

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 39 (1)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. februara 1933.

PATENTNI SPIS BR. 9570

**Akciová společnost dříve Škodovy závody v Plzni, Praha
i Ing. Pantoflíček Bohdan, Plzen-Lochotin, Č S. R.**

Ing. Foges Georg, Praha, Č S. R.

Naprava za samozaptivanje povreda od strane stranih tela kod sudova, koji su ispunjeni vazduhom, gasom ili tečnošću i postupak za spravljanje samozaptivajuće zaštitne mase.

Prijava od 3 aprila 1931.

Važi od 1 decembra 1931.

Traženo pravo prvenstva od 11 februara 1931 (Nemačka).

Pronalazak se odnosi na naprave za samozaptivanje povreda od strane stranih tela, kod sudova, koji su ispunjeni vazduhom, gasom ili tečnošću i za postupak za spravljanje samozaptivajuće zaštitne mase. Takve naprave mogu korisno tamo biti upotrebljene, gde su sudovi izloženi mehaničkim povredama usled prodiranja stranih tela pod pritiskom ili udarom, na pr. kao osigurač protiv proboja mekom na sudovima za gorivnu materiju na vazdušnim vozilima, kao samozaptivač na pneumatičkim obručima kod vozila, pri povredama ekserom, staklom i tome sl.

Već je poznat čitav niz naprava za isti cilj upotrebe, i predlagano je da se odgovarajući izvedeni pokrivači, koji obrazuju šuplja tela, ispunje sa izvesnom više ili manje žilavo-tečnom gumenom masom ili gumastom masom, i tako da pokriju zid suda. Pri izlasku, ili otklanjanju prodirlog stranog tela tada eventualno usled pritiska, koji vlada u sudu, zaptivajuća masa biva istisnuta kroz otvor prouzrokovan povredom i od koje delovi koagulišu po ivici otvora i tako postupno zatvaraju povredeno mesto. Takve naprave imaju nezgodu, da naime pri nešto jačim povredama prođe mnogo vremena, dok se završi zaptivanje, i time se u međuvremenu mnogo gubi od sadržine suda, kao i mase koja ističe. Dalja posledica toga jeste, da pri ponovljenim povredama zaptivajuća masa nije dovoljna ili i zato, da se tečna masa može uležati u pokrivaču i upravo mesta,

koja su najviše u opasnosti, da ostavi nezaštićenim. Ako su u mesto tečnih masa upotrebljene gušće ispunjujuće mase, to se često dešavalo, da strana tela dejstvuju po masi i da najzad prouzrokuju tako velike podužne proreze, da zaptivajuća masa ne može više da zatvori otvor i sadržina suda se izliva u slobodu.

Pronalasku je cilj, da izbegne ove nezgode i da obrazuje naprave za automatsko zaptivanje, koja i pri ponovljenim i srazmerno velikim povredama ostaje dejstvujuća. Pronalazak se osniva na adhezionim osobinama plastičnih masa i sastoji se u glavnom u tome, da kao mase, koje automatski zaptivaju, bivaju upotrebljene materije, čija je adheziona sposobnost prema metalima ili drugim materijama stranih tela, koja dolaze u obzir, veća no prema elastičnom pokrivaču, koji sadrži zaptivajuću masu. Pri tome plastičnost zaptivajuće mase treba da bude tako velika, da ova ne može kroz otvor prouzrokovan povredom, usled pritiska sadržine suda pokrivača, biti istisnuta napolje ili obratno usled jačeg pritiska atmosfere da bude utisnuta u unutrašnjost suda. Dalje se pokazalo kao podesno, i takode i ovo je jedan deo pronalaska, da se ispunjujućoj masi dodeli samo mala otpornost na kidanje, koja ipak mora biti veća no adheziona sposobnost prema stranim telima. Ako sad kakvo strano telo prođe u sud, to ono povlači sobom delove zaptivajuće mase, koja na njemu prijanja, ali koji ostaju u

vezi sa samom ispunom istežući se. Ako napon u zahvaćenoj masi prekorači izvesnu meru time, što se strano telo na svome putu udaljuje od probivenog elastičnog zastirača ispunjujuće mase, to zahvaćena masa sklizi sa stranog tela, jer je njena otpornost na kidanje veća od adhezije i obrazuje pri brzom vraćanju, zatvarač u vidu čepa za povređeno mesto.

