

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 36 (4)

IZDAN 1 DECEMBRA 1936.

PATENTNI SPIS BR. 12674

Fritsch Wilhelm, Beograd, Jugoslavija.

Univerzalni kazan za etažna grejanja, manja centralna grejanja i za spremanje tople vode

Prijava od 7 maja 1935.

Važi od 1 marta 1936.

Predmet pronalaska se odnosi na univerzalni kazan za etažna i manja centralna grejanja, kao i za spremanje tople vode.

Bitnost pronalaska se sastoji u tome, što se kazan sastoji od dvostrukog koncentričnog kazana odn. od stvarno dva koncentrična kazana u obliku prstena pri čemu se jedan prstenasti cilindrični kazan nalazi oko dimne cevi ložišta peći takozvani unutrašnji kazan, dok je drugi spoljašnji prstenasti kazan smešten oko unutrašnjeg prstenastog kazana. Pošto je ložište okruženo donjim delom spoljašnjeg kazana to sa odgovarajućih mesta iz samoga ložišta polaze odvodne cevi za vodu koje prolaze kroz dimnu cev i pri vrhu se spajaju sa unutrašnjim kazanom. Isto tako jedna odvodna cev ili čak i više njih polaze takode od donjeg dela spoljašnjeg kazana iz ložišta koje prolaze kroz dimni kanal peći i ulazi u spoljašnji kazan pri vrhu. Na ovaj se način dobija dvostruka cirkulacija te stoga i veoma brzo zagrevanje vode. U spoljašnjem kazanu predviđen je registar cevi u koji se po potrebi pušta već zagrejana voda, koja dolazi iz unutrašnjeg kazana, te se na taj način voda u spoljašnjem kazanu greje i već jako zagrejanom vodom iz unutrašnjeg kazana. Upotrebljena voda u registru rashlađena do neke spušta se na dole i izilazi iz registra pomoću odvoda, koji je dovodi u donji deo spoljašnjeg kazana gde se ponovo zagreva pošto je u

blizini ložišta i ponovo odilazi na ranije pomenute cevi u unutrašnji kazan.

U unutrašnjem kazanu jako zagrejana voda, može se pustiti u mrežu cevi etažnog ili centralnog grejanja u kome se slučaju jednim ventilom sprečava njeno ulazanje u registar. Ovaj se ventil nalazi spolja na cevi koja spaja unutrašnji kazan sa registrom. Pošto topla voda prođe kroz instalaciju etažnog ili centralnog grejanja ona se ohlađena vraća u donji deo spoljašnjeg kazana u čijoj se sredini nalazi ložište, kao što je to već ranije rečeno, te se ponovo zagreva i odvodi na napred pomenute cevi delom u unutrašnji kazan, a delom u spoljašnji kazan.

Voda u spoljašnjem kazanu zagreva se direktno preko zidova koji su u dodiru sa ložištem a indirektno preko spoljašnje površine unutrašnjeg kazana u kome se nalazi veoma jako zagrejana voda kao i pomoću mešanja tople vode koja dolazi iz donjeg dela spoljašnjeg kazana preko cevi ranije pomenutih a koje prolaze kroz dimnu cev peći.

Hladna se voda dovodi ozgo kroz poklopac spoljašnjeg kazana i odvodi se gotovo do dna istoga gde se upušta u njega u samoj blizini ložišta.

Iz spoljašnjeg kazana odvodi se topla voda na uobičajeni način na n. pr. u kadu, tuševe ili za drugu upotrebu.

Kao što se vidi mogućnost kombinovanja upotrebe i primene univerzalnog kazana je veoma velika i korisna.

Na priloženom je nacrtu pretstavljen jedan oblik izvođenja predmeta pronalaska primera radi i to

Sl. 1 pokazuje vertikalni presek kroz kazan.

Sl. 2, 3, 4, 5, 6, i 7 pokazuju horizontalne preseke po linijama 1-1, 2-2, 3-3, 4-4, 5-5, i 6-6 na sl. 1.

Sl. 8 je izgled spreda univerzalnog kazana.

Sa 1 je obeležen spoljašnji kazan, u kome se nalazi unutrašnji kazan 2, kroz koji prolazi dimna cev 4 koja polazi iz ložišta 5. Cevi 6 polaze iz donjeg dela spoljašnjeg kazana 1 i odvoje zagrejanu vodu u gornji deo unutrašnjeg kazana 2, dok cev ili cevi 7 polaze isto kao i cevi 6 samo što odvoje vodu u gornji deo spoljašnjeg kazana.

Cevi 6 i 7 na svom putu prolaze kroz dimnu cev, 4 i u njoj se dalje nastavlja grejanje vode početo još u ložištu.

