

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

KLASA 36 (4)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

IZDAN 1. OKTOBRA 1923.

PATENTNI SPIS BR. 1312.

Josef Schwarz, Beč.

Objekt za loženje parom i toplom vodom.

Prijava od 28. marta 1921.

Važi od 1. januara 1923.

Pravo prvenstva od 28. januara 1915. (Austrija).

Izum se odnosi na o-e objekte za loženje sa parom i toplom vodom, kod kojih je u ložećem članu, koji je u vezi sa cirkulirajućim članovima smješten u dolje otvoren sistem cijevi, u koji ulazi para proti pritiska vodenog stupa, koji se nalazi u ložećem članu, a stvoren je uredjenjem preticanja. U smislu ovog izuma predviđen je spojni ili sporedni vod, koji vodi od ulaznog prostora pare u odio kondenzne vode, čiji otvor, koji se nalazi u području parine struje, leži poviše najvišeg vodostaja. Gornji otvor u obliku raspršača sporednog voda tako je odmjerjen odgovarajući maksimalnom pritisku, koji dolazi do uporabe, da kada se naloži, u uredjaju nalazeći se zrak može lahko izaći, dočim para, samo u malenoj mjeri, koja se osim toga u vijugastoj cijevi ili sl. kondenzira, može izaći kroz sporedni vod.

Slike 1., 2. i 3. crtarije pokazuju oblik izvedbe ložećeg člana u smislu izuma, pri čemu slika 1. predočuje okomiti presjek, sl. 2 bokocrt cijelog smještaja objekta za loženje djelomično u preseku, a sl. 3. pogled odozgor objekta za loženje. Slika 4. pokazuje pojednost unutar-njeg uredjenja ložećeg člana.

Kod oblika izvedbe objekta za loženje prema sl. 1. — 4. označen je ložeći član sa 1, ovaj stoji u vezi gore i dolje suženim dijelom 2 i 3 sa članovima cirkulacije ili radijatora. Ložeći član čini dakle jedan kraj cijelog objekta za loženje. Ložeći član 1 je isto tako kao radijatorni članovi 4 potpuno vodom napunjen

i dobije sistem parnih cijevi, koji dosiže do blizu poda, a ovde se sastoji od dvostrukih cijevi, naime od unutarnje cijevi 5 i vanjske cijevi 6, koja ostavlja u presjeku prstenasti međuprostor 7. Prstenasti prostor 7 je dolje otvoren, a gore zatvoren; njegov gornji dio je spojen sa dovodom pare.

Para, koja dolazi kroz cijev 8 (usporedi i sl. 4, koja pokazuje okomit presjek, okomito na okomit presjek predočen na sl. 1.), ulazi u komoricu za podjelu 9, iz koje struji kroz odjeljene cijevi 10 i 11 u prstenasti prostor 7 dvostrukih cijevi. Ulazak pare kroz cijev 8, može se regulisati i termostatičkim uredjenjem, koje se sastoji od rastezajućeg objekta 12 (sl. 2), koji je zase sastavljen od niza rastezajućih elemenata. Termostat 12 je zatvoren u kućici 13 postavljenoj na prednjoj strani usko uz ložeći član i na najdubljem mjestu ložećeg člana, to je tako postavljen, da na njega upliviše najhladnija cirkulirajuća voda i da se može lahko do njega doći. Termostat djeluje na ventil 14, koji reguliše dolazak pare, na poznati način.

U unutrašnjosti ložećeg člana 1 smješteno je uredjenje za preticanje, koje se sastoji od cijevi 15 i spojeno je sa vodom kondenzirane vode (sl. 1. i 3.).

Prije uporabe napuni se vodom čitav objekt za loženje skupa sa sistemom cijevi. Pusti li se onda u ložeći član 1 struja pare, tada djeluje proti vodenog stupa, koji se nalazi u ložećem članu i potiskuje vodu iz prstenastih

prostora 7 dvostrukog sistema cijevi. Na početku ulaska pare, već kod jako malenog stupnja ulaska pare ugrije se gornji dio unutarnjih cijevi 5, tako da se voda, koja je unutra diže i da hladnija dolazi odozdo, čime nastaje cirkulacija vode.

