

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 50 (2)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Marta 1927.

PATENTNI SPIS BR. 4141

Fa. Oderberger Chemische Werke A. G., Oderberg, Čehoslovačka.

Postupak i sprava za vrlo fino mlevenje čvrstih tela, kao i za izradu koloidalnih rastvora.

Prijava od 7. novembra 1925.

Važi od 1. januara 1926.

Traženo pravo prvenstva od 7. novembra 1924. (Čehoslovačka).

Odavna se teži za izradu sprava za mlevenje, koje bi odnosno finoće omogućavale pri umerenoj potrošnji snage veće efekte nego dosadanje konične mlevionice, dezintegratori ili tome slično. Ova staranja potkrepeljena su naročito opitima Plauson-a koju je pokazao, da su brzohode vlažne mlevionice izvanredno srestvo za prevod čvrstih delića u koloidalni rastvor.

Međutim sve dosadanje vlažne mlevionice prati teška nezgoda, jer se znatan deo snage troši na trenje između rotirajućeg materijala i zida suda. Po sebi duhovita ideja Plauson-a, naime da se obrtanje materijala u vodenici odstrani ekscentričnim ležanjem mlatilica, nije se mogla pokazati dobrom u praksi. Material rotira i u njegovoj mlevionici.

Cilj je pronalasku da uklanjanjem pomenulog unutarnjeg rada štedi u energiji, pruži postupak i spravu, kod koje material izlazi neposredno iza mesta za mlevenje iz vodenice i pomoću pumpe vraća sa umerenom brzinom izvan mlevionice ka mestu za mlevenje.

Takva, za izvođenje pronalaska podesna sprava pokazana je u sl. 1—3, primera radi i šematički. Ovde je 1 omot dezintegratora, 2 je mlatilica, 3, 4, cevni vod sa spregnutom crpkom 5 i rezervoarom 6 sa otvorom 7 za punjenje. U ovaj se sipa material za obradu. Masa se onda crpkom 5 i kroz 3 vodi dezintegratoru 1, odatle se tera kroz cev 4 ka rezervoaru 6. Ovde se masa može isprazniti kod 8. Radi se s

vremena na vreme, time što se prvo sud 6 napuni i masa onda tera dotle kroz dezintegrator 1, dok se ne postigne željena finoća mliva. Ako se sud 6 načini dovoljno veliki, postave cevi 3 i 4, kao otvori 7 i 8 odgovarajuće, onda se može raditi neprekidno, time što se kod 7 vrši stalno dovod a kod 8 odvod. Ne preporučuje se potpuno izostavljanje suda 6, jer je korisno da se u mlevionici ne nalazi material van domašaja klinova dezintegratora. Da bi se ova dobra strana osigurala, po sl. 1 poslaavlja se ulaz i izlaz za mase provedene kroz dezintegrator 1, tako, da cev 3 i 4 obrazuju tangente na omotu dezintegratora, tako da material klizi tako reći. Rad se takvom spravom pokazao je, da se dobija ne samo željena ušteda u rad i to u najvećoj meri, već je ispalo za rukom da se mlevenje i koloidiziranje izvede nesavrtnivo bolje nego sa svima dosad poznatim srestvima. Teorisko objašnjenje za to nađeno je odmah, pošto je opitima utvrđeno da tečni material izlazi iz mlevionice brzinom samo od 0.7 m., dok mlatilice dostižu brzinu od 150 m. Prema tome je ovaj mlevionici, po pronalasku, iskorisćena puna brzina mlatilica prema relativno mirnom materijalu, dok je kod svih ostalih mlevionica, pa i kod Plauson-ove, dejstvovala samo razlika brzinom između mlatilica i tako isto brzo rotirajućeg materijala. Ovaj srazmeran mir tečnosti omogućava pre svega istinsko udaranje o tečnost, koja ovde dejstvuje kao nakovanj.

Dalje je prema ovom pronalasku utvrđeno, da je vrlo korisno cevi 4, kako je to tačkasto izvučeno u sl. 3, dati oblik, koji je udešen lačno po paraboličnoj putanji, koju bi padajući material zauzeo pri slobodnom izlazu iz omota.

