



PATENTNI SPIS BROJ 2978.

Ing. Albert Schueckher, Beč.

Postupak i sprava za spremanje tople vode.

Prijava od 22. avgusta 1923.

Važi od 1. juna 1924.

Već je bilo predloženo da se topla voda spremi mešanjem zagrevajuće vode sa sagorevajućim gasovima gasnog ognjišta, da se na taj način postigne bolje toplotno iskorišćavanje i uprošćavanje aparature prema uobičajenim spravama sa posrednim prenašanjem toplote. Mešanje vode za zagrevanje sa sagorevanjućim gasovima biva ovde vršeno pomoću jedne rasipajuće kratke cevi priključene na sprovodu vode pod pritiskom, koja je nameštena pozadi sagorevajućih gasova i vodi rasprašenu vodu u isto smernu struju sa sagorevajućim gasovima usisanim pomoću kratke cevi kroz jedan prostor za mešanje. Kod ovog oblika izvodjenja postupka za mešanje ne može se postići željeno iskorišćavanje goriva, pošto sagorevajući gasovi uzimaju vrlo mnogo vodene pare iz zagrejane vode i njenu toplotu odvođe napolje u slobodu. Osim toga ne postiže se kod poznatih aparata postignuto dovoljno mešanje vode sa sagorevajućim gasovima i ovi onda odlaze pod višom temperaturom.

Ovi se nedostaci odstranjuju pomoću ovog pronalaska, čija se bitnost sastoji u ovome, što je kratka cev, koja uspricava u aparat vodu za zagrevanje, nameštena u jednoj cevi za odlazak nameštenoj vertikalno na aparatu, tako da voda može vertikalno na gore izađje. Ovim se podupire prirodni pogon gasova pomoću sisajućeg dejstva kratke cevi i cev za odlazak služi kao prostor za mešanje; tako da se aparat može napraviti vrlo malim.

Nacrt predstavlja šematički primer izvodjenja pronalaska.

Donji deo aparata a biva obrazovan pomoću dva limena cilindra b, c uredjenih jedan u drugome, od kojih je spoljni zatvoren pomoću kape d, na kojoj je vertikalno nameštena jedna cev e. U unutrašnjem cilindru c namešten je jedan gasni gorač t i preko ovoga leži štit g, koji obrazuje sa cilindrom c jednu izlaznu pukotinu h ili otvor za izlaz za sagorevajuće gasove. Prostor za sagorevanje i toliko je veliki, da se u njemu može izvršiti potpuno sagorevanje i da nikakvi plameni ne dospevaju u prostor za mešanje.

U cevi e je nameštena rasipajuća kratka cev k priključena na sprovodu vode pod pritiskom j, koji dejstvuje na gore, i s toga siše sagorevajuće gasove u njihovom prirodnom smeru penjanja. Na gore rasipani delići vode idu do nekle paralelno sa sagorevajućim gasovima, zatim se vraćaju i padaju suprotnim pravcem od sagorevajućih gasova pomoću kanala za odlazak e na štit u obliku kugle g, koji je zagrevan neposredno od gorača i sprovodi vodu u prostor u obliku cilindra, koji opkoljava gorače.

Jedan deo na gore rasipanih delića vode sjedinjuje se u dodiru sa cevi c, u veće kapljice i curi preko zidova cevi a da se ne meša sa sagorevajućim gasovima. Da bi se ovo sprečilo predvidjena je u blizini kratke cevi k jedna sporedna površina u obliku kugle r, koja vrea vodu, koja curi prema sredini cevi o i natera je da produži svoj put kroz struju sagorevajućih gasova. Topla voda izlazi kroz jednu cev, m, koja se odvaja sa donjeg dela prostora sa mešanje.

