

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 27 (1)

IZDAN 1 FEBRUARA 1939.

PATENTNI SPIS BR. 14661

Garelli Adalberto, Milano, Italija

Uredaj za otklanjanje uzroka eksplozija koji zavisi od spontanog paljenja mazivog ulja u postrojenjima za sabijanje vazduha u jednom stupnju

Prijava od 14 jula 1937.

Važi od 1 septembra 1938.

Naznačeno pravo prvenstva od 18 jula 1936 (Italija)

Ovaj se pronalazak odnosi na postrojenja za sabijanje vazduha u jednom stupnju do visokih pritisaka, i cilj mu je da dađe uređaj za otklanjanje uzroka eksplozija, koji zavise od spontanog paljenja mazivog ulja u rezervoarima za sabijeni vazduh, koji se napajaju takvim kompresorima.

U tome cilju, a prema ovom pronalasku, sabijeni vazduh se rashlađuje prilikom prolaza od stubline kompresora ka rezervoaru, i to se rashlađivanje vrši u jednom cevovodu, u kome se ulje, poneto vazduhom, ne može da sakuplja niti se vazduh može da sadrži dugo u dodiru sa uljem. Time se otklanja svaka opasnost eksplozije i to na jedan vrlo prost i siguran način, tako da je bilo moguće postići sa punom sigurnošću mnogo veće pritiske u jednom stupnju nego što je to ranije bilo moguće u ovakvim kompresorima bez rashlađivanja i odvajanja ulja. To je naročito korisno u kompresorima montiranim na avionima i moto-kompresorima za stavljanje aeroplanskih motora u rad, pošto se kod tih postrojenja iziskuje maksimalna sigurnost i jednostavnost uz istovremeno smanjenje težine na minimum.

Radi primera prikazano je nekoliko oblika praktičnog izvođenja ovog pronalaska na priloženim crtežima u kojima:

Slika 1 prikazuje na šematički način uređaje prema ovom pronalasku.

Slika 2 i 3 prikazuju sličnu šematičku pretstavu uređaja kod kojeg se rashlađivanje primenjuje i na cevovod koji utiče u rezervoar i na zidove toga rezervoara.

Slike 4 i 5 i 6 prikazuju motokompresor sa vazdušnim hlađenjem u kome su ugrađene odlike ovog pronalaska, pri čemu

Slika 4 prikazuje spoljni izgled kompresora,

Slika 5 prikazuje izgled podužnog preseka po liniji 5-5 sa slike 4, i

Slika 6 prikazuje izgled zadnjeg dela i delimičnog preseka po liniji 6-6 na slici 5.

U obliku izvođenja prema slici 1, 1 označava kompresor koji radi samo na jednom stupnju, 2 je rezervoar za primanje sabijenog vazduha i 3 je rashlađujuća zavojnica, kroz koju prolazi vazduh radi ulivanja u rezervoar. 4 označava slavinu za oduzimanje vazduha iz rezervoara. Rashlađivanje zavojnice može se vršiti pomoću kakve tečnosti u koju se zavojnica potopi, ili na ma koji drugi podesan način.

Na slici 2 prikazan je sličan uređaj kod postrojenja sa vertikalnim rezervoarom i ispuštanjem vazduha pri dnu. U ovom slučaju ulje, koje se sakuplja na dnu rezervoara, odnosi se zajedno sa sabijenim vazduhom.

U obliku izvođenja prema slici 3, rashlađivanje se vrši istovremeno i pri utiskivanju vazduha u rezervoar i za vreme boravka u njemu, što se postiže rashlađivanjem samog rezervoara, tako da se obavi potpuno zgušnjavanje ulja.

Kod ovog oblika izvođenja, kompresor 1 sabija zgusnuti vazduh u zavojnicu 3, koja je obavijena oko rezervoara 2 i kod 5 se završava u rezervoaru 2. Rezervoar je nagnut i vezan je pomoću cevi 6 sa odvođom vazduha, dok je na najnižem delu re-

zervoara postavljena slavina 7 za pročišćavanje.

Cela skupina od rezervoara 2 i zavojnice 3 obuhvaćena je u obmotaju 8 u kome se nalazi ventilator 9 koji se tera na makoji bilo podesan način i koji stvara promaju oko zavojnice 3 i rezervoara 2, te služi za rashlađivanje sabijenog vazduha u navedene celji.

