

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 50 (1)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Aprila 1931.

PATENTNI SPIS BR. 7810

Barthelmess Emil, inženjer, Düsseldorf—Oberkassel, Nemačka.

Postupak za sušenje u mlinovima sa ugrađenim pneumatičkim prosijajem.

Prijava od 28. marta 1930.

Važi od 1. jula 1930.

Pravo prvenstva od 28. marta 1929. (Nemačka).

Svakom finom mlevenju prethodi većinom postupak sušenja, šta naravno čini uređaj više kompliciran. Valjalo je stoga sušenje spojiti sa mlevenjem, što je kod mlinova sa pneumatičkim prosijavanjem lahko provedivo. Ovo meljaće sušenje bi-jaše ali provedivo samo u malenoj mjeri t. j. do 8—10% vodenog isparivanja, jer kod svih tih mlinova samo golovi fini materijal i fine krupice bivaju zahvaćene od struje ogrevnog plina, dok predajni materijal, koga valja osušiti, ostaje u mlinu tako dugo dok ne postigne spomenutu finoću. Kod meljaćeg sušenja po obilježnom postupku stvar stoji povoljnije, jer se tu čitavi predajni materijal te sav od mlina usitnjeni grubi i fini materijal predaje u struju ogrevnog plina i to tako dugo, dok se ne postigne željena suhost. Po tom postupku može se osušiti materijal sve do 60% sadržine vode. Dok kod prvog sušenja ogrevni plinovi prolaze istim putem kao i predajni materijal, naime kroz meljaće organe, to oni kod obilježnog postupka protiču izvan oklopinne mlina.

Predležeci novi postupak imade za svrhu sušenje materijala bilo koje sadržine vode u oklopinu mlina uz provedbu obilježnog postupka za čitavo meljivo kao i za pretičke dolazeće od prosijaja. Pri tom struja ogrevnog plina ne prolazi kroz sam meljači organ, lako da ležaji i meljači elementi ne dolaze u doticaj sa toplinom ogrevnog plina. Novi postupak sjedinjuje dakle jednostavnost prvog načina sušenja

sa prednostima drugog te se daje najprobitačnije provesti kod mlinova sa horizontalno kružećim meljaćim organom. To se naročito zbiva kod brzo radećih mlinova sa horizontalno kružećim meljaćim organom, jer isti tada može istodobno služiti kao ekshaustor za usisavanje struje ogrevnog plina, dok je kod polagano radećeg meljaćeg rotora potreban jedan naročiti ekshaustor.

Novi postupak prikazan je na nacrtu u 2 primjera izvedbe te pokazuje:

Sl. 1 uređaj sa brzo radećim meljaćim rotorom koji istodobno, služi kao ekshaustor i

Sl. 2 uređaj sa polagano radećim meljaćim rotorom i posebno smještenim ekshaustorom.

Sl. 3 i 4 pogled odozgor na meljači rotor Sl. 1 i 2.

Oba primjera izvedbe imadu jednake oznake.

Na pokretnoj osovinu *a* pričvršćen je rotor *b*. Usitnjenje materijala uslij. di pomoću na rotoru smještenih udarnih zglobova ili kugala *c*. Rotor je obavit od jednog meljaćeg prstena ili odbojnog prstena *d*. Ekshaustor *e* smješten je kod Sl. 1 na donjoj strani rotora, a kod Sl. 2 na sisnom vodu (nije nacrtano), koji se nalazi iza ispusnog odvojka *r*. Iznad rotora smješten je poklopac *f*, koji je providen sa propisnim otvorima. Meljaća kada *g* imade na donjem kraju odvojak *h*, kroz koji ulaze ogrevni

plinovi u meljaću oklopinu. Meljača kada je gore pokrivena sa jednom višedjelnom kapom i . U kapi se nalazi naprava za prosijavanje k i izlazni odvojak l za profinjeni osušeni materijal. m je pojni aparat bilo kakove konstrukcije, u kojem se predaje materijal i koji se može pokretati pomoću vrpčanog ili remenskog pogona n i zupčanika o i p .

