

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 36 (3)

IZDAN 1 APRILA 1939.

PATENTNI SPIS BR. 14781

Dipl. ing. Oppenheim Imre, Budapest, Mađarska.

Centralno grejanje sa uređajem za mešanje.

Prijava od 14 marta 1938.

Važi od 1 novembra 1938.

Već su poznata postrojenja za centralno grejanje toplom vodom sa uređajem za mešanje, koja omogućuju da se izvesni potrošači, kojima se daje prvenstvo (izvesna krila zgrade, boileri, aparati za sušenje), snabdevaju vodom, čija je temperatura različita od normalne temperature vode.

U ovom se cilju kod poznatih uređaja (sl. 1) jedan deo iz radijatora R kroz cevi v, f u člankasti kotao K vraćajuće se vode upućuje kroz ogranak Z u iza slavine x nalazeći se deo grejnog sprovednika tople vode (napojne cevi) a. Voda iz napojne cevi se meša sa jednim delom vode iz povratne cevi, tako, da kroz cev U kruži voda, koja je hladnija od vode koja napaja boiler B i aparat Sz za sušenje. Odnos mešanja odnosno temperatura vode koja struji u radijatore R je bila regulisana slavinom x. L je kakav organ za ispuštanje vazduha.

Pronalazak se odnosi na uređaj sa uprošćenim izvođenjem koji ima manje cevi, manju potrebu za prostorom i manje montažne radove, no gore opisani a pri tome omogućuje, da se bar na dva mesta samoga kotla oduzima voda različite temperature.

Bitnost pronalaska se sastoji u tome, što je uređaj za mešanje ugrađen u kotao, odnosno montiran je na kotlu. U prvom slučaju je između dva susedna, podesno između dva poslednja kotlovska člana ugrađen kakav zatvarajući organ, n. pr. kakva obrtna zagatka, koja prigušuje propusni otvor između oba kotlovska člana. Ovaj uređaj omogućuje da se na jednom kraju

kotla oduzima voda više temperature t_0 za potrošače kojima se daje prvenstvo, a na drugom kraju kotla voda niže temperature $t_1 < t_0$ za radijatore. Ako se osim toga želi da se ima mogućnost oduzimanja vode sa temperaturom t_2 , tada se na različitim mestima kotla postavljaju dva uređaja za mešanje, koji su podešeni na različite odnose mešanja. U ovom se slučaju na jednom kraju kotla uzima voda temperature t_0 a preko uređaja za mešanje voda sa temperaturama $t_1 \leq t_2 < t_0$.

U cilju daljeg smanjenja potrebe za prostorom, kao i smanjenja montažnih radova i skraćanja cevni sprovednika, naročito kod etažnih grejanja se kod kakvog podesnog oblika izvođenja pronalaska boiler nalazi postavljen neposredno iznad kotla. Ovaj je vezan sa jednim krajem kotla, dok drugi kraj kotla dovodi mešanu vodu željene temperature ka radijatorima R.

Priloženi nacrt pokazuje radi primera nekoliko oblika izvođenja.

Sl. 2 pokazuje uređaj po pronalasku sa u kotlu ugrađenim uređajem za mešanje u izgledu sa strane.

Sl. 3 pokazuje u uvećanoj razmeri u podužnom preseku jedan prigušni organ, odnosno organ za mešanje koji je ugrađen u poslednji član kotla.

Sl. 4 pokazuje jedan kotao iz dvostrukog bloka u šematičkom predstavljanju, iz kojeg se može oduzimati voda sa temperaturama $t_2 \leq t_1 < t_0$.

Sl. 5 pokazuje jedan uređaj za mešanje, koji je montiran spolja na kotlu.

1, 2, 3 i t. d. su jedan za drugim nala-

zeći se članovi jednog člankastog kotla K (sl. 2). Iznad ovog nalazeći se boiler B, koji se sastoji iz jednog cilindra sa grejnom vijugavom cevi C, se kroz cev a napaja toplom vodom, čija temperatura iznosi t_0 . Od suprotnog kraja kotla vodi topla voda kroz koleno e i cev d ka radiatorima R, odakle po odavanju svoje toplote struji nazad u kotao K kroz cev V, f. Voda u povratnom toku iz boileru B teče kroz g nazad u cev f.

