

Title (en)
COMPACT MULTI-PURPOSE EXERCISE APPARATUS.

Title (de)
KOMPAKTE MEHRZWECK-ÜBUNGSVORRICHTUNG.

Title (fr)
APPAREIL D'EXERCICE MULTI-USAGE COMPACT.

Publication
EP 0396572 A1 19901114 (EN)

Application
EP 88910248 A 19881011

Priority
US 10930287 A 19871015

Abstract (en)
[origin: WO8903237A1] A compact multi-purpose exercise device includes two adjustable length arms (22 and 24) which are pivoted together at one end and which have adjustable angle handles (26 and 28) or actuators at their other ends. At the pivot point of the two arms a hydraulic resistance member (34) is provided which has a substantially constant force, which may be adjusted, and which is substantially independent of the speed at which the handles are actuated relative to one another. The constant force is provided by a reverse Pelton bucket (98), which includes a spring-biased member in the hydraulic fluid flow path which is moved to reduce hydraulic flow resistance with increased velocity of the hydraulic fluid flow. Hydraulic fluid is directed to the reverse Pelton bucket assembly (98) by a vane (46) which is rotatable in a hydraulic fluid filled chamber (95) as the arms (22 and 24) are rotated relative to one another. The two arms of the exercise device are made up of four telescoping sections (22-1 to 22-4), with spring-mounted thumb-actuated detents (112) operating into apertures in the inner telescoping arm sections, to hold them at any desired extension from about one foot to about three feet in length. Instead of single handles at the free ends of each of the arms, double handles (134 and 136) or stirrups may be provided for easy operation with a person's feet or ankles, or roller wheels (132) may be used to facilitate rowing-type exercises.

Abstract (fr)
Dispositif d'exercice multi-usage compact comprenant deux bras de longueur réglable (22 et 24) que l'on fait pivoter ensemble à une extrémité et dotés de poignées d'angle (26 et 28) ou d'actuateurs réglables, à leurs extrémités opposées. On a prévu un membre à résistance hydraulique (34) au point de pivot des deux bras dont on peut régler la force sensiblement constante et qui est sensiblement indépendant de la vitesse à laquelle les poignées sont actionnées l'une par rapport à l'autre. La force est fournie par une auge Pelton inversée (98), comprenant un membre à ressort dans la trajectoire de l'écoulement du fluide hydraulique que l'on fait se déplacer afin de réduire la résistance de l'écoulement hydraulique avec la vitesse accrue de l'écoulement de fluide hydraulique. Le fluide hydraulique est dirigé vers l'ensemble à auge Pelton inversée (98) par une vanne (46) rotative dans une chambre (95) remplie de fluide hydraulique, à mesure que l'on fait tourner les bras (22 et 24) l'un par rapport à l'autre. Les deux bras du dispositif d'exercice se composent de quatre sections télescopiques (22-1 à 22-4) à détentes (112), actionnées par le pouce et montées à ressort, fonctionnant dans des ouvertures dans les sections de bras télescopiques internes, destinées à les maintenir à n'importe quelle extension voulue comprise entre environ 0,30 et 1 m de longueur. Au lieu de poignées simples situées aux extrémités libres de chacun des bras, on peut monter des doubles poignées (134 et 136) ou des étriers pour un fonctionnement facile avec les pieds ou les chevilles d'une personne, on peut encore utiliser des roues à galets (132) afin de faciliter les exercices de type consistant à ramer.

IPC 1-7
A63B 21/32

IPC 8 full level
A63B 21/00 (2006.01); **A63B 21/008** (2006.01); **A63B 21/02** (2006.01); **A63B 21/05** (2006.01); **A63B 23/035** (2006.01); **A63B 23/12** (2006.01); **A63B 24/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
A63B 21/0004 (2013.01); **A63B 21/00069** (2013.01); **A63B 21/00185** (2013.01); **A63B 21/008** (2013.01); **A63B 21/4035** (2015.10); **A63B 21/4047** (2015.10); **A63B 23/03508** (2013.01); **A63B 23/03525** (2013.01); **A63B 23/03533** (2013.01); **A63B 23/0355** (2013.01); **A63B 23/12** (2013.01); **A63B 24/00** (2013.01); **A63B 21/4015** (2015.10); **A63B 23/1209** (2013.01); **A63B 2220/13** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB

DOCDB simple family (publication)
WO 8903237 A1 19890420; AU 2722088 A 19890502; EP 0396572 A1 19901114; EP 0396572 A4 19910102; JP H01101982 A 19890419

DOCDB simple family (application)
US 8803518 W 19881011; AU 2722088 A 19881011; EP 88910248 A 19881011; JP 17829788 A 19880719