité revendiquée :

㉑ Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 8 du 20-2-1981.

㉒ Déposant : DIDIER Leopold, résidant en France.

㉓ Invention de : Leopold Didier.

㉔ Titulaire : *Idem* ㉒

㉕ Mandataire : Cabinet Faber,
34, rue de Leningrad, 75008 Paris.

La présente invention se rapporte à un monte-charge, plus particulièrement destiné à être utilisé par les couvreurs pour monter sur le chantier les matériaux destinés à la réalisation des couvertures.

5 On connaît des monte-charge qui comprennent un bâti vertical le long duquel est mobile un chariot relié à des moyens pour commander son déplacement le long du bâti. Un tel monte-charge est cher, complexe, relativement compliqué à mettre en place et, par conséquent, ne convient pas pour de petits chantiers.

10 On a également pensé à réaliser un monte-charge plus simple dans lequel on utilise comme bâti une échelle qui sert de moyen de guidage à un chariot, ladite échelle comportant à son extrémité supérieure une poulie de renvoi sur laquelle passe un câble relié, d'une part, au chariot, et d'autre part, à un treuil.

15 Une telle disposition est évidemment moins onéreuse, mais est finalement aussi peu pratique que les monte-charge classiques, d'une part parce que, notamment pour la réalisation de couvertures, elle ne permet pas d'amener les matériaux jusque sur le toit mais simplement le long du mur adjacent, et d'autre part, 20 parce qu'elle nécessite de prévoir sur le chantier un espace relativement important et plan pour recevoir le treuil à l'extrémité inférieure de l'échelle, ce qui n'est pas toujours facile.

On a imaginé de prolonger l'extrémité supérieure du bâti du monte-charge par une partie inclinée de manière à amener 25 le chariot jusqu'au voisinage du toit, mais cette disposition n'est pas encore très pratique, car on doit prévoir une pente relativement importante à la partie inclinée pour permettre au chariot d'être redescendu par gravité.

L'un des buts de la présente invention est de réaliser 30 un monte-charge plus simple que ceux existants et qui permette, d'une part, d'amener les matériaux jusque sur le toit et qui soit, d'autre part, extrêmement facile à mettre en oeuvre.

Le monte-charge, objet de la présente invention, est du type comprenant une échelle comportant à son extrémité supérieure 35 une poulie de renvoi, un treuil avec un tambour d'enroulement d'un câble dont l'extrémité libre est reliée à un chariot guidé sur les montants de l'échelle et un bâti comprenant deux manchons parallèles destinés à s'engager chacun sur l'extrémité libre de l'un des montants de l'échelle, ledit bâti étant pourvu de deux pieds destinés

à prendre appui sur un mur et supportant un châssis de guidage du chariot, caractérisé en ce que ledit châssis est monté basculant sur un axe horizontal, à l'extrémité libre du bâti, de manière à pouvoir s'étendre depuis une position à partir
5 de laquelle ledit châssis est aligné avec les manchons jusqu'à une position où il s'étend sensiblement perpendiculairement à ceux-ci, l'extrémité libre du châssis étant pourvue d'une poulie, tandis que le bâti comporte des organes de renvoi des brins du câble, le treuil comportant un tambour supplémentaire tournant en sens
10 inverse de l'autre, et le chariot étant relié par un second câble à ce tambour supplémentaire. Grâce à cette disposition, on peut placer le châssis de guidage du chariot de manière qu'il repose sur un chevron et, éventuellement, l'assujettir à celui-ci et ainsi guider le chariot jusqu'au point le plus rapproché du
15 chantier, comme le chariot peut être tiré dans les deux sens l'extrémité libre du châssis peut être située en dessous du niveau de l'extrémité libre supérieure de l'échelle ce qui, dans certains travaux, peut être très intéressant.

Suivant une caractéristique particulièrement intéressante
20 de l'invention, le monte-charge comprend des moyens pour fixer le treuil sur les barreaux de l'échelle.

