

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 6 (6)

IZDAN 1 DECEMBRA 1935

PATENTNI SPIS BR. 11848

Vogelbusch Wilhelm, Wien, Austrija.

Naprava za zračenje tekućina.

Dopunski patent uz osnovni patent broj 11322.

Prijava od 10 jula 1934.

Važi od 1 marta 1935.

Traženo pravo prvenstva od 10 jula 1933 (Nemačka).

Najduže vreme trajanja do 30 aprila 1949.

U osnovnom patentu br. 11322 zaštićena je jedna naprava za finu raspodelu vazduha i gasova u tečnostima, kod koje je šuplje telo, koje služi za prolaz vazduha i tečnosti izrađeno odgovarajućeg oblika za ravnomernu raspodelu vazduha po preseku suda i koje je takvog preseka, da pruža u pravcu kretanja što je moguće manji otpor, a okreće se sa velikom relativnom brzinom prema tečnosti, koja ga opkoljava i kroz koju se okreće.

Pronalazak se sastoji u tome, što je telo za prozračivanje stvoreno iz jednog ili više obrćućih se krila, celishodno sa zajedničkom obrtnom osovinom, koja su na kraju udaljenom od obrtne osovine široka, tako da se može smestiti dovoljan broj otvora za prozračivanje udaljenih od osovine. Preimućstven je oblik jednog kružnog sektora. Da bi se za smeštanje izlaznih otvora potrebna površina tela za zračenje i sa time i potreba snage uređaja što je moguće smanjila, može presek otvora da se postepeno povećava sa njihovom udaljenošću od osovine prema periferiji, pošto se sa rastućom brzinom omogućava rasprašivanje odgovarajući grubljih vazдушnih vlakana.

Probitačno je da se telo za prozračivanje tako izradi da isto u pravcu kretanja pokazuje što je moguće manji otpor klizanja prema tečnosti, koja ga opkoljava. Da bi se to postiglo, daje se pojedinim ramenima

odnosno krilima na pr. oblik kapljica, odnosno presek jednog mača sa dve sečice sa bazom, koja se proširuje prema zidu posude.

Pomoću jednog uređaja za prozračivanje prema pronalasku, može se i vazduh iz atmosfere slobodno usisavati, ako se njegov broj obrtaja poveća toliko iznad istog potrebnog za rasprašivanje, da na otvorima za izlaz vazduha, nastane dovoljan dinamičan pritisak, odnosno odgovarajuće dejstvo usisavanja. Pošto usled povećanja broja obrtaja raste otpor mešavine vazduha i tečnosti, koja se sa donje strane tela za prozračivanje penje gore, predviđa se probitačno jedna naprava, na pr. jedan zavrtnjasti ili čigrašti točak, za prisilno dovodenje tečnosti, koja se prozračuje telu za prozračivanje. Jedan za ovo probitačan oblik izvođenja tela za prozračivanje sastoji se na pr. od jednog šupljeg, višeramenog krila u obliku zavrtnjastog točka, koji obuhvata šuplje dovodno vratilo i koje ima odgovarajući presek; od jednog šupljeg prstenastog prostora, koji obuhvata krilo i jednog tela za raspodelu vazduha, koje je namešteno na prstenastom prostoru. Unutarnji deo rotirajućeg tela usisava tečnost, koja se nalazi u blizini obrtne osovine i pritiska je pod telo za prozračivanje, odakle se ona sprovodi u normalnom pravcu kroz dva suda i u horizontali pomoću sprovodnih limova, prema osnovnom patentu, donjom površinom tela za prozračivanje i kreće

se radialno prema spolja. Pri tome se tečnost jako meša sa vazduhom, koji dolazi preko tela za prozračivanje, a zatim mešavina vazduha i tečnosti struji nagore kroz proreze, koji se nalaze između pojedinih ramena tela za prozračivanje. Da bi se sprečilo da delovi te transportovane tečnosti odilaze u radialnom pravcu preko spoljne periferije tela za prozračivanje, pre no što su uzele u sebe odgovarajuću količinu vazduha, preporučuje se da se telo optoči jednim prema dole t.j. prema dnu suda upravljenim vencem, koji deluje slično kao jedan hidraulični zatvarač.

