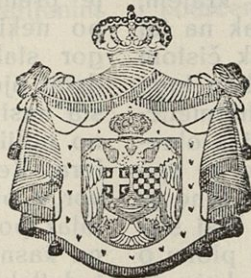


KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 87



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Maja 1927.

PATENTNI SPIS BR. 4261

Aleksandar Hrubi, Zagreb.

Prsna vatrogasna sprava.

Prijava od 22. januara 1924.

Važi od 1. avgusta 1924.

Osim običnih vatrogasnih štrcaljki i pumpe na vodu pojavljuju se od nedavna sve više ručne gasilačke sprave raznog sistema i načina uporabe, s većim ili manjim uspjehom, kojim svima jeste zajedničko obilježje, da služe kao prva pomoć pri nastalom iznenadnom sobnom ili skladišnom požaru štrcajuć vodu ili još česće smjesu vode s inom tekućinom ili plinom nastalim naglim kemijskim učinkom odnosno reakcijom. Kod većeg požara ne bi ručni aparat zadovoljio, a kao obično nijesu pri ruci ine gasilačke sprave, to je potaklo izumitelja, da pronade i za taj slučaj riješenje, koje bi bilo uspješno i sigurno, što mu je uspelo time, da je konstruisao aparat većih dimenzija i sadržine, a ipak vrlo pokretan i spretnan, jer je za njegovo rukovanje dovoljna jedna osoba. Ta sprava nosi se na leđima ili još zgodnije na prsima, a opisati ćemo ju potanko služeć se pri tom sa priloženim nacrtom.

U sl. 1, prikazan je cijeli aparat umanjnjen u pogledu sa strane. On se sastoji od šuplje kovne, željezne, bakrene ili od inog prikladnog spoja načinjene limene posude valjkastog oblika sa čvrstim stijenama izračunanim i oprobanim na primjereni tlak, a sa sadržinom od 25 litara, nu moguće je i više, sve do 100 litara, u kojem bi se slučaju sprava morala voziti na ručnim tačkama ili dvokolicama. Uz valjkovu stijenu a pritegnuta su dva obruča b b', a na svakomu su po 2 pevlje c i c', kroz koje se provuku nosni remeni, pomoću kojih se sprava ovjesi o leđa ili prsa, pri dnu posude je otvor, uz koji se prisloni s unu-

tarnje strane kovna mrežica poput sita, da zadrži nečistoću u posudi; na otvor se pričvrsti odnosno prišarafi odvodna kovna cijev d na koljeno gore zavinuće, a u nju se ušarafi zavor e odnosno regulator za regulisanje ističućeg mlaza tekućine, koji se po volji može i potpuno zaustaviti te svako daljnje štrcanje spriječiti okretanjem kotača f izvedenog i montiranog na već poznati način kao i čitavi zavor. Na zavor se nastavi cijev od nepropusne tkanine ili gume g duga od prilike 1 m, a na drugom kraju nosi kovni nastavak h za rasprašivanje. Drugi kraj posude t. j. vrh, izveden je ponešto čunjato, konično, a na sljemenu je okrugli otvor, kroz koji se promolji prsten od žute mjedi ili ine kovine, a s izvanjskim šarafnim zavojima, prikazano detaljno u sl. 2, u okomitom presjeku; prsten i postavi se u rupu s unutrašnje strane posude i pri pojačanju j učvrsti se i zalije još prije, nego li se dno posude ureže i zalije. Posuda se napuni do $\frac{4}{5}$ sadržine vodom sa razređenim 5%-tnim soda-bikarbonatom. Kroz prsten se spusti u posudu šuplji kovni valjak, obično od žute mjedi, kojeg je promjer u toliko manji od prstenovog, da se može provući; valjak taj prikazan je u sl. 3, u $\frac{1}{2}$ naravne veličine u okomitom presjeku i pogledu, na donjem kraju ima puno dno, obla stijena provide na je rupicama k, a na gornjem kraju svičnuto pojačanje l, koje padne na gornji rub grla t. j. prstena i tako se valjak zavjesi; na sl. 2, prikazano crtkano. U valjak se spusti i padne na dno spiralno kovno pero m, prikazano posebno u sl. 4, a zatim

