



PATENTNI SPIS BR. 12315

Zahn Heinrich, direktor fabrike, Fürth i. B. Nemačka.

Peć sa šahtom za punjenje sa donjim sagorevanjem.

Prijava od 25 januara 1935.

Važi od 1 jula 1935.

Traženo pravo prvenstva od 18 maja 1934 (Nemačka).

Predmet ovog pronalaska jeste peć sa šahtom za punjenje sa sagorevanjem pri dnu i sa ugrađenim odvodnim kanalima za vijugavo odvođenje gasova od sagorevanja.

Pronalazak se u odnosu prema poznatim izvođenjima peći uglavnom sastoji u tome, što su ugrađeni jezici u peći, koji otvaraju odvodne kanale, izvedeni kao šuplje komore, koje se nalaze u neposrednom domašaju plamene i vatrišne zone i u kojima se prethodno jako zagreva vazduh za sagorevanje koji se mesto za sagorevanje dovodi u vidu primarnog i sekundarnog vazduha. Pri tome može prostor za punjenje gorivnim materijalom biti postavljen bočno u omotaču peći, tako, da se sagorevanje vrši bočno nad roštiljem, usled čega njegova zona gorenja utiče u plameni prostor koji se nalazi između komora za zagrevanje vazduha.

Ovim izvođenjem se prejno dejstvo peći veoma povećava i postižu se stepeni toplote, koji ni približno nisu mogli biti postizani pomoću do sada poznatih vrsta peći.

Ovo povoljno dejstvo se objašnjava time, što nova peć radi po principu oslobađanja gasova, ali koja peć pri zažarenosti gorivne materije izgonjene gasove ne pušta da neiskorišćeni budu odvedeni u dimnjak, već ih bez ostatka sagoreva i to time, što gasovi budu prinudeni da pri obilaženju u dimnjak prelaze preko slobodne nepokrivene putanje gorivnog punjenja i usled toga sigurno dospevaju do sagorevanja; osim toga dotiče i vreli sekundarni vazduh iz ugrađene komore, koji obezbeđuje dug plamen, koji

prouzrokuje intenzivno grejanje komora za vazduh odnosno ugrađenih komora u peći. Pri tome peć nije samo podesna za gorivne materije velike vrednosti, već i za sve druge grejne materije uključno sa briketima i mrkim ugljem, dakle predstavlja peć sa šahtom za punjenje u vidu tako zvanog sveopšteg sagorevača.

Na priloženom nacrtu je radi primera novo izvođenje peći pokazano šematički u tri oblika izvođenja, i to je prvo izvođenje pokazano u sl. 1 u podužom preseku, a u sl. 2 delimično u poprečnom preseku, dok je drugi oblik izvođenja na isti način pokazan u sl. 3 i 4.

Treći primer izvođenja pokazan je u sl. 5 u podužnom preseku i uglavnom se podudara sa izvođenjem prema sl. 1 do 3 i pokazuje odstupanje jedino u tome, što su ugrađene šuplje komore koje obrazuju kanale obrazovane iz limanih zidova suprotno ugrađenim komorama prema sl. 1 i 3 koje se sastoje iz keramičkog materijala.

Kod svih izvođenja peć se sastoji iz kutije 1 sa otvorom 1' za punjenje koja je snabdevena odvodnim otvorom 2, 2' i koja može odgovarajući biti ozidana i koja u sebi prima roštilj 3, kojem spolja vode jedna vrata 4 za vatru i jedna vrata 5 za pepeo.

Kanal za vijugavo vođenje gasova u peći obrazovan je iz dva jedan prema drugom upravljena jezika, koji su izvedeni kao šuplje komore 6, 9 i nalaze se u vezi sa bočnim otvorima 8, 10 za upuštanje vazdu-

ha, koji se mogu menjati i regulisati pomoću uvlaka ili drugih organa za podešavanje.

Komora 9 se penje svojim zidom od dna peći prema gore, ne dostižući ipak gornju tavanicu peći, i spušta se koso prema roštiljnoj površini 3. Vazduh za sagorevanje koji struji kroz ovu komoru, odnosno kroz otvor 10 dolazi kao primarni vazduh kroz roštilj u stub gorivne materije.

Druga komora 6 spušta se od tavanice peći prema dole u prostor peći, ne dostižući površinu poštija i obrazuje sa zidovima prve komore 9 gorivni i odvodni kanal, za plamene gasove, koji se penje naviše. Donji kraj komore 6 snabdeven je izlaznim prosek-om 7 u vidu diže, kroz koji izlazi sekundarni vazduh koji dotiče kroz otvor 8 komore, i preko zone za sagorevanje ulazi u penjući se ogranak 12 odvodnog kanala, da bi odatle kroz spuštajući se odvodni kanal 12^a dospelo ka odvodu 2.

