

(19) DANMARK



(12) FREMLÆGGESESSKRIFT (11) 148238 B

DIREKTORATET FOR
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENET

- (21) Patentansøgning nr.: 1871/79
(22) Indleveringsdag: 07 maj 1979
(41) Alm. tilgængelig: 11 nov 1979
(44) Fremlagt: 13 maj 1985
(86) International ansøgning nr.: —
(30) Prioritet: 10 maj 1978 AT 3396/78

(51) Int.Cl.⁴: F 27 D 1/16

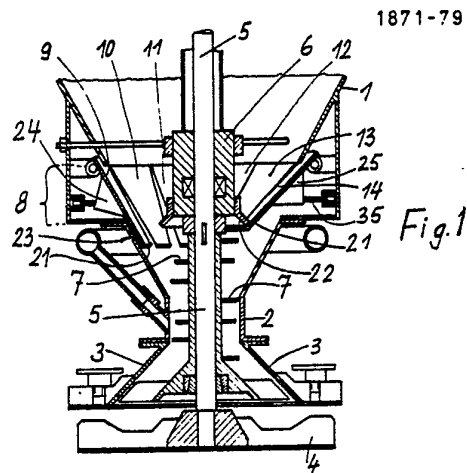
- (71) Ansøger: *VEITSCHER MAGNESITWERKE-ACTIEN-GESELLSCHAFT; 1010 Wien, AT.
(72) Opfinder: Friedrich *Baumgartner; AT, Werner *Zach; AT, Franz *Weiss; AT, Franz *Walsnix; AT.

(74) Fuldmægtig: Ingeniørfirmaet Giersing & Stellingner ApS

(54) Apparat til opbygning og udbedring af den ildfaste udforing i industrielle ovne ved påslyngning af kornet ildfast materiale

(57) Sammendrag:

Ved et apparat til opbygning og udbedring af den ildfaste udforing i industrielle ovne, hvor det ildfaste materiale tilføres fra en materialebeholder (1) gennem et blandekammer (2) til en centrifugalekive (4), muliggøres en nøjagtig dosering af det af centrifugalekiven (4) udslyngede materiale ved, at der mellem materialebeholderen (1) og blandekammeret (2) er anbragt et styreelement, f.eks. i form af en kreds af trapezformede, svingeligt anbragte plader (9-20), som kan svinges ind til afslukning af gennemstrømningsåbningen mellem materialebeholderen og blandekammeret.



DK 148238 B

Opfindelsen angår et apparat til opbygning og udbedring af den ildfaste udforing i industrielle ovne og varmt arbejdende beholdere ved selektiv påslyngning af kornet ildfast materiale på de steder af udforingen, som skal opbygges eller udbedres, med en drejeligt lejret centrifugalskive, som er anbragt nedsænkkeligt i vandret plan i ovnens eller beholderens indre, og til hvilken det ildfaste materiale kan tilføres gennem en oven over centrifugalskiven udmundende ledning, gennem hvilken den lodrette drivaksel for centrifugalskiven strækker sig, og som er tilsluttet til et blandekammer, hvis øvre ende er forbundet med en materialebeholder, hvorhos tilførslen af ildfast materiale fra materialebeholderen til blandekammeret er indstillelig ved hjælp af et styreelement, som ændrer tilførselstværsnittet.

- 2 -

Ved sådanne kendte indretninger består styreelementet, som mellem materialebeholderen og blandekammeret ændrer tilførselstværsnittet, af på tværs af føderetningen forskydelige klapper. Disse klapper har den ulempe, at de under driften er følsomme over for forstyrrelser og kun tillader en meget grov regulering af materialestrømmen. Der er også allerede foreslået magnetventiler til styring af materialestrømmen. Disse magnetventiler er imidlertid konstruktivt komplicerede og finder kun anvendelse i indretninger, hvor styreelementet ikke udsættets for alt for store temperaturforskelle.

Opfindelsen har til opgave at tilvejebringe en apparat af den indledningsvis anførte art, der også under ublidelige betingelser muliggør en finregulering af materialestrømmen til blandekammeret og arbejder upåklageligt også ved store temperaturforskelle.

