



## PATENTNI SPIS BR. 3585

Erste Brünnner Maschinenfabriks-Gesellschaft, Brno, Čehoslovačka.

Postupak i uređenje za pogon parnih postrojenja.

Prijava od 29. septembra 1924.

Važi od 1. februara 1925.

Traženo pravo prvenstva od 2. oktobra 1923. (Austrija).

Već je bilo predloženo, da se proizvodi para sa kritičnim pritiskom u cevima kotla pogodnim za to, zatim da ova popusti delimično pomoću sprave za prigušivanje i da se potom dovodi do mesta upotrebe. Ovaj pronalazak odnosi se na takva parna postrojenja i cilja na to da izbegne nepravilnosti pogona, koje bi naročito mogle biti opasne kod pare sa kritičnim pritiskom. Ovaj zadatak rešen je na taj način, što se para sa kritičnim pritiskom skuplja ispred sprave za prigušivanje koja služi za delimično popuštanje u jednom skupljajućem sudu koga ognjište ne liže i iza istoga ali ispred skupljajućeg mesta ispod toplotnog skupljača koji stoji pod znatno nižim pritiskom.

Nacrt predstavlja šematički dva primera izvođenja pronalaska.

Kod primera izvođenja po sl. 1 **a** je parni proizvođač sa visokim pritiskom, **b** parni skupljač, koji u danom slučaju može imati sud za vodu, **c** prigušni deo i **d, e** su toplotni skupljači. Prema pronalasku proizvodi se u parnim proizvođačima sa visokim pritiskom **a** para sa kritičnim pritiskom **p**, koja struji preko sprovoda **f** u skupljajući sud **b** a odatle preko sprave za prigušivanje **c** i sprovoda **g** u toplotni skupljač **d, e**, odakle sprovodi **h** vode do mesta za potrošnju toplote. Po sebi se razume da bi se para mogla uzeti i iza prigušnog dela **c** zaobilazeđenjem skupljača i dovesti do mesta za potrošnju toplote.

U parnom proizvođaču **a** i skupljaču **b** vlada isti ili približno isti pritisak **p**, dok je pritisak **p<sub>1</sub>** znatno niži u toplotnim sku-

plaćima **d, e**. Napon **p<sub>1</sub>** u oba skupljača **d, e** jednak je i iznosi na pr. 30—40 atm.

Kod primera izvođenja po sl. 2 vladaju u skupljačima **d, e**, različiti pritisci **p<sub>1</sub>, p<sub>2</sub>** na pr. 40 odn. 30 atm. S toga su predviđena odgovarajuća uređenja za prigušivanje **c, i c<sub>1</sub>** u sprovodima **g**.

Kao mesta za potrošnju toplote dolaze u prvom redu parne, mašine, ali naročito turbine. Postupak i uređenje naročito su pogodni ne samo za stabilna postrojenja, već i za prevozna sredstva kao brodovi lokomotive ili t. sl.

Rasporedom parnom skupljača **b** ispred redukujućeg dela **c** i rasporedom parnog skupljača **d, e** koji stoji pod mnogo nižim pritiskom iza redukujućeg organa vodi se računa o neizbežnim nepravilnostima pogona. Bez ovih uređenja proizvela bi se na pr. voda ili vrlo vlažna para već pri smanjivanju jačine zagrevanja. Skupljač **b** nadoknađuje nejednakosti u zagrevanju, tako da se dobija uvek para u približno istom stanju u pregrejaču. Raspored skupljača iza redukujućeg ventila pruža preimućstvo, da kroz redukujući ventil prolazi uvek stalna količina pare, usled čega je njegovo dejstvo podjednako i sigurno.

Pronalaskom se postiže vrlo ekonomično izvođenje pare, dok za mesto za potrošnju toplote stoji na raspoloženju pogona para sa uvek povoljnim najvišim pritiskom, čije je prerađivanje skopčano sa neznatnim teškoćama. Kao zona pritiska preporučuje se korisno 30—40 atm. za pogon kondenzacionih parnih turbina, jer ove pružaju najbolje iskorišćavanje energije u modernim parnim turbinama.



Pogoni pritisci postrojenja mogu se proizvoljno uzeti visoki ili se uvek mogu povećati prostim menjanjem ili izmenjivanjem sprave za prigušivanje. U potrebnom slučaju treba prilagoditi skupljač visokim pritiscima. Ugrađivanjem parnog sušača, osvežača i pregrejača na pogodnim mestima može se stanje pare naročito njene temperatura održavati u željenim granicama. S toga postoji mogućnost uvek, da se ekonomičnost celog postrojenja poveća povećanjem pritiska i temperature. Pronalazak je pogodan naročito za parna postrojenja sa dva ili više pogodnih pritiska.