Na putu kroz prostor a i kroz donji deo cevi za mešanje e kao i posredstvom štita g predaju sagorevajući gasovi vodi, koja ima da se ugrije jedan veliki deo njihove toplote, tako da povećanjem sipajuće kratke cevi k, njena temperatura se spušta od prilike na onim visinama, na kojim inače odlaze neiskorišćeni neposrednim dodirivanjem sa fino raspoloženom vodom pomoću kratke cevi k, biva iznutra ostatak, koji se još može iskoristiti, uzet od toplote, pri čem je promena toplote ovim još vanredno povoljna, jer vodeni delovi delovi, koji se penju, daju odpor kapljicama, koje padaju natrag, čime se postiže prisno i dugotrajnije dodirivanje sa sagorevajućim gasovima. Od naročito povoljnog uticaja na iskorišćavanje toplote jeste okolnost, što vodena para, koja je uzimana na svom putu kroz donji deo cevi za mešanje od sagorevajućih gasova iz već dosta visoko zagrejanje vode, u obliku kratke cevi k, mešanjem sa najfinijim delićima vode opet kondenzira, tako da se njena toplotna sadržina predaje ulazećoj hladnoj vodi.

U koliko su u većoj visini rasporedjene rasipajuće kratke cevi k u toliko sa nižom temperaturom sagorevajućih gasova u dimnjak. Da se reguliše krajnja temperatura i dejstvo vuče dimnjaka, može se kratka cev k pomerljivo nameštiti na cev e, tako da se može menjati njen visinski položaj.

Rasporedom rasipajuće kratke cevi k u gornji deo prostora za mešanje postižu se kako koristi principa suprotne struje, istovremeno i one usisavanja sagorevajućih gasova kroz vodu, koja ima da se zagrije. Uticaj nestalnog vodenog pritiska uzima se praktično, potpuno izvan, pošto je promena toplote u celom delu prostora za mešanje, koji se nalazi pod kratkom cevi k, i prostoru a nezavisna od dejstva usisavanja kratke cevi k. Isto tako ne postoji opasnost, da se pri menjanju pritiska u gasnom ili vodenom sprovodu pojavi ne-

potpuno sagorevanje.

Pošto svetleći gas često dobija sastojke, koji bi mogli i u plavo goračima postići potpuno sagorevanje, dati uprljanu vodu, preporučuje se da se u donji deo prostora za mešanje a, napuni jedna šupljikava masa za filtriranje, kroz koje mora da prodje vrela voda koja odlazi. Da se može lako čistiti ovaj filter, vodi se od sprovoda vode j, jedna odvajajuća se cev p koja se može zatvoriti slavinom pod filtrom n. Na suprot ovome vodi iz prostora više filtra i jedna druga cev q ka cevi za odlazak m. Ulazni otvor u cev m, koji leži pod filtrom n, dobija nešto manji prolazni poprečni presek od slavine c i cevi q, tako da jedan deo, koji struji kroz poslednji prostrujava filter n od gore na dole, uzima sa sobom nečistoću i otiče kroz cev q.

PATENTNI ZAHTEVI:

1.) Sprava za pripremanje tople vode pomoću gasnog (g) gorišta, kod kojeg su sagorevajući gasovi usisavani vodom koja ulazi kroz usisnu kratku cev, naznačena time, što je usisna kratka cev (k) nameštena u cevi za odlazak priključenoj na jednom od donjih delova (a) aparata za sagorevajuće gasove dejstvjućih na gore, da se podupire prirodni pogon gasa pomoću dejstva sisanja kratke cevi i cev za odlaz k (e) služi kao prostor za mešanje za sagorevajuće gasove i vodene kapljice, koje se prvo penju pa posle opet padaju.

2.) Sprava prema zahtevu 1, naznačena time, što je između donjih krajeva cevi za mešanje (e) i gorača (f) namešten štiti (g) u obliku lopte, koja se greje neposredno sa ognjišta i duž koga voda struji u jedan cilindričan prostor, koji opkoljava gorač.

3.) Sprava po zahtevu 1, naznačena time, što je kratka cev (k) nameštena da se može pokretati u cevi za mešanje (e) visinskog ležišta.



