



PATENTNI SPIS ŠTEV. 2404.

Worthington Pump and Machinery Corporation, New-York.

Kondenzator.

Prijava z dne 29. marca 1921.

Velja od 1 novembra 1923.

Prvenstvena pravica z dne 6. septembra 1917. (U. S. A.).

Ta iznajdba se nanaša na kondenzatorje za kondeaziranje izlivajoče se pare od parnih strojev ali drugih, paro vporabljaljajočih priprav.

Turbinski parni stroji so navadno postavljeni na temeljih ki so opremljeni z velikimi vglabinami ali vdolbinami za nameščenje kondenzatorjev, vsebujočih okrove vodne škatlje i. t. d., narejene popolnoma iz kovine v katere se oddaja izlivajoča se para in tam zgoštuje. Pri taki uredbi se betonski temelj naredi siabesji z napravo potrebnih velikih vdolbin ki morajo presegati dimenzije kondenzatorja da podajo dostop do notri postavljenega kondenzatorja, in ogromne množine kovine so potrebne za konstrukcijo kondenzatorjev za velike silovne edinice. Velike težkoče se tudi najde v tem, da se prepreči poškodovanje turbine ali pretgranje zveze med turbino in kondeazatorjem zaradi razširjenja kondenzatorjevega okrova.

Po neši iznajdbi je beton narejen, da služi tudi kot kondenzatorjeve stene; s tem se izdatno zmanjša množina kovine, ki se jo potrebuje za kondenzatorja, naredi jako močen in trden temelj in zmanjša zunanjo dimenzijo temelja, s čimer se zmanjša potreba vmesnega prostora med kondenzatorjem in temelje, koji prostor je po naši iznajdbi najboljšje napolnjen z betonom. S tem se tudi izogne težkočam, ki nastanejo od uporabe kovinskega okrova in zvez s turbinskim izpuhom. Prehodi so lahko kratki in preprosti in stroški so znatno zmanjšani v primeri s kondenzatorji, ki imajo običajne težke in drage kovinske okrove, in

konstrukcija je jako poenostavljena. V spremiljajoči risbi je pokazana ena oblika konstrukcije, v koji se iznajdba lahko vtelovi.

Na risbi je slika 1 navid (zgornji vid) kombiniranega temelja in kondenzatorja. Slika 2 je stranski vid tega, s strojem in generatorjem nameščenima na njem. Slika 3 je počezni prerez, in slika 4 podolžni prerez.

Beton 10 je najboljšje narejen kolikor moogoče gost in zvezen in se ga lahko primerno ojači, ako se želi, ter služi za to, da tvori okrov za kondenzatorja kakor tudi temelj za stroj 11, pokazivan tukaj kot turbinski stroj in lahko tudi služi kot temelj za generatorja 12, ki je direktno zvezan s turbino. I-jaste grede, vložene v zgornjem delu betona, služijo kot temeljna blazina (naležaj) za stroj, in v pokazivani obliki se sprejme izpuh 14 iz stroja naravnost v paraizhodni odprtini 15, narejeni na vrhu betonske zgradbe. Najboljšje se uporablja sredstvo, ki dovoljuje relativno raztezanje in skrčenje izpušne zveze, v ta namen, da se naredi paro nepropustno zve o med izpušno cevjo 14 in betonsko konstrukcijo, in v prikazivani obliki je ploča 10, najboljšje iz kovine, vložena na njenih koncih v betonu ter pritrjena k izpušni odprtini 14, pri čemur pušča obročast prostor 17a, zaprt samo po ploči 10 in dovoljuje taka majhna relativna gibanja delov, kakor utegnejo izhajati od raztezanja in krčenja izpušne zveze, ter nudi tesno zvezo. Vpustna odprtina 5 drži v votle notranjost betonske konstrukcije, ki služi kot zgoščujoča izba. Njene stene so

najboljše narejene v betonu samem, lahko pa so tudi preoblečene n. pr. pločevino, ako se želi ki lahko služi pri vlaganju betona kot oblika ali jedro. Na koncih najboljše bistveno cilindrične a votlega prostora v betonski konstrukciji sta obroča 17 in 17' ki sta lahko iz litega železa in lahko iz enega kosa ali iz delov. Ta se vloži v beton, ko se poslednji vlaga na mesto in sta nameščena nasproti drug drugemu in bistveno v ravni črti. Prostor med obročema služi za to, da tvori kondenzacijsko izbo za kondenzatorja in kedar so poskrbljeni nepretrgani obroči, lahko obroči sami tvorijo periferične stene za vodne skrinje. Ako se želi, člena 17 in 17' ni treba, da sta ravno popolna obroča v vseh delih. Na ta način se lahko prihrani precej kovine. Periferične stene vodne skrinje so n. pr. lahko izvečine narejene iz betona s štirimi ali več kovinskimi trakovi ki se raztezajo med posameznimi ozkimi obroči, s katerimi so zvezane cevne ploče oz. glave vodnih skrinj.

Cevne ploče 18 in 18' so pritrjene v obroči 7, 17 in leže najboljše ob flanšah 19, 19' tako da se lahko vdenejo skozi odprte konce obročev. Cevi 20 so pritrjene v cevni pločah 18, 18' na kakoršenkoli način, kakor z vijaki z vkladji, ali z raztegom ali na druge načine. Cevne ploče 18, 18' so najboljše naskoobljene, in ko so razdeljene v četrtine kakor se najboljše zgodi pri pločah velike velikosti, skobe lahko krijejo sklepe med deli. Pri pokazivani obliki so poskrbljene vodoravne skobe 21, ki se raztezajo čez sredino cevni ploč ter jih na njihovih koncih nosijo navznotranji nastavki odročev 17, 17', in poskrbljene so navpične skobe ter pritrjene k cevni pločam ob navpični preozni črti med posameznimi njihovimi deli, in so tudi najboljše pritrjene na svojih koncih k navznotranjim nastavkom obročev 17 17'.

