

Title (en)
EXOSKELETON FITNESS DEVICE FOR TRAINING THE HUMAN BODY

Title (de)
EXOSKELETT-FITNESSGERÄT ZUM TRAINIEREN DES MENSCHLICHEN KÖRPERS

Title (fr)
APPAREIL EXOSQUELETTE DE MISE EN FORME PERMETTANT L'ENTRAÎNEMENT DU CORPS HUMAIN

Publication
EP 4151285 A1 20230322 (DE)

Application
EP 21197141 A 20210916

Priority
EP 21197141 A 20210916

Abstract (en)
[origin: US2023079411A1] An exoskeleton fitness device, particularly for exercising a human body, comprises a wearable structure having at least one fastening member, the at least one fastening member configured to fasten the wearable structure to a user's body, at least one mechanical joint having at least one axis of rotation and at least one degree-of-freedom, the at least one mechanical joint fastened to the wearable structure, at least one unit for generating a rotational resistance that counteracts a rotational movement of the at least one mechanical joint, and a controller for controlling the rotational resistance, wherein the controller is configured to control the rotational resistance according to a user setting.

Abstract (de)
Die vorliegende Erfindung stellt ein Exoskelett-Fitnessgerät, insbesondere zum Trainieren eines menschlichen Körpers, zur Verfügung. Das Exoskelett-Fitnessgerät umfasst eine tragbare Struktur mit wenigstens einem Befestigungselement, wobei das wenigstens eine Befestigungselement ausgebildet ist, die tragbare Struktur am Körper eines Nutzers zu befestigen, wenigstens ein mechanisches Gelenk mit wenigstens einer Drehachse und wenigstens einem Freiheitsgrad, wobei das wenigstens eine mechanische Gelenk an der tragbaren Struktur befestigt ist, wenigstens eine Einheit zum Erzeugen eines Drehwiderstands, welcher einer Drehbewegung des wenigstens einen mechanischen Gelenks entgegenwirkt, und eine Steuerung zum Steuern des Drehwiderstands, wobei die Steuerung ausgebildet ist, den Drehwiderstand entsprechend einer Nutzereinstellung zu steuern.

IPC 8 full level
A63B 21/00 (2006.01)

CPC (source: EP US)
A61H 3/00 (2013.01 - US); **A63B 21/005** (2013.01 - US); **A63B 21/0056** (2013.01 - EP); **A63B 21/4025** (2015.10 - EP); **A63B 24/0087** (2013.01 - EP); **A61H 2003/007** (2013.01 - US); **A61H 2201/165** (2013.01 - US); **A61H 2201/5061** (2013.01 - US); **A61H 2201/5069** (2013.01 - US); **A63B 21/4011** (2015.10 - EP); **A63B 21/4017** (2015.10 - EP); **A63B 2024/0093** (2013.01 - EP); **A63B 2071/0683** (2013.01 - EP); **A63B 2220/16** (2013.01 - EP); **A63B 2220/54** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)
• EP 3364163 A1 20180822 - NCTE AG [DE]
• EP 3232172 A1 20171018 - NCTE AG [DE]
• EP 21183622 A 20210705

Citation (search report)
• [X1] US 2021162263 A1 20210603 - ROH CHANGHYUN [KR]
• [X1] WO 9112786 A1 19910905 - STARK JOHN G [US]
• [XY] WO 9700661 A1 19970109 - KINETECS INC [US]
• [Y] US 2021260445 A1 20210826 - KNESTEL MARKUS [DE], et al
• [X1] US 2013260968 A1 20131003 - SHKOLNIK ALEXANDR [US]
• [X1] WO 2016154271 A1 20160929 - TAU ORTHOPEDICS LLC [US]

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

Designated validation state (EPC)
KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)
EP 4151285 A1 20230322; CN 115814330 A 20230321; US 2023079411 A1 20230316

DOCDB simple family (application)
EP 21197141 A 20210916; CN 202211115426 A 20220914; US 202217944643 A 20220914