

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 72 (5)

IZDAN 1 MAJA 1937.

PATENTNI SPIS BR. 13192

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

Upaljač sa releem.

Dopunski patent uz osnovni patent br. 12746.

Prijava od 20 decembra 1935.

Važi od 1 oktobra 1936.

Naznačeno pravo prvenstva od 20 decembra 1934 (Č. S. R.).

Najduže vreme trajanja do 31 oktobra 1950.

Predmet ovog pronalaska jeste dalje poboljšanje i izvodenje upaljača sa releem po osnovnom patentu br. 12746 čija je igla čvrsto postavljena u smeru suprotnom prema pravcu leta zrna, dok upaljačeva kapsla ili ceo inicijator izvodi celokupno potrebno kretanje prema igli upaljača, tako da se pri udaru upaljača stavljanje u dejstvo upaljača sastoji u jednostavnom utiskivanju igle u upaljačevu kapslu. Pronalazak se naročito odnosi na raspored osigurača upaljača, postavljanje upaljačeve kapsle, eksplozivne kapsle odnosno inicijatora u kakvoj pokretnoj kutiji, odnosno i na podupiranje i na držanje istoga, odnosno na hvatanje ovoga u donjem položaju.

Po pronalasku upaljačeva kapsla, eksplozivna kapsla ili inicijator koji je postavljen u kakvoj pokretnoj kutiji odnosno u čauri, i koji se nalazi pod dejstvom kakve opruge, koja deluje u pravcu prema igli, leži sigurno u donjem ležištu i pored toga, što opruga koja deluje na čauru teži, da čauru podigne prema igli. Ovaj je raspored važan iz toga razloga, da upaljačeva kapsla, eksplozivna kapsla ili inicijator pri opaljivanju ne bi bili izloženi štetnom kretanju ili udaru o ležište, što bi moglo biti povod za eventualnu eksploziju. Stoga se čaura, koja drži upaljačevu kapslu, eksplozivnu kapslu ili inicijator, snabdeva kakvim ležištem za osiguravajuće elemen-

te koje je postavljeno između kutije i igle, pri čemu na ove elemente pritiskuje kakav osigurač, koji se nalazi pod pritiskom kakve opruge, koja deluje u pravcu prema opruzi, koja teži, da podigne kutiju upaljačeve kapsle ili inicijatora. Ali pošto je opruga koja deluje na osigurač jača no opruga, koja podiže čauru upaljačeve kapsle, eksplozivne kapsle ili inicijatora, to inicijator, eksplozivna kapsla ili upaljačeva kapsla bivaju pomoću ležišta njihove kutije stalno pritiskivani prema njihovom nepomičnom nosaču. Osim toga je između čaure odnosno nosača upaljačeve kapsle, eksplozivne kapsle ili inicijatora i nepomičnog nosača postavljen centrifugalni uhvatni mehanizam, koji je na primer izveden kao elastični razapinjući prsten ili kao više segmenata ili red lopti, koje su slobodno postavljene u flanši ili kutiji upaljačeve kapsle ili inicijatora.

S obzirom na to, da opruga osigurača ima veći napon no opruga čaure i da osiguravajući elementi još dugo po prestanku osiguranja udarnog upaljača drže ove delove u sigurnom rastojanju jedan od drugoga i sprečavaju podizanje čaure, imaju uhvatni elementi dovoljno vremena za to, da pomoću centrifugalne sile mogu dobro biti pritiskani na svoja ležišta i na taj način i po potpunom podizanju i trajnom i čvrstom držanju osigurača u njegovom gornjem položaju sprečavaju pome-

ranje čaure prema igli. Tek pri smanjenju broja obrtaja zrna se čaura upaljačeve kapsle, eksplozivne kapsle ili inicijatora naglo baca prema igli i tako se upaljač stavlja u dejstvo.

