

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 82(1)

IZDAN 15. NOVEMBRA 1923.

PATENTNI SPIS BR. 1460.

Aktiebolaget Celluloza, Stockholm.

Peći za suhu destilaciju lužina i sličnih masa.

Prijava od 29. jula 1921.

Važi od 1. februara 1923.

Ovaj pronalazak obuhvata jednu peć za suhu destilaciju lužina, na pr. celuloza i sličnih masa. Pronalazači su već ranije pronašli bili jednu peć namenjenu ovoj celji, pri čemu je toplota potrebna za suhu destilaciju neposredno pomoću destilacionog gasa ili pomoću ovoga zajedno sa vodenom parom na taj način dovodena, što su ovi gasovi naizmenično dovodeni u dodir sa masom i sa ugrijanim delovima koji su smešteni bili u jednoj toploj komori, vezanoj sa destilacionim prostorom peći. Pri praktičnoj upotrebi ove peći pokazalo se, da ista ima nekoliko nedostataka, od kojih se jedan sastoji u tome, što otpor protiv kretanja gasova u njemu postaje tako veliki, da se za teranje mašine, koja održava cirkulaciju gasova, mnogo snage utroši, a drugi se sastoji u tome, što je za punjenje kola sa masom, koja ima suvo da se destilira i za otklanjanje otpadaka od suvog destiliranja iz istih, potreban jedan zametan i skup ručni rad. Ovi su nedostaci kod peći što čini predmet ovog pronalaska znatno umanjeni, pri čemu su sem toga učinjene i neke druge popravke.

Pronalazak se u glavnome sastoji u tome, što se gasovi teraju kroz destilacioni prostor u vodoravnom pravcu preko destilacione mase, koja leži na spratovima, u kolima u tankim slojevima rasprostrta, koja su kola u jednom redu u destilacionom prostoru nameštena i jedna s drugima tako vezana, da svaki takav sprat obrazuje jedan vezan vodoravan kanal kroz ceo kolski red. Ovim se otpor protiv kretanja gasova znatno sma-

njuje, dok se njihova toplota u isto vreme potpuno iskorišćava. Gasovi, koji cirkulišu kroz ovakav jedan kanal, dodiruju neposredno gornju stranu jednog sloja i zagrevaju u isto vreme odozdo posredno sloj, koji leži na najbližem gornjem spratu. Destilacioni prostor snabdeven je na jednom kraju sa jednim otvorom za umetanje i vade ne kola i stoji pomoću jednog otvora na suprotnom kraju u vezi sa toplom komorom, koja ja tako udešena, da su najbliža kola unutra sa njom neposredno vezana. Na taj način uteruju se gasovi, koji dolaze iz toplotne komore neposredno u vodoravne kanale, koje obrazuju spratovi od kola. Da bi se gasovi na razne kanale ravnomerno rasporedili može se ovde zgodno na pom. otvoru, koji spaja toplotnu komoru sa destilacionim prostorom, postaviti jedan ili više zaklona, i neposredno pred ovim zaklonima postavlja se ona mešina, koja za to služi, da tera gasove kroz destilacioni prostor, tako da se zagrejani gasovi neposredno pre njihovog rasturanja na raznim kanalima jedni s drugima dobro pomešaju.

Na priloženom crtežu prestavljen je kao primer jedan oblik ovog pronalaska. Sl. 1. pokazuje jednu destilacionu peć izvedenu saobrazno pronalasku u ispravnom uzdužnom preseku kroz destilacioni prostor i kroz kola u ovome, a sl. 2. pokazuje istu peć u vodoravnom preseku kroz toplotnu komoru. Sl. 3. je jedan poprečan presek po liniji A—B u sl. 1, a sl. 4 je jedan presek po liniji C—D u sl. 1.

Prikazana peć sastoji se iz jednog uzduž-

nog destilacionog prostora 1 i iz jedne toplotne komore 2, koja se nalazi sa strane prostora 1, i u kojoj su smeštena tela za zagrevanje 3.

