

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 4 (3)

Izdan 1 novembra 1934.

PATENTNI SPIS BR. 11142.

The Coleman Lamp and Stove Company, Wichita, U.S.A.

Žižak za tečno gorivo,

Prijava od 11 oktobra 1933.

Važi od 1 marta 1934.

Pronalazak se odnosi na žižak za tečno gorivo, čiji je rezervoar za gorivo iznad goriva ispunjen pritiskujućim vazduhom tako, da gorivo u rezervoaru stoji pod pritiskom vazduha. Gorivo se isparava isparivačem, koji je priključen na rezervoaru za gorivo, pre nego što dospe u žižak.

Radi predgrejavanja isparivača iz rezervoara za gorivo uzima se mešavina vazduha i goriva. Čim se isparivač zagreje na temperaturu isparavanja goriva, automatski se prekida dovođenje vazduha tako, da potom u isparivač dospeva samo tečno gorivo. Ovaj je postupak već poznat takođe i odgovarajući žižak za izvođenje postupka. Ovaj žižak radi potpuno zadovoljavajući, kada gorivo u rezervoaru za gorivo stoji dovoljno visoko i kada je pritisak vazduha dovoljno visok i velik, ali tome na suprot dolazi do teškoća, kada je stanje goriva nisko u rezervoaru za gorivo i kada je umanjen pritisak vazduha.

Pronalazak ima za cilj da stvori žižak, kod koga su ovi nedostaci potpuno uklonjeni na jednostavan način.

Nacrt predstavlja predmet pronalaska i primera radi u dva oblika izvođenja.

Sl. 1 je izgled rezervoara za gorivo sa žižkom, a sl. 2 je presek kroz jedan deo rezervoara za gorivo u većoj srazmeri pri čemu je više delova predstavljeno i u izgledu. Sl. 3 pokazuje jednu pojedinost u većoj srazmeri, a sl. 4 i 5 pokazuju preseke po linijama 4-4 i 5-5 na sl. 2 i sl. 3. Sl. 6 pokazuje u većoj srazmeri deo rezervoara za gorivo izmenjenog oblika izvođenja i to u preseku i delimičnom izgledu, dok sl. 7 pokazuje presek po liniji 7-7 na sl. 6.

U rezervoaru 1 za gorivo nalazi se

gorivo pod neposrednim uticajem pritiska vazduha. Rezervoar za gorivo snabdeven je otvorom 2 za punjenje, koji se može zatvoriti i na koji se gorivo uliva u rezervoar do visine obeležene sa 3 (sl. 2). Iznad goriva nalazeći se prostor 4 rezervoara 1 puni se pritiskujućim vazduhom u kome je cilju rezervoar snabdeven ručnom crpkom 5 ili drugim kakvim uređajem. Žižak 6 spojen je sa isparivačem 7, koji je pomoću cevastog sprovednika 8 priključen na rezervoar za gorivo. Isparivač 7 ima ventil 9 uobičajene konstrukcije za regulisanje dovođenja goriva. Svi su ovi delovi žiška poznati.

Predmet pronalaska je sprava za dovođenje vazduha i goriva iz rezervoara u isparivač žiška.

Ventil 10, koji spaja priključeni vod 8 isparivača 7 sa rezervoarom 1 za gorivo snabdeven je zaptivačkom kutijom 11 za zaptivanje vretena 12 ventila. Na gornjem kraju vretena 12 ventila nalazi se ručni točak 13 pomoću koga može da se udešava vreteno 12 ventila, koje je pomoću zavojnica 14 zavrćeno u kutiju ventila. Sedište ventila predviđeno je između rezervoara 1 za gorivo i priključnog rukavca 17 ventila za cevni vod 8. Kutija ventila uvrćena je u prstenasti rukavac 18 u zidu rezervoara i nosi prstenasti obod 19, koji je snabdeven vrtanjskim zavojnicama kako spolja tako i iznutra (sl. 3). Cev za dovođenje goriva (obeležena sa 20) uvrćena je svojim gornjim krajem na unutrašnjoj strani oboda 19 i svojim donjim krajem 21 dopire duboko u gorivo, pri čemu je vrlo korisno ako je blizu dna rezervoara za gorivo. Na spoljašnjoj strani oboda 19 uvrćena je druga cev 22, koja

