

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

KLASA 6 (4)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

IZDAN 1. MARTA 1926.

PATENTNI SPIS BR. 3470.

Ignjat Pichler, kotlarski obrtnik, Bjelovar.

Kotao za pečenje rakije s uredjajem za potpuno ispražnjivanje i hladilom na valjke providijene žljebovima.

Prijava od 5. decembra 1924.

Važi od 1. marta 1925.

Predmet je ovoga pronalaska kotao za pečenje rakije i drugih voćnih i inih destilata, no poboljšan bitno u nekim točkama prema dosadanjim izvedbama, kako će dolje niže biti opisano.

Dosadanje izvedbe kotlova za pečenje rakije i uopće priredbu destilata razne vrsti patile su više ili manje na dvije mane. U jednu ruku dosadanje konstrukcije nisu u dovoljnoj mjeri pružale mogućnost, da se destilaciji podvrgnuti materijal (dakle, na pr. kod pečenja rakije, odstajale šljive, t. zv. „šljivoš“) mcže, kad bude iscrpljen, brzo, s malo radne snage, te temeljito isprazniti iz kola, da bi se načinilo mesta novoj partiji materijala i destilacija mogla bez većega prekida dalje nastaviti. Brzina i lakoća ispražnjivanja od velike je naime koristi, ako se posao pečenja rakije želi brzo obaviti, štedeći na gorivu i na radnoj snazi; temeljitost kod ispražnjivanja kotla potrebna je opet, da bi svaka nova partija došla u posve čist kotao, što mora utjecati i na kvalitetu destilata. Baš s obzirom na ove okolnosti pokušalo se kod nekih konstrukcija kotlova ispražnjivanje olakšati tako, da se kotao učinilo vrtivim oko horizontalne osovine, ali se na taj način kotao dao zaokrenuti tek za kojih 90°, a dalje mu je smetalo ložište. Ovim je dakle sredstvom svrha samo djelomično bila postignuta, jer da se kotao sam isprazni, morao bi zakret kotla biti tako velik, da otvor kotla dodje dolje, a dno gore, dakle zakret bi morao iznositi 180°. Na modelu,

koji će ovdje biti opisan, toliki je zakret doista i postignut, i to tako, da je vrtinja za 180° rastavljena na dvije vrtnje, svaki od 90°, oko dvije horizontalne i međusobno paralelne osovine, kako će se to bolje razabrati iz opisa slika.

Druga je mana, koja je dosad manje ili više pratila razne konstrukcije kotlova za pečenje rakije i sličnih destilata, što su naprave za kondenzaciju pokazivale izvjesne nedostatke. Kako je poznato, vruće pare rakije, ili kojega drugoga destilata, dolaze iz kotla, gdje su se stvorile, preko jedne provodne cijevi u napravu za kondenziranje, t. zv. hladilo, i treba da se tu, cirkulirajući obično kroz bakrenu vijugastu cijev, hladjenu izvana vodom, tako ohlade, da nastupi kondenzacija; tako stvoreni i već dosta ohladjeni „destilat“ izlazi onda u obliku rakije, komovice itd. kroz jedan otpusni otvor u za to priredjene posude. Jedna je mana ovakvih vijugastih cijevi u kondenzatoru, da im je nutarnost vrlo nepristupačna, tako da se, jednom zamazane, vrlo teško čiste. Ima doduše i hladila, koja umjesto cijevi sadržaju na pr. bakrene tanjupice jedan povrh drugoga; ti se doduše dadu lako izvaditi i čistiti, ali su opet prilike hladjenja kod ovakvoga hladila vrlo nepovoljne. U kotlu, o kojem je ovdje govor, sretno su zajedno spojena ova svojstva: velika ploha hladjenja i svojstvo, da su unutarni dijelovi hladila lako pristupačni, a postignuto je to time, da su u hladilu uzeta dva koaksijalna

valjka (cilindera), na kojima se destilat spušta po helekoidalno utisnutim žljebovima; pri tome oba valjka oplakuje hladna voda, kako će se kasnije potanko rastumačiti.