Ugrađivanjem jednog valjka postavljeno centralno prema obrtnoj osovini može se povećati odstojanje između zone usisavanja i tela za prozračivanje i time se može postignuti, da se usisava samo takva tečnost, koja se na svome putu kroz rezervoar ili sasvim ili većim delom oslobodila vazduha. Sprovodni valjak može da ima oblik teleskopa, da bi se položaj površine za usisavanje mogao menjati prema potrebi, n.pr. odgovarajući nivou tečnosti.

U nacrtima je predmet pronalaska predstavljen u primerima izvođenja. Sl. 1 predstavlja jedan uspravni presek kroz telo za prozračivanje. Sl. 2 predstavlja delimično u preseku izgled odozgo istog. Sl. 3 predstavlja uspravni presek kroz jedno krilo tela za raspodelu vazduha sa ucrtanim linijama strujanja, da bi se objasnio način rada same raspodele. Sl. 4 predstavlja drugi oblik izgleda odozgo tela za prozračivanje. Sl. 5 i 6 predstavljaju u nacrtu i tlocrtu šematički jedan oblik izvođenja samostalno usisavajućeg tela za prozračivanje.

Odgovarajući uležajeno, mehanički pokretano šuplje vratilo A nosi na svom donjem kraju telo za prozračivanje, koje se sastoji od šupljeg srednjeg komada B sa isto tako šupljim krilima za mešanje C. Poslednja su snabdevena na njihovim spoljnim delovima, probitačno upravljenim prema dnu posude D, otvorima za izlaz vazduha E. Vazduh, koji izlazi iz otvora krila C, koja se okreću kroz tečnost odgovarajućom brzinom, raspršuje se o tečnost, koja struji oko krila, jer svako pojedino vlakno vazduha, koje izlazi iz otvora E, biva bezkrajno često prekidano na zidu krila, uspravno prema njegovoj središnjoj osovini.

Da bi se dejstvo sprovodnih lopata F, opisanih u osnovnom patentu, pojačalo, može se napraviti za hlađenje začina izraditi kao cevni sistem R sa uspravno ili vodoravno položenom cevnom osovinom. Probitačno je postavljanje 2 do 4 takva, jedan drugom diametralno ležeća elementa za hlađenje, koji

treba da su postavljeni što je moguće bliže krilima C.

Napočito kod velikih kaca za vrenje probitačno je u svrhu ravnogernog prozračivanja tečnosti, da se tečnost prisilno sprovodi pored tela za prozračivanje C. U tom slučaju pravi se deo G koji leži najbliže pogonskom vratilu A u obliku krila zavrtnja, kako je to šematski predstavljeno u sl. 5 i 6 i deluje pri tom kao naprava za prevrtanje začina. Jedan prsten K sprečava pri tome odlazak jednog dela začina napolje transportovanog pomoću krila G, pošto donji rub prstena K predstavlja donekle jedan hidraulični zatvarač. Jedan valjak J služi cilju, da dovodi telo za prozračivanje C pomoću propelera G samo takvu tečnost, iz koje već na putu preko kace za vrenje vazduh odlazi. Taj valjak može biti sastavljen od više delova, koji se mogu jedan u drugi umetnuti i u vidu teleskopa skupljati, usled čega se postizava, da se mesto usisavanja može prema visini, na pr. odgovarajući visini tečnosti u rezervoaru podešavati.

Patentni zahtevi:

1. Naprava za prozračivanje tečnosti prema osnovnom patentu br. 11322, naznačena time, što je telo za prozračivanje izrađeno od jednog ili više obrćućih se krila, probitačno sa zajedničkom obrtnom osovinom koja su na kraju udaljenom od obrtne osovine široka, tako da se može smestiti dovoljna količina otvora za prozračivanje udaljenih od osovine.
2. Naprava prema zahtevu 1, naznačena time, što krila imaju takav oblik, da se sa udaljenjem od osovine proširuju i liče na kružni sektor.
3. Naprava prema zahtevu 1 odn. 2, naznačena time, što su otvori za izlaz vazduha predviđeni ne samo na krajevima, nego i bliže osovini, pri čemu prečnik otvora za izlaz vazduha postepeno ili stepenasto raste sa rastućim odstojanjem rupa od osovine.
4. Naprava prema jednom od zahteva 1—3, naznačena time, što je telo za raspodelu vazduha tako izrađeno i što se isto pokreće takvom brzinom kroz tečnost (začin), da se potreban vazduh usisava samo usled dinamičnog dejstva usisavanja, bez uzimanja u pomoć jedne vazdušne pumpe.
5. Naprava prema jednom od zahteva 1—4, naznačena time, što je rotirajuće telo za raspodelu vazduha u blizini osovine tako izrađeno, da isto pritiska tečnost koja se prozračuje u prostor koji je stvoren od dna suda i donje površine tela za prozračivanje.
6. Naprava prema jednom od zahteva