Korisno je da se osiguravajući elementi dovedu u zahvat pomoću mase čaure, koja nosi upaljačevu kapslu, eksplozivnu kapslu ili inicijator, i koja je stvarno u izvesnoj meri obešena na ovim elementima i tako da se na taj način u toliko više produži vreme koje je potrebno za prestanak osiguranja upaljača. Osim toga može se po pronalasku upaljač biti tako raspoređen, da opruga koja podiže upaljačevu kapslu ili kutiju koja nosi inicijator, dospeva do dejstva tek po opaljivanju. U tom cilju ova opruga deluje na naročitu čauru, koja se tek po uticaju udara pri opaljivanju pomoću kakvog podesnog razapinjućeg prstena, segmenta ili više sličnih elemenata vezuje sa kutijom, koja nosi eksplozivnu kapslu, upaljačevu kapslu ili inicijator. U tom slučaju može uhvatna naprava biti postavljena i na pomenutoj čauri.

Nekoliki primeri izvođenja pronalaska pokazani su na sl. 1 - 6. priloženog nacrtu.

U primeru sl. 1 se igla podupire pomoću osiguravajućih lopti 2, 3, na koje se naslanja jedna aksijalno pokretna čaura, nosač ili kutija upaljačeve kapsle 4, eksplozivne kapsle ili inicijatora 5, koji se nalazi pod pritiskom kakve opruge 8. Ova čaura leži čvrsto svojim ležištem 6 na upaljačevom telu, tako, da eksplozivna kapsla ili inicijator nisu izloženi nikakvom štetnom uticaju, koji bi mogao nastati pri opaljivanju za vreme kretanja čaure. U cilju, da upravo čaura leži čvrsto, ona je snabdevena ležištem 7 za osiguravajuće elemente 2, 3, i osim toga je napon opruge 12, koja preko osigurača 11 pritiskuje na osiguravajuće lopte i time i na čauru 4, izabran većim no napon opruge 8 čaure. Čaura 4 je takođe snabdevena sa jednim uhvatnim mehanizmom, koji je u ovom slučaju ostvaren redom lopti 9, 10, koje su smeštene u udubljenjima ili otvorima čaure i koje se naslanjaju na odgovarajuća ležišta upaljačevog tela. Jasno je, da osiguravajuće lopte pri kretanju prema upolje najpre oslobadaju iglu 1, usled čega je upaljač pripremljen za udarno dejstvo; ali se pri tome čaura 4 još uvek nalazi u donjem položaju dotle, dok osiguravajuće lopte ne napuste ležište 7 čaure 4, tako, da lopte 9, 10, imaju dovoljno vremena da razviju dovoljnu centrifugalnu silu za hvatanje čaure.

Tek tada, kada osiguravajuće lopte 2, 3 dospu u potpuno neosigurani položaj, kao što je pokazano na sl. 2, i kad broj obrtaja zrna bude još više opao, savladuje

snaga opruge 8 otpor uhvatne naprave i baca čauru 4 sa upaljačevom kapslom, eksplozivnom kapslom ili inicijatorom 5 na iglu 1, usled čega nastupa eksplozija.

Jedan drugi primer izvođenja je pokazan na sl. 3 i u neosiguranom stanju na sl. 4. U ovom slučaju su osiguravajuće lopte 2, 3 postavljene u otvorima čaure 4, koja nosi upaljačevu kapslu, eksplozivnu kapslu ili inicijator. Na osiguravajuće lopte pritiskuje pomoću osigurača 11 opruga 15, čiji se drugi kraj naslanja na flanšu čaure 4, tako, da stvarno osiguravajuće lopte ovde mogu masom čaure biti pritisnute u zahvat. Time se postiže, da bude potrebno srazmerno dugo vreme za prestanak osiguranja, jer za vreme opaljivanja celokupna masa čaure 4, koja je stvarno obešena na loptama 2, 3, deluje na ove lopte dotle, dok deluje ubrzanje i tek tada mogu osiguravajuće lopte dejstvom centrifugalne sile da se razmaknu uz malo pomeranje čaure 4 i osigurača 11, 15. Uхватni mehanizam je ovde ostvaren pomoću čivija 12, 13, koje zahvataju u odgovarajuće udubljenje upaljačevog tela. Ovim se uhvatnim mehanizmom čaura 4 po prestanku osiguranja drži tako dugo, dok broj obrtaja zrna ne opadne toliko, da snaga opruge 15 savlada otpor uhvatnog mehanizma.

