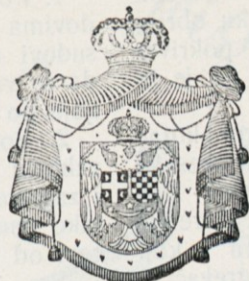


UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 13 (1)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 15 Juna 1925

PATENTNI SPIS BR. 2945

AKTIEBOLAGET ATMOS, STOCKHOLM.

Postupak i sprava za proizvođenje pare sa sudovima, koji se obrću.

Prijava od 20 marta 1923.

Važi od 1 juna 1924.

Cilj ovog pronalaska jeste, načiniti parni kotao za sasvim velika parna naprezanja, ma da se isti može takođe primeniti i za parna naprezanja koja su sada u upotrebi. Do sada izvedeni parni kotlovi za vrlo velika naprezanja bili su većinom kotlovi sa spiralnim cevima sa srazmerno malim otvorima. Neposredna površina zagrevanja bila je s toga vrlo mala, tako da je temperatura vatenog prostora bila vrlo visoka već pri umerenom naprezanju površine roštilja. Vršilo se dakle živo razvijanje pare u cevima koje leže u vatenom prostoru, i pošto para nije mogla dovoljno brzo izići, postojale su cevi usijane, prskale su usled rdave podobnosti primanja toplote smeše vodene pare. Ovaj nedostatak odstranjen je time, što je neposredna površina zagrevanja izvedena na poznati način iz elemenata koji se obrću, koji tako sagrađeni u vatenom prostoru, primaju toplotne zrake vatre i na taj način štite od ovih zrakova pregrejač i zagrevač koji leže preko elemenata koji se obrću. U spiralnim cevima zagreva se voda, tako da se ona u ključalom stanju nagomilava i isparava u elementima koji se obrću ili u sudovima. U ključalom stanju prima voda kao što je poznato najveću količinu toplote. Pod pretpostavkom da se parni mehuri brzo udalje sa zidova, iznosi koeficijent prelaženja toplote sa zida prema vodi od prilike 10.000 toplotnih jedinica na m^2 , časa i stepen razlika u temperaturi između zida i vode. Pod pretpostavkom da je parni pritisak 50 atm. što odgovara temperaturi od $262^{\circ}C$, onda je potrebna dakle samo razlika temperature od $1^{\circ}C$, između zida i vode, da bi se 10.000 topl. jed, na m^2 i

čas sprovelo u vodu. Pri temperaturi u vatenom prostoru $1200^{\circ}C$ prolaze na m^2 i čas od prilike 200.000 toplotnih jedinica kroz zid. Unutrašnja temperatura zida neće biti dakle u ovom slučaju veća od $282^{\circ}C$. Pošto se može uzeti $400^{\circ}C$ kao najveća dopuštena temperatura zida kotla, pošto preko ovoga opada vrlo brzo čvrstina lima ispod dopuštene mere ne treba se dakle bojati sagrevanja lima. Da bi se sada odgovorilo zahtevu brzog odilaženja parnih mehurova sa površine omotača suda, imaju sudovi tako veliku brzinu obrtanja, da se voda, koja se neprestano dovodi, raspodeljuje oko celog obima istih, usled čega se parni mehuri odvođe prema unutrašnjosti. Parni prostor nalazi se dakle u sredini suda, odakle se para sprovodi kroz cev prema pregrejaču ili neposredno ka mestu za upotrebu. Zgodno se pune sudovi delimično sa vodom, da bi se povećala bezbednost za to, da se uvek proizvodi samo zasićena para.

Obrazovanje neposrednih površina za zagrevanje iz takvih sudova koji se obrću imaju još tu veliku dobit, što se temperatura površine omotača istih može u napred regulisati pri izvesnom najvećem naprezanju površine roštilja. Što je veći broj sudova, u toliko je niža sama po sebi temperatura vatenog prostora a takođe i temperatura omotača pri inače istom naprezanju površine roštilja.

