

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 72 (5)

Izdan 15 februara 1933.

PATENTNI SPIS BR. 9603

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

Osigurač upaljača.

Dopunski patent uz osnovni patent br. 4471.

Prijava od 4 juna 1930.

Važi od 1 aprila 1932.

Traženo pravo prvenstva od 5 juna 1929 (Č S. R.).

Najduže vreme trajanja do 31 jula 1941.

Predmet ovog pronalaska je daljnje obzrovanje i usavršavanje osigurača za upaljač prema patentu br. 4471.

Prema osnovnom patentu pozitivno ubrzanje, koje dejstvuje na projektil pri letu, dovodi osigurački element kao na pr. ventil, kuglu, zagatku ili slično u položaj osiguranja, t. j. u položaj, u kom je zatvorena veza između upaljačke kapisle i eksplozivnog naboja. Tek pri letu projektila, kad prestane dejstvovati pozitivno ubrzanje, koje se zbog vazdušnog otpora, koji dejstvuje u protivnom pravcu od kretanja projektila, menja u usporavanje, dolazi osigurački element, dejstvom tog negativnog ubrzanja u položaj u kom je otvoren kanal, koji spaja upaljačku kapislu sa eksplozivnom kapislom. U izvesnim slučajevima, kao na pr. kad je suviše velika masa projektila a mala brzina, pa je usporavanje malo, a zbog toga su male i sile, koje prouzrokuju pomeranje elemenata za otvaranje osigurača, onda ovo popuštanje osiguranja nije dovoljno pouzdano. Takođe pri visokom broju okretaja projektila, i ako osa okretanja leži malo ekscentrično, biva tako veliko trenje osiguračkog elementa, da sila koja dejstvuje napred na osigurački element, ne pomera ga više dovoljno sigurno u položaj van osiguranja.

Te se mane uklanjaju usavršavanjem osnovnog pronalaska na taj način, što se is-

korišćuju još druge sile, kao na pr. pritisak opruge, ekscentrična sila ili njena komponenta za popuštanje osigurača odn. za pomeranje osiguračkog elementa u položaj u kom on otvara spojni kanal. Tako na pr. pri upotrebi opruge dejstvuje njen pritisak na osigurački element u pravcu leta projektila ili bar u nekom poprečnom pravcu, tako da pozitivno ubrzanje, koje pri izbacivanju projektila dejstvuje na osigurački element, drži taj element u donjem položaju osiguranja i tek kad prestane dejstvovati pozitivno ubrzanje na projektil može onda opruga da pomakne osigurački element u položaj ne osiguranja. Da bi onda po mogućstvu dugo trajalo vreme, koje je potrebno za popuštanje osiguranja, treba predvideti da težina osiguračkog elementa bude što veća naspram veličini (jačini) opruge koja izjednačuje tu težinu.

Po sebi se razume, da se i u ovim slučajevima može uvek zadržavati osigurački element u donjem položaju pomoću koje bilo druge osiguračke naprave, koja taj element oslobađa tek pri udaru ili pri dejstvu centrifugalne sile.

Na sl. 1 do 9 predstavljeno je nekoliko primera za izvođenje ovakvog osigurača prema ovom pronalasku.

Na sl. 1 opruga 3 izdiže kuglicu 1 koja leži na suženju, a koju zadržavaju ostanca 4, koje pritiskaju opruge 5 ka sredini. Po-

sle izbacivanja projektila ostanca 4 se razmaknu zbog dejstva centrifugalne sile, pa oslobode kuglicu 1, koja pod dejstvom opruge iskače pa zbog dejstva centrifugalne sile odlazi u stranu u proširenje 6.

Na sl. 2 poduprta je kuglica 1 analogno umetkom 7, koji je pod pritiskom opruge 3. Kad se odbaci čaura 8, koju drži otpornik 9, onda kuglice 4 oslobadaju kuglicu 1, koju opruga 3 posredstvom umetka 7 isteruje iz položaja osiguravanja.

Na sl. 3 je spojni kanal 10 presečen zagatkom 1 koja leži koso i koja je pod pritiskom opruge 3. Udarac pri izbacivanju pritiska zagatku u pravcu dna projektila, pa ona zatvara spojni kanal 10.

U primeru prema sl. 4, čaura 8 koja je udešena za pomicanje pri izbacivanju projektila, drži zagatku 1, koja je pod pritiskom opruge 3, u položaj osiguranja. Kad se odbaci čaura 8 oslobada se zagatka 1 i opruga je izbaci, tako da se otvara spojni kanal 10. U ovom je slučaju preimućstveno da se pritisak opruge 3 iskoristi za držanje čaure 8 u njenom gornjem položaju, pomoću kuglice 11, koja leži u useku 12.

