

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 72 (5)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1 novembra 1932.

PATENTNI SPIS BR. 9263

Akciová společnost dříve Škodovy závody v Plzni, Praha i Ing.
Pantoflíček Bohdan, Plzeň—Lochotín, Č. S. R.

Dugotrajno osiguranje upaljača.

Prijava od 20 novembra 1930.

Važi od 1 decembra 1931.

Traženo pravo prvenstva od 25 novembra 1929 (Č. S. R.).

Predmet pronalaska je sprava za dugotrajno osiguranje upaljača, koja ima cilj, da drži upaljač osiguran još za vreme izvesnog dužeg trajanja lelenja zrna tako, da upaljač može da deluje tek na udaljenije mete, te je stoga siguran za maskiranje postavljeno ispred topa.

Prema pronalasku se u principu upotrebljavaju dva ili više osiguračkih elemenata, koji obrazuju red, pri čemu se prvi od elemenata prilikom paljbe odvaja na koji poznati način, kao n. pr. udarom, centrifugalnom silom ili t. sl. Tek posle izdvajanja ovoga elementa se omogućava stvarno oslobođenje upaljača, pri čemu jedan ili više elemenata moraju jedan za drugim da prelaze iz mirovanja u pokret. Pri tome kretanje se može vršiti u jednom, dva ili više pravaca. Kao sile, koje jedno za drugim pojedine elemente ili u datom slučaju jedan element iz mirovanja stavljaju u kretanje i iz kretanja u mirovanje, iskorišćava se ili pritisak jedne ili više opruga ili centrifugalna sila. Upotrebom dovoljnih masa, na koje deluju poznate sile, ili izborom broja elemenata mogu se postići proizvoljno duga vremena, za vreme kojih ostaje osiguran upaljač.

Što se tiče konstrukcije upaljača, to isti može biti najraznovrsnije izveden pri čemu uvek osiguračka sprava prema pronalasku osigurava jedan ili više upaljačkih elemenata ili sprečava upaljačku kapslu, da zauzme potreban položaj prema igli ili tome obrnuto, ili najzad da zatvori kanal, koji

vodi od upaljačke kapsle ka inicijatoru.

Sasvim je razumljivo, da takav osigurač možemo da primenimo i za osiguranje eksplozivne kapsle.

Najzad je moguće takav osigurač učiniti zavisnim od sagorevanja izvesnog određenog barutnog stuba, čime se znatno produžava trajanje osigurača još dalje.

Bilnost pronalaska je izblize objašnjena na sledećim primerima:

Tako se u primeru po sl. 1 ispućavanjem ili ma kakvim drugim načinom uklanjanja prsten 1, koji oslobodava čepove 2 i ovi usled centrifugalne sile izlaze iz njihovih ležišta, čime se oslobodava aksialno pomeranje lopti 3, koje su do tog trenutka čvrsto držale čepove 4, snabdevene odgovarajućim udubljenjima za lopte 3. Usled odvajanja čepova 4 mogu da se pomeraju opet lopte 5, koje oslobodavaju čepove 6 i zatim čepove 8, koje drže lopte 7 tako, da je udarač 9 najzad potpuno slobodan.

Sličnu spravu pokazuje primer po slikama 2 i 3 samo sa tom razlikom, što čepovi 1, 3, 5, 7 i t. d., koji izvedu radialna kretanja, naležu oko udarača 9, dok lopte 2, 4, 6 i t. d. se kreću kružno u žljebu 10 prstena 11.

Takva osiguračka sprava može biti izrađena i od dva reda položena jedan iznad drugog, kao što se to vidi na sl. 4, gde jedna aksialno pomerljiva lopta 14 obrazuje prelaz iz gornjeg reda elemenata na donji red elemenata.

Sličnu spravu pokazuju i slike 5 i 6, gde pojedini čepovi 2, 4, 6, 8 stoje pod pritiskom opruga 22, 24, 26, 28 i vezani su loptama 3, 5, 7, 9 pri čemu se prva lopta drži prstenom 1, koji se može ispucati.

Sprava, kod koje su pojedini čepovi zamenili čaurama i sve ove čaure se dižu jednom jedinom oprugom, šematički je predstavljena na sl. 7, gde se udarač 11 drži loptama 9, vezanim čaurom 4, koju čauru pak drže lopte 7, vezane čaurom 2, koju drže lopte 5, čije je odvajanje zavisno od pomeranja čaure 1, koja stoji pod pritiskom opruge 21 i osigurana je loptom 3, koje se prilikom ispucavanja odvajaju pomeranjem čaure 1, koja pod dejstvom ubrzanja zrna vrši stiskanje opruge 21.

