



SUOMI – FINLAND
(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS
PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

[L] TIIVISTELMÄ - SAMMANDRAG

(11) (21) Patenttihakemus - Patentansökan

20155255

(51) Kv.lk. - Int.kl.

F27D 3/18 (2006.01)

F27D 3/00 (2006.01)

(22) Saapumispäivä - Ankomstdag

08.04.2015

(24) Tekemispäivä - Ingivningsdag

08.04.2015

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig

09.10.2016

(71) Hakija - Sökande

1 • **Outotec (Finland) Oy**, Rauhalanpuisto 9, 02230 ESPOO, SUOMI - FINLAND, (FI)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1 • **MIETTINEN, Eili**, ESPOO, SUOMI - FINLAND, (FI)
2 • **SUOMINEN, Sarianna**, ESPOO, SUOMI - FINLAND, (FI)
3 • **PESONEN, Lauri**, OAKVILLE, KANADA, (CA)
4 • **LAANINEN, Aki**, ESPOO, SUOMI - FINLAND, (FI)
5 • **Ahokainen, Tapio**, HELSINKI, SUOMI - FINLAND, (FI)
6 • **EKLUND, Kaj**, PORI, SUOMI - FINLAND, (FI)
7 • **LAHTINEN, Markku**, ESPOO, SUOMI - FINLAND, (FI)
8 • **BJÖRKLUND, Peter**, ESPOO, SUOMI - FINLAND, (FI)

(74) Asiamies - Ombud

Boco IP Oy Ab, Itämerenkatu 5, 00180 Helsinki

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

**POLTIN
BRÄNNARE
BURNER**

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

The invention relates to a burner (1) such as a concentrate burner or a matte burner for a feeding reaction gas and fine solids into a reaction shaft (2) of a suspension smelting furnace (3). The burner (1) comprises an annular fine solids discharge channel (4) that is radially limited at the outside by a first annular wall (5) and that is radially limited at the inside by a second annular wall (6). The annular fine solids discharge channel (4) is configured to receive fine solids from a fine solids feeding arrangement (7) and to create an annular flow of fine solids in the annular fine solids discharge channel (4). The annular fine solids discharge channel (4) being provided with spreading means (8) configured to be hit by the annular flow of fine solids and configured to evening out particle distribution in the annular flow of fine solids.

Keksintö koskee poltinta (1), esim. rikastepoltinta tai metallikivipoltinta, reaktiokaasun ja hienojakoisten kiintoaineiden syöttämiseen suspensiosulatusuunin (3) reaktiokuiluun (2). Poltin (1) käsittää rengasmaisen hienojakoisten kiintoaineiden purkauskanavan (4), jonka ulkopuolelta säteittäisesti rajaa ensimmäinen rengasmainen seinämä (5) ja jonka sisäpuolelta säteittäisesti rajaa toinen rengasmainen seinämä (6). Rengasmainen hienojakoisten kiintoaineiden purkauskanava (4) on konfiguroitu vastaanottamaan hienojakoisia kiintoaineita hienojakoisten kiintoaineiden syöttöjärjestelystä (7) ja synnyttämään hienojakoisten kiintoaineiden rengasmainen virtaus rengasmaiseen hienojakoisten kiintoaineiden purkauskanavaan (4). Rengasmainen hienojakoisten kiintoaineiden purkauskanava (4) on varustettu levitysvälineellä (8), joka on konfiguroitu kohtaamaan hienojakoisten kiintoaineiden rengasmainen virtaus ja konfiguroitu tasoittamaan hiukkasten jakaumaa hienojakoisten kiintoaineiden rengasmaisessa virtauksessa.