Propusni presek vcnog konusa između pretposlednjeg i poslednjeg člana n kotla (sl. 3) može biti prigušivana pomoću zagatke t koja se može obrtati krivajom h i time se može regulisati odnos mešanja između vrele vode i upotrebljene vode. Iz kolenaste cevi e dakle odilazi voda, čija temperatura iznosi $t_1 < t_0$ pri čemu se t_1 može regulisati pomoću odnosa mešanja.

Sl. 4 pokazuje kotao kao dvostruki blok, sa čijih se različitih mesta može oduzimati voda sa temperaturama t_0 , t_1 , t_2 . Boiler B i aparat S za sušenje se napaja toplom vodom sa jednog kraja kotla, čija temperatura iznosi t_0 . Krila zgrade (severni deo, južni deo) koja treba da se različito tempiraju, treba pomoću radijatora DR ER da se snabdevaju vodom različite temperature. U ovom se cilju odnos mešanja između kotlovske vode t_0 i vode t_2 povratnog toka različito podešava pomoću na ovoj slici nepokazanih uređaja za mešanje iz sl. 2 i 3, tako, da mešana voda

u jednom slučaju ima temperaturu t_1 , a u drugom slučaju t_2 , pri čemu je $t_2 \leq t_1 < t_0$.

Kod oblika izvođenja prema sl. 5 uređaj za mešanje nije ugrađen u samom kotlu, već je montiran na kotlu. U ovom je cilju na poslednji član kotla priključen šuplji dodatak z, u kojem ručicom h snabdevena zagatka t prigušuje izlazni otvor iz poslednjeg člana kotla. Ovaj uređaj ima tu korist, da može biti upotrebljen kod već postojećih kotlova.

Patentni zahtevi:

1.) Postrojenje za centralno grejanje sa uređajem za mešanje, naznačeno time, što je uređaj za mešanje ugrađen u kotlu, odnosno je montiran na samom kotlu. (Sl. 3, sl. 5).

2.) Uređaj po zahtevu 1, naznačen time, što ima zatvarajući organ, n. pr. kakvu obrtnu zagatku (t), koja se spolja stavlja u dejstvo pomoću ručice (h), a koji organ prigušuje propusni otvor između dva susedna člana kotla.

3.) Uređaj po zahtevu 1 do 2, naznačen time, što se zatvarajući organ nalazi između krajnjeg člana kotla i jednog na o-vome dograđenog dodatka (sl. 5.)

4.) Uređaj po zahtevu 1 do 3, naznačen time, što su na različitim mestima kotla ugrađena bar dva uređaja za mešanje.