Na slikama 4, 5 i 6 prikazan je jedan motokompresor sa vazдушnim hladenjem kod kojeg je zavojnica za rashlađivanje sabijenog vazduha iz stubline kompresora, smeštena neposredno u samoj mašini. Ovim se rasporedom omogućava iskorišćenje istog ventilatora za rashlađivanje zavojnice, koji se upotrebljava za rashlađivanje motokompresora. Na tim slikama, 10 označava stublinu motora, 11 stublinu kompresora, 12 rezervoar goriva, 13 priključnu slavinu za ispuštanje sabijenog vazduha. Za ovu slavinu spojena je zavojnica 3 za rashlađivanje, koja je dalje u 14 spojena sa cevi 15, koja ulazi u rezervoar sabijenog vazduha. 16 označava ventilator pomoću kojeg se vrši rashlađivanje motokompresora a takođe i zavojnice 3.

Očevidno je da se zavojnica za rashlađivanje može postaviti u motokompresoru i na makoji drugi način i da se rashlađivanje vazduha pri prolazu od kompresora do rezervoara obavi pomoću makojeg drugog podesnog sredstva ili putem makojeg drugog načina.

Da bi se postigao naznačeni rezultat dovoljno je da se predvidi kakav bilo provodnik, koji se sastoji od zavojnice ili od mačega sličnog, u čijoj se unutrašnjosti vazduh rashlađuje pre nego što dostigne rezervoar, kao što je to bilo prikazano na opisanim primerima, te da se na taj način izbegne da se ulje, koje vazduh sobom nosi, sakuplja na mestima gde je sabijeni vazduh još vreo i da se takođe spreči da vazduh, koji je još vreo, ostane duže u dodiru sa uljem.

Patentni zahtevi:

1. Uredaj za primenu na postrojenja

za sabijanje vazduha u jednom stupnju do visokih pritisaka, naznačen time, što se sabijeni vazduh, pri prelazu iz stubline kompresora u rezervoar, rashlađuje u jednom provodniku, u kome se ulje, poneto vazduhom, sprečava da se nagomilava i u kome još vreo vazduh ne može boraviti duže vreme u dodiru sa uljem, tako da se time otklanjaju eksplozije, koje dolaze usled spontanog paljenja mazivog ulja.

2. Uredaj prema zahtevu 1, naznačen time, što se provodnik između stubline kompresora i rezervoara sastoji od cevaste zavojnice za rashlađivanje sabijenog vazduha.

3. Uredaj prema zahtevu 1, naznačen time, što se rezervoar postavlja u takav položaj, da se mazivo ulje sakuplja u blizini ispusnog dela, tako da se ulje izbacuje iz rezervoara zajedno sa sabijenim vazduhom.

4. Uredaj prema zahtevu 1, naznačen time, što se uredaj za rashlađivanje pušta da deluje jednovremeno i na provodnik sabijenog vazduha i na rezervoar za sabijeni vazduh.

5. Uredaj prema zahtevu 4, naznačen time, što se provodnik sabijenog vazduha sastoji od jedne cevaste zavojnice, obmotane oko rezervoara i jednog uredaja, koji se sastoji na primer, od jednog obmotaja i jednog ventilatora, pri čemu taj ventilator stvara vazдушnu promaju za rashlađivanje, koja deluje na zavojnicu i na rezervoar.

6. Uredaj prema zahtevima od 1 do 3, naznačen time, što je cevasta zavojnica, odnosno, provodnik sabijenog vazduha, smešten u samom kompresoru i rashlađuje se istim uredajem koji rashlađuje i kompresor.

7. Uredaj prema zahtevu 6, naznačen time, što je provodnik sabijenog vazduha smešten u obmotaju kompresora, eventualno u motokompresor agregatu koji se rashlađuje vazduhom, pri čemu je taj provodnik izložen dejstvu ventilatora zasebnog ili na zamajcu, koji goni vazduh za rashlađivanje agregata.