Radovi, koji bi se mogli izvoditi po ovom postupku jesu: fino mlevenje ruda kao priprema za šlemovanje (raskišnjavanje), priprema kaolina, zemljanih boja, grafitu ispuna od hartije, gume i kosmeličke industrije, zatim izrada koloidalnih rastvora i emulsija dveju tečnosti. Primena pronalaska praktično je neograničena.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za fino mlevenje čvrstih tela, kao i za izradu koloidalnih rastvora, naznačen time, što se čvrsta tela u smeši sa tečnošću ili raznim tečnostima provode kroz brzo rotirajući dezintegrator, ili dovode pored njega tako, da ona dođu u okvir rotirajućih delova dezintegratora.

2. Postupak za fino mlevenje čvrstih tela, po zahtevu 1, naznačen time, što je razlika

dolazne i izlazne brzine masa provođenih kroz dezintegrator s jedne strane i obimne brzine delova za sitnjenje s druge maksimalna.

3. Postupak za fino mlevenje čvrstih tela, po zahtevu 1—2, naznačen time, što se iz dezintegratora izlazeće mase ovom sve dotle dovode, dok se ne izvrši dovoljno mlevenje ili koloidalni rastvor.

4. Sprava za izvođenje postupka po zahtevu 1—3, naznačena time, što se sastoji iz dezintegratora (1, 2) kroz koji se mogu provesti mase sa brzinom koja je srazmerno mala prema brzini sprave (2) za sitnjenje.

5. Sprava po zahtevu 4, naznačena time, što su upust i ispušt masa koje prolaze kroz spravu (1) raspoređeni tako, da ulazna cev (3) i izlazna (4) zajednički obrazuju tangentu na omot dezintegratora.

6. Sprava po zahtevu 4 i 5, naznačena time, što se izlazeći material odvodi u jednu cev (4), čiji je oblik podešen tačno paraboličkoj putanji, koju bi material zauzeo pri potpuno slobodnom izlazu iz omota.