Denne opgave løses ifølge opfindelsen ved, at den kegleformede materialebeholder oven over det cylindriske blandekammer er ringformet afbrudt, at der ved dette afbrydelsessted er hængende anbragt i alt væsentligt trapezformede plader i en cirkel, hvilke plader ved deres egenvægt ligger an med deres smalsider mod den øvre rand af den derunder værende materialebeholderdel og derved frigiver ringtværsnittet mellem drivakslens leje og materialebeholderen, og at pladerne med på bagsiden anbragte fremspring ligger an mod styrekurveafsnit af en i huset drejeligt lejret vandret ring, ved hvis drejning i den ene retning, fx. ved hjælp af en pneumatisk drivmekanisme, pladerne kan svinges ind mod lejehuset til deres lukkestilling.

Opfindelsen er nærmere forklaret i det følgende under henvisning til tegningen, på hvilken

fig. 1 viser et lodret snit af et apparat ifølge opfindelsen,

fig. 2 et vandret snit af det i fig. 1 viste apparat.

Som vist i fig. 1, består apparatet til opbygning og udbedring af den ildfaste udføring i industrielle ovne og varmt arbejdende beholdere af en kegleformet materialebeholder 1, et dertil sluttet cylindrisk blandekammer 2 og en derfra nedad forløbende tilførselsledning 3, under hvilken en centrifugalskive er fastgjort på en lodret drivaksel 5, som er drejeligt lejret i et leje 6, og som med en transportdel 7, dvs. med en snegl eller lignende, strækker sig gennem blandekammeret 2 og den derunder liggende tilførselsledning 3.

- 3 -

Den kegleformede beholder 1 er afbrudt i et bestemt område 8 og på dette sted forsynet med i en cirkel ved siden af hinanden hængende anbragt trapezformede plader 9 - 20, og som i deres til højre i fig. 1 og 2 viste lukkestilling med deres nedre rand 21 ligger an mod en fra lejehuset udragende ring 22.

I den til venstre på fig. 1 og 2 viste åbne stilling har pladerne indbyrdes afstand og ligger under indvirkning fra deres egenvægt med deres nedre rand 21 an mod de øvre rande 23 af beholderen 1's nedre del.

Pladerne 9 - 20 ligger med på deres bagside anbragte fremspring 24 - 29 an mod styrekurveafsnit 30 - 33 på en ring 35, som fx. kan drejes ved hjælp af en pneumatisk drivmekanisme 34, så at pladerne 9 - 20 alt efter drejningsstillingen af denne ring kan bringes i åben stilling (til venstre på fig. 1) eller i lukket stilling (til højre på fig. 1).

På fig. 2 er pladerne 15 - 19 vist så dybt gennemskåret, at man bedre kan se bagsidefremspringene 26 - 29.

- 4 -

P A T E N T K R A V

1. Apparat til opbygning og udbedring af den ildfaste udforing i industrielle ovne og varmt arbejdende beholdere ved selektiv påslyngning af kornet ildfast materiale på de steder af udforingen, som skal opbygges eller udbedres, med en drejeligt lejret centrifugalskive, som er anbragt nedsænkkeligt i vandret plan i ovnens eller beholderens indre, og til hvilken det ildfaste materiale kan tilføres gennem en oven over centrifugalskiven udmundende ledning, gennem hvilken den lodrette drivaksel for centrifugalskiven strækker sig, og som er tilsluttet til et blandekammer, hvis øvre ende er forbundet med en materialebeholder, hvorhos tilførslen af ildfast materiale fra materialebeholderen til blandekammeret er indstillelig ved hjælp af et styreelement, som ændrer tilførselstværsnittet, k e n d e t e g n e t ved, at den kegleformede materialebeholder (1) oven over det cylindriske blandekammer (2) er ringformet afbrudt, at der ved dette afbrydelsessted (8) er hængende anbragt i alt væsentligt trapezformede plader (9 - 20) i en cirkel, hvilke plader ved deres egenvægt ligger an med deres smalsider (21) mod den øvre rand (23) af den derunder værende materialebeholderdel og derved frigiver ringtværsnittet mellem drivakslens leje (6) og materialebeholderen (1), og at pladerne (9 - 20) med på bagsiden anbragte fremspring (24 - 29) ligger an mod styrekurveafsnit (30 - 33) af en i huset drejeligt lejret vandret ring (35), ved hvis drejning i den ene retning, fx. ved hjælp af en pneumatisk drivmekanisme (34), pladerne (9 - 20) kan svinges ind mod lejehuset (6) til deres lukkestilling.

