

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 47 (6)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Jula 1931.

PATENTNI SPIS BR. 8063

Koppel Arthur Fritz, Berlin—Tempelhof, Nemačka.

Ventil za zatvaranje tečnih i gasovitih tela.

Prijava od 11. aprila 1930.

Važi od 1. oktobra 1930.

Traženo pravo prvenstva od 12. aprila 1929. (Nemačka).

Ovaj se pronalazak odnosi na ventil, koji je u glavnom namenjen za sve cevi koje sadrže tečnosti ili gasove pod pritiskom, kao na pr. kiseonik, vodonik, komprimovani vazduh, gorivni gas i t. d. Preimущества pronalaska sastoje se: u znatnom povećanju sigurnosti zaplivanja u odnosu na dosadašnja izvođenja, u uprošćenom načinu izmene uređaja za zaplivanje, pri čemu sigurnost i pouzdanost rada biva povećana i zatim u manjim troškovima oko proizvodnje i u lakšem rukovanju, no što je to do sada bio slučaj.

U sledećem je pronalazak bliže objašnjen pomoću priloženih nacрта. Slike se sve odnose na slavinu za vodu, koja ipak sa istom korišću može biti upotrebljena i za druge tečnosti, a da se od suštine pronalaska ne odstupi.

Sl. 1 pokazuje u preseku jedan oblik izvođenja ventila, radi primera, kod kojeg nepomični ispusni deo biva zatvoren pomoću pokretnog dela za zatvaranje. Sl. 2 pokazuje isti ventil u otvorenom stanju i sl. 3 je presek poprečno na osovinu, a kroz deo za zatvaranje.

Po sl. 1—3 predviđen je priključni spojni deo 1, koji služi za priključak ventila na cev, koja služi za sprovod tečnosti ili gasa ka ventilu. Ovo priključivanje može da se izvede na proizvoljan način, kao na pr. pomoću zavrtnja ili pak pomoću flanši. U priključenom delu 1 predviđena je kon-

centrična komora 2 koja biva obrazovana s jedne strane pomoću spoljnog zida priključnog dela, a s druge strane pomoću piska 3, koji se nalazi u osi priključnog dela. Piskak 3 može se sastojati iz jednog dela sa priključnim delom 1 ili pak da na njemu bude pritrvrđen ma kakav način. U komori 2 postavljen je ventil za zatvaranje 4, koji se sastoji iz elastične cevi najbolje iz guma. Na spoljnjem zidu priključnog dela 1, predviđen je na prednjem kraju zavrtnj, u koji zahvata matrica 5 za prebacivanje. Ova matrica obuhvata cev 6 za isticanje, koja je zadebljana na delu 7, koji je obuhvaćen matricom. U pisku 3 predviđeni su radijalni otvori 8 za prolaz materije koja treba da se zaustavi. Odvrtnje matrice preko dozvoljene mere biva sprečeno pomoću zavrtnja za sigurnost ili igle 9, koja nailazi na zadebljanje spoljnog zida kod spojnog dela. Vođenje cevi 6 za isticanje i zadebljanje 7 samo u aksijalnom pravcu biva izvedeno pomoću igle 10 ili tome slično, koja može kliziti u udubljenju 11 na kraju zida spojnog dela i to i na jednu i na drugu stranu, ali sprečava obrtnje cevi za isticanje 6 oko ose, a time i obrtnje zadebljanja 7, koje obrazuje deo za pritiskivanje. Da bi se cev za isticanje 6 nezavisno od položaja priključnog dela 1 mogla podesiti u proizvoljni pravac, predviđeno je više udubljenja 11 po obimu zida priključnog dela. Na matrici za

prebacivanje mogu radi lakšeg rukovanja biti predviđene jedna ili više ručica, ili pak može dobiti i takav oblik, da se njeno obrtanje može izvesti samo pomoću naroči tog ključa.

Kroz otvore 8 na pisku 3, koji je postavljen u sredini komore 2, može sadržina, koja se zatvara, kao što je u sl. 2 predstavljeno pomoću strela da prođe u cev za isticanje 6. Bude li pritegnuta matrica 5, to zadebljanje 7 u cevi 6 za isticanje pritiskuje uz elastični deo cevi 4 i deformiše ga. Ali pošto je deformisanje prema u polje sprečeno zidom komore, koja obuhvata elastični deo cevi, se deformisanje mora izvršiti prema unutra u pravcu piska 3 i na taj način bivaju zatvoreni radijalni prolazni otvori koji su predviđeni u pisku, pošto se deo elastične cevi 4 svojim unutrašnjim zidom priljubljuje uz spoljni zid piska 3. Pomoću pritiska na elastični deo cevi bivaju zapliveni svi međuprostori delova ventila. Ako se pak matrica 3 odvrne to cev 6 za isticanje sa delom 7 biva potisnuta usled elastičnosti cevnog dela 4 i izlazni otvori 8 na pisku 3 bivaju ponovo otvoreni. Sadržina može sada da prođe kroz kanal, koji biva obrazovan između elastične cevi i piska. Potiskivanje dela 7 i povratak elastične cevi u prvobitni oblik biva potpomognut pritiskom same sadržine, koji deluje na unutrašnje zidove elastične cevi i na taj način podiže njihove površine piska 3.

Kretanje matrice 5, a time i dela 7 tako je podešeno pomoću zavrtnja 9, da se i u otvorenom stanju ventila, elastični deo cevi 4 uvek nalazi pod pritiskom i tako i u ovom stanju zapliva sve sastavke kod ventila, odnosno sve dodirne površine delova u kretanju tako, da je sprečeno neželjeno čupanje sadržine sa strane slavine.

