

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 42 (4)

IZDAN 1 JANUARA 1938.

## PATENTNI SPIS BR. 13762

„Chema“ zajednica za studij, proizvodnju i prodaju sredstava za odbranu protiv plinova, zajednica s. r. o., Lutin u Olomouci, Čehoslovačka.

Uređaj za napunjavanje posuda sa tačno odmjerenom količinom opasnih tekućina

Prijava od 31. avgusta 1936.

Važi od 1. jula 1937.

Naznačeno pravo prvenstva od 31. decembra 1935 (Čehoslovačka).

Predmet pronalaska je uređaj za napunjavanje i mjerenje opasnih tekućina, naročito za tvari, koje prave dim i koje služe za borbu.

Svrha pronalaska je, da omogući napunjavanje tačno odmjerenih količina tekućina bez opasnosti, da bi se tekućina prolića ili poprskala personalu posluge ili okužila dimom radnu prostoriju.

Pronalazak se sastoji uglavnom u tome, što se uređaj za napunjavanje sastoji iz jedne vage na pero, o koju se vješa punjena boca, pri čemu je predviđen uređaj, na koji djeluje otklon vage, tako da u momentu, u kojemu je postignuta tražena težina napunjavanja proizvede automatsko zatvaranje pritjecanja tekućine u punjenu posudu. Vješanje u vagu punjene posude izvodi se pomoću rašljastog steznog organa, kroz čiju sredinu vodi prema dolje nepomična cijev za napunjavanje, u koju se utakne posuda svojim grlom i objesi pomoću rastavnog steznog organa. Napunjavanje se počne tako, da se otvori ventil za regulaciju dotjecanja iz rezervoara, a to se otvaranje ventila za napunjavanje izvede rukom pomoću jednog polužnog mehanizma. U otvorenom položaju ventila drži se polužni mehanizam pomoću zaporne kuke, koja se u vezi sa otklonom vage automatski otpušta kod postizavanja tražene količine tekućine, uslijed čega se pomoću polužnog mehanizma zatvori ventil za napunjavanje. Pri tom je između pokretnog ovjesnog organa za punjenu posudu i čvrstog kraja cijevi za napunjavanje namješten rastezljivi mi-

jeh, koji sprječava bježanje para u atmosferu, pa se te pare iz mijeha vode u jedan filter, gdje se uhvate odn. naprave neškodljivima.

Uređaj prema pronalasku omogućuje prema tome skoro potpuno mehaniziranje posla napunjavanja posuda i pri tom sprječava sve poteškoće i nezgode, koje mogu nastati kod napunjavanja opasnih tekućina.

Pronalazak ćemo sada objasniti поближе na temelju jednog primjera izvedbe, koji je prikazan na nacrtu. Sl. 1 prikazuje shematski u pogledu sa strane način upotrebe aparata prema pronalasku kod napunjavanja iz jednog rezervoara. Sl. 2 prikazuje u većem mjerilu pogled sa strane uređaja za napunjavanje, pri čemu su neki sastavni dijelovi u presjeku. Sl. 3 je presjek kroz uređaj za vješanje po liniji I—I na sl. 2. Sl. 4 je detalj ovješavanja polužnog mehanizma (presjek po liniji II—II sa sl. 2).

Uređaj prema pronalasku upotrebljava se na način prikazan na Sl. 1. Na toj slici je 1 tank rezervoara sa tekućinom, koju treba u tačno odmjerenim količinama puniti u posude 2, u kojima se ona dovodi svrsi, za koju je određena, kao na pr. za zamagljivanje ili okuživanje nekog kraja. Tekućina se tjera iz tanka pomoću pretlaka zraka, koji se pomoću ručne pumpe 3 tjera u tank. Uređaj 4 prema pronalasku nasaden je na dobavnu cijev 5, koja ide do dna tanka, pa ona tvori nosač cijelog uređaja za napunjavanje i mjerenje. Mjerenje se obavlja vaganjem.

