



PATENTNI SPIS BR. 1642.

Firma Schiff & Stern, Leipzig.

Naprava za povraćanje kondenzirane vode u kotao, i za izdizanje tečnosti.

Prijava od 10. aprila 1922.

Važi od 1. aprila 1923.

Poznate naprave za povraćanje vode od pare često zastanu kad se one, kao što često biva, upotrebljavaju kao izdizači tečnosti. Pritisak koji vlada u napravi zavisi od visine, na koju treba tečnost da se izdigne, i prema tome je u izvesnim prilikama znatno manji nego li napon srestva za pritiskanje pre ulaska u napravu. Kad je taj slučaj onda pritisak koji vlada na spoljašnjoj strani ventila za upuštanje srestva za pritisak lako proizvede zatvaranje tog ventila odma iza otvaranja usled podizanja površine tečnosti u napravi, ili čim plovac koji deluje na ventil, ostavi svoj najviši položaj, u kome on drži ventil otvoren usled svog nagona.

Osim toga nastaje često ta nezgoda, što pri vrlo laganom doticanju vode, plovac koji sledi površinu vode dovede mehanizam za upravljanje ventila, samo do položaja, u kome je ventil za upuštanje srestva za pritisak, malo otvoren, a ventil za ispuštanje srestva za pritisak nije potpuno zatvoren. Onda mali pritisak koji vlada u napravi sprečava dalje doticanje tečnosti i oba ventila ostaju kroz duže vreme otvoreni, usled čega nastaje veliki gubitak u srestvu za pritisak.

Da se ti nedostaci uklone, to je cilj ovog pronalaska koji se sastoji u tome, što je uz ventil za upuštanje srestva za pritisak, a uz njegovu unutrašnju stranu nastavljen prostor, koji je spojen sa prostorom za tečnost, pomoću zapušača, koji kad se otvori ventil za upuštanje srestva za pritisak, dozvoljava samo neprestano izravnanje pritiska između oba prostora

i tek kad se povisi pritisak u prostoru za tečnost, pomakne se tako, da srestvo za pritisak može slobodno da struji u prostor za tečnost.

Crtež predstavlja predmet ovog pronalaska, u jednom izvedenom primeru gde je uzeta para, kao srestvo za pritisak, i to pokazuje sl. 1. uzdužan presek kroz celu napravu, ovde su delovi nacrtani u položaju, koji oni zauzmu za vreme punjenja sadržaća tečnosti, a sl. 2 i sl. 3. pokazuju druge položaje tih delova.

Gornji deo suda *a* spojen je otvorom *b* sa komorom *c*, u koju najpre ulazi para koja ide u sadržać *a* iz cevi *d*. Stožac *e* ventila za upuštanje pare spojen je čvrsto sa klipom *f*, koji kad stožac *e* leži na svom sedištu, ispunjava većim delom otvor *b*, ali ostavi od otvora toliko slobodno, da nastaje postepeno povisivanje pritiska, što vlada u sudu *a*, radi pare koja struji pored klipa *f*. Sa ventilovim stožcem *e* i sa klipom *f* pričvršćena je i pločica *g*, na koju deluje opruga *h* u smislu, da izdigne stožac *e* sa njegovog sedišta.

U stožcu *e* se nalazi otvor *i*, koji je za vreme punjenja sadržaća *a*, zatvoren manjim ventilskim stožcem *k*.

Kad pri punjenju sadržaća *a*, udari plovak *l* na gornji odbojac *m* na šipki *t*, onda dodje poluga *n* u položaj, što je naslikan na sl. 2, gde je mali ventilski stožac *k* izdignut sa svog sedišta, tako, da kroz otvor *i*, para ulazi u prostor *c*.