zaptiveno naleže na cevi 20. Samo je gornji deo odn. kraj cevi 22 malo proširen tako, da se iznad ogledala goriva između cevi 20 i 22 obrazuje slobodni prostor 23. Prostor 4 za vazduh u rezervoaru za gorivo stoji u vezi sa prostorom 23 pomoću otvora 24 u cevi 22. Radi veze prostora 4 za vazduh sa donjim grotlom 21 cevi 20 stvoren je srazmerno uzan kanal 25 između cevi 20 i 22 time, što se deo 26 zida cevi 20 otseca (sl. 3 i 4). Na donjem kraju cevi 22 navrćena je zatvaračka kapa 27 tako, da ispod kraja cevi ostaje mala komora 28. Kapa 27 snabdevena je na dnu upusnim otvorom 29 tako, da tečno gorivo može na taj otvor i kapu 27 da ulazi u cev 20. Vreteno 12 zatvaračkog ventila 10 nosi štap 30 ventila, koji prolazi kroz cev 20 i čiji donji kraj 31 ima manji poprečni presek od upusnog otvora 29 zatvaračke kape 27, te je usled toga nemože potpuno da zatvori. Kada se zatvarački ventil 10 nalazi u zatvorenom položaju i donji kraj 31 štapa 30 ventila u otvoru 29, zatvaračke kape 27, tada će ulaženje goriva u cev 20 biti prigušeno. Ako je tome na suprot zatvarački ventil 10 potpuno podignut u otvoreni položaj, tada je i kraj 31 štapa 30 ventila povučen natrag iz otvora 29 zatvaračke kape 27, te je moguć nesmetani pristup gorivu kroz otvor 29 i cev 20.

Kada su svi delovi žiška međusobno spojeni i kada su ventili 9 i 16 zatvoreni, tada se gorivo, koje stoji pod pritiskom vazduha u cevi 20, nalazi u kanalu 25 za vazduh između cevi 20 i 22 na istoj visini, kao i u rezervoaru 1 za gorivo. Da bi se žižak stavio u dejstvo, otvaraju se malo ventili 9 i 16, posle čega se tada žižak može odmah da upali plamenom žižice. Ovo je moguće jer pritisnuti vazduh iz prostora 4 za vazduh struji na otvore 24, kanal 25 i komoru 28 kroz cev 20 u isparivač 7 žiška, pri čemu se vazduh obogatio malom količinom tečnoga goriva, koje na otvor 29 zatvaračke kape 27 ulazi. Poprečni presek kanala 25 i prolazni poprečni presek cevi 20 tako su mali, da je na početku žišku dovedena količina goriva mala i da je gorivo kod paljenja žiška srazmerno suvo. Radi paljenja žiška ventil 16 diže se iz svoga ležišta samo toliko da bi pritisnuti vazduh mogao da struji u cevni vod 8. Kraj 31 štapa 30 ventila nalazi se tada u tome vremenu u otvoru 29 tako, da je on stešnjen. Pošto je isparivač smešten blizu žiška, to se isparivač brzo zagreje na temperaturu isparavanja goriva. Čim ovo nastupi, ventil 16 se odmah odiže u otvoreni položaj, usled čega se i kraj 31 štapa 30 ventila izdiže i potpuno oslobađa otvor 29 tako, da sada struji isparivaču dovoljno goriva, koje se tamo pre ulaska u žižak is-

parava. Pare goriva mešaju se sa atmosferskim vazduhom, koji ulazi na otvor 32 u komoru za mešanje, pre ulaska u žižak.

