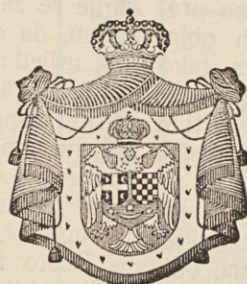


UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 10 (1)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 15 Juna 1925

PATENTNI SPIS BR. 2935

AUGUST STREPPPEL, INŽINJER, BERLIN.

Peć za suhu destilaciju.

Prijava od 25 februara 1924.

Važi od 1 juna 1924.

Kod poznatih naprava za odstranjivanje pakline iz tvari, sadržećih bitumene, paklinu, ulja ili masti putem nutarnjeg dovodenja topline spojeni su neposredno i ukočeno uređaji za prenošenje toplote na dnima, poklopcima ili čeonim stranama u velikim površinama sa vanjskim plaštem peći. Usljed toga nastaju prvo neposredna prenošenja topline na plašt i kao posljedica toga nejednakomerno zagrijanje destilacione peći i djelomično pregrijanje i raspadanje destilacionih plinova i drugo kod zagrijanja i time izazvanog rastezanja zagrijevanih tijela nastupaju napetosti materijala radi čvrstog spoja sa plaštem, koje davaju povoda za prelome i manjkavu nepropustivost.

Kod destilacione peći u smislu izuma otpadaju gornji nedostaci.

Peć se sastoji kod primjera izvedbe, prikazanog u sl. 1 i 2 crteža, od zagrijevnog tijela a, nastavljenog od broja jedno povrh drugog ležećih kanala, koje je poput jezgre potpuno opkoljeno materijalom, koji se ima podvrći destilaciji. Na gornjem i donjem kraju sužuje se zagrijevno tijelo. U odstojanju, odgovarajućem kakvoći destiliranog materijala napravljene su oko zagrijevnog tijela klizne letve b poput žaluzija, koje polučuju valjajuće spuštajuće gibanje destiliranog materijala, nalazećeg se između zagrijevnog tijela i kliznih letava i time se zajamčuje, da materijal ostane prhak.

Izvan kliznih letava nalaze se u odgovarajućem razmaku vanjske ili stijene oklopine c (plašt).

Punjenje sa materijalom, koji se ima de-

stilirati, usljeduje ili pomoću lijevka d ili naspipanjem na gornje dno naprava. U donjem dijelu peći skuplja se izdestilirani ostatak u ljevku e i oduzme se na pr. pomoću cijevnog zasunka f. Donji dio plašta dobiva odlazne cijevi g za već kondenziranu paklinu.

Način rada opisane peći je sledeći:

Destilirani materijal smesti se na zagrijevnom tijelu i kliže se malo po malo odozgo do donjeg ljevkastog dijela peći. Plinovi iz kojih je odstranjena paklina upotrebljuju se za grijanje zagrijevnog tijela i ulaze u njegov donji kanal, da na koncu ovoga kanala pređu u drugi — preko njega se nalazeći — kanal. Nakon prostrujanja ovog kanala idu dalje kroz treći, četvrti itd. do gornjeg kanala i odavle u odlaznu cijev odn. dimnjak.

Najviša temperatura vlada prema tome, kao kod poznate peći, u donjem kanalu, tako da prostrujanjem ostalih kanala istovremeno nastupa jednakomjerno opadanje temperature. Time da je zagrijevno tijelo opkoljeno odasvud destiliranim materijalom, iskorištuje se najizdašnije količina topline i prenošenje topline na plašt peći ograniči se na najmanju mjeru, tako da svaka — za regulisanje pogona preduzeta — promjena toplotne vrednosti zagrijevnih plinova odn. time polučeno jače ili slabije dovodenje topline biva prenošeno bez oklijevanja na destilirani materijal. Nesmetano rastezanje zagrijevnog tijela usljed njegovog slobodnog smještenja isključuje napetosti tijela i time prelome i potrebu izmjene dijelova.

