



PATENTNI SPIS BR. 10736

Usines de Melle Société Anonyme, Melle (Deux Sèvres), Francuska.

Aparatura za proizvodnju visokostepenog alkohola.

Prijava od 7. novembra 1931.

Važi od 1. decembra 1932.

Traženo pravo prvenstva od 17. novembra 1930 (Nemačka).

Kod proizvodnje apsolutnog alkohola i. zv. «azeotropskim» metodama, upotrebljavaju se aparati, koji sadrže jedan stup za deshidraciju, jedan stup za rekuperaciju alkohola i njihove pripadne dijelove. Također su poznati aparati, koji omogućuju dobivanje alkohola prečišćenog do 94⁰/₀ prema postupcima od Barbeta, Guillaumea ili drugih, a koji se sastoje od jednog stupa za prečišćavanje i jednog stupa sa glavama sa njihovim pripadnim dijelovima.

Međutim aparati za proizvodnju apsolutnog alkohola, kao i aparati za proizvodnju prečišćenog alkohola od 94⁰/₀, ograničeni su svaki na proizvodnju jednog određene alkohola.

Našlo se međutim, da se može izvesti jedinstven aparat, koji dozvoljava po volji proizvodnju bilo apsolutnog alkohola, bilo prečišćenog alkohola na 94⁰/₀. Ovaj aparat se sastoji od dva uobičajena stupa sa njihovim pripadnim dijelovima. Jedan od ovih stupova, u slučaju proizvodnje apsolutnog alkohola, služi kao stup za deshidraciju, a u slučaju proizvodnje prečišćenog alkohola na 94⁰/₀, kao stup za prečišćavanje. Drugi, u slučaju proizvodnje apsolutnog alkohola, radi kao stup za rekuperaciju alkohola, a kao stup sa glavama kod proizvodnje alkohola od 94⁰/₀.

Upotreba takve aparature ne predstavlja nikakvu poteškoću, jer je sa stupovima istoga promjera i istoga broja tase proizvodnja apsolutnog alkohola i proizvodnja prečišćenog alkohola jako slična.

Šta više kondenzatori, hladionici i izmje-

nivači, koji su priključeni stupovima mogu se također upotrebiti u oba slučaja, jer se njihove površine mogu prilagoditi za izvedbu obaju procesa.

Velika prednost kombinovane aparature je, što se može upotrebiti prema momentanoj potrebi bilo za proizvodnju apsolutnog alkohola, bilo za proizvodnju prečišćenog alkohola od 94⁰/₀, a da nije potrebna nikakva preinaka aparata. Dovoljno je da se pređe sa jedne proizvodnje na drugu, da se izvedu jednostavne zaustave: tako, za proizvodnju alkohola od 94⁰/₀, izluči se dekantator, koji je potreban za proizvodnju apsolutnog alkohola. Druge izostave se obavljaju jednostavnim i brzim načinom, poznatim sredstvima kao što je zaokretanje pipaca.

Isti princip može se primjeniti također kod aparata za direktno prečišćavanje na 94⁰/₀ počevši od mošta. Jedan takvi aparat se sastoji u glavnom iz stupa za istiskivanje, stupa sa glavama i stupa za prečišćavanje sa njihovim pripadnim dijelovima. Prema pronalasku može se konstruirati aparat sposoban da se po volji upotrebi za dobivanje prečišćenog alkohola od 94⁰/₀ direktno počevši od mošta, ili za proizvodnju apsolutnog alkohola. U ovom posljednjem slučaju radi stup za istiskivanje sa stupom sa glavama kao stup za destilaciju za proizvodnju sluzi (oko 89—94⁰/₀) dok stup za prečišćavanje igra ulogu stupa za deshidraciju. Kod ove transformacije aparata nije potrebno da se predvidi posebni stup za rekuperaciju alkohola, pošto se alkoholni talog koji je odijeljen u

dekanteru, vraća ponovo u sklop stup za istiskivanje — stup sa glavama. U tom slučaju preporuča se, da se istovremeno izvede čišćenje alkohola ili da se priključe na stup za deshidraciju kontinuirani uređaji za izlučivanje nečistoća.

Jasno je, da kod proizvodnje alkohola od 94% nije potrebno da se ubotrebi jedan nosioci kakav se upotrebljava kod proizvodi apsolutnog alkohola; radi toga, kad se prelazi od proizvodnje apsolutnog alkohola na proizvodnju alkohola od 94%, treba najprije osloboditi aparat od tekućeg nosioca, kojega sadrži, što je vrlo jednostavno.

