

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA
UPRAVA ZA ZAŠTITU INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 14 (3)

IZDAN 20. jula 1922

PATENTNI SPIS BR. 303.

Erste Brünnner Maschinen-Fabrik-Gesellschaft, Brno.

Postroj za puštanje parnih turbina sa kondenzacijom.

Prijava 29. marta 1921.

Važi od 1. decembra 1921.

Pravo prvenstva od 16. februara 1920 (Austrija).

Puštanje u rad parnih turbina sa kondenzacijom bivalo je do sada na taj način, što se je prvo stavljao u dejstvo kondenzacioni postroj pomoću snage sa neke druge strane ili pomoću pomoćne turbine za pokret, ako se je ista nalazila; posle ovoga se je turbina pri odgovarajućoj vazdušnoj praznini dovela na puni broj obrtaja, generator pak ekscitiran, a kondenzatorov motor snabdeven snagom iz ovog generatora.

Ako nije bilo snage sa strane i pomoćne turbine za pokret, to se je morala dovesti turbina na pun broj obrta puštajući paru napojje, pri čemu je jedan zatvarač, koji se nalazi između turbine i kondenzatora, morao biti zatvoren da se kondenzator ne bi preko mere zagrejao. Kada se dostigne pun broj obrta, generator se ekscituje (nadraži) kondenzatorov motor pusti u rad i kada se postigne odgovarajuća razredjenost vazduha, otvori se zatvarač, u kome se momentu povratni zaklopac sam zatvori, koji se nalazi u cevnom vodu, koji odvodi paru napolje. Bez obzira na prilično nezgodno izvodjenje raznih ručica, ovaj postupak puštanja pare napolje ima jednu rđavu posledicu jer je zadnji deo turbine izložen jakim

temperaturskim promenama, što treba apsolutno izbegavati naročito kod velikih postroja; sem toga mora se smatrati kao štetno zbog neotklonjivih istezanja i ostalih kvarenja.

Predmet pronalaska je jedan postroj, kod koga se izbacivanjem teškog i skupog zatvarača i pomoćne kondenzatorove kretne turbine, razredjivanje vazduha u kondenzatoru vrši dejstvom parnog mlaza, odnosno ejektora, te se tako dovede glavna turbina na puni broj obrta nezavisno od stranog izvora snage i bez štetnih promena temperature.

Crtež pokazuje postroj shodno pronalasku a u upotrebi kod jedne parne turbine, koja radi sa kondenzacijom i to u izgledu i delom u preseku.

U crtežu su: A parne turbine, B cev, koja ih spaja sa kondenzatorom, DD' dva ejektora, koji poredjani jedan za drugim, a dobijajući paru kroz cevi F i F, izvlače vazduh iz kondenzatora C kroz otvor E. Za ovu svrhu mogu poslužiti više razno nameštenih ejektora (jedan pozadi drugog ili paralelno). Sa kondenzatorovim sandukom za vodu G spojena je cev H, koja napaja

štrcaljku J, koja leži izmedju turbine i kondenzatora. Ako se predvidi visok rezervoar ili ma kakva crpka kretana parom a odgovarajuće veličine, to može štrcaljka J da otpadne i da se voda pomoću ove crpke goni u hladnjaču K kondenzatora.

Puštanje u rad biva na taj način, što se prvo pomoću ejektorra DD, razredi vazduh u kondenzatoru C i po tom otvori priticaj. Stvoreni vakuum sisa vodu i ova je dovoljna da kondenzuje malu količinu pare, koja je potrebna za puštanje mašine u rad. Isto tako može biti upotrebljeno za kondenzovanje pare površinsko dejstvo, kao što je gore naznačeno.

Kada turbina dostigne svoj puni broj obrta generator se ekscituje i grupa kondenzacionih crpki pusti u rad na uobičajeni način. Ejektori DD' se zatvore i mašina se može opteretiti.

Patentni zahtevi:

1. Postroj za puštanje parnih turbina sa kondenzacijom u rad naznačen time, što se u kondenzatoru (C) razredjuje vazduh naročito vazdušnom crpkom, koja se sastoji iz više, jedan pozadi drugog ili paralelno postavljenih ejektora i pri tome stvoren vakuum istovremeno usisava vodu iz kondenzatorovog rezervoara za vodu (G), koja pomoću štrcaljki (J) kondenzuje paru, koja kreće samu turbinu.

2. Način izvodjenja postrojenja po zahtevu 1 naznačen time, što se u mesto kroz štrcaljku (J) goni voda, iz jednog visokog rezervara ili pomoću naročite crpke, koja se pokreće nezavisno od turbine, kroz kondenzatorovu cev (E), te se tako stvori površno dejstvo za kondenzaciju.