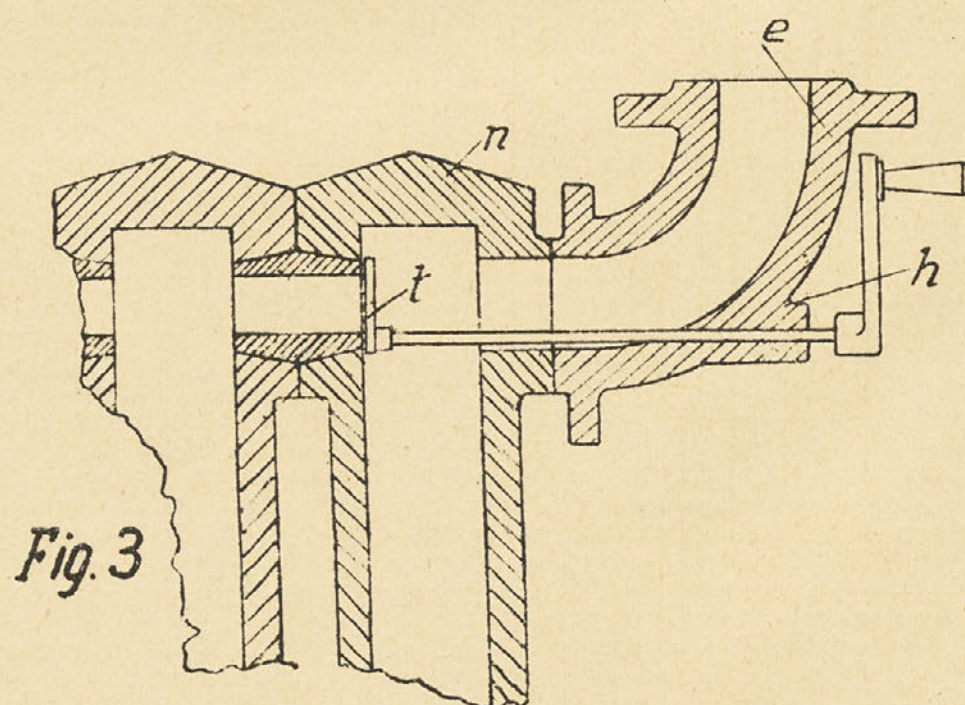
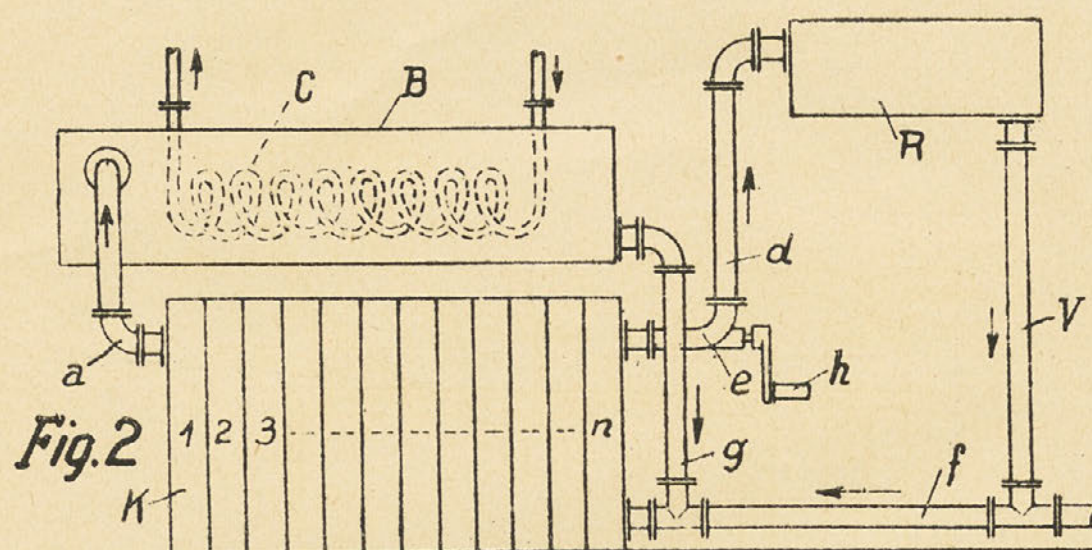
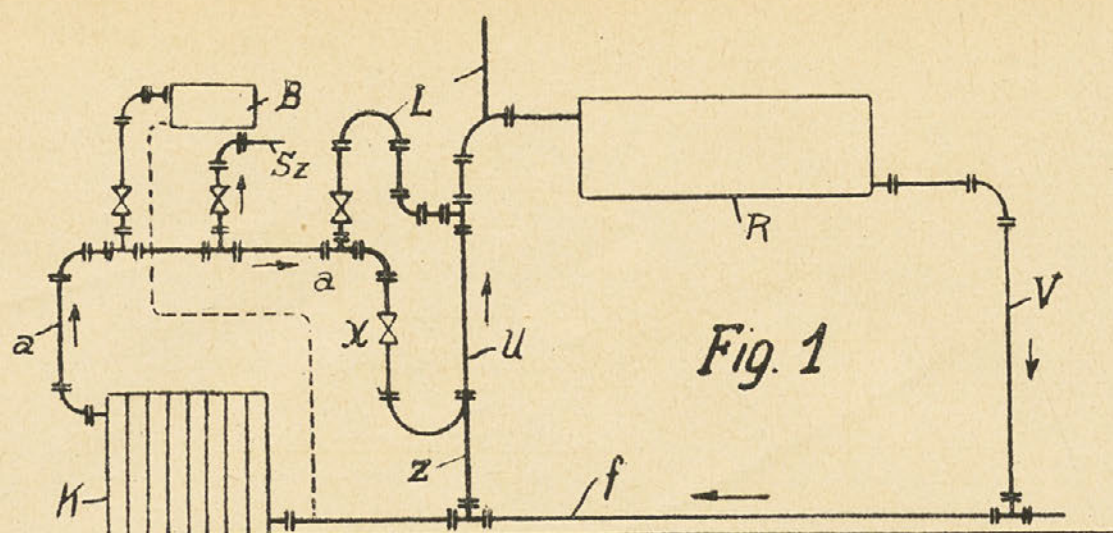