U mnogim slučajevima je dobro, da se pokrivač (zastirač) ne ispunji samo jednom homogenom masom, već šta više da se u dva ili više slojeva smeste slične mase sa različitim adhezionom sposobnošću. Pri tome mogu tada svi slojevi, do duše, imati veću adhezionu sposobnost prema materijama stranih tela, nego li prema elastičnom pokrivaču, ali adhezionu sposobnost bar jedne mase u odnosu na drugu treba da bude jednaka ili veća no njena adhezionu sposobnost u odnosu prema materijama stranih tela. Ovim biva postignuto, da, pri kretanju stranog tela u jednom pravcu, zahvaćena masa, pri prolazu kroz sloj mase veće adhezione sposobnosti, biva čvrsto držana i tako opet obrazuje zatvarač u vidu čepa, dok pri povratnom kretanju stranog tela na suprotnu stranu pokrivača biva izvedeno zatvaranje povređenog mesta koje je ranije opisano.

Davanje oblika napravi može se izvesti na proizvoljan način, koji odgovara cilju. Pokrivač koji je ispunjen zaptivajućom masom može biti umetnut, odnosno biti ulepljen u međuprostoru dvostrukih zidova sudova. Naprava može sama obrazovati zid suda, ona može biti izvedena i iz jednog dela ili biti vezana u jedan deo.

Podesne samozaptivajuće mase za napravu daju se na pr. time postići, što se veoma gnječenoj, razgnječenoj gumi, t. j. sirovij gumi, koja je dotle izložena ponovljenom valjanju, dok ona trajno ne izgubi svoju elastičnost, dodaju plastifikatori u neobično velikoj količini, t. j. znatno više od približno 5%. Kao povoljna pokazala su se mineralna ulja, sa tačkom ključanja od preko od 160°C u količina-

ma od skoro 18—35% u odnosu na težinu, prema vrsti upotrebljene mase sirove gume, kao dodatak. Pomoću preteranog gnječenja u vezi sa dodatkom plastifikatora biva postignuta i zahtevana neznatna otpornost na kidanje. Kao pokrivač može se upotrebiti vulkanisani sloj gume. Ovo pruža, u odnosu na do sada upotrebljene slojeve sirove gume kod sudova za benzin na vazдушnim vozilima, dalju korist, što vulkanisana guma, koja je najbliža sudu, istina bubri usled benzina, ali ne biva rastvorena kao sirova guma.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za spravljanje samozaptivajuće zaštitne mase za sudove, koji su punjeni vazduhom, gasom ili tečnoću, naznačen time, što se ova zaštitna masa sastoji iz jako razgnječene gume, kojoj se dodaju plastifikatori, na pr. mineralna ulja sa tačkom ključanja od preko 160°C u količini više od 5%, najbolje od prilike 18 do 35% u odnosu na težinu, tako da zaštitna masa ima veću adhezionu sposobnost prema metalu ili drugim stranim telima, koja dolaze u obzir, nego prema njenom elastičnom omotaču i dalje ima vrlo malu otpornost za kidanje, koja je pak veća od njene adhezione sposobnosti prema pomenutim stranim telima.

2. Naprava po zahtevu 1, naznačena time, što elastični pokrivač sadrži više slojeva sličnih masa različite adhezione sposobnosti.

3. Naprava po zahtevu 1, naznačena time, što je adhezionu sposobnost mase jednog sloja prema masi drugog sloja jednaka ili veća od adhezione sposobnosti prve mase prema materijama stranih tela, koja se najčešće javljaju.

4. Naprava po zahtevu 1, naznačena time, što je pokrivač, koji je ispunjen zaptivajućom masom, smešten u međuprostoru dvostrukog zida suda.

5. Naprava po zahtevu 1, naznačena time, što pokrivač, koji je ispunjen zaptivajućom masom, sam obrazuje zid suda ili se sa ovim sastoji iz jednog komada.