

19 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

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

2 597 461

21 N° d'enregistrement national :

87 04307

51 Int Cl⁴ : B 66 F 11/04.

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 27 mars 1987.

30 Priorité : IT, 16 avril 1986, n° 621 A/86.

43 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 43 du 23 octobre 1987.

80 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

71 Demandeur(s) : Société dite : PONTETTI DALMINE
SPA. — IT.

72 Inventeur(s) : Franco Dettoni.

73 Titulaire(s) :

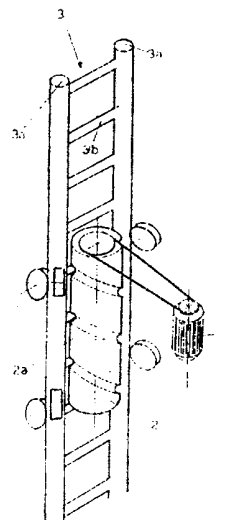
74 Mandataire(s) : Cabinet Pierre Herrburger.

54 Chariot élévateur destiné à desservir les plans d'échafaudages de façades de bâtiments en construction ou analogues.

57 a. Chariot élévateur destiné à desservir les plans d'échafaudages de façades de bâtiments en construction ou analogues:

A. Caractérisé en ce que l'on utilise deux échelles identiques opposées 3 toutes deux constituées de deux montants longitudinaux parallèles, tubulaires 3a, réunis par une série de barreaux tubulaires horizontaux 3b dont les interaxes sont constants, et dont les dimensions sont telles qu'ils peuvent s'accoupler avec la cannelure hélicoïdale 2a d'une vis sans fin 2 de profil adéquat, entraînée en rotation par un moteur M, l'ensemble étant fixé à une structure de support propre à être insérée de façon à faire partie intégrante de la structure réticulaire d'un échafaudage de façade traditionnel;

c. L'invention concerne un chariot élévateur destiné à desservir les plans d'échafaudages de façades de bâtiments en construction ou analogues.



FR 2 597 461 - A1

CHARIOT ELEVATEUR DESTINE A DESSERVIR LES PLANS D'ECHAFAUDAGES
DE FACADES DE BATIMENTS EN CONSTRUCTION OU ANALOGUES

15 L'invention a pour objet de réaliser
un chariot élévateur destiné à desservir les différents
plans des échafaudages de façades en utilisant une
échelle spéciale de support et de guidage, apte aussi à
faire office d'élément de prise pour des engrenages moteurs
appropriés, montés sur le bord du chariot élévateur.

20 En montant plusieurs échelles les unes
au-dessus des autres, on peut réaliser une structure de
support et de guidage pour le chariot élévateur d'une
hauteur quelconque.

25 Un modèle de montage de ce genre, à
modules superposables permet en pratique d'augmenter par
degrés successifs la hauteur maximum que peut atteindre
un plan d'élévation.

30 Cette possibilité se montre particulièrement
intéressante et utile pendant les opérations de
montage de l'échafaudage, du fait que la structure portante
du chariot élévateur peut s'accroître en commun avec
l'échafaudage, et que pour chacune des hauteurs intermédiaires
ajoutées, le plancher de charge peut, de loin en loin être
utilisé pour faire monter le matériel de montage destiné
au plancher du plan en cours d'aménagement.

35 Actuellement, on a recours, d'habitude,

à des chariots élévateurs mus par l'intermédiaire de pignons qui engrènent sur un poteau à crémaillère qui doit être fixé à une installation porteuse, le long de laquelle le chariot peut se déplacer et être guidé.

5 L'emploi de ce genre de chariot élévateurs comporte donc la construction préalable de cette installation qui doit chaque fois atteindre une hauteur au moins égale à celle du plan de l'échafaudage le plus élevé que l'on doit aménager.

10 La hauteur dont il s'agit étant souvent importante exige souvent l'aide d'une grue pour le montage de la structure portante de ces chariots élévateurs qui devront être utilisés pour desservir les différents plans de l'échafaudage.

15 L'invention a en conséquence pour objet de réaliser un chariot élévateur destiné à desservir les différents plans d'un échafaudage, utilisant une structure portante, et un système de motorisation spéciaux qui permettent de l'utiliser, d'une façon autonome, pour faire
20 monter du sol le matériel nécessaire, au fur et à mesure de l'augmentation de la hauteur atteinte par le plan de travail.

