

Title (en)
DRIVING DEVICE, MOVING DEVICE AND METHOD FOR MOVING OF A MOVING DEVICE

Title (de)
ANTRIEBSVORRICHTUNG, BEWEGUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM BEWEGEN EINER BEWEGUNGSVORRICHTUNG

Title (fr)
DISPOSITIF D'ENTRAÎNEMENT, DISPOSITIF DE DÉPLACEMENT ET PROCÉDÉ DE DÉPLACEMENT D'UN DISPOSITIF DE MOUVEMENT

Publication
EP 4371625 A1 20240522 (DE)

Application
EP 23209628 A 20231114

Priority
DE 102022130603 A 20221118

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Antriebsvorrichtung (10) für zwei an Extremitäten eines Benutzers befestigbare Bewegungselemente (12, 14) umfassend: einen Zugmitteltrieb (16) mit einem Zugmittel (18) und einer Antriebseinheit (20), eine Zugmittelumlenkeinrichtung (22); einen Energiespeicher (24); eine Sensoreinheit (26) zum Erkennen einer räumlichen Eigenbewegung; und eine Steuereinrichtung (28) zum Steuern der Antriebseinheit (20); wobei die Antriebseinheit (20) und die Zugmittelumlenkeinrichtung (22) an einem ersten der zwei Bewegungselemente (12) befestigbar sind, und wobei der Zugmitteltrieb (16) so ausgestaltet ist, dass das Zugmittel (18) einen ersten und einen zweiten Längenabschnitt (30, 32) umfasst, deren jeweilige erste und zweite Länge bei Benutzung der Antriebsvorrichtung (10) mittels der Antriebseinheit (20) periodisch variiert werden, wobei ein Längenzuwachs des ersten Längenabschnitts (30) mit einer Längenabnahme des zweiten Längenabschnitts (32) einhergeht und umgekehrt. Die vorliegende Erfindung betrifft ferner auch eine Bewegungsvorrichtung (58) mit einer solchen Antriebsvorrichtung (10) sowie ein Verfahren (100) zum Bewegen von zwei Bewegungselementen (12, 14) einer Bewegungsvorrichtung (58) in einer axialen Vorwärtsrichtung (72).

IPC 8 full level
A63B 21/00 (2006.01); **A63B 21/005** (2006.01); **A63B 22/00** (2006.01); **A63B 22/20** (2006.01); **A63B 24/00** (2006.01); **A63B 27/00** (2006.01); **A63B 69/18** (2006.01); **E06C 7/12** (2006.01)

CPC (source: EP)
A63B 21/00181 (2013.01); **A63B 21/0058** (2013.01); **A63B 21/151** (2013.01); **A63B 22/203** (2013.01); **A63B 22/205** (2013.01); **A63B 24/0087** (2013.01); **A63B 69/18** (2013.01); **E06C 7/12** (2013.01); **A63B 27/00** (2013.01); **A63B 2022/0094** (2013.01); **A63B 2024/0093** (2013.01); **A63B 2209/08** (2013.01); **A63B 2220/40** (2013.01)

Citation (applicant)
• WO 2015104663 A1 20150716 - TECHNIKUS AG [LI]
• DE 20221385 U1 20051027 - BRAUN DIETER [DE]
• WO 2018141890 A1 20180809 - GRASEGGGER RUPERT [DE]

Citation (search report)
• [A] WO 2017148643 A1 20170908 - ZONNENBERG BART [NL]
• [A] DE 19745226 A1 19990422 - WOSEGIEN BERND [DE]
• [A] DE 10305536 A1 20040826 - LINDENTHAL HANS [DE]
• [A] US 2020376332 A1 20201203 - SILVER ROBERT [US], et al
• [A] US 5299996 A 19940405 - CHI WU H [TW]

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 ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA

Designated validation state (EPC)
KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)
EP 4371625 A1 20240522; DE 102022130603 A1 20240523; DE 102022130603 B4 20240627

DOCDB simple family (application)
EP 23209628 A 20231114; DE 102022130603 A 20221118