



# PATENTNI SPIS BR. 5457.

Ing. Karl Komers, Prag i Ing. Karl Cuker, Tavikovice, Čehoslovačka.

Difuzioni postupak i aparatura za njegovo provadjanje.

Prijava od 8 jula 1927.

Važi od 1. decembra 1927.

Traženo pravo prvenstva od 10. jula 1926. (Čehoslovačka).

Pronalazak odnosi se na difuzioni postupak i jednu aparaturu za njegovo provadjanje, a ima za cilj, da odgovarajućim pripremanjem materije povisuje difuzionu brzinu kristaloida i sprečava izlaženje koloida.

Prema pronalasku oslabadjaju se za difuziju sposobne materije t. j. materije sa nepoškodjenim ćelijskim membranama, kao rezanci repe, sladorne trske, drveta, drvene kore i sl. najprije mehaničkim putem, na njihovoj površini lepećih sokova. Pri tome se ima brižljivo na to paziti, da se ne poškode za difuziju bezuslovno potrebno ćelijske membrana. Odstranjenje na površini lepećih sokova može se izvršiti odsisavanjem, presovanjem ili obradivanjem u aparatima sa odeljenim fazama, svih vrsta.

Ispresovanje, koje se u danom slučaju preduzme prema pronalasku, nema ništa zajedničkog sa uobičajenim ispresovanjem ovakovih materija u cilju dobijanja sokova, koji se u njima nalaze. Prema pronalasku provadja se sasna slabo ispresovanje sokova, koji se nalaze na površini, u suprotnosti sa inače preduzimanim energičnim presovanjem, koje mora imati za posledicu poškodjenje ćelijskih membrana.

Konglomerati, koji su na svojoj površini oslobodjeni sokova, podvrgnu se uticaju jedne gasne struje, koja jedan deo unutarne vlage konglomeratskih ćelija odvodi sa sobom i na taj način koncentrira njihovu sadržinu. Povišenjem koncentracije sokova u unutrašnjosti konglomerata povisuje se osmotečni pritisak, a time se ubrzava difu-

zioni postupak. Kao gasovi mogu se u tu svrhu (celishodno predgrejani) upotrebiti vazduh, dimni plinovi ili sl.

Sokovima, koji se nalaze u ćelijama oduzima se samo toliko vlage, da se time ne poškode stene ćelija. U ovome se u principu razlikuje ovaj deo postupka, od često preduzimanog predhodnog sušenja materija, kod procesa izlučivanja. (Auslangungsprozesse). Kod poznatih postupaka prelazi za vreme procesa izlučivanja cela sadržina ćelija i isušenih konglomerata usled poškodjenja ćelijski membrana u izlučevine, dok se prema pronalasku usled ne poškodjenih stena ćelija, zadržaju praktično svi koloidi u ćelijama, a samo kristaloidi ostavljaju ćelije.

Za vreme ili iza koncentracije sokova u unutrašnjosti ćelija oksidiraju se konglomerati celijshodno pomoću gasne struje, koja oduzima vlagu, što deluje na pretvaranje leukobaza u koagulaciju stanovitih koloida. Koloidi dobijaju usled svoje koagulacije sniženu difuzionu brzinu.

Već prema postojećim radnim uslovima može se mehanično odstranjanje sokova, koji lepe na površini, provesti pred napred opisanim postupanjem sa gasovima ili, jedan put pred prvim difuserom, ili se može ponoviti izmedju pojedinačnih elemenata difuserske baterije.

U pogonu provodi se postupak tako, da se konglomerati, koji su prije ulaze u difuser bili oslobodjeni sokova, koji lepe na površini, u aparatima sa odeljenim fazama (centrifuge, ručne prese ili sl.) provode kroz

jedan sud, u kojem usledi postupanje sa gasovima.

Potpuno izluženje rezanaca od repe, traje prema gore opisanom postupku ca. 25 minuta, u danom slučaju još manje dok ostali difuzioni procesi zauzimaju vreme od približno 2 sata.

Prosečna čistoća izlučevina ne običaje ni kod hrotare repe biti niža od 91,5%.

### Patentni zahtevi.

1. Difuzioni postupak, naznačen time, što se maferija pred uvodjenjem u difuzer obrađuje izbegavajući poškodjenje čelijskih mem-

brana u aparatima sa podeljenim fazama radi odstranjenja sokova, koji se nalaze na površini materijala, a iza toga se podvrgava uticaju jedne oksidirajuće gasne struje, koja celishodno, istovremeno izvlači i vlagu.

2. Aparatura za provodjenje postupka prema zahtevu 1 naznačena time, da je pred difuzerom ili između stanovitih elemenata difuzerske baterije, smeštena jedna mašina sa odeljenim fazama (centrifuga, ručna presa ili sl.), koja ne poskodjuje čelijske membrane i jedan sud, u kojem se vrši obradljiva materije u gasnoj struji.

Tlačeno pravo prevodstva od 10. jula 1936. (Čehoslovačka)  
Priloga od 8 jula 1937.  
Vrsta od 1. decembra 1937.  
Difuzioni postupak i aparat za njegovo provodjenje  
Ing. Karł Komers, Prag i Ing. Karel Tavišovic, Čehoslovačka

Prostatak odnosi se na difuzioni postupak i jednu aparaturu za njegovo provodjenje a ima za cilj da odgovarajućim pripremanjem materije povisije difuzionu brzinu kristalizacije i stvaranja kristalnih koloida. Prema prostaku obradjuje se sa difuzionu sposobnost materije i materije sa neposkobjenim čelijskim membranama kao rezultat tepe, slabotne drvene, drvene kore i sl. naprave mehanickim putem, na njihovu površinu lepeži sokovi. Pri tome se ima brtvenje na to pakti, da se ne štode za difuziju bezuvodno potrebne čelijske membrane. Odstanjenje na površini lepeži sokova može se izvršiti odabavljanjem presovanjem ili obradivanjem u aparatu sa odeljenim fazama svih vrsta.

Ispitivanje, koje se u danom slučaju predume prema prostaku, namo nita veštackog sa veštackim ispitovanjem ovakovi materije u cilju dobijanja sokova, koji se u njima nalaze. Prema prostaku provodja se sasna slabo ispitivanje sokova, koji se nalaze na površini u suprotnosti sa ispitivanjem čelijskim membranama.

Konkrementi koji su na svojoj površini oslobodjeni sokovima podvrgnu se uticaju jedne gasne struje, koja jedan deo unutarne vlage konkrementalnih čelijske odvođi sa sobom i na taj način koncentratu njihovog sadržaja. Povisenjem koncentracije sokova u unutrašnjosti konkrementata povisije se osloboditi prilika, a time se ubrzava difu-

Za vreme lije koncentracije sokova u unutrašnjosti čelijske oksidiraju se konglomeratna čelijska oksidacija, koja tako čelijskebe neomogućuje struje, koja odziva vlaga, što dejstvuje na pretvaranje laskopara u koncentraciju stanovitih koloida. Koloidi dobijaju usled svoje koncentracije značajnu difuzionu brzinu.

Već prema poslednim tačnim uslovinama može se mehanicko odstranjenje sokova, koji lepe na površini, provesti pred napred opisanim postupanjem sa gasovima ili jedan put pred prvim difuzerom, ili se može ponoviti između pojedinačnih elemenata difuzerske baterije.

U pogonu provodi se postupak tako, da se konglomerati, koji su prije ulaze u difuzer bili oslobodjeni sokova, koji lepe na površini, u aparatima sa odeljenim fazama centrifuge, ručne prese ili sl. provode kroz