Un autre aspect de l'invention est de réaliser cette structure portante de façon telle qu'elle
25 peut être facilement fixée à la structure d'un échafaudage déjà existant ou plus simplement, en cours d'aménagement du fait qu'elle peut, dans ce cas, aider à l'établissement de la partie ajoutée et en même temps, à celui des étages de l'échafaudage d'un côté, et au cours de la montée du
30 plan de travail de l'autre.

L'invention concerne en conséquence un chariot élévateur qui utilise comme structure portante et de prise pour les engrenages moteurs, une échelle qui fonctionne en pratique comme une crémaillère du fait que l'engrenage
35 moteur utilisé est constitué par une vis sans fin spéciale dont les filets s'engagent avec les barreaux transversaux de l

dite échelle comme le feraient les dents d'une crémaillère.

5 Les deux montants longitudinaux de l'échelle, réalisés avec un profilé tubulaire courant du type de ceux qui sont utilisés pour les éléments qui forment les montants des échafaudages de façade, peuvent constituer un rail robuste de roulement et de guidage des roulettes dont est naturellement équipé le chariot élévateur.

10 L'invention prévoit l'utilisation de deux échelles de ce type, opposées, et coopérant avec deux vis sans fin afférentes, actionnées par le même moteur monté sur le chariot élévateur.

15 Ces échelles peuvent être fixées à l'intérieur de chassis porteurs, réalisés avec des éléments tubulaires standard pour échafaudages, qui peuvent être fixés aux montants d'un échafaudage existant ou en cours d'aménagement, par l'intermédiaire de jonctions orthogonales courantes.

20 Il est évident que le plan qui doit porter la charge peut être fermé par des grilles latérales et/ou par un toit afin d'assumer la configuration d'une véritable cabine d'ascenseur.

25 Pour rendre plus claires les explications, il est donné ci-après une description de l'objet de l'invention avec référence aux figures annexées qui sont toutes données à titre d'illustration sans aucune idée de limitation dans lesquelles;

- la figure 1 est une vue latérale schématique de la structure où est logé le chariot élévateur suivant l'invention;

30 - la figure 2 est une vue schématique, en plan, de la structure où est logé le chariot élévateur suivant l'invention;

35 - la figure 3 est une vue schématique de l'avant de la structure qui reçoit le chariot élévateur suivant l'invention montée de façon à faire partie d'un

échafaudage traditionnel de façade;

5 - la figure 4 montre schématiquement, dans une représentation en perspective, l'accouplement entre l'échelle et la vis sans fin utilisés pour le support, le guidage et l'entraînement du chariot élévateur suivant l'invention, et;

- la figure 5 est une vue du haut de la figure 4.

10 Si l'on se réfère aux figures, le chariot élévateur comprend un plancher de charge (1), en-dessous duquel est installé un moteur à réducteur (M), destiné à entraîner les deux vis sans fin spéciales (2) à axe vertical, disposées en-dessous et sur les bords du
15 plancher de charge de façon à pouvoir engrener chacune avec un élément de prise correspondant fixe, constitué dans le cas présent par une échelle (3) réalisée avec deux montants longitudinaux parallèles (3a) reliés par une série de traverses tubulaires (3b), à interaxes constants,
20 d'une dimension telle qu'elles peuvent engrener avec la cannelure hélicoïdale (2a) de la vis sans fin (2).

Les deux échelles verticales (3), entre lesquelles monte et descend le chariot élévateur, sont fixées solidement, sur les côtés opposés entre une
25 structure de support et de retenue (4), réalisée d'une façon traditionnelle avec des montants et des traverses tubulaires reliées entre elles.

La figure 3 met en évidence la façon suivant laquelle cette structure de support et de retenue
30 (4) peut en pratique être insérée de façon à former une partie intégrante de la structure de l'échafaudage de façade.

On doit aussi attirer l'attention sur le fait que les montants longitudinaux (3a) des échelles (3) peuvent remplir aussi la fonction de guides et d'éléments
35 de centrage pour le roulement des paires de roulettes (5)

2597461

5

dont est pourvu le plancher de charge.

REVENDEICATION

1- Chariot élévateur destiné à desservir les différents plans d'échafaudages de façade, caractérisé en ce que l'on utilise, comme éléments de guidage pour ses parcours, et comme éléments de prise pour les engrenages moteurs, deux échelles identiques opposées (3) toutes deux constituées de deux montants longitudinaux parallèles, tubulaires (3a), réunis par une série de barreaux tubulaires horizontaux (3b) dont les interaxes sont constants, et dont les dimensions sont telles qu'ils peuvent s'accoupler avec la cannelure hélicoïdale (2a) d'une vis sans fin (2) de profil adéquat, posée sur le bord du plancher (1) de chargement et entraînée en rotation par un moteur (M) qui actionne les deux vis sans fin (2) qui sont engrenées respectivement avec les deux échelles (3) mentionnées plus haut, pendant qu'il est prévu que ces dernières sont fixées solidement dans une structure de support (4), réalisée avec des montants et des traverses tubulaires reliés entre eux, propre à être insérée de façon à faire partie intégrante de la structure réticulaire d'un échafaudage de façade traditionnel.

