

Title (en)
TRAINING DEVICE FOR TRAINING OF A USER, IN PARTICULAR OF ITS EXTREMITIES, AND METHOD FOR OPERATING THE EXERCISE DEVICE

Title (de)
TRAININGSGERÄT ZUM TRAINING EINES BENUTZERS, INSBESONDERE VON DESSEN EXTREMITÄTEN, UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN DES TRAININGSGERÄTS

Title (fr)
APPAREIL D'EXERCICE POUR ENTRAINER UN UTILISATEUR, EN PARTICULIER LES EXTRÉMITÉS DE L'UTILISATEUR, ET PROCÉDÉ D'UTILISATION DE L'APPAREIL D'EXERCICE

Publication
EP 4032591 A1 20220727 (DE)

Application
EP 21153057 A 20210122

Priority
EP 21153057 A 20210122

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Trainingsgerät zum Training eines Benutzers, insbesondere von dessen Extremitäten, mit einem ersten Sockel und einem zweiten Sockel zum Positionieren des Trainingsgeräts bezüglich der Umgebung, mit einem ersten Rotor, der an dem ersten Sockel drehbar angebracht ist und ein erstes Betätigungselement zum drehenden Antreiben durch eine erste Extremität eines Benutzer aufweist, wobei zum Antreiben des ersten Rotors außerdem ein erster Antrieb vorhanden ist und wobei zum Messen eines vom Benutzer auf den ersten Rotor angewendeten Drehmoments oder einer angewendeten Kraft eine erste Messeinrichtung vorhanden ist, mit einem zweiten Rotor, der an dem zweiten Sockel drehbar angebracht ist und ein zweites Betätigungselement zum drehenden Antreiben durch eine zweite Extremität des Benutzers aufweist, wobei zum Antreiben des zweiten Rotors außerdem ein zweiter Antrieb vorhanden ist und wobei zum Messen eines vom Benutzer auf den zweiten Rotor angewendeten Drehmoments oder einer angewendeten Kraft eine zweite Messeinrichtung vorhanden ist, und mit einer Steuer- und Regeleinheit zum Auswerten der Messdaten der ersten Messeinrichtung und der zweiten Messeinrichtung und zum Ansteuern des ersten Antriebs und des zweiten Antriebs. Das Trainingsgerät ist erfindungsgemäß dadurch gekennzeichnet, dass die Steuer- und Regeleinheit dazu eingerichtet ist, den ersten Antrieb und den zweiten Antrieb unter Verwendung der erhobenen Messdaten der ersten Messeinrichtung und der zweiten Messeinrichtung dergestalt anzusteuern, dass eine Drehkopplung zwischen dem ersten Rotor und dem zweiten Rotor simuliert wird. Die Erfindung betrifft außerdem ein Verfahren zum Betreiben eines Trainingsgeräts.

IPC 8 full level
A63B 22/00 (2006.01); **A61H 1/02** (2006.01); **A63B 21/00** (2006.01); **A63B 21/005** (2006.01); **A63B 21/008** (2006.01); **A63B 23/035** (2006.01); **A63B 23/12** (2006.01); **A63B 24/00** (2006.01); **A63B 71/06** (2006.01)

CPC (source: EP)
A61H 1/0274 (2013.01); **A63B 21/00178** (2013.01); **A63B 21/0059** (2015.10); **A63B 21/008** (2013.01); **A63B 21/4035** (2015.10); **A63B 21/4049** (2015.10); **A63B 22/0005** (2015.10); **A63B 23/03525** (2013.01); **A63B 23/03533** (2013.01); **A63B 23/03541** (2013.01); **A63B 23/03566** (2013.01); **A63B 23/1209** (2013.01); **A63B 24/0087** (2013.01); **A61H 2201/1261** (2013.01); **A61H 2201/1276** (2013.01); **A61H 2201/1671** (2013.01); **A61H 2201/5007** (2013.01); **A61H 2201/5043** (2013.01); **A61H 2201/5058** (2013.01); **A61H 2201/5097** (2013.01); **A63B 2022/003** (2013.01); **A63B 2022/0094** (2013.01); **A63B 2024/0093** (2013.01); **A63B 2071/065** (2013.01); **A63B 2220/16** (2013.01); **A63B 2220/51** (2013.01); **A63B 2220/54** (2013.01); **A63B 2220/805** (2013.01); **A63B 2225/09** (2013.01); **A63B 2225/50** (2013.01)

Citation (applicant)
• EP 3323473 A1 20180523 - TYROMOTION GMBH [AT]
• EP 3335767 B1 20190619 - PFLANZ GERO [DE]
• JP 2008194424 A 20080828 - TNK KK
• US 4611807 A 19860916 - CASTILLO DAVID D [US]

Citation (search report)
• [XYI] US 2017304137 A1 20171026 - SUGIHARA HISAYOSHI [JP], et al
• [XYI] DE 102004020006 A1 20051110 - RECK ANTON [DE]
• [XAY] US 2015314157 A1 20151105 - LAMPERT DAVID L [US], et al

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 4032591 A1 20220727

DOCDB simple family (application)
EP 21153057 A 20210122