Aparat se sastoji iz okvira 6, koji je



priključen na cjevasti nastavak 7, u čijoj se nutrašnjosti nalazi automatski ventil za zatvaranje odn. punjenje. Pomoću toga nastavka 7 priključen je aparat na dovodnu tlačnu cijev 5. Okvir se sastoji iz U-profilnog željeza, koje je svijeno u obliku okrenutog U, te je jednim krakom pričvršćeno na nastavak 7 i služi za smještaj uređaja za vaganje, uređaja za upravljanje zapornog ventila i sl. Iznad zapornog ventila 8 dijeli se od nastavka 7 cijevno koljeno 9, koje vodi u donji dio drugog kraka okvira 6 s kojim je čvrsto spojeno, i izlazi u vertikalnu cijev za punjenje 10. U cijev 9 je dalje uključen rukom upravljivi ventil 11, koji služi kao osiguranje protiv slučajnog otvaranja ventila 8 izvan upotrebe aparata.

Automatski zaporni ventil 8 prislonjen je svojim vretenom 12 na jednu jednokraku polugu 13, koja je pomoću čepa 14 zakretno obješena u viljušci 15, koja sa svoje strane može malo da njiše u smjeru poluge 13, te se radi reguliranja točnog sjedanja ventila 8 u smjeru prema odn. od toga ventila može premještati (pomoću vijka 34). Poluga 13 povuče se pomoću pera 16, koje je pričvršćeno za okvir 6, u crtom-tačkom označeni položaj, u kojemu je ventil 8 zatvoren. U punom linijom naznačeni položaj, koji odgovara otvorenom položaju ventila 8, povuče se poluga 13 rukom; U tome položaju biva ona pridržavana zapornom kukom 17, koja je obrtljivo pričvršćena na cijevi 9.

U okomitom kraku okvira 6 iznad cijevi za punjenje 10 predviđena je vaga na pero 18, koja je obješena na vijak 19, te joj donji slobodni kraj 20 nosi ovjesni stremen 21. Ovaj stremen 21 prolazi kroz uzdužne raspore 22 okvira 6 i nosi svojim krajevima ovojni obojak 23, u kojem je smješten uređaj za pritezanje odn. vješanje punjene posude 2. Ovaj uređaj za vješanje sastoji se iz dva kraka 24, 25, koja su okretna oko čepa 26, te se u skliještenom položaju mogu fiksirati. Punjena posuda 2 utisne se grlom do udarnog brida na gornjoj stijeni 27 obojka 23, nakon čega se krakovi sklope i u tome položaju fiksiraju.

Automatsko odmjerivanje određene količine tekućine slijedi u ovisnosti o veličini progiba vage na pero i to pomoću organa 28, koji je napravljen u obliku udarnice, koja je spojena sa pokretnim krajem vage, te kod istežanja pera 18 vage udari na nos 29 kuke 17 i ovu oslobodi iz zahvata sa polugom 13. Tada pojuri pod uticajem pera 16 poluga 13 prema gore i zatvori ventil 8, pa je time završen proces punjenja. Udarnik 28 da se pomicati pre-

ma jednoj skali, koja je najbolje smještena na njemu samome, tako da se udešavanjem udarnika na neku određenu težinu prouzrokuje rastezanjem pera vage otpuštanje zaporne kuke 17 i time ispuštanje poluge 13 radi zatvaranja ventila za punjenje 8.

Da pare tekućine, koje izmiču uzduž cijevi za punjenje 10 iz grla posude 2 ne dođu van u atmosferu i ovu ne okuže, predviđen je naokolo cijevi za punjenje 10 kod njezinog priključka na cijev 9 poklopac 30, na koji se priključuje rastezljivi mijeh 31, koji je svojim donjim krajem pričvršćen na jednom prstenastom nastavku 32 gornje stijene obojka 23. Iz ovako napravljenog prostora odvođe se plinovi kroz cijev 33 u filter, koji nije prikazan, gdje se oni hvataju odn. neutraliziraju.