Pošto se pokazalo teško, da se ove vrste peći dobiju dovoljno čvrste, to se cela peć ima napraviti od gvozdene bleha. Ali kako ovakva peć pušta mnogo toplote, korisno je istu pomoću jednog spoljnog zida (na crtežu nije predstavljen) izolirati, koji će od zidova same peći tako biti udaljen, da između njega i ovih, ostane jedan vazdušni sloj, koji izolira toplotu. Ako se više peći gradi jedna pored druge, onda one mogu biti i tanjim zidom odvojene jedna od druge.

Destilacioni prostor 1 i toplotna komora 2 stoje na oba kraja jedan s drugim u vezi i to na zadnjem kraju (desno u sl. 1 i 2) preko cevi 4 i mešine 5, a na prednjem kraju time, što se zid 6 završava oko jednog dela prednjeg kraja peći tako, da na tom mestu obrazuje jedan otvor 7.

Destilacioni prostor snabdeven je na prednjem kraju (levo sl. 1 i 2) jednim otvorom, koji se zatvara pomoću vrata 8, i koji služi za umetanje i vadenje kola, koja se zgodno na šinama mogu da uguraju tako, da ona obrazuju jedan povezan red, koji ceo destilacioni prostor, izuzev vrata 8, na najbliže ležećem delu istoga, potpuno ispunjava. Od toga dela destilacionog prostora pruža se cev 10 za odvođenje onih destilacionih gasova, koji treba da budu izvađeni iz peći u cilju odvođenja u kondenzator ili u kakvu drugu peć. U toplotnu komoru u vodi jedna cev 11 za dovođenje vodene pare za vreme ove periode destilacionog procesa, za koju je to potrebno.

Tela za grejanje 3 u toplotnoj komori sastoje se na prikazanom obliku iz jedne jedine cevi savijene u obliku cik-cak, kroz koju sa jednog kraja komore do drugog, u pravcu strelice 12 na sl. 1, teku vatreni gasovi. Destilacioni gasovi na protiv teku kroz toplotnu komoru u onom pravcu kako je to označeno na sl. 2. pomoću strelice 13. Na mesto ovih tela za grejanje, kroz koja teku vatreni gasovi, mogu se upotrebiti, ako se to želi, i električna tela za grejanje.

Kola 9 sastoje se u poprečnom preseku iz četvorougolnih kutija od bleha, koja stoje na točkovima, i na oba kraja su otvorena, a svud u naokolo zatvorena. Ove kutije podeljene su pomoću, jedan od drugog ravnomerno udaljenih zidova na više spratova, koji obrazuju po jedan vodoravan kanal

relativno velike širine ali male visine. Spratovi ipak ne moraju po pravilu da imaju istu širinu kao kola, već ista mogu biti podeljena na dve polovine zidom, koji ide po dužini kola. Važno je, međutim, da razni spratovi u svima kolima leže u istoj visini, tako da oni, kada se kola na način predstavljen u sl. 1 u jednom redu jedna pored drugih postave, obrazuju povezana vodoravne kanale kroz ceo kolski red. Zadnji otvor destilacionog prostora, koji pomoću jednog, u kupastoj formi završavajućeg dela 15 stoji u vezi sa mešinom 5, tako je udešen, da najunutarnija kola mogu s tim potpuno spojena biti, tako da se gasoni, koji dolaze iz toplotne komore 2, uteruju neposredno u kanale, koje obrazuju spratovi kola. U delu 15 namešteno je nekoliko zastora 16, koji za to služe, da raspodeljuju gasove na ove razne kanale, pošto su se gasovi prethodno pomoću mešine 5 pomešali.