### Patentni zahtevi:

1. Postupak za pogon parnih postrojenja, kod kojih se u parnom proizvođaču proizvo-

di para kritičnog pritiska, zatim olakšava u spravi za prigušivanje a zatim sprovodi odatle do mesta za potrošnju toplote, naznačen time, što se para ispred sprave za prigušivanje u skupljaču koga ne liže ognjište i iza spaave za prigušivanje ali ispred mesta za potrošnju, nagomilava ispod toplotnih skupljača koji stoje pod niskim pritiskom.

2. Sprava za izvođenje postupka po zahtevu 1. naznačena time, što su iza skupljača (b) spojeni sa proizvođačem (a), raspoređeni toplotni skupljači (d, e) pri čemu su između skupljača i toplotnog skupljača umetnuti delovi za prigušivanje (c) odn (c<sub>1</sub>)



Fig. 1

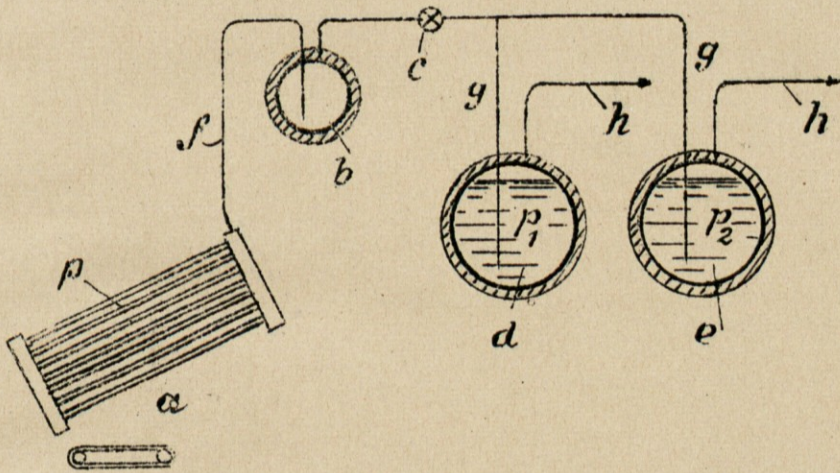


Fig. 2

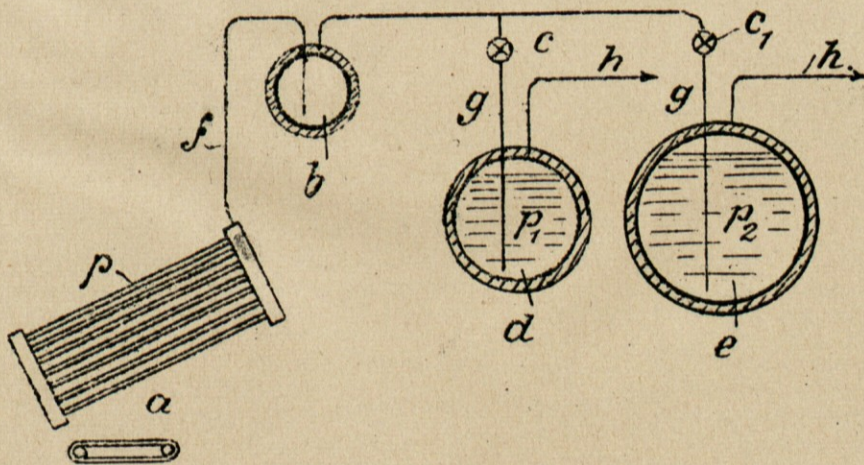




Fig. 1

Fig. 1

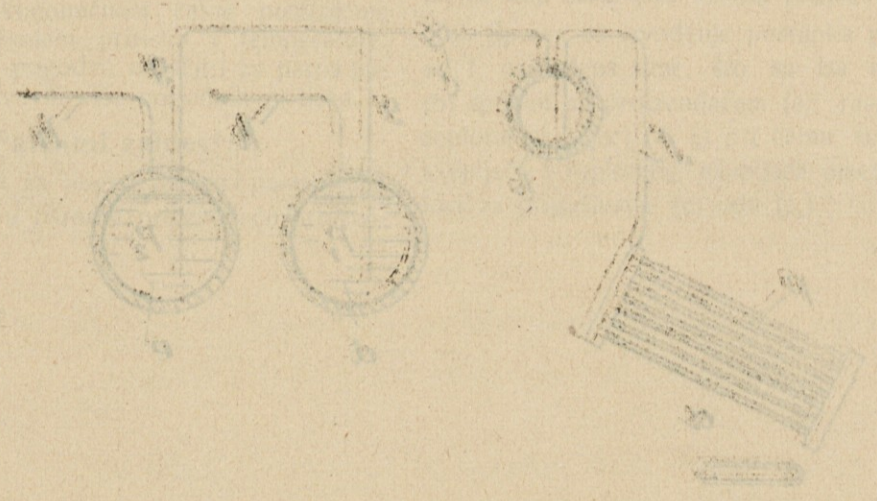


Fig. 2