1—5, naznačena time, što se na spoljnjem obimu tela za prozračivanje postavlja jedan prsten (K), koji sprečava odlazak tečnosti u radijalnom pravcu.

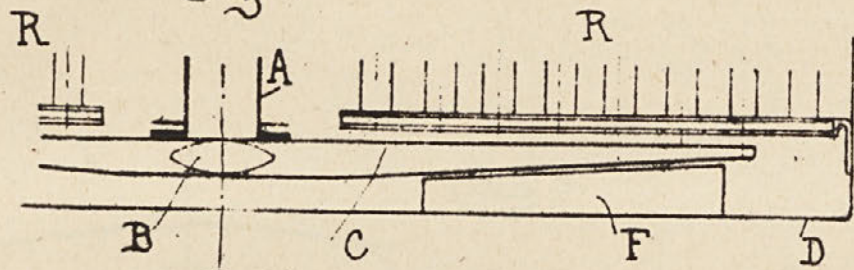
7. Naprava prema jednom od zahteva 1—6, naznačena time, što je centralno prema obrtnoj osovini tela za prozračivanje po-

stavljen jedan sa obe strane otvoren valjak (J).

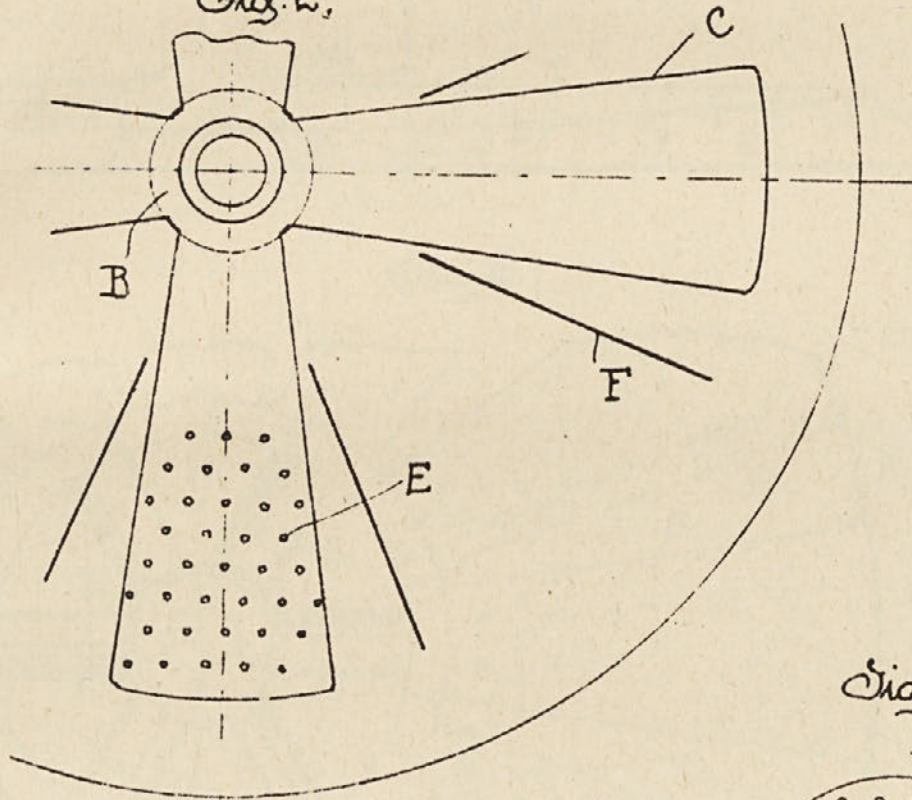
8. Naprava prema zahtevu 7, naznačena time, što se valjak (J) sastoji iz više delova, a koji se mogu u vidu teleskopa da se sklapaju, da bi mesto usisavanja moglo da se podešava odgovarajući visini na pr. tečnosti u rezervoaru.