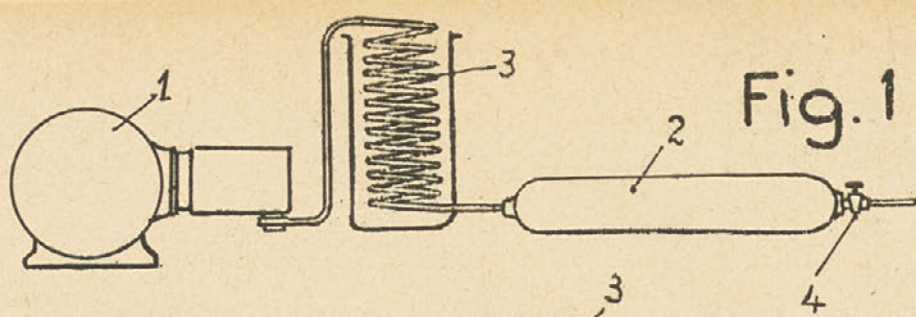


Fig. 1

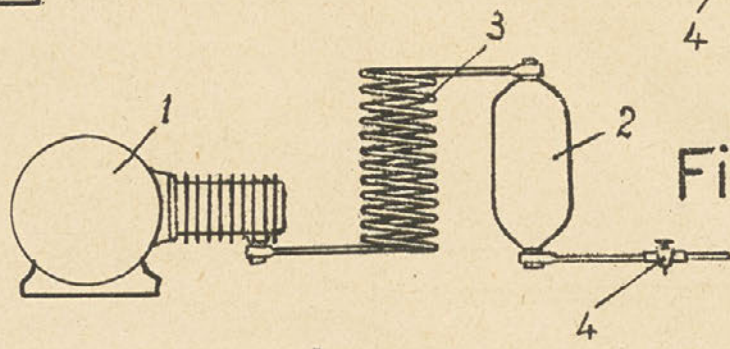


Fig. 2