Ainsi, il n'est pas nécessaire de prévoir une surface particulière pour monter le treuil, celui-ci pouvant être directement assujetti à l'échelle.

25 Suivant une caractéristique constructive, le treuil est monté sur un bâti comportant sur sa face inférieure deux profilés en " U " parallèles, dont l'ouverture de l'un est dirigée vers l'extrémité antérieure et l'autre vers le dessous, chaque profilé comportant dans ses ailes des trous pour le passage de goupilles
30 de sécurité.

Dans le cas particulier où le treuil ne pourrait pas être fixé aux barreaux de l'échelle et où il serait nécessaire qu'il soit relativement éloigné de celle-ci, le bâti dudit treuil peut être pourvu sur sa face antérieure de griffes de longueur réglable
35 destinées à coopérer avec les barreaux de l'échelle.

L'invention va maintenant être décrite avec plus de détails en se référant à un mode de réalisation particulier donné à titre d'exemple seulement et représenté aux dessins annexés, dans lesquels :

Fig. 1 est une vue en perspective du bâti,
Fig. 2 montre en coupe l'articulation du châssis sur
le bâti,

Fig. 3 montre en perspective un élément intermédiaire
5 destiné à faciliter le roulement du chariot sur des éléments
d'échelle coulissante,

Fig. 4 est une vue en perspective du chariot

Fig. 5 est une vue en perspective du treuil

Fig. 6 est une vue en élévation du treuil monté sur
10 les barreaux de l'échelle,

Fig. 7 est une vue en perspective montrant le monte-
charge complet.

A la figure 1, on a représenté un bâti désigné, dans
son ensemble, par la référence 1, et comprenant deux manchons
15 parallèles 3 et 4, destinés à s'engager sur les extrémités libres
des montants d'une échelle, le manchon 3 étant pourvu d'un pied 5,
tandis que le manchon 4 est pourvu d'un pied 6. Les manchons 3 et
4 sont reliés par des entretoises 7 et 8, l'entretoise 8 supportant,
d'une part, une poulie 16 de guidage d'un câble et, d'autre part,
20 un organe de guidage 17 pour ledit câble.

Le manchon 3, à son extrémité opposé au pied 5, est
solidaire d'une platine d'une charnière 10, tandis que le manchon 4
comporte, à son extrémité libre, la platine d'une charnière corres-
pondante 9. Les charnières 9 et 10 permettent l'articulation d'un
25 châssis 2 constitué d'un élément en " U " présentant deux branches
12 et 13, et une âme 14, la branche 12 étant reliée à la charnière
10 tandis que la branche 13 est reliée à la charnière 9. Sur l'âme
14 est fixée une poulie de guidage 15 du câble.

A la figure 2, on a représenté, en coupe, l'extrémité
30 libre du manchon 4 avec sa charnière 9 et la branche 13. Comme on
le voit sur cette figure, compte tenu du montage du châssis 2,
celui-ci peut s'étendre depuis une position dans laquelle les
branches 12 et 13 sont alignées avec les manchons 3 et 4 jusqu'à
une position dans laquelle ledit châssis s'étend perpendiculairement
35 au plan dans lequel sont contenus lesdits manchons 3 et 4.

A la figure 3, on a représenté, en perspective, un
élément intermédiaire 28 destiné à être monté éventuellement sur
une échelle comportant au moins deux tronçons coulissants, l'un
par rapport à l'autre. Dans de telles échelles, les tronçons sont

situés l'un en dessous de l'autre, de sorte que l'extrémité du tronçon supérieur par rapport au tronçon situé en-dessous de lui forme un épaulement qui gêne le déplacement du chariot le long des montants de l'échelle. L'élément 28 est destiné à remédier à cet inconvénient et comprend deux profilés en " L " 18 et 19, reliés entre eux par des traverses 20, 21 et 22, la traverse 21 étant percée d'un trou 24 qui est traversé par une vis 25 dont l'une des extrémités est solidaire d'un étrier 23, tandis que l'autre extrémité reçoit un écrou 26. Cet élément se pose, de manière à recouvrir l'extrémité libre du tronçon supérieur et ainsi, grâce au coude formé par les profilés 18 et 19 à réaliser une rampe de guidage pour le chariot. L'étrier 23 vient s'emboîter sur un barreau de l'un des tronçons de l'échelle et sur un barreau de l'autre tronçon, la fixation de l'élément étant réalisée par l'écrou 26 qui est vissé sur la vis 25. Ainsi, l'étrier 23 constitue un dispositif de sécurité s'opposant au coulisement des deux tronçons, l'un par rapport à l'autre.

