

Title (en)
Muscle training device.

Title (de)
Kraftsportgerät.

Title (fr)
Appareil de sport pour le travail des muscles.

Publication
EP 0140871 A1 19850508 (DE)

Application
EP 84890166 A 19840910

Priority
AT 354283 A 19831006

Abstract (en)
[origin: US4603859A] An implement for heavy athletics comprises a supporting frame, a tensile element, which is provided with a handle and adapted to be extended against a restoring force, and an instrument for measuring the tensile force exerted on the handle. To permit an exact measurement and the provision of a tensile force-displacement characteristic which is or can be exactly adapted to a given sport, the tensile force is measured by means of an electronic force pick-up, which comprises a force-measuring sensor and is combined with a digital display device. The force-measuring sensor is connected to the handle by means of the tensile element, and the tensile element is extensible against a resistance having a predetermined characteristic.

Abstract (de)
Bei diesem Kraftsportgerät ist ein Stützgestell (2), ein mit einer Handhabe (9, 10) versehenes, gegen eine Rückhaltekraft ausziehbares Zugglied (12-16, 19, 24-26) und eine Messeinrichtung (21, 28-32) für die an der Handhabe aufgewendete Zugkraft vorgesehen. Zur Erzielung einer genauen Messung und einer an die jeweilige Sportart genau angepassten oder anpassbaren Zugkraft-Weg-Charakteristik wird zur Bestimmung der Zugkraft eine elektronische Kraftmesseinrichtung (21, 28 bis 32), die einen Messfühler (20) aufweist, mit zugehöriger digitaler Anzeigevorrichtung (6) vorgesehen, der Messfühler (20) ist mit der Handhabe (9, 10) über das Zugglied (12-16, 19, 24-26) verbunden und das Zugglied ist der Länge nach gegen einen Widerstand nach einer bestimmten Charakteristik ausziehbar.

IPC 1-7
A63B 21/00; **A63B 21/04**; **A61B 5/22**; **A63B 69/00**

IPC 8 full level
A61B 5/22 (2006.01); **A63B 21/00** (2006.01); **A63B 21/04** (2006.01); **A63B 21/055** (2006.01); **A63B 69/00** (2006.01); **A63B 24/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
A63B 21/023 (2013.01 - EP US); **A63B 21/00061** (2013.01 - EP US); **A63B 21/00065** (2013.01 - EP US); **A63B 21/0428** (2013.01 - EP US); **A63B 21/28** (2013.01 - EP US); **A63B 71/0622** (2013.01 - EP US); **A63B 2208/0233** (2013.01 - EP US); **A63B 2220/54** (2013.01 - EP US); **Y10S 482/901** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- GB 2094647 A 19820922 - DUNLOP LTD
- DE 2157949 A1 19730530 - LIEBISCH HANNIS DIPL MATH DR IN
- US 4307608 A 19811229 - USELDINGER RONALD E, et al
- US 4333340 A 19820608 - ELMESKOG ALF U
- DE 546862 C 19340630 - ALFRED LUTZ

Cited by
US4774966A

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0140871 A1 19850508; **EP 0140871 B1 19871119**; AT 381454 B 19861027; AT A354283 A 19860315; AT E30851 T1 19871215; BR 8405007 A 19850820; CA 1222883 A 19870616; DE 3467507 D1 19871223; US 4603859 A 19860805; ZA 847842 B 19851224

DOCDB simple family (application)
EP 84890166 A 19840910; AT 354283 A 19831006; AT 84890166 T 19840910; BR 8405007 A 19841004; CA 464390 A 19841001; DE 3467507 T 19840910; US 65778284 A 19841004; ZA 847842 A 19841004