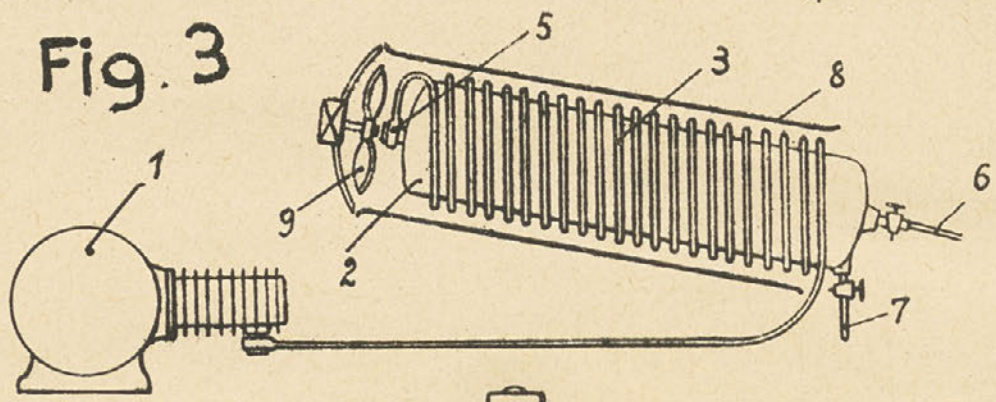


Fig. 3

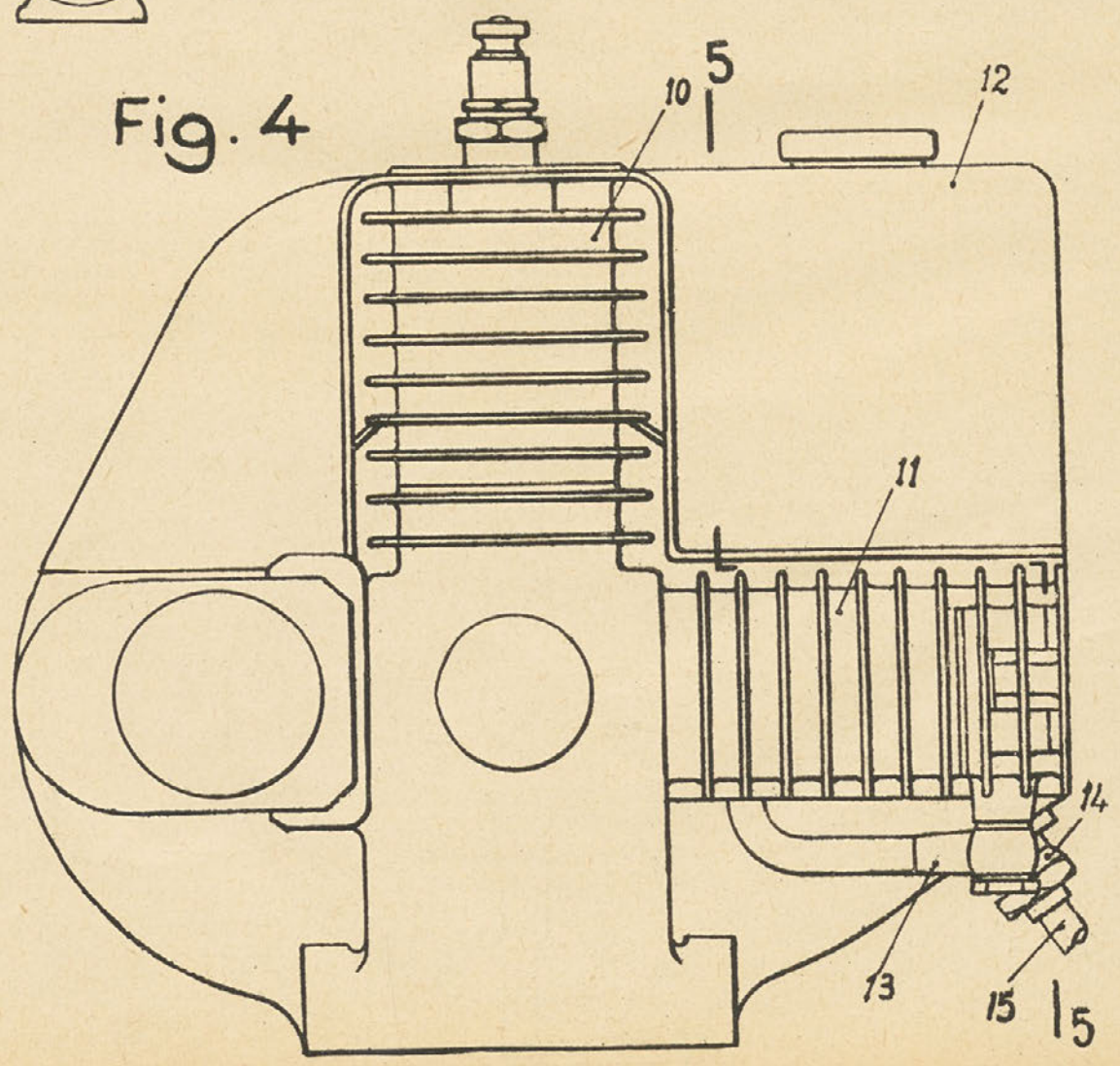


Fig. 4

