

Title (en)  
PROTECTIVE HELMET

Title (de)  
SCHUTZHELM

Title (fr)  
CASQUE DE PROTECTION

Publication  
**EP 3000341 A1 20160330 (DE)**

Application  
**EP 15186387 A 20150923**

Priority  
DE 102014113889 A 20140925

Abstract (de)  
Die vorliegende Erfindung betrifft einen Schutzhelm umfassend eine im Raum gekrümmte Außenkontur (11) und eine ebenfalls im Raum gekrümmte Innenkontur (12) sowie zwischen der Außenkontur und der Innenkontur verlaufende, den Schutzhelm aussteifende stegartige Elemente, bei dem erfindungsgemäß sowohl die Außenkontur und die Innenkontur selbst als auch der gesamte Raum zwischen der Außenkontur und der Innenkontur aus einer Vielzahl in unterschiedliche Raumrichtungen orientierter und über Knotenpunkte (16, 22) miteinander verbundener Strebenelemente (17, 21) besteht, die eine dreidimensionale Netzwerkstruktur mit jeweils Durchbrechungen (19) zwischen den Strebenelementen bilden. Gegenstand der Erfindung ist weiterhin ein Verfahren zur Herstellung eines solchen Schutzhelms, bei dem zunächst von der Helmstruktur Stereolithografiedaten erstellt werden und anhand dieser Daten ein schichtweiser Aufbau des Helms in einem 3D-Druck-Verfahren erfolgt, beispielsweise in einem Laser-Sinter-Verfahren.

IPC 8 full level  
**A42B 3/06** (2006.01); **A42B 3/12** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**A42B 3/065** (2013.01); **A42B 3/124** (2013.01)

Citation (applicant)  
• DE 4329297 A1 19950302 - SPERBER GERHARD [DE]  
• DE 102010026238 B4 20120816 - SCHUBERTH GMBH [DE]  
• DE 102005006083 B4 20130214 - SCHUBERTH HELME GMBH [DE]  
• DE 102007040945 A1 20090305 - UVEX ARBEITSSCHUTZ GMBH [DE]  
• WO 2004006706 A1 20040122 - REM LINE S R L [IT], et al  
• DE 19845916 A1 20000413 - GEHRMANN JUERGEN [DE]  
• DE 8409316 U1 19840712

Citation (search report)  
• [I] GB 2490894 A 20121121 - BAE SYSTEMS PLC [GB]  
• [AD] DE 19845916 A1 20000413 - GEHRMANN JUERGEN [DE]  
• [AD] DE 8409316 U1 19840712  
• [AD] WO 2004006706 A1 20040122 - REM LINE S R L [IT], et al  
• [AD] DE 102007040945 A1 20090305 - UVEX ARBEITSSCHUTZ GMBH [DE]  
• [A] WO 2009047377 A1 20090416 - CATLIKE SPORT COMPONENTS S L [ES], et al

Cited by  
EP3130243A1; DE102019006117A1; EP3972438A4; US11517063B2; EP4305990A1; GB2566481A; EP3838042A1; CN114845593A; US2023010873A1; WO2018072017A1; WO2016125105A1; WO2021122564A1; US11167198B2; US11304471B2; US11399589B2; US11033796B2; US11213736B2; US11712615B2; USD927084S; USD1014866S; WO2020107005A1; WO2020107003A1; EP3785558A1

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 3000341 A1 20160330**; DE 102014113889 A1 20160331

DOCDB simple family (application)  
**EP 15186387 A 20150923**; DE 102014113889 A 20140925