

# KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

KLASA 13 (2)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

IZDAN 15. JUNA 1925.

## PATENTNI SPIS BR. 2946.

### Aktiebolaget Atmos, Stockholm.

Sprava za parni kotao, koji se brzo obrće za održavanje jačine vodenog sloja oko unutrašnjeg omotača kotla.

Prijava od 20 marta 1923.

Važi od 1 juna 1924.

Pronalazak se odnosi na spravu za parni kotao koji se obrće za održavanje jačine vodenog sloja oko unutrašnjeg omotača kotla.

Da bi se ovaj vodeni sloj održao na približno istu jačinu nezavisno od upotrebe pare, treba prema pronalasku iskoristiti dejstvo centrifugalne sile. Pronalazak se sastoji u tome, što je deo za regulisanje (membrana ili tome slično), koji utiče na ventile za snabdevanje, spojen s jedne strane pomoću sprovoda za snabdevanje vodom sa rotirajućim vodenim slojem kotla, s druge strane sa prostorom za paru u kotlu.

Fig. 1 pokazuje oblik izvodjenja nove sprave u vezi sa rotirajućim kotlom u uzdužnom preseku.

Fig. 2 i 3 pokazuje isto tako dva druga oblika izvodjenja sprave.

Kod oblika izvodjenja pokazanog u fig. 1 nagomilava se voda kroz šupli čep 1 i cev 2 u rotirajućem kotlu 6. Kada se pušta voda za snabdevanje, pošto je kotao dobio određenu obimnu brzinu, onda će pritisak u čepu 1 biti niži od pritiska pare u kotlu za centrifugalnu silu vodenog stuba koji dejstvuje u cevi 2. Kod najnižeg vodostanja u kotlu najveća je dužina destrujućeg vodenog stuba, tako da je u ovom slučaju i potisak u čepu 1 najveći prema pritisku kotla. Pri progresivnom nagomilavanju sve je manji potisak. Pri zatvorenom sprovodu za snabdevanje razlika u pritisku iznosi tačno  $\frac{v^2}{2g}$  vodenog stuba kod koga  $v$  označava brzinu na obimu

unutrašnjeg vodenog sloja a  $g$  ubrzanje usled zemljine teže. Za toliki je iznos dake pritiska u čepu 1 niži od pritiska pare u kotlu. Pošto sada pritisak vode u čepu i pritisak pare u kotlu kao što je predstavljeno, dejstvuju na jednu stranu membrane 3, koja stoji u vezi sa otpuštenim ventilom 4 u sprovodu za snabdevanje 9, to se ovim automatski reguliše snabdevanje. Cev za paru 10 spojena je pomoću cevnog sprovoda 11 sa komorom ispod membranè 3. Pomoću zatežuće opruge 5 može se udesiti željena jačina vodenog sloja u kotlu. Ventil 4 potpuno je otvoren kada je kotao prazan. U koliko je vodeni sloj jači, u toliko je manja razlika između pritisaka na obe strane membrane, dok razlika pritisaka ne bude ravna nuli, pri čemu ventil zatvara, i prestaje snabdevanje. Pri nastavljenom isparanju smanjuje se jačina vodenog sloja, i nastavlja se snabdevanje. Na mesto cevi 2, koja ulazi u kotao mogu se namestiti dve ili više cevi.

Kod oblika izvodjenja prema fig. 2 potpuno je probušen čep 1 i ispred njega na dnu kotla namešten je kotur 7, koji može da bude snabdeven lopaticama, koje se naslanjaju o pod, pri čemu se dobija isto dejstvo, kao kod centrifugalne pumpe.

Umesto da se voda na takav način, da uzima u tome udela u obrtanju kotla može se, kao što je pokazano u fig. 3, uvesti kroz utvrđenu cev 8. U ovom slučaju povećava se kontra pritisak izvršen na sprovod za snabdevanje pomoću pare

za centrifugalnu snagu vodenog sloja kotla koji leži iza ulaza cevi za snabdevanje, t. j. za dubinu potapanja cevi.

#### Patentni zahtevi:

1. Sprava za parni kotao, koji se brzo obrće, za održavanje jačine vodenog sloja podeljenog oko unutrašnjeg omotača kotla, naznačena time, što je deo za regulisanje membrana 3 ili t. sl./, koji utiče na ventil za snbdevanje (4). spojen sa jedne strane pomoću sprovoda za snabdevanje vodom sa rotirajućim vodenim slojem kotla, sa druge strane sa prostorom za paru u kotlu, pri čemu se razlika pritiska, koja postaje usled centrifugalne sile iskorišćuje na obema stranama dela za regulisanje radi stavljanja u rad ventila za snabdevanje (4).

2. Sprava prema zahtevu 1, naznačena time, što šupalj prostor jednog od obrtnih čepova kotla (1). u koji ulazi sprovod za

snabdevanje vodom (9) stoji u vezi pomoću jedne ili više bočnih cevi (2) sa rotirajućim vodenim slojem u kotlu (fig. 1).