Uređaj prema pronalasku upotrebljava se na slijedeći način:

Prije početka punjenja zatvoren je ventil 11 i uzdignuta poluga 13, tako da je također i ventil 8 zatvoren. Punjena posuda nasadi se grlom na cijev za punjenje 10 i učvrsti u klijestima 24, 25. Na to se premještanjem udarnika 28 namjesti tražena težina, a zatim spusti poluga 13 dolje i osigura pomoću zaporne kuke 17. Nakon otvaranja pipca 11 slijedi odmah punjenje. Čim je utočena namještena težinska količina otpušta se poluga 13 padanjem udarnika 28 na kuku 17 i time zatvori ventil 8, a tada je i punjenje gotovo.

Uređaj prema pronalasku omogućuje jednostavno i brzo punjenje opasnih bojnih tekućina, a da za osobu, koja posluhuje, nema opasnosti da bude polivena ili otrovana. Tačno mjerenje odvagane količine je nadasve jednostavno i otpada svako izlivanje i svaka druga manipulacija, koja bi mogla dovesti poslugu u neposredni dodir sa mjerenom tekućinom.

#### Patentni zahtjevi:

1.) Uređaj za punjenje, naročito za opasne tekućine, za punjenje posuda točno odmjerenom količinom tekućine, koja se na pr. pomoću tlačnog zraka tjera iz jednog rezervoara, naznačen time, što se sastoji iz vage na pero (18), koja je udešena za vješanje punjene posude (2), te je providen napravom (28, 17, 13, 16), pomoću koje se u momentu postignuća tražene težine proizvede zatvaranje ventila (8), koji regulira dovod tekućine u punjenu posudu.

2.) Uređaj za punjenje po zahtjevu 1, naznačen time, što je vaga na pero (18)



smještena iznad okomite cijevi za punjenje (10), i na pr. posredstvom ovjesnog stremena (21), nosi raskročni pritežni organ (23, 24, 25), koji opkoljava cijev za punjenje i omogućuje ovješanje posude (2) na taj način, da se cijev za punjenje usadi u grlo punjene posude.

3.) Uredaj za punjenje po zahtjevu 1, naznačen time, što se zatvaranje ventila (8), koji reguliše dovod tekućine iz rezervoara u punjenu posudu, upravlja u ovisnost otklona vage na pero (18), od kojega se otklona pomoću jednog uzduž pomičnog organa (28) odvodi otpusni pokret za kuku (17), koja polužni mehanizam (13, 16) za upravljanje zapornog ventila drži u položaju, koji odgovara otvorenom položaju ventila.

4.) Uredaj za punjenje po zahtjevu 3, naznačen time, što se otvaranje i zatvaranje zapornog ventila (8) upravlja prekretnjem jednokrake poluge (13), s kojom je ventil spojen preko svog vretena, pri čem zatvaranje ventila slijedi nakon otpuštanja poluge (13) sa strane kuke (17) povlačenjem pera (16), koje djeluje na polugu, dok se otvaranje ventila izvodi povlačenjem prema dolje poluge (13) rukom u položaj, koji osigurava kuka (17).

5.) Uredaj za punjenje po zahtjevu 3, naznačen time, što je sa pokretnim krajem vage na pero (18) ili sa napravom za vješanje (stremen 21) spojen udarnik (28),

koji se može premještati prema jednoj skali, koji kod progiba vage (18) za dužinu, koja odgovara izmjerenoj količini, udari na kuku (17) i na taj način otpusti osiguranje polužnog kraka (13), uslijed čega ovaj može uzletjeti i zatvoriti ventil.