Prostor *c* spojen je kanalom *o*, sa komorom *p*, u kojoj, može da se pomera klip *q*. Para, koja ulazi iz kutije *c*, kroz

kanal o, u komoru p, pomera klip q tako, da on zatvara ventil r za ispuštanje pare. Time se istovremeno izmakne poluga n u istom smislu kao penjanjem plovca 1, i time se stožac k podiže dalje od svog sedišta. Dakle preokretanje naprave na pritisak, biva uvek sigurno i pri laganom doticanju vode i pri vodi koja se jako giba.

Rastom pritiska u sadržaću a, usled nastavljenog strujanja pare kroz otvor b, ras-tereti se naposljetku ventilski stožac, toliko od pritiska pare, da ga snaga opruge h izdigne od njegovog sedišta i istodobnim izdizanjem klipa f oslobodi se potpuno i otvor b. U takom položaju delova, što je naslikan na sl. 3, može para nesmetano da struji u sadržać a, tako, da se ovaj brzo ispražnjuje.

Pri opadanju vodene površine udari plovac 1, na posletku na donji odbojac s na šipki t, i otvori ventil r za ispuštanje pare. Ventilov stožac e pritisne na njegovo sedište ili viši pritisak pare koji spolja dejstvuje na njega, ili udarom poluge n o odbojac u.

Patentni zahtevi:

1. Naprava za povraćanje kondenzirane vode u kotao i za izdizanje tečnosti, sa sadržaćem tečnosti koji se ispražnjuje gasnim srestvom za pritisak, naznačena time, što se uz ventil (k) za upuštanje srestva

za pritisak (pare), a sa njegovom unutrašnjosti, nastavlja prostor (c) koji je spojen zapašaćem (f) sa prostorom (a) za tečnost, a taj zapašać, pri otvaranju ventila (k) za upuštanje srestva za pritisak (pare), dozvoljava samo postepeno izravnjanje pritiska, i tek kad se povisi pritisak u prostoru (a) za tečnost, pomera se tako, da srestvo za pritisak može slobodno da struji u prostor (a) za tečnost.

2. Naprava za povraćanje kondenzirane vode u kotao, i za izdizanje tečnosti, po zahtevu 1., naznačena time, što ventil za upuštanje srestva za pritisak ima jedan veći ventilski stožac (e), koji je spojen sa klipom (f), koji u svom zatvorenom položaju, većim delom ispunjava otvor (b) između ventilske kutije (c) i prostora (a) za tečnost, a taj ventilski stožac (e), ima otvor (i) koji je zatvoren manjim ventilskim stožcem (k) koji se izdigne od svog sedišta, kad se postigne izvesno stanje tečnosti.

3. Naprava za povraćanje kondenzirane vode u kotao, za izdizanje tečnosti po zahtevu 1., naznačena time, što je prostor (c) koji se nastavlja uz ventil (e, k) za upuštanje srestva za pritisak a uz njegovu unutrašnjost, spojen sa komorom (p) u kojoj se može da kreće klip (q), koji pod uticajem srestva za pritisak (pare), što struji u komoru (p), zatvara ventil (r) za ispuštanje srestva za pritisak.

Fig. 1.