La figure 4 montre en perspective le chariot destiné à être déplacé le long de l'échelle, ce chariot portant la référence générale 30 et comprenant quatre pieds 31 supportant chacun un galet horizontal 32 et un galet de guidage latéral 33. Le chariot comporte des anneaux 34 et 35 destinés à être reliés au câble du treuil.

Les figures 5 et 6 montrent schématiquement le treuil 36 celui-ci étant supporté par un bâti 37 et comportant deux tambours 38 et 39. Le bâti 37 est pourvu, à sa partie antérieure de deux éléments tubulaires 40, dans lesquels peuvent coulisser des barres 41 terminées par des griffes, lesdites barres et lesdits éléments tubulaires étant percés de trous régulièrement espacés 43 destinés à recevoir les broches 42.

Sur sa face inférieure le bâti 37 comporte un profilé 45 à section en " U " dont l'ouverture est tournée vers le bas et un profilé 46 également à section en " U " dont l'ouverture est tournée vers la partie antérieure dudit bâti. Le profilé 45 comporte des trous 47 destinés à être traversés par des broches 48, tandis que le profilé 46 est percé de trous 50 destinés à être traversés par des broches 49. Comme on le voit à la figure 6, on peut monter le treuil de manière qu'il se fixe directement aux barreaux de l'échelle. Dans ce cas, on introduit l'un des barreaux dans le

profilé 46 et le barreau adjacent inférieur dans le profilé 45, puis on place ensuite les broches 48 et 49.

On peut également, suivant les cas, fixer le treuil au sol plus ou moins loin de l'échelle et dans ce cas, les griffes des 5 barres 41 viennent coopérer avec le barreau inférieur de ladite échelle, la distance du treuil par rapport à l'échelle étant réglée en faisant coulisser lesdites barres 41, les broches 42 étant engagées dans les trous correspondants 43.

Comme on le voit à la figure 7, le treuil 36 est fixé à 10 l'extrémité inférieure d'une échelle comportant un premier tronçon 51 et un second tronçon 52. Le câble de traction qui est désigné par la référence 53 est déroulé du tambour 38, passe sur la poulie 16, la poulie 15, entre les ailes du guide 17 et est fixé à 15 l'anneau 34 du chariot 30. A l'anneau 35 dudit chariot, il est fixé un câble 54 qui s'enroule sur le tambour 39.

On conçoit que le monte-charge selon l'invention est très facile à mettre en oeuvre et que le châssis 2 permet d'amener le chariot jusque sur un toit, de sorte que, pour un couvreur, il peut avoir à pied d'oeuvre, tous les éléments dont il a besoin pour 20 travailler.

Comme le chariot 30 est dans le sens de la descente tiré par le câble 54 on peut, dans certains cas, placer le châssis 2 de manière qu'il soit par son extrémité 14 situé en-dessous du niveau des charnières 9 et 10.

25 Bien entendu, l'invention n'est pas limitée au mode de réalisation qui vient d'être décrit. On pourra y apporter de nombreuses modifications de détail, sans sortir pour cela du cadre de l'invention.