U ime ilustracije prikazan je na priloženim slikama 1—4, listovi I. i II., jedan oblik izvedbe ovakoga kotla, ne ograničivši se tim slikama nikako u pogledu detalja izvedbe.

Na sl. 1 do 3 prikazana je najprije kotlenka, sadržavajući kotao s miješalom i uređajem za ispražnjivanje, te ložište. Sa 1 je označeno ložište, na koje je priključena dimovodna cijev 2 za odvajanje dima. Vatra iz ložišta greje kotao 3, u kojem se nalazi šljivoš ili koji drugi materijal, koji se ima podvrći destilaciji, a pare rakije, ili kojega drugoga destilata, idu u kapicu 4 i odavde preko odvodne cijevi 5 u hladilo, koje je zajedno s kotlenkom predodređeno na sl. 4. Sam uređaj za ispražnjivanje kotla, koji je gore u opisu bio istaknut, razabire se takodjer na sl. 1 do 3. Tu imamo dva para šarnira (zglobova) 6 i 7, kojima su određene dvije paralelne osi vrtnje. Kotao, kad mu se kapica skine, ima svoj otvor normalno prema gore, a kad ga treba isprazniti, zakrene se najprije oko osi određene šarnirima 6 za cca. 90°, tako da bi mu radi toga samoga okreta otvor gledao nalijevo; daljnjih 90° okrela postigne se zakretom oko osi određene šarnirima 7, tako da otvor kotla konačno gleda posve prema dolje (sl. 2), i pri tomu ne smeta ložište, da se ispod otvora prevrnutoga kotla postavi posuda u koju se sadržaj kotla isprazni. Sl. 2 prikazuje nam pogled sa strane na kotlenku s kotlom u prevrnutom položaju; sl. 3 je pogled odozgor. Da se ne bi međutim dogodilo, da se kotlenka, kad je kotao u posve prevrnutom položaju, povučena na stranu od kotla i sama prevrne, predviđeno je na onoj strani, na koju se kotao u svrhu ispražnjivanja prevrće jedno poluovalno željezo 8, koje pričvršćeno o ložište proširuje plohu podupiranja cijele kotlenke, te je čini stabilnom i onda, kad je kotao u izvrnutom položaju. Ako je međutim kotlenka fiksno ugrađena u zemlju ili pričvršćena čvrsto o pod, onda toga željeza uopće ne treba, pa je stvar udešena tako, da se ono može u potrebi lako i ukloniti.

Prelazeći na uređaj za kondenzaciju, koji je predodređen na desnoj strani slike 4, mi ovdje razabiremo kao obično kod ovakvih sprava valjak 9 napunjen vodom. Ta voda može se pustiti da cirkulira na običan način, a kroz pipac 9¹ može se