Razvijeni plinovi izlaze na poznati način iz ugljena neposredno između kliznih letava

ili žaluzijskih letava u plaštevni prostor, time daklem također odmah iz zagrijevniha cona u hladnije prostore, tako da je sprečeno pre-grijanje plinova. Tamo nastaje odmah ohla-đenje i djelomična kondenzacija plinova, tako da plašt već služi kao kondenzator, gdje se obori paklina, koja se onda može ispustiti u donjem dijelu. Naročito hlađenje ovog plašta na pr. poljevanjem vodom, ne pripravlja ni-kakove poteškoće. Plinovi, koji se imaju još dalje kondenzirati, odsišu se u gornjem dije-lu plašta i dalje prerađuju u napravama, obi-čajnim kod postrojenja za odstranjivanje pa-kline.

Pri naročitim prilikama preporuča se, da se zagrijevno tijelo porazdjeli u više zagri-jevnih tijela, odn. zagrijevnih kanala, pore-danih jedan na drugom, pri čemu zagrijevni plin uvijek prelazi u slijedeće više ležeće za-grijevno tijelo odn. zagrijevni kanal.

Jedna te ista peć pušta se upotrebiti za razne vrste destilirnog materijala, ako su klizne letve b tako izrađene u svojem odstojanju napram zagrijevnom tijelu a, da se materijalu može podijeliti različita debljina sloja.

Razdjeli li se prostor plašta u odeljke, ležeće jedan na drugom, a svaki odeljak sa posebnim izlazom, te se mogu odijeljeno (frakcionirano) oduzimati — u pojedinim odeljenjima razvijeni — destilacioni plinovi.

Na taj način opremljena destilirna peć pri-kazana je u primjeričnom obliku izvedbe u sl. 3 i 4 crteža, i to.

Sl. 3 u rezu III—III od sl. 4 i.

Sl. 4 u rezu IV—IV od sl. 3.

Poput jezgre u destilacionom materijalu uložena zagrijevna tijela sastoje se — svako od kanala, ležećih jedan nad drugim. U naj-donjem kanalu ulaze zagrijevni plinovi kroz stubanj h, u svrhu da prestupe na koncu tog kanala u drugi kanal na — donjim. Nakon prostrujanja ovog drugog kanala idu dalje k trećem, četvrtom itd. do zadnjeg gornjeg kanala, da od ovuda odlaze u stu-bajn l u odlazni kanal ili dimnjak. Na svo-jem putu kroz kanale odaju zagrijevni plinovi svoju toplinu destiliranom materijalu.

Plaštevni prostor peći razdjeljen je u smi-slu izuma pomoću razdjelnih stijena k, l u odeljke, ležeće jedan na drugim, svaki sa jednim posebnim izlazom m n o. Ove razdi-jelne stijene služe za to, da se u pojedinim zagrijevnim zonama zagrijevni plinovi mogu oduzimati odijeljeno (frakcionirano) što se događa kroz izlaze.

Da se ovi zagrijevni plinovi, koji su svoj veći dio topline već odali u donjim kanalima još dalje iskoriste, daklem do najskrajnije gra-nice, biva ispušten stubanj i (sl. 4), nalazeći se na najgornjem zagrijevnom tijelu, koje po-

sjeđuje samo malenu temperaturu i predvidi se zagrijevno tijelo malim rupama p, kroz koje se zagrijevni plinovi izravno vode u u-gljen, da odlaze kraj cijev o u plaštu c (sl. 3), usljed njihove potune suhoće postignu za-grijevni plinovi provođenjem kroz ugljen dvo-struki uspjeh. Prvo se odavanjem topline u-gljenu ispari jedan dio vode, nalazeće se u ugljenu i drugo zasiti se suhi materijal vode-nim parama i pospješuje znatno isparenje vode iz ugljena.

