

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 10 (5)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1 Juna 1931.

PATENTNI SPIS BR. 7999

„Intertrust“ Compagnie Générale de Destillation et Cokefaction à Basse Temperature et Minière, Société Anonyme, (Glaris, Švajcarska.

Postupak i aparat za karbonisanje i destilisanje pri niskoj temperaturi uglja, lignita i bituminoznih škriljaca.

Prijava od 28. marta 1930.

Važi od 1. septembra 1930.

Traženo pravo prvenstva od 6. aprila 1929. (Belgija).

Ovaj se pronalazak odnosi na uređaj i postupak za ugljenisanje i za destilisanje, pri niskoj temperaturi, ugljena, lignita i bituminoznih škriljaca.

Uređaj po ovom pronalasku sadrži u glavnom niz komora za karbonisanje, koje prvenstveno imaju četvrtast oblik i namenjene su da prime svaka po više retorti za destilisanje, a ove su komore za destilisanje snabdevene svaka sa po dve bočne komore sa kojima su one u vezi pomoću podesnih otvora, budući da su komore za karbonisanje i komore za sagorevanje raspoređene jedna za drugom.

Osim toga uređaj po ovom pronalasku sadrži niz ugušivača, koji u suštini imaju isti oblik i kapacitet kao i komore za destilisanje tako, da mogu primiti sve retorte iz jedne komore za destilisanje. Komore za destilisanje korisno su raspoređene u više blokova, na pr. u dva bloka, koji se mogu nalaziti na zemlji, ugušivači mogu biti raspoređeni između dva uzastopna bloka i korisno su obrazovani u dve šupljine izvedene u zemlji niže od komora za destilisanje.

Korisno je da retorte, koje služe za destilisanje, budu u vidu zarubljene kupe, tako da se veća osnova nalazi na gornjem delu, i da sadrže podužne središnje kanale u kojima se nalaze otvori za evakuisanje destilisanih gasova, osim toga svaka re-

torla je snabdevena u svom donjem delu sa unutrašnjim cbručem (vencem), koji je namenjen da nosi venac za nošenje cevi je ispučen prema sredini, na koji se postavlja unutrašnja cev za destilisanje gasova; ove retorte nose isto tako na svom gornjem kraju spoljni venac, koji je tako raspoređen da može biti zaptiveno pritegnut pomoću zavrtnja na livenu podlogu, o kojoj će doznije biti reči. Unutrašnja cev za destilisane gasove može da sadrži, na svom gornjem delu unutrašnji venac za pojačanje, koji je namenjen da obezbedi krutost. Cevi i retorte mogu biti pojačane podužnim nosačima u vidu slova T, koji treba da obezbede krutost, donji deo retorti ispod unutrašnjeg venca, može biti zaoštren tako, da se može zabiti u pesak.

Razne retorte koje se sadrže u istoj komori za destilisanje mogu, prema pronalasku, biti kruto spojene donjim delom; svaka komora za destilisanje nosi na svom donjem delu jedan sloj peska podesne debljine na pr. 30 cm., u koji mogu da se zabiju retorte tako, da se ostvari zaptiven sloj između raznih retorti.

Retorte su spojene svojim gornjim delom pomoću livene ploče, koja pomoću podesnih čepova leži u kanalima livenog postolja ispunjenim peskom, koje je postolje u vezi sa gornjim zidovima komora za destilisanje tako, da se ostvaruje zaptivenost.

Ova livena ploča ima niz rupa, namenjenih prolasku retorti, budući da su ovi grlići podignuti tako, da mogu biti pomoću zavrtnja pritegnuti na gornje vence od retorti, eventualno sa umetanjem azbestnih ploča radi obezbeđenja zaptivenosti. Osim toga livene ploče sadrže čepove, koji su namenjeni da leže na livenom postolju pećnih zidova, kao i jastuče, koje je namenjeno da primi pećni poklopac, ova livena ploča dakle izolise na zaptiven način prostor obuhvaćen između livene ploče i poklopca, koji je namenjen da prikupi proizvode destilisanja u prostor, koji se nalazi ispod livene ploče i koji služi za prolazak zagrevajućeg fluida.

Poklopci se sastavcima oslanjaju na pesak, na spojnu ploču, tako, da između gornjeg kraja retorti, koje se pružaju iznad livenih ploča, i samog poklopca obrazuju komoru za prikupljanje destilisanih proizvoda. Ovi proizvodi biće evakuisani pomoću cevi, koja izlazi u poklopac, koja je u čvrstoj vezi sa ovim poklopcem i koja je snabdevena sa uvlakom za zatvaranje, budući da se proizvodi koji su evakuisani kroz ovu cev upućuju u cev za prikupljanje proizvoda kroz koju treba da se evakušu. Ove retorte su dakle sakupljene tako, da mogu, kad je uvlaka za evakuisanje destilisanih proizvoda zatvorena, biti podignute u bloku (u grupi) i prenesene u ugušivače, bez bojazni da destilisani proizvodi pobegnu dokle god je uvlaka zatvorena.

Svaki blok je u vezi sa kanalom za gas za gorivo i sa kanalom za vazduh za potpomaganje sagorevanja, koji su u vezi, svaki, pomoću spojnih cevi snabdevenih sa uvlakama, sa komorama za sagorevanje, budući da su ova dva kanala prvenstveno raspoređena prema spoljnjem donjem delu bloka. Ovi blokovi su osim toga u vezi pomoću kanala za sagorene gasove, koji su u vezi pomoću cevi sa svakom od komora za destilisanje i sa komorom za sagorevanje pomoću komora za destilisanje; ovi kanali sadrže osim toga broj vlaka (pregrada) koji odgovara broju komora za destilisanje tako, da se može ostvariti, podešavanje prolaza sagorelih gasova između raznih komora za destilisanje; drugi kanali za sagorene i ohlađene gasove služe za evakuisanje gasova koji su svoje kalorije ustupili raznim komorama za karbonisanje. Osim toga ugušivači mogu da sadrže dovoljan i podesan broj zatvarača tako da dozvole prolaz gorivog gasa kroz ove ugušivače, da bi se gas zagrejao pre svoje upotrebe i da bi nagomilao kalorije, koje su mu ustupili ugušivači.

