

Title (en)
Load lifting device

Title (de)
Hebevorrichtung für Lasten

Title (fr)
Dispositif de levage pour charges

Publication
EP 2977344 A1 20160127 (DE)

Application
EP 14178018 A 20140722

Priority
EP 14178018 A 20140722

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Antriebseinrichtungen (1) für motorisch angetriebene Hebevorrichtungen (10) und ein Verfahren zum Betreiben einer solchen Antriebseinrichtung (1) umfassend eine Antriebswelle (3) zum Anheben und/oder Absenken der Lasten (2) gegen eine Schwerkraft (G), einen ersten Antriebsmotor (4), der über ein selbsthemmendes Getriebe (5) mit der Antriebswelle (3) zu deren Antrieb verbunden ist, und einen zweiten Antriebsmotor (6), welcher zusätzlich und unabhängig vom selbsthemmenden Getriebe (5) mit der Antriebswelle (3) verbunden ist, wobei zumindest der zweite Antriebsmotor (6) in seiner Bewegung elektronisch geregelt wird und zur Reduzierung einer Belastung (B) des selbsthemmenden Getriebes (5) aufgrund der mit der Antriebswelle (3) angehobenen oder abgesenkten Last (2) vorgesehen ist, wobei die Antriebseinrichtung (1) des Weiteren eine Belastungssteuerung (7) umfasst, die dazu ausgestaltet ist, die Belastung (B) am selbsthemmenden Getriebe (5) zu messen und den zweiten Antriebsmotor (6) über einen Regler (71) so anzusteuern (S), dass der zweite Antriebsmotor (6) ein die Belastung (B) reduzierendes Drehmoment (D) so auf die Antriebswelle (3) ausübt, dass die gemessene Belastung (B) des selbsthemmenden Getriebes (5) unter einem vorgebbaren Sollwert (SW) gehalten wird. Damit wird eine Antriebseinheit zur Verfügung gestellt, welche auch bei Funktionsstörung der Antriebes die Last vor dem unkontrollierten Absinken schützt und zwar unabhängig von der Lastrichtung und dennoch die Reibungsverluste beim Abheben der Last minimiert und das Risiko der Überhitzung der Antriebseinheit beim Absenken der Last reduziert.

IPC 8 full level
B66D 1/14 (2006.01); **B66D 1/54** (2006.01)

CPC (source: EP)
B66D 1/14 (2013.01); **B66D 1/54** (2013.01)

Citation (search report)
• [A] DE 2822349 A1 19791129 - REICHE & VOGEL GMBH
• [A] US 2012240707 A1 20120927 - PACHOV YAVOR [FR]
• [A] US 3836121 A 19740917 - JONES C

Cited by
WO2020126762A1

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 2977344 A1 20160127

DOCDB simple family (application)
EP 14178018 A 20140722