

NORGE



**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

Utlegningssskrift nr. 127508

Int. Cl. C 22 d 3/12 Kl. 40c-3/12

Patentsøknad nr. 2924/69 Inngitt 12.7.1969

Løpedag -

Søknaden alment tilgjengelig fra 5.3.1970

Søknaden utlagt og utlegningsskrift utgitt 2.7.1973

Prioritet begjært fra: 4.9.1968 Forbundsrepublikken Tyskland, nr. P 17 58 927

Vereinigte Aluminium-Werke Aktiengesellschaft,
Gerichtsweg 48, 53 Bonn, Forbundsrepublikken Tyskland.

Oppfinnere: Wilhelm Hirt, Nelkenstrasse 6, Norf,
Ernst Weckesser, Lauterbergstr. 8, Grevenbroich,
Gottfried Weinhold, Niersstr. 95, Norf og
Heinz Ringelmann, Clemens-August-Str. 18,
Nievenheim, alle: Forbundsrepublikken Tyskland.

Fullmektig: Bryns Patentkontor A/S

Rysteinnettning for fremstilling av kullformlegemer
av høy tetthet av plastiske masser med smuldret utgangs-
struktur, spesielt av elektroder for aluminium-elektrolyse.

Oppfinnelsen vedrører en rysteinnettning til fremstilling av kullformlegemer av høy tetthet av plastiske masser av smuldret utgangsstruktur, spesielt av elektroder for aluminium-elektrolyse med et på fjærer frittssvingende anordnet rystebord, hvorpå det befinner seg en formplate, hvorpå igjen en formkasse er påsettbar og sammenspennbar med rystebordet, idet det er tilstede en dekkvekt som er påleggbare på godset som skal rystes og førbar i formkassen.

En slik innrettning muliggjør riktignok allerede fremstilling av kullformlegemer, som også allerede har en høy tetthet, imidlertid tilfredsstiller denne ikke i alle tilfeller.

Til grunn for oppfinnelsen ligger den oppgave å tilveie-

Kfr. kl. 80a-49

127508

2

bringe en innretning som nevnt innledningsvis med hvis hjelp tettheten av kullformlegemer kan økes betydelig. Ifølge oppfinnelsen oppnås dette ved en slik innretning ved en på formkassens øvre kant påleggbare tetningsplate idet de for opptak av massen bestemte rom er evakuerbare over en vakuumtilknytning, mens et ytterligere slikt rom til ethvert ønskelig tidspunkt før eller under rysteprosessen er utluftbart over en ventil. På denne måte kan dessuten rysteformens indre avtettes utad, hvorved det muliggjøres evakuering før og under tetningsprosessen.

En ytterligere utførelsesform av rysteinnetningen ifølge oppfinnelsen er karakterisert ved en ekstra stivt med dekkvekten forbundet tetningsplate. Herved muliggjøres å overføre atmosfæretrykket til ethvert ønskelig tidspunkt under rysteprosessen som ekstra trykk på dekkvekten. Denne forholdsregel muliggjør å nedsette dekkvektens vekt.

To utførelsesformer samt ytterligere detaljer av en rysteinnetning ifølge oppfinnelsen eksemplvis og skjematisk av tegningene.

Fig. 1 viser et bddrett snitt gjennom en rysteinnetning med bare en på formkassens øvre kant påsatt tetningsplate.

Fig. 2 viser en rysteinnetning med en ekstra tetningsplate som er stivt forbundet med dekkvekten.

Ifølge fig. 1 hviler rystebordet 1 med de motsatt roterende ulikevektslegemer 2, 3 på støttefjærer 4, hvorav bare er antydnet fire. Rysteformen 5 er ved hjelp av spenninnetningen 6 under mellomlagring av et tetningsbånd 7 forbundet fast med rystebordet 1. Etter ifylling av den varme råmasse 8 senkes dekkvekten 9 i rysteformen 5. Dekkvekten 9 er over rørene 10 forbundet stivt med hengebjelken 11 som kan innhenges på hevinnretning 12. Mellom dekkvekten 9 og hengebjelken 11 er det ifølge oppfinnelsen anordnet tetningsplate 13 som kan forskyves langs rørene 10. Før innsetning av dekkvekten 9 ligger denne tetningsplate 13 umiddelbart over dekkvekten. Ved innsenkning av dekkvekten 9 i formen 5 legger tetningsplaten 13 seg på den øvre kant av rysteformen 5 og tetter ved hjelp av et på den øvre kant av rysteformen 5 pålagt tetningsbånd 14 rysteformens indre. Gjennomføringen av rørene 10 gjennom tetningsplaten 13 er likeledes avtettet, nemlig eksemplvis ved hjelp av leggetetninger 15. Det indre av rysteformen 5 kan over en fleksibel slangeledning 16 være tilknyttet til en ikke vist vakuumpumpe.

