

Title (en)
Reinforcement for sportshoe

Title (de)
Versteifungselement für Sportschuh

Title (fr)
Renfort de chaussure de sport

Publication
EP 1249184 A1 20021016 (FR)

Application
EP 02006352 A 20020321

Priority
FR 0104799 A 20010409

Abstract (en)
In median and rear zones (B, C) a sandwich structure is employed, comprising a core (12) with two skins (11, 13). In the leading zone (A) it is flexible in the longitudinal direction and stiff in torsion.

Abstract (fr)
L'invention concerne un renfort de chaussure, notamment de sport, et plus particulièrement de ski de fond. Un objectif de l'invention est de fournir un renfort de chaussure permettant d'augmenter la raideur en torsion, le rendement, la durabilité, la légèreté, le coût, la protection du pied, la faisabilité industrielle. Pour atteindre ce but, le renfort de chaussure selon l'invention comprend une zone A antérieure de l'extrémité avant jusqu'au début de la voûte plantaire, une zone B médiane voûte plantaire, une zone C postérieure. Le renfort est caractérisé en ce qu'il comprend au moins dans les zones B et C au moins une structure "sandwich" (11/12/13) constituée par au moins une âme (12) intercalée entre au moins deux peaux (11,13), et en ce que, dans la zone A, il est flexible dans une direction sensiblement longitudinale et raide en torsion. Les peaux (11,13) de la structure sandwich sont en composite, fibres de carbone/résine polymère, tandis que l'âme (12) de cette structure sandwich est en mousse synthétique, en bois ou en nid d'abeilles. Chaque zone A, B, C présente une raideur en flexion longitudinale RfA , RfB , RfC telle que $RfA < RfB \leq RfC$. L'invention concerne également une chaussure de sport comprenant un tel renfort. <IMAGE>

IPC 1-7
A43B 5/04

IPC 8 full level
A43B 5/04 (2006.01); **A43B 13/12** (2006.01); **A43B 13/14** (2006.01)

CPC (source: EP US)
A43B 5/0411 (2013.01 - EP US); **A43B 5/0482** (2013.01 - EP US); **A43B 5/049** (2013.01 - EP US); **A43B 13/026** (2013.01 - EP US); **A43B 13/08** (2013.01 - EP US); **A43B 13/12** (2013.01 - EP US); **A43B 13/141** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [AD] FR 2600868 A1 19880108 - ROSSIGNOL SA [FR]
- [A] EP 0595732 A1 19940504 - ROSSIGNOL SA [FR]
- [A] EP 0029206 A1 19810527 - GALZATURIFICIO BINNAIG DI BONS [IT]
- [AD] DE 4229039 A1 19930408 - SALOMON SA [FR]
- [AD] EP 0931470 A2 19990728 - FILA SPORT [IT]

Cited by
NL2000724C2; FR2971675A1; RU2622836C2; WO2013008079A3; WO2017058420A1; WO2009002173A1; EP2677891A2; US10758005B2; US11633013B2; US12022910B2; US10842224B2; US11730232B2; US12075880B2; US11344078B2; US11819084B2; US10448704B2; US11344081B2; US11357286B2; US11659888B2; US11659887B2; US10349700B2; US10441027B2; US10548368B2; US10743606B2; US10743607B2; US10798992B2; US11147340B2; US11602194B2; US11647808B2; US11678716B2; US11678717B2; US12048346B2

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

DOCDB simple family (publication)
EP 1249184 A1 20021016; **EP 1249184 B1 20061115**; AT E345062 T1 20061215; DE 60215995 D1 20061228; DE 60215995 T2 20070614; FR 2823076 A1 20021011; FR 2823076 B1 20030627; US 2002178615 A1 20021205; US 6938362 B2 20050906

DOCDB simple family (application)
EP 02006352 A 20020321; AT 02006352 T 20020321; DE 60215995 T 20020321; FR 0104799 A 20010409; US 11719102 A 20020408