Uređaj je osim toga dopunjen pokretnim mostom, koji je konstruisan i raspoređen

tako, da može podići blok retorti snabdevenih poklopcima i njihovom gornjom spojnom livenom pločom i da ih prenese prema ugušivaču, koji je određen da ih primi.

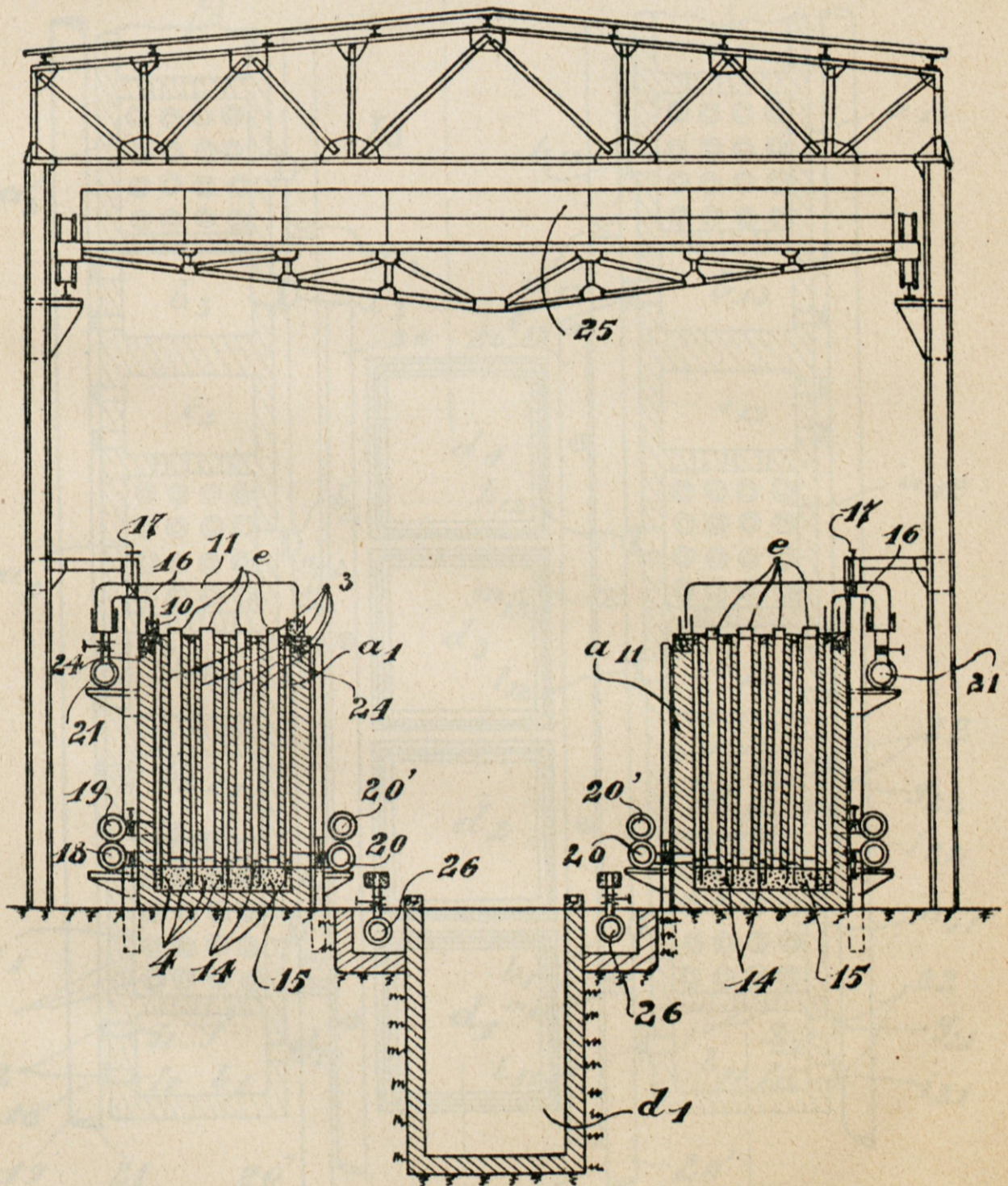
Destilisanje i postupanje proizvoda u peći po pronalasku vršice se prema sledećem postupku. Proizvod za ugljenisanje biva ubačen u peći retorte, pošto je bio izložen vatri za vreme prethodne periode; produkti se zalim zagrevaju pomoću sagorelih gasova koji su već prošli kroz seriju prethodnih komora; u sledećem vremenu t. j. kad se buda destilisala nova partija proizvoda, produkt biva zagrevan pomoću sagorelih gasova koji su prošli N-1 komoru i tako redom do trenutka, kad sam produkt biva direktno zagrevan sagorevanjem kasa. Posle ove periode svi produkti koji se sadrže u komori biće uklonjeni u bloku preneseni u ugušivač gde se hlade pomoću vazdušne struje, koja služi za potpomaganje sagorevanja. Pošto se polu-koks produkt dovoljno ohladi biva uklonjen i transportovan na mesto za rešetanje.

