(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 2 363 208 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
30.05.2012 Patentblatt 2012/22

(43) Veröffentlichungstag A2:
07.09.2011 Patentblatt 2011/36

(21) Anmeldenummer: **11154552.1**

(22) Anmeldetag: **15.02.2011**

(51) Int Cl.:
B02C 13/28 *(2006.01)* ***B02C 13/08*** *(2006.01)*

(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 RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(30) Priorität: **15.02.2010 DE 102010008107**

(71) Anmelder: **Hitachi Power Europe GmbH**
47059 Duisburg (DE)

(72) Erfinder:
- **Melchert, Detlef**
  46119 Oberhausen (DE)
- **Le Van, Tieu**
  46049 Oberhausen (DE)

(74) Vertreter: **Viering, Jentschura & Partner**
Kennedydamm 55/Roßstr.
40476 Düsseldorf (DE)

(54) Mühleneinrichtung mit einem Staub-Strömungsveränderungselement

(57) Bei einer Mühleneinrichtung zum Vermahlen von Mahlgut mit einem Gehäuse (5), einem Mühleneintritt (38) für die Zuführung des Mahlgutes, einer drehbar gelagerten Welle (10), und einem von der Welle (10) getragenen Schaufel-/Schlagrad (3) und einem von der Welle (10) getragenen Schlagwerkzeug (4), wobei das Schaufel-/Schlagrad (3) eine Vielzahl von über den Umfang des Schaufel-/Schlagrades (3) verteilte Schaufeln (46) aufweist, die Prallflächen für das Mahlgut bilden, soll erreicht werden, eine Lösung zu schaffen, die eine Möglichkeit zur Verlängerung der Lebensdauer der Schaufeln eines Schaufelrades einer Mühleneinrichtung zum Vermahlen von Mahlgut schafft, die nicht zwangsläufig zu Lasten des radialen Bauraumbedarfs geht. Dies wird dadurch erreicht, dass die Mühleneinrichtung wenigstens ein Staub-Strömungsveränderungselement (52; 56, 58, 60, 62) für das Verändern der Bewegungsrichtung vom beim Mahlen gebildeten Mahlgut-Staub aufweist, wobei das wenigstens eine Staub-Strömungsveränderungselement (52; 56, 58, 60, 62) an einer Längsseitenfläche einer Schaufel (46), welche die Prallfläche der Schaufel (46) ausbildet, ausgebildet ist und von der Längsseitenfläche aus in den Zwischenraum zwischen zwei benachbarten Schaufeln (46) hervorsteht.

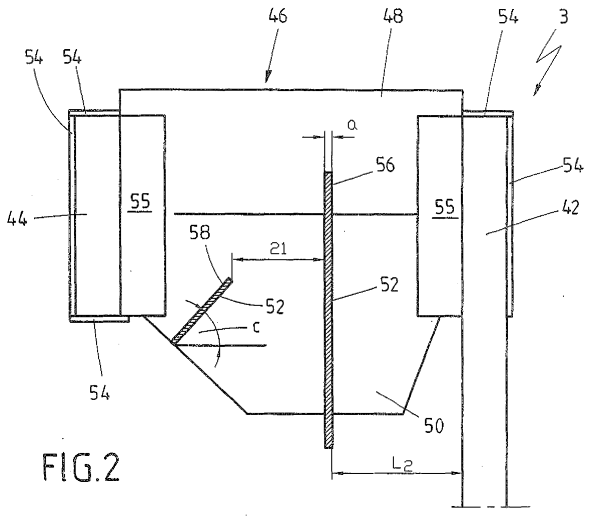


FIG.2

EP 2 363 208 A3

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 11 15 4552

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	DE 44 12 924 A1 (LENTJES KRAFTWERKSTECHNIK [DE]) 19. Oktober 1995 (1995-10-19) * Abbildung 1 * -----	1-8	INV. B02C13/28 B02C13/08
Y	DE 198 47 772 A1 (BABCOCK KRAFTWERKSTECH GMBH [DE] HITACHI POWER EUROPE GMBH [DE]) 20. April 2000 (2000-04-20) * Abbildung 1 * -----	1-8	
Y	EP 0 978 317 A1 (PALLMANN KG MASCHF [DE]) 9. Februar 2000 (2000-02-09) * Absatz [0034]; Abbildungen 3,4 * -----	1-8	
Y	DE 38 24 769 A1 (RHEIN WESTFAEL ELECT WERK AG [DE]) 25. Januar 1990 (1990-01-25) * Spalte 3, Zeilen 15-26 * -----	1-8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B02C

1 Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München	16. April 2012	Kopacz, Ireneusz

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 : nichtschriftliche Offenbarung
P : Zwischenliteratur

T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze
E : älteres Patentdokument, 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

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR. EP 11 15 4552

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

16-04-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 4412924 A1	19-10-1995	AU 683531 B2	13-11-1997
		AU 1492295 A	26-10-1995
		CN 1124675 A	19-06-1996
		DE 4412924 A1	19-10-1995
		GR 1002373 B	25-06-1996
		RO 115702 B1	30-05-2000
		SI 9500127 A	31-10-1995
DE 19847772 A1	20-04-2000	AU 747834 B2	23-05-2002
		AU 5015399 A	20-04-2000
		DE 19847772 A1	20-04-2000
		EP 0997195 A1	03-05-2000
		HR 990322 A2	31-10-2000
		TR 9902581 A2	21-06-2000
EP 0978317 A1	09-02-2000	DE 19835144 A1	17-02-2000
		EP 0978317 A1	09-02-2000
DE 3824769 A1	25-01-1990	KEINE	

EPO FORM P0461

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