Dvije sheme, koje su priložene ovom tekstu kao primjeri, koji ne ograničuju, predstavljaju dva načina izvedbe, naročito poboljšana predležecim pronalaskom.

PRIMJER I

Odnosi se na transformaciju kontinuiranog prečišćavača tipa *Barbet*, aparata poznatog tehničarima, u aparat za deshidraciju prečišćenog alkohola, također dobro poznatog i inače opisanog u francuskom patentu Br. 580.168.

Prečištač 1 postaje stup za deshidraciju, taložnik 2 stup za rekuperaciju alkohola. Skupovi cijevi 3, 4, 5 ovih stupova služe jednako u deshidraciji kao i mjenjač 6, koji postaje isparivač stupa 1. Organi 7 i 8 su bez upotrebe, a jedini novi materijal, koji treba instalirati, sastoji se od sledećih organa:

Dekantator 9,

Stupić za povlačenje 10,

Rashladnik apsolutnog alkohola 11.

Što se tiče sistema cijevi, oni nisu svi upotrebljeni u oba slučaja, ali su nasuprot upotrebljeni na slijedeći način:

1. — Proizvodnja pročišćenog alkohola: Cijevi izvučene i tačkane.

2. — Proizvodnja apsolutnog alkohola: Cijevi izvučene i crtkane.

Crta-tačkane cijevi služe dakle samo za prečišćavanje, one tačkane su upotrebljene samo u pogonu za deshidriranje, a cijevi izvučene su upotrebljene u obe aparature.

Nakon transformacije u aparat za deshidriranje biće talozi identični, ali će trebati među ostalim kao nove sastavne dijelove one, koji su određeni za izvlačenje nečistoće iz glave i iz dna.

PRIMJER II

Odnosi se na transformaciju prečišćavača tipa *Guillaume* — koji je također mnogo raširen — u stup za mošt visokog ste-

pena, koji je spojen sa aparatom za deshidraciju mošta, čije je djelovanje — poznato specialistima za destilaciju — opisano u francuskim patentima 614.913 i 617.042.

Stup za istiskivanje 1 i stup s glavama 2 sa skupovima cijevi 3, 4, 5 služe za dobivanje mošta visokog stepena. Oni vrše u isto vrijeme ulogu stupa za rekuperaciju alkohola, koji dolazi od stupića za povlačenje 17. Prečištač 6, 7 postaje stup za deshidraciju, te su njegovi skupovi cijevi očito upotrebljeni. Stup sa uljem 11 i pripadni dijelovi 12, 13 i 14 upotrebljeni su kao organi za izvlačenje nečistoće sa dna.

Novih aparata ima samo sedam:

Rashladnik 15,

Dekantator 16,

Stupić za povlačenje 17,

Dekantator 18,

Stupić sa glavom 19,

Rashladni kondenzator 20,

Rashladnik apsolutnog alkohola 21.

Kao u predašnjem primjeru, cevi prikazane izvučenom linijom upotrebljene su za dvije funkcije, dok crta-tačkane prikazuju one, koje služe samo za rad za prečišćavanje, a tačkane, koje služe za rad kod deshidriranja.

Nadodajemo, da se ovaj aparat kao i svi prečišćaći kontinuirani, kojeg bilo tipa, može transformirati ne samo kako je gore rečeno, nego također u aparat za direktnu deshidraciju, to će reći koji dozvoljava dobivanje bezvodnog alkohola počevši direktno od mošte.

