

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 34 (6)

Izdan 1 oktobra 1933.

PATENTNI SPIS BR. 10400

Sasso Francisco Louís, trgovac, Galli J. Hugo, trgovac, Galli Italo, inženjer, Buenos Aires, Argentina.

Ventil kod uredjaja za ispiranje klozeta.

Prijava od 13 septembra 1932.

Važi od 1 aprila 1933.

Ovaj se pronalazak odnosi na nov ventil kod uredjaja za ispiranje klozeta t. j. na spravu, kojom se u datom trenutku omogućava, da se prolaz izvesne količine vode uputi u sprave, kao što su besmradni klozeti i t. sl., takozvani zdravstveni klozeti.

Prolaz rečene količine vode ima se izvesti u svakom željenom trenutku s time, da prestane na kraju jednog izvesnog unapred određenog vremena, nakon što je prestao pritisak na dugmetu ili poluzi, kojom se pokrenuo polazak vode.

Do sada postojeći ventili za ostvarenje sličnih ciljeva imaju mnogo nezgoda, od kojih se na prvom mestu može napomenuti zagušivanje u cevima. Ovo zagušivanje nastaje usled naglog otvaranja i zatvaranja ventila.

Ventilom, koji je predmet pronalaska se izbegava rečeno zagušivanje, osim toga je njegova proizvodnja jeftina usled njegove jednostavne konstrukcije i može se upotrebiti uzidan u zidu, a isto ako i izvan zida.

U cilju objašnjenja binosti ovog pronalaska, kao i načina, kako se isti u praksi ima izvesti, podnosimo u prilogu nacrt, koji i pak imaju da služe samo u cilju predočenja jednog oblika konstrukcije, datog primera radi, ali kojim se nikako ne želi ograničiti sam pronalazak.

Sl. 1 je poprečni presek ventila prema ovom pronalasku.

Sl. 2 je presek po liniji I—I sa sl. 1.

Sl. 3 je presek po liniji II—II sa sl. 1.

Sl. 4 je poprečni presek ventila predstav-

ljenog na sl. 1, čija se presečna ravan ukršta sa presečnom ravni preseka sl. 1.

Sl. 5 je poprečni presek ventila prema ovom pronalasku, kod kojeg je regulator smešten na samom klipju.

Sl. 6 je izgled ozgo klipa prestavljenog na sl. 5.

Princip, na kojem se osniva predmet ovog pronalaska sastoji se u tome, da se ispražnjavajući sprovodnik zatvara pomoću ventila, koji ima oblik klipa. Rečeni klipni ventil, koji će se u sledećem jednostavnosti radi nazivati »klipom« ima se mehanički podići na pr. pomoću poluge, koja se rukom upravlja. Dok je klip podignut, voda prolazi od upusne cevi do ispusne, čime se izvršava ispiranje besmradnog klozeta. Ispuštanje vode će trajati za sve vreme, dok traje usporavano vraćanje klipa na njegovo sedište. Kretanje na dole se proizvodi delimično usled težine samog klipa i delimično usled pritiska vode dovedene do njegove gornje površine pomoću sprovodnika snabdevenog jednim regulatorom za vodenu struju.

Kad se klip u ventilu, koji je predmet pronalaska, podigne, voda ne ulazi direktno u ispusnu cev, nego pre toga ima da prođe kroz seriju rupa izvedenih u jednoj cevi, koja prileže sasvim uz klip. Preseci ovih rupa se u toliko uvećavaju, u koliko su dalje od klipa. Time se postizava sledeće dejstvo: Kad se klip podigne voda ima prvo da prođe kroz rupe malog prečnika, i njena količina će biti mala. Prema tome, kako se klip više podiže, biće veći i broj rupa kroz koje prolazi voda, a veći će biti i nji-



hov presek tako, da će se količina vode postepeno povećavati, dok ne dostigne svoj maksimum. Dok se klip na niže kreće, dogodiće se baš obratno t. j. količina vode će se postepeno smanjivati, čime će se izbeći zagušivanje.