Fig. 4

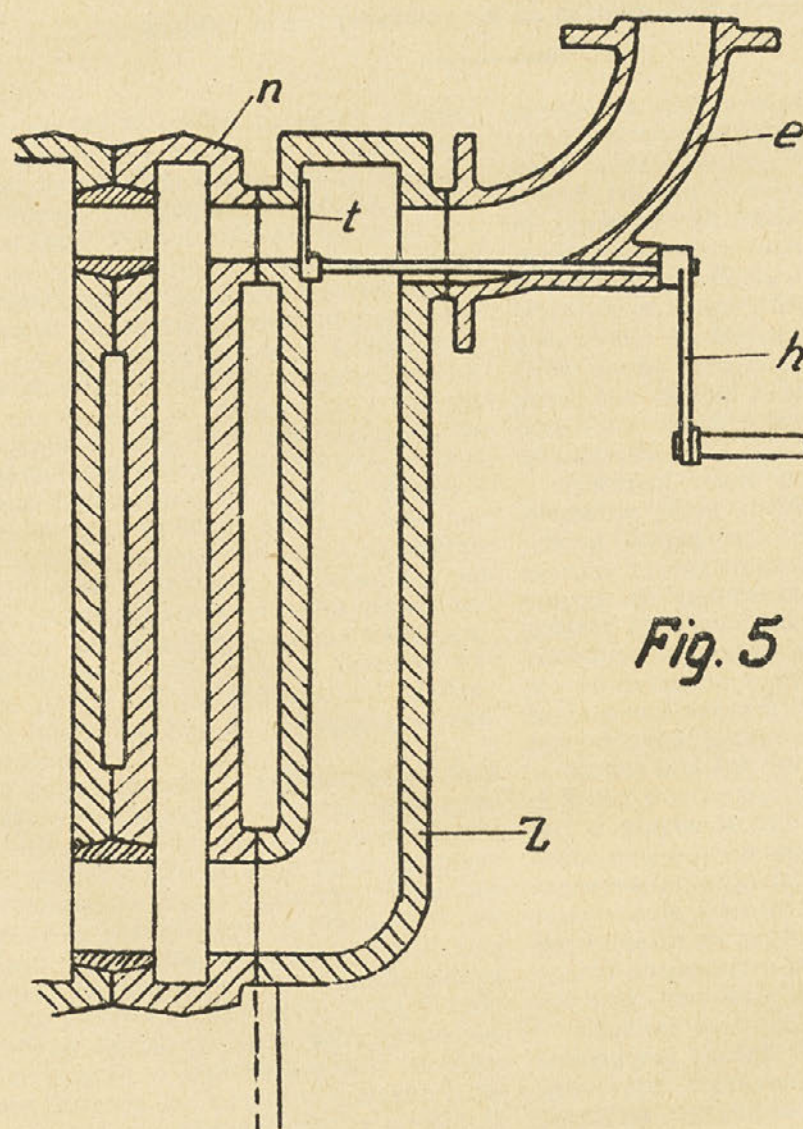
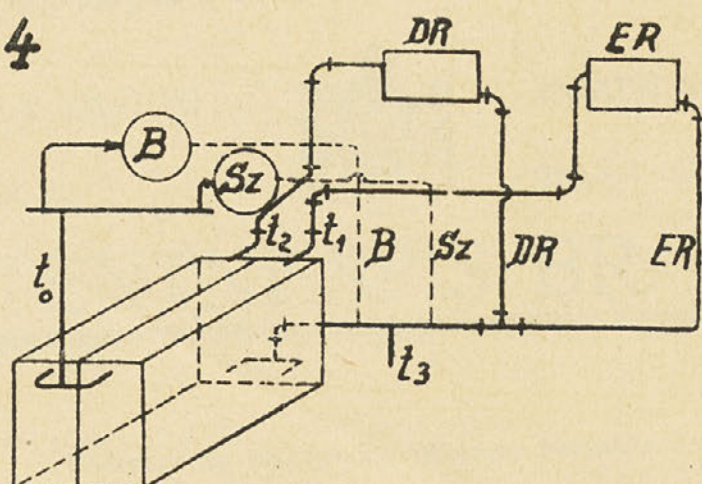


Fig. 5

