



PATENTNI SPIS BROJ 3335.

Martini & Hüneke Maschinenbau Aktiengesellschaft, Berlin.

Pneumatično kazalo zalihe za skladištenje tečnosti.

Prijava od 14. septembra 1924.

Važi od 1. decembra 1924.

Traženo pravo prvenstva od 19. septembra 1923. (Nemačka).

Kod skladištenja za vatroopasnu tečnost sa promicanjem tečnosti pomoću pritisnog zaštitnog plina postalo je poznato, da se upuštanjem pritisnog plina kroz uronjujuću cijev, vodjenu u skladišni spremnik, odredi zaliha tečnosti, time, da se razlika pritiska plina ulazećeg kroz uronjujuću cijev, napram plinskom pritisku u skladišnom spremniku utvrdi pomoću diferencijalnog manometra. Kao diferencijalni manometer upotrebljuje se u pravilu U — sijek, u kojoj je sadržana pokazujuća tečnost i čiji jedan krak stoji u spoju sa plinskim prostorom u skladišnom spremniku, dočim je drugi krak priključen na uronjujuću cijev, kroz koju se uvede plin u svrhu mjerenja u skladišnom spremniku. Da sada nakon svršetka kontrole zalihe, t. j. po svršetku uvodjenja plina uronjujuća cijev neželjeno, n. pr. u slučaju loma, ne služi kao promicajuća vod, mora ona u položaju mira biti dovedena u spoj sa plinskim prostorom skladišnog spremnika, usljed čega nastupi potpuno izjednačenje pritiska i mjereća tečnost u diferencijalnom manometru namjesti se jednako visoko i oba dva kraka.

Kod ovakvih skladištenja, čijih skladišni spremnici često leže daleko odaljeni od oduzimajućeg mjesta i diferencijalnog manometra, potrebit je pored vodova za opisanu kontrolu sadržine, naime voda sa uvodjenje plina sa uronjujućom cijevi i spojne cijevi sa plinskim prostorom spremnika još naročiti oduzimajući vod za oduzimanje tečnosti.

Postojećim izumom postiže se koliko znat-

no pojednostavljenje posluge toliko takodjer umanjenje potrebe cijevnih vodova time, da je uronjujući vod pneumatičkog kazala sadržine istovremeno izradjen kao oduzimajući vod za skladišnu tečnost. U tu svrhu ugradjen je u uronjujući vod skapčajući organ, koji zauzima tri položaja: oduzimajući položaj zatvarajući položaj i mjereći položaj. U oduzimajućem položaju i u zatvornom položaju iskopčano je pneumatičko kazalo zalihe; samo u mjerećem položaju skapčajućeg organa može se ono staviti u pogon uvodjenjem svježeg plina u oduzimajući ili uronjujući vod.

U fig. 1-3 crteži prikazan je predmet izuma. U skladišni spremnik 1 uvedena je uronjujuća sijek 2; ova služi takodjer kao oduzimajući vod i providjena je na običajan način plaštnom cijevi 3, koja polučuje osiguranje protiv izlaza tečnosti u slučaju loma. U oduzimajući vod 2 ugradjen je skapčajući organ 4, koji je u fig. 1 prikazan u oduzimajućem položaju. Okretno tijelo 5 ovog skapčajućeg organa providjeno je provrtinom 6, koja trajno stoji u vezi sa oduzimajućim vodom 2, dočim je kanal 7 samo u oduzimajućem položaju spojen sa tečnosnim odvodnim stubnjem 8. U okretnom tjelu 5 predviđena je još udubina 9, koja u oduzimajućem položaju (fig. 1) i zatvornom položaju (fig. 2) spaja plinsku spojnu cijev 10 skladišnog spremnika sa dovodnim kanalom svježeg plina 11, tako da se kod zatvorenog oduzimajućeg organa može svježi pritiski zaštitni plin iz plinske boce 13 sa uklopljenim ventilom za

umanjenje pritiska 12 dovesti skladišnom spremniku 1.

U zatvorenom položaju skapčajućeg organa 4, 5 (fig. 2) zatvoren je tečnosni otvorni stupanj 8.

U oba položaja u smislu fig. 1 i 2 nalazi se diferencijalni manometar 14 u potpunom izjednačenju pritiska, pošto preko skapčajućeg organa 4 sa oduzimajućom ili uronjujućom cijevi 2 spojeni plinski vod 15 stoji u vezi preko odbojnog ventila 16 za drugim krakom diferencijalnog manometra i plinskim vodom 10 skladišnog spremnika, usljed čega se postigne, da svako povišenje plinskog pritiska u skladišnom spremniku utječe uvijek na oba kraka diferencijalnog manometra.