Pošto zagrijavno tijelo mora biti „samo sebe noseće“, pravljene su poteškoće, da se ono gradi u obliku više — jedan nad drugim — poredanih zagrijevnih kanala, stojećih u neprekidnom spoju pomoću stubnjeva.

Da se odstrani ova poteškoća, izrađene su valovito stijene zagrijevnih kanala, kako je pokazano u primjeru izvedbe u.

Sl. 4 u rezu prema V—V od sl. 6 i.

Sl. 6 u rezu prema VI—VI op sl. 5.

Zagrijevno tijelo sastoji se kod prikazanog primjera izvedbe iz niza zagrijevnih kanala q. . . . q, slojenih međusobno pomoću stubnje-va u oblik serpentine cijevi, čijih stijenje je valovito.

Ova valovita izrada potkrepljuje kanale i povećava istovremeno zagrijevnju površinu pri istovremenom povišenju trenja zagrijevnih pli-nova na stijenama i time odavanja topline.

Patentni zahtjevi:

1. Peć za suhu destilaciju, u kojoj se destili-rani materijal spušta između stijena poput ža-luzija i zagrijeva se pomoću unutarnjeg za-grijevnog tijela, naznačena time, da je zagri-jevno tijelo sa slobodnom mogućnošću raste-zanje na sve strane — poredano poput jezgre u destiliranom materijalu.

2. Peć za suhu destilaciju prema zahtijevu 1, naznačena poredajem od više zagrijevnih tijela, jedno nad drugim.

3. Peć za suhu destilaciju po zahtijevu 1, i 2, naznačena time, da se zagrijevno odn. zagrijevna tijela (zagrijevni kanali) gore i do-le sužuju.

4. Peć za suhu destilaciju po zahtijevu 1, naznačena time, da je plaštni prostor peći razdjelnim stijenama podijeljen u odeljke, na-lazeće se jedan nad drugim, svaki sa poseb-nim izlazom.

5. Peć za suhu destilaciju po zahtijevu 4 naznačen time, da su najgornji, u destilirnomo materijalu niže temperature ležeći, kanali za-grijevnih tijela provideni rupama.

6. Peć za suhu destilaciju po zahtijevu 1, naznačena time, da su stijene zagrijevnih ka-nala izrađene valovito u njihovom poprečnom pravcu.

