



CONFÉDÉRATION SUISSE

OFFICE FÉDÉRAL DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

⑪ CH 649 067 A5

⑤① Int. Cl.4: B 66 C 11/00

Brevet d'invention délivré pour la Suisse et le Liechtenstein

Traité sur les brevets, du 22 décembre 1978, entre la Suisse et le Liechtenstein

⑫ **FASCICULE DU BREVET** A5

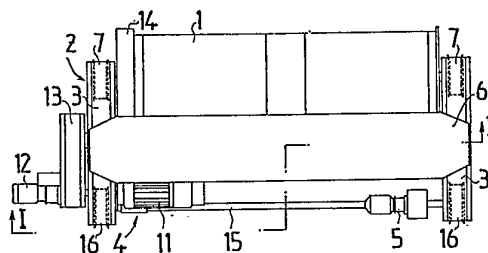
⑳ Numéro de la demande: 6624/82

㉔ Date de dépôt: 12.11.1982

㉔ Brevet délivré le: 30.04.1985

④⑤ Fascicule du brevet
publié le: 30.04.1985㉔ Titulaire(s):
Kone Oy, Helsinki 33 (FI)㉔ Inventeur(s):
Jussila, Olavi, Hyvinkää (FI)㉔ Mandataire:
Kirker & Cie SA, Genève⑤④ **Chariot de treuil.**

⑤⑦ Le chariot de treuil comprend des supports d'extrémité (3), un mécanisme de levage et de déplacement (4, 5) et un tambour de levage (1). Une poutre de support (6) a été fixée de façon à pouvoir pivoter aux supports d'extrémité (3) et se trouve directement à côté du tambour de levage (1) et parallèle à lui. Les supports d'extrémité sont reliés rigidement ensemble par l'axe non rotatif (2) portant de façon à pouvoir tourner le tambour de levage (1) et une paire de roues portantes (7).



REVENDECATIONS

1. Chariot de treuil, comprenant des supports d'extrémité, des mécanismes de levage et de déplacement (4, 5) et un tambour de levage (1), caractérisé en ce qu'une poutre de support (6) est fixée de façon pivotante aux supports d'extrémité (3), que ceux-ci sont reliés ensemble de façon rigide par un axe (2) ne pouvant pas tourner, sur lequel le tambour de levage (1) et une paire de roues portantes (7) sont fixés de façon à pouvoir tourner.

2. Chariot de treuil selon la revendication 1, caractérisé en ce que la poutre de support (6) est agencée directement à côté du tambour de levage (1) et est parallèle avec lui.

3. Chariot de treuil selon les revendications 1 et 2, caractérisé en ce que l'axe du pivot (8) entre la poutre de support (6) et les supports d'extrémité (3) est parallèle avec l'axe longitudinal du support d'extrémité (3).

4. Chariot de treuil selon les revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le bord supérieur de la poutre de support (6) et le point le plus haut du tambour de levage (1) sont à la même hauteur, et que le bord inférieur de la plaque de poutrelle (10) entre le tambour de levage (1) et les poulies de câble (9) est située au-dessus du plan axial du tambour de levage (1).

La présente invention se rapporte à un chariot de treuil comprenant des supports d'extrémité, un mécanisme de levage et de déplacement et un tambour de levage.

L'inconvénient des chariots de treuils selon la technique connue était dans bien des cas leur grande taille par rapport à la charge qu'ils soulevaient. En particulier, leur grande hauteur est critiquable car elle a souvent imposé de surélever le toit d'une usine. De plus, des charges supplémentaires ont été imposées par les grandes et lourdes structures de chariot de treuil, et cela tant sur le bâtiment que sur l'engin de levage lui-même. Il est nécessaire alors de renforcer les bâtiments et de même les poutres de charpente des moyens de levage doivent être robustes. Cela entraîne des frais élevés.