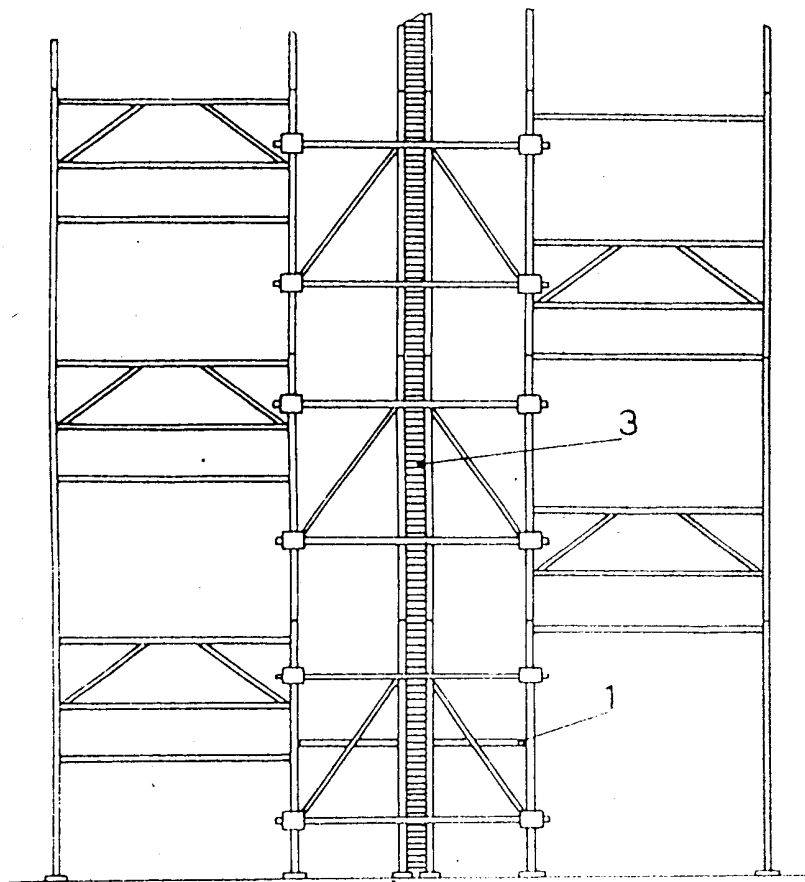


FIG. 3

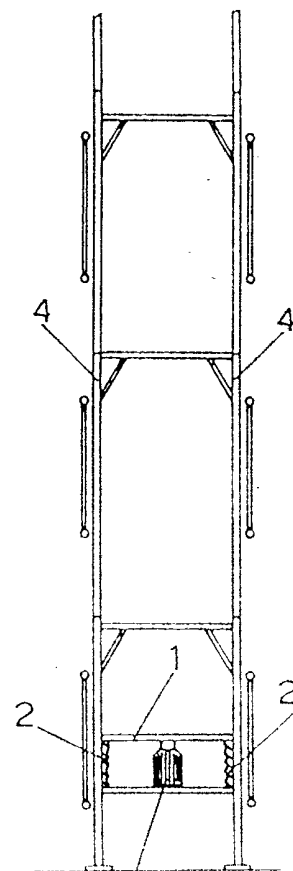


FIG. 1