Sl. 5 služi kao primer za upotrebu ventila 1, koji je snabdeven otvorima 13 i koji je pod dejstvom opruge 3, a koji pri izbacivanju projektila zatvara kanal 10.

Na sl. 6 predstavljena je takode jednostavna zagatka, koja se može aksialno pomerati, a koja je pod pritiskom opruge 3. Posle izbacivanja projektila i tako dugo dok dejstvuje na projektil pozitivno ubrzanje, ta zagatka zatvara otvore 14, koji služe za odvođenje plamena iz upaljačke kapsle.

Slično je raspoređenje predstavljeno na sl. 7, gde takode zagatka 1, koja je pod pritiskom opruge 3, zatvara otvore 14.

Ali ovi se osigurači mogu na razne načine međusobno kombinovati, kao što je predstavljeno na sl. 8, gde kuglice 1 pri izbacivanju projektila pritiska na umetak 7, koji je pod pritiskom opruge 3, pa tako sedeći na sedištu umetka 7 dolazi u centralni kanal 10. Naročito preimućstvo ovog uređenja sastoji se u tome, da već dejstvo opruge 3 pomera kuglicu 1 u stranu, zbog toga što je kanal 16 kos, pa tako potpuno oslobada kanal 10.

U slučaju prema sl. 9 smeštena je kuglica 1 u naročitoj čauri 17, koja se može pomaknuti pri izbacivanju projektila, a koja je snabdevena sedištem 2, pa je ta kuglica poduprta oprugom 3. Čauru 17 drže u njenom gornjem položaju kuglice 18, koje su razmaknute oprugom 19. Pri izbacivanju projektila pomakne se čaura 17 u donji položaj, pri čemu kuglice 18 uskoče u šupljinu 20. Tek kad prestane da dejstvuje ubr-

zanje na projektil, može kuglica 1 pod uticajem opruge 3 da izade iz kanala 21. Ista se celj može postići i time, što se kanal 21 obrazuje u vidu konusa, tako da na kuglicu 1 dejstvuje komponenta centrifugalne sile, koja nastoji da pomakne kuglicu napred.

Patentni zahtevi:

1. Osigurač upaljača prema osnovnom patentu br. 4471, naznačen time, što se za pomeranje elementa, koji zatvara spojni kanal, a koji drži u položaju podesnom za izbacivanje ubrzanje koje dejstvuje na projektil u kretanju, u položaj otvaranja spojnog kanala upotrebljavaju još i druge sile kao na pr. pritisak opruge, ekscentrična sila ili njene komponente i t. d.

2. Osigurač upaljača prema zahtevu 1, naznačen time, što je predviđen neki kugličasti element (1) koji je pod pritiskom opruge (3) i koji zatvara spojni kanal tako da opruga čijem je pritisku podvrgnut element (1) nastoji da pomakne kuglicu u neosiguran položaj kad prestane da na nju dejstvuje ubrzanje i pri čemu je za držanje te kuglice u položaju zatvaranja predviđena ostanca (4) ili slično koja opet neka opruga (5) pritiska jedno uz drugo da bi se kuglica tek onda ispustila kad na ta ostanca dejstvuje odgovarajući velika centrifugalna sila (sl. 1).

3. Osigurač upaljača prema zahtevima 1 i 2, naznačen time, što je osigurački element koji je obrazovan kao kuglica (1) poduprt klipom ili umetkom (7) koji ima sedišta (2) za osiguračku kuglicu, a koji je umetak pod pritiskom opruge (3) koja u trenutku kad ubrzanje prestane dejstvovati na projektil pomera umetak (7) zajedno sa kuglicom (1) u položaj otvaranja (sl. 2).

4. Osigurač upaljača prema zahtevima 1 i 2, naznačen time, što je osigurački element obrazovan kao zagatka (1), koja je pod pritiskom opruge i koja leži u kosom otvoru koji seče spojni kanal (10), pa element zatvara kanal zbog ubrzanja koje nastaje pri izbacivanju projektila (sl. 3).

5. Osigurač upaljača prema zahtevima 1 i 2, naznačen time, što je osigurački element obrazovan kao zagatka (1) i leži u kosom otvoru koji seče spojni kanal (10) pa osigurački element u stanju mirovanja i pri izbacivanju projektila, dakle dok dejstvuje na projektil ubrzanja, zatvara spojni kanal (10) pa onda element oslobada spojni kanal zbog dejstva opruge (3) (sl. 4).

6. Osigurač upaljača prema zahtevima 1, 2 i 5, naznačen time, što se pritisak opruge (3), koja dejstvuje na osigurački element obrazovan kao zagatka (1), iskorišćava pomoću kuglice (11) za držanje pomerljive čaure (8), koja u položaju mirovanja spre-

čava izmicanje zagatke (1) iz položaja osiguranja (sl. 4).