Jednokratnim namještajem regulisajućeg organa 7 (sl. 2) tako se odredi pritisak dolazeće pare, da se voda, koja ispunjuje unutrašnjost sistema dvostrukih cijevi 5, 6 potisne upravo u blizinu donje cijevi, tako da ne može nastati, da para unidje neposredno u vodu, koju treba ugrijati.

Pošto je ali kod naloženja morao zrak, koji ispunja mrežu, u kojoj se rasprostire para, dospjeti u sistem parnih cijevi za loženje, to bi se ovaj napunio time sasvim ili djelomično zrakom i time ne bi ispunio željenu svrhu sigurnog grijanja. Za to je u smislu ovoga izuma smješten posebni spoj cijevi 18 između ulaza pare odnosno komorice za podjelu 9 poviše vodostaja, koji određuje uredjenje za preticanje i voda kondenzirane vode 16. Ovaj vod cijevi predočuje dakle sporedan vod od ulaza pare prema vodu kondenzirane vode, naime vod, koji je u neku ruku usporedan putu od ulaska pare kroz cijevi 6, preteka 16 k vodu kondenzirane vode. Gornji izlaz cijevi 18 izradjen je kao raspršač 19, koji dopire u gornji prostor komorice za podjelu 9. Ovaj gornji prostor izradjen je kod ovog oblika izvedbe zidom 20 kao kanal oblika A, kojeg je jedan krak 21 spojen sa donjim dijelom komorice za podjelu 9, pri čemu umetnuti komad 19 leži na tjemenu obiju krakova 21 i 22 (sl. 4). Komorica za podjelu 9 zatvorena je prišarafljenom kapom 23. Pokrovac 24, koji zatvara ložeći član pritišće se pomoću klina 25 ušarafljenog u kapu 23.

Otvor 19 sporednog voda 18 tako je odmjeren odgovarajući maksimalnom pritisku, koji se upotrebljuje, da kada se naloži da zrak može lahko izaći, dočim para može samo u sasvim malenoj mjeri strujiti kroz sporedni vod. Zgodno je ovaj sporedni vod izraditi izvan vode ili kako je predočeno na sl. 1 unutar vode kao vijugasta cijev 26, u kojoj se para na svom putu kroz sporedni vod kondenzira. Dakle uloženjem pare u sporedni vod 18 iza kako je ovom istisnut zrak, ne mogu nastati gubitci, jer i malena količina pare strujeći kroz sporedni vod 18 daje svoju toplinu opkoljujućoj vodi za loženje i samo kondenzirana voda može doći do voda 16.

Voda, koja se kondenzira pri davanju parine topline u sistemu ložećih cijevi prijedje

u tekućinu ložećeg člana i ostane time dio cirkulirajuće tekućine. Što se dublje potiskuje voda u ložeće cijevi pare, to je ploština loženja veća i obratno, tako da se dakle može regulisati djelovanje loženja.

Sporedni vod 18 između prostora gdje ulazi para i voda kondenzacije ima također svrhu, da spriječi sisanje praznog objekta za loženje ako bi se u vodu pare načinio vakum, pošto je izlaz 19 ovog sporednog voda spojen posredovanjem voda kondenzirane vode sa vanjskom atmosferom, tako da ne nastane vakum u ložećem članu. Osim toga će već kod skoro od nule ne različitog pritiska nastati prelaz pare vodom 18 k vodu kondenzirane vode istovremenom kondenzacijom, tako da nastane već ugrijanje napunjene tekućine u ono vrijeme, kada bi radi jako niskog pritiska bilo nemoguće ugrijanje napunjene tekućine pomoćnim cijevima 6, koje stoje sa tekućinom u direktnoj vezi. Time se proizvede i cirkulacija vode, koja bi inače nastala istom kod ložećih cijevi pare kod većeg pritiska. I održanje topline kod tekućine vrši se sporednim vodom 18 kod sasvim malenog pritiska pare i uslijed toga s vrlo malenom potrošnjom topline.