Pošto se masa, koja ima suvo da se destilira, u tečnom stanju rasprostire na patos 14 i u ostalom i za vreme prvog dela destilacije uvek još ostane u tečnom stanju, postavljaju se na jedan ili na oba otvorena kraja svakih kola poprečno ili udešeni za spuštanje krajevi 17, koji prema debljini sloja mogu imati 3—6 sm. visine. Upotrebe li se tanki slojevi, onda je dovoljno upotrebiti jake, koso na gore ili na polje upravljenе krajeve (v. sl. 1.), tako da ostaci destilacije, koji usled skupljanja za vreme procesa ostanu na patosu, mogu da budu lako uklonjeni time što se jedan kraj kola izdigne dok ostatak od destilacije ne ispadne. Ako se na protiv hoće da se imaju deblji slojevi, onda je najbolje postaviti krajeve 17 tako, da mogu da se spuštaju dole tako da ne sprečavaju uklanjanje ostataka od destilacije sa patosa. U ovom poslednjem slučaju moraju pak krajevi pre druge upotrebe biti zgusnuti sa tečnom masom, što se zgodno pomoću krečnog maltera može postići.

Da bi se sprečila labavost između pojedinih kola, snabdevaju se ona šrafovim ili sličnim vezama, čime se na krajevima mogu čvrsto povezati između sebe. Pričvršćivanje između najunutarnijih kola i zadnjeg otvora destilacionog prostora može se na taj način postići, što se kola guraju prema ovom otvoru i pomoću umetanja panjeva pod točkove, zatvaraju. Naravno da se i na ovom mestu može upotrebiti

spajanje pomoću šrafova. Način delanja opisane peći može se videti iz napred izloženoga i iz slike bez daljeg razlaganja. Mešina 5 čini, te gasovi cirkulišu kroz toplotnu komoru i kroz kola u destilacioni prostor u pravcu strelice 12 u sl. 2., pri čemu oni dobijaju toplotu od tela za grejanje 3 i istu prenose na masu, koja ima suvo da se destilira. Na taj način može masa ravnomerno da se zagreva na relativno niskoj temperaturi (najviše 500 C), koja je za izvođenje procesa potrebna.

PATENTNI ZAHTEVI:

1.) Peć za suhu destilaciju lužina i sličnih masa u kojoj se toplota potrebna za suhu destilaciju mase, koja ima da se destilira destilacionim gasovima ili pomoću ovih u vezi sa privedenom vodenom parom na taj način dovodi, što se ovi gasovi naizmenično dovode u dodir sa masom i sa telima za grejanje, koja su smeštena u jednoj toplotnoj komori, koja je u vezi sa destilacionim prostorom, naznačena time, što se gasovi kroz destilacioni prostor teraju u vodoravnom pravcu preko destilacione mase, koja u tankim slojevima leži rasprostrta na spratovima u kolima, koja su smeštena u jednom redu u destilacionom prostoru i između sebe tako povezana, da svaki takav sprat obrazuje jedan povezani vodoravan kanal kroz ceo red kola.

2.) Peć prema patentnom zahtevu 1 naznačena time, što je destilacioni prostor na jednom kraju snabdeven jednim otvorom za uvođenje i vađenje kola, a na suprotnom

kraju stoji u vezi sa toplotnom komorom pomoću jednog otvora, koji je tako napravljen, da najunutarnija kola mogu s njim biti povezana, tako da se gasovi, koji dolaze iz toplotne komore, neposredno uteruju u vodovodne kanale, koje obrazuju spratovi kola

3.) Peć prema patentnom zahtevu 2 naznačena time, što je u oncm otvoru, koji vezuje toplotnu komoru sa destilacionim prostorom, smešten jedan ili više zaklona, koji za to služe, da razdele gasove, koji dolaze iz toplotne komore, na razne vodovodne kanale, koje obrazuju spratovi od kola.

4.) Peć prema patentnom zahtevu 3, naznačena time, što je u spojnom kanalu između toplotne komore i destilacionog prostora neposredno pred zaklonima nameštena jedna mašina za teranje gasova kroz destilacioni prostor, tako da se gasovi, neposredno pre njihovog deljenja na razne vodovodne kanale, mešaju pomoću mašine.

5.) Peć prema patentnom zahtevu 1, naznačena time, što su kola, koja su na oba kraja otvorena, inače svud unaokolo zatvorena, na jednom ili na oba otvorena kraja svakog sprata snabdevena sa krajevima koji stoje koso ili koji mogu u da se spuste dole, tako da ostaci od destilacije, dizanjem jednoga kraja od kola, mogu lako da se uklone sa spratova.