Gornji materijal se nalazi u komori 11 za punjenje koja je obrazovana omotačem 1 peći i spoljnim bočnim zidom komore za ugrađivanje, i može dospeti pod komoru 6 i uz zid druge komore 9, tako, da stvarna zona za sagorevanje, kao što se može videti iz sl. 3, ostaje slobodna i nalazi se na donjem kraju odvodnog kanala 12. Kanal 12 obrazuje prema tome stvarni šaht za sagorevanje i za plamen i jezici 6, 9, koji su izvedeni kao šuplje komore, izloženi su direktnom uticaju plamena i grejanju, usled čega komorama dovedeni vazduh biva veoma zagrejan.

Dok kod izvođenja prema sl. 1 i 2 odvod sagorelih gasova ide kroz spuštajući se šaht 12^a neposredno ka cevi 2, kod izvođenja prema sl. 3 zadnji šaht je podeljen pregradnim zidom 13, koji dole ostavlja slobodnim otvor za prolaz, u dva susedna prostora 12^b, 12^c za odvod, tako, da sagoreni gasovi pretrpljuju dalje skretanje, time, što oni najpre prolaze kroz kanal 12^b prema dole a zatim kroz kanal 12^c penju se prema gore, da bi preko mosta 13^b dospeli do izlazne cevi 2'.

Vertikalni pregradni zid 13^a sa umetnutim ventilnim krilom 14 za regulisanje pruža na gornjem prevoju kanala potrebno rastavljanje. Prebacivanjem ventilnog krila 14 mogu dva zadnja kanala 12^b, 12^c biti isključena i da bude uspostavljena direktna veza sa gore nalazećom se izlaznom cevi 2' tako, da se sagoreni vreli gasovi penju kroz kanal 12 i preko prebačenog ventilnog krila struje neposredno ka odvodu.

Jezici 6, 9 u vidu komora mogu biti izvedeni kao keramički ugradni delovi, ali se mogu, kao što je pokazano i u sl. 5, izvoditi iz gvozdених ili limanih zidova, koji se odgovarajući umeštaju u sanduk 1 peći i da

tada daju tipične grejne komore 6', 9' za sekundarni vazduh i primarni vazduh.

Kao naročita osobenost sistema peći po ovom pronalasku treba dalje da se istakne, da se luženje gorivnog materijala koji se nalazi u šahtu za punjenje u odnosu na njegovo karburisanje, suprotno inače uobičajenom karburisanju materijala koje se postiže pomoću vrelih sagorelih gasova koji prolaze skroz, ovde izvodi na taj način, što se kod novog sistema peći postignutom srazmerno velikom jarom naime u zoni sagorevanja, gorivni materijal s jedne strane veoma brzo i pre svega veoma izdašno oslobađa gasova i s druge strane ovi već jako zagrejeni gorivni gasovi u postupku usisavanja dospevaju veoma zagrejeni u zonu zagrevanja radi sagorevanja.

Drugim rečima: Dok kod peći starijih konstrukcija sagoreni gasovi služe kao transportno sredstvo za gasove koji su njihovom pomoću oslobođeni iz gorivne zalihe i koji zatim ne dolaze do sagorevanja, kod novog sistema se postiže luženje gasova iz zalihe gorivnog materijala na taj način, što se pomoću vanrednog dejstva grejanja (zračenje toplote) izvodi dalekosežno oslobađanje gasova iz gorivne materije i ovi se gasovi zatim bez ostatka izvlače i bivaju sagoreni u zoni sagorevanja.

Novo grejno postrojenje može sa podjednakim dobrim uspehom biti primenjeno kako kod sobnih peći, tako i kod svih drugih ložišnih postrojenja, kao na primer grejnih kotlova za centralna grejanja i t.d.

Patentni zahtevi:

1) Peć sa šahtom za punjenje sa donjim sagorevanjem i ugrađenim kanalima za kružno vođenje radi odvođenja gasova sagorevanja, naznačena time, što su jezici u peći koji ostvaruju odvodne kanale (12, do 12^c) izvedeni kao šuplje komore (9, 6), koje se nalaze u neposrednom domašaju plamene i vatrišne zone i u kojima vazduh za sagorevanje u vidu primarnog i sekundarnog vazduha biva jako prethodno zagrevan.

2) Peć po zahtevu 1, naznačena time, što obe komore (9, 6) za zagrevanje vazduha koje obrazuju zidove kanala naizmenično odozgo i odozdo strče u kutiju (1) peći, tako, da između njih ostaje slobodan kanal (12) za odvod, u čijoj se osnovi nalazi mesto za sagorevanje.