Vredan je pažnje primer, koji je pokazan na sl. 5 i u neosiguranom stanju na sl. 6. U ovom primeru čaura 4 slično kao što je to slučaj u primeru prema sl. 1, leži čvrsto svojim ležištem 6 na odgovarajućoj ležišnoj površini upaljačevog tela, pri čemu u ovaj položaj biva pritiskana pomoću opruge 18, koja pomoću osigurača 11 pritiskuje na osiguravajuće lopte 2, 3 i time i na čauru 4. Drugi kraj opruge 18 se naslanja na naročitu kutiju 16, koja biva pritiskana na ležišnu površinu upaljačevog tela pomoću opruge 17. Pri opaljivanju se udarom kutija 16 dovodi u položaj koji je predstavljen na sl. 6, kada lopte 21, 22 koje su postavljene u otvorima kutije 16, dospevaju prema udubljenju 23 upaljačevog tela i time obrazuju uhvatni mehanizam. U ovom se položaju i udubljenje 19 kutije 16 nalazi prema razmičućom se prstenu 20 koji je postavljen u čauri 4, tako, da uskakanjem u ovo udubljenje vezuje čauru 4 sa kutijom 16. Osiguravajuće lopte 2, 3 poništavaju pomoću dejstva centrifugalne sile, koja prouzrokuje razilaženje lopti, osiguranje igle 1, tako, da pri udaru zrna na cilj igla može biti bačena prema unutra i time prouzrokuje udarnu eksploziju. Za dejstvo šrafnelkog rasprskavanja se čaura 4 sa kutijom 16 tako dugo drži uhvatnom napravom, dok usled smanjenja broja obrtaja sila opruge 17 ne savlada otpor

uhvatnog mehanizma.

Potrebno je da se još uopšte primeti, da u primeru, gde treba da se kao uhvatni elementi koriste lopte, mogu isto tako dobro da se koriste i drugi proizvoljni elementi, kao n. pr. valjci, segmenti, prsteni, razapinjući prsteni i t. sl.

Patentni zahtevi:

1.) Upaljač sa releem po osnovnom patentu br. 12746, naznačen time, što su upaljačeva kapsla, eksplozivna kapsla ili inicijator postavljeni u jednoj naročitoj čauri, koja se nalazi pod pritiskom jedne opruge, koja deluje u pravcu prema igli upaljača, pri čemu su osiguravajući elementi postavljeni između čaure i igle.

2.) Upaljač sa releem po zahtevu 1, naznačen time, što osiguravajući elementi, koji su postavljeni između čaure koja nosi iglu i čaure koja nosi upaljačevu kapslu, eksplozivnu kapslu ili inicijator, pomoću kakvog naročitog osigurača i opruge bivaju pritiskani u pravcu suprotno dejstvu kakve opruge, koja podiže čauru.

3.) Upaljač sa releem po zahtevu 1 do 2, naznačen time, što je napon opruge koja deluje na osigurač veći, na napon opruge koja deluje na osigurač veći, na napon opruge, koja podiže čauru koja nosi upaljačevu kapslu, eksplozivnu kapslu ili inicijator.

4.) Upaljač sa releem po zahtevu 1 do 3, naznačen time, što osiguravajući elementi koji udaljuju iglu i upaljačevu kapslu jednu od druge, svojim kretanjem između nosača i osigurača sprečavaju podizanje nosača upaljačeve kapsle, eksplozivne kapsle ili inicijatora još za izvesno određeno vreme po prestanku osiguranja igle upaljača.