Poprečni presek izlaznog otvora isparivača mnogo je manji nego prolazni poprečni presek cevi 20. Kada je ventil 16 potpuno podignut u otvoreni položaj i kada je kraj 31 štapa 30 ventila oslobodio otvor 29, onda tečno gorivo struji dovoljno brzo kroz cev 20 ka žišku tako, da je pristup vazduhu iz prostora 4 pritisnutog vazduha zatvoren, te samo tečno gorivo dospeva do isparivača. Kada ventil 16 opet bude pritisnut na njegovo sedište, onda kraj 31 štapa 30 ventila ulazi opet u otvor 29 i smanjuje mu prolazni poprečni presek. U tome položaju delova sprave može opet da struji pritisnuti vazduh iz prostora 4 rezervoara u isparivač 7 i žižak 6 radi paljenja, kada se samo malo odigne ventil 16. Tečno gorivo stoji pod pritiskom vazduha u prostoru 4, koji je poyećan za hidrostatički pritisak sloja goriva u rezervoaru 1 za gorivo, dakle pod višim pritiskom od pritiska vazduha u prostoru 4, čiji pritisak usled trenja prilikom proticanja kroz srazmerno uzani kanal 25 do ulaza u cev 20 za dovođenje goriva biva smanjen. Kod oslobodenja otvora 29 na zatvaračkoj kapi 27 cevi 20 za dovod goriva podizanjem štapa 30 ventila struji gorivo usled nadpritiska, koji deluje na njega, ka žišku i zatvara pritanje vazduha iz prostora 4 rezervoara, što se dešava i kod veoma niskog stanja goriva u rezervoaru 1 za gorivo.

Na sl. 6 i 7 pretstavljeni oblik izvođenja predmeta pronalaska bitno odgovara opisanom žišku, ali je više određen za žiške, kojima se vrši osvetljavanje. Na gorivu 34 leži i tereti ga sloj pritisnutoga vazduha u prostoru 35. Pritisnuti vazduh može se proizvoditi pomoću ugrađene crpke za vazduh ili pomoću crpke koja se ventilom može zatvoriti i koja je pomoću voda priključena za rezervoar. Gorivo se uvodi u rezervoar na otvor, koji se može zatvoriti pomoću zatvaračkog čepa.

U prstenu 36 pritvrđenom za zid rezervoara sedi kutija ventila 37 zatvaračkog ventila, sa kojim je spojen spojni komad 38 na čijem je donjem stanjenom kraju 39 spolja navrćena cev 40 a iznutra je uvrćena uža cev 41. Cev 40 nosi na donjem kraju zatvaračku kapu 42 i između njenoga dna i donjega grotla cevi 41 se nalazi komora 43. U dnu zatvaračke kape 42 predviđen je ulazni otvor 44 za tečno gorivo. Cev 40 je iznad ogledala goriva malo proširena i snabdevena je otvorima 45 tako, da vazduh može da struji iz prostora 35 rezervoara za gorivo kroz otvore i podužni žljeb 46 u spoljašnjem zidu cevi 41 u komoru 43 zatvaračke

kape 42, odakle ona dospeva kroz cev 41 u žižak. Obe cevi 40, međusobno tesno: prijanjaju jedna za drugu tako da između njih ostaje slobodan samo podužni žlijeb 46.

Kutija ventila i spojni komad snabdeveni su unutrašnjim prolaznim putevima 47 odn. 48, koji spajaju cev 41 sa isparivačem 49, za koga je priključena komora za mešanje u cilju mešanja goriva sa vazduhom, koji pritiče kroz vod za dovod vazduha, pri čemu krak 51 nosi pomenuti vod za dovod vazduha. Krak 51 sedi na spojnoj cevi 52 isparivača 49 sa ventilom 37. Isparivač i komora za mešanje mogu biti izrađeni na poznati način.

