

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 13 (1)

IZDAN 1. MARTA 1924.

PATENTNI SPIS BR. 1750.

Leopold Kop, kotlar, Brod na Savi.

Aparat za destilovanje kod proizvodnje rakije.

Prijava od 25. aprila 1921.

Vrži od 1. juna 1922.

Pravo prvenstva od 30. juna 1917. (Austrija).

Do sada poznati su aparati za destilovanje, kod kojih su radila dva kuhača izmjenično, i to tako da su destilovane pare jednog kuhača odvajane na početku destilovanja jednoga napuna neposredno u deflegmator, dočem su se isti provodile kroz trop drugog kuhača, onda kada se je vrsnoća destilata umanjila.

Svrha je ovoga izuma, da se ove vrsti aparat za destilovanje udesi tako, da se isti u pojačanom pogonu može da upotrebi i na taj način, da oba kuhača rade istodobno, pri čemu se postizava dvostruki učinak, samo će naravno trpeti u neznatnoj meri vrsnoća proizvoda.

Ova je udesba u nekim slučajevima od velike vrednosti. Tako se primerice mogu zaprečiti štete, kada urodi vrlo mnogo voća, kao što i za vreme velikih vrućina, jer se voće brzim preradjivanjem očuva od truleži.

U crtežu predložen je hemijski način izvajanja ove udesbe za destilovanje.

1 i 2 označuju dva kuhača, u koja se trop vodi izmjenično iz predgrejača 3 kroz cevi 4, 5 označuje cev za uvajanje pare, kroz koja se para, što služi za kuhanje troja uvajaju u sam trop. U kuhačima razvijene alkoholne pare izlaze kroz cevi 6 i 7 u deflegmator 8 koji obujima predgrijač 3, tako da se trop predgrije pomoću alkoholnih para, pa se iste istodobno i ohlade. Alkoholne pare, koje se u deflegmatoru nisu zgusnule, izlaze kroz otvor 9 u hladilo, odnosno u kondenzator.

U redovnom pogonu radi aparat na sledeći način:

Neka bude kuhač 1 napunjen iz predgrijača 3 svežim tropom, pa se u tu svrhu otvori ventil 10 cevi 4, a zatvori ventil 11. Nakon toga, što se je kuhač 1 napunio, uvajaju se u nj otvaranjem parnog ventila 12 para, pomoćnik oje se trop kuva, te alkohol odvajaju, tako da se ovaj pri otvorenom ventilu 13 pospije u deflegmator 8 a iz ovog u kondenzator.

Kada je iscrpljivanje sadržine kuhača i toliko uznapredovalo, da se alkoholne pare počinjaju da budu slabije, onda se ventil 13 zatvori, pa se pare vode kroz cev 14 i kroz trovodni ventil 15 u cev 16 a iz ove u međutim svežim tropom napunjeni kuhač 2, tako, da se trop u kuhaču 1, koji je prožet vrućim parama po istima dovodi i do kuvanja; trovodni ventil 15 ima tri položaja, jedan zatvoreni položaj, u kojemu su svi putevi zatvoreni (u ovom se je položaju nalazio ventil kod prve periode kuvanja kao što je prije opisano), u drugom položaju spaja ovaj ventil cev 14 sa cevi 16, a u trećem položaju cev 19 sa cevi 20. Sada se sadržaj kuhača 2 iscrpljuje na isti način, uvajajući svežu paru otvaranjem parnog ventila 17 a zadnji se ostaci alkohola, potičući iz sadržine kuhača 1, uvode u sadržinu kuhača 2, tako, da dospevaju opet samo alkoholom zasićene pare u deflegmator, a iz ovoga u kondenzator. U onom vremenu otvara se naravski ventil 18 na kuhaču 2.