Kod sviju prethodno opisanih sprava masa stavljen u kretanje posle izvesnog vremena oslobađa drugu masu, koja tek pod uticajem ma kakve druge sile, kao n. pr. pritiskom opruge, centrifugalne sile i t. sl. se stavlja u kretanje. Takvom spravom dospeva se na svaki način za delo trajanje vremena do srazmerno velikog broja elemenata. Broj ovih elemenata znatno se može smanjiti primenom samo jedne ili dve mase, koje se naizmenično stavlja u kretanje i opet u mirovanje ili vrše naizmenična kretanja u jednom ili u drugom pravcu.

Tako je na primer na sl. 8. predstavljena sprava, kod koje se zadržava odnosno prekida kontinuirno pravolinijsko kretanje, gde se pretpostavlja, da tek posle potpunog odvajanja tela 30 iz njegovog ležišta nastupa oslobađenje upaljača, u kome cilju to telo stoji pod pritiskom opruge 31. U telu 30 je smešteno pomično naležuće drugo telo, koje obrazuje vrstu kolve i sastoji se od dve lopte 32 i 33. U ležištu ili u vodiči tela 30 su stepenasto smešteni odbojnici 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, koji jedan za drugim dolaze do dejstva. Kao što se sa sl. 8 vidi, lopte 32 i 33 naizmenično izvode kretanje čas desno, čas levo i pri tome zadržavaju kontinuirno kretanje tela 30 na odbojnicima 35 do 40.

Sprava, kod koje se postepeno prekida rotaciono kretanje tela 30, koje stoji pod pritiskom torzione opruge predstavljena je na sl. 9. U ovom primeru čep 42 prolazi red lopti 34—41, pri čemu se lopte pritiškuju u pravcu strele 43 na odbojnik 44, gde imaju mogućnosti, da se jedna za drugom izvuku na otvor 45. Na ovaj se način telo 30 zaustavlja u okretanju u pojedinim intervalima. Tek posle potpunog oslobađenja toga tela daljim obrtanjem istoga oslobađa se upaljač.

Ali i u obzir dolazeće telo može da izvodi alternativno kretanje uz istovremeno

prekidanje kontinuirnog ili rotirajućeg kretanja. Primer gde telo izvodi alternativno rotaciono kretanje i prekidano napredujuće kretanje prestavljen je na sl. 10 i 11, gde telo 30, koje u njegovim vodičama naleže pomerljivo i obrtljivo, stoji pod pritiskom opruge 31 i po njegovom obimu ili na jednom jedinom delu njegovom je snabdeveno spiralnim cik-cak vođenim vodećim žljebom 46, u koji hvata lopta 47, koja naleže u vodiči čepa 30. Uticajem opruge 31 kao i usled izvršenog vođenja lopte u žljebu 46, izvodi telo 30 naizmenično obrtno i potisno kretanje sa prekidima.

Analoga je sprava po sl. 12, gde telo 30, koje je snabdeveno cik-cak žljebom na obimu, stoji pod pritiskom torzione opruge 31. Usled prinudnog kretanja, koje se izvodi vodičama pomoću lopte 47, izvodi telo 30 naizmenično potisno kretanje i prekidano rotaciono kretanje. Tek posle prelaženja određenog puta u tom rotacionom kretanju vrši se oslobađenje upaljača.

Patentni zahtevi:

1. Dugotrajni osigurač upaljača, naznačen time, da ima jedan ili više u redu stojećih osiguračkih elemenata (1, 2, 3 i t. d.) pri čemu se prvi (1) od elemenata prilikom pabljebe ma na koji poznati način izdvaja i tek posle izdvajanja toga elementa je moguć početak stvarnog oslobađenja upaljača, pri čemu jedan ili više elemenata uvek naizmenično ili jedan za drugim moraju da pređu iz mirovanja u kretanje i obrnuto, koje se kretanje vrši ili u jednom ili u dva pravca ili u datom slučaju u više pravaca.

2. Dugotrajni osigurač upaljača po zahtevima 1, naznačen time, što se upotrebom dovoljnih masa za elemente (1, 2, 3 i t. d.) koje jedno za drugim ili naizmenično treba iz mirovanja stavljalati u kretanje, ili izborom broja tih elemenata mogu postići proizvoljno dugačka vremena, za koja upaljač ostaje osiguran.