Ved hjelp av denne vakuumpumpé evakueres deretter det over dekkvekten befinnende rom 19' og det under dekkvekten befinnende rom 21' i det vesentlige fylt med den masse 8 som skal fortettes, til et vakuum på eksempelvis 50 torr. Derpå senkes dekkvekten 9 på den evakuerte masse 8 og denne fortettes ved rysting. Ved åpning av en med den fleksible slangeledning 16 forbundne ventil er rommet 19' luftbart.

Den andre på fig. 2 viste utførelsesform av rysteinnetningen ifølge oppfinnelsen muliggjør å utnytte det ved rysteformens evakuering dannede undertrykk således at det herav resulterer en vesentlig økning av den på massen som skal fortettes virkende vekt. For dette formål er det over den egentlige dekkvekt 9 foruten tetningsplaten 13 anordnet en ekstra tetningsplate 17 som er stivt forbundet med dekkvekten 9 og adskiller ved hjelp av et gjennomgående tetningsbånd 18 rommene 19 og 20. Etter ifylling av den varme råmasse 8, innsenkning av dekkvekten 9 og pålegning av den øvre tetningsplate 13 evakueres i første rekke rysteformens samlede indre rom. Derved evakueres rommet 19 over vakuumtilslutningen 22, den åpnede ventil 23 (ventil 24 forblir i første rekke lukket), den elastiske slangeforbindelse 25, røret 26 og åpning 27. Rommene 20 og 21 evakueres over vakuumtilslutning 22, den fleksible slangeforbindelse 28, røret 29 og åpning 30. Rommene 20 og 21 står i forbindelse med hverandre over det rundt frittblivende mellomrom 31 mellom dekkvekt 9 og formkasse 5.

Etter oppnåelse av et vakuum på eksempelvis 50 torr senkes dekkvekten 9 ned på den evakuerte masse 8 og denne fortettes ved rysting. Når fortetningen er avsluttet oppheves ved lukning av ventil 23 og åpning av ventil 24 vakuumet i rom 19, mens vakuumet bibeholdes i rommene 20 og 21 på grunn av tetningsbåndet 18. Derved utøves det på den øvre flate av den indre tetningsplate 17 et av denne plates flate avhengig ekstra trykk som overfører seg over de stive forbindelsesstykker 32 på dekkvekten 9 og den derunder liggende masse 8. Ved gjentatt driftsstart av rysteinnetningen oppnås på grunn av det sterkt forhøyede trykk ovenifra dessuten en ytterligere vesentlig fortetning av formlegemet.

P a t e n t k r a v :

1. Rysteinnetning til fremstilling av kullformlegemer med høy tetthet av plastiske karbonholdige masser med smuldret utgangsstruktur, spesielt av elektroder for aluminiumelektrolyse, med et på

127508

4

fjærer fritt svingende anordnet rystebord, hvorpå det befinner seg en formplate, hvorpå det igjen er påsettbar og med rystebordet sammenspennt en formkasse, idet det er tilstede en på godset som skal rystes, påleggbar i formkassen førbar dekkvekt, k a r a k - t e r i s e r t v e d en på den øvre kant av formkassen (5) påleggbar tetningsplate (13), idet de for massens opptak bestemte rom (19', 21', 20, 21) er evakuerbare over en vakuumtilknytning (22), mens et ytterligere slikt rom (19) til ethvert ønsket tidspunkt er utluftbart før eller under rysteprosessen over en ventil (24).

2. Rysteinnetning ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d en ekstra stivt med dekkvekten (9) forbundet tetningsplate (17).