Ako se sada ima ustanoviti tečnosna zaliha u skladišnom spremniku 1, to se mora samo skapčajući organ 5 okrenuti u položaj odgovarajući fig. 3 pri čemu se onda zatvori dovod svježeg plina iz kanala 11 i kroz vod 10 u skladišni spremnik 1, provrtina 7 okretnog tjela 5 uspostavi vezu plinskog voda 15 diferencijalnog manometra 14 sa uronjujućom cijevi 2 i istovremeno se kroz usku provrtinu 17 u okretnom tjelu 5 uvede mala množina pritiskog zaštitnog plina u uronjujuću cijev 2. Pri tome u uronjujućoj cijevi 2 namješteni plinski pritisak upravo je za visinsko stanje tečnosti veći, nego li plinski pritisak u skladišnom spremniku 1 i ne može se izjednačiti usljed ugradbe odbojnog ventila 16 već djeluje na diferencijalni manometar 14, tako da se u njoj namjesti mjereća tečnost odgovarajuće stanju tečnosne visine u skladišnom spremniku i omogućiti čitanje količine zalihe.

Poredjak je tako udešen, da je potpuno isključena pogrešna poslužba usljed koje bi se n. pr. mogla u diferencijalnom manometru 14 zadržana mjereća tečnost izbaciti. Ovaj uspjeh uslovljen je time, da koliko u oduzimajućem položaju (fig. 1) toliko također u zatvorenom položaju (fig. 2) skapčajućeg organa 4 stoji diferencijalni manometar 14 trajno pod potpunim izjednačenjem pritiska, dočim u mjerećem položaju u smislu fig. 3 ne može također ni onda nastati ometanja, ako je n. pr. snimljen ventil za umanjenje pritiska 12 usljed oštećenja i stoga otvoren spojni vod, pošto

je mjereći kanal 17 izradjen tako usko, da kroz njega može istupiti manje plina u slobodu nego li kroz odbojni ventil 16 i plinski vod 15 pritječe iz skladišnog spremnika. U takovom slučaju izostalo bi dakle jedino pravilno namještenje mjereće tečnosti u diferencijalnom manometru, nikako ne bi nastupilo ometanje pogona izbačenjem mjereće tečnosti. Mjereći položaj skapčajnog organa (fig. 3) ujedno je položaj, u kojem se oduzimajući vod 2 isprazni, n. pr. za zaštitu protiv opasnosti smrznjenja tečnosti, posvema neovisno od toga, da li se uvede ili ne uvede pritisni zaštitni plin.

PATENTNI ZAHTEVI:

1.) Pneumatičko kazalo zalihe kod uređaja za otkočenje vatro-opasnih tečnosti pomoću pritiskog plina, naznačeno time, da je uvodni vod za pritisni plin, služeći za mjerenje zalihe tečnost, izradjen također kao oduzimajući vod tečnosti 2.

2.) Pneumatično kazalo zalihe po zahtjevu 1, naznačeno time, da je u oduzimajući vod tečnosti (2) ugradjen skapčajući organ (4), koji osim položaja za oduzimanje uskladištene tečnosti i za zatvorenje odvoda tečnosti (8) dozvoljava još jedan treći položaj za uvodjenje pritiskog plina u oduzimajući vod (2) u svrhu mjerenja zalihe tečnosti.

3.) Pneumatičko kazalo zalihe po zahtjevu 1 i 2, naznačeno time, da u položaju skapčajnog organa (4), služećem za mjerenje zalihe tečnosti, uska provrtina (17) skapčajnog organa (4) spaja pritisni plinski spremnik (13) sa oduzimajućom cijevi (2), koji istovremeno stoji u vezi sa jednim krakom diferencijalnog manometra (14).

4.) Pneumatičko kazalo zalihe po zahtjevu 1 3, naznačeno time, da skapčajni organ (4) u položaju, služećem za mjerenje zalihe tečnosti, istovremeno također zatvara uvodjenje svježeg zaštitnog plina u plinski vod (3,10) skladišnog spremnika (1).

5.) Pneumatičko kazalo zalihe sa diferencijalnim manometrom po zahtjevu 1-4, naznačeno time, da je između priključnih cijevi obih krakova diferencijalnog manometra ugradjen spojni vod sa odbojnim ventilom (16).