Tok rada postupka jeste slijedeći: Predajni materijal ulazi istodobno sa od prosijača k dolazećim isto tako jošte vlažnim prelićima u meljači rotor te stiče zatim u vanjskom dijelu oklopine u struju ogrevnog plina, dolazeću od ulaznog odvojka h . Ova diže čitavo meljivo u prosijaču k , koji privodi fini i suhi materijal do izlaznog odvojka r , dok jošte vlažni prelićci idu natrag u kružni optok odn. u struju ogrevnog plina. Novi postupak, koji se znat-

no razlikuje od uvodno spomenutih metoda sušenja u mlinovima, daje osim gore spomenutih prednosti kao daljnju prednost najjednostavniju konstruktivnu izvedbu, što je od odlučnog značenja za primjenu postupka.

Patentni zahtjev:

Postupak za sušenje u mlinovima s ugrađenim pneumatičkim prosijačem, naznačen time, što struja ogrevnog plina čitavi meljači materijal u nutrini meljaće oklopine uzdiže do prosijača te fini materijal odvodi, dok grublje meljivo, a da ne ostavlja meljaću oklopinu, biva od prosijača kroz meljači organ tako dugo u zatvorenom kružnom optoku natrag vođeno u struju ogrevnog plina, dok se fino ne samelje i time postizava odgovarajuću suhost.

