

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 42 (8).

Izdan 1 decembra 1934.

PATENTNI SPIS BR. 11201

Etablissements Maurice Houdaille, ind. preduzeće, Levallois — Perret, Francuska,

Poboljšanja na termostatičkim aparatima,

Prijava od 26 oktobra 1932.

Važi od 1 januara 1934.

Traženo pravo prvenstva od 9 novembra 1931. (Francuska).

Ovaj se pronalazak odnosi na termostatičke aparate, t.j. na aparate za upravljanje ili kontrolisanje, koji funkcionišu pod dejstvom širenja ili skupljanja, proizvedenih promenama temperature izvesne sredine.

Među poznatim aparatima ima izvesnih koji su izvedeni iz čvrstog tela koje se može širiti (na primer izvedenih iz metala i drugih koji su izvedeni pomoću tečnih ili polutečnih tela koja se mogu širiti).

Čvrsti termostati imaju nezgodu da mogu koristiti samo linearna širenja a ne zapreminska širenja. Termostati pomoću tečnosti dopuštaju primenu zapreminskog širenja ali potrebuju upotrebu elastičnih sredstava za vraćanje i uređaja za zaptivanje, koje nije uvek lako ostvariti; najzad se njihovo punjenje često mora veoma pažljivo izvoditi i prisustvo male količine vazduha dovoljno je da potpuno pokvari njihovo funkcionisanje.

Pronalasku je cilj da izbegne sve ove nezgode i sastoji se naročito u novoj upotrebi, kao tela koja se može širiti jedinog čvrstog poznatog tela, koje ima glavne osobine tečnosti (a naročito nestišljivost praktično potpuno istovremeno kao i tečljivost) naime kaučuka u svima njegovim vidovima.

Usled toga što je kaučuk čvrsto telo, proizvođenje termostata po pronalasku je isto tako lako kao i najprostijeg od poznatih čvrstih termostata. Osim toga, pošto je kaučuk nestišljiv i tečan termostat po pronalasku može funkcionisati zapreminskim širenjem (razume se mnogo važnijim no što je linearno širenje) ne stvarajući potrebu posebnih uređaja za zaptivanje i nemajući ni-

kakvih teškoća oko punjenja. Najzad je primjećeno, da kaučuk ima veliki koeficijent širenja što je očevidno povoljno po cilj ovog pronalaska.

Kao što je objašnjen u svojoj osnovnoj zamisli pronalazak se javlja u različitim oblicima izvođenja. Na prvom mestu mogu se navesti svi poznati termostati sa tečnošću i u kojima je dovoljno da se tečnost zameni kaučukom pa da se dobiju sve već navedene koristi.

Ali se pronalazak bliže odnosi kao na sastavne detalje glavnog predmeta na sledeća izvođenja:

a) Kod termostata sa linearnim širenjem kaučuk je stavljen, u vidu mase čiste gume, u cilindar, pri čemu je slobodna površina kaučuka, pomoću proizvoljnog sredstva vezana za pokretni klip, u ovom cilindru, koji učestvuje u svima promenama dužine mase kaučuka, bez posredovanja elastičnih sredstava za vraćanje.

b) masa iz čiste gume je stavljena u sud koji se ne može deformisati i izložena je površinskom vulkanisanju tako, da se ove promene u zapremini javljaju kao deformisanje jedne od njenih strana kinematički vezane sa pokretnim organima termostata.

c) kaučuk ili njegov ekvivalent je uveden u cev kružnog ili duguljastog preseka i ova cev je ispresavijana ili talasavo izvedena u vidu nabora kod harmonike, pri čemu zapreminska širenja kaučuka proizvode promenu rastojanja krajeva cevi.

d) cev kružnog preseka je ispunjena kaučukom i deformisana je stiskanjem cevi u

pravičnim razmacima, pri čemu zapreminska deformisanja kaučuka proizvode promenu rastojanja krajeva cevi.

e) jedno vreteno je delimično zagnjurenjeno u masu kaučuka i strči upolje izvan suda u kojem je smeštena pomenuta masa kaučuka, tako, da širenje ili skupljanje ove mase proizvodi pomeranje kontrolnog vretena.

f) bar jedan od krajeva suda ima sve manji i manji poprečni presek tako, da masa kaučuka ima sve manje i manje poprečne preseke da bi se dobilo konstantno širenje u svima tačkama gumene mase.

g) otvori za evakuisanje vazduha su izvedeni u sudu i to prvenstveno na njegovim krajevima.