3) Peć po zahtevu 1 i 2, naznačena time, što komora (6), koja odozgo strči u umotač peći, na donjem kraju ima izlazni otvor (7) u vidu diže za vazduh koji se pregreva u komori, i koji kao istiskivani sekundarni vazduh deluje na zonu sagorevanja

odnosno koji biva usisavan dejstvom vučenja preko zona sa sagorevanje.

4) Peć po zahtevu 1 do 3, naznačena time, što su otvori (8, 10) za upuštanje vaz-

duha tako postavljeni, da se sveži vazduh koji se uvlači u komore nalazi u suprotnom strujanju prema gasovima koji se penju na-
više kroz odvodni kanal (12).

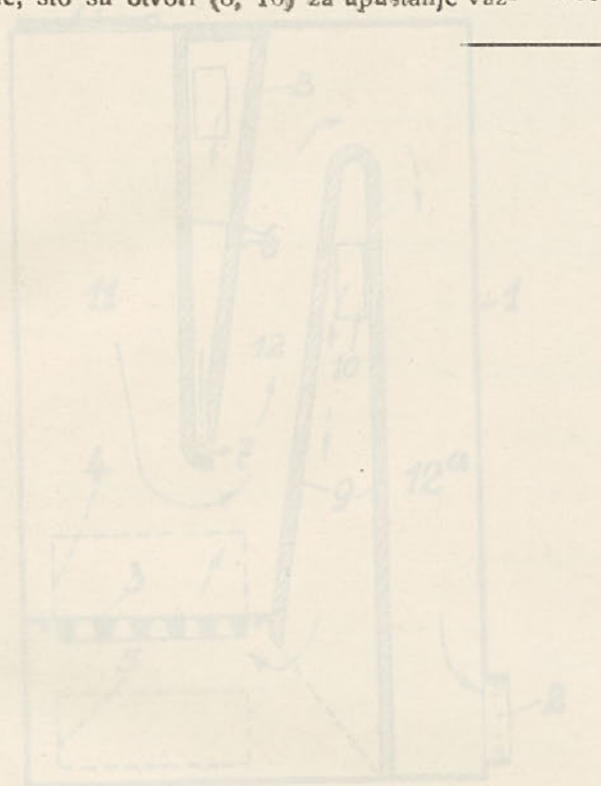


Fig. 2



Fig. 4

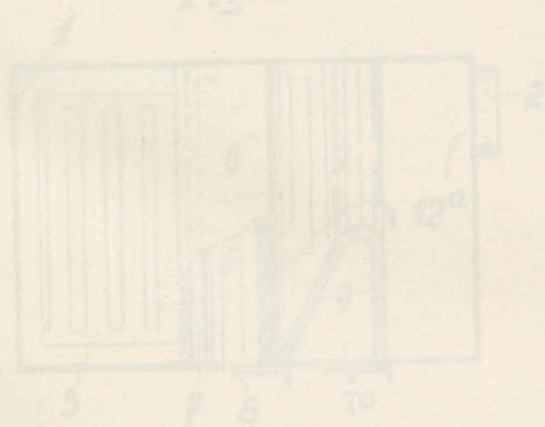


Fig. 5

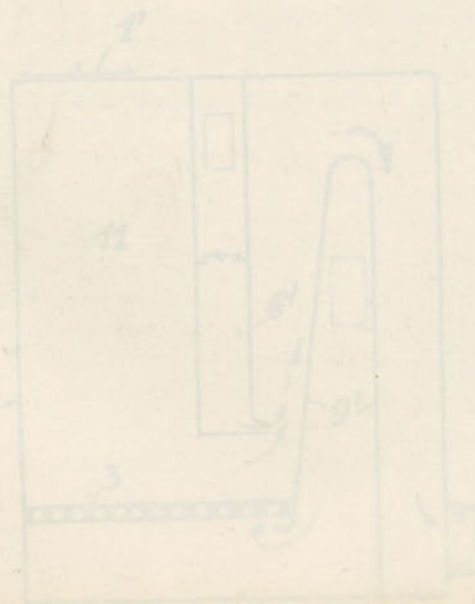


Fig. 1

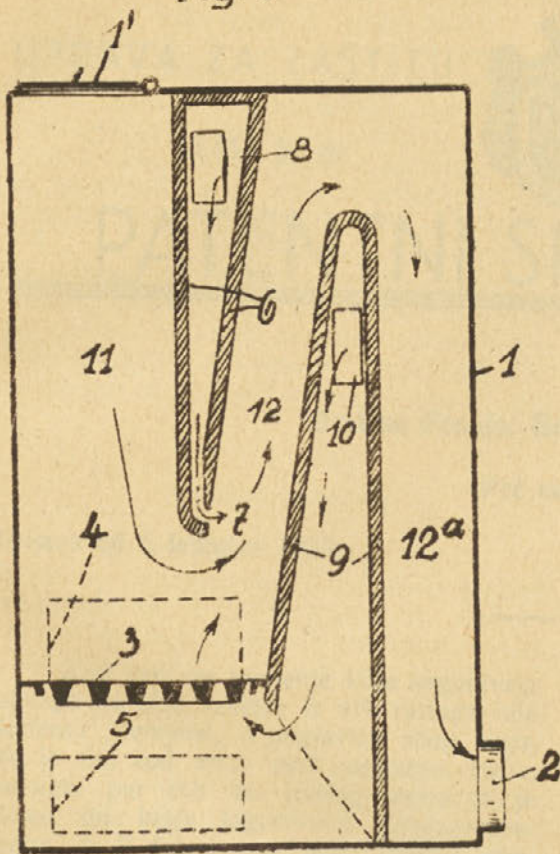


Fig. 3

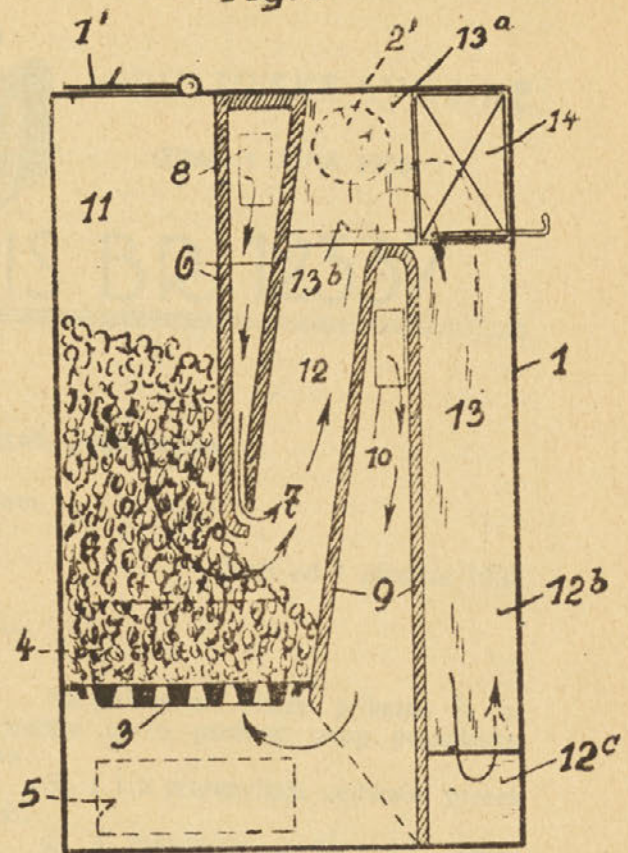


Fig. 2

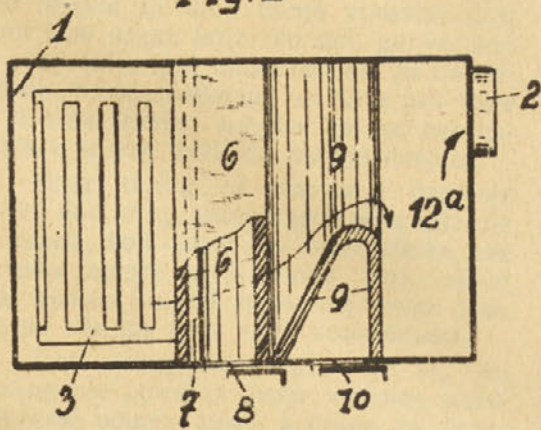


Fig. 4

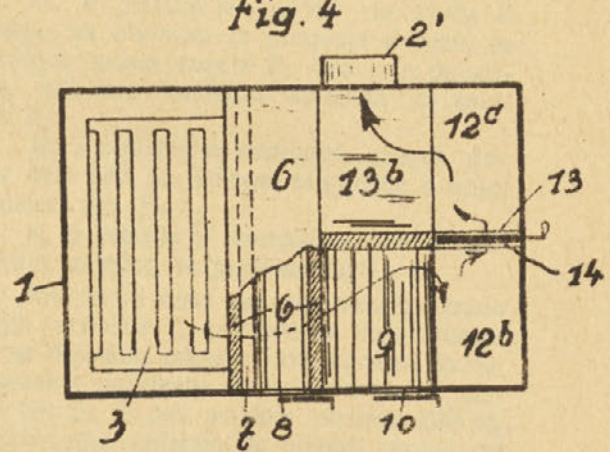


Fig. 5

