

Title (en)

Device with precise, silent and quick latching for selecting and damping dynamic efforts, especially designed for muscle strengthening and reeducation apparatuses.

Title (de)

Genau, geräuschlose und schnelle Ankopplung von vorwählbaren und gedämpften dynamischen Belastungen, insbesondere für heilgymnastisches Trainingsgerät.

Title (fr)

Dispositif selecteur et amortisseur d'efforts dynamiques avec verrouillage precis, silencieux, et rapide, principalement destiné aux appareils de musculation et de reeducation.

Publication

EP 0177643 A1 19860416 (FR)

Application

EP 84201462 A 19841009

Priority

EP 84201462 A 19841009

Abstract (en)

Weights or loads which can be varied in terms of quantity, positions and directions are locked on a shaft with peripheral grooves, with precision, and guarantee silent operation by virtue of the device which combines the shape of the grooves, pin-clips, possible axial dampers of selectors and slides, and of weights. The great ease and safety of use of the weights as well as of the adjustment of the application of the loads in general is obtained either in translation or in rotation by the precision of the latching and modular damping. All this minimises unwanted vibrations due to stresses which cannot be evaluated, especially on the machined bearing surfaces. A further advantage lies in the lower machining costs and thus in the standardisation of modules of superior quality and improved durability. <IMAGE>

Abstract (fr)

Des charges ou efforts variables en quantité et positions et directions, sont verrouillées sur un axe à rainures périphériques avec précision, et garantissent un silence de fonctionnement grâce au dispositif qui associe la forme des rainures, des clavettes-épingles, des amortisseurs axiaux éventuels de sélecteurs et coulisseaux, et de charges. La grande facilité et sécurité d'emploi des charges, ainsi que du réglage de l'application des efforts en général, est obtenue soit en translation, soit en rotation, par la précision du verrouillage et l'amortissement modulaire. Tout ceci minimise les vibrations gênantes dues à des contraintes non évaluables, notamment sur les portées usinées. Un autre avantage réside dans les moindres coûts d'usinage et donc dans la normalisation de modules de qualité supérieure à meilleure durabilité.

IPC 1-7

A63B 21/08

IPC 8 full level

A63B 21/062 (2006.01); **A63B 21/08** (2006.01)

CPC (source: EP)

A63B 21/0628 (2015.10); **A63B 21/063** (2015.10)

Citation (search report)

- US 4411424 A 19831025 - BARNETT ROBERT V [US]
- US 3752473 A 19730814 - LALANNE J
- US 4322071 A 19820330 - LAMBERT JR LLOYD J, et al
- DE 3205581 A1 19830825 - SCHNELL JOSEF

Cited by

US6186927B1; US6582345B2; US6629910B1; EP0893143A3; US6443877B1; US4974837A; FR2607396A1; US7758478B2; US7507189B2; US6422979B1; US8137248B1; US6174265B1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0177643 A1 19860416

DOCDB simple family (application)

EP 84201462 A 19841009