



## PATENTNI SPIS BR. 4657

Karel Komers, inženjer, Prag i Karel Cuker, inženjer, Tarikovice, Čehoslovačka.

Postupak za povećanje kvocienta čistoće.

Prijava od 11. februara 1926.

Važi od 1. oktobra 1926.

Traženo pravo prvenstva od 13. februara 1925. (Čehoslovačka).

Predmet ovog pronalaska je radni postupak za povećanje kvocienta čistoće kod nečistih šećernih rastvora (sirupa i melase) i rastvora drugih materija, koji se ponašaju slično prvim, u toliko da je moguće ukuvavanje istih u kristale, što je dosad bilo otežano ili potpuno nemoguće usled nečistih primesa, koje isti sadrže.

Cilj je ovom pronalasku, s jedne strane, da omogući rad u fabricaciji sirovog šećera, na jedan jedini proizvod, bez razvijanja melase (ostaci koji ne kristaliziraju), a s druge strane da vadi šećer iz sirupa i melase siranih fabrika (da iz nekristališućih ostataka izdvaja kristale).

Ako se pri povoljno izabranim koncentracijama, pri povoljnom sastavu, temperaturi i pritiscima, dovedu u dodir za tu svrhu odgovarajuće pripremljeni konglomerati iz čelija (rezance od repe, šećerna trska, kore i t. d.) sa nečistim rastvorima dobivenih materija (šećer) onda je posle izvesnog vremena, usled osmotske neravnoteže i usled spremanja rezanca, mnogo povoljniji odnos čaćera prema nešećernim materijama u prečišćenim rastvorima, nego ranije, i dostiže se određeni maksimum pa potom opet padanje.

Po odvajanju rastvor, koji je u stanju željenog kvocienta čistoće, od čeličnih konglomerata, održava i dalje svoju čistoću.

Različito koncentracija nečistih rastvora prema sokovima, koji se nalaze u čelijama konglomerata, koja je različito potrebna za postizavanje osmotske ravnoteže, dobija se dodavanjem oto-

čenih sokova ma koje radne stanice, zatim pomoću vode, lužina i t. d.

Različito sastava rastvora ispred i iza opne data je time, što se u čeličnom soku nalaze druge materije, kojih nema u nečistim rastvorima, koji se redom menjaju u svom sastavu.

Ako je potrebna veća različnost sastava, onda se ova može potpuno korisno načiniti dodavanjem šećera, šećernih rastvora, nešećernih materija i njihovih rastvora.

Slična promena može se dobiti i time, što se poznatim postupcima (dodavanjem kreča, saturacija, filtriranje preko kalija, obrazujućih materija) ranije uklanja jedan deo nešećernih materija iz nečistih rastvora, nego što ove dođu u dodir sa konglomeratima spremljenim za proces.

Sva ova pomoćna sredstva za promenu sastava nečistih rastvora mogu se pojedinačno upotrebiti istovremeno u svima kombinacijama i raznom redu.

Spremanje čeličnih konglomerata za proces vrši se time, što se ovi oslobađaju izvesnog dela sokova i vode, n. pr. presovanjem sušenjem i drugim poznatim postupkom, i što se oblik njihovih koloida menja taloženjem, koje se izaziva kakvom drugom hemiskom reakcijom; eventualno se mogu konglomerati podvrći vazdušnoj oksidaciji.

I ova pomoćna sredstva za spremanje konglomerata mogu se pojedinačno ili u raznim istovremenim kombinacijama i raznom redu upotrebljavati prema potrebi.

U praksi se ovaj postupak za povećanje

kvocienta nečistih rastvora vrši jednim uređenjem, koje je u sl. 1 šematički pokazano.

Između dva difuzora 1 i 2 postavlja se presa 3 za rezance, usled čega se difuziona baterija deli u prednji i zadnji deo.

Do izvesne mere zaslađeni rezanci difuzora 1 idu kroz oluk 7 na presi 3, u kojoj gube jedan deo svoga soka, našta se šalju u korito 4, u kom se vazдушnom strujom spravljaju i odatle idu u difuzor 2. Sok iz prese 3 ide kroz cevni vod 8 u sud 5, u koji se uvodi i sok izluženog zadnjeg dela baterije kroz cevasti vod 9, a melasa i sirup kroz vod 10. Iz suda 5 se crpkom 6 smeša nečistih rastvora i sokova prevodi pomoću voda 11 u difuzor 2, našta ista kroz vod 12 prelazi u prednji deo baterije, da bi se eventualno još zasililo.

Da bi se dobila veća promena u sastavu rastvora, korisno je u izvesnim delovi-

ma staviti između suda 5 i difuzora 2 filter od kreča ili kakve druge hemikalije (sl. 2).

Za običnu difuziju je potrebno ovoj šemi dodati odgovarajući raspored cevi kao i oluke za dovod rezanaca, dok se pri kontinualnoj difuznoj bateriji stavlja presa 3 i korito 4 a cevi raspoređuju prema nacrtanoj šemi.

#### Patentni zahtev:

Postupak za povećanje kvocienta čistoće nečistih šećernih rastvora kao i sličnih rastvora drugih materija, naznačen time, što se nečisti rastvor dobivenih kristaloida dovodi u dodir sa potpunom ili delimično od soka oslobođenih i izdvajanjem koloida za absorpciju spremljenih ćelija ćeličnih konglomerata, i to u cilju prevođenja nečistoća iz rastvora u konglomerate.