Priloženi nacrt pokazuje samo radi primera različite šematičke oblike izvođenja sredstava za izvođenje predmeta ovog pronalaska.

Sl. 1 do 4 pokazuju aksialne preseke kapsli ili termostatičkih sudova. Sl. 5 do 7 se odnose na cevaste termostatičke sudove. Sl. 8 pokazuje takođe jedan oblik izvođenja termostatičkog suda.

U primeru sl. 1, masa kaučuka (na primer čista guma) uvedena je u unutrašnjosti cilindra 1, koji je na primer izveden iz metala i koji se ne može deformisati usled sila koje ovde dolaze u obzir. Klip 2, koji je sa izvesnom slobodom voden u cilindru 1, vezan je svojom unutrašnjom stranom za slobodnu površinu mase 3 kaučuka i njegovo vreteno 4 je vezano sa mehanizmom za upravljanje, na osnovu promena dužine stuba kaučuka. Da bi se klip 2 vezao za slobodnu površinu kaučuka, može se pribeci svim pogodnim sredstvima i, naročito, izvesti ovaj klip iz tvrdog kaučuka i pomoću vulkanisanja slepiti ga sa gumom 3. Tako nije potrebna nikakva opruga za vraćanje klipa 2 kad nastane skupljanje kaučuka.

U ovom obliku izvođenja masa 3 može biti vezana sa dnom suda 1, ako se, kao što je predstavljeno, predvidi rupa 1a za evakuisanje vazduha.

U primeru prema sl. 2, gumena masa 5 je uvedena u sud 6 sa krutim zidovima i otvorenim sa jedne strane. Gumena masa 5 je površinski vulkanisana u vidu omota 7 tako, da je priljubljena uz zidove suda i uz zid 8 klipa, i tako obrazuje jednu stranu sa kojom se vreteno 9 održava u kontaktu pomoću klipa 10. Gumena masa može biti priljubljena uz zid 8, ili se pak zid 8 može održavati priljubljenim uz gumenu masu pomoću kakvog podesnog elastičnog povratnog sredstva.

U primeru sl. 3 cilindrični sud 11 je zatvoren, na jednom od svojih krajeva, pomoću stalnog zida 12 koji se može deformisati i, na drugom kraju, pomoću krutog čepa 13,

koji je ušrafljen tako, da održava vezu bez praznine prostor ispunjen gumom 14. Tako se ostvaruje sud za sve termostatičke primene, bez naročitih obazrivosti u pogledu zaptivnosti.

Sl. 4 pokazuje termostatički sud, u kojem se zapreminska širenja gumene mase 15 javljaju kao promene dužine gumenog stuba 15a koji je u vezi sa klipom 17, kao što je objašnjeno pomoću sl. 1.

U primeru sl. 5 do 7, termostatički sud se sastoji iz deformisane cevi tako, da se zapreminska širenja sadržane kaučukove mase javljaju sa velikom osetljivošću kao promene rastojanja krajeva cevi.

U sl. 5 cev, koja je predstavljena u perspektivi jeste duguljastog preseka i isprespavljena je u vidu nabora kod harmonike; jedan od njenih krajeva se utvrđuje, a drugi se ostavlja, da se slobodno pomera prema širenju kaučukove mase, koja se u cevi sadrži.

U sl. 6, cev, koja je pokazana u aksialnom preseku, jeste kružnog preseka, a njen je zid po celom svom obimu izveden u vidu nabora kod harmonike.

U sl. 7 prvobitno cilindrična cev je ispunjena gumom ili njenim ekvivalentom i deformisana je po tome pomoću stiskanja u pravičnim razmacima. Pregibne linije 18 i 19, koje su dobivene usled stiskanja, uzastopno su pomerane za 90°. Kao i u slučaju cevi iz sl. 5 i 6, i ovde se zapreminska širenja kaučuka javljaju kao promene rastojanja krajeva cevi.

