

(12) BREVET D'INVENTION

(11) N° de publication : **MA 41896 B1** (51) Cl. internationale : **B66C 13/08; B66C 13/06**

(43) Date de publication :
31.12.2019

(21) N° Dépôt :
41896

(22) Date de Dépôt :
11.03.2016

(30) Données de Priorité :
08.04.2015 AT 2112015

(86) Données relatives à la demande internationale selon le PCT:
PCT/AT2016/000026 11.03.2016

(86) N° de dépôt auprès de l'organisme de validation: EP16713281.0

(71) Demandeur(s) :
Hans Künz GmbH, Gerbestrasse 15 6971 Hard (Vbg.) (AT)

(72) Inventeur(s) :
BEER, Roman

(74) Mandataire :
IP-TOP NOTCH

(54) Titre : **DISPOSITIF DE TRANSPORT**

(57) Abrégé : Dispositif de transport (1) destiné au transport au moins d'un conteneur (31) ou d'une autre charge, le dispositif de transport (1) comprenant au moins un chariot-treuil (2), au moins un dispositif d'accrochage de charge (3) et au moins huit câbles de levage (20-27), et le dispositif d'accrochage de charge (3) comprenant des dispositifs de raccordement (14) destinés à la fixation du conteneur (31) ou de l'autre charge et étant suspendu au chariot-treuil (2) par l'intermédiaire des câbles de levage (20-27) de manière à pouvoir être levé et abaissé, les câbles de levage (20-27) pouvant être enroulés sur des tambours à câble (4) montés rotatifs sur le chariot-treuil (2), chaque câble de levage (20-27) étant enroulable et/ou au moins en partie enroulable sur un tambour à câble (4) propre et, pour tous les tambours à câble (4), la vitesse de rotation et/ou la direction de rotation est réglable de manière respectivement individuelle.

EP 16713281.0

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

1. Système de transport (1) servant au transport
5 d'au moins un conteneur (31) ou d'une autre charge,
dans lequel le système de transport (1) présente au
moins un chariot roulant (2) et au moins un dispositif
de réception de charges (3) et au moins huit câbles de
10 levage (20 - 27), et le dispositif de réception de
charges (3) présente des systèmes de liaison (14)
servant à la fixation du conteneur (31) ou de l'autre
charge et est suspendu au moyen des câbles de levage
(20 - 27) de manière à pouvoir être soulevé et abaissé
15 au niveau du chariot roulant (2), dans lequel les
câbles de levage (20 - 27) peuvent être enroulés sur
des tambours à câble (4) montés de manière à pouvoir
tourner au niveau du chariot roulant (2) et chaque
câble de levage (20 - 27) peut être enroulé et/ou est
20 enroulé au moins en partie sur un tambour à câble (4)
qui lui est propre, caractérisé en ce que la vitesse de
rotation et/ou le sens de rotation peuvent être réglés
respectivement individuellement pour tous les tambours
à câble (4).

25 2. Système de transport (1) selon la
revendication 1, caractérisé en ce que le dispositif de
réception de charges (3) présente deux côtés
longitudinaux (7, 8) se faisant face l'un l'autre et
deux côtés frontaux (9, 10) orientés de manière normale
30 par rapport aux côtés longitudinaux (7, 8), se faisant
face l'un l'autre, dans lequel au moins deux des câbles
de levage (20 - 27) s'engagent au niveau de chacun des
côtés frontaux (9, 10) et côtés longitudinaux (7, 8) et
respectivement les câbles de levage (20, 21 ; 22, 23)
35 s'engageant au niveau du même côté frontal (9, 10), vu

dans un sens de manière parallèle par rapport aux côtés longitudinaux (7, 8), forment au moins un point d'intersection (11), et/ou en ce que respectivement les câbles de levage (24, 25 ; 26, 27) s'engageant au niveau du même côté longitudinal (7, 8), vu dans un sens de manière parallèle par rapport aux côtés frontaux (9, 10), forment au moins un point d'intersection (11).

10 3. Système de transport (1) selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce qu'au moins un des câbles de levage (20 - 27), de préférence chaque câble de levage (20 - 27), est renvoyé au niveau du dispositif de réception de charges
15 (3) au moyen d'une poulie de renvoi (12) et l'extrémité, opposée au tambour à câble (4), du câble de levage (20 - 27) est ancrée au niveau du chariot roulant (2).

20 4. Système de transport (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le système de transport (1), de préférence pour chaque câble de levage (20 - 27), présente au moins un système de mesure (13) servant à déterminer la force de
25 câble agissant dans un des câbles de levage (20 - 27), de préférence dans le câble de levage (20 - 27) respectif.

30 5. Système de transport (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que chaque tambour à câble (4) est entraîné individuellement par un moteur (5) qui lui est propre, de préférence un moteur électrique.

6. Système de transport (1) selon les revendications 4 et 5, caractérisé en ce que le système de mesure (13) est disposé au niveau d'un support de couple de rotation d'une transmission (6), dans lequel la transmission (6) agit entre le tambour à câble (4) et le moteur (5).

7. Système de transport (1) selon l'une quelconque des revendications 4 à 6, caractérisé en ce que le système de mesure (13) servant à détecter la force de câble est disposé au niveau d'une extrémité, opposée au tambour à câble (4), du câble de levage (20 - 27).

8. Procédé servant au transport d'au moins un conteneur (31) ou d'une autre charge au moyen d'un système de transport (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, dans lequel un déplacement par translation et/ou par rotation d'au moins un conteneur (31) ou une autre charge suspendu au niveau du dispositif de réception de charges (3), est effectué, de préférence selon six degrés de liberté de mouvement, exclusivement par un enroulement et déroulement correspondant des câbles de levage (20 - 27) du système de transport (1) sur le tambour à câble (4) respectif et les tambours à câble (4) sont entraînés de manière correspondante.

9. Procédé servant au transport d'au moins un conteneur (31) ou d'une autre charge au moyen d'un système de transport (1) selon l'une quelconque des revendications 4 à 7, dans lequel les forces de câble d'au moins un câble de levage (20 - 27), de préférence de chaque câble de levage (20 - 27), sont mesurées pour éviter une surcharge et les tambours à câble (4) sont

entraînés indépendamment les uns des autres individuellement de manière correspondante.

10. Grue (30), de préférence grue à portique,
5 avec au moins un système de transport (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 7.