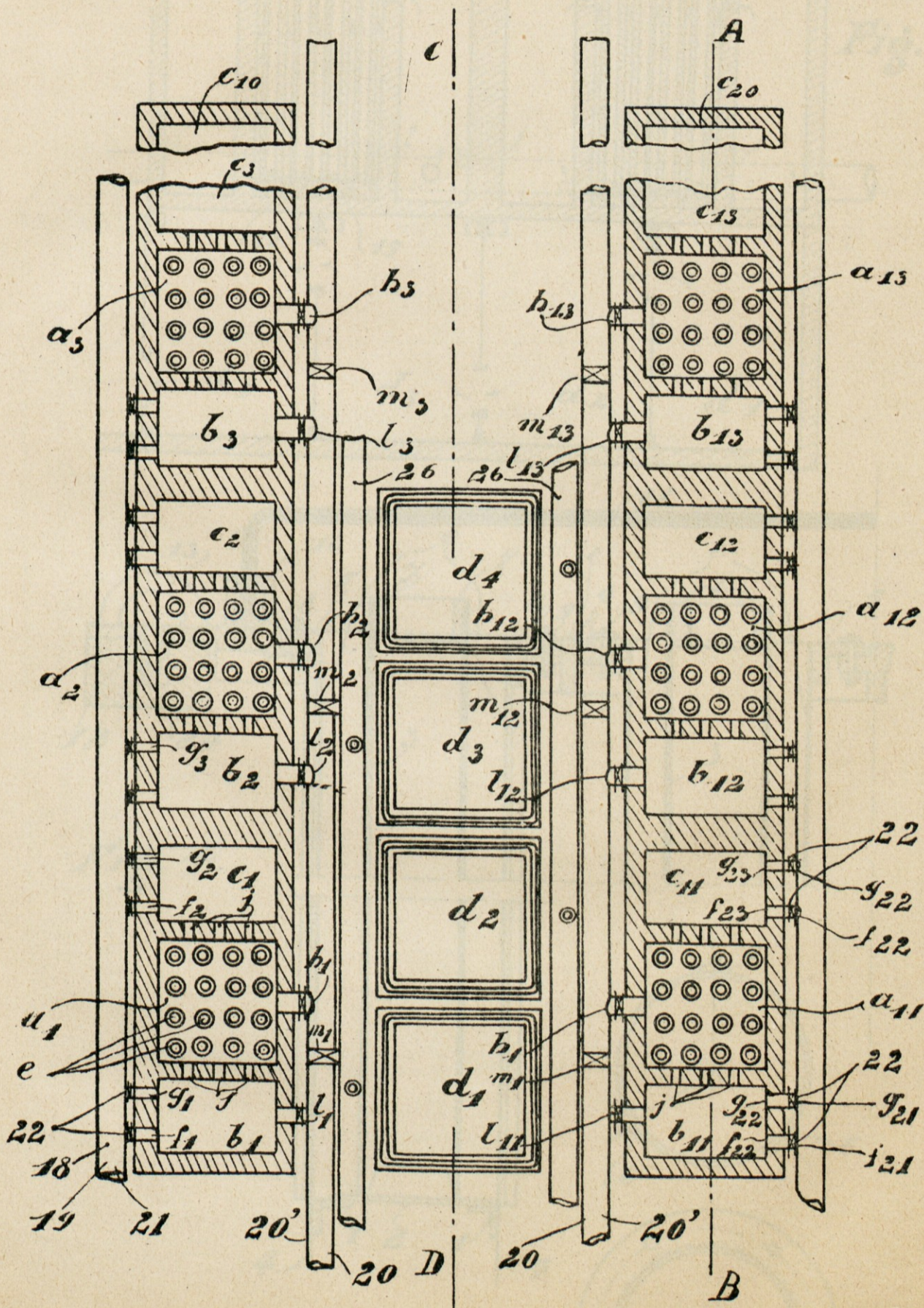
Jedan oblik izvođenja pronalaska biće niže detaljno opisan, radi primera, u odnosu na priložene nacрте, samo treba razumeti da uređaj kako je predstavljen u nacртima može da pretrpi mnogobrojne izmene u svom izvođenju, a da se ipak ne izađe iz okvira pronalaska.

U ovim nacртima sl. 1 pokazuje izgled spređa jednog uređaja koji sadrži dva bloka, koji leže na zemlji i seriju ugušivača koji su raspoređeni niže između ova dva bloka; sl. 2 predstavlja izgled odozgo jednog dela istog uređaja; sl. 3 predstavlja izgled uređaja sa strane, koji pokazuje jedan deo preseka po liniji A-B kroz jedan od blokova komora za destilisanje i po liniji C-D kroz blok ugušivača. Sl. 4 predstavlja detalje za izvođenje retorti, i njihove gornje ploče za spajanje. Sl. 5 predstavlja gornju spojnu ploču u preseku. Sl. 6 predstavlja izgled odozgo sl. 4 i sl. 5.

U odnosu na sl. 1, 2 i 3 ovih nacрта uređaj sadrži dvadeset komora za destilisanje $a_1, a_2, a_3, a_4, a_5, a_6, a_7, a_8, a_9, a_{10}, a_{11}, a_{12}, a_{13}, a_{14}, a_{15}, a_{16}, a_{17}, a_{18}, a_{19}, a_{20}$ koje su raspoređene u dva bloka, budući da je nacrtu predstavljeno šest komora po tri iz svakog bloka. Svaka od ovih komora za destilisanje u vezi je sa dve komore za sagorevanje $b_1, b_2, b_3, b_4, b_5, b_6, b_7, b_8, \dots, b_{20}$; $c_1, c_2, c_3, c_4, \dots, c_{20}$; budući u vezi sa komorama pomoću cevi. Osim toga, između svakog od ova dva bloka nalazi se raspoređeno osam ugušivača $d_1, d_2, \dots, d_8$, od kojih je četiri predstavljeno na nacrtu, budući da ovi ugušivači imaju u suštini isti oblik i iste dimenzije kao i komore za destilisanje a . Blokovi leže na

Fig. 1.