Sl. 8 pokazuje jednu varijantu izvođenja u kojoj je kaučukova masa 20 smeštena u sud 21. Sud je na jednom kraju začepljen, ovde pomoću čepa 22, a na svom drugom kraju ima aksialnu rupu 23, za vreteno 24 koje je zagnjurenjeno u kaučukovu masu 20. Širenje i skupljanje mase 20 izazivaju promene u pomeranju vretena 24. Primetiće se takođe, kao što je pokazano na desnoj strani sl. 8, da sud 21 ima na jednom kraju, konusan oblik da bi se postiglo konstantno širenje u svima tačkama kaučukove mase. Sud, a usled toga i kaučukova masa, koja je u njemu smeštena, mogu imati sve manje i manje poprečne preseke, a prema izvesnom pravilu koje može biti proizvoljno uzeto.

Treba primetiti da izrazi „guma” i „kaučuk” koji su upotrebljeni u ovom opisu, ne ograničuju pronalazak na punjenje termostatičkih sudova proizvodima, koji proizilazi iz biljnih sokova, kao što su lateks, guteks i t. d.

Pronalazak obuhvata svaku prirodnu ili sintetičku materiju koja ima osobine izražene u uvodu u ovaj opis.

Patentni zahtevi:

1. Termostat, čiji se deo, koji se može širiti, poglavito sastoji iz kaučuka ili slične materije, naznačen time, što je kaučuk postavljen u kruti sud sa jednim pokretnim zidom, pri čemu kaučuk potpuno ispunjuje pomenuti sud.

2. Termostat po zahtevu 1 i 2, naznačen time, što je pokretni zid suda, koji sadrži kaučuk, vezan sa kaučukovom masom pomoću proizvoljnog podesnog sredstva.

3. Termostat po zahtevu 1, 2 i 3, naznačen time, što se pokretni zid suda za kaučuk sastoji iz tvrdog kaučuka i što je pomoću vulkanisanja ili lepljenja vezan sa gumenom ili kaučukovom masom koja je smeštena u pomenutom sudu.

4. Termostat po zahtevu 1, naznačen time, što je kaučuk stavljen u kruti sud (11) sa jednim zidom (12) koji se može deformisati.

5. Termostat po zahtevu 1 i 5 naznačen time, što se zid koji se može deformisati, sastoji iz metalne talasavo izvijane ploče.

6. Termostat po zahtevu 1-6, naznačen time, što je gumena masa površinski vulkanisana tako, da prijanja na izvesne zidove suda za kaučuk.

7. Termostat po zahtevu 1, naznačen time, što se kao termostat upotrebljava sud koji se može deformisati, napunjen sa gumenom masom.

8. Termostat po zahtevu 1 i 8, naznačen time, što se sud koji se može deformisati, sastoji iz presavijene ili talasavo izvedene cevi u vidu nabora kod harmonike tako, da zapreminska širenja kaučuka proizvode promene rastojanja krajeva cevi.

9. Termostat po zahtevu 1 i 8 naznačen time, što se sud, koji se može deformisati, sastoji iz cevi koja je deformisana stiskanjem u prvenstveno pravilnim razmacima tako, da zapreminska deformisanja kaučuka proizvode promenu rastojanja krajeva cevi.

10. Termostat po zahtevu 1 do 8, naznačen time, što je sud jednim delom izveden manjeg prečnika, da bi se uvećalo pomeranje mase kaučuka koja zalazi u pomenuti suženi deo suda.

11. Termostat po zahtevu 1 do 8 i 11 naznačen time, što je izvesno vreteno (24) jednovremeno umešteno u rupu (23) na sudu i zagnjureno u masu (20) kaučuka.

12. Termostat po zahtevu 1-12 naznačen time, što se poprečni preseči suda i usled toga i kaučuka sve većma uvećavaju ili smanjuju prema proizvoljno određenom pravilu.

13. Termostat po zahtevu 1 do 13, naznačen time, što se pomenuti sud za kaučuk nalazi u vezi sa spoljašnošću pomoću otvora na sudu prvenstveno izvedenih na krajevima ovoga suda.

