

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Razred 47 (7)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1 Februara 1925

PATENTNI SPIS ŠT. 2458

WORTHINGTON PUMP AND MACHINERY CORPORATION, NEW YORK.

Ventil.

Prijava z dne 27 marca 1921.

Velja od 1 decembra 1923.

Prvenstvena pravica z dne 11 decembra 1917 (U. S. A.).

Iznajdba se nanaša na ono vrsto avtomatičnih zaklopk za vporabo pri velikobrzinskih plinovitih in zračnih kompresorjih in podobnem, kjer sestoji zaklopka iz lahke ploče ali traku.

Glavni znaki iznajdbe so, da zaklopkino pločo poseda ploščat sedežni vzmet in sta obadva neovirana in docela prosta lokalizirane ga vpogčenja in vsled tega kristalizacije kovine ter zgodnjega preloma, ki ga prouzročuje. Okrov zaklopkine ploče je tako zasnovan, da je brez žepov mrtvega plina in se zbog tega sam sebe čisti, tako da so prekinjenja v delu vsled navzočnosti tujih snovi na zaklopkinem sedežu izločena ali na minimum zmanjšana. In končno je zaklopkin okrov zasnovan tako, da se ga izdeluje z najpreprostejšimi postopki s stroji — s struganjem, brušenjem, vrtanjem, in se more zbog tega izdelovati po nizki ceni, in so zapkina ploča in njen sedež in vzmet zgolj odrezani kosi v zalogi se nahajajočega materiala, ki ne potrebuje posebnega pripravljanja, vrtanja ali oblikovanja.

Tak zaklopkin stroj, ki vtelesuje vse te znake v najboljši obliki, kažejo spremljajoče risbe pri katerih je slika 1 naris sklopljene zaklopke.

Slika 2 je naris zaklopkinega sedeža ali spodnjega oddela.

Slika 3 je prerez slike 1 na črti III—III.

Sliki 4 je prerez slike na črti IV—IV, in Slika 5 je obrnjen vid pokrovnega dela okrova.

Zaklopkin okrov sestoji iz dveh oddelov, skupaj sklopljenih s klini skozi luknje zaklo-

pkinih ploč 11 in njihovih vmes postavljenih vzmerov 5, ki so prikazani, kakor da imajo pleča 2 za sklopljenje v kompresorjevem stroju. Del 3 tvori zaklopkin sedež in del 4 pokrov, ki vzdržuje zaklopkine ploče v legi ter tvori ozade ali zastavek za sedež. Za zaklopko z mnogimi odprtini tukaj prikazivane vrste je sedežni del 3 vlit stremi ali več vzporednimi odprtinskimi razporami postopno umerjene dolžine, primerne okrogli obliki stroja. Zgornji ali notranji konci vseh teh odprtinskih razpor se končujejo na skupni sedežni ploskvi 7, koja ploskev je ravna ter se da v svoji kočni obliki izlahka izdelovati z navadnim orodjem. Pokrovni del 3 je narejen s pretočnimi razporami v podobni, vzporedni uredbi kakor odprtinske razpore, pa premaknjen z ozirom manje tako, da so po združitvi delov stene reberc 9 vmes in ob strani imenovanih razpor neposredno nad odprtinskimi razporami. Osrednja 10 teh delov pokrovnega dela, ležečega tako nasproti odprtinskim, razporam, tvorijo ozadnje ali zastavne ploskve za zaklopkine vzmete 5 in se izlahka naredi s tem, da se odstrani kovino v srednjem oddelku dela (sl. 4). Videlo se bo, da leže imenovane ozadnje ploskve v isti ravnini in se dajo vsled tega vse izlahka narediti z bistveno eno samo operacijo, in da se morejo vglobine, če se hoče, narediti več ali manj popolnoma pri zlitku dela. Vzmeti 5 so ploski, ločni vzmeti iz dobro temperiranega jeklena traku, ki je približno tako širok in približno tako dolg kakor zaklopkine ploče 11, ter pritiskajo ob ozadnje ploskve 10 na eni strani in ob končne dele zaklop-

kinih ploč na drugi, in tako, da pritiskajo poslednje na sedežno ploskev 7. Drugače so popolnoma neovirani in zbog tega se bo videlo, da se udajajo s tem, da se enakomerno vpognejo po celi svoji dolžini in ne krajevno. Ni treba, da bi zaklopkine ploče 11, ki se zapro na odprtinske razpore 6 s pomočjo vzmetov 5, bile debelejšje kakor bo zadostovalo, da se ustavljajo tekočinskemu tlaku nanje, in so lahko tako tanke, da se vpognejo do oblike vzmetov, kadar se odpirajo, ali pa se zaklopkine ploče malo vpognejo ali sploh nič, in se vpognjenje vrši največ ali docela po vzmetih. Vzmeti in zaklopkine ploče so iz lahke mase, in so samo kosci tankega jeklenega traku enakomernega prereza, ki se jih izdeluje s tem, da se jih samo razreže na primerno dolge kosce ter jih temperira.