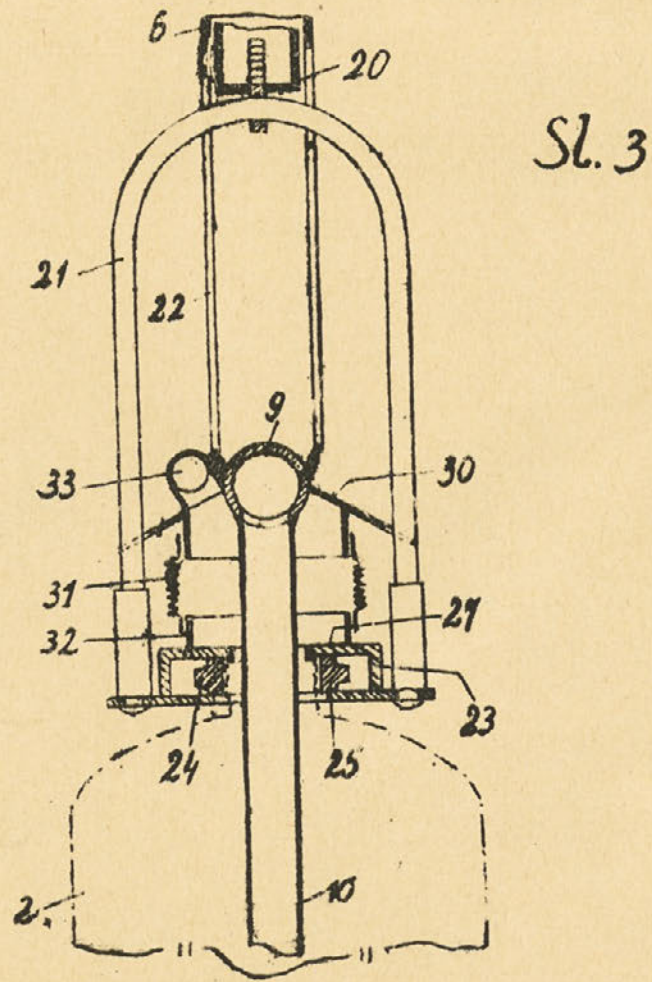
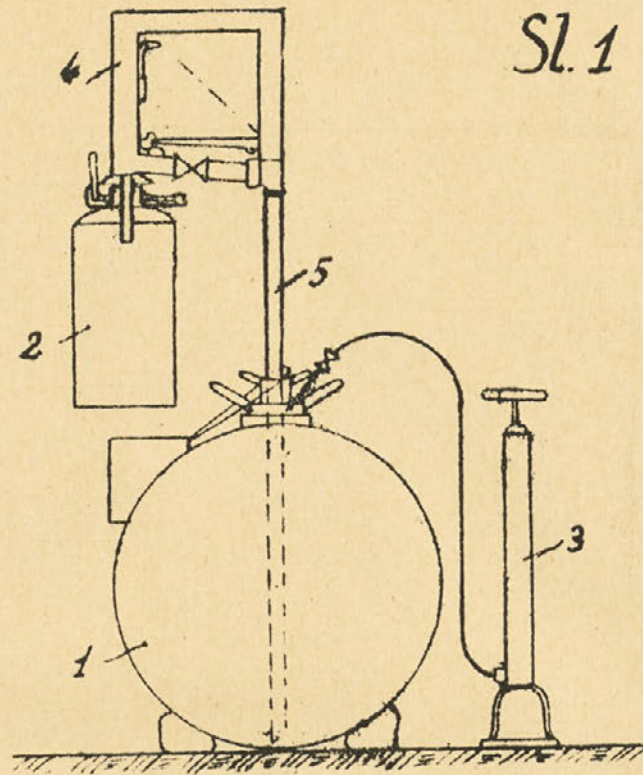
6.) Uredaj za punjenje prema jednom od prethodnih zahtjeva, naznačen time, što je zaporni ventil (8) smješten na nastavku (7), koji je priključen na izlaznu cijev (5) iz rezervoara (1), te koji nosi okvir (6) U-oblika, u čijem se jednom okomitom kraku nalazi vaga na pero (18), dok se iznad ventila dijeli od nastavka cijev (9) koja vod pod vagu na pero, gdje ulazi u okomitu cijev za punjenje (10).

7.) Uredaj za punjenje po zahtjevu 2, naznačen time, što je naokolo cijevi za punjenje (10) između obojnog obojka (23), koji nosi raskročni organ za obuhvatanje punjene posude, i gornjeg kraja cijevi za punjenje (10), odn. jednog poklopca (30) namješten rastezljivi mijeh (31), koji sprječava izmicanje u atmosferu para punjenog sredstva.

8.) Uredaj po zahtjevu 7, naznačen time, što je od poklopca (30), mijeha (31) i stijene (27) obojka (23) napravljeni prostor spojen na pr. pomoću cijevi (33) sa jednim filterom, u kojemu se love odn. prave neopasnim pare, koje su pobjegle kod punjenja.



