

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 61 (I)

IZDAN 1 AVGUSTA 1938.

PATENTNI SPIS BR. 14189

Degea Aktiengesellschaft (Auergesellschaft), Berlin, Nemačka.

Ventil za dovodjenje kiseonika upravljan membrarom sa samostalnim delovanjem.

Prijava od 15 juna 1937.

Važi od 1 februara 1938.

Naznačeno pravo prvenstva od 4 jula 1936 (Nemačka).

Kod ostalih pribora za zaštitu udisanja kiseonika stvoren je ventil za samostalno delovanje u plućima kao ventil koji se stavlja u rad polugom. Poluge za pokretanje leže bilo u kesu, ili stoje u vezi sa spoljnom stranom kese i kesa ih kreće. Poluge automata za samostalno delovanje u plućima predstavljaju jedan u praksi često neprijatan doprinos, tako da se kod promene kese ili ostalih ispitivanja pribora mora raditi sa izvesnom pažnjom da se mehanizam poluga ne bi oštetio. Isto se tako mora paziti kod pribora kod kojih poluga leži izvan kese da se održi veza poluge i kese.

Pokušaji da se ovi nedostaci time uklone što će se automatsko upravljanje u pluća izvoditi ne iz kese za udisavanje nego iz zasebno poredanih organa koji su otvoreno spojeni sa unutrašnjosti kese za udisavanje, nisu doveli do plodnog rezultata, pošto su bila potrebna srazmerno velika raspoređivanja da bi se dobila preko jedne pomoćne kese ili preko membrane kod dopuštenih pritisaka potrebna površina za stavljanje u rad mehanizma.

Želja stvoriti jedan ventil koji samostalno deluje u pluća, koji bi mehanički bio sasvim odeljen od kese za disanje i koji ne traži velikog mesta, te prema tome ne upliviše nepovoljno na odmeravanje pribora, postizava se ovim izumom.

Od osnovne važnosti za izum bilo je sledeće razmišljanje:

Pošto ventil koji samostalno deluje u plućima leži izvan kese i mora biti malen, za pokretanje dozirajućeg ventila sto-

ji srazmerno mala snaga, koja svakako nije dovoljna da pokreće sa malim odmeravanjima priliv kiseonika direktno kroz jedan mehanizam na polugu. Time se da regulisati samo mali priliv kiseonika koji nije dovoljan da ispunji kesu za udisavanje. Kod ovog izuma upućuje se kroz srazmerno malu upravljajuću membranu mala struja kiseonika, koja se struja samo za to upotrebljava da proizvede na drugom mestu ventila jednu razliku pritiska, koji se pritisak opet iskorišćava na upravljanje stvarnog dovodnog ventila. Ovim posrednim delovanjem dozirajućeg ventila postizava se upućivanje jednog proizvoljno velikog dovoda kiseonika sa minimumom snage.

Crtež prikazuje primer izvođenja predmeta izuma. Na tom crtežu priključak dovodenja kiseonika je broj 1. Kiseonik ulazi u komoru 2 koja komora na jednoj strani ima glavni sisak (diznu) 3, koji je sisak u vezi sa priključkom na kesu za udisavanje 4. Prostor 2 zatvoren je mebranom 5 na koju je pričvršćen zatvarač 6 za glavni sisak (diznu). Zatvarač 6 je snabdeven otvorom 7 kroz koji kiseonik ima također pristup do prostora 8 na drugoj strani membrane. Zatvarajuća opruga 9 pritiskuje zatvarač 6 na glavni sisak (diznu) 3. Kod prostora 8 nalazi se jedan uputni sisak (dizna) 10 koji se drži zatvoren jednim zatvaračem 11. Nad polugama 12 i pritiskom pločom 13 stoji zatvarač 11 sa uputnom membranom 14 u prisnom spoju. Zatvarač 11 pritiskava kroz zatvarajuću oprugu 15 pomoćni sisak (diznu)

10. Membrana 14 prekrivena je jednim zaštitnim poklopcem.

Ventil radi ovako:

U mirnom stanju glavna dizna 3 zatvorena je zatvaračem 6, pošto se snaga opruge 9 sasvim ispolji na zatvaraču. Kad se pusti priliv kiseonika dolazi ovaj u prostor 2 kroz otvor 7 u isto vreme u prostor 8, tako da je membrana 5 sa obeju strana opterećena istim pritiskom te se stoga ne može uplivisati delovanje opruge 9. Ako u kesu za udisavanje 4 nastane potpritisak, taj se potpritisak nastavlja kroz otvor 17 sve do ispod membrane 14. Time se započinje kretanje membrane prema dole, koje se kretanje prenosi preko pritiskne ploče 13 i poluga 12 na zatvarač 11 i odigne isti od uputnog siska (dizne) 10. U tome trenutku struji mala količina kiseonika iz prostora 8 kroz uputni sisak (diznu) 10, otvor 18 i vod 17 u kesu. Time se smanjiva potpritisak u prostoru 8 i manji je nego onaj u prostoru 2. Tako se odigne membrana 5 prema opruzi 9, a radi toga odigne se zatvarač 6 od glavnog siska 3. Sada može da u kesu struji veća količina kiseonika. Kada prestane potpritisak u kesu vraća se uputna membrana 14 u svoj početni položaj, dok se uputni sisak (dizna) 10 zatvori. Naknadnim strujanjem ki-

seonika kroz otvor 7 u prostor 8 nastaje izravnanje pritiska u prostorima 2 i 8, čime se rasterećuje membrana 5; zatvarajuća opruga 9 dolazi opet u rad, a zatvara se glavni sisak 3 pomoću zatvarača 6.

Patentni zahtevi:

1) Ventil za dovod kiseonika koji je upravlján membranom sa samostalnim delovanjem u plućima za pribore za udisavanje kiseonika, naznačen time, što je predviđena jedna upravljajuća membrana 14, koja najpre upliviše jedan pomoćni ventil (10) koji ventil izvodi otvaranje glavnog ventila (3) pomoću kiseonika koji se nalazi pod pritiskom.

2) Ventil za dovod kiseonika koji je upravlján membranom sa samostalnim delovanjem u plućima prema zahtevu 1, naznačen time, što pokretanjem pomoćnog ventila (10) nastane jednostrano rasterećenje pritiska kod membrane (5) koja je u mirnom stanju na obe strane opterećena istim pritiskom, tako da membrana jednostranim prekomernim tlakom izvede jedan pokret, koji pokret membrane stavi u rad zatvarač (6) koji vodi do kese vodećeg glavnog siska (3).