Vsaka ploča 11 in njen vzmet 5 se držita v primerni medsebojni legi, eden na drugem in ploča na svoji odprtinski razpore 6, s pomočjo dveh vglobin 12, po ene na vsakem koncu, in te vglobine se najboljše raztezajo skozi pokrov in se naredi na preprosti način s tem, da se zavrti luknje v pokrovnem delu 3 koncem vsake ploskve 10. Te zvrtnane luknje 12 križajo rob vglobine v pokrovnem delu in tvorijo v resnici predele, ki objemajo konce vzmetov in plošč ter vodijo njihovo nihajoče gibanje ter jih obdrže v primerni zvezi z odprtinskimi razporami, vendar ne da bi bili podvrženi posebni izporabi. Slične točke so lahko na vogalih ploč ali ob vhodih 14 v predele, ali na obeh mestih, vendar najboljše samo na vogalih, in torni tlak takega stika je očitno jako majhen, in to vsled lahke mase zaklopk in vzmetov. Nadalje se je našlo, da se s tem, da se naredi na pločah okrog in okrog majhen rob, bistveno $1/32$ palca debel, izporaba obdajajoče stenske ploskve brezpomembna celo po dolgi rabi.

Ko zaklopka in vzmet tako ležita med obema deloma in s svojimi konci v predelih 12. sta neovirana z ozirom na svoje nihajoče vpognjenje. Niti eden niti drugi ni pritrjen k drugemu ali kateremukoli drugemu delu in nobenega njiju ne slabi kaka perforacija ali kaka nenadna izprememba prereza, temveč vzmet zasigura sedenje ploče in jo s plosko zvezo ž njo ves čas obvaruje previnjenja. Tok plina mimo in okrog koncev in robov vsake

zaklopkine ploče gre skozi luknje 12, kakor tudi skozi pretočne razpore 8 in drži s tem vso sedežno ploskev čisto peska ali druge trde tvarine, ki bi lahko ovirala tesno zapiranje. Tudi ni mrtvih žepov, vogalo ali vglobia, kjer more vsled vrtičastih tokov taka trda tvarina najti miren prostor v zaklopkinem okrovu ali na sedežu. Ta znam se more tudi navajati pri zaklopkinih vstrojih, kjer se ne rabi sedežnega vzmeta, ampak sa ploča pri odpiranju vpogiblje in se zapira po lastnem odskoku. Pri obstranskih mejah ploč 10 se pokrovni del lahko naredi s pomožnimi luknjami 13, kakor je prikazano, ki tudi križajo vglobino in stem izpolnjujejo delovanje lukenj 12 s tem, da zasigurajo pretok plina pri vseh točkah v okrovu.

Posamezni pretočni prehodi pokrovnega obdela okrova se da je očitno narediti na razne načine, da se zadobi pretok plina, ki ima sgoraj opisano samočistilni učinek in vseeno daje primerno ozadje za zaklopkine ploče in sedežne vzmete, in razume se, da se lahko naredi različne izpremembe, nadomestila in predrugačenja velikosti in uredbi delov.

Patentne lastitve:

1. Zaklopka za veliko brzino s sedežem in pokrovom, označena s tem, da obadva obdajata med seboj zaklopkino izbo, v kateri se nahaja narahlo nepritrjena zaklopkina ploča lahke mase, in je pokrovni del na obeh koncih zaklopke opremljen s pretočnim odprtina-mi. ki služijo v to, da vodijo zaklopkino pločo in drže zaklopkin sedež prost nesnage.

2. Zaklopka po lastitvi 1.; označena s tem, da so na straneh zaklopkine ploče narejene pretočne odprtine.

3. Zaklopka po lastitvi 1., označena s tem, da ima nepritrjeno vpognjeno vzmet ploskega prereza za nastavljenje zaklopke.