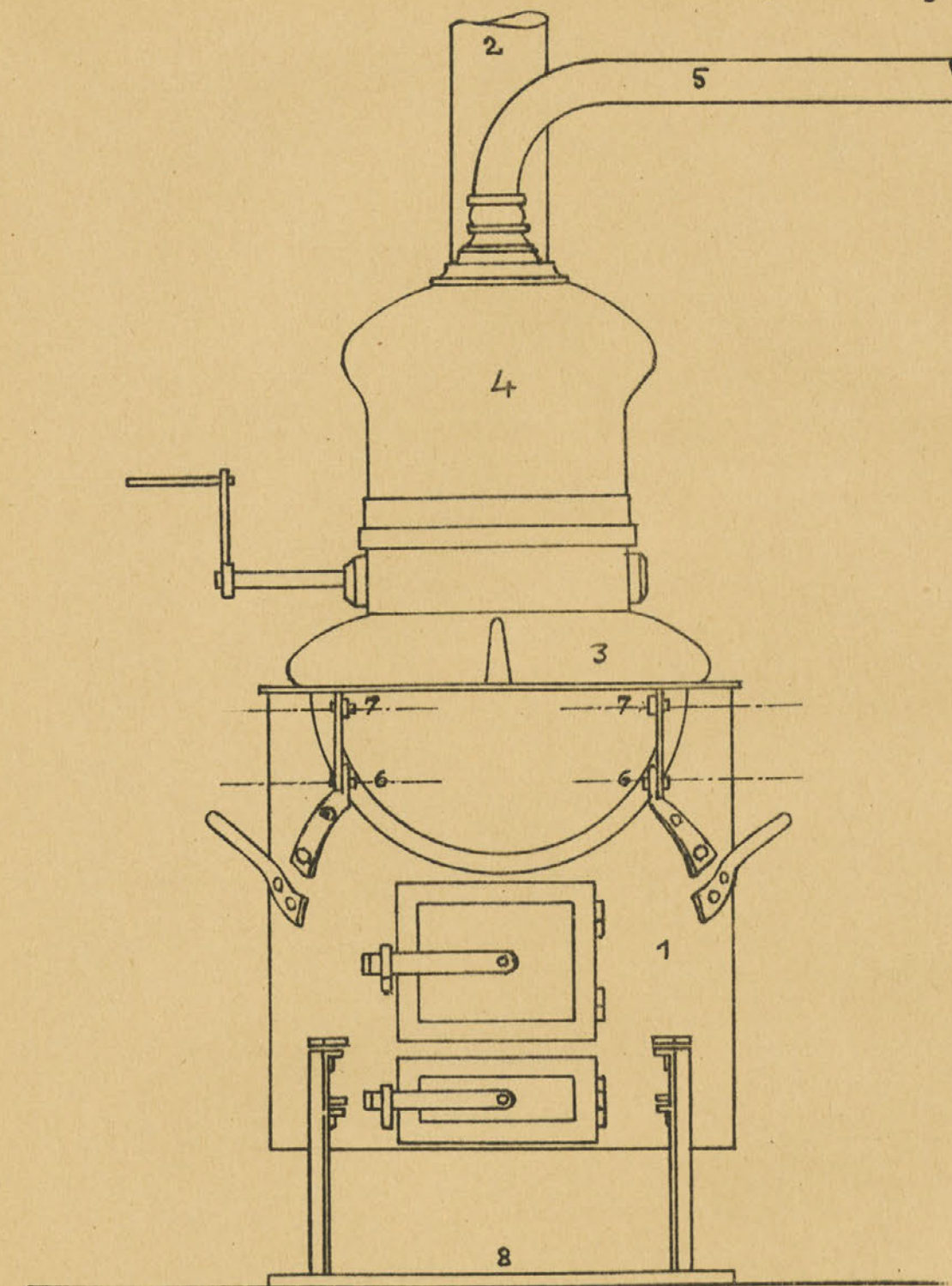
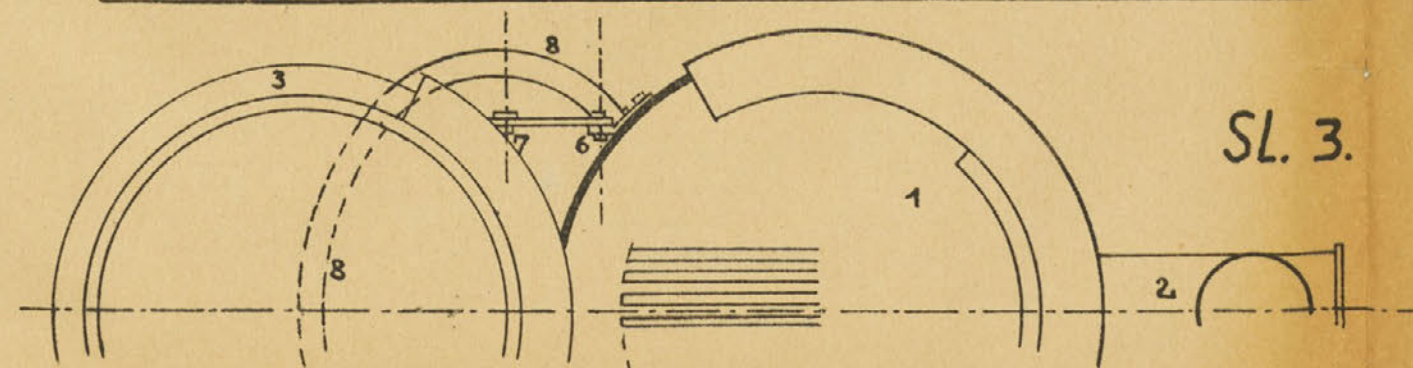
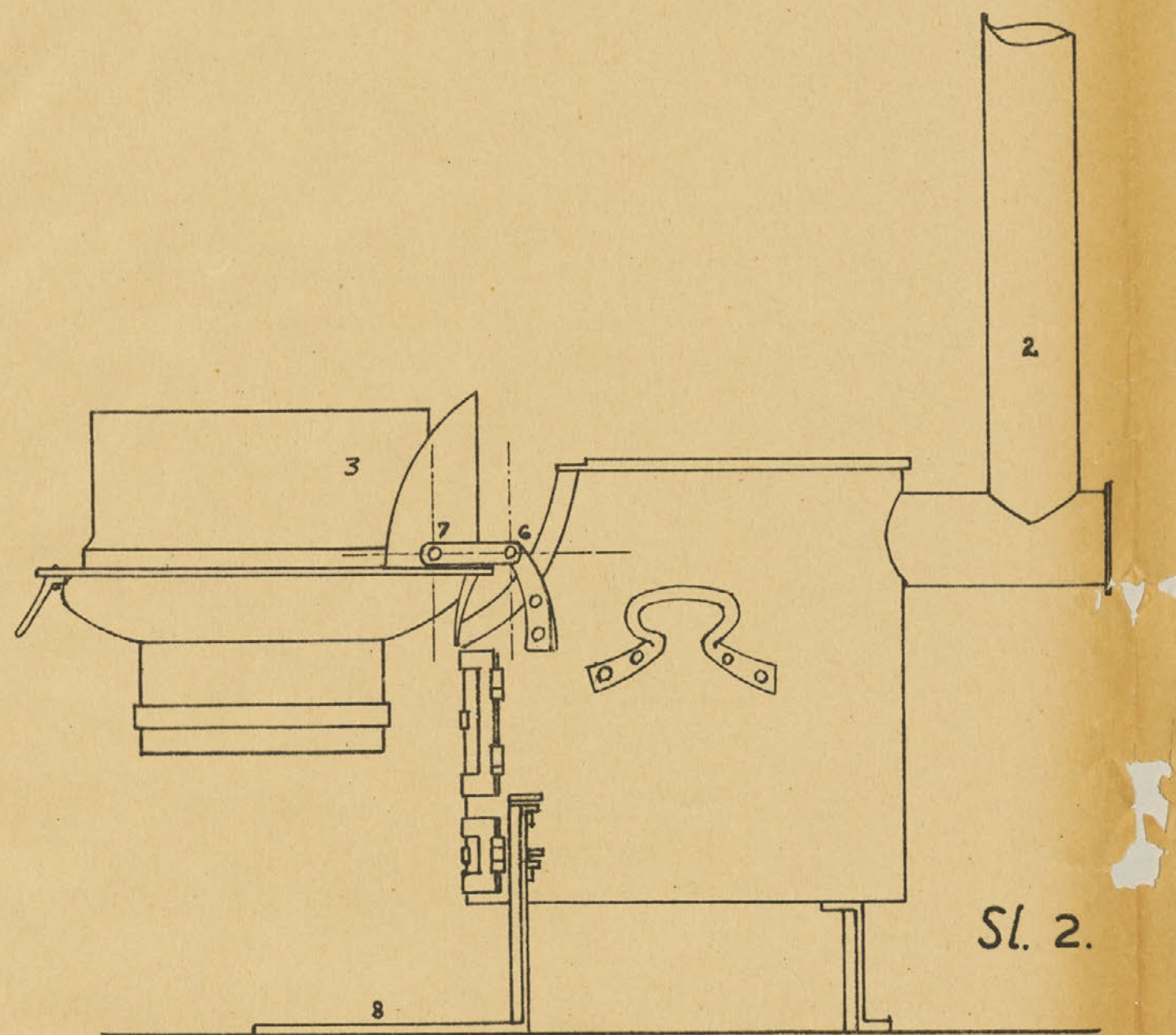
potpuno van ispustiti. Posebno je kod opisanoga kondenzatora to, da umjesto spiralne bakrene cijevi vidimo dva koaksijalna valjka 10 i 11, koji su međusobno dolje potpuno spojeni, tako da je prostor 15 između valjaka nepromočivo odijeljen od vode, koja veći valjak oplakuje i hladi izvana (nalazeći se u prostoru 12), a manji iznutra (prostor 13). Rakijine ili druge pare, koje kroz kapicu 14 dolaze iz dovodne cijevi 5 u međuprostor 15 između obih valjaka imaju dakle priliku ohladiti se i kondenzirati se na vodom hladjenim stijenama obih valjaka. No da kondenzat ne bi izašao još prevruć iz otpusnog otvora 16 i da ne bi takov vruć vani hlapio, predviđeni su kako na većemu tako i na manjemu valjku helikoidalni prema dolje svinuti žlijebovi, kao na pr. 17 i 18 na sl. 4. U tim se žlijebovima kondenzat skuplja i onda mora da ide prema otpusnom otvoru 16 ne direktno dolje niz plašt valjka, nego helikoidalno po tim žlijebovima, spuštajući se tek postepeno sve niže i niže i ohlađivši se na tomu dugom putu u dovoljnoj mjeri. Lijeva strana uređaja za kondenzaciju predodređena je na lijevoj strani desne polovine sl. 4, s poglednom iznutra, te se vide oba valjka sa žlijebovima; desna je strana pogled izvana na veći valjak; manji se onda dakako ne vidi. Cijev 18 služi za gornju komunikaciju između prostora 12 i 13.