Na sl. 1, 1 je veza cevi sa ulazom vode, koji je spojen sa kružnim prostorom 17, 17'. Klip 3 se produžuje na više u cev 3', a na niže u cev 3". Cev 3' klizi po zidovima cilindra 2, koji obrazuje gornju komoru za klip 3. Voda, koja pristiže kod 1 može uvek ući u cilindar 2 prolazeći kroz prolaz 20, koji je sprovodi do vrtanja 21, koji je snabdeven sa aksialnom šupljinom 22 i radialnom šupljinom 23.

Kad se vrtanj 21 okreće, radialna šupljina se postavlja sasvim ili samo delimično prema šupljini 20, ostavljajući na taj način veći ili manji presek za prolaz. Voda koja ulazi u cilindar 2 vrši pritisak i drži klip 3 čvrsto na njegovom sedištu 7. Između sedišta 7 i klipa je postavljen zaptivački prsten 8 od gume ili drugog kakvog materijala.

Cev 3", koja se pruža na niže, je snabdevena rupama 18, koje kao što je napred objašnjeno, imaju manji prečnik u blizini klipa, i veći prečnik prema tome, u koliko su udaljenije od istog. Dok se klip podiže sa svog sedišta 7, voda, koja se nalazi u prostoru 17, 17' prolazi kroz rupe 18, da bi se zatim sručila u sprovodnik 15, odakle se odvodi u besmradni klozet, odnosno tamo, gde je potrebno.

Dizanje klipa se vrši dizanjem poluge 16 (sl. 4) uključene kod 24 u klip. Na suprotnoj strani od 24 je poluga produžena u držalje 25, koje je snabdeveno sa žljebom 26. Taj žleb 26 pri dizanju podiže cev 27, koja je koaksialna sa klipom i spojena je sa istim.

Podizanje klipa 3 predstavlja sada tu teškoću, da se isto može ostvariti samo, ako se savlada pritisak u komori 2. Da bi se ova teškoća izbegla, klip je snabdeven šupljinom 13, koja se produžava u cev 27 i u čijoj unutrašnjosti se nalazi šipka 14' višegaonog (trougona) preseka. Ova šipka 14' viri iz cevi 27 i nosi na svom gornjem kraju glavu 14, ispod koje se nalazi kakav zaptivač. Normalno pri odgovarajućoj dužini šipke 14' cev 13 se održava zatvorenom, ali kad se poluga 16 spušta na niže, čime se diže žleb 26, ovaj poslednji dolazi prvo u vezu sa šipkom 14', koja će se podići i omogućiti, da izide voda iz cilindra 2. Usled na taj način nastalog smanjenja pritiska vrlo lako se postizava podizanje klipa 3, dok se žleb 26 nadalje diže.

Pošto je puštena poluga 16 se pod dejstvom opruge (koja nije predstavljena na

nacrtu) ili pod dejstvom kontratežine žljeba 26, vraća u svoj normalan položaj. Sledstveno tome će ići na niže žleb 26, kao i šipka 14'. Pritisak u komori 2 će gurati klip natrag na njegovo sedište 7, a vodena struja će biti prekinuta.

Da bi se sprečilo, da se za vreme naglog kretanja na dole žljeba 26 rupa predviđena u 3" radi prolaza ka 25 pomeri i, više ne koincidiru, vrtanj 21 je tako podešen, da ude malo u komoru 2, gde ostaje da miruje u rupi od cevi 3'.

Sl. 5 predstavlja preinačenje ventila predstavljenog na sl. 1. Kod tog preinačenja voda ne teče iz prostora 1 u komoru 2 kroz rupe predviđene u spoljnjem zidu uređaja, nego kroz sam klip 3, u kojem su predviđeni šupljina 6 i u njoj vrtanj 4, koji ima aksialnu šupljinu 5. Na svom gornjem delu vrtanj 4 ima palac 9, koji omogućava, da se isti obrće na takav način, da ili približuje ili udaljuje od dna šupljine 6, u kojoj je učvršćen, čime se daje veći ili manji presek struji vode.