3. Dugotrajni osigurač upaljača po zahtevima 1 do 2, naznačen time, što se jedan ili više elemenata (1, 3, 6 i t. d.) kod oslobađenja jedno za drugim ili naizmenično iz mirovanja stavlja u kretanje i obrnuto, jedan ili više elemenata (2, 4, 6) upaljača osiguravaju u mirovanju ili sprečavaju upaljačku kapslu, da zauzme položaj, koji je pristupačan igli ili obrnuto, ili da izvrši zatvaranje kanala od upaljačke kapsle ka inicijatoru, ili najzad da obrazuje eksplozivni osigurač.

4. Dugotrajni osigurač upaljača po zahtevima 1 do 3 naznačen time, što su osigurački elementi ostvareni redom čepova

(2—8) i lopti (3—7), pri čemu čepovi vrše redan za drugim prekidano radialno pomeranje, a lopte prekidano aksialno pomeranje (sl. 1).

5. Dugotrajni osigurač upaljača po zahtevima 1 do 3, naznačen time, što je u vidu čepova (1, 3) i lopti (2, 4) ostvareni osigurački elementi naležu koncentrično oko udarača (9), koji osiguravaju, pri čemu čepovi izvode prekidano radialno kretanje, a lopte kretanje u krugu (sl. 2, 3).

6. Dugotrajni osigurač upaljača po zahtevima 1 do 5, naznačen time, što osigurački elementi naležu u jednom redu ili u više redova jedan iznad drugoga, pri čemu elementi iz jednoga reda prelaze u dalje redove preko aksialno pomerljive lopte (14 sl. 4).

7. Dugotrajni osigurač upaljača po zahtevima 1 do 3, naznačen time, što se osigurački elementi ostvaruju čepovima (2, 4) koji stoje pod pritiskom opruga (22, 24) i loptama (3, 5), pri čemu čepovi izvode aksialno, u intervalima jedno za drugim prekidano kretanje, a lopte izvode kružno kretanje (sl. 5, 6).

8. Dugotrajni osigurač upaljača po zahtevima 1 do 3, naznačen time, što su osigurački elementi ostvareni loptama (3—5) i koncentričnim čaurama (1, 2, 4), koje stoje pod pritiskom opruge (21), pri čemu čaure u intervalima jedna za drugom izvode aksialno kretanje, a lopte također

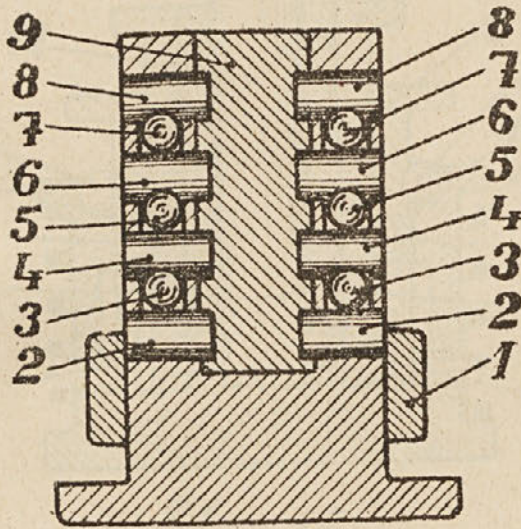
u intervalima jedna za drugom izvode radialno kretanje (sl. 7).

9. Dugotrajni osigurač upaljača po zahtevima 1 do 3, naznačen time, što je osigurač obrazovan od aksialno pomerljivog čepa (30), u čijim poprečnim otvorima naležu jedna ili više radialno pomerljivih lopti (32, 33), od kojih ona najspoljnija udara pri kretanju čepa (30) tako, da čep izvod naizmenično prekidano aksialno kretanje, pri čemu se lopte naizmenično kreću lamom u pravcu upravnom na pravac pomeranja čepa (sl. 8).