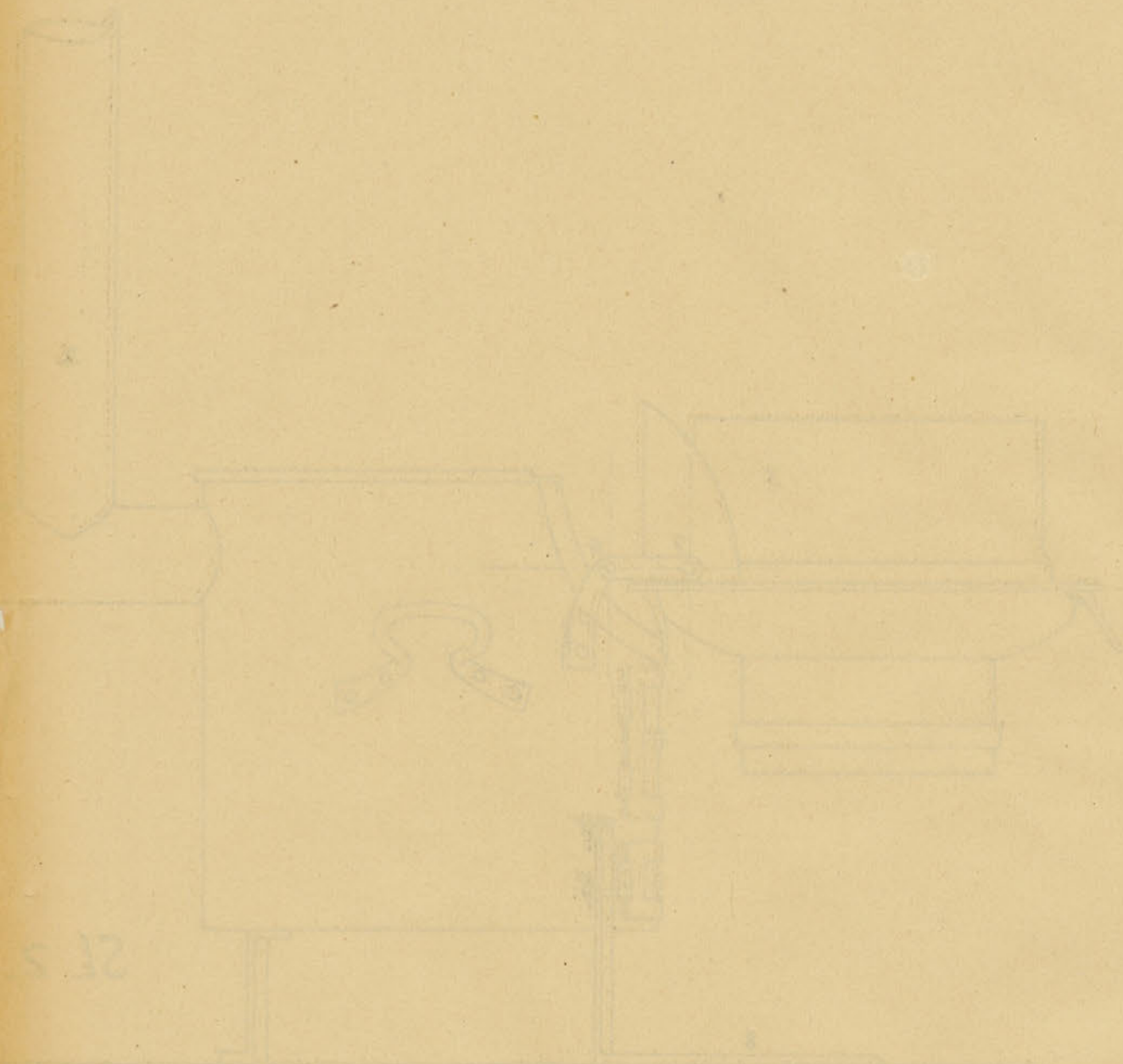
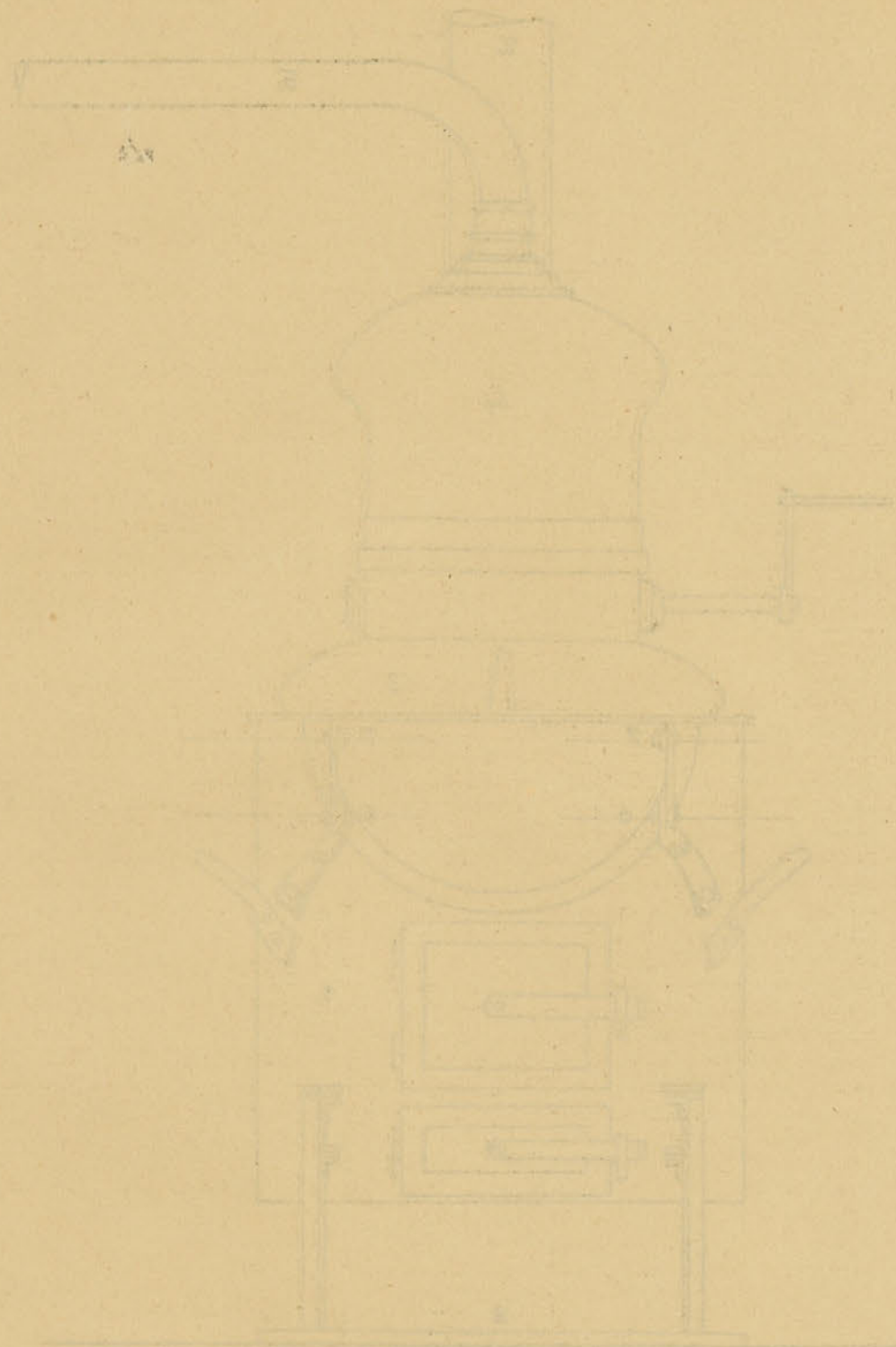
Iz gore opisanoga razabire se, da je doista novom konstrukcijom kako kod uređaja za ispražnjivanje tako i kod hladila postignut niz prednosti, o kojima je u uvodu ovoga opisa bilo govora.

