



PATENTNI SPIS BR. 14736

Bronzavia S. A., Courbevoie, Francuska.

Poboljšanja na uređajima koji sadrže rezervu gasa pod pritiskom naročito za napajanje kiseonikom na velikim visinama.

Prijava od 11 novembra 1937.

Važi od 1 septembra 1938.

Naznačeno pravo prvenstva od 28 novembra 1936 (Luksemburg).

Pronalazak se odnosi na uređaje koji sadrže kakvu rezervu gasa pod pritiskom, a prvenstveno ali ne i isključivo na uređaje za napajanje kiseonikom na velikim visinama, naročito na vazдушnim vozilima.

Pronalasku je naročito cilj, da ove uređaje osposobi da bolje no do sada odgovaraju različitim zahtevima prakse, a naročito u pogledu spretnosti, sigurnosti funkcionisanja i udobnosti za rukovanje.

Pronalazak se uglavnom sastoji u tome, što je kod pomenutih uređaja, koji sadrži s jedne strane ventil za smanjenje pritiska gasa na pritisak koji se želi, i s druge strane kakav manometar koji pokazuje pritisak koji vlada u sudu ili boci, celina izvedena tako, da je manometar, umesto da bude postavljen na boci nezavisno od organa za smanjenje pritiska, naprotiv sa ovim organom kombinovan, što vodi naročito ka smanjenju zapremanja prostora i većoj spretnosti za rukovanje.

Pronalazak se zatim odnosi na dalje poboljšanje koje se sastoji u tome, što se manometru dodeljuju građisana podela koja pokazuje vreme za koje će gas koji se sadrži u boci biti ispušten pri izvesnom određenom davanju gasa, pri čemu je ova građisana podela kombinovana sa uobičajenom građisanom podelom po pritisku ili po zapremini.

Pronalazak se dalje, kod uređaja koji su ovde u pitanju i koji sadrže jednu bocu na koju se dodaje kakva kutija koja na primer sadrži ventil za smanjivanje pri-

tiska gasa, sastoji u tome, što se međusobno utvrđivanje ova dva elementa ostvaruje na takav način, da se kutiji može dati svako željeno relativno orientisanje, a da se pri tome u svakom slučaju zadrže isti uslovi zaptivenosti.

Pronalazak je bliže objašnjen u sledećem opisu u odnosu na priloženi nacrt koji su razume se, i opis i nacrt, dati jedino radi primera i bez ikakvog ograničenja na pokazani primer.

Sl. 1 i 2 pokazuju odgovarajući delimično u podužnom odnosu u poprečnom preseku jedan uređaj za davanje kiseonika na velikim visinama, koji je izveden po ovom pronalasku.

Ovaj uređaj, kao što je poznato nosi jedan manometar za pokazivanje u svakom trenutku stanje pritiska kojim se raspolaže u boci, ali se umesto da se ovaj manometar postavi na pomenutoj boci, nezavisno od ventila za smanjenje pritiska gasa, koje postavljanje ima mnogobrojne nezgode, a naročito nezgodu, da se uvećava zapremanje prostora i da smeta kretanje avijatičara, pošto se ovaj momenat uopšte postavlja bočno, zatim se može zakaciti a žice, cevi i druge sastavne delove pribora kakvog vazdušnog vozila, manometar se po ovom pronalasku kombinuje sa ventilom za smanjenje pritiska gasa tako, da se obrazuje jedna celina koja zaprema malo prostora i izbegava navedene nezgode.

U tom se cilju može postupati na različite načine, ali se po jednom prvenstve-

nom obliku izvođenja, manometar montira u unutrašnjosti same kutije ventila za smanjivanje pritiska gasa, koja kutija može osim toga da zadrži uobičajene razmere ako se organima manometra dodeli podesan oblik.

