

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Razred 36 (1)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Januara 1927.

PATENTNI SPIS ŠT. 4022

Dr. techn. Rudolf Doerfel, profesor, Pilsen.

Nasipna peč za ogrevanje prostora z ozračeno ogrevno površino.

Prijava z dne 26. julija 1924.

Velja od 1. septembra 1925.

Prvenstvena pravica z dne 26. julija 1923. (Nemčija).

Slabo izkoriščenje toplote pri sobnih pečeh je znano. Glavni vzroki tega so: izguba v dimniku pri zakuritvi in nalaganju, naprava saj na ogrevni površini, nepopolno zgorenje, odvod neizkoriščenih vročih plinov, nepovoljno prilagodjenje zgorilne množine zraka in vlaka kakor tudi odmeritev peči na različne kurilne snovi, prehitro razplinjanje novo nasipane kurilne snovi, ter zaradi tega prehitra oddaja toplote peči v prekratnem času.

Boljše izkoriščanje toplote je bilo do danes mogoče samo z nepretrgoma gorečini pečmi in dragim premogom, kakor koks in antracit. Predležča iznajdba se izogne navedenim izgubam, ter omogoči vporabo poljubnih in cenih kurilnih snovi pri najboljšem gospodarskem izkoriščanju.

Risba kaže iznajdbeni predmet šematično v enem izvršilnem primeru.

Fig. 1 kaže podolžni prerez;

Fig. 2 pokončni prerez za posodo za premog po črti C—D;

Fig. 3 vodoravni prerez po A—B nad roštom;

Fig. 4 prerez v približno polovični naravni velikosti skozi križno rebrno cev.

a je posoda za premog, ki vsebuje za delj časa zadostne množine kurilne snovi, ter od tod pada po njegovi poševni ploskvi na rošt **d**, kjer zapornica **b** uravnava, zasipajočo množino kurilne snovi in višino plasti, na roštu.

Stena **c** posode za premog ob strani peči, ščiti pred prehitrim razgretjem vsebine posode, z ozračbo (na način dimnika, glej fig. 2).

Rošt **d** se s posebno napravo v prosti roštni površini spremenljivo vpostavi n. pr. s pomočjo vretena z ročnim kolescem in zobastimi kolesi **e** ki prijemljejo v rošt kot zobčasti drog. Vpostavna naprava služi tudi kot naprava za stresanje, za čiščenje rosta, kakor tudi za odstranitev istega.

Nad roštom se dviguje gorilni jašek, ki služi kot kurilni prostor, z nepregorljivimi stenami **f**, kjer se plamen prosto razvija in zgori brez saj. Tako nastane gorenje pri najvišji mogoči temperaturi, ker stene kurilnega prostora ovirajo izpuhtevanje iz ognjišča. Pri na plinu jako bogatem premogu, se na nepregorljivim lokom sprednje stene lahko vpelje zgorilni zrak za plin. Ta odprtina **g** služi ob enem za opazovanje.

Nad jaškom ima peč toploto obdajajočo ploščo **h** z luknjo za kuhanje. Plini se pri navedenemu izvršilnemu primeru, obrnejo v razdeljenemu drugemu dušku, ob žareči ogrevni površini peči. Ta dušek tvorijo stene **i**, katere prepuste pline skozi odprtine v tretji dušek, v katerem stoje cevi **k** iz tanke pločevine, skozi katere se vali zrak kakor v dimniku, ter se med tem razgreje. Plini dima se odvale skozi nastavek **l**, razgreti zrak pa nazgoraj v prostor (najboljše skozi kapico iz ulitega železa).

Namerovana nova razvrstitev zračnih cevi v notranjosti peči take nasipne peči z gorilnim jaškom, dovoli vporabo tankostenskih ogrevnih površin, pri zanesljivo visoko izmenjajoči zmoglosti, ker so izpostavljene vale-

čim plinom dima, kakor tudi učinku žarečih vročih šamotnih sten.