Kanal 15 ventila je direktno spojen sa sudom, koji se ima ispirati. Komora 2 ima poklopac 10 završen kod 11 za telo ventila i snabdeven je na svom gornjem kraju sa šestouganim ili višegaonim ispupčenjem 12, koje omogućava lakše zavrtnanje.

Poklopac 10 nosi polukružno udubljenje, u kojem se nalazi elastičan materijal, koji služi za ugušivanje udaraca poklopca besmradnog klozeta, kad je ventil smešten na njemu.

Patentni zahtevi:

1. Ventil kod uređaja za ispiranje klozeta takvog tipa, kod kojeg se ispusna cev za vodu zatvara, kad ventil ne radi, pomoću klipa, koji se, da bi se ventil stavio u dejstvo t. j. da ispušta izvesnu količinu vode, ima mehanički podići, i to pomoću rukom pokretane poluge, naznačen time, što je klip (3) pri ulazu u cilindar (2), koji je zatvoren rečenim klipom (3) produžen u cev (3"), čiji je spoljni presek sasvim isti sa prečnikom cilindra (2) u kojem radi, i da je rečena cev (3") snabdevena sa rupama (18) takvih prečnika, koji se srazmerno povećavaju u koliko je veća daljina od spoja pomenute cevi (2) sa rečenim klipom (3) tako, da se prema podizanju klipa (3) prolazu vode daju postepeno povećani preseci otvora, da se izbegne naglo otvaranje i zbog toga nastajuća zagušivanja u cevima, te se lagano zatvaranje ventila postizava blagodareći dejstvu pritiska vode, koja ulazi kroz sprovodnik snabdeven regulacionim ključem u komori, u kojoj je prednja površina klipa postavljena nasuprot površini,

koja vrši zatvaranje, pri čemu pomenuti pritisak prouzrokuje, da se klip (3) kreće na niže i blagodareći postepenom smanjenju preseka otvora za prolaz vode (nasuprot onom što se dešava za vreme dok se klip diže) ispražnjivanje cevi ventila se vrši za vreme, koje zavisi od veće ili manje količine vode, koja je propuštena da prođe.

2. Ventil kod uređaja za ispiranje klozeta prema zahtevu 1, naznačen time, da je sprovodnik, koji spaja vodenu cev pod pritiskom sa komorom, u kojoj je smeštena prednja strana klipa, izbušen u telu samog klipa, u kojem je smešten takode i regulacioni ključ za vodenu struju (4, 5, 6).

3. Ventil prema zahtevu 1, naznačen time, da se podizanje klipa lako vrši usled

toga, što se voda, koja se nalazi u gornjoj komori klipa (3) prethodno isprazni pomoću šupljine (13), koja je normalno zatvorena šipkom (14') trougaonog ili višougao-nog preseka, koja je snabdevena glavom (14) i koja se šipka (14') podigla pre nego klip (3), da bi se izbacila voda i olakšalo zatim sledujuće i neposredno podizanje klipa (3).

4. Ventil prema zahtevu 1, naznačen time, da komora (2), koja se nalazi iznad klipa (5) je snabdevena vrtnjastim poklopcem (10), koji je protiv udaraca klozetnih poklopaca zaštićen jednim prstenom (18') iz elastičnog materijala smeštenog u udubljenju na periferiji istog.