Tako se na primer, — pod pretpostavkom da se ventil za smanjenje pritiska gasa sastoji uglavnom iz membrane 1 koja upravlja ventilom 2 i koja je izložena dejstvu opruge 3 podesno baždarene prema pritisku koji treba da se dobije u komori 4 za širenje gasa, — korisno izvodi sledeći uređaj: Postavlja se pomenuta membrana u sredini kutije 5, na primer cilindrične kutije 5, koja je izvedena tako, da može biti direktno ili indirektno vezana sa bocom 6, pri čemu se manometar uglavnom obrazuje iz Bourdon-ove opruge 7 koja se postavlja u prstenastom prostoru koji odvaja celinu uređaja za smanjenje pritiska od bočnog spoljnog zida pomenute kutije, pri čemu je pomenuta opruga 7 svojim krajevima vezana s jedne strane za nepomični nosač 8 i s druge strane, za uređaj za pokazivanje koji je na primer obrazovan iz skazaljke 9 koja se obrće oko osovine 10 i prima kretanje opruge 7 pomoću prenosne poluge 11 ili proizvoljnih drugih sredstava, i koja se skazaljka dovodi u vezu sa bar jednom graduisanom podelom 18, po pritisku (ili pak po zapremini) gasa.

Montiranje pomenutih organa se može izvoditi na proizvoljan podesan način. Membrana 1 je na primer montirana između dva prstena 12 i 13, od kojih je jedan utvrđen na dnu kutije i tako ograničava, sa membranom, komoru 4 za smanjenje pritiska, sa kojom je u vezi, pomoću kanala 14, spojna cev 15 na kojoj se može podesiti kakva cev 23 koja se pruža do maske za udisanje.

Napajanje manometra se vrši pomoću kanala 16 koji se pruža prema ležištu 17 za ventil 2 i koji izlazi u drugi kanal 19 koji je izveden u nosaču 8 i vezan je sa Bourdon-ovom oprugom.

Skazaljka 9 može na mestu koje se nalazi prema opruzi 3 biti izvedena u vidu uzenjije za obilaženje oko opruge 3.

U odnosu na položaj koji treba da se usvoji za skazaljku i njenu graduisanu podelu, ovaj se bira tako, da kad je aparat na mestu na telu avijatičara, čitanje bude udobno, pri čemu se pomenuti položaj može dakle prema usvojenom montiranju kutije, menjati u odnosu na bocu.

Tako, ako je pomenuta kutija podešena direktno na gornjem otvoru boce, prvenstveno će se predvideti graduisanje na spoljnoj strani kutije.

Ako naprotiv, kao što je pokazano na nacrtu i kao što izgleda da je korisno za spretnost celine, osa ventila za smanjenje pritiska zahvata ugao sa osom boce, to je podesno da se izvede bočno graduisanje, na primer po jednoj od ivica prozora 20.

U ovom izvođenju kutija 5 ima nastavak 21 u kojem je montiran ventil 2, i koji se podešava na kakvom posrednom spojnom delu 22, na primer pod pravim uglom.

Najzad, predviđena su sredstva za upravljanje prolazom gasa kroz ventil za smanjivanje pritiska gasa, koje se na primer izvodi sasvim jednostavno pomoću slavine koja se obično predviđa na cevi 23 koja ostvaruje vezu sa maskom, ili pak pomoću slavine 30 koja je postavljena ispred ventila 2, na primer na spojnom delu 22, ili pomoću nekog uređaja po kojem se automatski prouzrokuje stavljanje u dejstvo ventila za smanjivanje pritiska gasa time, što se na spojni deo 15 podešava cev 23 koja vodi ka masci, ili pak pomoću nekog uređaja koji se može stavlјati u dejstvo rukom i koji omogućuje da se stavlјa u dejstvo membrana 1 ili opruga 3.

Kod pokazanog izvođenja je spojna cev 15 postavljena bočno, što olakšava montiranje cevi 23.

Usled ovoga se dobija jedna celina čije je funkcionisanje dovoljno jasno iz prethodnog opisa da bi bilo izlišno dalje bliže objašnjavanje, i koja u odnosu na već postojeće aparate pomenute vrste ima mnogobrojna preimućstva, naročito korist, da zaprema manje prostora, da ne smeta kretanjima avijatičara, da omogućuje lakše čitanje pokazivanja manometra.

Po jednom daljem izvođenju pronalaska manometar dobija graduisanu podelu koja pokazuje korisniku, a naročito avijatičaru, vreme za koje punjenje koje postoji u boci može još biti dovoljno za napajanje.