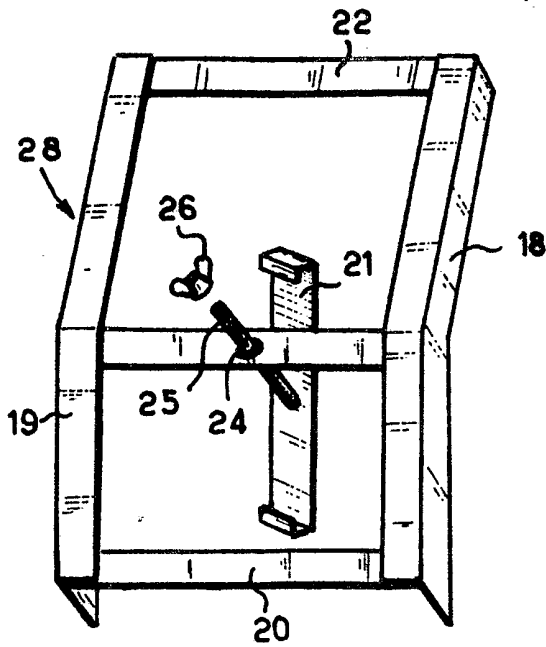
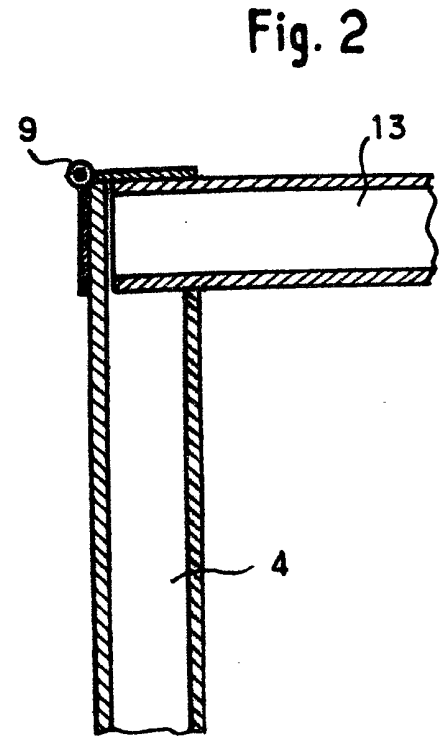
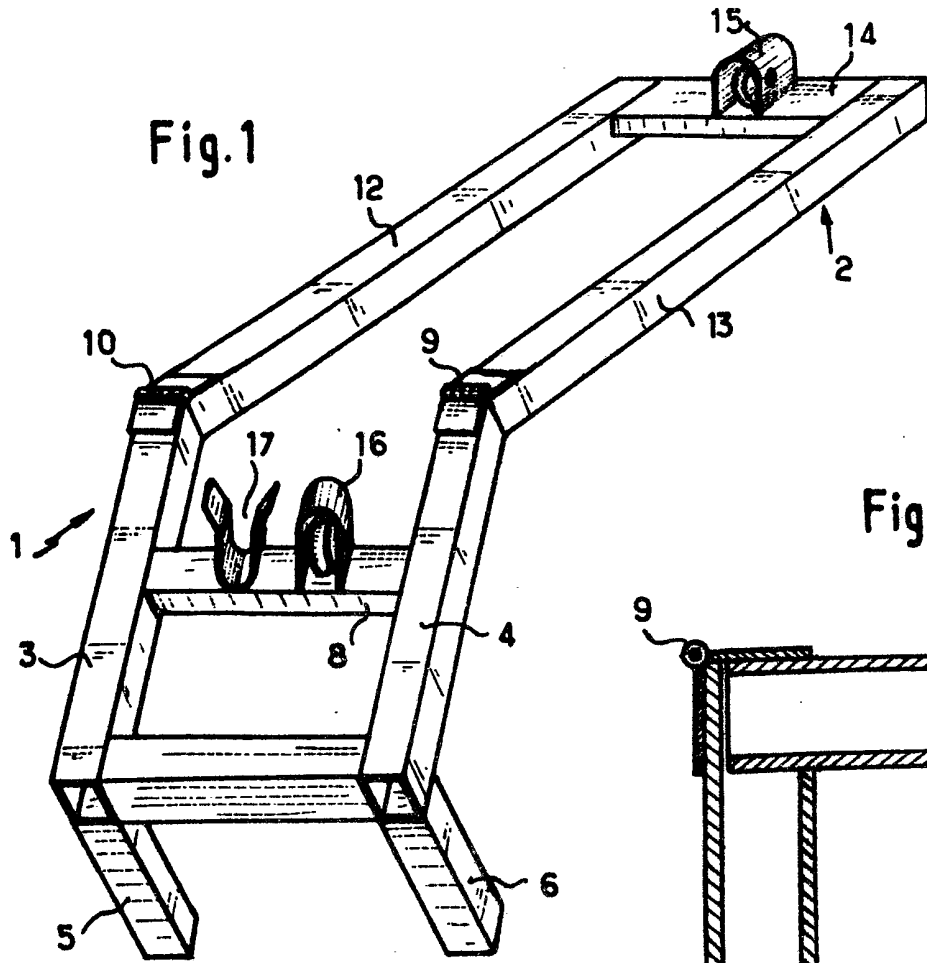
R E V E N D I C A T I O N S