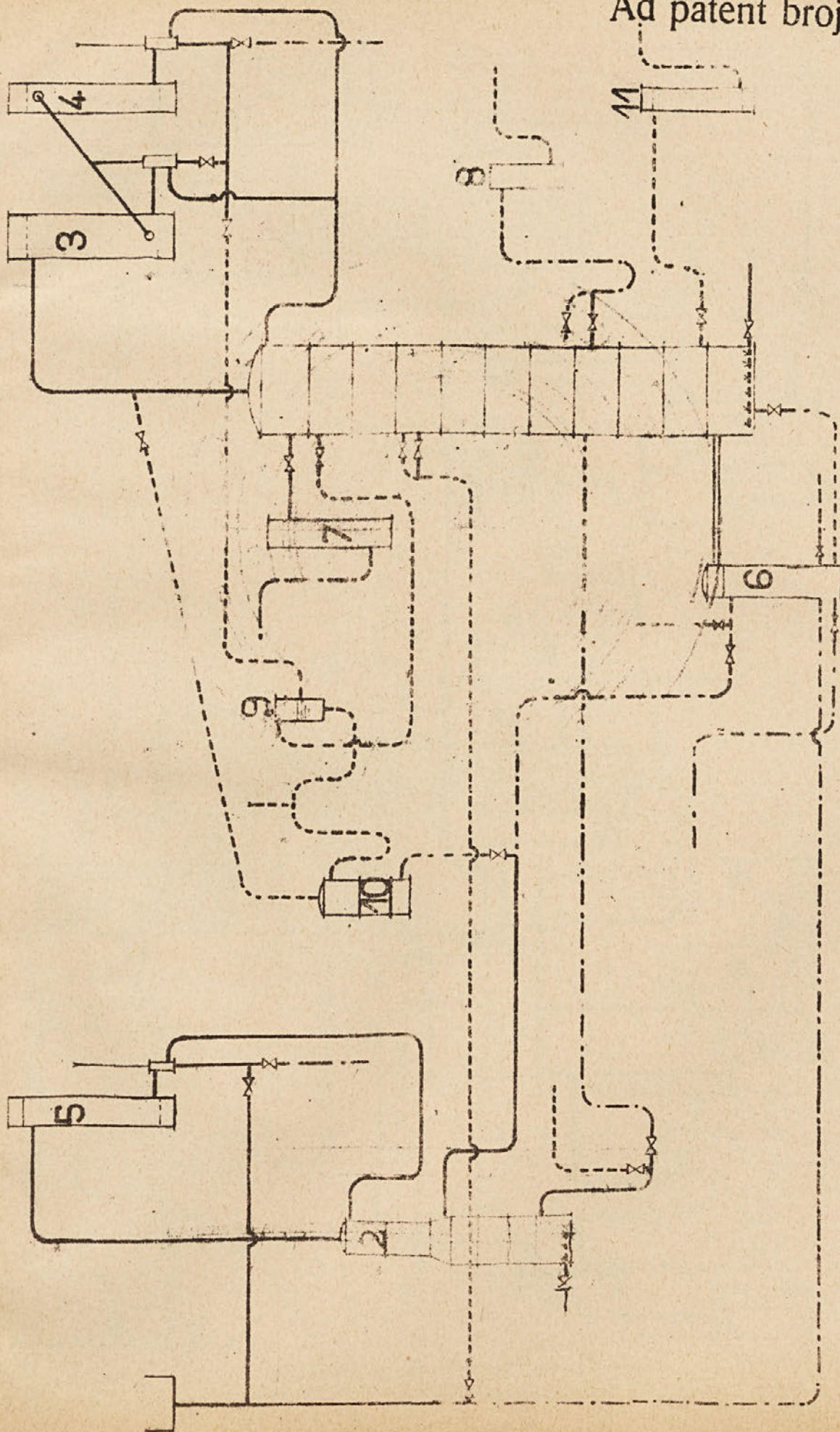
Patentni zahtjevi:

1. Aparatura, koja omogućuje proizvodnju po volji apsolutnog alkohola ili alkohola prečišćenog na visoki stepen, naznačena time, što aparatura ima jedan stup, koji u slučaju proizvodnje apsolutnog alkohola azeotropskim postupkom služi kao stup za deshidriranje, a u slučaju proizvodnje prečišćenog alkohola visokog stepena vrši ulogu stupa za prečišćavanje nadalje jedan drugi stup, koji kod proizvodnje apsolutnog alkohola služi kao stup za rekuperaciju alkohola, a kod proizvodnje prečišćenog alkohola vrši ulogu stupa glava, te napokon pripadne aparate analogne uobičajenim aparatima, koji se ali mogu staviti izvan upotrebe, ako je to potrebno.

2. Aparatura po zahtjevu 1, naznačena time, što se po izboru omogućuje izravno dobivanje alkohola iz komine ili dobivanje 100%-tnog alkohola upotrebom s jedne

strane kolone za pomije i jedne predkolone, a s druge strane jedne kolone za rektifikaciju, koje kod izravnog dobivanja alkohola iz komine pridržavaju ove funkcije, dok se kod proizvodnje apsolutnog alkohola uključuje kolona za pomije, a kolona za rektifikaciju služi kao kolona za deshidraciju, nadalje naznače-

na upotrebom po sebi poznatih, a za deshidraciju potrebnih aparatnih dijelova, kao razdjelnih posuda, kolona sa sredstvom za izvlačenje, rashladnika itd. koji vrše svoje funkcije samo kod proizvodnje apsolutnog alkohola te se isključuju kod rektifikacionog rada.



DEPT OF COMMERCE