6.) Peć prema patentnom zahtevu 1, naznačena time, što su kola snabdevena vezama, tako da kola iz jednog reda mogu na krajevima između sebe čvrsto da budu vezana.

Fig. 3.

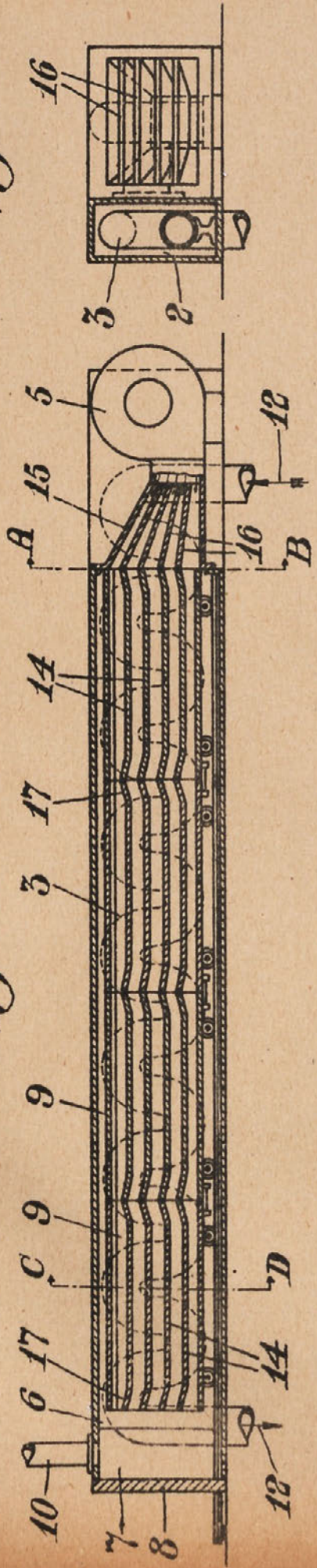


Fig. 1.

Fig. 4.

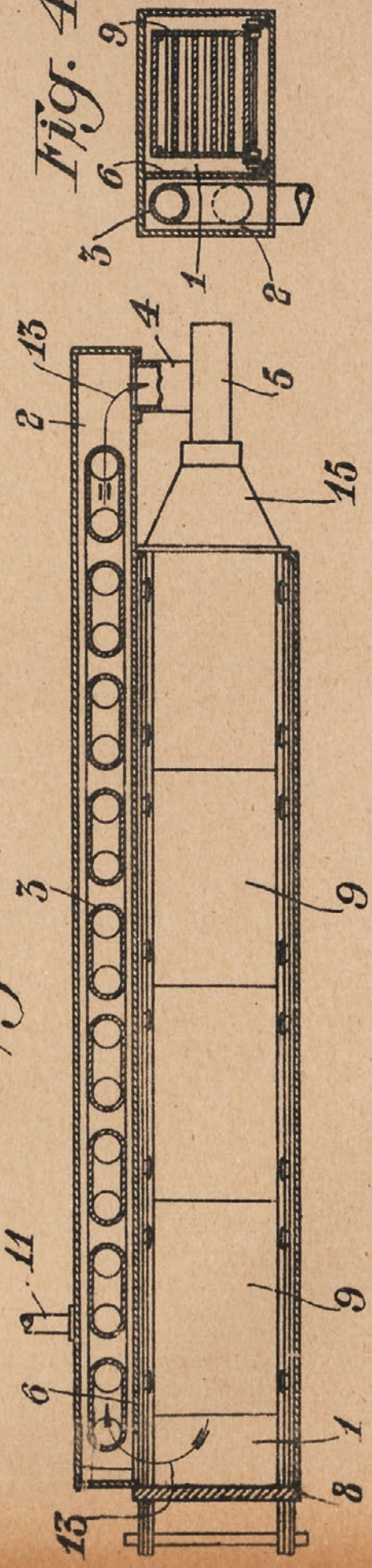


Fig. 2.