1° - Monte-charge du type comprenant une échelle comportant à son extrémité supérieure une poulie de renvoi, un treuil avec un tambour d'enroulement d'un câble dont l'extrémité libre est
5 reliée à un chariot guidé sur les montants de l'échelle, un bâti comprenant deux manchons parallèles destinés à s'engager chacun sur l'extrémité libre de l'un des montants de l'échelle, ledit bâti étant pourvu de deux pieds destinés à prendre appui sur un mur et supportant un châssis de guidage du chariot caractérisé en
10 ce que ledit châssis est monté basculant sur un axe horizontal, à l'extrémité libre du bâti, de manière à pouvoir s'étendre depuis une position à partir de laquelle ledit châssis est aligné avec les manchons jusqu'à une position où il s'étend sensiblement perpendiculairement à ceux-ci, l'extrémité libre du châssis étant pourvue
15 d'une poulie, tandis que le bâti comporte des organes de renvoi des brins du câble, le treuil comportant un tambour supplémentaire tournant en sens inverse du tambour et le chariot étant relié par un second câble à ce second tambour.

2° - Monte-charge, selon la revendication 1, caracté-
20 risé en ce qu'il comprend des moyens pour fixer le treuil sur les barreaux de l'échelle.

3° - Monte-charge, selon la revendication 2, caracté-
risé en ce que le treuil est monté sur un bâti comportant sur sa face inférieure deux profilés en " U " parallèles, dont l'ouverture
25 de l'un est dirigée vers l'extrémité antérieure et l'autre vers le dessous, chaque profilé comportant dans ses ailes des trous pour le passage de goupilles de sécurité.

4° - Monte-charge, selon les revendications 1 et 3,
caractérisé en ce que le bâti du treuil est pourvu sur sa face
30 antérieure de griffes de longueur réglable.