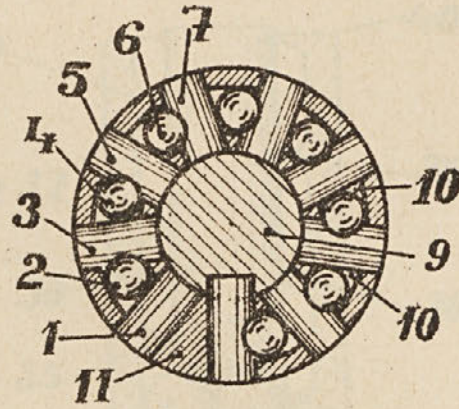
10. Dugotrajni osigurač po zahtevima 1 do 3, naznačen time, što je osigurač obrazovan od čepa (30), koji stoji pod naponom torzione opruge, oko kog čepa centrično naležu lopte (34, 41), koje izilaze na odgovarajući kanal (45) prilikom oslobođenja, pri čemu se one naizmenično zadržavaju, na odbojniku (44) smeštenom na izlaznom kanalu tako, da čep izvodi prekidano rotaciono kretanje (sl. 9).

11. Dugotrajni osigurač po zahtevima 1 do 3, naznačen time, što je osigurač obrazovan od čepa (30), koji naleže u njegovoj vodiči obrtljivo i pomerljivo i stoji pod pritiskom pritisne ili torzione opruge (31) i snabneven je spiralno naizmenično vođenim sprovodnikom, u koji hvata lopta (47), koja se čvrsto drži u vodiči čepa (46) tako, da čep pri oslobođenju izvodi naizmenično rotaciono kretanje i prekidano pomeranje (sl. 10—12).

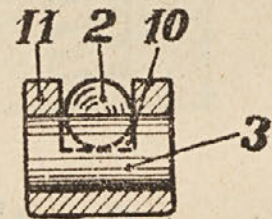
Sl. 1.



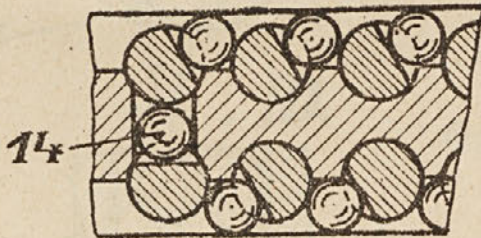
Sl. 2.



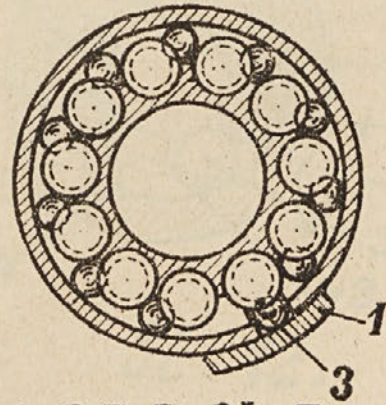
Sl. 3.



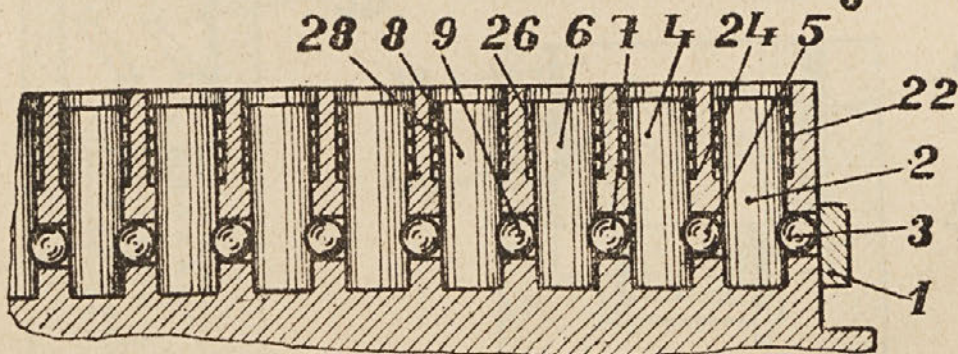
Sl. 4.



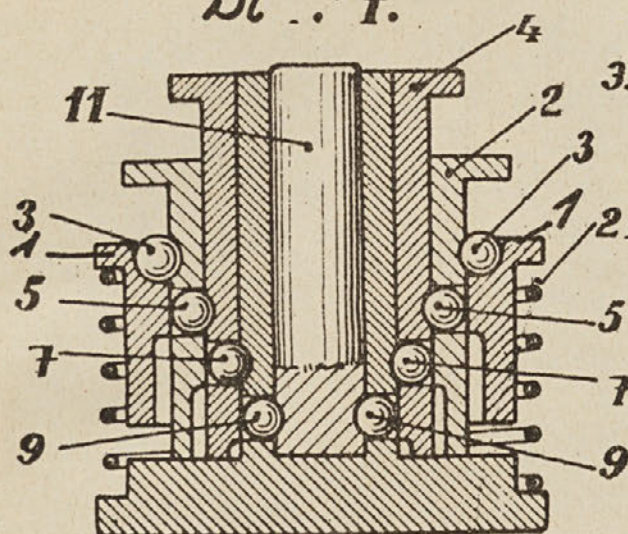
Sl. 6.



