

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 14 (3)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Septembra 1927.

## PATENTNI SPIS BR. 4429

Erste Brüner Maschinen-Fabriks-Gesellschaft, Brno, Čehoslovačka.

Višestupna parna turbina visokog pritiska ili gasna turbina.

Prijava od 19. septembra 1924.

Važi od 1. avgusta 1925.

Traženo pravo prvenstva od 9. oktobra 1923. (Austrija).

Predmet je pronalaska višestupna parna turbina visokog pritiska ili gasna turbina kod koje se novina u suštini sastoji u tome, što prečnici turbinskih stupnjeva dela za visoki pritisak postepeno ili u grupi rastu na delu niskog pritiska tako, da ni u jednom stupnju vrednost  $u^2 \gamma$  ne prelazi vrednost 120.000. U ovom obrascu  $u$  označava obimnu brzinu rotora u m/see, i  $\gamma$  specifičnu težinu pare u dotičnom stupnju. Kod dosad poznatih turbina ova je vrednost, naročito u delu visokog pritiska, znatno veća nego gore označena i iznosi u velikoj većini slučajeva nekoliko puta više.

Nacrt pokazuje pronalazak u dva primera izvođenja. Kod primera izvođenja po sl. 1 prečnici rotora, **b**, **c**, **d** rastu u grupi, dok kod primera izvođenja po sl. 2 prečnici pojedinih rotora rastu postepeno počev od dela za visoki pritisak ka delu za niski pritisak. Pri tom se mogu, kao što je poznato, točkovi graditi iscelo sa vratilom a ili na podesan način utvrditi na vratilu. Delovi za visoki, srednji i niski pritisak mogu se smestiti u jednom oklopu ili u odvojenim poklopima.

Pronalazak pruža ekonomsku korist, što se gubitci kompresije smanjuju na najmanju moguću meru, što je od vrlo velike važnosti za turbine visokog pritiska, jer

štetna kompresija koja protiv deluje ekspanziji u obrtnom turbinskom stupnju zavisi od veličine obimne brzine i specifične težine pogonog sredstva koje se iskorišćuje u dotičnom stupnju. Štetno dejstvo kompresije raste ovde sa četvrtim stepenom obimne brzine i linearno sa specifičnom težinom. Konstatovano je, da gubitci koji deluju protiv energije, ostaju srazmerno mali ako vrednost  $u^2 \gamma$  ne prelazi 120.000. Onda ne ostaje štetno kompresiono dejstvo srazmerno malo, već se dobijaju vrlo povoljni radni uslovi za preobraćanje kretno energije u mehaničku u turbinskim stupnjevima. Kod dosadanih izvođenja nisu ove okolnosti uzete u obzir te su naročito zbog velike obimne brzine veliki gubitci usled kompresije. Time što se gubitci redukuju na konstantnu najmanju meru, održava se stepen dejstva turbine visokim.

### Patentni zahtev:

Višestupna parna turbina za visoki pritisak ili gasna turbina, naznačena time, što prečnici stupnjeva počev od dela za visoki pritisak pa idući ka delu niskog pritiska rastu postepeno ili u grupi, tako da ni u jednom stupnju vrednost  $u^2 \gamma$  ne prelazi iznos od 120.000. m/s.



## PATENTNI SPIS BR. 4429

Erste Brünnner Maschinen-Fabrik-Gesellschaft, Brno, Českoslovačka.

Višestupna parna turbinska visokog pritiska ili gasna turбина.

Važi od 1. avgusta 1927.

Prijava od 19. septembra 1924.

Traženo pravo prvenstva od 9. oktobra 1923. (Austrija).

Šetna kompresija koja protiv dejstva ekspanzije u odnom turbinskom stupnju zaštićena od veličine opimne brzine i specifične težine pogonog sredstva koje se iskoristi u dobičnom stupnju. Šetna dejstvo kompresije nastaje ovde sa četvrtim stepenom opimne brzine i linearno sa specifičnom težinom. Konstatovano je da duplji koeficijent protiv energije, ostaju stvarno manje ako vrednost  $u^2$  ne prelazi 120.000. Ono ne ostaje šetno kompresiono dejstvo stvarno malo, već se dobijaju vrlo povoljni radni uslovi za preobradnju kretne energije u mehaničku u turbinskim stupnjima. Kod dosadanih izvođenja nisu ove okolnosti uzete u obzir te su nastojala zbog velike opimne brzine veliki duplji uslovi kompresije. Time što se duplji redukuje na konstantnu najmanju meru, održava se stepen dejstva turbine visokim.