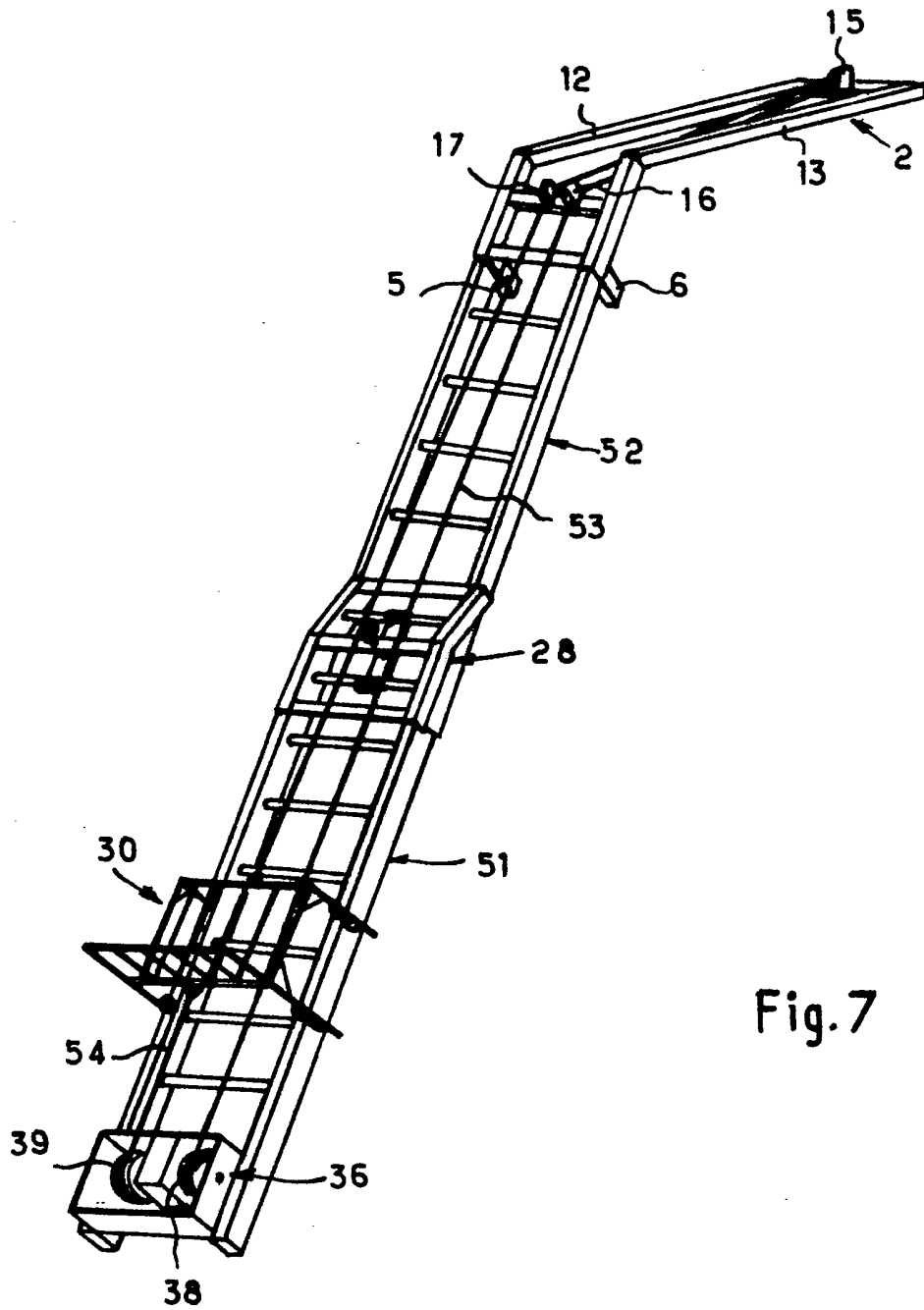


Fig. 7

Fig. 4

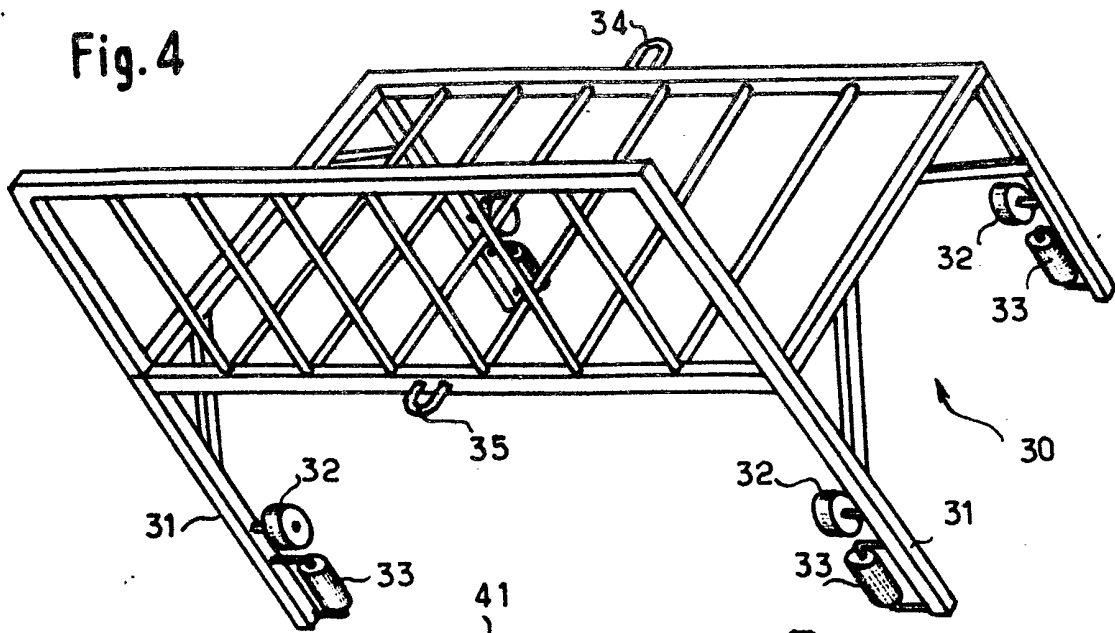