5.) Upaljač se releem po zahtevu 1 do 4, naznačen time što je između nosača upaljačeve kapsle, eksplozivne kapsle ili inicijatora i kakvog čvrstog nosača ili u-

paljačevog tela postavljen centrifugalni uhvatni mehanizam, koji je izveden kao razmičući se prsten, segmenti ili kao red drugih uhvatnih elemenata.

6.) Upaljač sa releem po zahtevu 1 do 5, naznačen time, što hvatanje čaure koja nosi upaljačevu kapslu, eksplozivnu kapslu ili inicijator nastaje pomoću mehanizma za držanje uticajem kakve veće sile, no što je napon opruge, koja podiže čauru.

7.) Upaljač sa releem po zahtevu 1 do 6, naznačen time, što hvatanje čaure koja nosi upaljačevu kapslu, eksplozivnu kapslu ili inicijator nastupa ranije, no što osiguravajući elementi izadu iz prostora između čaure i osigurača.

8.) Upaljač sa releem po zahtevu 1 do 7, naznačen time, što osiguravajući elementi za vreme opaljivanja bivaju održavani u zahvatu pomoću mase čaure, koja nosi upaljačevu kapslu, eksplozivnu kapslu ili inicijator.

9.) Upaljač sa releem po zahtevu 1 do 8, naznačen time, što osiguravajući elementi izvode vešanjem čaure, koja nosi upaljačevu kapslu, eksplozivnu kapslu ili inicijator.

10.) Upaljač sa releem po zahtevu 1 do 9, naznačen time, što opruga, koja služi za podizanje čaure koja nosi upaljačevu kapslu, eksplozivnu kapslu ili inicijator, deluje na naročitu kutiju ili t. sl. koja se tek pri opaljivanju zapinje i vezuje sa čauruom.

11.) Upaljač sa releem po zahtevu 1 do 10, naznačen time, što je između čaure koja se može opaljivati i koja se nalazi pod pritiskom jedne opruge i upaljačevog tela postavljen centrifugalni uhvatni mehanizam.

12.) Upaljač sa releem po zahtevu 1 do 11, naznačen time, što su elementi koji obrazuju uhvatni mehanizam, izvedeni kao lopte, valjci, segmenti, prsteni, razmičući se prsteni i t. sl.

Fig. 1.

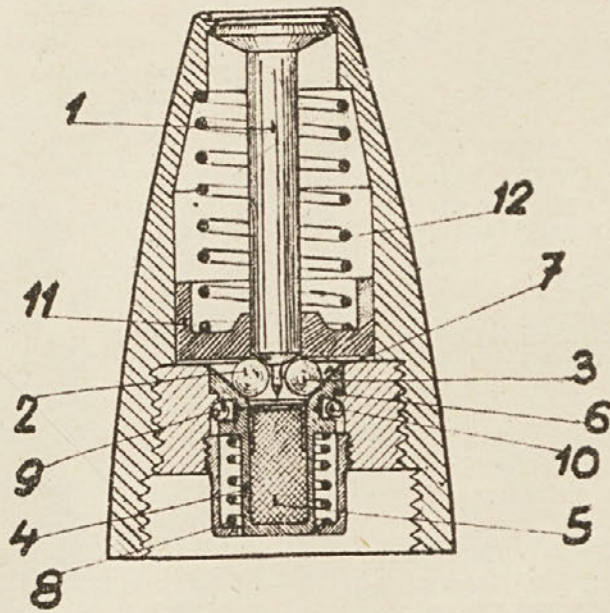


Fig. 2.

