

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 47 (6).

IZDAN 1 SEPTEMBRA 1940

PATENTNI SPIS BR. 15953

Olaer Patent Company, Luxembourg, Luksemburg.

Uljani pneumatički uređaji, kao nagomilači energije, ublaživači ili tome slično.

Dopunski patent uz osnovni patent br. 15952.

Prijava od 10 decembra 1938.

Važi od 1 oktobra 1939.

Naznačeno pravo prvenstva od 31 maja 1938 (Francuska).

Najduže vreme trajanja do 31 septembra 1954.

U osnovnom patentu br. 15952 su opisani uređaji koji imaju kakav sud koji sadrži dva fluida (tečnosti) sa jednakim ili različitim pritiscima koji su odvojeni kakvim pokretnim zidom ili zidom koji se može deformisati, kao oleo-pneumatični nagomilači energije, oleo-pneumatični ublaživači ili tome slično.

Uređaji po osnovnom patentu se naročito odlikuju time, što se odvajanje između dva fluida pod pritiskom ostvaruje pomoću kakvog gipkog balona ili tome slično, koji je postavljen u unutrašnjosti suda i sadrži kakav gas kao na primer vazduh.

Oblici izvođenja pronalaska, koji su predmet ovog dopunskog patenta, poboljšani su u poređenju sa oblicima izvođenja osnovnog patenta u toliko, što su mnogo jednostavniji, što omogućavaju izostavljanje uređaja za vođenje balona u unutrašnjosti suda, kao i izvesnih ventila. Osim toga prikazan je na sl. 3 oblik izvođenja, kod koga je prema ovom dopunskom patentu predviđena upotreba jednog akumulatora energije za slučajeve kod kojih se upotrebljava hidraulična instalacija sa potpuno automatskim ventilom, koji zatvara akumulator čim pritisak spadne, a ponovo ga otvara, čim se pritisak popne.

Na priloženom nacrtu, koji je dat jedino radi primera, sl. 1 do 3 pokazuju tri poboljšana oblika izvođenja.

Prema primeru iz sl. 1 koji je naročito koristan usled svoje velike jednostavnosti,

balon 5 je utvrđen svojim gornjim krajem kod 6 na sudu 1 i omogućuje da se na ovom mestu, pomoću kakvog podesnog ventila ostvari punjenje balona gasom pod pritiskom. Donji kraj 25 balona 5 visi slobodno u unutrašnjosti suda 1 i pretstavljen je kao neki ventil, koji zatvara izlaz iz suda 1 kada je balon 5 naduven.

Nasuprot na ovom slobodnom kraju 25 balona 5 utvrđuje se na sudu deo 26 koji je snabdeven cevlju 27 koja služi za upuštanje ili ispuštanje ili za raspodelu ulja ili kakve druge tečnosti pod pritiskom. U svome gornjem delu deo 26 ima aksijalni otvor u kojem može kliziti kakav deo 28 koji teži da podigne opruga 29 tako, da ovaj strči napolje izvan otvora i da ga prinudi da ostvari ispupčenje u unutrašnjosti suda 1. Po obimu dela 28 je prema radijalnim kanalima 30 dela 26 izveden žljeb 31 čija je visina izabrana tako, da za vreme celog mogućeg kretanja dela 28 pod dejstvom 29 ili nasuprot ovoj opruzi, prstenasti prostor koji je određen žljebom 31 između delova 26 i 28 ostaje uvek u vezi sa kanalima 30. Ovaj je prostor 31 s druge strane vezan pomoću radijalnih kanala 32 pokretnog dela 28 sa središnom šupljinom 31a ovoga dela koja se nalazi u vezi sa cevlju 27 i u kojoj je smeštena opruga 29. Osim toga gornji deo 26a nepomičnog dela 26 dospeva u zahvat sa izvesnim slobodnim međuprostorom 33 sa donjim delom 1a suda 1. Najzad su u gor-

njem delu pokretnog dela 28 predviđeni radijalni kanali 34 koji izlaze u unutrašnjost suda 1 kad je pokretni deo 28 podignut, ali koji su prekriveni kad je ovaj deo uvučen u deo 26 pod dejstvom pritiska koji vlada u unutrašnjosti suda 1. Deo 28 se pomera u nepomičnom delu 26 takođe sa izvesnim slobodnim međuprostorom na primer u veličini od 1/10 mm.