3. Sprava prema zahtevu 1, naznačena time, što je šupalj prostor čepa (2) kotla, koji prima vodu za snabdevanje sproveden u aksijalnom pravcu do limanog zida (7) tako nameštenog u unutrašnjosti kotla, da međuprostor između limanog zida i dna kotla čini vezu između šupljeg prostora čepa i rotirajućeg vodenog sloja u kotlu (fig. 2).

4. Sprava prema zahtevu 1 i 3, naznačena time, što su između limanog zida (7) i dva kotla nameštene lopatice za vodenje vode.

5. Sprava prema zahtevu 1, naznačena time, što jedna strana dela za regulisanje stoji u vezi sa rotirajućim vodenim slojem kotla pomoću utvrdjenje cevi za snabdevanje, koja je sprovedena kroz šupalj čep kotla (fig. 3).

Fig. 1

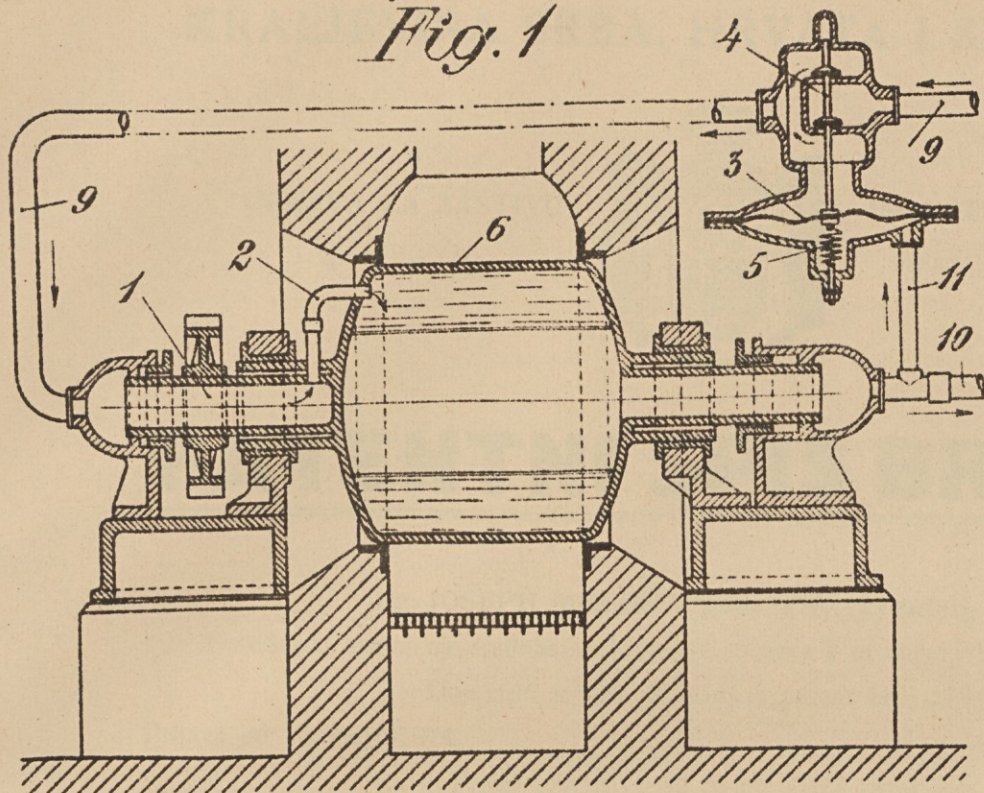


Fig. 2

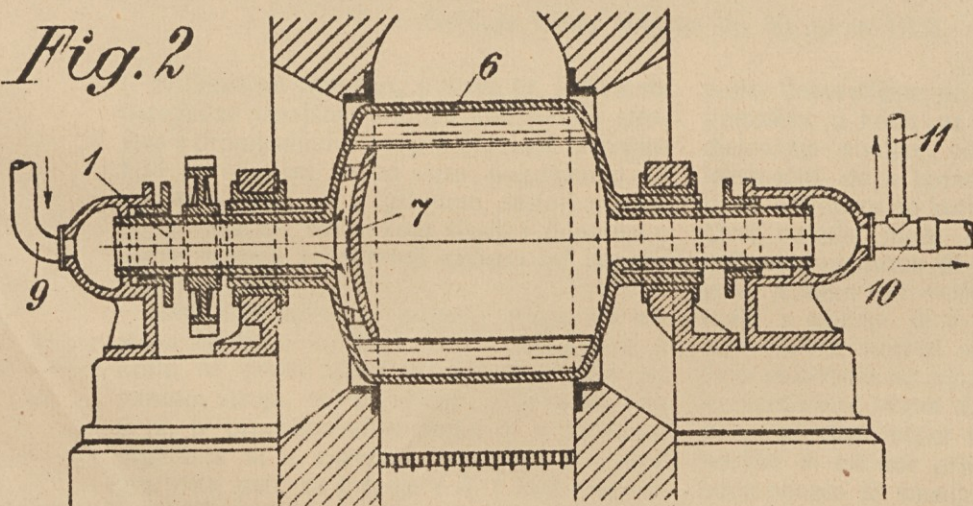


Fig. 3