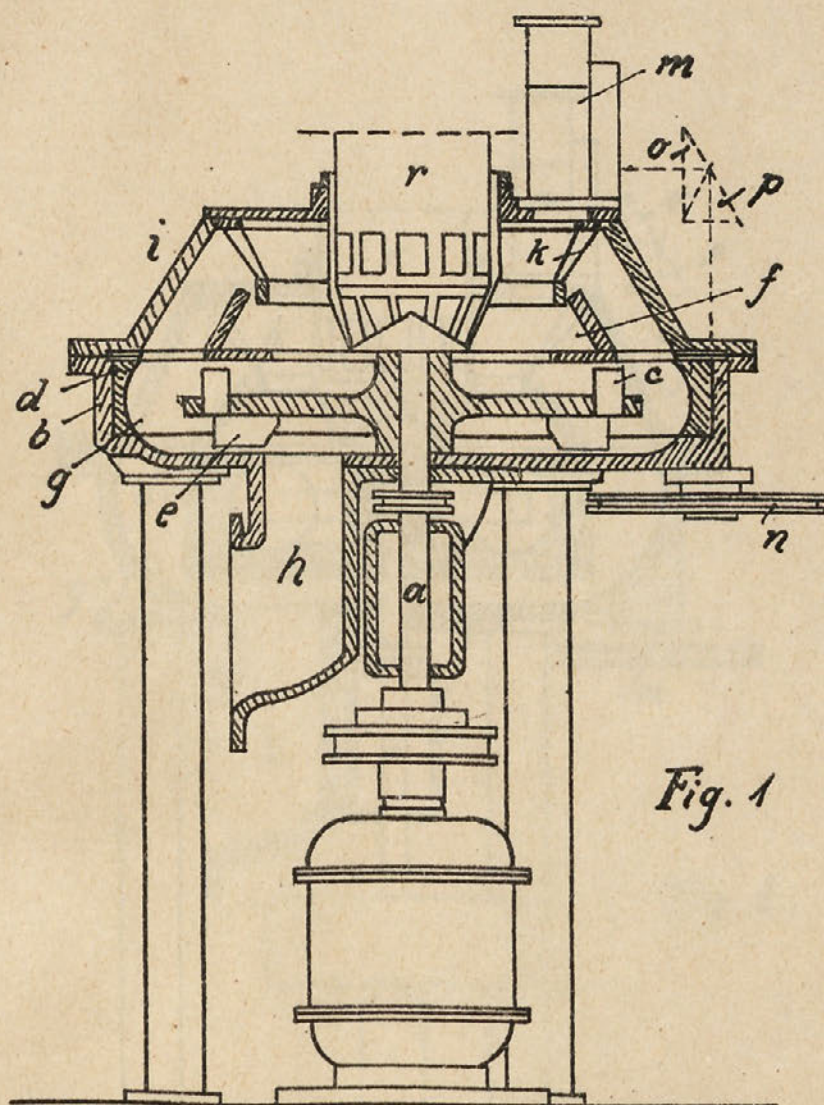


Fig. 1

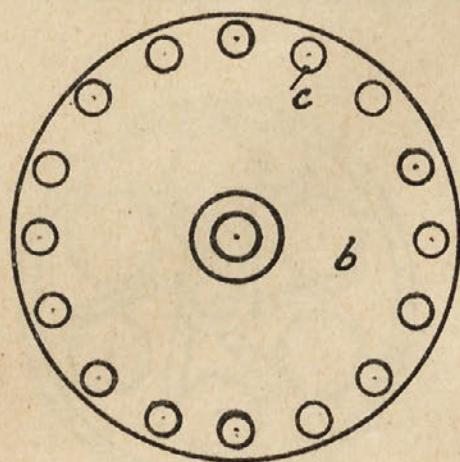


Fig. 3

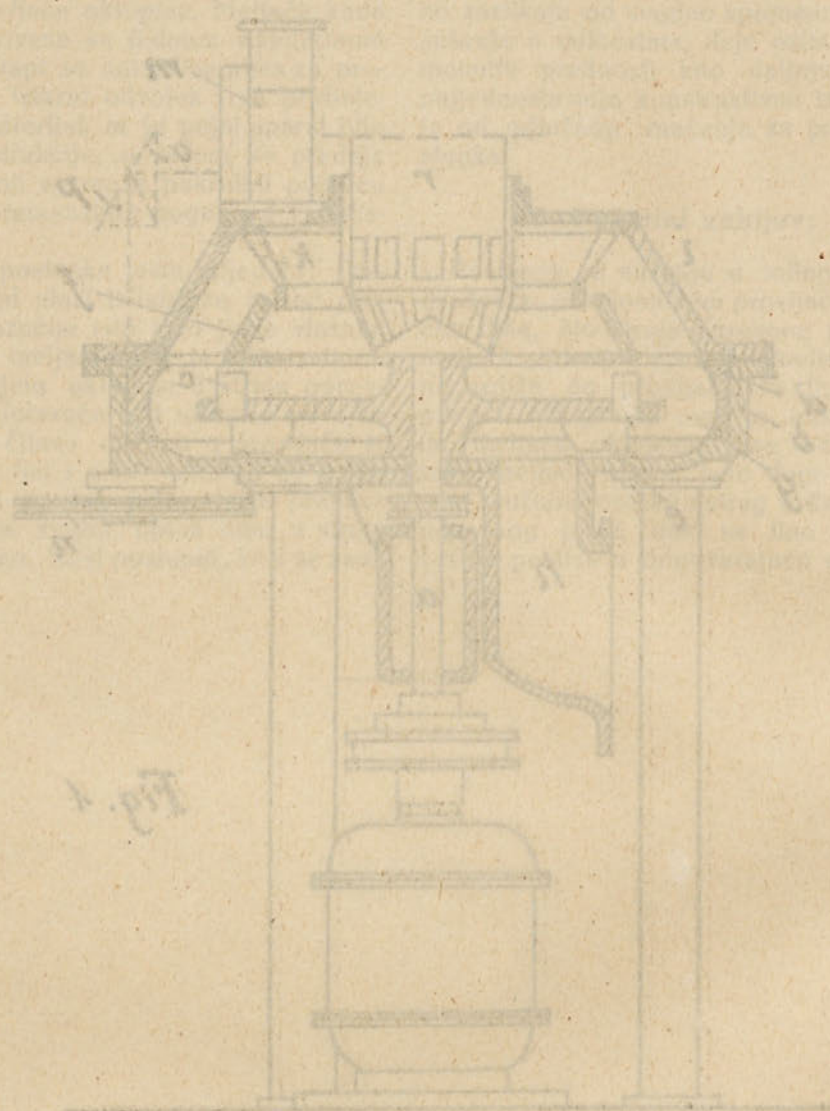


Fig. 1