Kao što je već pomenuto, sprečeno je obrtno kretanje dela 7 pomoću igle 10, koja klizi po žljebu 11; time je izbegnuto i prenošenje obrtnog kretanja na elastičnu cev 4 i ova biva napregnuta na pritisak samo u aksijalnom smeru, usled čega njeno trajanje zaostaje neograničeno. Dužina žljebova 11 je razume se, tako odmerena da i pri najvećem otvoru ventila ostaje održano vođenje dela 7.

Kod pokazanog primera izvođenja, kod kojeg su naravno moguće još izmene, bez izlaska iz okvira pronalaska, bivaju radi-

jalni otvori na pisku zatvoreni pomoću pritiska u pravcu ose ovog piska, na elastičnu cev, koja koncentricno okružuje pisak. Kretanje dela 7 po elastičnoj cevi može, osim pomoću matrice 5 ili zavrtnja, biti izvedeno i na drugi način, na pr. pomoću pritiska polugom ili ekscentrom. Oblik piska može takođe biti proizvoljan na pr. u vidu kupe, da bi se pisak podeseo prema sve većoj deformaciji elastične cevi. Na isti način može i elastična cev da dobije proizvoljan oblik na pr. isto tako iznutrašnji oblik kupe, čime se i ovde postiže zaplivanje, koje je prilagođeno sve većem deformisanju.

Patentni zahtevi:

1. Ventil za zatvaranje tečnih i gasovitih tela, kod kojeg prelaz biva upravljen pomoću sabijanja elastične cevi, naznačen time, što elastična cev, koja se sabija u aksijalnom pravcu, zatvara izlazne radijalne otvore na pisku (3) koji je njome okružen.

2. Ventil po zahtevu 1, naznačen time, što pod pritiskom sadržine iz cevi na površinu elastične cevi, koja okružuje pisak (3) elastična cev biva odvojena od piska (3).

3. Ventil po zahtevu 1 i 2, naznačen time, što se sabijanje elastične cevi vrši pomoću dela (7) pokretnog samo u aksijalnom pravcu.

4. Ventil po zahtevu 1—3, naznačen time, što pritiskujući deo (7) biva obrazovan iz cevi za isticanje.

5. Ventil po zahtevu 1—4, naznačen time, što se kretanje pritiskujućeg dela u osnom pravcu vrši pomoću zavrtnjskog kretanja matrice (5) po priključnom ventilom delu (1).

6. Ventil po zahtevu 1—5, naznačen time, što su međuprostori kod delova, koji obrazuju kanal za proticanje, zapliveni pomoću elastične cevi.

7. Ventil po zahtevu 1—6, naznačen time, što je elastična cev postavljena u komori priključnog dela, koja koncentricno okružuje pisak (3), i koji deo služi da se spreči neželjeno uzmicanje elastične cevi prema upolje.

8. Ventil po zahtevu 1—7, naznačen time, što su svi njegovi delovi koncentricno raspoređeni u odnosu na jednu zajedničku osu.

Fig. 1

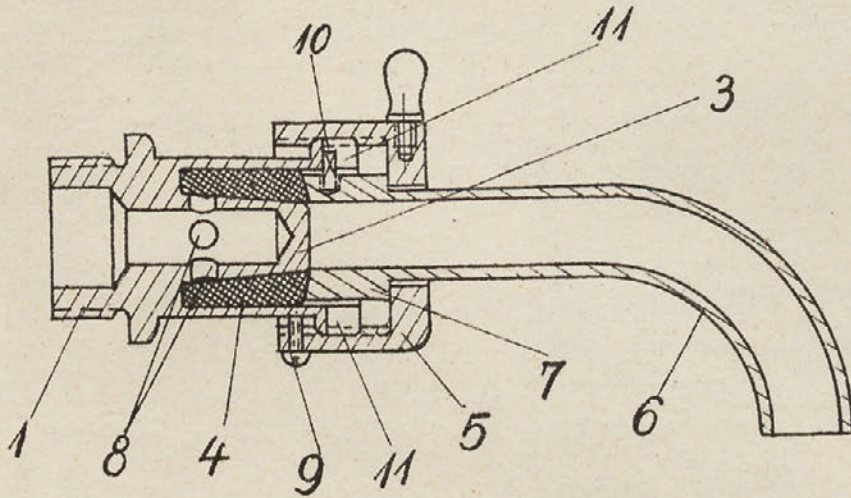


Fig. 2

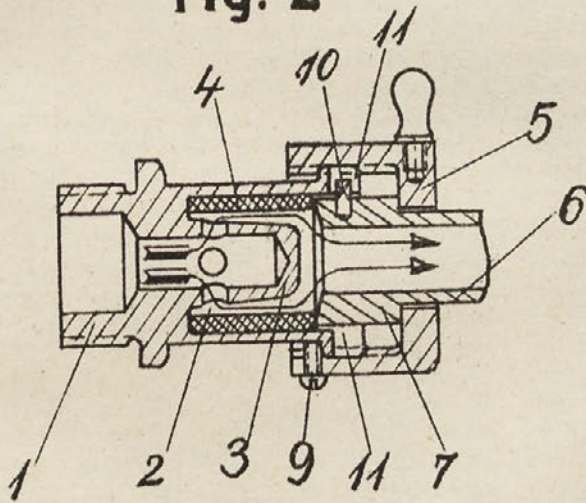


Fig. 3