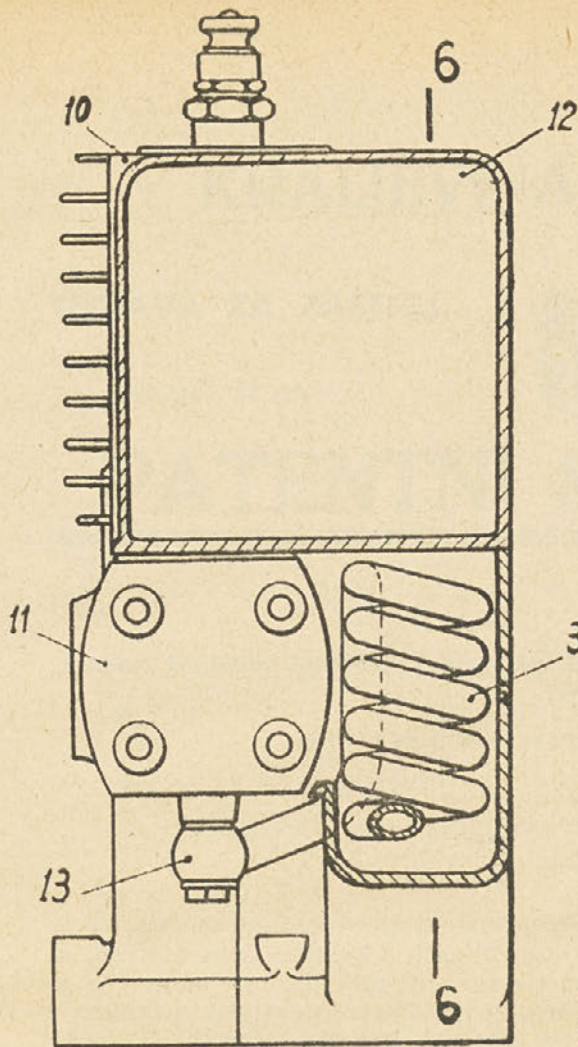


Fig. 5

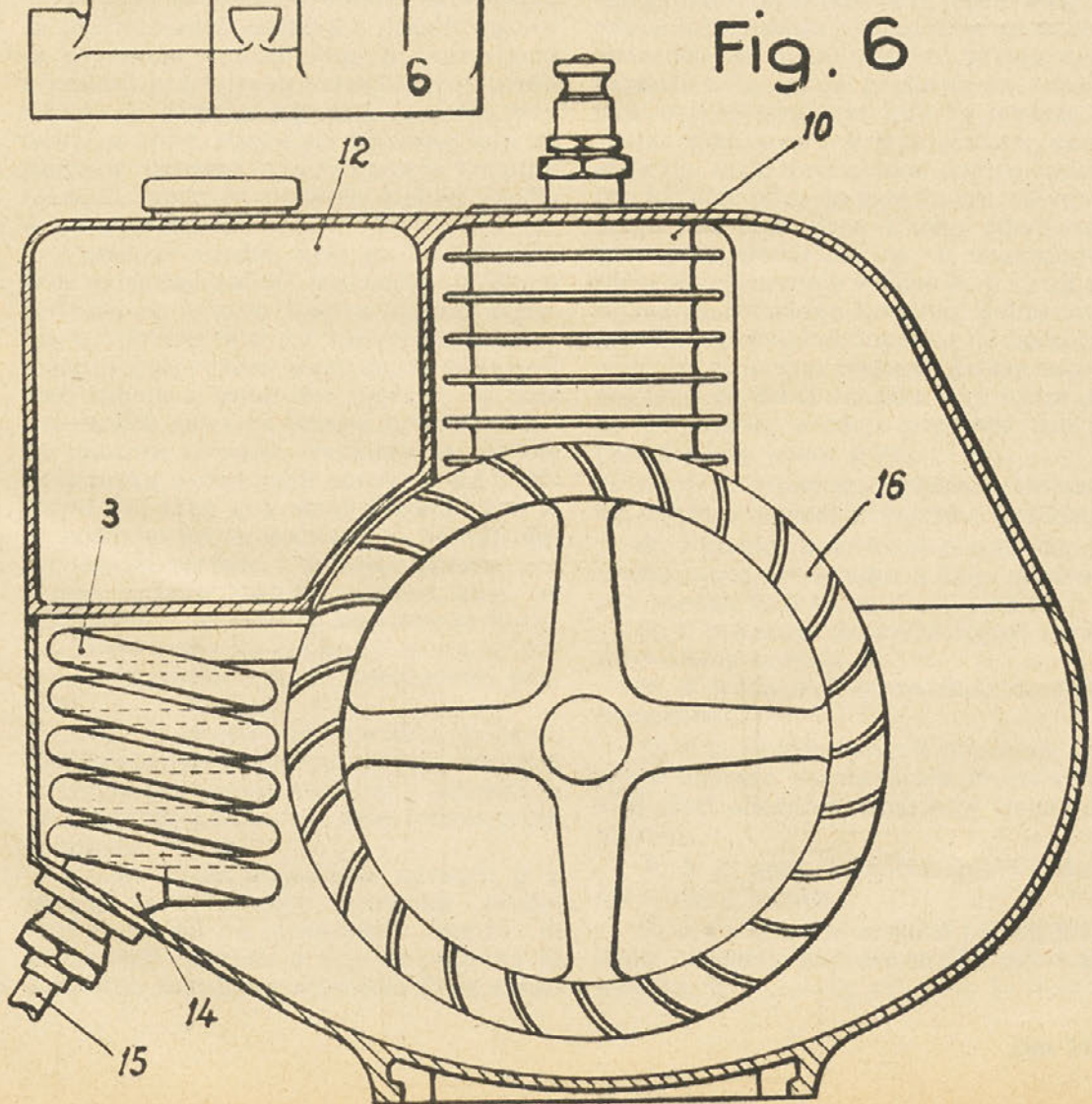


Fig. 6