Radi zatvaranja prolaznog puta 47 u ventilu 37 telo ventila 52' snabdeveno je približno konusnim krajem 53, na koji se obično pritiskuje krajem čepa 54' pomoću spiralne opruge 54. Čep 54' nosi štap 55 ventila, koji prolazi kroz cev 41 i čiji donji kraj 56 ima manji poprečni presek od upusnog otvora 44 kape 42 zatvarača. Žižak predstavljen na sl. 6 i 7 deluje bitno isto kao i žižak prema sl. 1 do 5. Kada je zatvarački ventil 52' zatvoren nalazi se kraj 56 štapa 55 ventila u upusnom otvoru 44. Ako se zatvarački ventil 52' malo podigne, onda pritisnuti vazduh struji iz prostora 35 rezervoara 33 za gorivo kroz žljeb 46 u komoru 43 zatvaračke kape 42 i kroz cev 41 u žižak. Kada je isparivač dovoljno zagrejan, da bi mogao tečno gorivo da ispari, zatvarački se ventil potpuno otvara, čime se štap 55 ventila sasvim povlači iz upusnog otvora 44 te tečno gorivo može tada da struji dovoljno brzo u isparivač. Ispusni otvor isparivača ima manji poprečni presek od upusnog otvora 44 zatvaračke kape 42.

Oba oblika izvođenja žiška omogućavaju paljenje neposredno iza toga pošto je zatvarački ventil dovodnog voda za gorivo malo otvoren, pošto prvo gasovito gorivo pritiče iz prostora 4 odn. 35 rezervoara za gorivo u žižak, posle čega se zatvarački

ventil potpuno otvara te se žižak snabdeva tečnim gorivom.

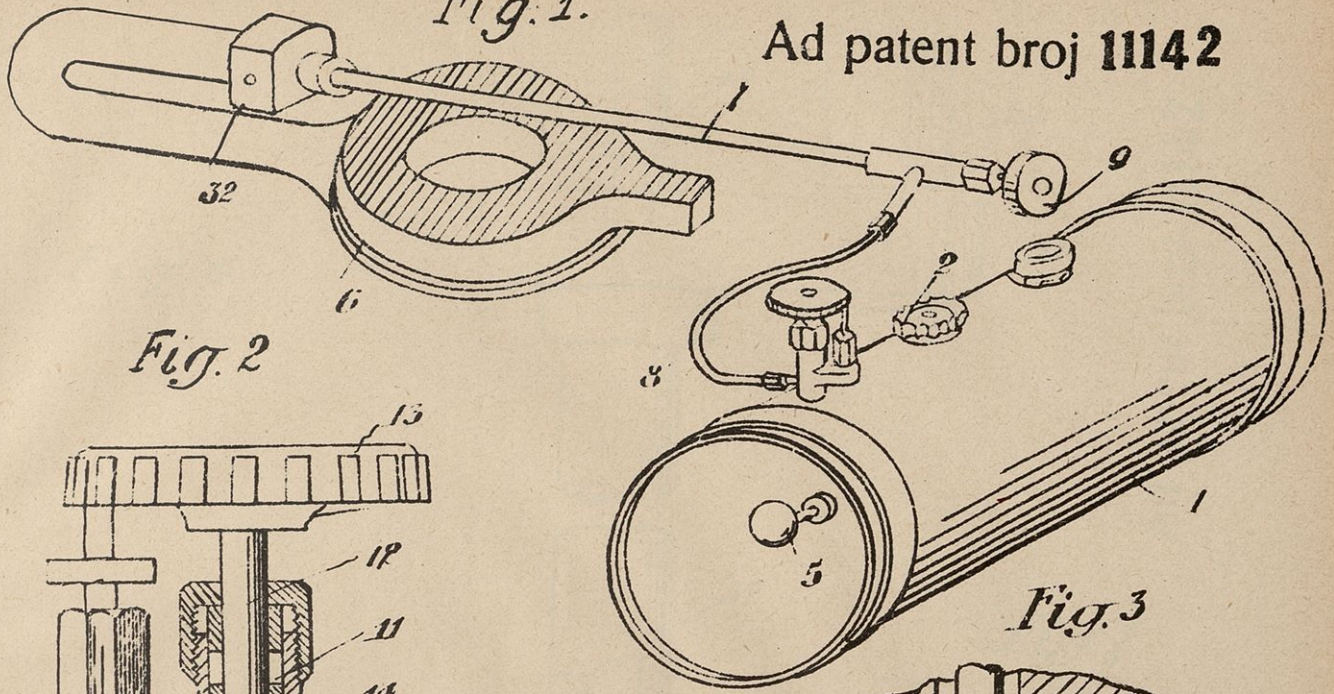
Patentni zahtjevi:

1) Žižak za tečno gorivo sa rezervoarom za gorivo u kome se iznad goriva nalazi pritisnuti vazduh, naznačen time, što se upusni otvor (29) ka vodu (20) za dovod goriva ka žišku (6) nalazi ponajbolje što je moguće niže ispod ogleдалa (3) goriva u rezervoaru (1) i iznad goriva nalazeći se prostor (4) pritisnutog vazduha stoji u vezi sa vodom (20) za dovod goriva u blizini njegovog ulaznog kraja (21) posredstvom kanala (25) i otvora (24) i zatvarački ventil (16) voda (20) za dovod goriva stavlja u dejstvo drugi ventil (30, 31), koji smanjuje prolazni poprečni presek otvorenog otvora za upuštanje goriva (29) ka vodu (20) za dovod goriva, kada je zatvarački ventil (16) voda (20) za dovod goriva malo podignut, i tome na suprot povećava otvor (29) za upuštanje goriva i celishodno ga potpuno oslobodava, kada se zatvarački ventil (16) potpuno otvori.

2) Žižak po zahtevu 1, naznačen time, što spojni vod (24, 25) prostora (4) za pritisnuti vazduh ima srazmerno mali prolazni poprečni presek isto kao i vod (20) za dovod goriva, tako da usled trenja u spojnome vodu nastaje smanjenje brzine skroz strujećeg vazduha i pritiska, koji je stoga na ulaznom mestu (21) u vod (20) za dovod goriva manji nego u prostoru (4) za vazduh rezervoara (1) za gorivo.

3) Žižak po zahtevu 1, naznačen time, što vod (20) za dovod goriva nosi na njegovom kraju koji se nalazi u gorivu zatvaračku kapu (27) ili t. sl., koja je snabdevena upusnim otvorom (29) za gorivo i ispred kraja (21) voda (20) za dovod goriva ostavlja slobodan prostor (28) u kome se završava vod (24, 25) za dovod vazduha.

Fig. 1.