U spoljašnjem kazanu 1 nalazi se registar cevi sastavljen u ovom slučaju od gornjeg prstena 8 i donjeg prstena 9 koji su spojeni vertikalnim cevima 10. U registar 8, 9, 10 dovodi se topla voda preko cevi 11 iz unutrašnjeg kazana 2, dok se ohlađena voda odvodi iz registra na odvod 12, koji dovodi ohlađenu vodu u donji deo spoljašnjeg kazana. Sa 13 obeležen je ventil kojim se može da spreči dovod tople vode u registar, kao i da se uputi topla voda preko cevi 14 u mrežu cevi etažnog grejanja ili centralnog grejanja. Upotrebljena i ohlađena voda pošto je izvršila svoju funkciju vraća se u donji deo spoljašnjeg kazana kroz cev 15 gde se ponovo zagreva i ponovo počinje već opisani proces kruženja.

Hladna voda iz gradske mreže uvodi se ozgo preko cevi 16 u spoljašnji kazan 1 i ispušta se u njega u blizini ložišta.

Kao što se iz opisanog vidi univerzalni kazan prema pronalasku ima velika preimućstva prema dosadanjim kazanima, jer se može upotrebljavati leti samo za grejanje tople vode za kupatilo, dok se u hladnijim godišnjim vremenima pored toga može upotrebiti i za etažno ili centralno grejanje kao i za spravljanje tople vode kako za kupatilo tako i za drugu upotrebu.

Zagrevanje vode vrši se veoma brzo i to do 25% direktno a oko 75% indirektno, čime se postiže velika ušteda na gorivu.

Patentni zahtevi:

1.) Univerzalni kazan za etažna grejanja, centralna grejanja i za spremanje tople vode, naznačen time, što se sastoji od spoljašnjeg kazana (1) u kome se nalazi drugi unutrašnji kazan (2), koji je preko cevi (6), koje polaze iz donjeg dela spoljašnjeg kazana (1) i ložišta (5) inače okruženog njime spojen sa pomenutim donjim delom spoljašnjeg kazana (1), pri čemu se predviđa i jedna ili više cevi (7), koje polaze iz donjeg spoljašnjeg dela kazana (1) prolaze kroz dimnu cev (4) kao i cevi (6) i ulaze u gornjem delu spoljašnjeg kazana (1).

2.) Univerzalni kazan po zahtevu 1, naznačen time, što je u spoljašnjem kazanu (1) predviđeni registar cevi (8, 9, 10) koji je preko cevi (11) u kojoj se nalazi razvodni ventil (13) spojen sa unutrašnjim kazanom (2), pri čemu se odvodna cev ohlađene vode iz registra pruža na dole i izliva tu vodu u donjem delu spoljašnjeg kazana (1) u cilju ponovnog zagrevanja u blizini samoga ložišta.

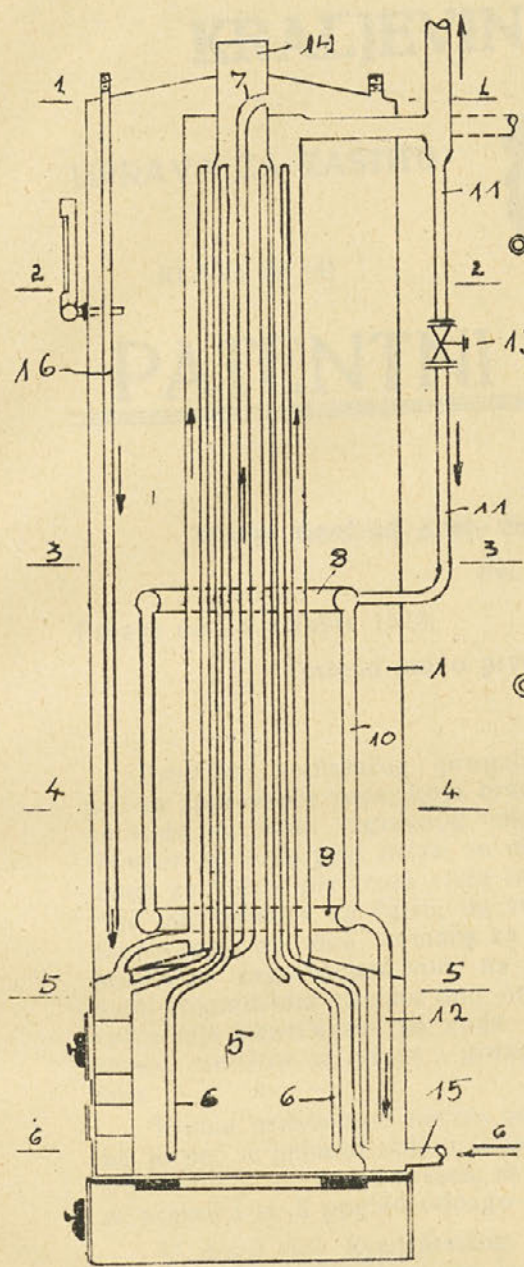


Fig. 1.