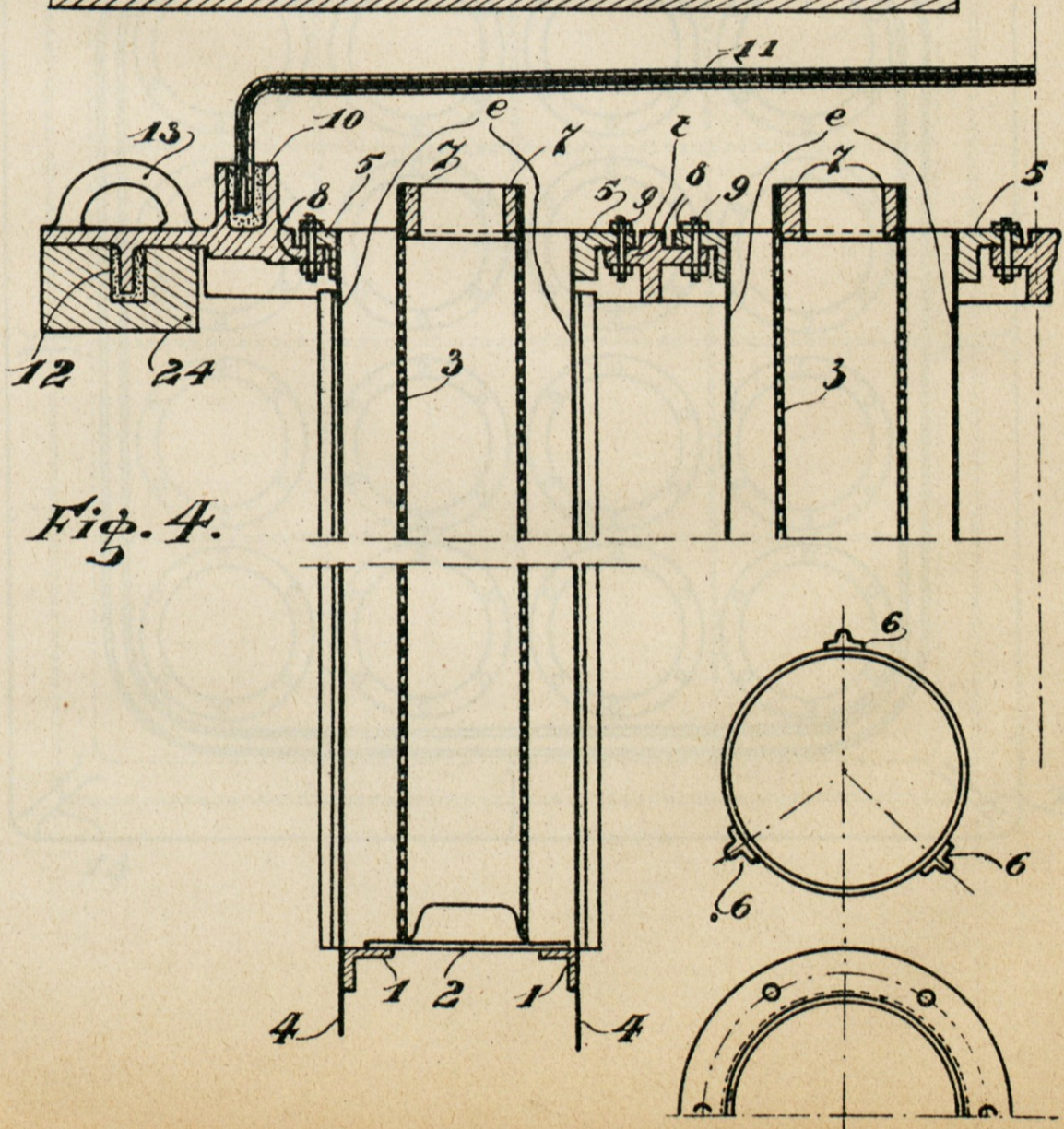
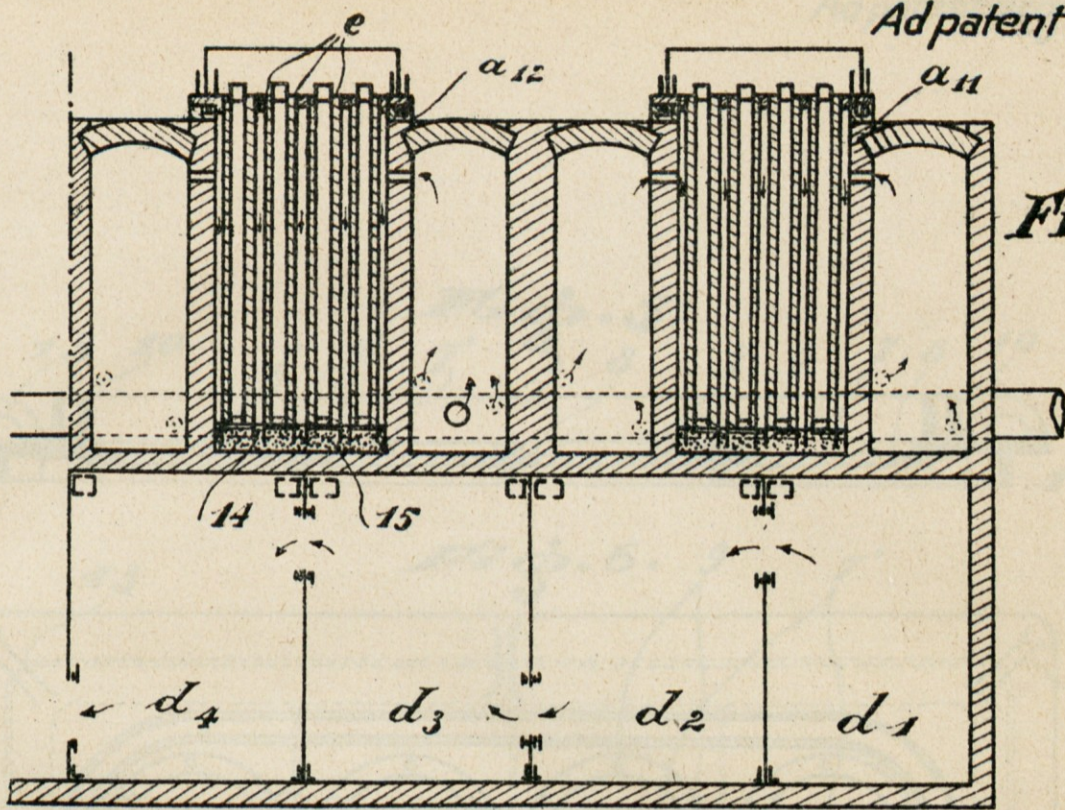