Fig. 1

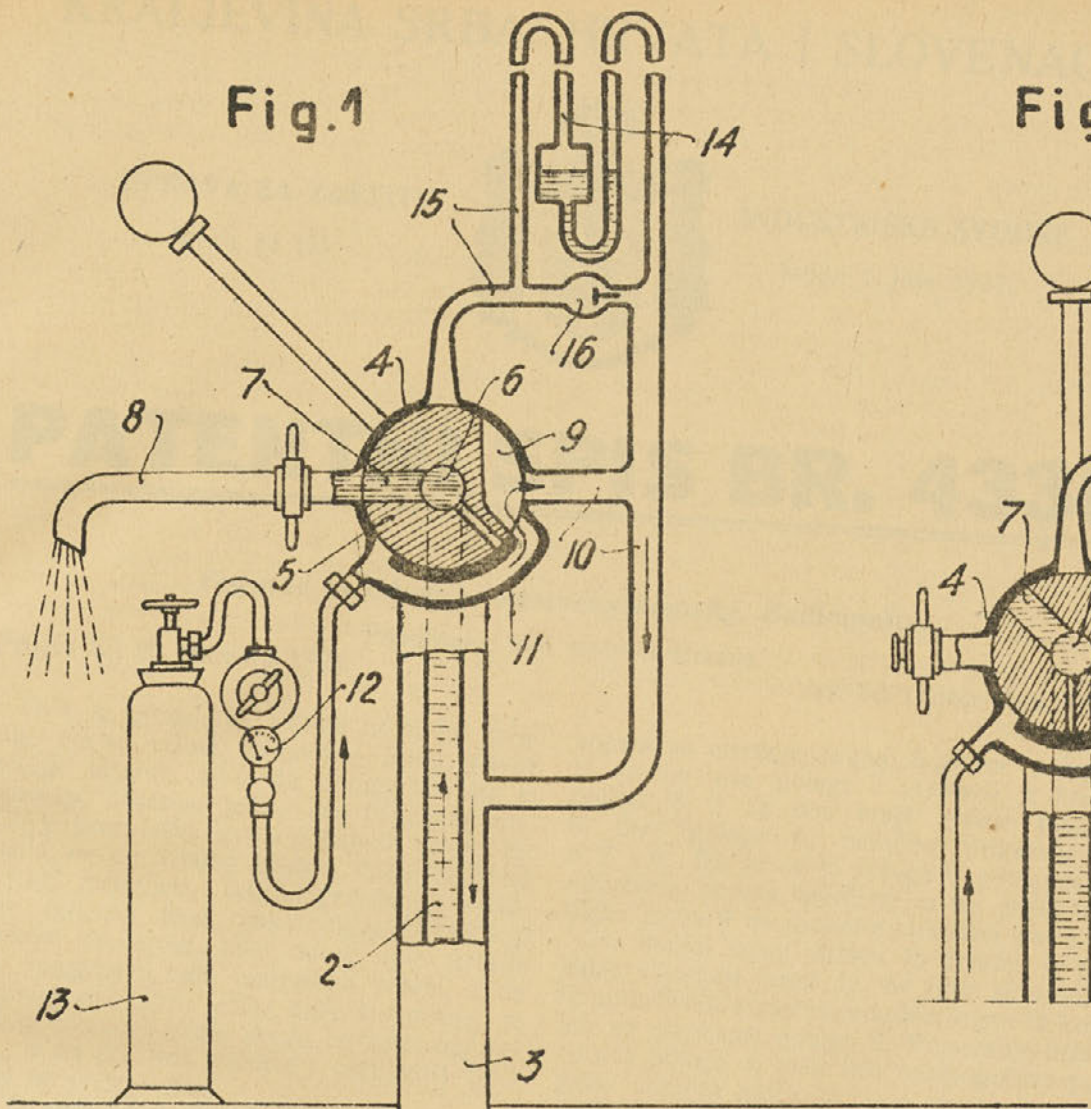


Fig. 2

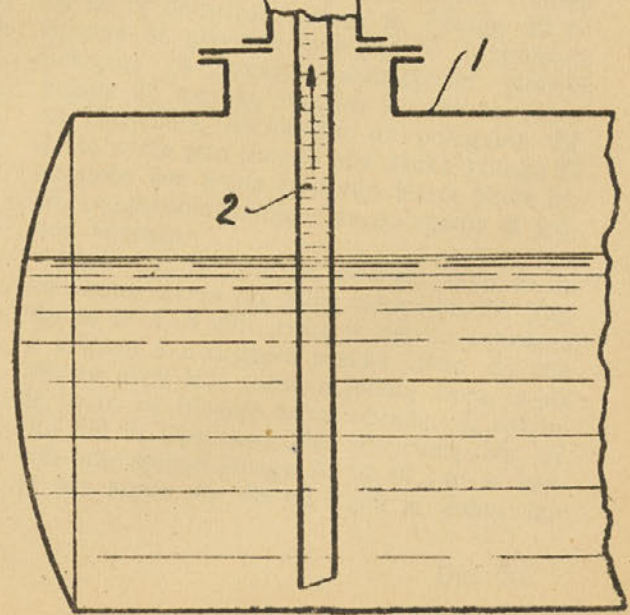
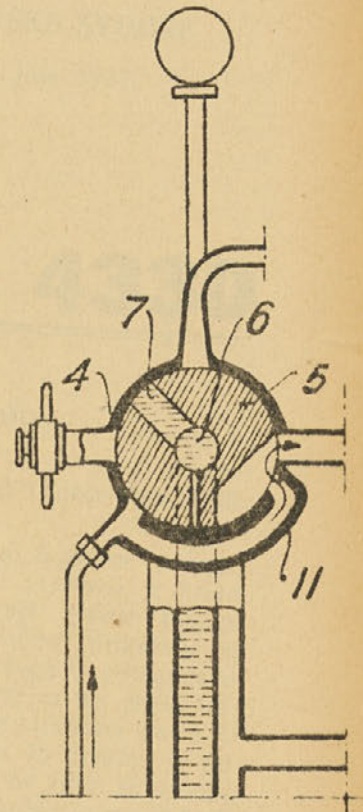


Fig. 3