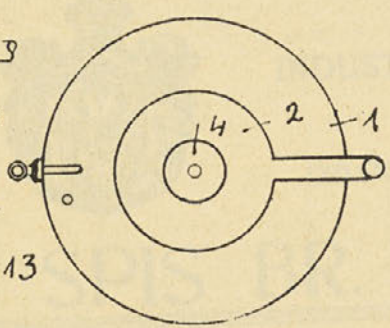


Fig. 2.

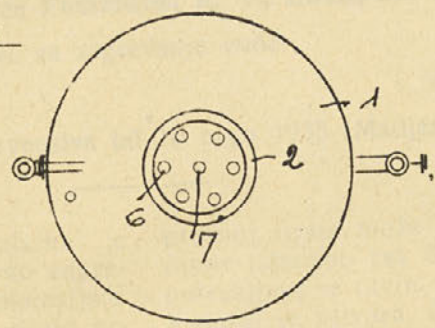


Fig. 3.

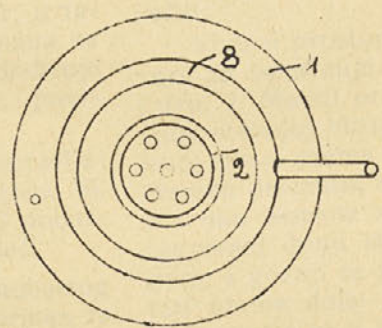


Fig. 4.

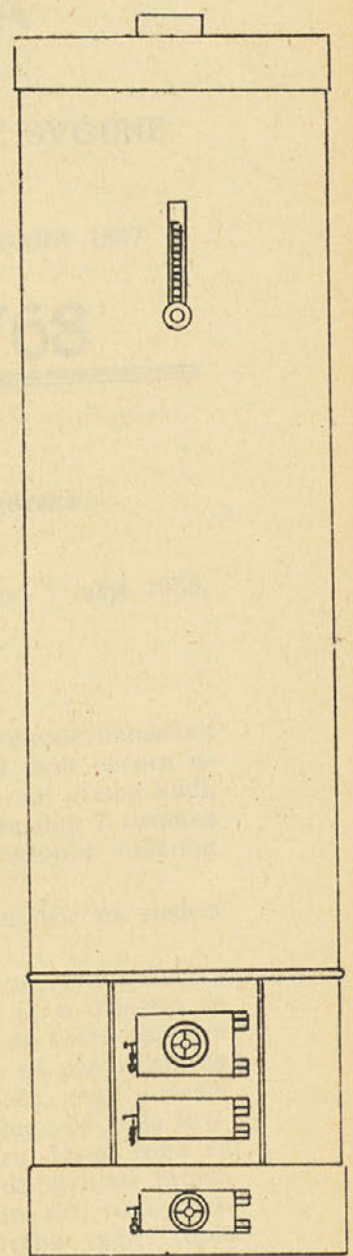


Fig. 8.

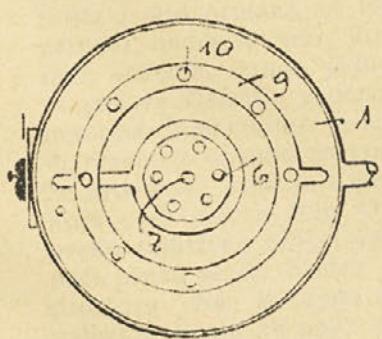


Fig. 5.

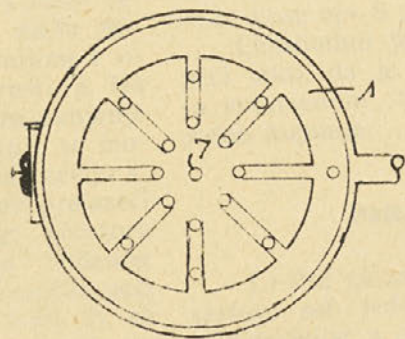


Fig. 6.

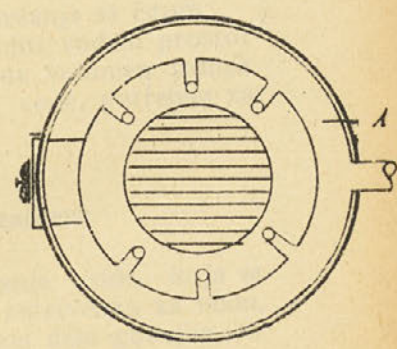


Fig. 7.