se uloži stakleni valjak **n**, prikazan posebno u $\frac{1}{2}$ naravne veličine u sl. 5, sa poput kapice zaobljenim tupim gornjim krajem, dok je donji kraj izveden u šiljak na taj način, da se kroza nj napuni valjak čistom sumpornom kiselinom, a šiljak nakon toga stali u vrh zatvarajući tako valjak hermetično; uvijek se taj dakle postavi šiljak okrenut prema dolje te padne i dotiče se spiralnog pera. Sadržaj sumporne kiseline je $\frac{1}{100}$ sadržaja vode. Gornji tupi kraj staklenog valjka opire se o čunjevitom plohu **o** izvedenu iz donjeg kraja osi **p**, koja je sastavni dio gornjeg zavora **r** posude, prikazan detaljno u sl. 6, u naravnoj veličini u okomitom presjeku. Taj se zavor sastoji iz više dijelova: os **p** prikazana posebno u pogledu na sl. 7, izvedena je na donjem kraju čunjato odnosno zvonoliko; ploha **o** priljučuje gornju oblinu staklenog valjka i njemu primjereno jeste izvedena; iznad zvona izrezani su na osi šarafni zavoji **s**, koji zapadaju u matične zavoje **š** ljevene forme **t**, prikazane posebno u pogledu ozgor na sl. 8. — Donji kraj te okrugle forme je šupalj, taj su izrezani matični zavoji **u**, prema gore je pojačana i srezana na višekutnik **v**, uz koji se prisloni ključ, da se pomoću istog ušarafi zavor. Nad višekutnikom prelazi forma u valjkastu tuliju **z** providenu nutarnjim matičim zavojima i međuprostorom **ž**, u koji se natrpa materijal za brtvenje, dakle kudelja ili pamuk natopljen lojem ili voskom. Nakon zabrtvenja ušarafi se u tuliju prstenasti šuplji čep **x**, prikazan posebno u pogledu ozgor i sa strane na sl. 9, a providen šarafnim zavojima, da time, brtvenje učvrsti i zavor hermetično zatvori. Gornji kraj osi ima urezane šarafne zavoje, u koje se prišarafi kotač **y**, prikazan posebno u pogledu ozgor u sl. 10, on ima u sredini rupu sa matičnim zavojima; kotač služi za okretanje osi, koju će time dizati i spuštati, a da kotač čvrsto ostane i ne ispadne, prišarafi se kapica **k** u urezanu mezeru kotača, a na gornji dio zavoja osi **p**. Kapica je zasebno prikazana sl. 11, u pogledu ozgor i ozdol.

Uporaba sprave jeste slijedeća: Kako je jur rečeno, napuni se aparat vodom uz primjesu sode, spusti u otvor valjak, u njegov uložiti spiralno pero i turi se stakleni valjak šiljkom prema dolje. Sad se ušarafi zavor, a da isti čvrsto sjedne, položi se ključ na višekutnik **v** i zavor se čvrsto stegne. Stakleni valjak opire se šiljkom **o** pero, a tupim krajem gore o čunj **o** te je tako sigurno zaštićen, da se pri otresu ili prenašanjem ne razbije. U slučaju požara ovjesi se pomoću remena aparat na prsa ili leđa. Lijevom rukom okreće se kotač **y** a desnom rukom drži se ispusna cijev **g**. Okre-

tanjem točka spušta se os dolje, zvono **o** pritisne stakleni valjak centrično i potiskuje prema dolje; spiralno pero snizuje se po neki čas, dok uslijed pritiskivanja ozgor stakleni valjak pri šiljku pukne, a sa držaj njegov izlije se u posudu, gdje smjesti nastupi reakcija, a razvijeni plin odnosno ugljična kiselina izvodi tlak od 5 atmosfera. Želim li štrcati, to otvorim donji zavor **e** okretanjem kotačića **f**, kojim ističući mlaz po volji reguliran ili pače zaustavim, pa kasnije po potrebi opet nastavim. Uslijed tlaka u posudi mlaz siže do udaljenosti od 14 m. Nakon ugušenja požara valja aparat isprazniti i očistiti, na opisani način iznova napuniti te na prikladno i pristupačno mjesto postaviti.

Prednosti pronalaska sastoje se u tome, da u posudi nalazeća se razređena tekućina nije u dodiru niti sa pipcem ni zavrom te u posudi nema nikakve cijevi, kako je to kod inih aparata. Tekućina dakle stoji ovđe u dodiru samo sa dnom i oblom slijenom, a sa nikakvom armaturom i posve hermetično zatvorena, a to je sve od bitnog zamašaja. Uslijed te mjere opreznosti ne može tekućina rastvarati niti metalno ni organsko zabrtvenje. Isto tako uslijed promjena temperatura nastale napetosti u aparatu, proizvedene plinovima u vodopraznom gornjem dijelu posude, nemogu istiskivati tekućinu, što je slučaj kod svih drugih aparata, jer su provideni unutra sa cijevlju i tako pipac spojen vazda sa tekućinom, koja kroza nj stalno pomalo prokapljava te su ti aparati za koji mjesec takorekuć prazni i neuporabivi, a to dvojbno djelovanje može prouzročiti veliku štetu, jer takovi aparati u danom slučaju zataje. Prednost leži i u tome, što se do sada još nije pojavila u praksi sprava sa tako velikom kubičnom sadržinom, bar tri puta većom od one ručnih sprava, što naravno vanredno potencira djelovanje i sigurnost, jer se te sprave mogu upotrebiti pri većim požarima, poduzećima, tvornicama i vatrogasnim društvima; pošto sprava baca mnogo jači mlaz na 14 m, a jer ima širi otvor, izlazi veća masa pa može gasiti veći požar n. pr. skladišta, dvorišta, kuće, stogove i slično.

Patentni zahtjevi:

1. Prsna vatrogasna sprava sastojeća se iz poolovljene posude za tekućinu, naznačena time, što u gornjem otvoru imade zaliven prsten sa šarafnim zavojima, u koji se zavjesi šupljikavi valjak sa spiralnim perom na dnu, na koji se spusti zataljeni sumpornom kiselinom napunjeni stakleni valjak šiljatim čelom prema dolje.

2. Prsna vatrogasna sprava po zahtjevu 1,

naznačena time, što se ista hermetički zatvara zavorom sastojeć se od šuplje forme sa šarafnim zavojima prelazeć gore u višekutnik i tuliju za brtvenje sa ušarafljenim

brtvećim čepom, a kroz koju formu se ušarafi zavojima providena osovina sa zvonoliko šupljim donjim krajem te kpicom i kotačem prišarafljenim na gornjem kraju.