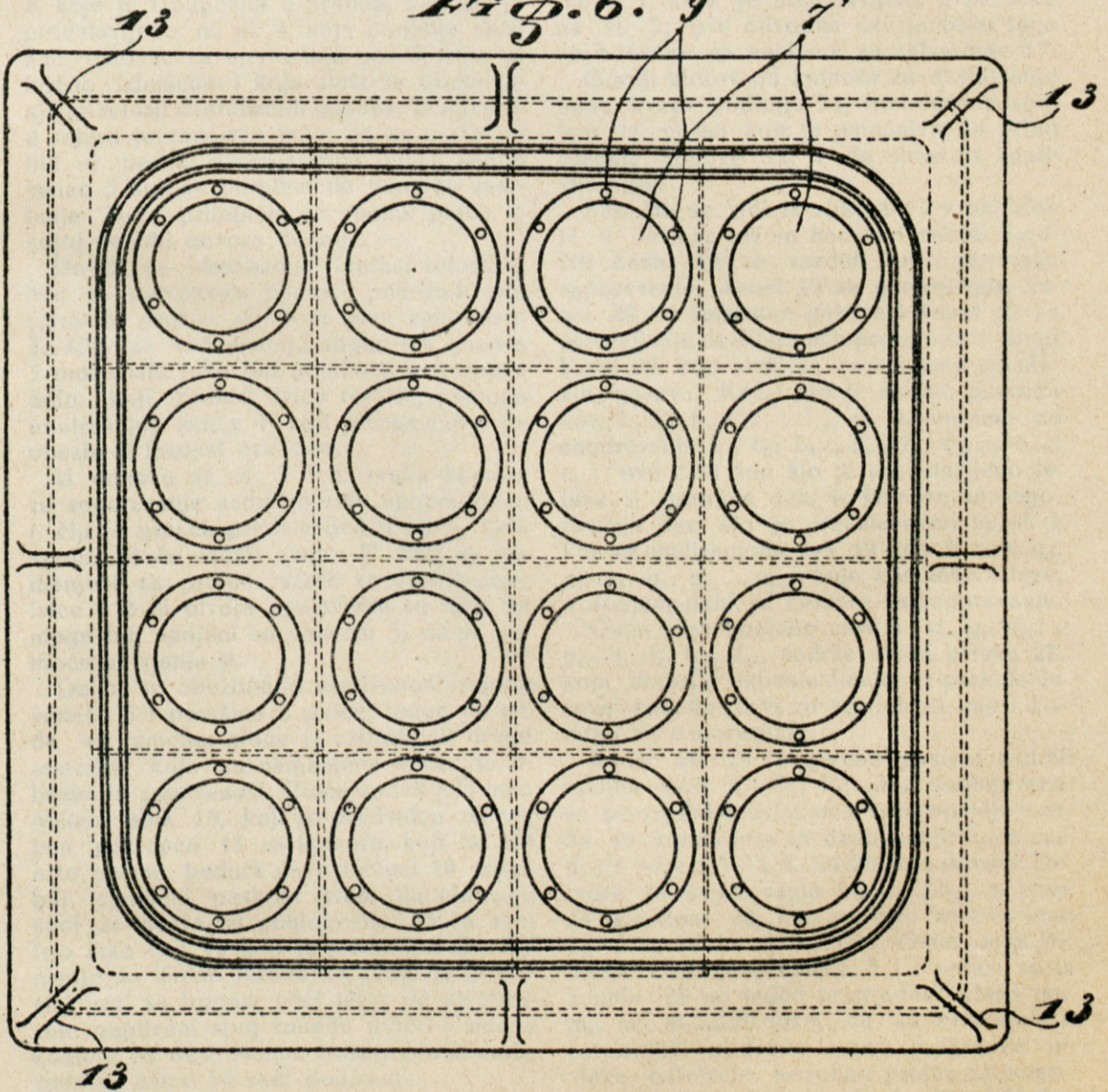


