

Title (en)

Muscle-building appliance offering a load differential between the concentric and eccentric exercise modes

Title (de)

Muskelaufbaugerät, das über ein Belastungsdifferential zwischen konzentrischen und exzentrischen Übungsmodi verfügt

Title (fr)

Appareil de musculation offrant un différentiel de charge entre les modes concentriques et excentriques d'exercice

Publication

**EP 2263759 A1 20101222 (FR)**

Application

**EP 10166037 A 20100615**

Priority

FR 0954030 A 20090616

Abstract (en)

The apparatus has a frame (1), and an element that is intended to be mobilized with respect to the frame by a user of the apparatus along back and forth movement for exerting muscular or muscles groups in an eccentric mode and a concentric mode. Pneumatic jacks (5, 6) are provided for realizing difference in load between the concentric mode and eccentric mode, where the jacks are actuated using an actuator with hand or foot accessible to the user for repeating movement at each time.

Abstract (fr)

L'invention concerne un appareil de musculation, de gymnastique ou de rééducation comprenant un châssis (1) et au moins un élément destiné à être mobilisé par rapport au châssis (1) par un utilisateur de l'appareil selon un mouvement d'aller et retour permettant d'exercer successivement des muscles ou groupes musculaires en mode excentrique et en mode concentrique, l'appareil étant tel qu'il permet de travailler avec une charge en mode excentrique supérieure à la charge en mode concentrique. Selon l'invention, la charge dans un des deux modes étant assurée par des poids sélectionnés par l'utilisateur dans une pile de poids (2) et portés par un support (3) solidaire de l'élément mobilisé par l'utilisateur afin d'être mobilisés verticalement, au moins un vérin pneumatique (5,6) à fonctionnement tout ou rien réalise la différence de charge entre les modes concentrique et excentrique, la charge dans l'autre des deux modes étant celle des poids sélectionnés dans la pile de poids (2) diminuée ou renforcée par l'action du vérin (5,6) à fonctionnement tout ou rien, le vérin (5,6) étant destiné à être actionné grâce à un actionneur à main ou à pied accessible à l'utilisateur à chaque fois que celui-ci répète le mouvement.

IPC 8 full level

**A63B 21/062** (2006.01); **A63B 21/008** (2006.01)

CPC (source: EP)

**A63B 21/00065** (2013.01); **A63B 21/00069** (2013.01); **A63B 21/00181** (2013.01); **A63B 21/0087** (2013.01); **A63B 21/0628** (2015.10); **A63B 21/00058** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] EP 1142612 A1 20011010 - MULTI FORM [FR]
- [X] US 5147263 A 19920915 - MUELLER KING L [US]
- [X] WO 2005009547 A1 20050203 - MEKI HASSAN [CH]
- [A] US 4546971 A 19851015 - RAASOCH PAUL [US]
- [A] US 5653666 A 19970805 - PANTOLEON JAMES T [US]
- [A] WO 9952600 A1 19991021 - MATTIUZZO LEANDRO [IT], et al

Cited by

RU2620488C1; US10286256B2; WO2018015628A1

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 SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME RS

DOCDB simple family (publication)

**EP 2263759 A1 20101222; EP 2263759 B1 20130417; FR 2946542 A1 20101217; FR 2946542 B1 20120817**

DOCDB simple family (application)

**EP 10166037 A 20100615; FR 0954030 A 20090616**