Kada je iscrpljivanje kuhača 2 opet dosta uznapredovalo — pri čemu se je medjutim sadržina kuhača 1 posvema iscrpila, a ispečeni kom nakon zatvaranja parnog ventila 12 ispušten, a kuhač 1 sa svežim tropom iz predgrejača 3 napunjen — onda se slabije alkoholne pare opet uvadjaju iz kuhača 2 u kuhač 1 na taj način, da se ventil 18 zatvori, a time trovodni ventil 15 tako okrene, da spaja cev 19 sa cevi 20, te se onda na isti način, kao što je prije opisano dalje radi. Kako iz svega ovoga proizlazi, postizava se u neprekidnom pogonu to, da u deflegmator, a iz ovoga u kondenzator dospeju samo alkoholom zasićene pare, a pri tom se svaki trop uspešno predgrije toplina potpuno iskorišćuje. Flegma se iz deflegmatora 8 kroz cev 21 i trovodni ventil 22 dovodi natrag u kuhač, koji se u ovaj mah nalazi u prvom periodu destilacije, tako da se flegma vazda ponova destiluje.

U pojačanom pogonu zatvara se trovodni ventil posvema, dočim ventil 13 i 18 ostaju otvoreni. Tako se u obim kuhačima 1 i 2 može istodobno destilovati, a destilat obih kuhača istodobno i odvoditi kroz cevi 6 i 7 u deflegmator, pri čemu se postizava približno dvostruko, nego u redovnom pogonu.

U crtežu je deflegmator sa predgrijačem tropa jedneštavnosti radi prikazan u istoj površini sa kuhačima, ali se razumije po sebi da je svrsi shodno, ako se smesti iza kuhača, usled čega cevi postaju kraće i simetričnije.

U crtežu 2 prikazan je predgrijač tropa i deflegmator u drugom načinu izvedenja.

U predgrejač tropa 3 koji je u crtežu 2 prikazan kao drvena kaca, nalazi se u dnu otvor 3 na koji se priključuje deflegmator 8, ovaj se poslednji sastoji iz dva kapka 24 i 25 od kojih se jedan nalazi u unutrašnjosti predgrijača 3, a drugi izvana. Spoljne su cevi iste kao i prije opisano, pa su u crtežu obilježene i istim znakom. Sa defleg-

matorom 8 spojeno je kroz cev 26 hladilo 27. Ovo se hladilo upotrebljava samo onda, kad se trop putem deflegmatora 8 za vreme pogona odviše ugrije. Opazili se, naime, da se trop u predgrijaču za vreme kuhanja prejak ugrije, onda se trop kod nazadnog punjenja primerno kasnije uvodi u predgrijač, tako da se vreme grijanja time skрати, dok se trop ne uvodi u predgrijač dotle ovaj ostaje prazan. Medjutim, da se uzmogne izlučivati flegma i kraj praznog predgrijača, upotrebljava se hladilo 27 dovadjanjem hladne vode. Iz kuhača dolazeće pare izlaze iz deflegmatora 8 neohladjene kroz cev 26 u hladilo 27, te se istom ovde deflegmiraju. Flegma teče kroz cev 36 natrag, u deflegmator a iz ovoga u kuhač, kao što je to prije opisano.

Usled smeštaja prema crtežu 2 nalazi se samo polovica deflegmatora u predgrijaču, tako da se time spreči prekomerno ugrijanje tropa u kaci 3, jer jedan deo topline iz deflegmatora izlazi iz kapka 5 u zrak.

PATENTNI ZAHTEVI!

1. Aparat za destilovanje u svrhu proizvodjanja rakije sa dva izmjenično radeća kuhača, naznačen time, da je svaki kuhač za sebe izravno, a osim toga sa cevima za proizvodjanje pare kroz trop drugog kuhača spojen sa deflegmatorom, kako bi se kod pojačanog pogona moglo raditi istodobno sa oba kuhača.

2. Oblik izvedenja aparata za destilovanje prema zahtevu 1, naznačen time, da je prostor za tekućinu u deflegmatoru spojen sa oba kuhača cevima, koje se mogu zatvoriti, tako da se flegma radi ponovne destilacije, može da odvodi natrag u trop, koji se nalazi u kuhačima.

3. Oblik izvedenja aparata za destilovanje prema zahtevu 2 obilježen time, da se deflegmator (8) sastoji iz dva dela (24, 25) od kojih je jedan deo smešten u predgrijaču tropa (3) a drugi izvan njega.