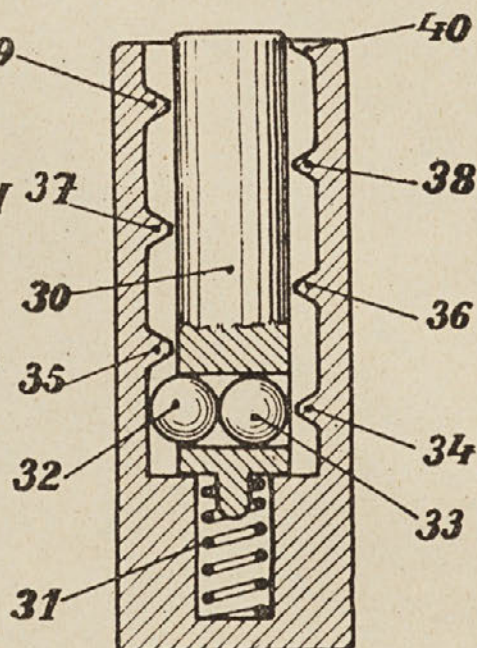
Sl. 5.



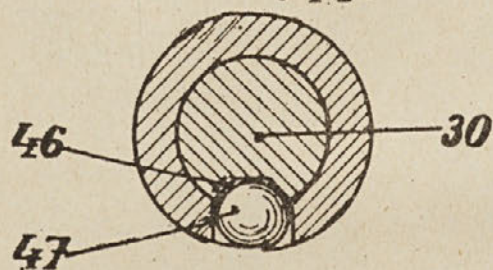
Sl. 7.



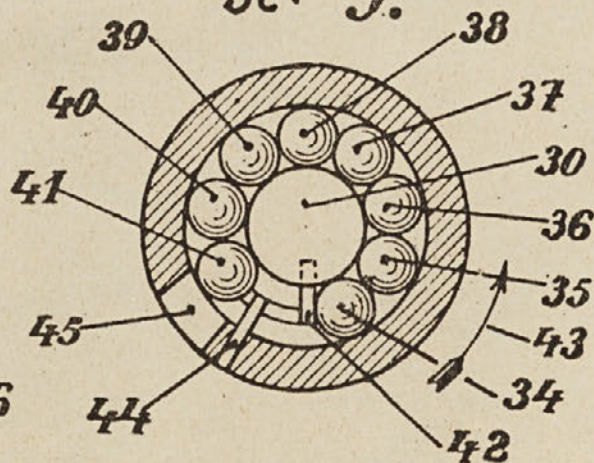
Sl. 8.



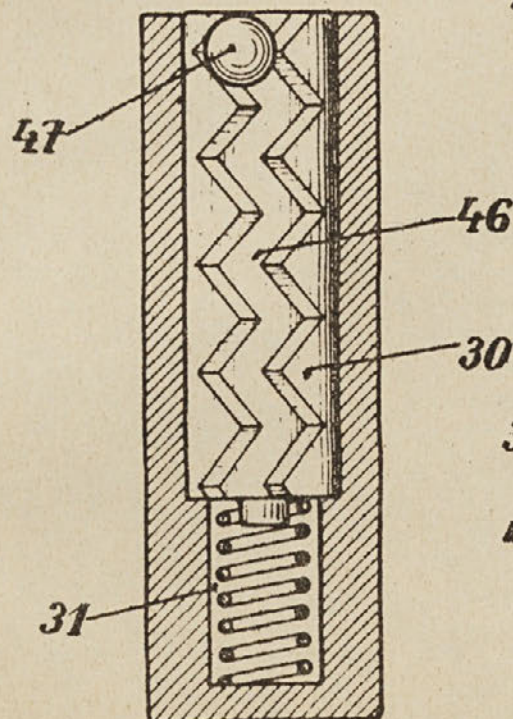
Sl. 11.



Sl. 9.



Sl. 10.



Sl. 12.