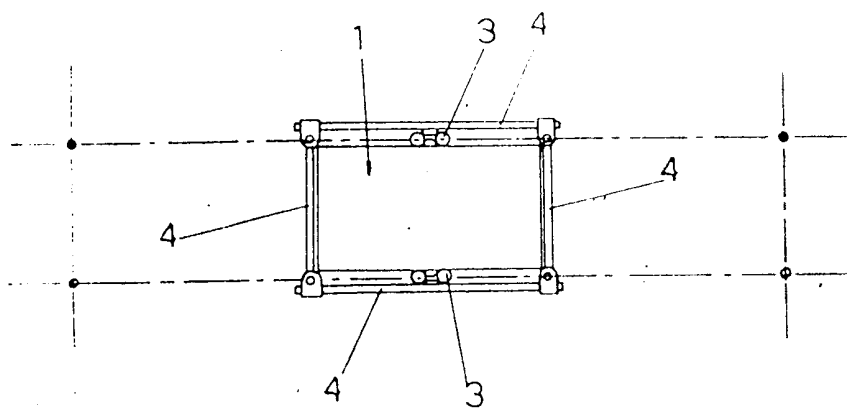


FIG. 2

2597461

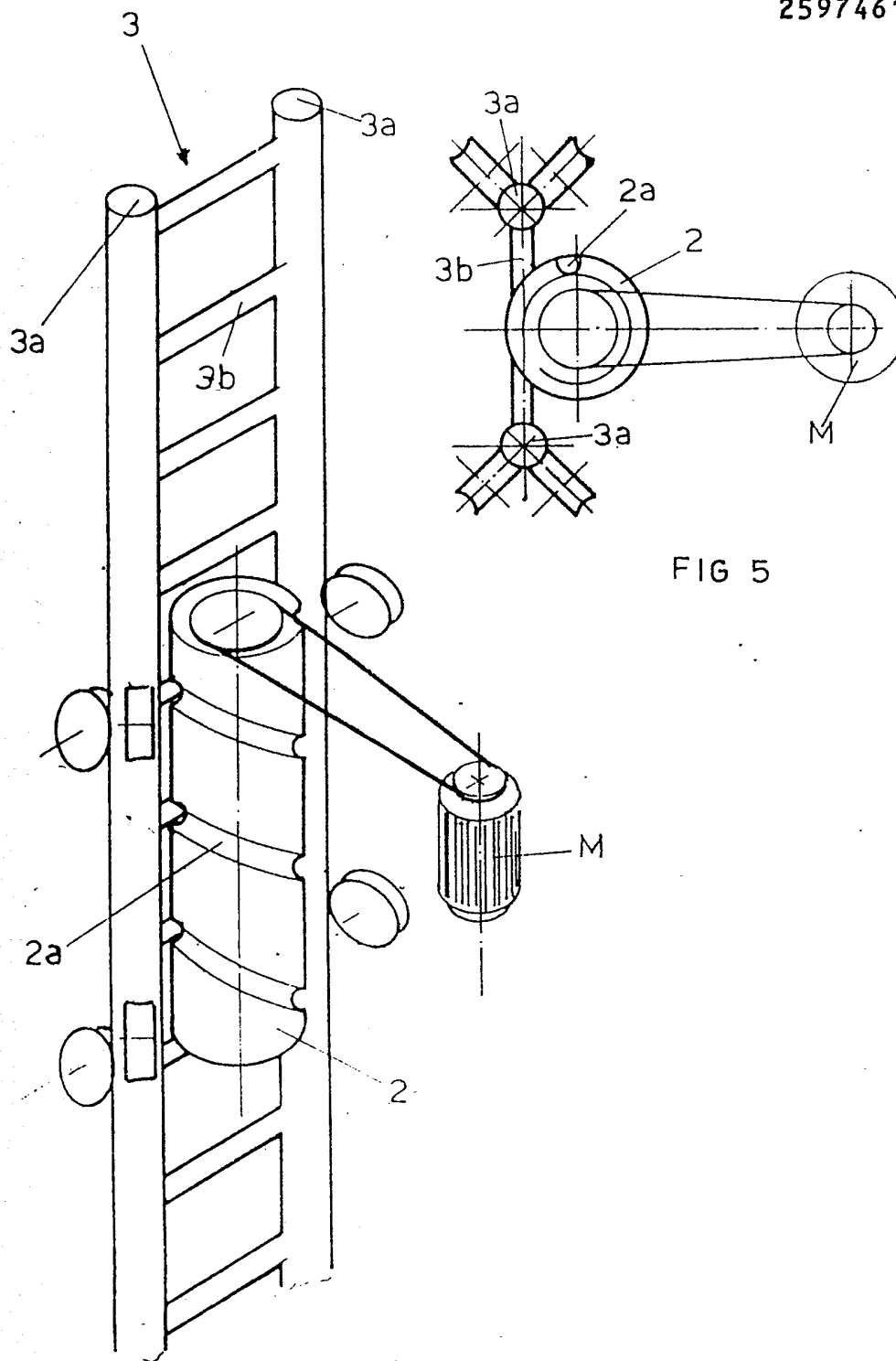


FIG. 4

FIG 5