Kao što je gore pomenuto, poznata je upotreba sudova koji se obrću kod proizvođača pare, poznati su takođe sudovi koji se obrću kombinovani sa pregrejačem i zagrevačem. Kod prvih potrebno je obrazovati ili

Fig. 1

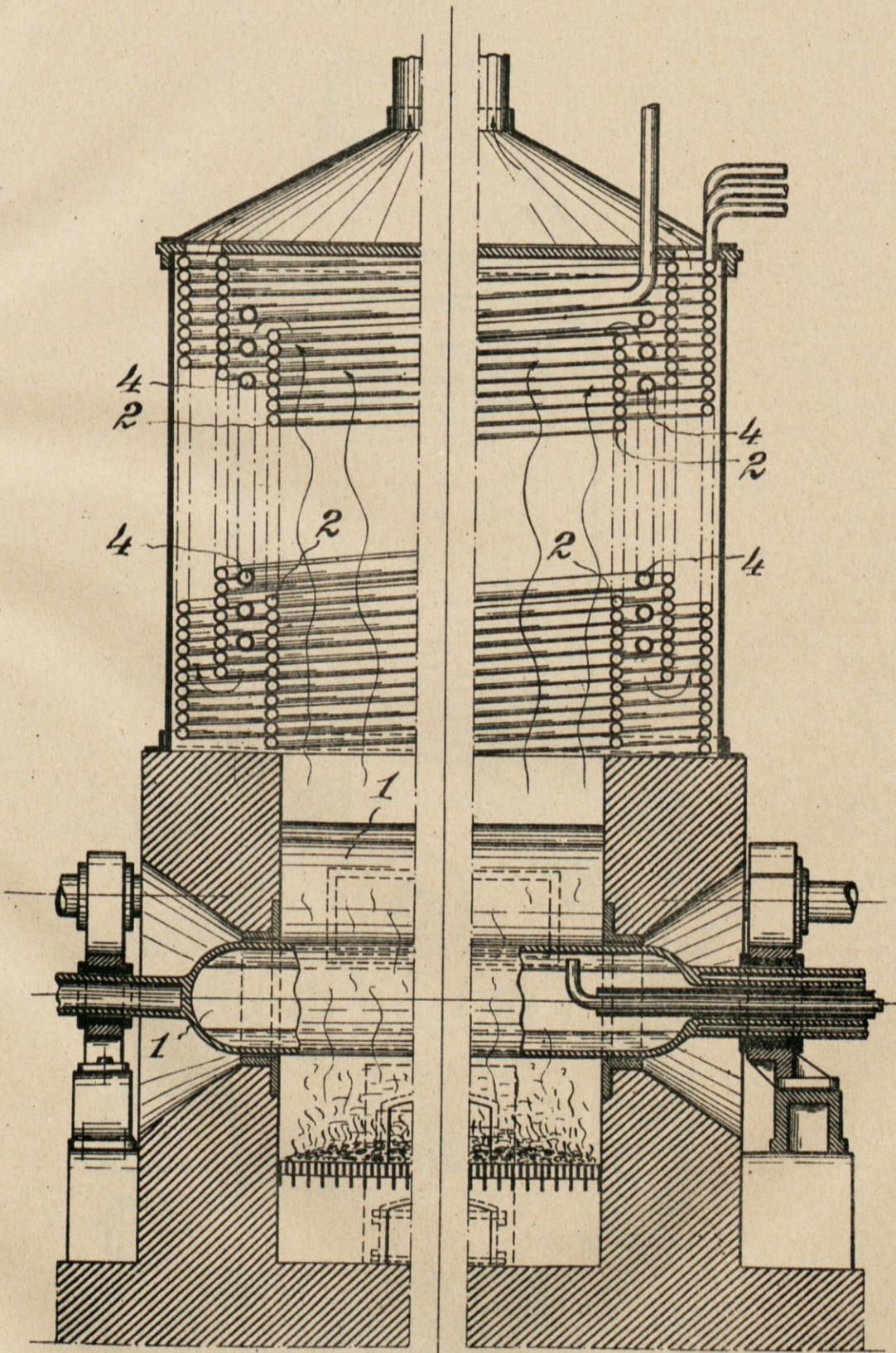


Fig. 2