Le but de la présente invention est d'indiquer un chariot de treuil qui est de petite taille, léger par rapport à la charge à soulever. En particulier, on a fait très attention à la hauteur du treuil roulant. Le treuil roulant suivant l'invention est caractérisé en ce qu'une poutre de support est fixée de façon pivotante aux supports d'extrémité et que les supports d'extrémité ont été reliés l'un à l'autre au moyen d'un axe non tournant, sur lequel le tambour de levage et une paire de roues portantes sont fixés de façon à pouvoir tourner.

L'avantage d'un tel chariot de treuil est sa petite taille et, par voie de conséquence, son faible poids. Lorsque les poutres de support subissent une déformation par suite du poids, les pivots empêchent le transfert du couple de flexion vers les supports d'extrémité, qui donc ne subissent aucune tension due à l'inclinaison.

Le chariot de treuil est caractérisé dans une forme d'exécution

préférée en ce que la poutre de support est placée immédiatement à côté du tambour de levage et parallèlement à lui. L'avantage est une construction compacte.

Le chariot de treuil dans une autre forme d'exécution préférée est caractérisé en ce que l'axe du pivot entre la poutre de support et les supports d'extrémité est parallèle avec l'axe longitudinal des supports d'extrémité.

Le chariot de treuil est encore caractérisé dans une autre forme d'exécution en ce que le bord supérieur de la poutre de support et le point le plus haut du tambour de levage sont à la même hauteur, et en ce que le bord inférieur de la plaque de poutrelle entre le tambour de levage et les poulies du câble est situé au-dessus du plan axial du tambour de levage. Les avantages obtenus sont: une faible hauteur et le fait d'éviter les boucles en S dangereuses dans les câbles de levage.

L'invention est décrite ci-après plus en détail à l'aide d'un exemple, en se référant aux dessins joints, dans lesquels:

la fig. 1 représente un chariot de treuil selon l'invention, vu d'en haut,

la fig. 2 représente un chariot de treuil en coupe selon la ligne I-I de la fig. 1 et vu depuis l'avant, et

la fig. 3 représente un chariot de treuil en vue latérale.

Le chariot de treuil comprend un tambour de levage 1, porté de façon à pouvoir tourner par l'axe stationnaire 2. Sur le même axe 2, une paire de roues portantes 7 a également été montée. Les roues portantes sont placées dans les supports d'extrémité 3. De plus, les supports d'extrémité 3 sont reliés de façon rigide par le même axe non tournant 2, qui reprend les forces de direction du chariot de treuil. La poutre de support 6 est une structure de tôle métallique soudée, ouverte par en dessous, et elle a été fixée avec des pivots 8 aux supports d'extrémité 3, de sorte que la poutre de support 6 sera immédiatement adjacente au tambour de levage et parallèle à lui. Les pivots 8 parallèles aux supports d'extrémité 3 ont été fixés au-dessus d'eux. La fixation pivotante rend possible que les efforts de flexion provenant de la poutre de support 6 ne sont pas transmis aux supports d'extrémité 3. A l'intérieur de la poutre de support 6, on a placé le jeu des poulies du câble qui transmet les forces du câble à la poutre de support. Le mécanisme de levage comprend, entre autres, un moteur de levage 11 avec frein, un mécanisme d'ajustement fin 12, une boîte d'engrenage de levage 13 et une unité de transmission ouverte 14. De plus, le chariot de treuil comprend un mécanisme de déplacement 5 et un arbre de déplacement avec des roues portantes 16. Le boîtier du crochet 17 et le crochet 18 ont été conçus avec une hauteur vraiment minimale, en vue d'économiser un espace important. La plaque de poutrelle 10 de la poutre de support 6 qui se trouve vers le tambour de levage 1 a été agencée de façon que son bord inférieur se trouve plus haut que le plan axial du tambour de levage 1. Cela est important afin d'éviter des boucles en S, qui sont dangereuses pour les câbles, lorsque les câbles se déplacent du tambour vers le crochet. Le bord supérieur de la poutre de support 6 et le point le plus haut du tambour de levage 1 sont à la même hauteur.

