

Title (en)
METHOD FOR PRODUCING A MULTI-DIMENSIONAL SCALABLE TOOL

Title (de)
VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES MEHRDIMENSIONAL SKALIERBAREN WERKZEUGS

Title (fr)
PROCEDE DE FABRICATION D'UN OUTIL TRIDIMENSIONNEL EVOLUTIF

Publication
EP 3135434 A1 20170301 (DE)

Application
EP 16185598 A 20160825

Priority
DE 102015216538 A 20150828

Abstract (de)
Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zum Herstellen eines mehrschichtigen Werkzeugs, bei dem ein Grünteil hergestellt wird, indem durch Siebdruck eine mit Aussparungen (2) versehene Primärschicht (1) aus einem mit einem organischen Bindemittelsystem versehenen Primärwerkstoff hergestellt wird und nachfolgend durch Schablonendruck in die Aussparungen (2) abrasiv wirkenden Partikel (3) eingebracht werden sowie danach durch Siebdruck eine Folgeschicht (7) oder eine Deckschicht (6) aus dem mit dem organischen Bindemittelsystem versehenen Primärwerkstoff zum Fixieren der abrasiv wirkenden Partikel (3) in den Aussparungen (2) aufgebracht wird. Durch eine abschließende Wärmebehandlung des Grünteils wird das Werkzeug erhalten. Durch eine Wiederholung der beschriebenen Schritte lassen sich mehrdimensionale Werkzeuge mit beliebiger Anordnung der abrasiv wirkenden Partikel (3) herstellen.

IPC 8 full level
B24D 18/00 (2006.01); **B24D 5/02** (2006.01); **B24D 5/14** (2006.01); **B24D 7/02** (2006.01); **B24D 7/14** (2006.01); **B24D 11/00** (2006.01); **B24D 11/04** (2006.01)

CPC (source: EP)
B24D 5/02 (2013.01); **B24D 5/14** (2013.01); **B24D 7/02** (2013.01); **B24D 7/14** (2013.01); **B24D 11/001** (2013.01); **B24D 11/04** (2013.01); **B24D 18/00** (2013.01)

Citation (applicant)
DE 102009053570 B4 20140911 - FRITSCH SONDERMASCHINEN GMBH DR [DE]

Citation (search report)
• [XY] WO 2013142988 A1 20131003 - LI YUNDONG [CA]
• [X] US 2007151554 A1 20070705 - SONG MIN-SEOK [KR], et al
• [X] WO 2008082056 A1 20080710 - SHINHAN DIAMOND IND CO LTD [KR], et al
• [Y] US 2013288582 A1 20131031 - CHAO YEN-CHANG [TW], et al
• [Y] US 2010041315 A1 20100218 - SUNG CHIEN-MIN [TW]

Cited by
CN114728402A

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)
DE 102015216538 B3 20161013; EP 3135434 A1 20170301; EP 3135434 B1 20221012; ES 2929625 T3 20221130; PT 3135434 T 20221028

DOCDB simple family (application)
DE 102015216538 A 20150828; EP 16185598 A 20160825; ES 16185598 T 20160825; PT 16185598 T 20160825