## Patentni zahtev:

Višestupna parna turбина za visoki pritisak ili gasna turбина, naznačena time što prećni stupnjeva počev od dela za visoki pritisak pa idući ka delu niskog pritiska nastu postepeno ili u grupi, tako da ni u jednom stupnju vrednost  $u^2$  ne prelazi iznos od 120.000. m.s.

Predmet je pronalaska višestupna parna turбина visokog pritiska ili gasna turбина kod koje se rotina u suštini sastoji u to-me, što prećni turbinskih stupnjeva dela za visoki pritisak postepeno ili u grupi nastu na delu niskog pritiska tako da ni u jednom stupnju vrednost  $u^2$  ne prelazi vrednost 120.000. U ovom odnosu u odnosu čava ostaju pratinu rotora u m sec, i specifičnu težinu pare u dobičnom stupnju. Kod dosad poznatih turbine ova je vrednost naročito u delu visokog pritiska, znatno veća nego gore označena i iznosi u velikoj većini slučajeva nekoliko puta više. Načrt pokazuje pronalazak u dva primerka izvođenja. Kod primera izvođenja po sl. 1 prećni rotora, b, c, d nastu u grupi, dok kod primera izvođenja po sl. 2 prećni pojedinih rotora nastu postepeno počev od dela za visoki pritisak ka delu za niski pritisak. Pri tom se mogu kao što je poznato, ločkovati graditi iscelo sa vratilom a ili na pogodan način utvrditi na vratilu. Delovi za visoki, srednji i niski pritisak mogu se smisliti u jednom oklopu ili u odvojenim poklopmima. Pronalazak pruža ekonomsku korist, što se duplji kompresije smanjuju na najmanju moguću meru, što je od vrlo velike važnosti za turbine visokog pritiska, jer

Fig. 1

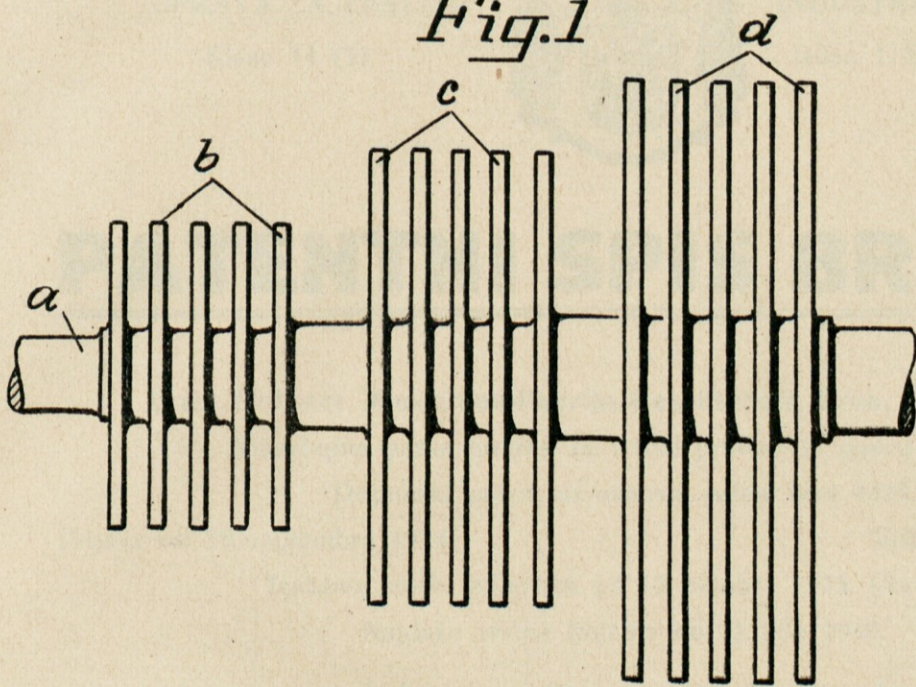


Fig. 2