7. Osigurač upaljača prema zahtevu 1, naznačen time, što je osigurački element obrazovan kao obični klip ili kao ventil (1), koji je pod pritiskom opruge (3) i koji je snabdeven spojnim otvorima (13), koji se zatvaraju pri izbacivanju projektila pri čemu ventil (1) prilegne na odgovarajuće sedište a time se sprečava prenošenje plamena (sl. 6).

8. Osigurač upaljača prema zahtevu 1, naznačen time, što je sedište osiguračkog umetka (1), koji je pod pritiskom opruge (3), spojeno sa spojnim otvorima (14), koji se pri izbacivanju projektila zatvaraju zbog pomeranja umetka (1), koje nastaje dejstvom ubrzanja (sl. 6 i 7).

9. Osigurač upaljača prema zahtevima 1, 2 i 3, naznačen time, što je pri kombinaciji osiguračke kuglice (1) sa umetkom (7) prema zahtevu 3, koji je pod pritiskom opruge (3), kuglica (1) smeštena u kosom otvoru (16), tako da u trenutku kad prestane dejstvovati ubrzanje na projektil, opruga

(3) neposredno pomakne kuglicu u stranu i time potpuno oslobada spojni kanal (10) (sl. 8).

10. Osigurač upaljača prema zahtevima 1 i 2, naznačen time, što je sedište (2) za osigurački element (1) predviđeno u pomerljivoj čauri.

11. Osigurač upaljača prema zahtevima 1, 2 i 10, naznačen time, što osigurački element, koji je obrazovan kao kuglica (1) koja je položena u pomerljivoj čauri (17) i koja je pod pritiskom opruge (3), posle pomeranja čaure (17), u trenutku kad prestane ubrzanje dejstvovati na projektil, dolazi u položaj otvaranja zbog dejstva opruge i centrifugalne sile (sl. 9).

12. Osigurač upaljača prema zahtevima 1, 2 i 10, naznačen time, što je otvor (21) pomerljive čaure (17), u kojoj je smeštena osiguračka kuglica, obrazovan u vidu konusa tako da posle pomeranja čaure (17) u trenutku kad prestane dejstvovati ubrzanje na projektil komponenta centrifugalne sile pritiska kuglicu napred u položaj otvaranja (sl. 9).

Fig. 1.

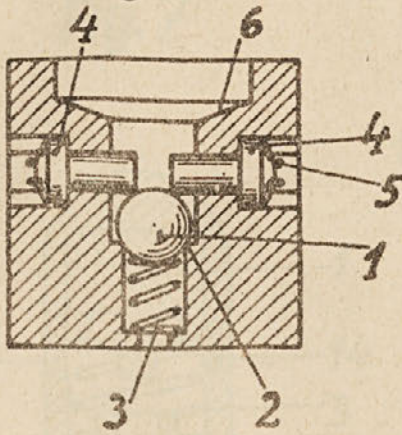


Fig. 2.

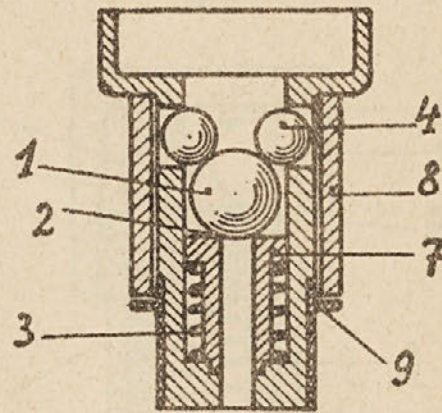


Fig. 3.

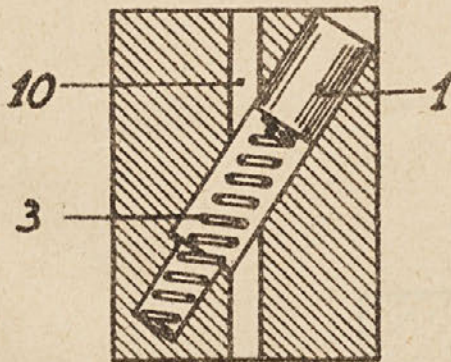


Fig. 4.

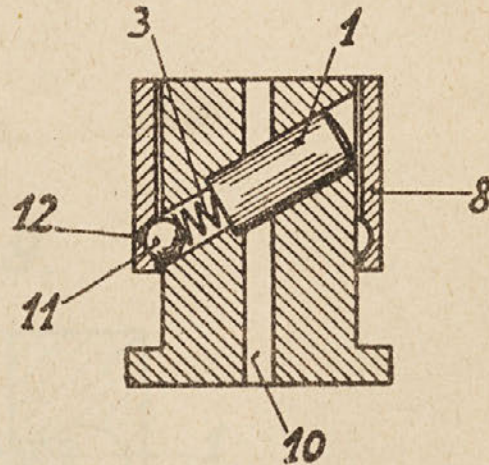


Fig. 5.