Ad patent broj 11142

Fig. 2

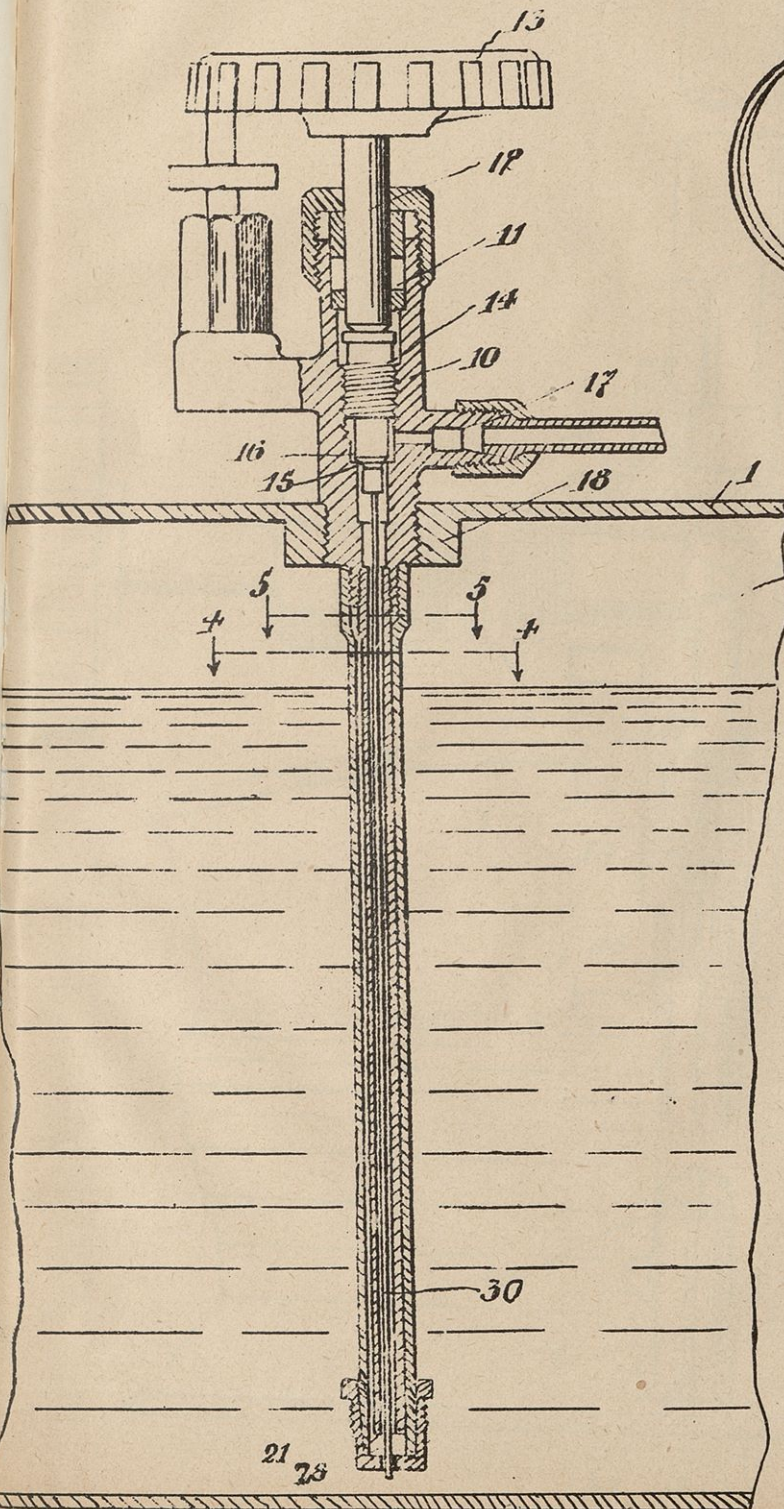


Fig. 3

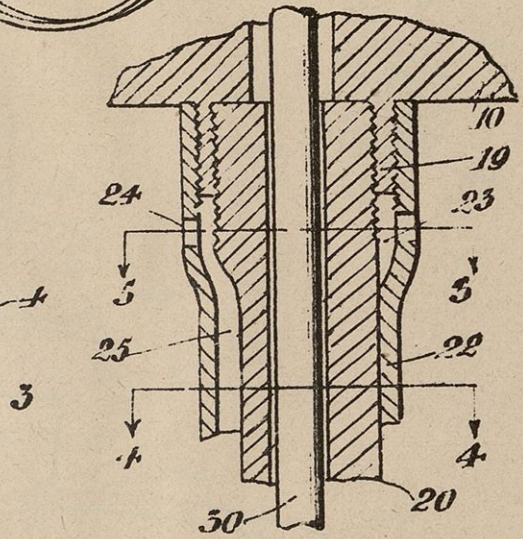


Fig. 4

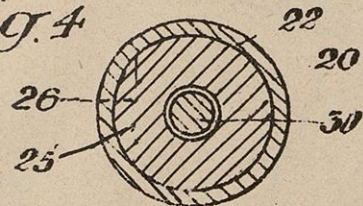


Fig. 5

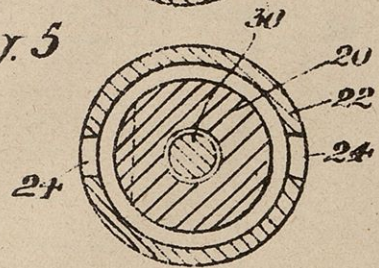


Fig. 6.