2. Apparat ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at der ved den nedre ende af lejehuset (6) er fastgjort en derfra udragende ring (22), hvis skråt nedadrettede endeflade tjener som anlæg for pladerne (9 - 20) i deres lukkede stilling (til højre på fig. 1).

Fremdragne publikationer:

DK ansøgning nr. 647/79 (F 27 D 1/16).

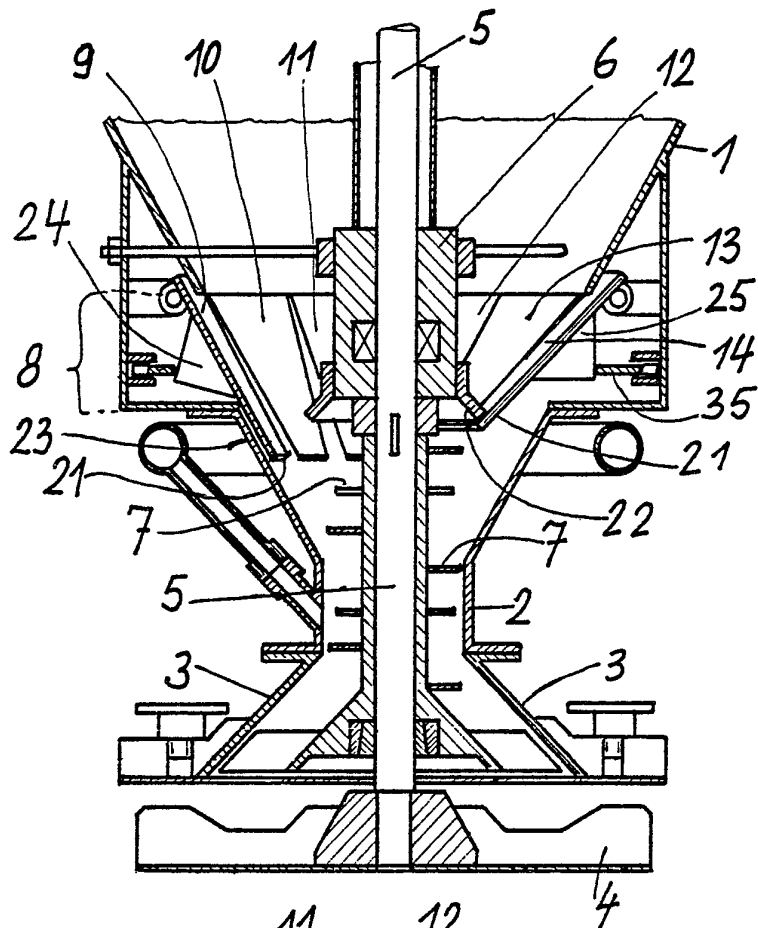


Fig. 1

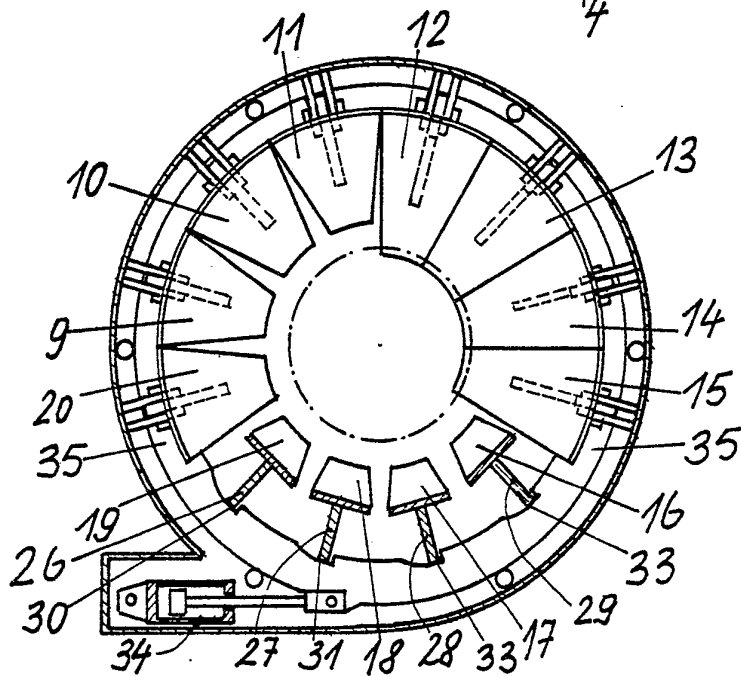


Fig. 2