Fig. 5.



Fig. 6.



zemlji, a ugušivači su izvedeni niže od blokova, kao što je predstavljeno na sl. 1. Svaka komora za destilisanje sadrži niz retorti, čiji su detalji predstavljeni na sl. 4 i 6, budući da ove retorte mogu biti u povoljnom broju na pr. 16 i da budu raspoređene na simetričan način u kvadrat.

U detaljnijem odnosu na sl. 4 svaka od retorti *e* ima izdužen oblik i izvedena je u vidu zarubljene kupe, budući da je šira osnova gore okrenuta tako, da se olakša vađenje polukoksa iz peći, koja se vrši prevrtanjem bloka retorti. Predstavljane retorte sadrže donji unutaraji venac, koji služi kao polpora podlozi za nošenje cevi 2, koja je ispuščena u sredini, kao što je predstavljeno na sl. 4, koja podloga služi kao oslonac za unutrašnju cev 3, koja je bočno izbušena i koja služi za evakuisanje u retorti destilisanih gasova. Donji deo 4 retorti je zaoštren tako, da se može zabiti u pesak. Gornja ivica retorti sadrži venac 3 koji je određen da pomoću zavrta- nja bude pritegnut na spojnu ploču, o kojoj će biti govora docnije.

Da bi se obezbedila krutost retorti *e*, ove se pojačavaju pomoću podužnih profilisanih gvožđa 6, koja su u vidu slova T. Cev za evakuisanje sagorelih gasova 3 može isto tako biti pojačana u gornjem delu, koji prelazi ivicu retorte, pomoću unutrašnjeg venca 7 koji je namenjen da obezbedi krutost ove cevi.

U odnosu na sl. 5 i 6, svaka komora za sagorevanje sadrži gornju spojnu ploču *f*, čiji je presek predstavljen u sl. 5. Ova spojna ploča sadrži otvore 7' koji su namenjeni za prolaz retorti za destilisanje; ivice 8 ovih otvora postavljene su tako da mogu biti spojeni sa vencem 5, na pr. pomoću zavrta- nja 9.

Da bi se obezbedila zaptivenost između venaca 5 i površina 8 ploče, mogu na pr. da se umetnu ploče iz azbesta ili druge materije, koje su namenjene tome, da obezbede zaptivenost. Ploča sadrži isto tako obimni oluk 10, koji je predviđen za prijem poklopca 11 za komoru, koji će biti niže opisan, budući da ovi oluci 10 mogu biti ispunjeni peskom tako, da obrazuju spoj iz peska sa poklopcem. Ploča nosi isto tako čep 12 koji je predviđen za oslanjanje na liveno ležište 24, koje je u čvrstoj vezi sa trupom peći tako, da se obrazuje zaptiveni spoj između ploče i zidova komore za destilisanje. Najzad ploča može sadržati ušice 13 radi podizanja.

U odnosu na sl. 1 i 3 retorte *e* su kruto spojene svojim donjim delom pomoću podesnih delova 14 čije dejstvo, dopunjujući dejstvo ploče *f*, dopušta da se retorte *e* spoje u neizmenjiv blok. Osim toga je dno

svake komore za destilisanje prepokriveno slojem peska 15, podesne debljine na pr. 30 cm. u koji pesak mogu da se zabiju zaoštreni retortini krajevi 4. Na ovaj način se ostvaruje u donjem delu zaptiven spoj između raznih retorti.

U odnosu na sl. 1, 3 i 4 svaka komora za destilisanje biva zatvorena u svom gornjem delu pomoću poklopca 11 koji pomoću zaptivenog spoja sa peskom 10 leži na ploči predstavljenoj u preseku pomoću slike 5. Ovaj poklopac sadrži cev 16, koja je u čvrstoj vezi sa pomenutim poklopcem, i koja služi za evakuisanje destilacionih gasova sakupljenih između poklopca 11 i ploče *f* koja je predstavljena u preseku na sl. 5; ova odvodna cev je osim toga snabdevena sa uvlakom za zatvaranje 17.

Gornji zidovi od komora za destilisanje nose livene podloge 24, snabdevene spojem iz peska koji je namenjen da primi pločine čepove 12, i da obrazuje zaptiven spoj.

Kao što se vidi iz slika 1 i 2 svaki blok je u vezi sa nizom kanala i sadrži naročiti kanal 18 za vazduh koji polpomaže sagorevanje, kanal 19 za gorivni gas, kanal 20 za sagorene gasove i kanal 21 za prikupljanje destilacionih proizvoda i drugi kanal 20' koji služi za evakuisanje ohlađenih gasova. Kanal 18 je spojen pomoću cevi $f_1, f_2, f_3, f_4, \dots, f_{40}$, sa komorama za sagorevanje $b, b_2, b_3, \dots, b_{10}, c_1, c_2, c_3, c_4, \dots, c_{20}$; ove cevi kao što je predstavljeno izlaze u gornjem delu iz komore za sagorevanje kao što je predstavljeno na sl. 1 i 3. Kanalizaciona cev 19 sadrži cevi $g_1, g_2, g_3, g_4, g_5, \dots, g_{40}$, koje isto tako izlaze, u donjem delu, iz komora za sagorevanje.

Osim toga spojene cevi $g, g_2, g_3, g_4, \dots, g_{40}, j_1, f_2, f_3, \dots, f_{40}$, sadrže svaku uvlaku 22, koja dopušta uspostavljanje ili prekidanje veze između cevi za vazduh ili gas i komora za sagorevanje.

Kanal 20 za sagorene gasove sadrži spojne cevi $h_1, h_2, h_3, \dots, h_{20}$, snabdevene sa pregradnim uvlakama koje spajaju cev 20 sa komorama za destilisanje $a_1, a_2, \dots, a_2$, i veze $1/1-1/2, \dots, 1/20$ koje dovode komore za sagorevanje $b_2, b_3, \dots, b_{10}$, u vezu sa kanalom 20, isto su tako snabdevene sa pregradnim uvlakama. Osim toga između svaka dva kanala *h* i *l* nalazi se u kanalu 20 po jedna pregradna uvlaka $m, m_2, m_3, m_4, \dots, 20$ tako, da se otvarajući i zatvarajući podesno razne pregradne uvlake ostvaruje povoljan prolaz za sagorene gasove, kao što će to niže biti detaljnije objašnjeno. Gornji kanal 21, koje služi za evakuisanje proizvoda destilisanja, spojen je sa cevima 16 i sadrži pregradne uvlake 22.

Cev 21 za proizvode destilisanja može biti spojena sa cevima 16 od poklopca 11.

Odnoseći se detaljnije na sl. 1, 2 i 3 ugušivači $d_1, d_2, d_3, \dots, d_8$, imaju izgradnju sličnu izgradnji komora za destilisanje i u vezi su kanalima 26 za destilisane gasove, koji su slični kanalima 21, i mogu biti spojeni sa cevima 16 kad su retorte u ugušivačima.