Pošto se davanje od strane aparata reguliše na proizvoljan podesan način, na primer pomoću nekog kalibrisanog otvora koji se eventualno može i regulisati, lako je razumljivo, da kad je moguće da se pritisak u boci pokazuje u svakom proizvoljnom trenutku, treba takode da bude moguće da se odredi, za koje trajanje funkcionisanja odgovara pomenuti pritisak.

Prvenstveno se predviđaju dve graduisane podele 18 i 24, jedna po pritisku, a druga po trajanju (na primer po minuti-ma), pri čemu se ove dve graduisane podele na primer nalaze rasporedene odgovarajući na dvema ivicama u odnosu na prozor 20.

Prema jednom daljem izvođenju pronalaska se utvrđivanje kutije 5 na boci 6

izvodi tako, da se pomenuta kutija može orientisati na svaki željeni način, uz održavanje zaptivenosti.

U ovom se cilju pomenuto utvrđivanje ostvaruje na primer s jedne strane ušrafljivanjem čaure 25 u izložani bocin dodatak ili spojni deo 22, a s druge strane, ostvarujući čvrstu vezu pomenute čaure 25, pomoću proizvoljnih podesnih sredstava i eventualno pomoću ušrafljivanja, sa nastavkom ili spojnim delom 21, kojem se dodeljuju oslone površine 26 za obrazovanje zaptivenosti u odnosu prema ležištu 27.

Ova se zaptivenost ostvaruje ma kakav bio ugaoni položaj kutije 5 u odnosu na bocu ili na spojni deo 22.

Avijatičar može tako pomenutoj kutiji dodeliti najpovoljniju orientisanost ma kakav bio položaj tela boce i to naročito u pogledu olakšanja čitanja na manometru.

Kao što je po sebi jasno i kao što uostalom izlazi već iz prethodnog opisa, pronalazak se niukoliko ne ograničava na oblik izvođenja celine kao ni na oblike izvođenja pojedinih detalja, koji su ovde bliže objašnjeni, već naprotiv obuhvata sve varijante.

Patentni zahtevi:

1) Ventil za smanjivanje pritiska koji sa manometrom postavljenim u istoj kutiji obrazuje jednu jedinstvenu celinu, naznačen time, što je Bourdon-ova opruga (7), koja na poznat način stavlja u dejstvo manometar, postavljena u prostoru koji prstenasto okružuje membranu ventila za smanjivanje pritiska i nalazi se približno u istoj ravni kao i membrana.

2) Ventil za smanjivanje pritiska po zahtevu 1, naznačen time, što se obrtna tač-

ka (10) skazaljke (9), koja se stavlja u dejstvo Bourdon-ovom oprugom (7), u odnosu na osu membrane (1) ventila za smanjivanje pritiska nalazi na suprotnoj strani od vrha skazaljke.

3) Ventil za smanjivanje pritiska po zahtevu 1 i 2, sa oprugom koja deluje na njegovu membranu, naznačen time, što je skazaljka (9), koja se stavlja u dejstvo Bourdon-ovom oprugom (7), u svojoj sredini izvedena po načinu uzengije, da bi se omogućio prolaz opruge (3) koja deluje na membranu (1) ventila za smanjivanje pritiska.

4) Ventil za smanjivanje pritiska po zahtevu 1, naznačen time, što je otvor za opažanje pokazivanja merača pritiska izveden u cilindričnom bočnom zidu zajedničke kutije (5) i prvenstveno obrazuje duguljasti prosek (prerez).

5) Ventil za smanjivanje pritiska po zahtevu 1, naznačen time, što merač pritiska ima podelu, koja je baždarena po vremenu za koje je sadržina suda za gas pod pritiskom još dovoljna pri, usled podešenosti ventila za smanjivanje pritiska, datoj količini davanja gasa.

6) Ventil za smanjivanje pritiska po zahtevu 1, naznačen time, što je ventilna kutija (5) sa pripadajućom bocom za gas na taj način nepropustljivo i jednovremeno podešavajući vezana, što je na nastavku za utvrđivanje koji je raspoređen na kutiji (5), i koji kakvom zaptivajućom površinom (26) naleže na odgovarajuću zaptivajuću površinu (27) koja je vezana sa bocom pod pritiskom, našrafljena navrtka (25) koja je iznutra i spolja snabdevena zavrtanjskom lozom, i koja je sa svoje strane ušrafljena u kratku cev za utvrđivanje koja ima oblik čaure.