Fig. 5

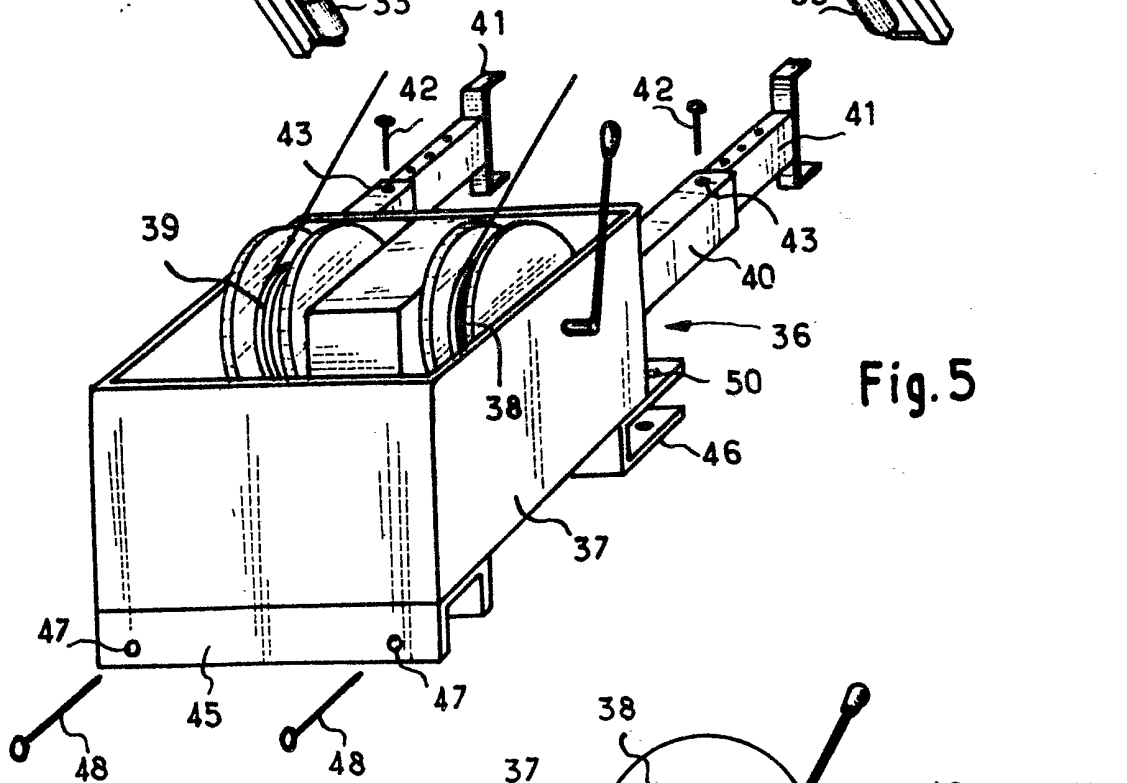


Fig. 6