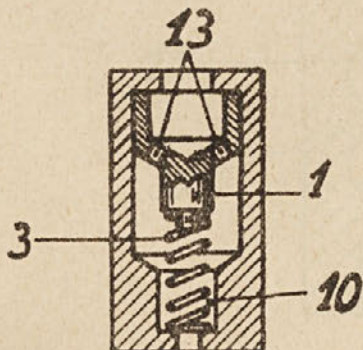


Fig. 6.

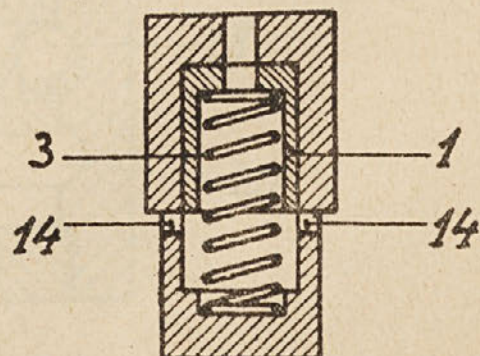


Fig. 7

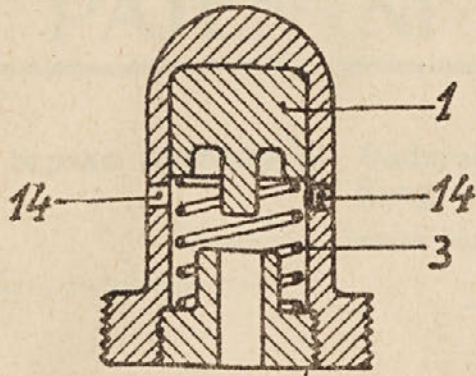


Fig. 8

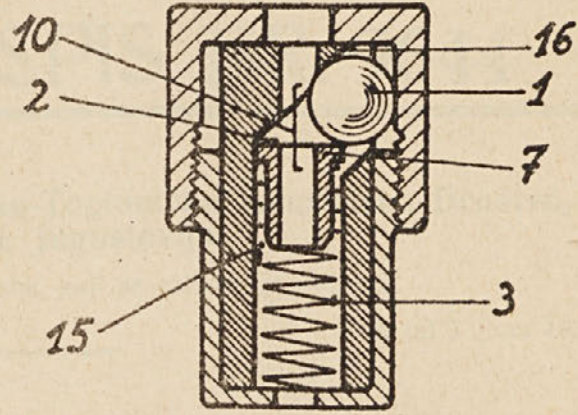


Fig. 9.

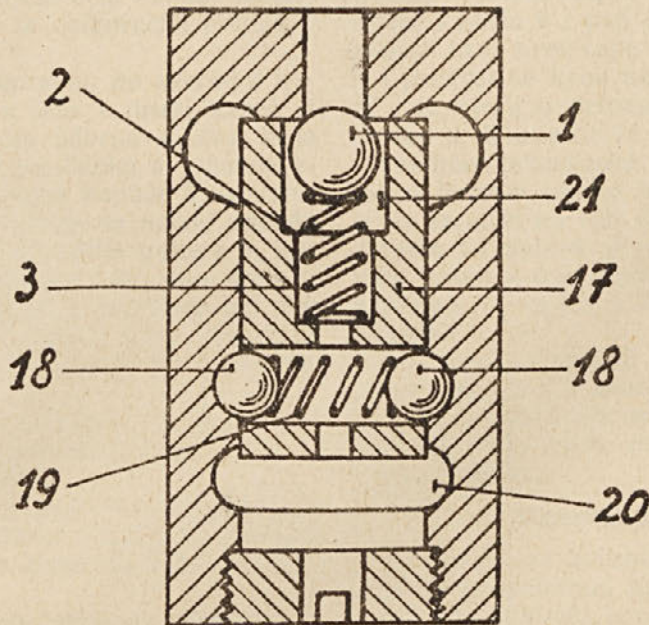


Fig. 8

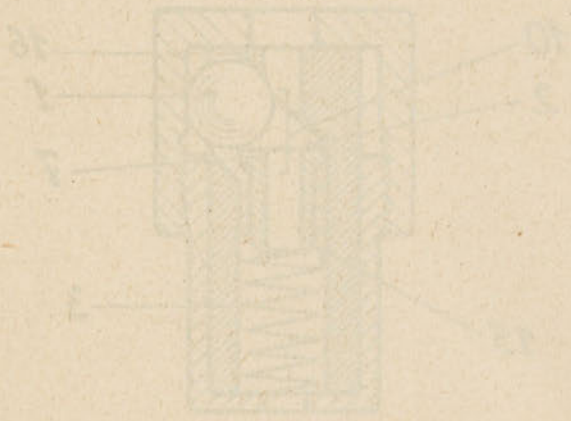


Fig. 7



Fig. 9