Funkcionisanje ovog uređaja je sledeće: Kad je balon potpuno naduven, on se priljubljuje uz gornju površinu elementa 26 i 28 i utiskuje pokretni element 28 u nepomični element 26 nasuprot dejstvu opruge 29. Vidi se da je u ovom slučaju celokupna veza između unutrašnjosti suda 1 i cevi 27 prekinuta, pošto se deo 25 balona 5 tesno priljubljuje uz gladak i kontinualan zid, izuzev malog slobodnog međuprostora koji postoji između delova 26 i 28 i između dela 28 i unutrašnjeg zida suda 1. Ovi slobodni međuprostori su dosta mali tako, da se izbegava svaki kvar balona čija materija ne može prodirati u ove veoma tesne prostore.

Pokretni deo 28 isto tako ulazi u nepomični deo 26 kad pritisak koji vlada u unutrašnjosti suda 1 prevaziđe spoljni pritisak, t. j. pritisak koji vlada u cevi 27 i šupljini 31a, i pritisak opruge 29, a da ne bude potrebno, da balon 5 deluje direktno na deo 28. U ovom položaju predviđeni slobodni međuprostor između nepomičnog dela 26 i zida suda kao i slobodan međuprostor između delova 26 i 28 omogućuju malo puštanje ulja koje je dovoljno da obezbedi upravljanja koja zahtevaju samo relativno malu snagu, kao što su upravljanja krilaca avionskog krila za let krivinom ili tome slično.

U položaju koji je pokazan na sl. 1, na protiv gde deo 28 izlazi iz dela 26 i otkriva kanale 34, veliko propuštanje je moguće kako u slučaju upuštanja ulja u sud 1 tako i u suprotnom smeru.

Čak nije potrebno da se balon 5 obrazuje iz kakve elastične materije koja se može rastezati, ako se izaberu dimenzije ovoga tako, da se njegovi zidovi priljubljuju uz zid suda 1 kad je dobro naduvan. U ovom je slučaju dovoljno da se jednostavno izvede iz kakve gipke i nepropustljive materije.

Sl. 2 pokazuje jednu uprošćenu varijantu oblika izvođenja prema sl. 1. U primeru iz sl. 2, nije predviđen naročiti ventil na donjem delu suda 1. Iz ovog razloga deo 26 koji je utvrđen na sudu i koji je snabdeven cevlju 27 kao i središnjom šupljinom 31a, umesto da primi pokretni deo 27, ima jednostavno svoj gornji deo 26a probušen otvorima 35 dosta malog prečnika

da bi omogućio zatvaranje ovih otvora priljublivanjem dna 25 balona na deo 26a, a da materija koja obrazuje balon 5 ili njegov dno 25 ne može prodreti u ove otvore i proizvesti kvar i prskanje balona.

Vidi se da je u ovom slučaju takođe prekinuta svaka veza između unutrašnjosti suda 1 i cevi 27 čim naduveni balon zatvori otvore. Jedina nezgoda koju jednostavni oblik izvođenja, koji je pokazan na sl. 5, pruža u odnosu na primer iz sl. 1, jeste u činjenici, da ne dopušta da se postigne znatno propuštanje i brzo upravljanje usled malog prečnika otvora 35.

Sl. 3 pokazuje isto tako jedan oblik izvođenja kod kojeg je balon 5 jedino utvrđen svojim gornjim krajem kod 6 na sudu i omogućuje da se na ovom mestu pomoću kakvog podesnog ventila izvede punjenje balona gasom pod pritiskom, dok se donji kraj 25 balona 5 nalazi slobodno u unutrašnjosti suda 1. Fluid pod pritiskom koji se dovodi sudu pomoću kanala 4a i kroz povratni ventil 24 može biti raspodeljivan na primer pomoću dva kanala 36 i 37. Da bi se izbeglo da pritisak koji vlada u unutrašnjosti suda 1 kod 38 ne može spustiti ispod izvesne unapred određene vrednosti i da tako proizvede prskanje balona 5, izvedeno je da kanal 36 dolazi do regulatora pritiska koji sadrži kakav pokretni organ 39 koji obrazuje zagatku, i pušta se da pritisak koji vlada u komori 38 deluje na jednu od strana ove zagatke koja je na suprotnoj strani izložena dejstvu baždarene opruge 40. Kanal 37 utiče s druge strane u regulator 39—40 na mestu koje je otkriveno zagatkom dokle god je pritisak koji vlada u sudu dovoljan da savlada otpornost opruge 40 (položaj koji je pokazan na sl. 3), ali koji se zatvara ovom zagatkom, čim pritisak koji vlada u komori 38 postane manji od pritiska opruge 40. Vidi se dakle da će sud 1 biti automatski izdvojen od raspodelnog kanala 41, koji vodi od regulatora pritiska, čim se pritisak koji vlada u komori 38 spusti ispod izvesne unapred određene vrednosti.