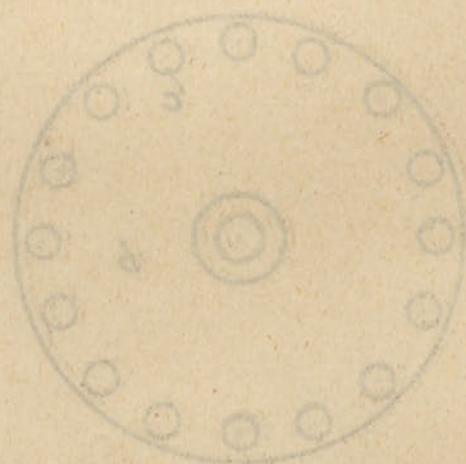


Fig. 2

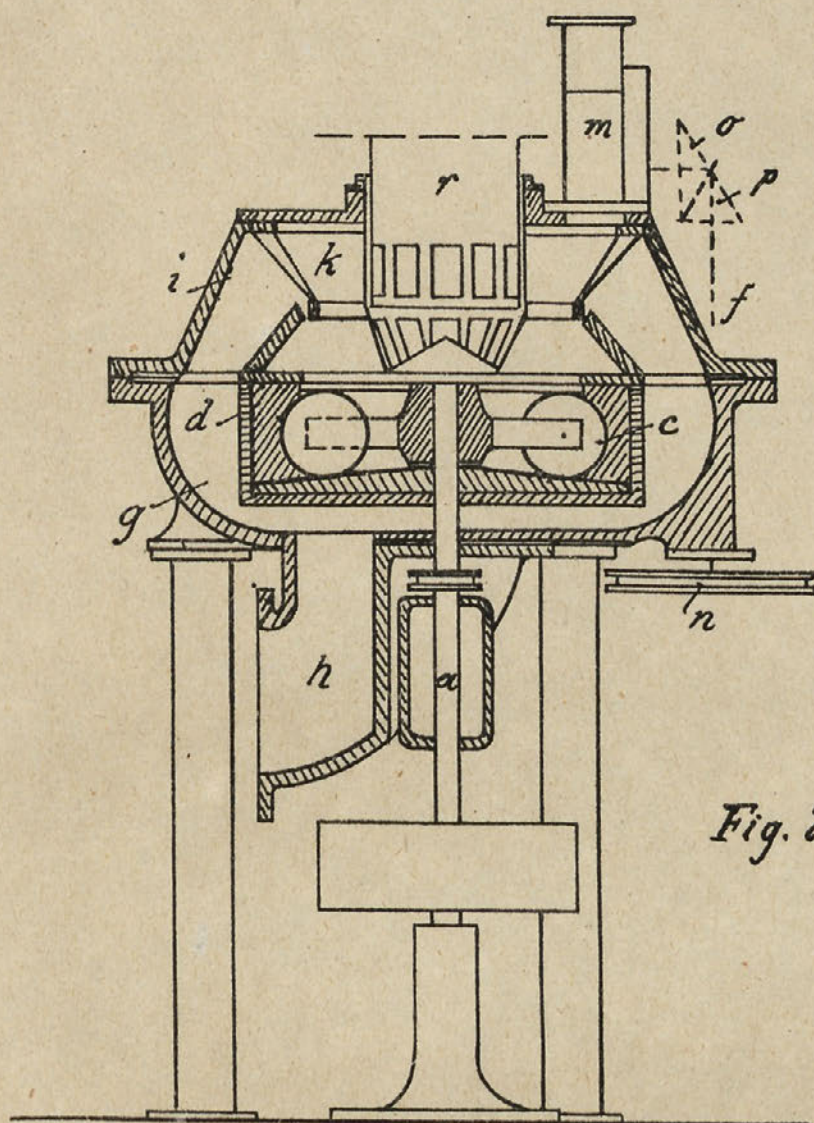


Fig. 2

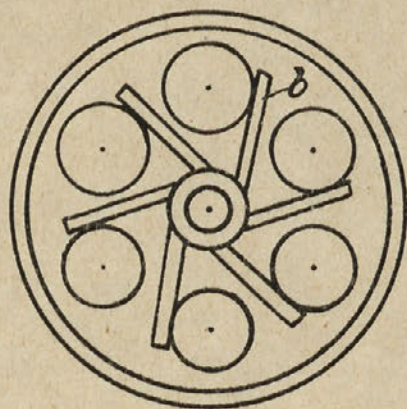


Fig. 4