Fig 1

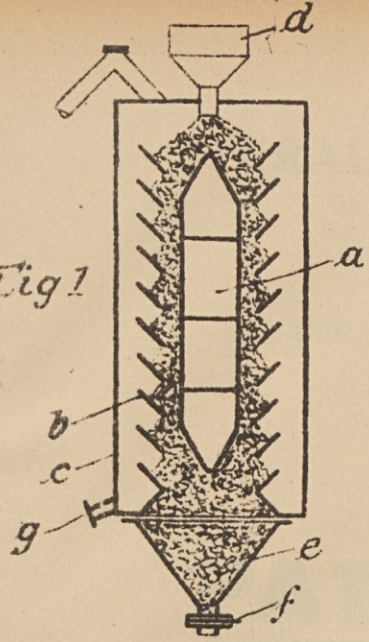


Fig 2

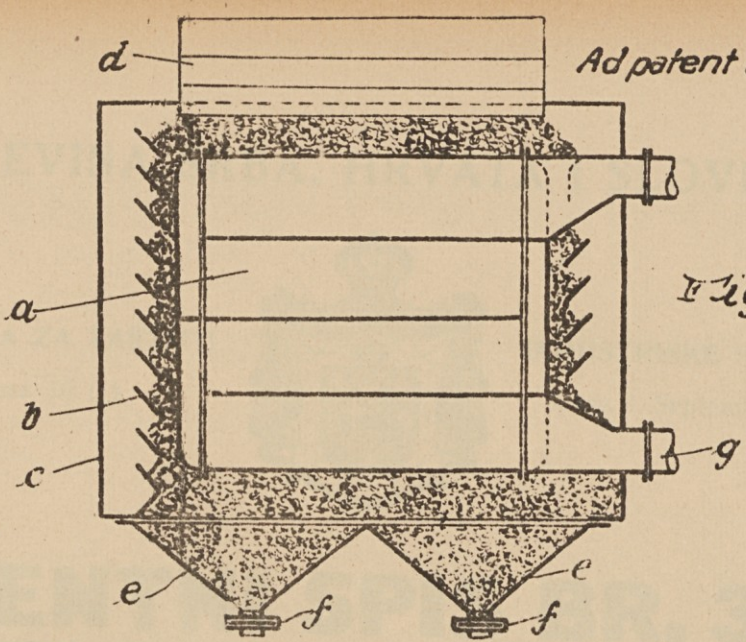


Fig 3

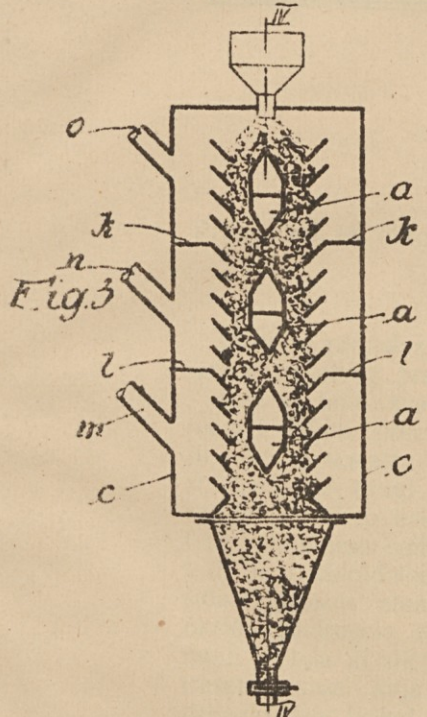


Fig 4

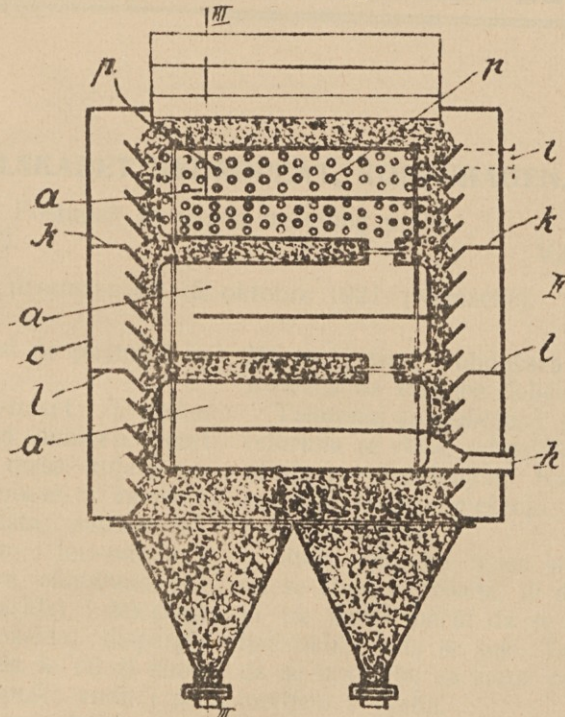


Fig 5

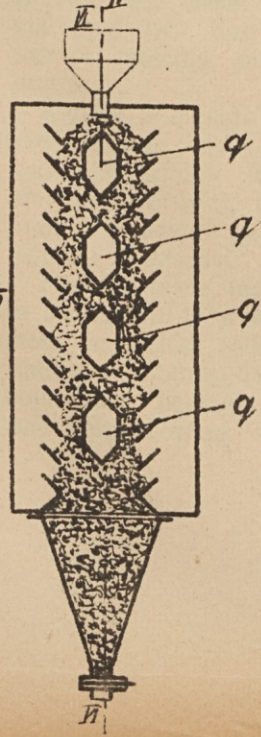


Fig 6

