

# KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 17 (4)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Aprila 1926.

## PATENTNI SPIS BR. 3509

TECHNISCHES BÜREAU ALBERT SCHÜCKHER, BEČ.

Sprava za hlađenje i ovlaživanje vazduha.

Prijava od 19. februara 1924.

Važi od 1. novembra 1924.

Traženo pravo prvenstva od 19. februara 1923. (Austrija).

Način hlađenja vazduha u zatvorenim prostorijama isparavanjem vode vrši se ili pomoću sudova za isparavanje od poroznog materijala ili pomoću mehaničkih sprava za rasprašivanje. Sudovi za isparavanje imaju pored mnogih nezgoda i taj nedostatak, što im je dejstvo vrlo malo i što se ne može regulisati prema odgovarajućim dotičnim potrebama. Kod sprava za rasprašivanje, koje ispuštaju vodu u obliku manje ili više sitne kaše u prostor koji se treba hladiti, kapljice su još uvek tako velike, da ne ispare potpuno na svome putu kroz vazduh. Time se dejstvo ovih sprava smanjuje a osim toga u blizini takvih aparata skupljaju se neisparene količine vode.

Predmet pronalaska jeste sprava, čije je dejstvo kud i kamo silnije nego pomenutih metoda za hlađenje prostorija, i koja uklanja nezgode poznatih sprava. Nova sprava ima jedan rotirajući sud za tečnost i odlikuje se time, što su izlazni otvori iz toga suda napravljeni kroz tela od poroznog materijala, kroz čije se šupljine tečnost proteruje usled centrifugalne sile i u obliku magle sa najsitnijim kapljicama prosipa po vazduhu.

Nacrt pokazuje u šematičkom predstavljanju dva oblika izvođenja pronalaska.

Kod oba oblika izvođenja na vratilu (b), koje tera elektromotor (ne pokazan), postavljeno je kutijasto šuplje telo (c), čiji su čeonu zidovi (d, e), načinjeni od metala ili koga drugog za vodu nepropustljivog materijala, dok je cilindrični zid (f) od makakvog poroznog materijala. Poroznost ovoga materijala može se tako birati, da voda, koja se nalazi

u šupljem telu (c), ne izlazi samo zbog golog hidrostatičkog pritiska ili bar samo u vrlo maloj meri, već tek onda, ako pri obrtanju tela (c) uz taj pritisak dođe i centrifugalna sila. Iz pora na zidu (f) izbačena voda stvara maglu od vrlo sitnih vodenih kapljica koje do potpunog isparenja lebde u vazduhu.

Za izradu cilindričnog zida (f) može se upotrebiti makoji poznati filtrirajući materijal, na pr. ilovača, gips, gusti filc i tome sl.

Najradije se kombinuje za stvaranje fine vodene magle upotrebljeno šuplje telo (c) sa ventilatorom (a), koji tera ista snaga kao i telo (c) i koji u prikazanom primeru izvođenja isto tako leži na vratilu (b). Vodena magla ulazi u vazdušnu struju proizvedenu ventilatorom, koja maglu nosi dalje do njenog potpunog isparenja.

Da bi se u šupljem telu (c) mogla dosipati tečnost, načinjeno je vratilo (b) šupljim. Kod oblika izvođenja po sl. 1 šuplje vratilo (b) vezuje se za sud za tečnost, koji stoji iznad istog, ili se pak vezuje neposredno za vodu vodnu cev.

Prema izabranom obliku izvođenja pronalaska po sl. 2 sprava je načinjena kao prenosni stoni ventilator čija šuplja noga (g) služi kao sud za vodu. Dovod vode iz nižeg suda (g) u šuplje telo (c) može se izvesti na razne načine.

Kod primera izvođenja predstavljenog u sl. 2 za tu svrhu služi vertikalna cev (h), čiji gornji kraj obuhvata vratilo (b) i koji je zatvoren poklopcem (i). U cevi (h) utvrđen je mali kalem (j) na vratilu (b), oko koga je postavljena beskrajna pantljika (k) i koja je

vođena preko jednog drugog kalema (m), raspoređenog u sudu (g). Pantljika (k) koja se može sastojati od gume, žilane spirale ili tome slično, stavlja se u brzo kretanje od vratila (b) i povlači adhezijom tečnost iz suda. Na gornjem kraju, u kapici (i) ostavlja se povučena tečnost ili baca centrifugalnom silom i dolazi kroz kosu malu cev (n) u šuplje vratilo (b), iz koje ona teče u rotirajući sud (e).