Razume se da pronalazak niukoliko nije ograničen na oblike izvođenja koji su ovde opisani i pokazani a koji su dati jedino radi primera.

Patentni zahtevi:

1. Uljani-pneumatični uređaji, kao nagomilači energije, ublaživači ili tome slično po osnovnom patentu br. 15952, naznačeni time, što je ventil 26—28) koji je predviđen u zidu suda 1 i koji služi za upuštanje i ispuštanje ulja ili tome slično, odvojen

od gipkog balona 5 koji je potpuno zap-
tiven i zatvara pomenuti ventil priljublju-
jući se na njega prvenstveno pojačanim
delom 25 kad je potpuno naduven.

2. Uredaji po zahtevu 1, naznačeni time,
što je spoljna površina ventila (26—28), a
kada je ventil u zatvorenom položaju t. j.
kada je deo (28) potisnut u deo (26), glat-
ka i pretstavlja produženje prstenaste
spoljne površine dela (26a), pri čemu tako
obrazovana površina nema oštarih uglova
i može da posluži kao oslonac jednom delu
zida naduvenog balona.

3. Uredaji po jednom od prethodnih
zahteva, naznačeni time, što su u slučaju,
kad je balon 5 izveden iz gipke materije,
ali koja se ne može rastezati, njegove di-
menzije izabrane tako, da se njegovi zi-
dovi priljubljuju uz zid suda 1, kad je do-
bro naduven.

4. Uredaj po jednom od prethodnih
zahteva, naznačeni time, što sud 1 koji sa-
drži gipki balon 5 i koji se eventualno
može rastezati, ima u svome donjem delu
jedan deo koji je vezan sa upusnom ili is-

pusnom cevi 27 i ima sa unutrašnje strane
suda 1 jedan deo sa glatkom i kontinual-
nom površinom, koji je izbušen dosta ma-
lim otvorima 35 da bi se pojačano ili ne-
pojačano dno 25 balona 5 sprečilo da pro-
dre u ove otvore, kad se balon približi
na ovaj deo i zatvori ove otvore. (Sl. 2).

5. Uredaji po jednom od prethodnih
zahteva, naznačeni time, što je sud koji sa-
drži gipki balon 5 vezan sa hidrauličkim
kolom pomoću kakvog kanala u kojem je
raspoređen kakav regulator pritiska koji
omogućuje da se pomenuti sud izoluje od
pomenutog hidrauličkog kola, čim se pri-
tisk koji vlada u unutrašnjosti suda 1
spusti ispod izvesne unapred određene
vrednosti.

6. Uredaji po zahtevu 5, naznačeni time,
što je pomenuti regulator pritiska obra-
zovan pomoću kakvog ventila 39 ili kakve
zagatke koja je izložena dejstvu kakve
baždarene opruge 40 ili tome slično, pri
čemu se dejstvo pritiska fluida nagomila-
nog u sudu 1 vrši na ventil 39 ili na za-
glatku od strane suprotne ovoj opruzi.

