

Title (en)
Shoe with active air ventilation

Title (de)
Schuh mit aktiver Luftventilation

Title (fr)
Chaussure avec ventilation d'air active

Publication
EP 2772151 A1 20140903 (DE)

Application
EP 13157348 A 20130301

Priority
EP 13157348 A 20130301

Abstract (en)
The shoe has a sole construction having an air pumping reservoir (10) that is arranged in an upper sole portion (1). An air supply device and an air removal device are connected with reservoir. The upper sole portion, lower running shoe portion (2) and reservoir are arranged such that air in a pumping chamber is sucked above upper sole portion into reservoir through air supply device due to relief of sole construction, and air in pumping chamber is discharged into interior of shoe through air removal device due to loading of sole construction during walking motion of user.

Abstract (de)
Die vorliegende Erfindung betrifft einen Schuh mit einer Sohlenkonstruktion, die einen oberen Sohlenteil, einen unteren Laufsohlenteil und eine Luftpumpeinrichtung mit einem Pumpvolumen aufweist, einer Luftzufuhreinrichtung, die mit der Luftpumpeinrichtung verbunden ist, einer Luftabfuhreinrichtung, die mit der Luftpumpeinrichtung verbunden ist, wobei der obere Sohlenteil, der untere Laufsohlenteil und die Luftpumpeinrichtung derart ausgebildet sind, dass durch die Entlastung der Sohlenkonstruktion während der Gehbewegung eines Nutzers Luft in der Menge des Pumpvolumens durch die Luftzufuhreinrichtung von außerhalb des Schuhs und oberhalb des oberen Sohlenteils in die Luftpumpeinrichtung einsaugbar ist, durch die Belastung der Sohlenkonstruktion während der Gehbewegung des Nutzers Luft in der Menge des Pumpvolumens durch die Luftabfuhreinrichtung in das Innere des Schuhs ausstoßbar ist, und das Pumpvolumen der Luftpumpeinrichtung zumindest 5 ml, insbesondere zumindest 10 ml, ist.

IPC 8 full level
A43B 7/08 (2006.01); **A43B 13/20** (2006.01)

CPC (source: EP US)
A43B 7/08 (2013.01 - US); **A43B 7/081** (2013.01 - EP US); **A43B 13/203** (2013.01 - US)

Citation (applicant)
• WO 0001266 A1 20000113 - KOREA INST FOOTWEAR & LEATHER [KR], et al
• WO 2008156860 A1 20081224 - GORE ENTERPRISE HOLDINGS INC [US], et al
• JENS HEIDENFELDER: "Entwicklung eines dynamischen Tests zur Prüfung der Rückfußdämpfung von Laufschuhen mittels biomechanischer Messmethoden", DISSERTATION, November 2010 (2010-11-01), pages 97 FF

Citation (search report)
• [X1] JP 2005046563 A 20050224 - KITAGAWA YOSHIO, et al
• [X1] DE 1721614 U 19560503 - HOLLING FRITZ [DE]
• [X1] GB 2240254 A 19910731 - COOK IAN DEREK
• [X1] US 2002194747 A1 20021226 - PASSKE JOEL L [US], et al
• [X1] US 5375345 A 19941227 - DJURIC ZORAN [CA]
• [X1] US 6370799 B1 20020416 - THATCHER REED E [US]
• [X1] WO 2012126489 A1 20120927 - MSC SCHWEIZ AG [CH], et al

Cited by
EP3078288A1; CN107529849A; WO2016162260A3; EP3318147A1; WO2018082942A1

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 2772151 A1 20140903; HK 1198112 A1 20150313; US 2016029740 A1 20160204; WO 2014131698 A1 20140904

DOCDB simple family (application)
EP 13157348 A 20130301; EP 2014053405 W 20140221; HK 14111637 A 20141118; US 201414771363 A 20140221