Za dopunjavanje suda (g) služi otvor (e), za pražnjenje služi mali otvor (p), koji se može zatvarati. Sa (q) je označen štiti koji opkoljava ventilator (a). Štiti je vezan sa nogom (g).

Ako se za izradu šupljeg tela (c) izabere dovoljno porozan materijal, onda se ispušć vode za vazduh, koji se treba hladiti vrši samo onda, kad je ventilator u radu. Time se sa sigurnošću sprečava nesavršeno ispušćenje i skupljanje neispušćene vode

Kroz pore zida (f) mogu se samo najsitnije kapljice tečnosti ubaciti u vazduh, ali u vrlo velikoj količini, čime se postiže vrlo efikasno vlaženje i hlađenje vazduha.

Nije potrebno, da se cilindričan zid (f) rotirajućeg tela (c) sastoji potpuno od praznog materijala, pri čem porozni delovi obrazuju propusne otvore za tečnost. Rotirajuće šuplje telo (c) ne mora imati ni oblik cilindra, već ma koji drugi oblik, glavno je to, da se tečnost kroz telo od poroznog materijala može izbaciti u obliku najsitnijih kapljica.

### Patentni zahtevi:

1. Sprava za hlađenje i ovlaživanje vazduha sa rotirajućim sudom za tečnost, koja se rasprašuje, naznačena time, što su izlazni otvori iz rotirajućeg suda za tečnost kroz telo načinjeni od poroznog materijala, kroz čije se pore tečnost usled centrifugalne sile proteruje i baca u vazduh u obliku magle sa najsitnijim kapljicama.

2. Sprava po zahtevu 1, naznačena time, što se zidovi rotirajućeg suda za tečnost sa stoje delom ili sasvim od poroznog materijala na pr. lovače.

3. Sprava po zahtevu 1 i 2, naznačena time, što se rotirajući sud za tečnost, čiji se izlazni otvori grade kroz porozno telo, kombinira sa jednim ventilatorom, na čijem je vratilu postavljen sud za tečnost.

4. Sprava po zahtevu 1—3, naznačena time, što je ventilator načinjen sa jednom šupljom nogom, koja služi kao rezervoar za tečnost, koja se rasprašuje.

5. Sprava po zahtevu 2—4, naznačena time, što je oko kalema, koji leži na vratilu rotirajućeg tela i oko kalema raspoređenog u šupljoj nozi ventilatora uvijena jedna pantljika, koja vuče adhezijom tečnost iz suda i kroz cev u šupljem vratilu ventilatora vodi u rotirajuće šuplje telo.

Fig. 1

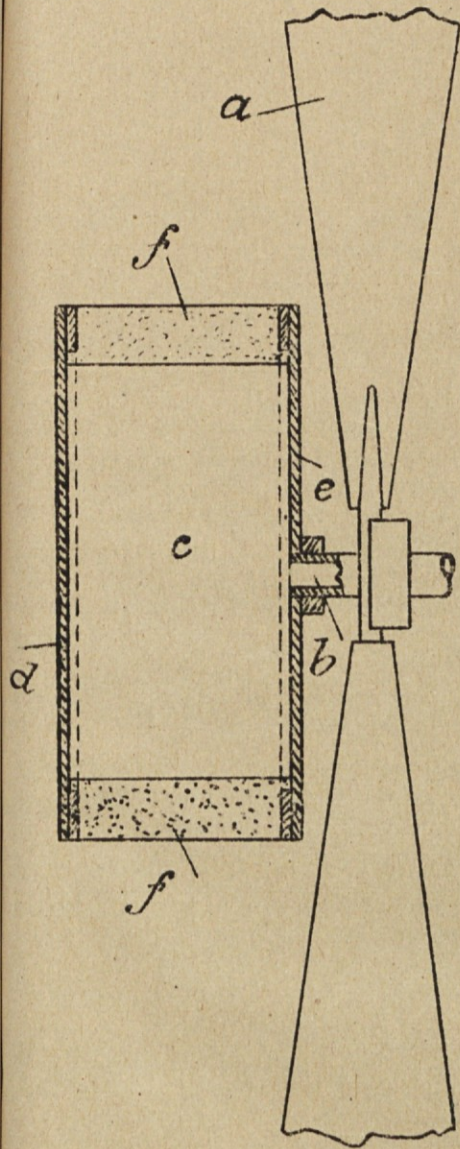


Fig. 2

