

Title (en)
Spring-loaded running and jumping shoe.

Title (de)
Federnder Lauf- und Springschuh.

Title (fr)
Chaussure de course et de saut à ressorts.

Publication
EP 0103041 A1 19840321 (DE)

Application
EP 82108456 A 19820914

Priority
EP 82108456 A 19820914

Abstract (en)
[origin: US4534124A] An athletic shoe, particularly for running and jumping, including an upper sole, a separate lower sole beneath the upper sole and a leaf spring of approximately the width of the shoe connecting the upper and lower soles. One end of the leaf spring is fastened to one end of the upper sole, such as the front end, while the other end of the leaf spring is fastened to the opposite end of the lower sole. The opposite surfaces of the upper and lower soles facing the spring may be arcuately curved. The spring may be arcuately curved. The upper sole may be fastened to the shoe over the entire length of the upper sole or only at the front of the shoe, e.g. at a joint. Additional springs may be disposed between the upper and lower soles.

Abstract (de)
Ein federnder Lauf- und Springschuh enthält eine obere (1) und eine untere Sohle (3), die elastisch durch eine breite Blattfeder (4) so miteinander verbunden sind, daß das eine Ende der Blattfeder (4) am vorderen Ende der oberen Sohle (1) und das andere Ende der Blattfeder (4) am hinteren Ende der unteren Sohle (3) befestigt ist. Obwohl nur eine Feder verwendet wird, beinhaltet dieser Aufbau zwei für den Laufvorgang nützliche Federwirkungen: Durch Krümmung der Feder in der einen Richtung wird beim Aufsetzen des Fußes der Fersenschub aufgefangen und während des Fußabrollens als Aufwärts- und Vorwärtsschub wieder genutzt. Durch Krümmung der Feder in der anderen Richtung beim Absprung mit der Fußspitze wird ein zusätzlicher Schub wirksam, wenn die Muskelarbeit bereits aufgehört hat. Durch die breite Blattfeder (4) ist ohne weitere Hilfsmittel eine gute Vorwärts-, Rückwärts- und Seitenstabilität gegeben, es können Federwege von mehreren cm und große Federkräfte mit geringem Aufwand erreicht werden.

IPC 1-7
A63B 25/10; A43B 5/00

IPC 8 full level
A43B 13/18 (2006.01); **A63B 25/10** (2006.01)

CPC (source: EP US)
A43B 13/18 (2013.01 - EP US); **A43B 13/183** (2013.01 - EP US); **A43B 13/184** (2013.01 - EP US); **A63B 25/10** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [A] US 2953861 A 19600927 - HORTEN ALBERT J
• [A] US 1638350 A 19270809 - LONG GEORGE H
• [A] US 2172000 A 19390905 - HENRY WENKER
• [A] US 1566513 A 19251222

Cited by
CN110099582A; US5367790A; US5060401A; US2018369056A1; US11564857B2; US6029374A; GB2171288A; ES2440089A1; US5279051A; GB2179235A; GB2179235B; US6925732B1; US9656110B2; WO2015101694A1; WO9111927A1; WO2009097589A1; US8617033B2; US10493316B2; US9247784B2; US10426997B2

Designated contracting state (EPC)
AT DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 0103041 A1 19840321; EP 0103041 B1 19860312; AT E18508 T1 19860315; DE 3269840 D1 19860417; US 4534124 A 19850813

DOCDB simple family (application)
EP 82108456 A 19820914; AT 82108456 T 19820914; DE 3269840 T 19820914; US 53161283 A 19830912