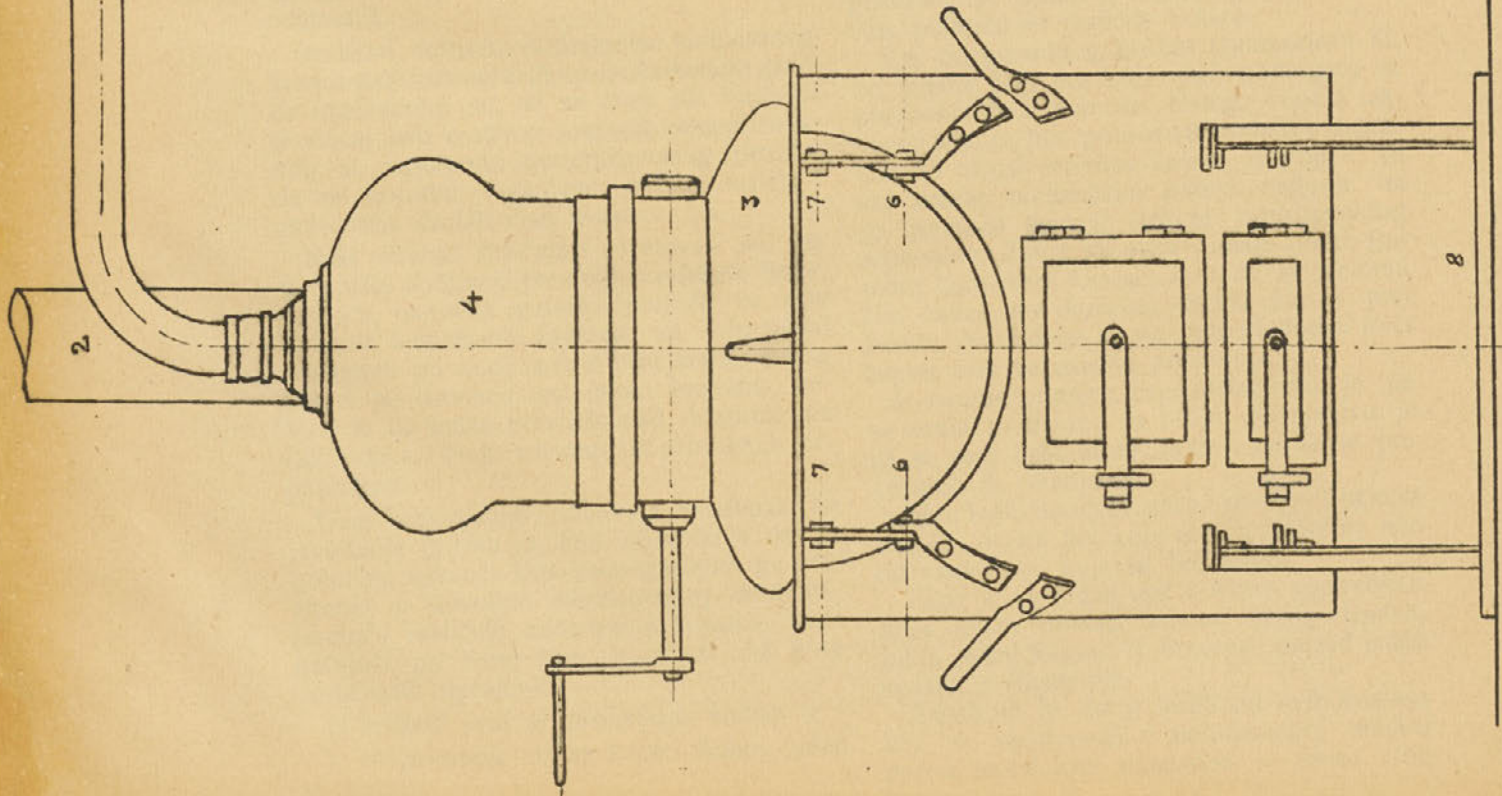
Patentni zahtevi:

1. Kotao za pečenje rakije s uređajem za potpuno ispražnjivanje i hladilom na valjke providjene žlijebovima, naznačen time, što je kotao snabdeven sa dva para šarnira takova da ga je moguće u svrhu ispražnjivanja sukcesivno zakrenuti oko dvije horizontalne međusobno paralelne osi, oko svake za 90°, čime se postizava ukupni zakret kotla za 180°, tako da otvor kotla dodje prema dolje i sadržaj kotla može sam od sebe da ispadne u podmetnutu posudu.

2. Kotao za pečenje rakije s uređajem za potpuno ispražnjivanje i hladilom na valjke providjene žlijebovima prema zahtevu 1, naznačen time, što je isti providjen hladilom sa dva koaksijalna valjka, u koje su urezani helikoidalni žlijebovi, po kojima se destilat, ohlađujući se sve više, spušta do otpusnoga otvora.







Sl. 4.

5

14

9

18'

11

10

13

15

17

18

16

