

(19)



(11)

**EP 2 312 063 A3**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:

**22.06.2011 Patentblatt 2011/25**

(51) Int Cl.:

**E02D 29/14** (2006.01)**B22D 15/00** (2006.01)**B22D 27/18** (2006.01)**B22C 3/00** (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:

**20.04.2011 Patentblatt 2011/16**(21) Anmeldenummer: **10176712.7**(22) Anmeldetag: **14.09.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**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 SE SI SK SM TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

**BA ME RS**(30) Priorität: **13.10.2009 DE 102009049288**(71) Anmelder: **Buderus Kanalguss GmbH****65556 Limburg (DE)**

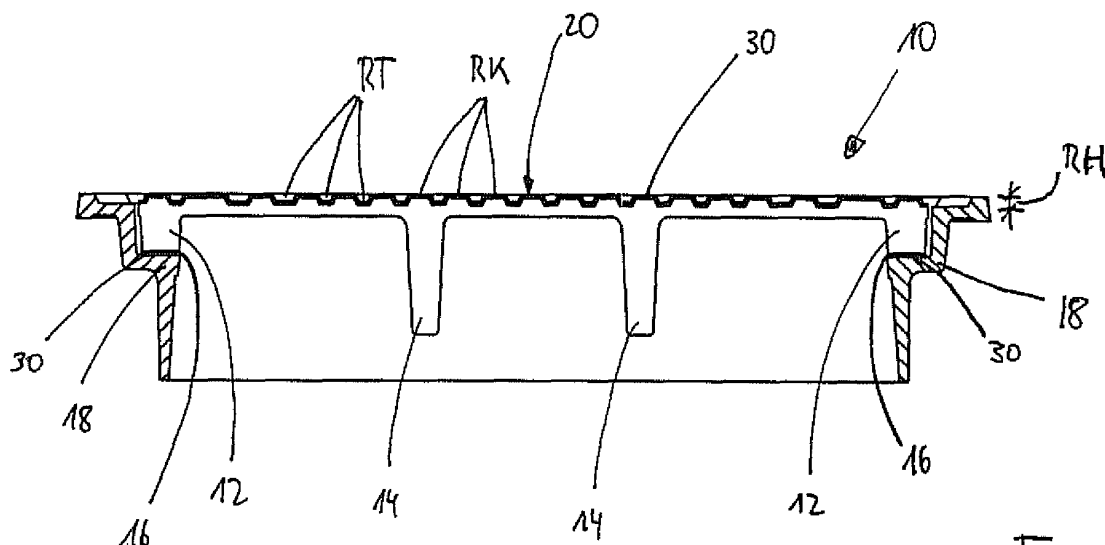
(72) Erfinder:

- **Künze, Manfred**  
**65599, Dornburg (DE)**
- **Weis, Stefan**  
**65589, Hadamar (DE)**
- **Merkl, Peter**  
**65556, Limburg (DE)**

(74) Vertreter: **Buchhold, Jürgen****Patentanwälte Olbricht Buchhold Keulertz & Partner****Schumannstrasse 34b****60325 Frankfurt am Main (DE)****(54) Abdeckung mit verschleißfester Oberfläche sowie Verfahren zu deren Herstellung**

(57) Die Erfindung betrifft eine Abdeckung (10) aus Gusseisen mit mindestens einer Verkehrsfläche (20,16), wobei die Verkehrsfläche zumindest abschnittsweise eine durch Weißerstarung des Gusseisens ausgebildete Verschleißschicht (30) aufweist. Die Verschleißschicht verfügt bevorzugt über eine Brinell-Härte größer als 275

HBW und kleiner als 350 HBW. Ein Verfahren zur Herstellung einer Abdeckung (10) aus Gusseisen, wobei zuerst ein Formkörper hergestellt wird. Anschließend erfolgt ein Ausbilden einer Aktivierungsschicht (50) im Formkörper. Gusseisen wird derart eingefüllt, dass es an einer Kontaktfläche (60) der Aktivierungsschicht (50) zumindest teilweise weißerstart.

**Fig. 1****EP 2 312 063 A3**



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
EP 10 17 6712

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2 004 335 A (MERRIMAN MICHAEL W) 11. Juni 1935 (1935-06-11)	1-6,9-11	INV. E02D29/14
Y	* das ganze Dokument *	1-11	B22D15/00 B22D27/18 B22C3/00
	-----		
X	US 1 517 871 A (THOMPSON ALEXANDER M) 2. Dezember 1924 (1924-12-02)	1,6,9-11	
Y	* Seite 4, Zeilen 103-105; Abbildungen *	1-11	
	-----		
Y	US 4 003 425 A (MIDDLETON WILLIAM ROBERT) 18. Januar 1977 (1977-01-18)	1-11	
	* Spalte 1, Zeilen 13-21 *		
	-----		
Y	US 2 250 489 A (LORIG CLARENCE H ET AL) 29. Juli 1941 (1941-07-29)	1-11	
	* Seite 1, Zeilen 5-18 *		
	* Seite 3, Zeilen 21-25 *		
	-----		
Y	DE 742 605 C (GOETZWERKE) 8. Dezember 1943 (1943-12-08)	1-11	
	* Seite 1, Zeilen 22-28 *		
	-----		
A,P	Anonym: "Nach Härte konzipierte Sorten", SN cast iron, 2009, XP002632224, Gefunden im Internet: URL: <a href="http://www.sn-castiron.de/gusseisen/nach_harte_sorten.html">http://www.sn-castiron.de/gusseisen/nach_harte_sorten.html</a> [gefunden am 2011-04-11] * Tabellen *	2	
	-----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) B22D B22C E02D
Recherchenort <b>Den Haag</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>12. April 2011</b>	Prüfer <b>Hodiamont, Susanna</b>
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

 4  
EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 10 17 6712

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

12-04-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2004335	A	11-06-1935	KEINE	
US 1517871	A	02-12-1924	KEINE	
US 4003425	A	18-01-1977	GB 1502856 A	08-03-1978
US 2250489	A	29-07-1941	KEINE	
DE 742605	C	08-12-1943	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82