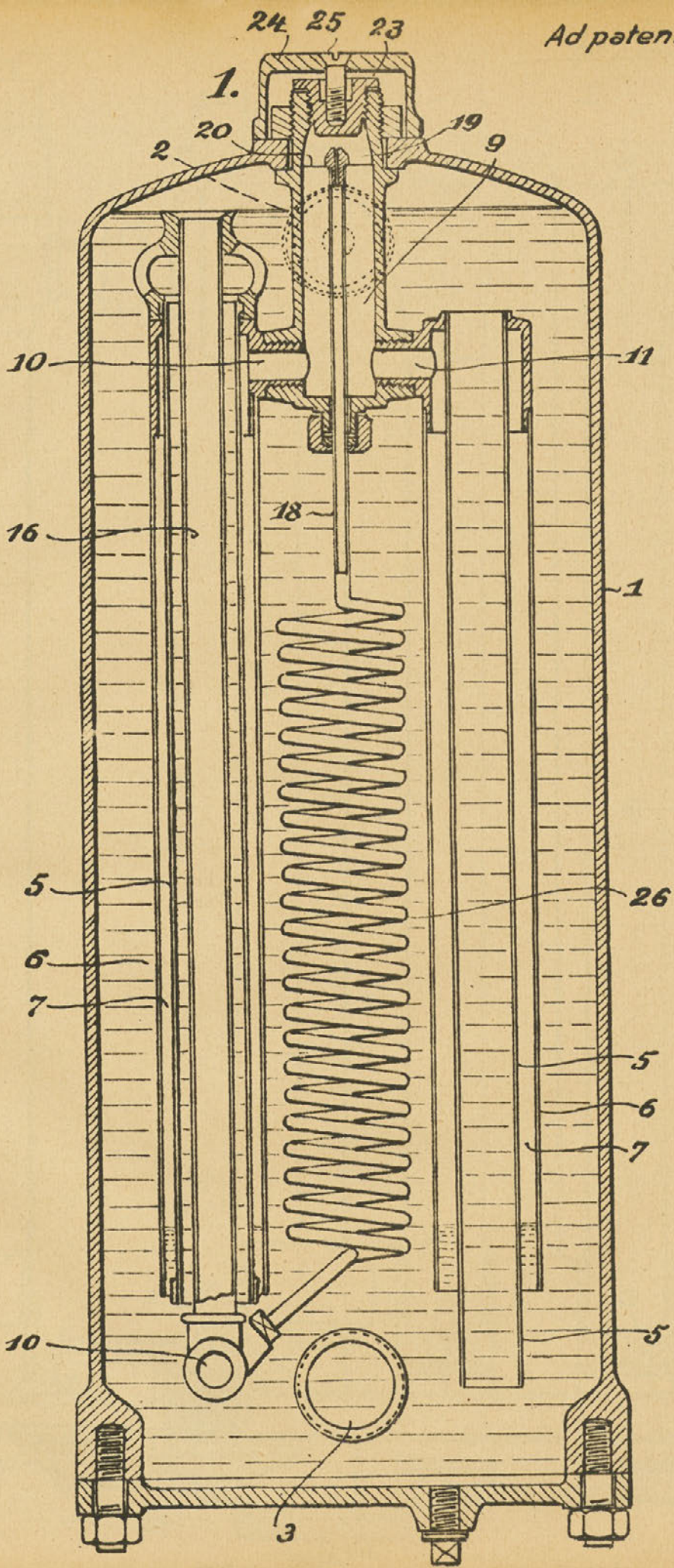
U pogledu gradnje može se ložeći član i njegov unutarnji uredjaj naravski izvesti na različit način.