Fig. 1

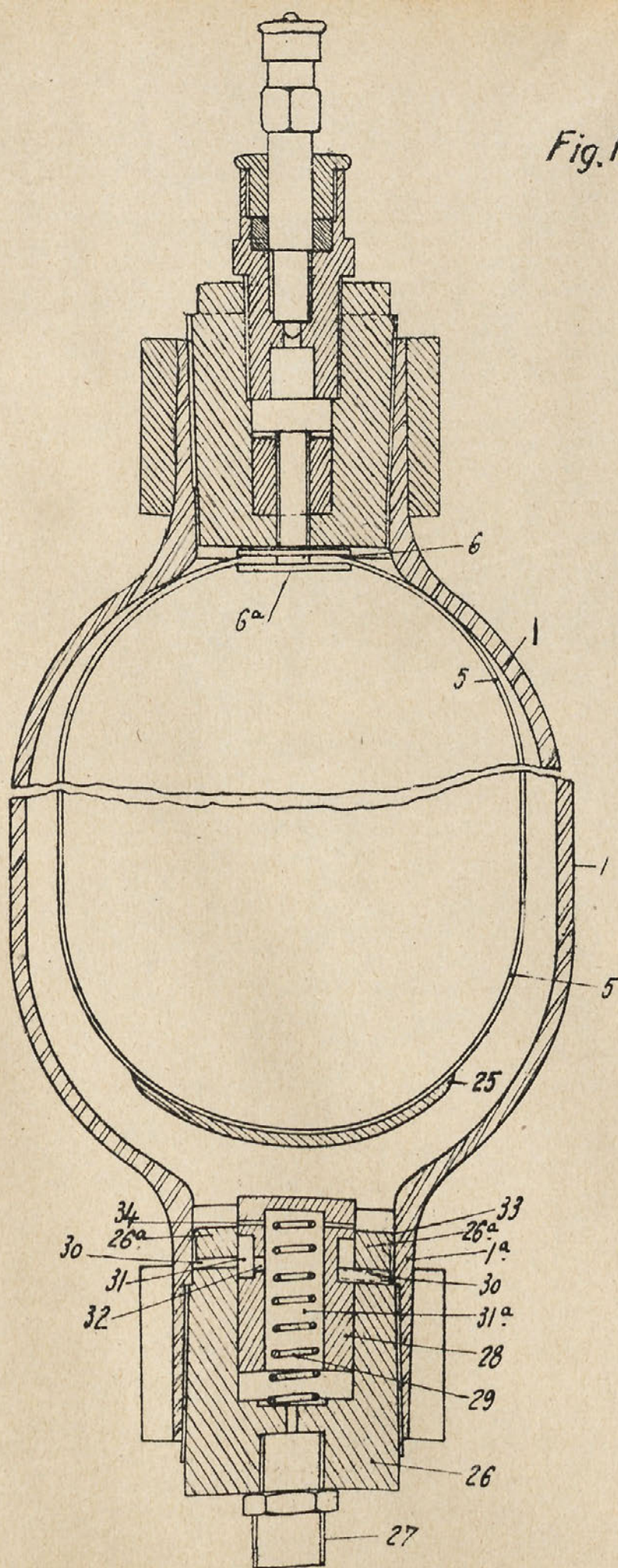


Fig. 2

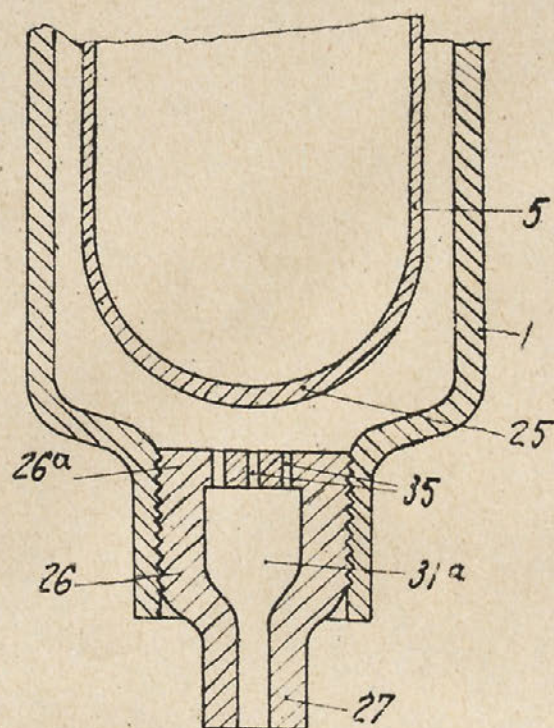


Fig. 3