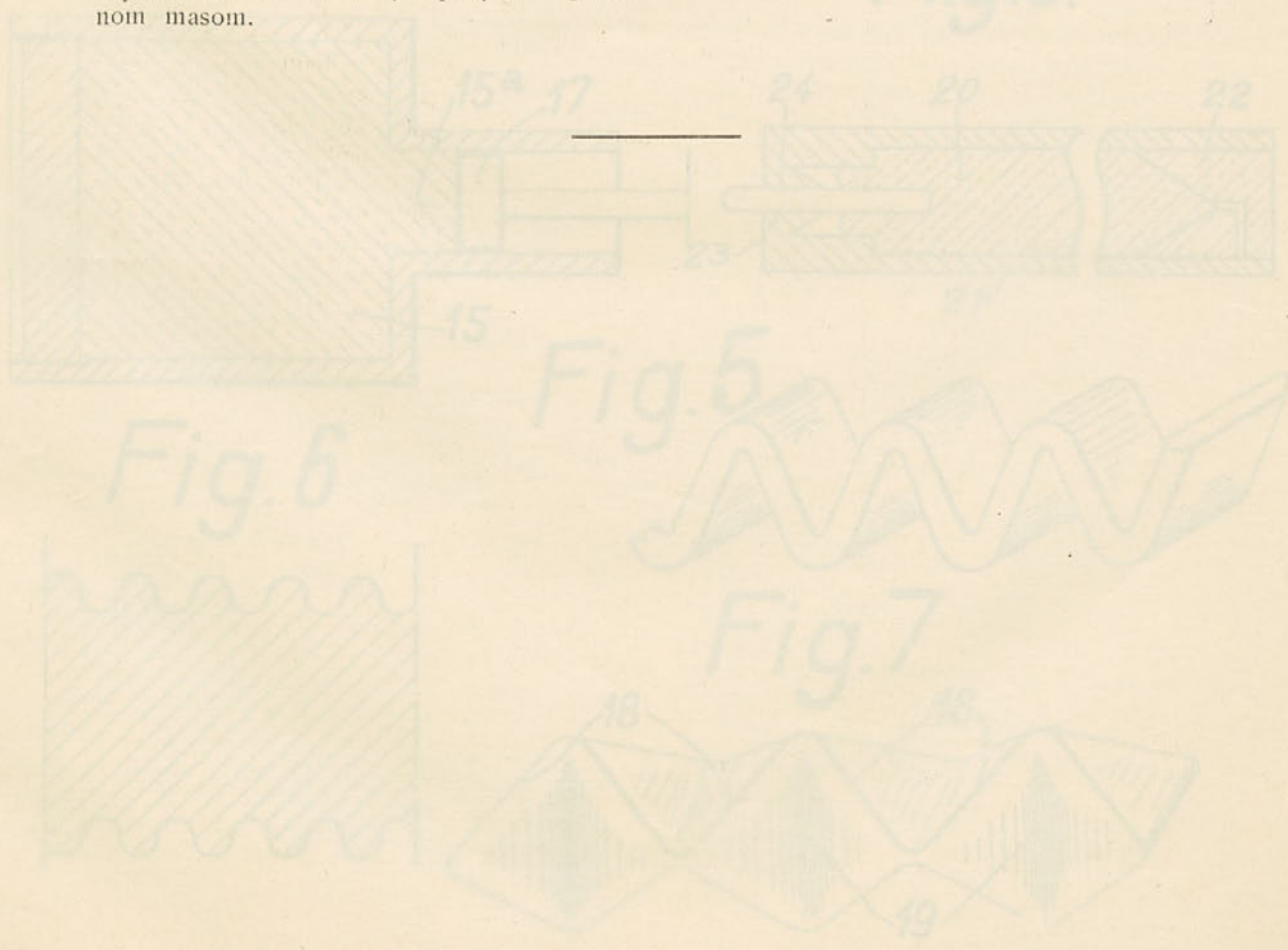


Fig.1

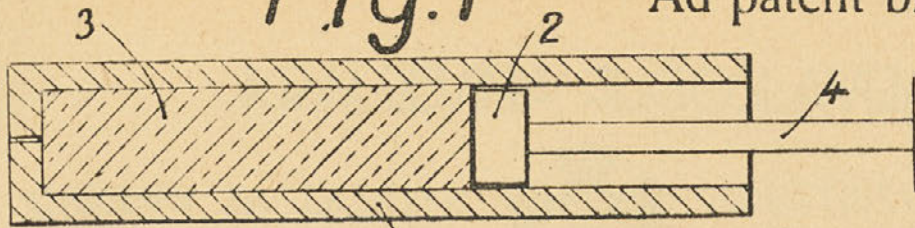


Fig.3

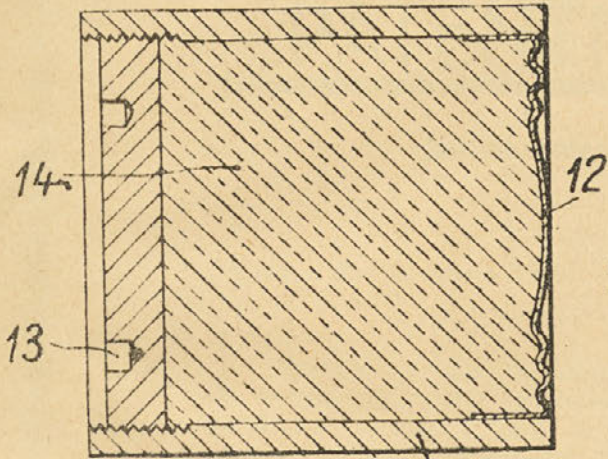


Fig.4

Fig.2