Patentni zahtevi:

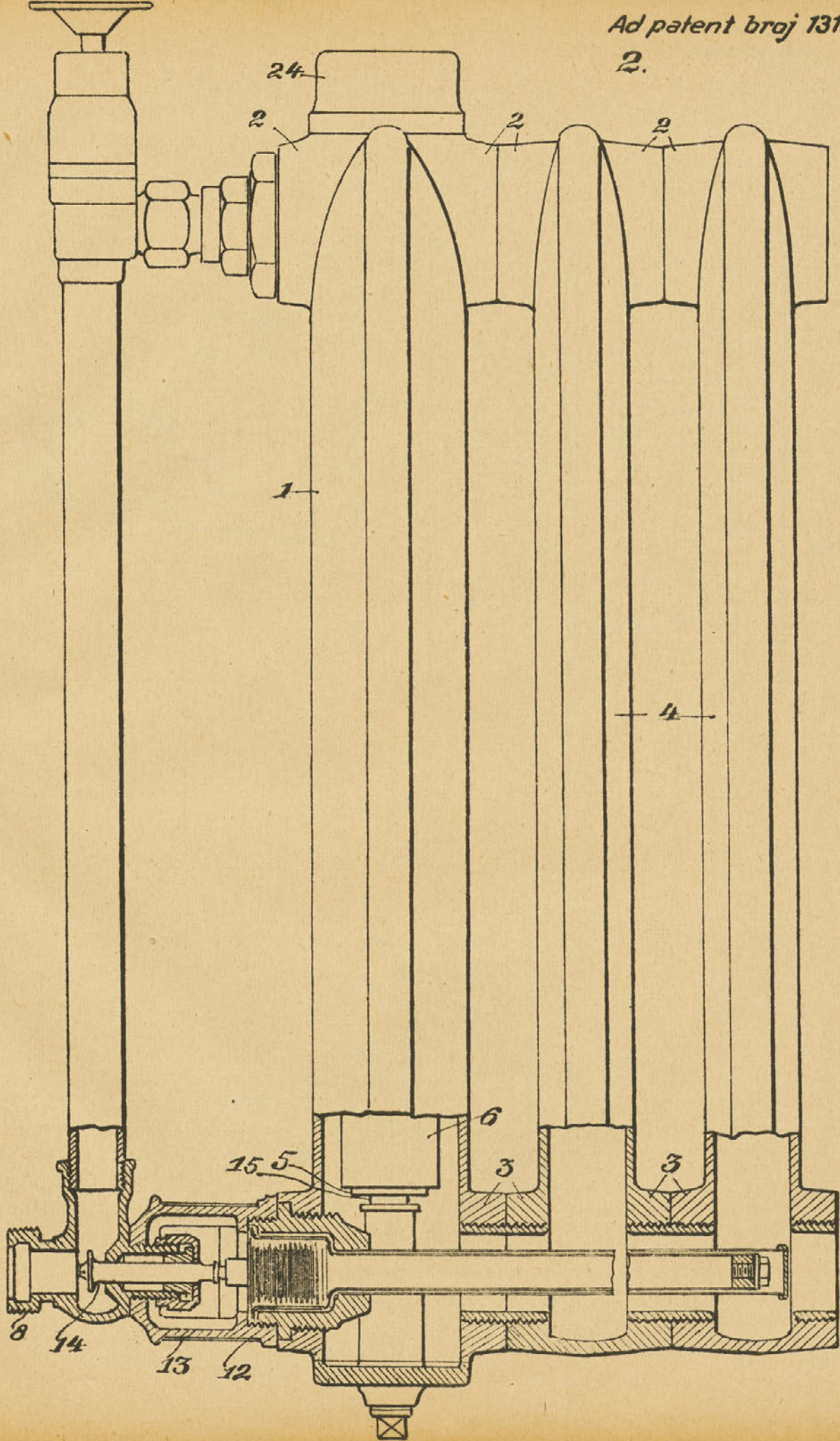
1. Objekt za loženje parom i toplom vodom, čiji je ložeći član napunjen vodom, koji ima cijev za preticanje, koja vodi k vodu kondenzirane vode, a ima dole otvoren sistem parnih cijevi, obilježen time, što je između voda kondenzirane vode i ulaska parine struje smješten sporedni vod, čiji otvor, koji ima raspršač i nalazi se u području ulaska parine struje, leži iznad najvišeg vodostaja i koji vod ima glavnu svrhu, da kada se naloži, istisne zrak, koji se nalazi u vodu pare i da svojim spajem sa vanjskim zrakom kada nastane vakum u vodu pare spriječi isisavanje vode iz ložećeg člana,