Uređaj sadrži isto tako pokretni most 25, udešen i raspoređen tako, da može podići blok retorti, snabdevenih sa svojom gornjom spojnom pločom i sa svojim poklopcem i da ih može preneti u ugušivače predviđene za njihov prijem.

Peć za vreme rada funkcioniše na sledeći način:

Pošto su sve komore za destilisanje napunjene, pretpostavljamo da su pregradne uvlake od cevi $f_1, g_1, f_2, g_2, f_3, g_3, f_{12}, g_{12}, f_{21}, g_{21}, f_{22}, g_{22}, f_{31}, g_{31}, f_{32}, g_{32}$ otvorene i da su druge uvlake f i g zatvorene, uvlake m su zatvorene, uvlake na kanalu l i na kanalima h su otvorene izuzev uvlake $L_1, h_1, L_6, h_6, L_{11}, h_{11}, L_{16}, h_{16}$. Gorivni gas i vazduh koji potpomaže sagorevanje dovode se u komoru za karbonisanje, kao što je predstavljeno u sl. 3 i zagrejaće komore a_1, a_6, a_{11}, a_{16} po principu povraćenog plamena, sagoreni i topli gasovi prolaze zatim uzastopno u susedne komore, pri čemu se kanal i uvlake regulišu tako da ostvaruju povoljan prolaz toplih gasova.

Produkti se zagrevaju postupno najpre pomoću sagorelih gasova sve toplijih, dok najzad ne budu direktno zagrevani sagorevanjem gorivnih gasova.

Destilisani proizvodi se sakupljaju između poklopca 11 i ploče t , i evakušu se kroz kanal 26.

Kad proizvodi dostignu dovoljan stepen destilisanja, blokovi retorti koji se nalaze u komorama bivaju preneseni u ugušivače; na pr. sa 400 ili 500°, radi ovoga će ugušivač biti uopšte po broju dva puta više od broja komora koje se jednovremeno stavljaju na vatru.

U predstavljenom i opisanom primeru, komore a_1, a_6, a_{11} i a_{16} su na vatru, topli sagoreni gasovi izlaze iz komore a_1 , prolaze kroz podešen prolaz u komore a_2, a_3, a_4, a_5 , gde odaju svoje kalorije. U sledećem vremenu bivaju izložene vatru komore a_2, a_7, a_{11} i a_{17} i topli sagoreni gasovi bivaju evakušani kroz komoru a_2 i prolaze kroz a_3, a_4, a_5, a_6 .

Može korisno da se zagreje vazduh koji potpomaže sagorevanje ako se pusti da prođe kroz podesne prepreke, koje su predstavljane na sl. 3 oko ugušivača tako, da upravljaju hladan vazduh prema ugušiva-

čima, koji su najhladniji, da bi zatim bio upravljen na kanal za vazduh pomoću kanala koji nisu na nacrtu predstavljeni.

Osim toga uređaj će moći biti dopunjen pomoću ventilatora ili ma kakvog drugoga organa koji bi bio sposoban da obezbedi povoljno cirkuliranje gasova, i dobro evakuisanje destilisanih proizvoda ili sagorelih gasova.

Treba razumeti da opisani uređaj predstavlja samo radi primera jedan oblik izvođenja pronalaska i da ovaj oblik izvođenja može pretrpeti mnogobrojne izmene u detaljima, a da se ipak ne izađe iz okvira pronalaska.

Patentni zahtevi:

1. Uređaj za karbonisanje i destilisanje pri niskoj temperaturi, koji sadrži seriju komora za karbonisanje (koksovanje), u kojima je u svakoj postavljeno više retorti (e) za destilisanje, naznačen time, što retorte mogu biti kruto spojene tako, da se mogu sve zajedno izvaditi iz komore, koja ih sadrži, da bi bile transportovane.

2. Uređaj za destilisanje po zahtevu 1, naznačen time, što je izveden izvestan broj ugušivača (d) koji po broju odgovara broju komora za destilisanje (a), da bi primio blok retorti izvan komore za destilisanje, kad proizvod za destilisanje bude dostigao određeni stepen karbonisanja.

3. Uređaj za karbonisanje po zahtevu 12, naznačen time, što su komore za destilisanje raspoređene tako, da ostvaruju bar dva bloka i što su ugušivači postavljeni između ova dva bloka tako da budu podesno raspoređani da bi primili blok prenesenih retorti.

4. Uređaj po zahtevu 1—3, naznačen time, što komore za destilisanje leže na zemlji dok su ugušivači (d) zatvoreni u šupljine izdubljene u zemlji niže od komora za destilisanje (a).

5. Uređaj po zahtevu 1, koji sadrži niz komora za destilisanje, u kojima je u svakoj postavljen povoljan broj retorti za destilisanje, naznačen time, što je s bočne strane svake komore za destilisanje izvedena komora za sagorevanje (b, c) tako dobiju po dve komore za sagorevanje na jednu komoru za destilisanje.

6. Retorte koje služe za destilisanje i za karbonisanje pri niskoj temperaturi, u vidu zarubljene kupe, i koje sadrže središnje kanale izbušene bočno radi evakuisanja obrazovanih gasova, naznačene time, što sadrže na svome donjem delu unutrašnji venac (1), koji sadrže ploču za oslanjanje (2) na kojoj se nalazi postavljena središna cev za evakuisanje (3).

7. Retorte za destilisanje po zahtevu 6,

naznačene time, što je središna cev za evakuisanje pojačana u svome gornjem delu vencem (7) radi krutosti.

8) Retorte za destilisanje po zahtevu 6—7, naznačene time, što je deo retorte (4) ispod venca, koji služi kao oslonac za ploču za oslanjanje cevi za evakuisanja destilisanih gasova, zaoštren tako, da se može zabiti u pesak i da obrazuje zaptiven spoj.