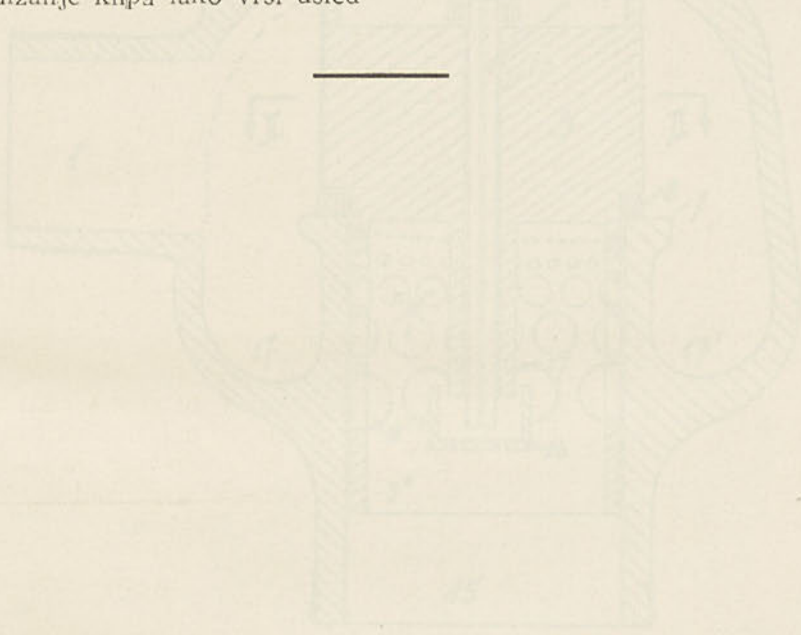


Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

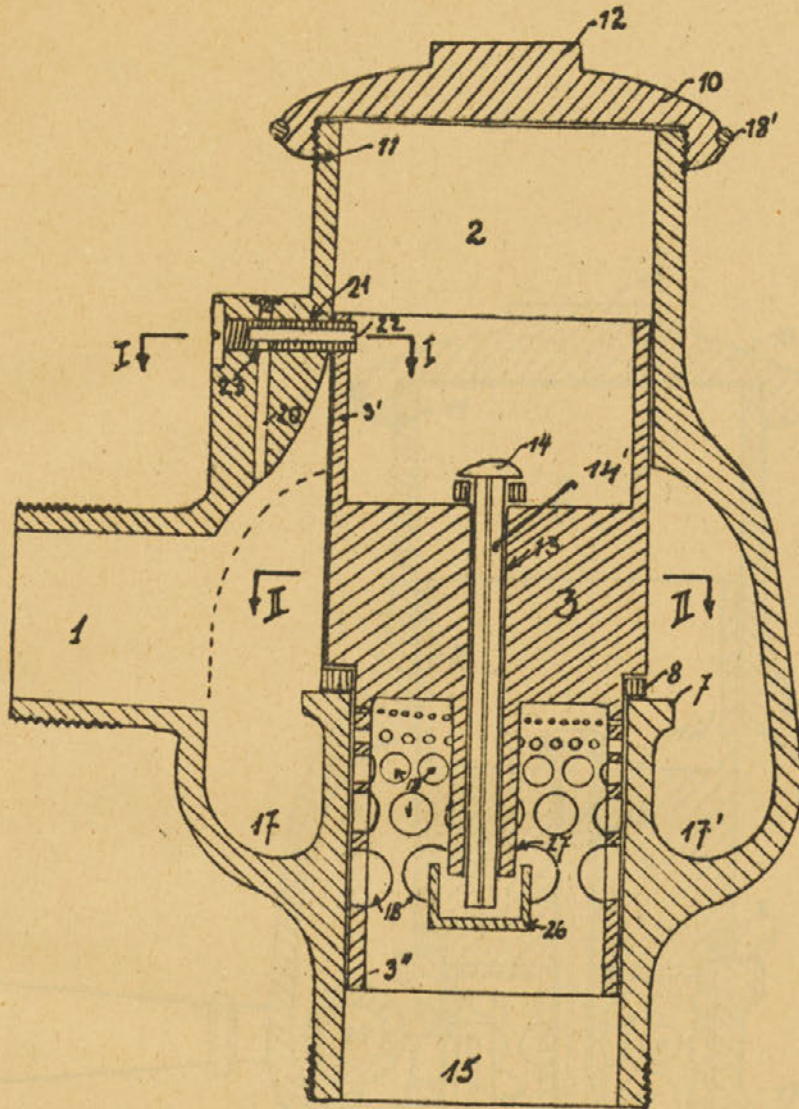