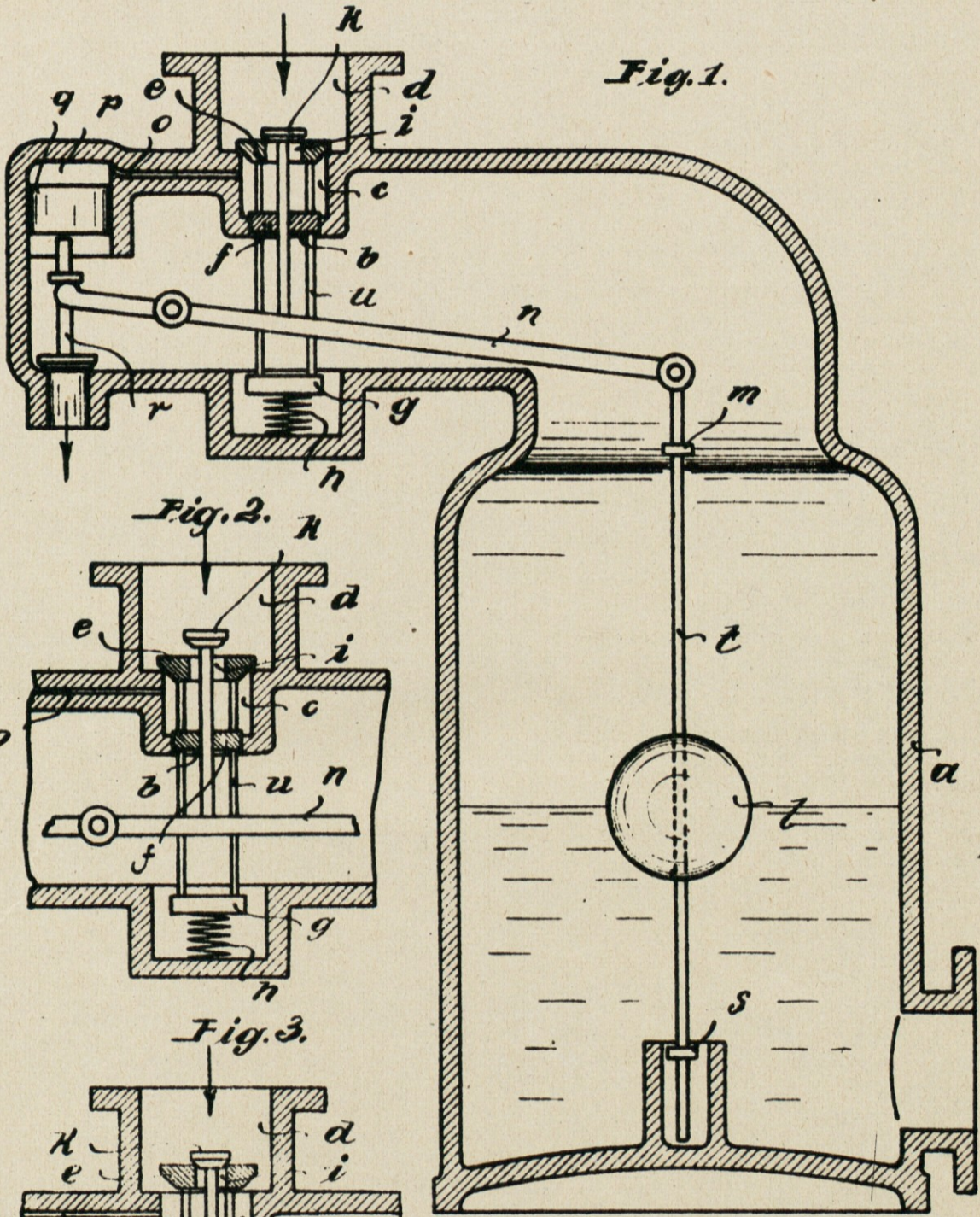


Fig. 2.

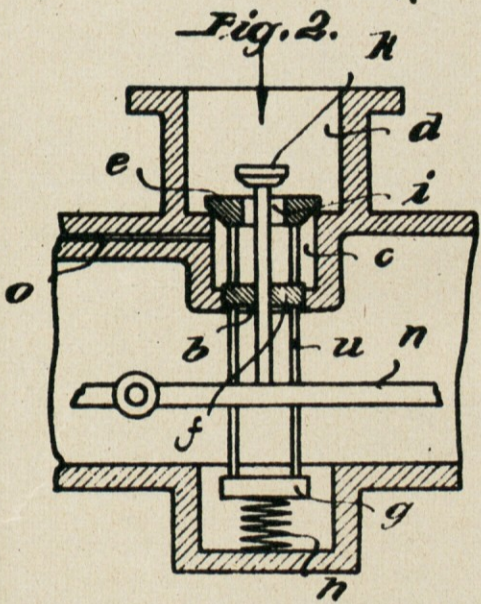


Fig. 3.