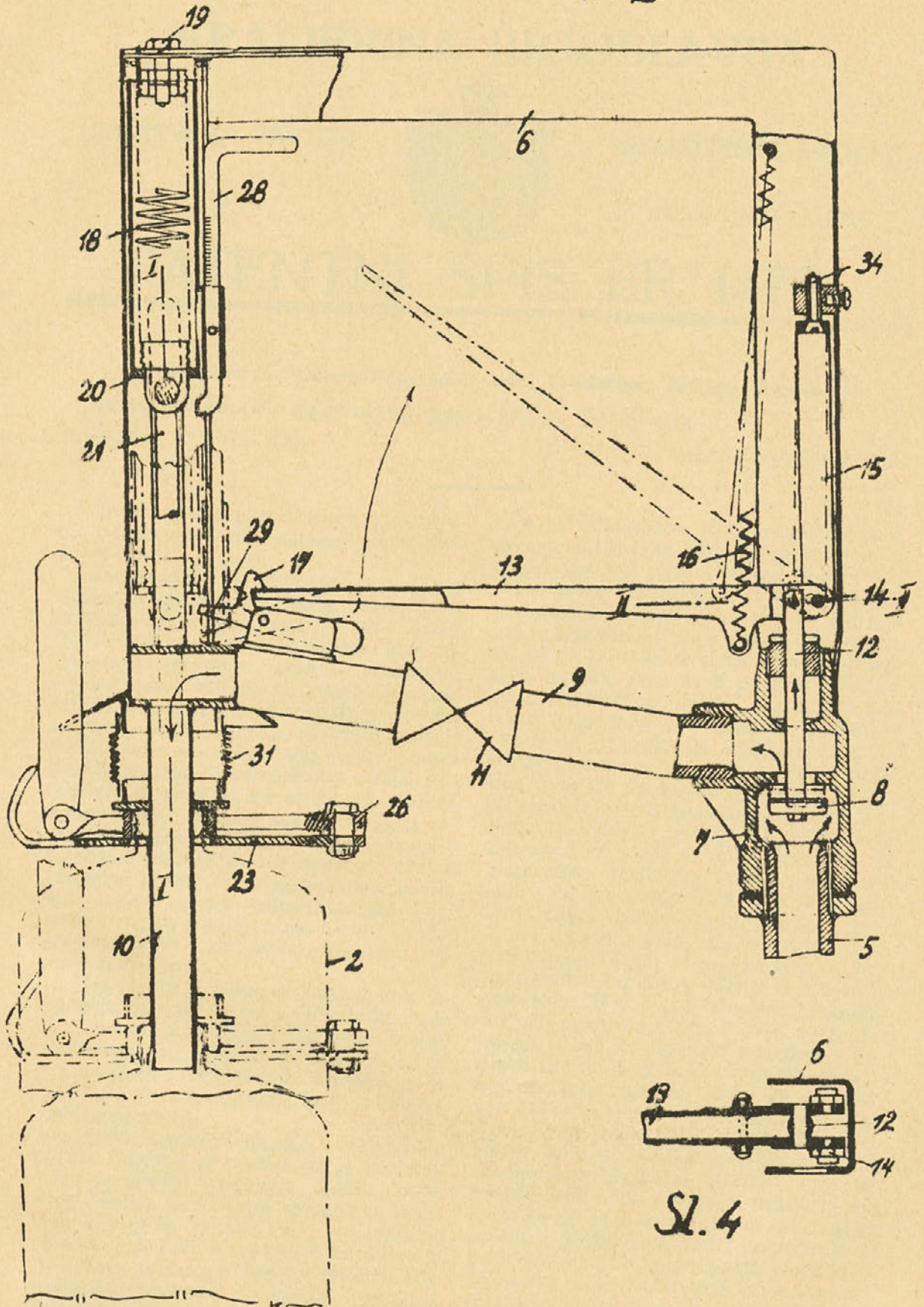








Sl. 2



Sl. 4