9) Retorte za destilisanje po zahtevu 6—8, naznačene time, što imaju na svom gornjem kraju spoljni venac (15), koji je predviđen radi međusobnog spajanja retorti posredstvom podesne ploče (8).

10) Retorte za destilisanje po zahtevu 6—9, naznačene time, što su spolja pojačane pomoću profilisanog gvožđa (6) u vidu slova T radi postizanja krutosti kod retorti.

11) Retorte za destilisanje po zahtevu 6—10, naznačene time, što su u komorama postavljene kruto spojene u svom donjem delu (podnožju).

12) Poboľšanja na komorama za karbonisanje i destilisanje pri niskoj temperaturi, kako se upotrebljuju u uređajima i u kombinaciji sa retortama, naznačena time, što se iznad ove komore postavlja ploča (1) podesno izbušena radi uvođenja retorti za destilisanje, a koja sadrži raspoređene površine (8) za pritezanje ploče za gornji spoljni venac (5) retorti tako, da se ostvaruje zaptiveno zatvaranje eventualno pomoću azbestnih ploča ili tome slično.

13) Peć za destilisanje po zahtevu 12, naznačena time, što gornji zidovi svake komore sadrže livene podloge (24), koje nose šupljinu ispunjenu peskom, koja je namenjena da primi čepove (12) od ploča za zatvaranje tako, da se ostvari spoj pomoću peska.

14) Komora za destilisanje po zahtevu 1—13, naznačene time, što je dno komore ispunjeno slojem peska podesne debljine tako, da zaoštreni krajevi retortini mogu da se zagnjure u pesak i da ostvare zaptiven sloj.

15) Uređaj za karbonisanje po zahtevu 1—11, naznačen time, što se iznad svake komore za karbonisanje nalazi po jedan poklopac (11) raspoređen na dovoljnoj visini iznad gornjeg otvora unutrašnjih cevi (3) za evakuisanje gasova iz retorti za destilisanje, da bi dopustio destilisanim gasovima da se prikupe u tako obrazovanoj komori iznad gornje ploče za zatvaranje.

16) Poboľšanje na poklopcu za destilacionu peć po zahtevu 15, naznačeno time, što je zaptivenost ostvarena pomoću spoja sa peskom.

17) Poboľšanje na komorama za karbo-

nisanje po zahtevu 1—16, naznačeno time, što se u poklopcu nalazi evakuaciona cev, koja vodi ka cevi skupljaču destilisanih proizvoda, budući da ova cev može biti zatvorena pomoću pregradne uvlake, koja je podesno postavljena.

18) Uređaj za karbonisanje i za destilisanje po zahtevu 1—17, naznačen time, što ugušivači imaju u suštini isti oblik kao komore za destilisanje i sadrže podloge u kojima su izvedeni spojevi sa peskom slični spojevima komora za destilisanje tako, da celina, koja je tako obrazovana retortama i poklopcima, može biti podignuta, u bloku, iz komore za karbonisanje kad destilisanje dostigne određen stupanj da bude zatim prenesena u ugušivač, budući da su retorte tako međusobno spojene, da je sprečen svaki gubitak destilisanih proizvoda kad je pregradna uvlaka zatvorena.

19) Uređaj za karbonisanje i za destilisanje pri niskoj temperaturi, po zahtevu 1—18, naznačen time, što je postavljen pokretni most, koji je podesno raspoređen, da može podići blok kruto spojenih retorti koje obrazuju zatvorenu komoru i da ih može preneti u ugušivače.

20) Uređaj za karbonisanje po zahtevu 1—19, naznačen time, što svaki blok, koji sadrži komore za karbonisanje sadrži kanal za vazduh, koji potpomaže sagorevanje, kanal za gorivni gas, kanal za sagorene gasove i kanal za destilisane produkte, budući da su kanale za gorivne gasove i za vazduh koji potpomaže sagorevanje, u vezi svaki sa svakom od komora za sagorevanje pomoću cevi koja je snabdevena sa pregradnom uvlakom, i da je cev od sagorenih gasova u vezi sa svakom od komora za destilisanje i sa jednom od dveju komora za sagorevanje od svake komore za karbonisanje, izuzimajući prvu posredstvom podesnih cevi, koje su snabdevene sa pregradnim uvlakama, budući da je cev za sagorene gasove osim toga snabdevena sa serijom pregradnih uvlaka po broju, koji odgovara broju komora za destilisanje, dok je cev od prikupljača za udružene gasove spojena sa cevima za evakuisanje gasova sakupljenih u zatvaračevom poklopcu.

21) Uređaj za karbonisanje i za destilisanje pri niskoj temperaturi po zahtevu 1—20, naznačen time, što su cevi za gorivne gasove i za vazduh, koji potpomaže sagorevanje raspoređene u donjem i spolnjem delu svakog bloka; dok se cev za sagorene gasove nalazi na donjem unutrašnjem delu blokova i cev za prikupljače destilisanih proizvoda na gornjem spolnjem delu.

22. Uređaj za destilisanje i za karbonisanje pri niskoj temperaturi, naznačen time, što ugušivači sadrže podešne prepreke koje dopuštaju vazduhu, koji polpomaže sagorevanje, da prođe između ugušivača tako da se zagreje.

23. Postupak za destilisanje i karbonisanje pri niskoj temperaturi, naznačen time, što se sastoji: u uvođenju produkta za de-

stilisanje u retorte raspoređene u pećima, u postupnom zagrevanju ovih produkata uzastopno pomoću sagorelih gasova sve toplijih iz prethodne peći i pomoću direktnog sagorevanja goriva, da bi se zatim ovi proizvodi doveli u ugušivač i da bi se dopustilo postupno hlađenje i da bi se potom tako dobiven proizvod podvrgao rešetanju ili tome slično.