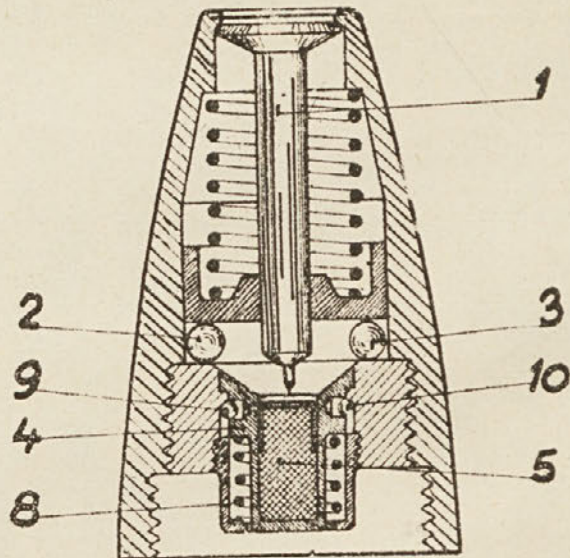


Fig. 3.

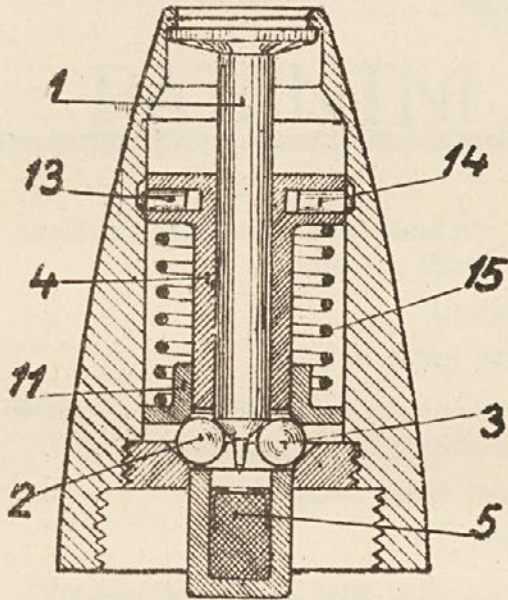


Fig. 4.

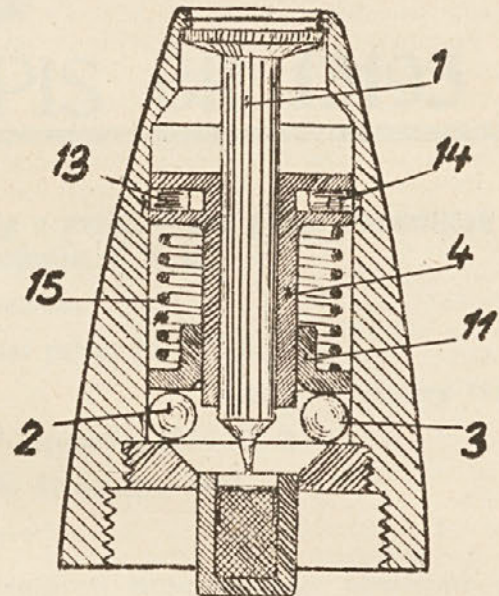


Fig. 5.

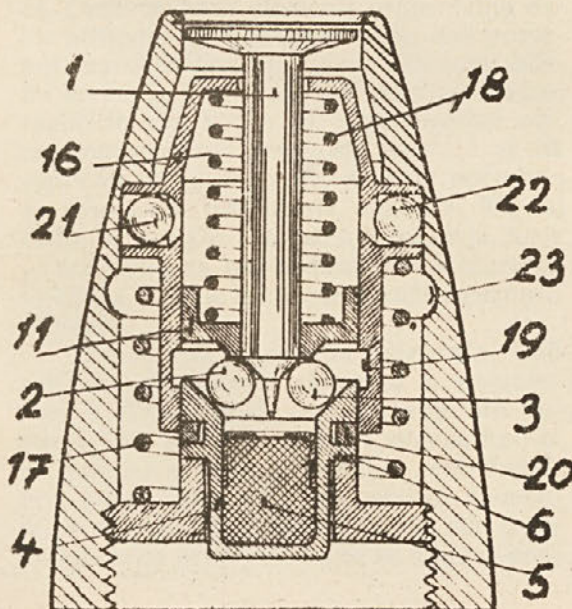


Fig. 6.