Fig. 1

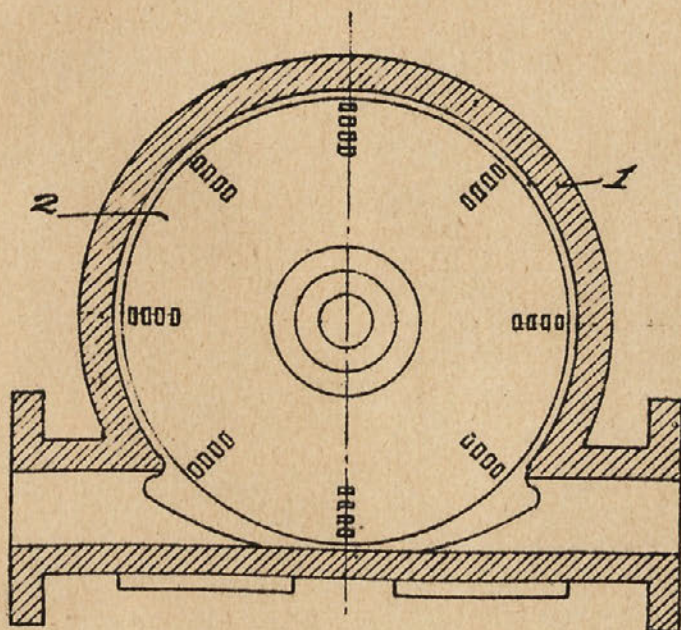


Fig. 2

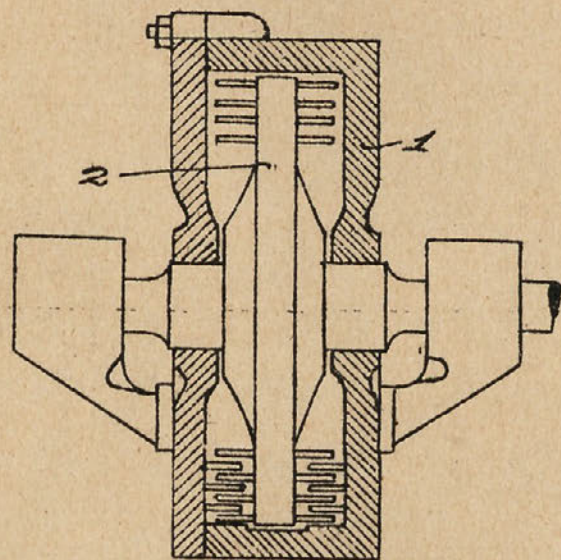


Fig. 3

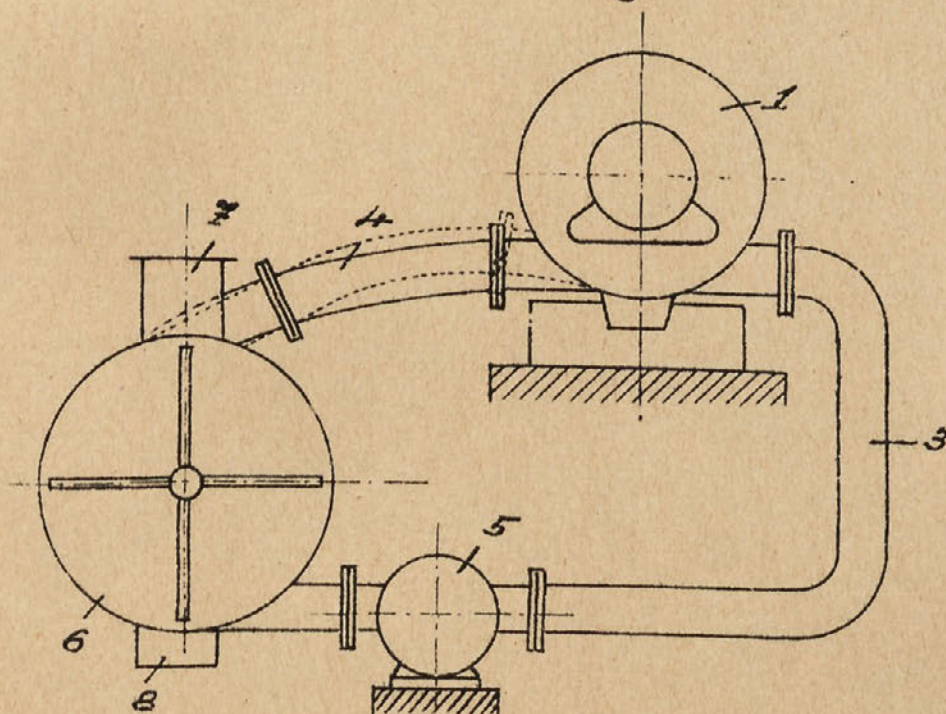


Fig 2

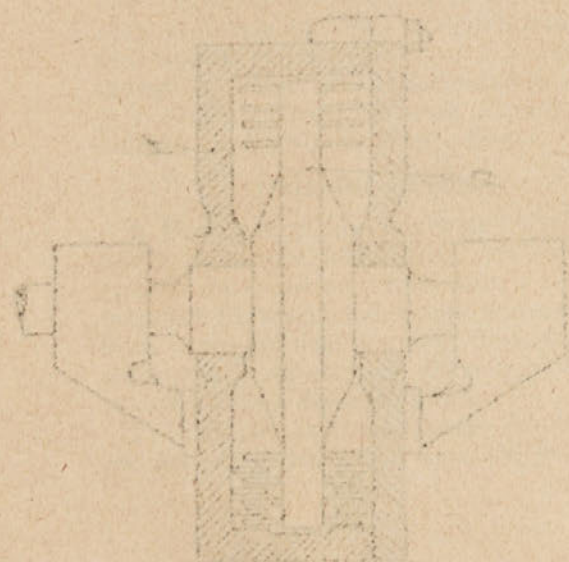


Fig 1

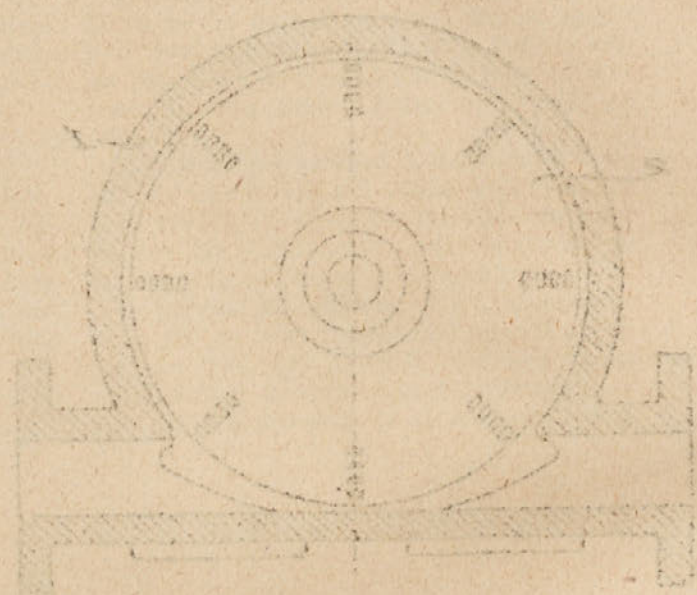


Fig 3