4. Zaklopka po lastitvah 1 in 3., označena s tem, da je vzmet za nastavljenje zaklopke bistveno iste širine kakor zaklopka.

5. Zaklopka po lastitvah 1 in 3., označena s tem, da ima zaklopkina ploča proti obdajajočim prost prostor 0.8 m m.

6. Zaklopka po lastitvah 1 2 in 3., označena s tem, da ima zaklopkina ploča in nastavni vzmet skozinskoz enak prerez.

Fig. 1.

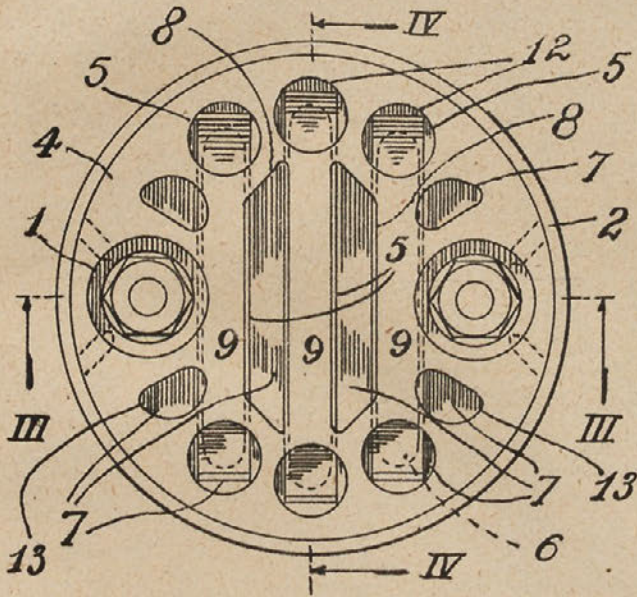


Fig. 2.

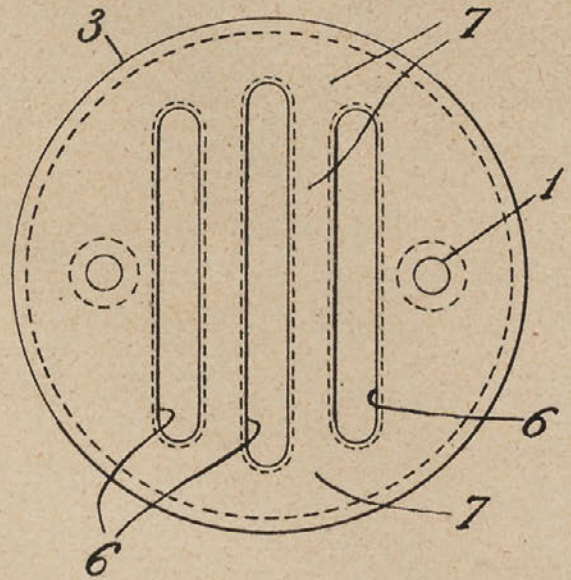


Fig. 3.

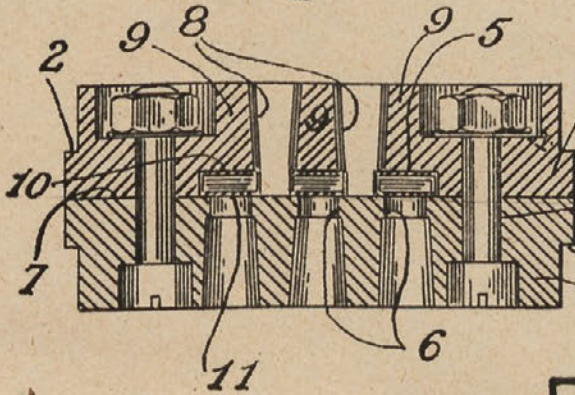


Fig. 4.

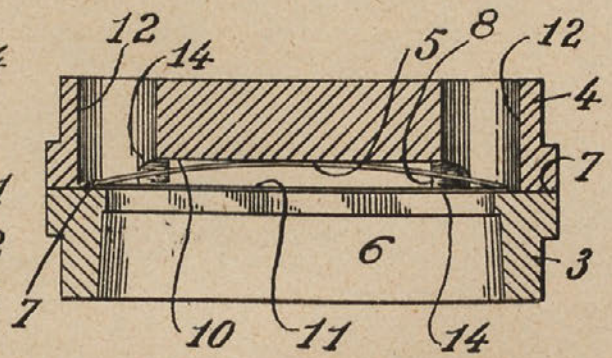


Fig. 5.