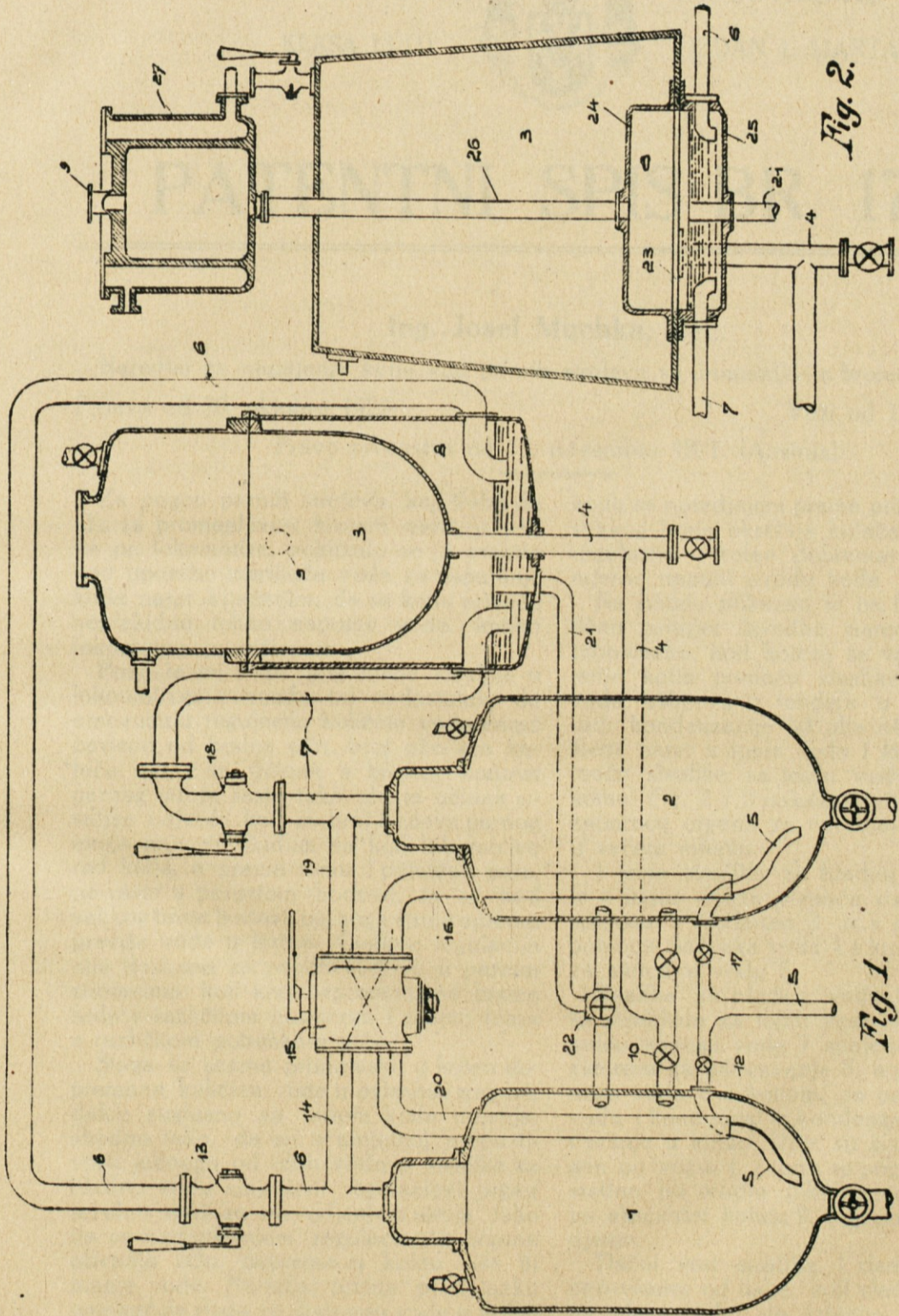


Fig. 2.

Fig. 1.