Cevi ali kanali se izvršujejo največ iz križnih reber ali lamel (ako niso napravljene iz posebne snovi) ki so s steno iz enega kosa. Vsled tega se doseže poseben učinek regulacije, ker se pri mrzlejših plinih prevajanje toplote med steno in rebrom hitreje zmanjša kakor direktna skozi steno, ter se vsled tega notranja ogrevalna površina avtomatično od — in za — stika. Križna rebra ojačijo vlak v cevi, razgreta množina zraka je večja, ne da bi bil zrak veliko bolj vroč.

Bistveno za ta sistem peči je, da plamen v jašku popolnoma izgori, da plini napravijo samo malo saj, za to pa oddajajo bolj močno in bolj zanesljivo toploto, kakor pri do sedaj znanih pečeh.

Osnovna oblika peči je namesto štiriogla n. pr. tudi lahko okrogla. Tudi je število, smer in oblika duškov za dim, postransko, pri samo dveh duških se nahaja nastavek za dim spodaj. Tudi je drugi dušek (v katerim stoji cevi) lahko nepregorljivo obloženo, tako da so cevi obdane popolnoma z vročimi stenami, ali pa da se obvaruje pločevinasti plašč pred rjo na teh mestih.

Nebistveno je naravno tudi, ako se izvrši nasipni jašek odprt ali zaprt in se ozračenje (ohlajenje) zadnje stene nasipnega jaška vrši na navedeni ali na drugi način.

Pač se lahko v polnem obratu s pomočjo zapornice takoj zapre in drži, po izplinenju plasti kurilne snovi in zaprtju vratc za pepel, vsled nepregorljivega obložka, še več ur gorkoto, da bi se jo kurilo. Zračne cevi delujejo tudi še potem, ko je prenehal plinov vlak. Pri troškovitih kurilnih snoveh se rošt opremi s kratkim troškovnim roštom, ter ostanejo njegove roštove špranje tudi pri popolnem zaprtju proste roštove ploščine, vedno odorte.

Poizkusi so dokazali spremikajočim roštom, dobro regulacijo peči ter izdaten ogrevalni in samouravnajoči učinek ozračnih ogrevalnih cevi v zadnjem dušku.

Patentne zahteve:

1. Nasipna peč za ogrevanje prostorov, označena z nepregorljivimi jaškom, ki služi za kurilni prostor nad, v prosti površini rošta in konečno v višini plasti gorilne snovi, uravnajočem roštom s pridruženimi žarečimi ogrevajočimi površinami, kakor tudi z v notranosti peči sami, nameščenimi (tenksten-skimi) ozračnimi ogrevalnimi površinami, ki delujejo kakor dimnik, ter so izpostavljene plinom dima kakor tudi vročemu zidovju.