2. Objekt za loženje prema zahtjevu 1., obilježen time, što je u sporednom vodu umetnut kondenzator na pr. vijugasta cijev, da kroz sporedni vod strujeća para kondenzira još prije voda kondenzirane vode i upotrebi za djelovanje loženja.

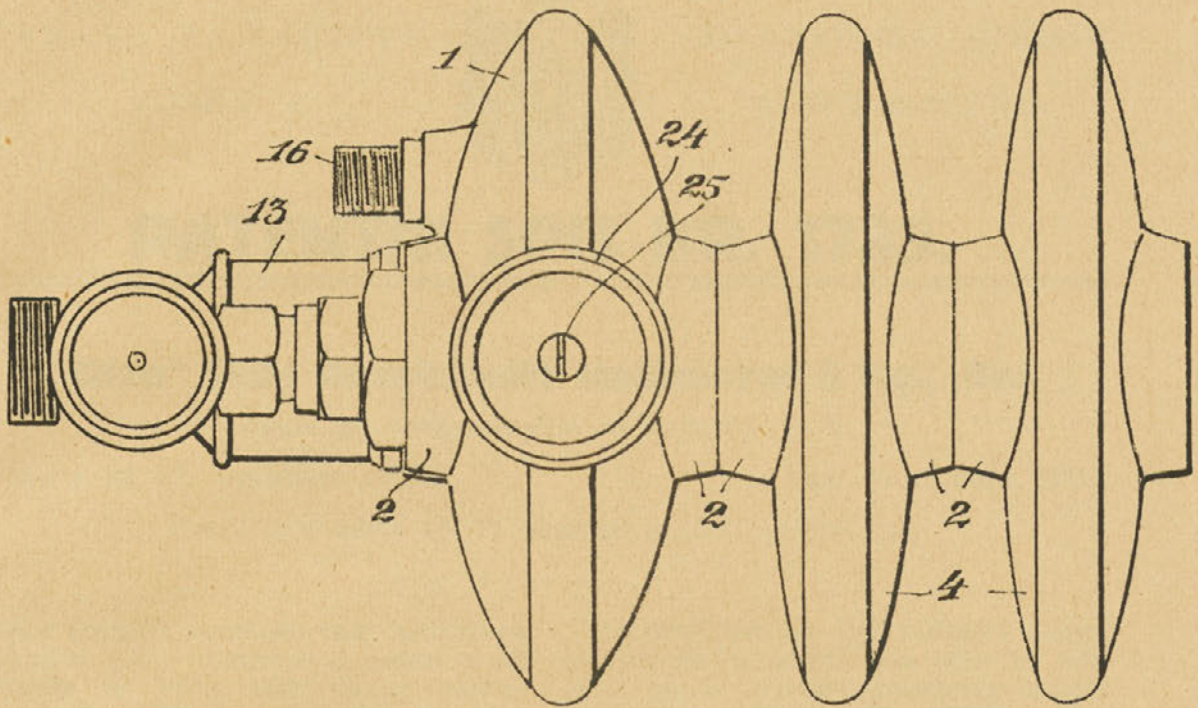
3. Objekt za loženje prema zahtjevu 1., obilježen time, što otvor sporednog voda leži u prema vani upravljenom koljenu voda pare.







3.



4.