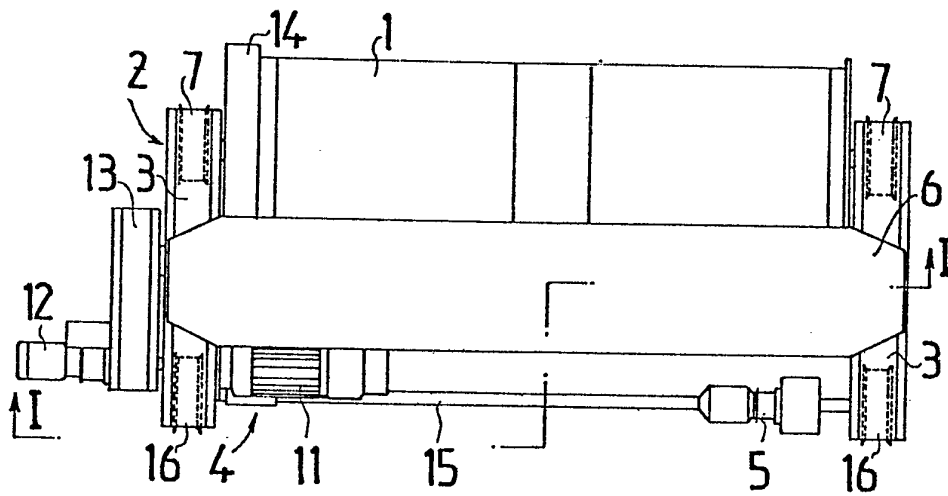


Fig.1

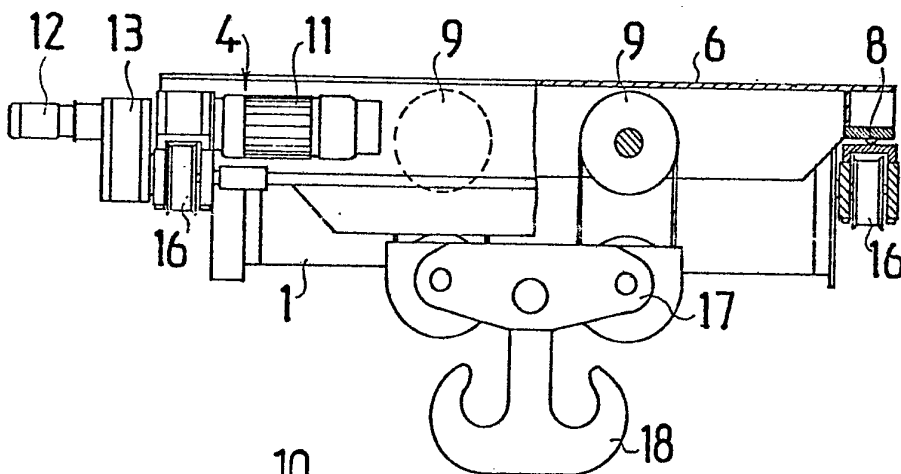


Fig.2

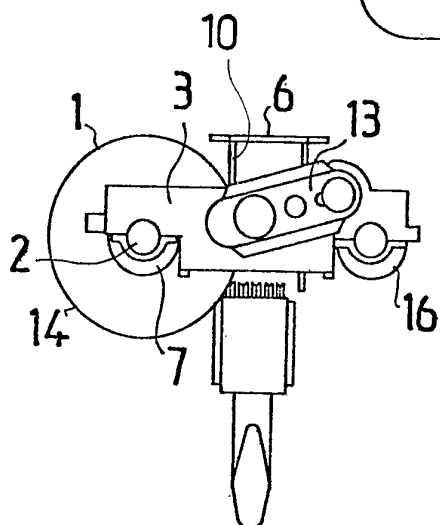


Fig.3