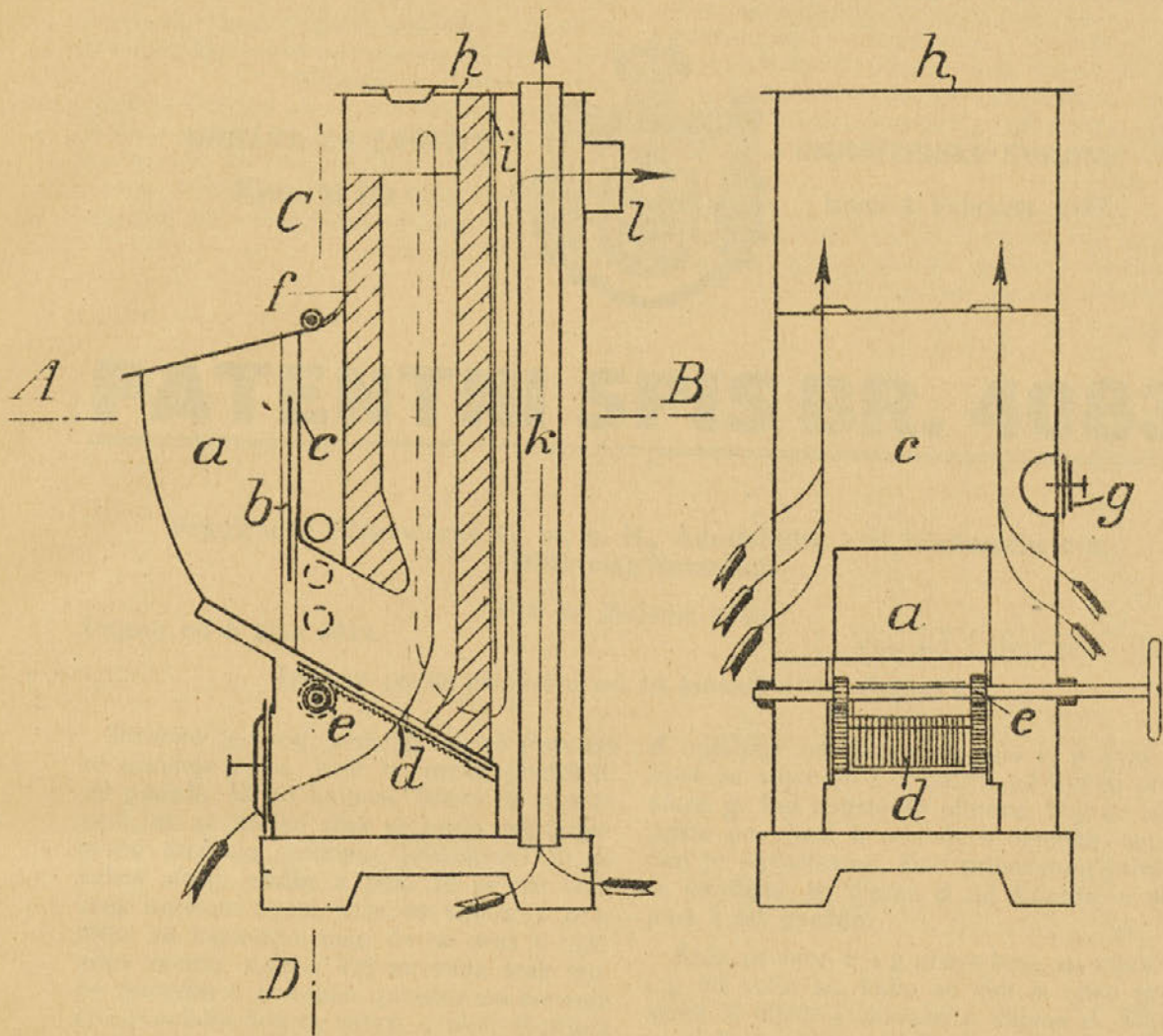
2. Nasipna peč za ogrevanje prostorov po zahtevi 1, označena s povečanjem od zraka obkrožene površine ozračnih ogrevalnih ploščin (kurilnih cevi) ki delujejo kakor dimnik v zadnjem dušku, s križnimi rebri, ali dr. v svrhu prilagodjenja na razpolagajoče temperaturne razlike med plinom in zrakom, kakor tudi učinkovitejše samouravnave obrata peči.

3. Nasipna peč ali ventilacijska peč po zahtevi 1, označena z zrakom ohajeno polnilno posodo (ki se z zapornico uravnava in zapre).

4. Nasipna peč po zahtevi 1, označena z vpostavno napravo za prosto roštovo površino z zobčastim drogom in pogonom ali enako delujočimi organi, ki služijo ob enem kot naprava za stresanje kakor tudi za odpiranje in izmenjavo rošta.

5. Nasipna peč po zahtevi 1 in 3, in tudi peči drugih vrst, označena s premičnostjo rošta v trdem okvirju v svrhu regulacije proste roštove površine, da se rošt prilagodi menjajočim kurilnim snovem in menjajoči netilnosti.

6. Ozračena ogrevalna površina za peči po zahtevi 1 in tudi drugih, označena s tem, da obstoje kanali ali cevi iz segmentov ki tvorijo paroma zunanjo steno in lamele ali rebre iz enega kosa, v svrhu povišanja netilnosti, zaščite pred pregorljivostjo ali vpogнення v vročini.



3

4