3. Innretning ifølge krav 1 og 2, k a r a k t e r i s e r t v e d at dekkvekten (9) stivt over rør (10, 26) er forbundet med en hengebjelke (11), som er heve- og senkbar ved hjelp av en hevinnetning (12).

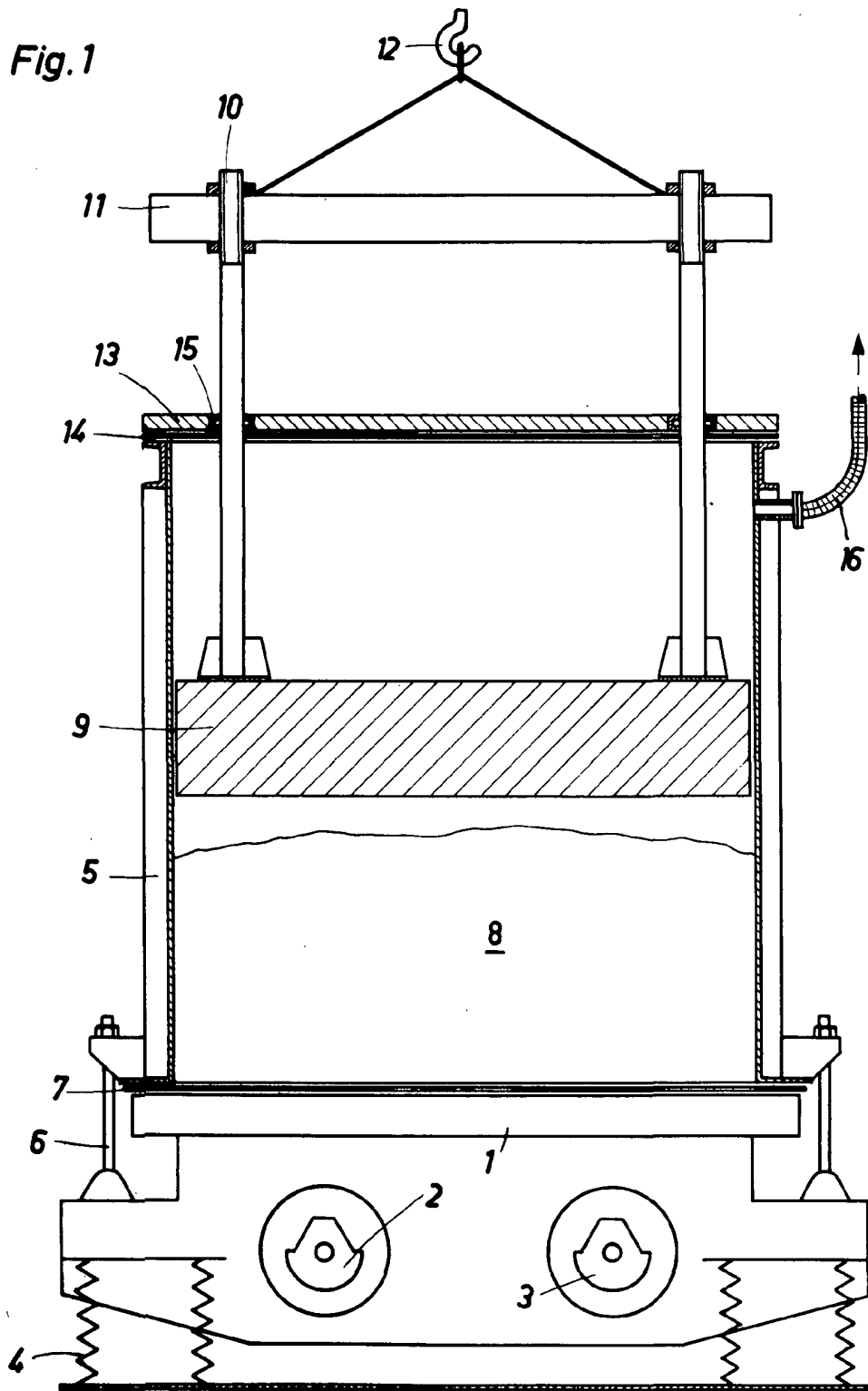
Anførte publikasjoner:

Fransk patent nr. 1478202

Tysk patent nr. 498443 (21h-20/01), 622839 (10a-49), 655246 (12h-2)

127508

Fig. 1



127508