Cevi 20 so med svojimi konci najboljše podprte, da se prepreči upadanje. V pokazivani obliki sta dve poluknjani podporni ploči 23, 23, ki jih drže počezne skobe 24, 24, med katerimi so raspstavljene podolžni členi, da drže sevne ploče nazven zoper zračni tlak; v ta namen se najboljše uporablja cevi 25, 25. V pokazivani obliki so pritrjene skobe 24, 24 na enem koncu k pločam 26, 26, ki so vložene v beton ter imajo obliko kratkih žlebastih drogov, njihovi nasprotni konci pa so pritrjeni k podaljšanemu žlebastemu drogu 27, vložnemu v betonu na nasprotni strani.

Cevi 20 v kondenzatorjevem okrovu so lahko urejene na vsaki prednostni način. Najboljše so cevi v zgornjem delu kondenzatorjevega okrova urejene v navpičnih vrstah z žlebi 28, 28 v presledkih med njimi in cevi v spodnjem delu istega so pokazivane, kakor

da imajo kratke navzdol vodeče odprtine 29, 29 vmes, da dovolijo primerno cirkulacijo pare.

V pokazivani obliki so tri odprtine vodeče v notranjost kondenzatorjevega okrova, odprtina 30 za prosti parni izpuh, ki so jo lahko opremi običajno aklopko in z obročem 31 vložnem v betonu v svrhu naprave tesnih zvez, odprtina 32 ki vodi v stranjo 33 v kateri se zbira voda, zadobljena od zgoščevanja pare, in odkoder se lahko odstrani, n. pr. s sesalko, ter odprtina 34 za zračni izpuh, tudi opremljena z obročem, kakor pri ostalih dveh odprtinah. Razdelna ploča 36, nameščena nad ustjem odprtine in najboljše nagnjena odtod nizdol in ležeča med cevmi, je poskrbljena da prepreči odhod pare skozi odprtino 34 za zračni izpuh. Vsaka ali vse te odprtine 30, 32 in 34 so lahko dovoljno velike da služijo kot možače, skozi katere se lahko pride v notranjost okrova, kedar potrebno.

Vodne skrinje 35 in 36' zavzemajo najboljše, kot že omenjeno, prostor v obročih 17, 17'. Opremljene so z glavami 37, 37', ki imajo možače s pokrovnimi pločami 38 38', da pripuste dostop do cevni ploč. Skobe so najboljše poskrbljene v vodni skrinjah, in kadar so glave in cevna pločevina kvadratne oblike, so te skobe, podobno kakor skobe v kondenzacijski izbi, urejene centralno vertikalno in horizontalno, tako da krijejo in zapro sklepe med deli. Te skobe se najboljše raztezajo od cevne pločevine do glav vodni skrinj. V pokazivani obliki je vodoravna skoba 39 masivna, da prepreči prehod vode, dočim je odgovarjajoča skoba 39' v vodni skrinji 36' opremljena z odprtinami za cirkulacijo vode, kakor so tudi vertikalne skobe 40 in 40' in 41 ter 41'. Cirkulacija vode se lahko izpreminja, kakor se želi, toda v pokazivani obliki se uporablja dvosmerna cirkulacija pri čemur se pripušča voda v vodno skrinjo 36 najboljše skozi spodnjo odprtino 42, odkoder gre skozi cevi 20 v spodnji del vodne skrinje 36', odtod navzgor skozi pločo ali skobo 3' in nazaj skozi zgornje cevi v zgornji del vodne skrinje 36, odkoder se oddaja skozi izpustno odprtino 43. Vodna skrinja 36, ob koje straneh so pritrjene vhodne in izhodne cevi, je najboljše nekoliko globlja od vodne skrinje 36', da se morejo v njej naviti stranske odprtine za dostne velikosti za vpustne in izpustne vodne cevi.

Za zgoščevanje pare v izbi, narejeni v temelju, se lahko rabi vsako sredstvo v obsežju širših znakov te iznajdbe, akoravno posebne vrednosti v zvezi s površinskimi kondenzatorji. Namesto površinskega zgoščevanja se lahko seže po zgoščevanju z enim ali več vodnih curkov, in naspložno je razumeti, da ima pokazivana konstrukcija samo namen, da

2406

poda jasno umevanje iznajdbe, ki se jo lahko vtelovi v drugih oblikah.

PATETNE LASTITVE:

1) Motor in temelj zanj, označen s tem, da tvori temelj okrov kondenzatorja za motorja.

2) Motor in temelj po lastitvi 1), označen s tem, da je kondenzator površinski kondenzator in tvori temelj izbe za izpuh pare.

3) Motor in temelj po lastitvah 1) in 2), s tem označen da ima kondenzatorjev okrov raztegljivo zvezo z izpušno odprtino motorja.

4) Naprava po lastitvah 1) in 2.), označena s tem da so v temelj na koncih okrova vloženi obroči in opremljeni s pokrovi in cevni dni, da tvorijo vodne skrinje za vodni obtok in so v cevni pločah nameščene cevi zadni obtok ter drže skozi izbo za izpuh pare.