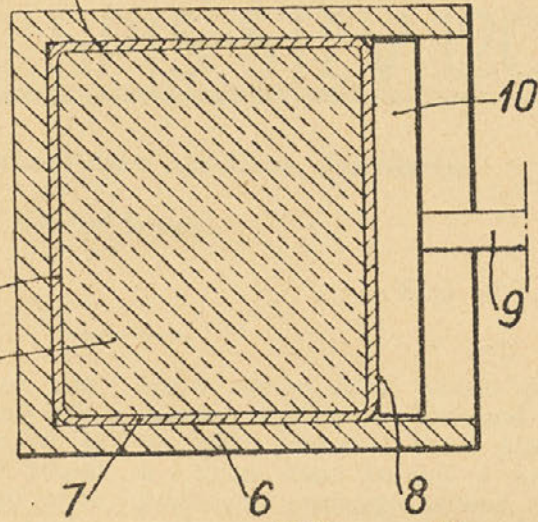


Fig.8.

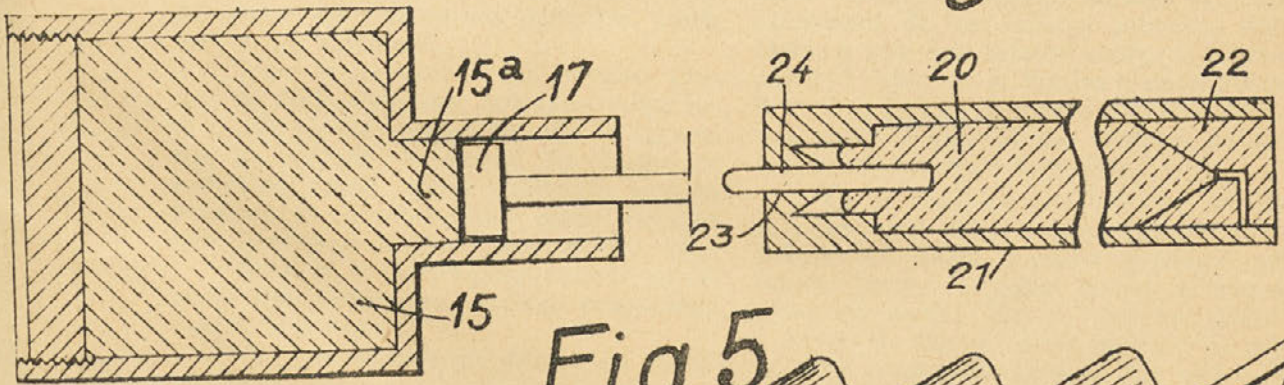


Fig.6

Fig.5

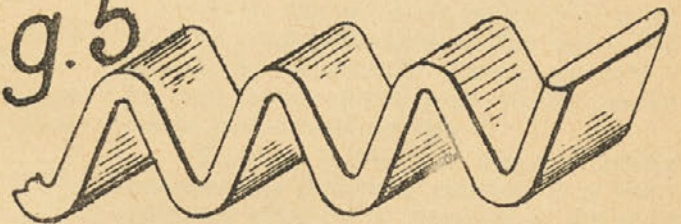


Fig.7

