

Title (en)
Method and device for producing lower shaft parts with variable channels.

Title (de)
Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Schachtunterteilen mit variablen Gerinnen.

Title (fr)
Procédé et dispositif pour la fabrication de bases de puits dotées de canaux variables.

Publication
EP 2011615 A2 20090107 (DE)

Application
EP 08008337 A 20080502

Priority
• DE 102007052056 A 20071030
• DE 102007021998 A 20070508

Abstract (en)
The method involves performing molding of a lower shaft (1) in molds by a vibratory pressing process or a casting process. The lower shaft is partially-hardened after molding for a time period of 1-10 hours. The variable coagulates are molded by removing the concrete (14) using a rotary molding cutter (5) or a cutting tool (17) that is controlled by a program, where the lower shaft is present in a reverse natural layer. An independent claim is also included for a lower shaft manufacturing device.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Verfahren und die dazugehörige Vorrichtung zur Herstellung von Schachtunterteilen mit variablen Gerinnen und Anschlüssen. Die Schachtunterteile werden in umgekehrter natürlicher Lage durch das Rüttelpressverfahren oder das Gießverfahren monolithisch mit einer kompletten Auftrittsfläche hergestellt. In der Auftrittsfläche befindet sich jedoch noch kein Gerinne. Die Zu- und Abläufe können jedoch bei dieser Herstellung bereits eingeformt werden. Nach einer Teilaushärtung der Schachtunterteile ohne Gerinne werden diese, noch auf Profilringen ruhend, einer automatisch gesteuerten Fräsvorrichtung zugeführt. Dabei wird das Gerinne von unten in dem gut bearbeitbaren teilerhärteten Beton eingefräst. Es können in kurzer Zeit große Betonmengen abgefräst werden. Das Gerinne wird dabei automatisch und geometrisch einwandfrei hergestellt. Der Betonabtrag fällt durch die Schwerkraft nach unten und behindert den Fräsvorgang somit nicht und kann leicht der Wiederverwertung zugeführt werden. Der Fräsvorgang der variablen Gerinne, als auch gegebenenfalls der variablen Anschlüsse, wird in vorteilhafter Weise mit einem Industrieroboter durchgeführt. Dieser kann zusätzlich auch noch eine Nachbehandlung der Schachtunterteile durch Glätten und Beschichten automatisch vornehmen. Das erfindungsgemäße Schachtunterteil ist monolithisch aus feinkörnigem Rüttelbeton oder selbstverdichtetem Beton (SVB) und weist eine hohe Maßhaltigkeit und gleichmäßige feine Oberflächenstruktur auf.

IPC 8 full level
B28B 11/12 (2006.01); **B28D 1/18** (2006.01); **B28D 1/30** (2006.01); **B28D 7/04** (2006.01); **E03F 5/02** (2006.01)

CPC (source: EP)
B28B 11/12 (2013.01); **B28D 1/186** (2013.01); **B28D 1/30** (2013.01); **B28D 7/043** (2013.01); **E03F 5/02** (2013.01); **B28B 7/168** (2013.01)

Citation (applicant)
• DE 69604961 T2 20001005 - SIMAT FR [FR]
• DE 19828094 C1 19991202 - MERBELER BETONWERK GMBH [DE]
• DE 10317321 A1 20041230 - SCHLUESSELBAUER JOHANN [AT]

Cited by
EP2620263A1; EP2230058A3; FR2986021A1; DE102009055704A1

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

Designated extension state (EPC)
AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)
EP 2011615 A2 20090107; EP 2011615 A3 20110223; EP 2011615 B1 20121031

DOCDB simple family (application)
EP 08008337 A 20080502