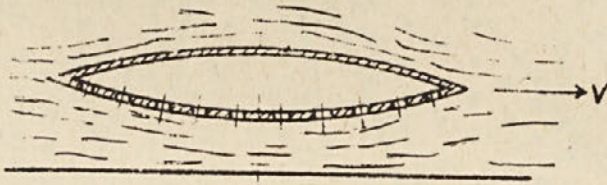
Sig. 1.



Sig. 2.



Sig. 3.



Sigs. 4.

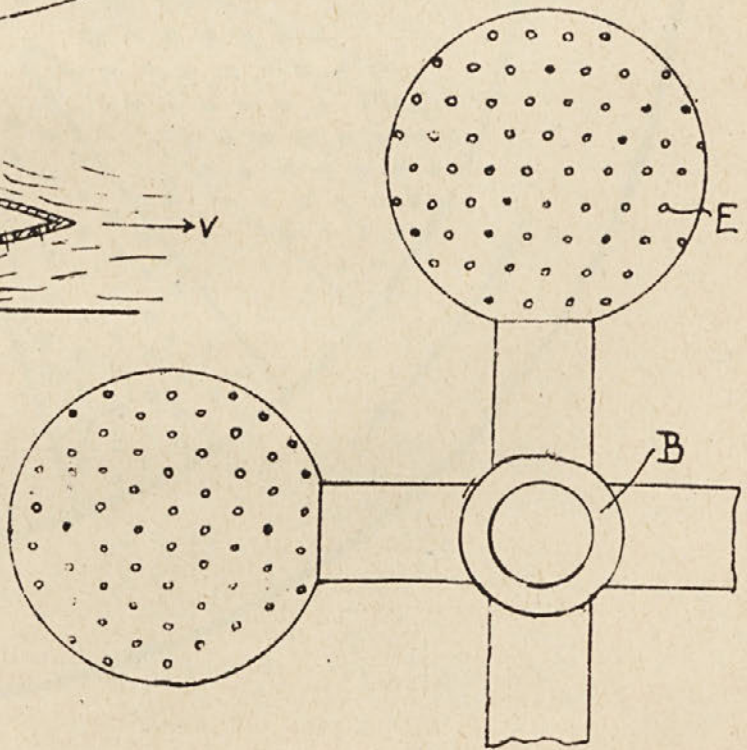


Fig. 5.

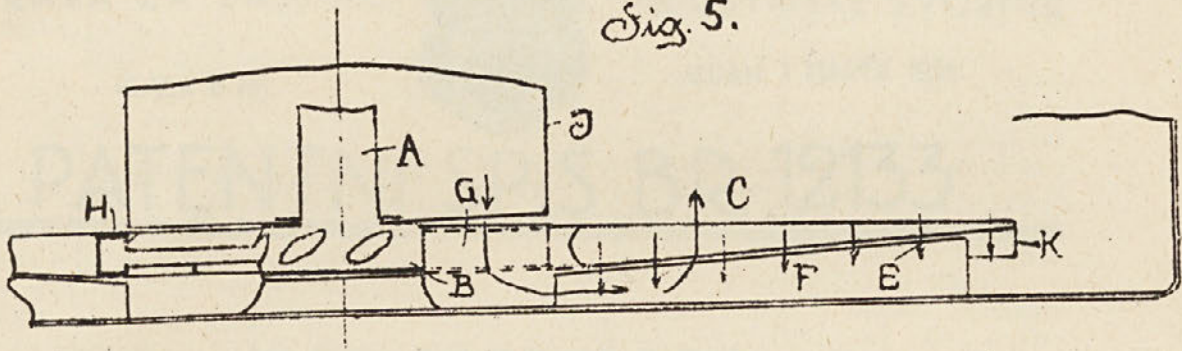


Fig. 6.