Fig. 1.

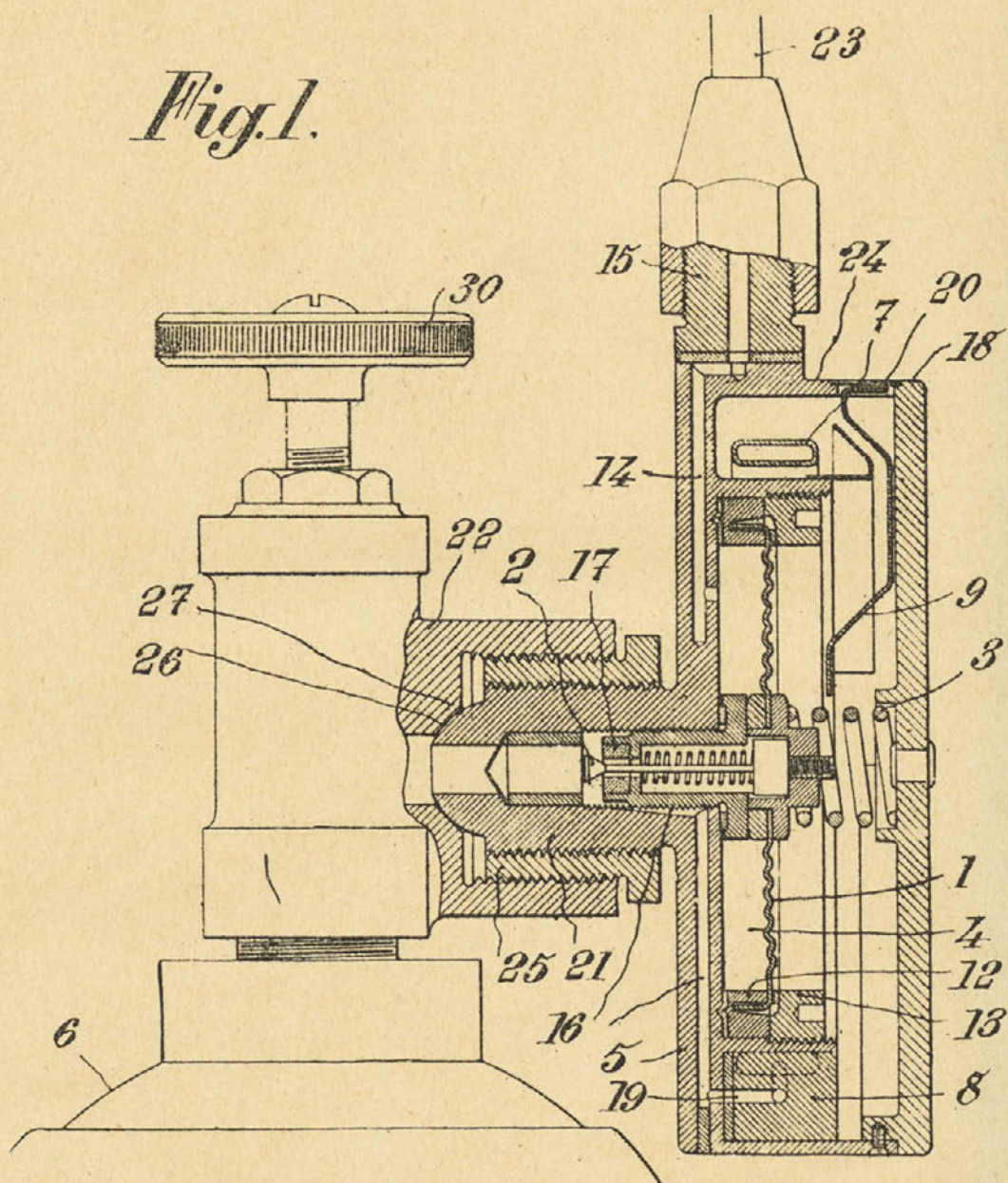


Fig. 2.