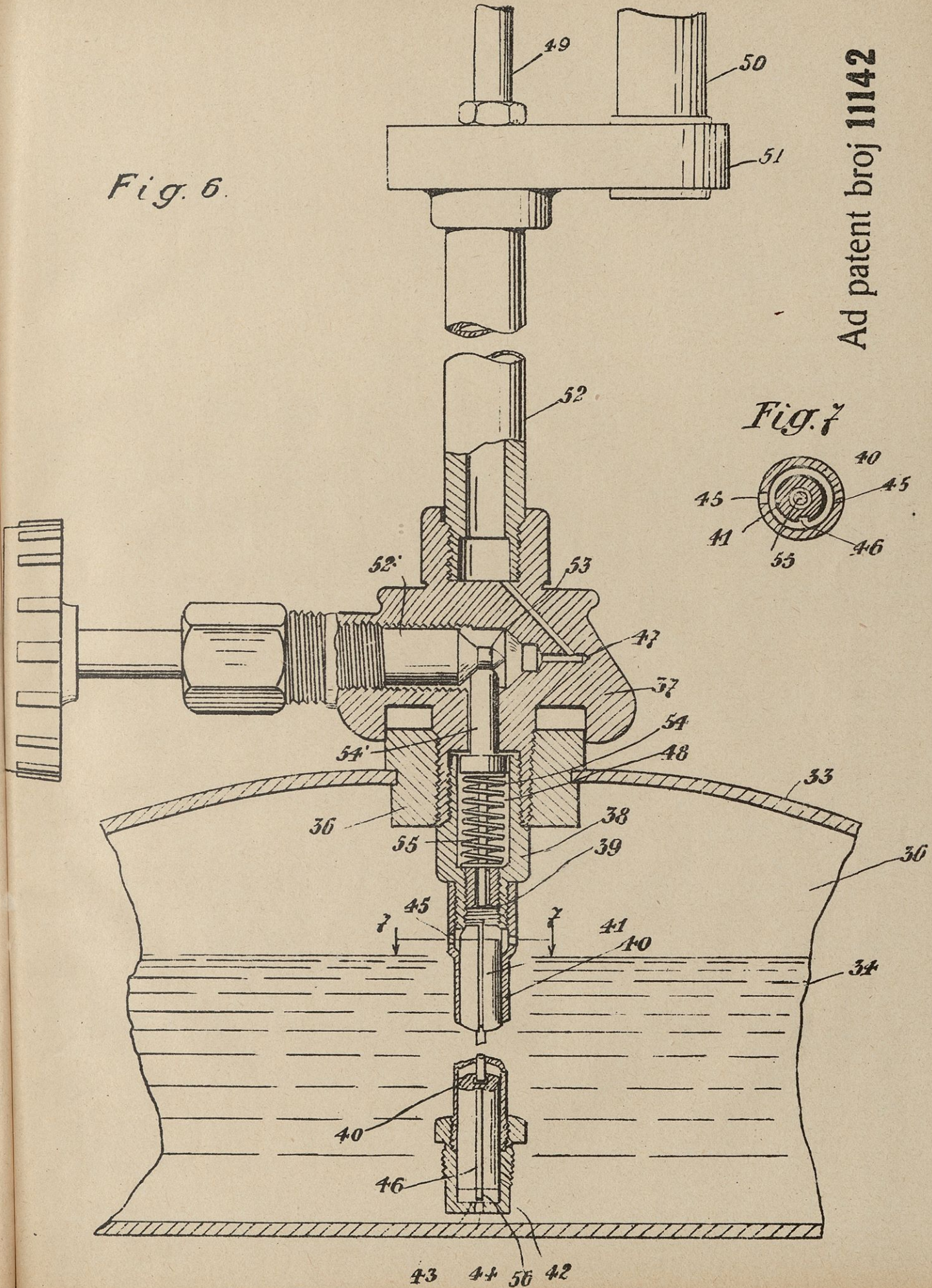


Fig. 7

43 44 56 42