Fig 1

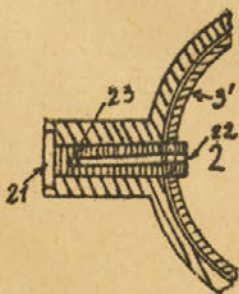


Fig 2

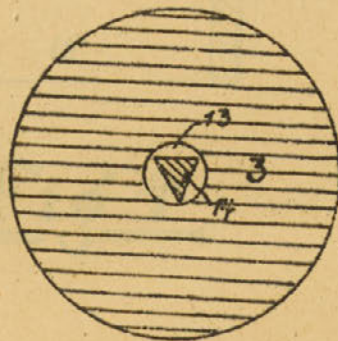


Fig 3

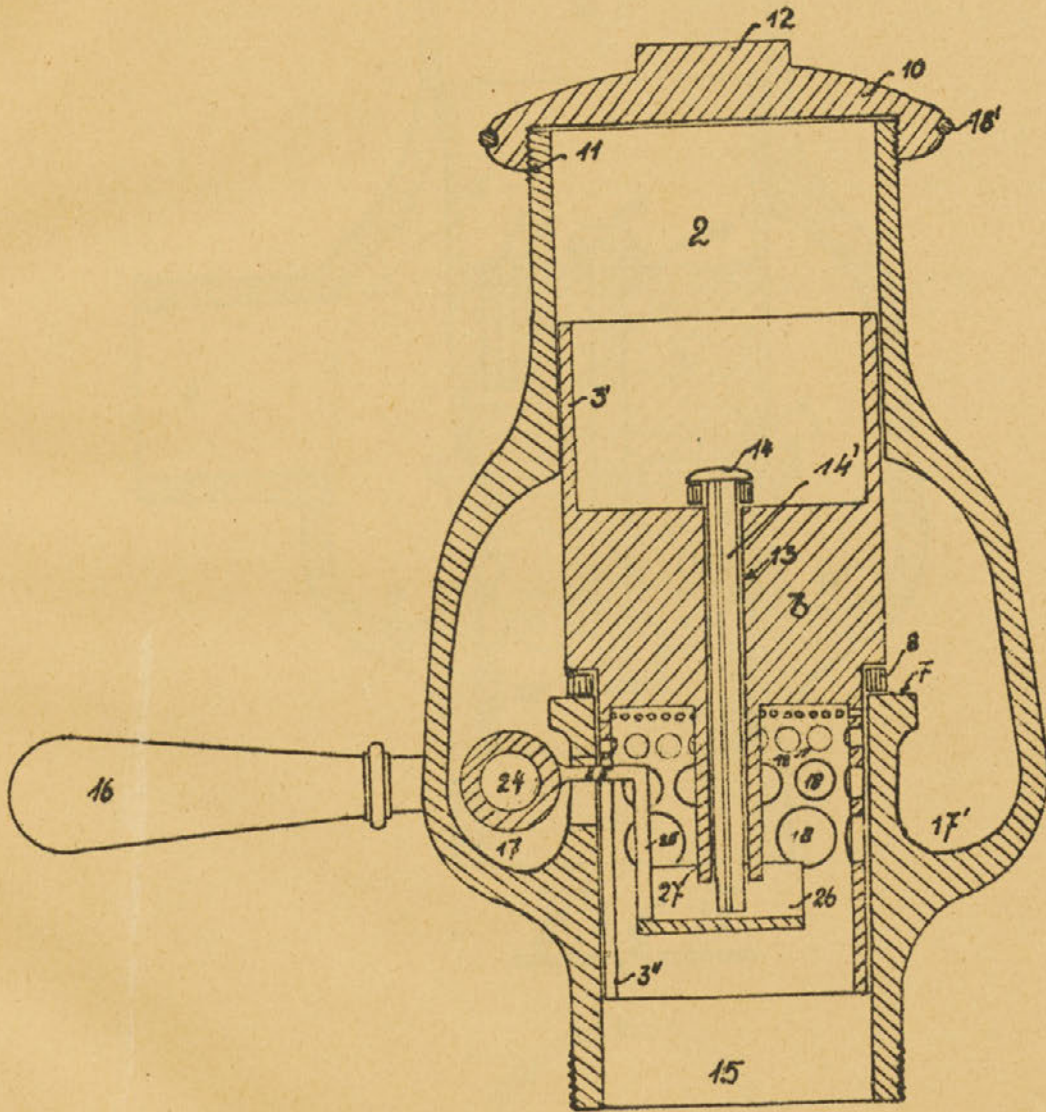


Fig 4

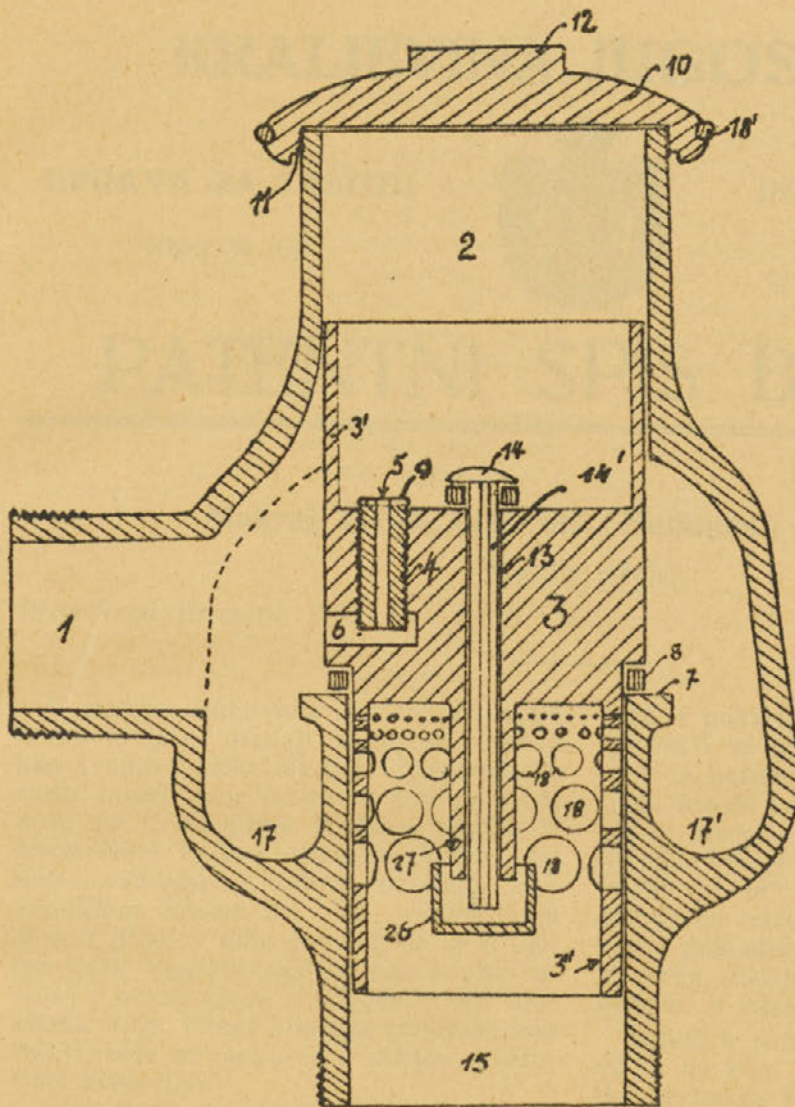


Fig 5

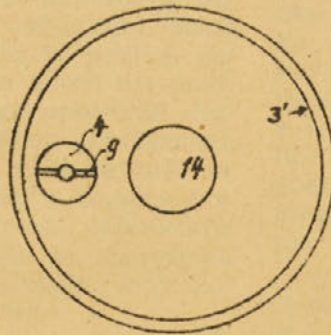


Fig 6

