

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 72 (5)

Izdan 1 februara 1934

PATENTNI SPIS BR. 10654

**Srpsko akcionarsko rudarsko topioničko industrijsko društvo,
Beograd, Jugoslavija.**

Univerzalni upaljač sa žičanim i rotirajućim osiguračem za aeroplanske bombe.

Dopunski patent uz osnovni patent br. 9471.

Prijava od 22 maja 1933.

Važi od 1 septembra 1933.

Najduže vreme trajanja do 31 marta 1947.

Predmet pronalaska odnosi se na usavršenje upaljača po osnovnom patentu br. 9471. Upaljač prema osnovnom patentu br. 9471 nameštao se isključivo na zadnjem delu bombe, što nije uvek bilo dobro, pošto je to neki put sprečavala sama konstrukcija bombe. U takvim slučajevima pribegavalo se raznim načinima, da bi se omogućilo smeštanje pomenutog upaljača na zadnjem delu bombe. Upaljačem koji je predmet ove prijave uklanja se pomenuti nedostaci potpuno jer je isti tako izrađen, da može da se upotrebi kako na zadnjem tako i na prednjem kraju bombe.

Upaljač prema pronalasku poglavito se upotrebljava kod aeroplanskih i hidroplanskih rotacionih bombi svih vrsta i veličina i namešta se po želji na prednjem ili zadnjem delu bombe, što se vrši na proizvoljan način, na pr. upaljač se može direktno namestiti u ležištu bombe.

Na priloženom je nacrtu predstavljen jedan oblik izvođenja upaljača prema pronalasku i to sl. 1 je vertikalni presek po liniji I—I na sl. 2, a sl. 2 je horizontalni pesek po liniji II—II na slici 1.

1 je ploča koja zatvara telo 2 upaljača ozgo. 3 je udarač. 4 je žičani osigurač, 5 je cilindar, koji je spolja zatvoren poklopcem 6. 7 je cilindrični rotacioni osigurač. 8 je spiralna opruga, 9 je udarna igla. 10 je spiralna opruga, 11 je udarni čunak. 12 je upaljačka kapisla. 13 je ploča, koja

ozdo zatvara telo 2 upaljača. 14 je vreteno na poklopcu 6. 15 je gornji deo šupljine tela upaljača, a 16 je donji deo šupljine tela upaljača. 17 je pregrada šupljine tela upaljača, 18 je žljeb za spiralnu oprugu između delova 3 i 11, a 18' je izvrnuta konična glava osigurača 5.

Upaljač se sastoji od tela 2, u čijim su šupljinama smešteni svi ostali delovi, i to udarač 3 sa iglom 9 nalazi se u aksijalnoj šupljini podeljenoj na dva dela, na gornji deo 15 i donji deo 16, koji su međusobno spojeni kanalom predviđenim u pregradi 17, kroz koji prolazi pomenuta udarna igla 9. Ovaj kanal služi istovremeno i kao vodica stanjenom delu udarača 3, u koji ulazi gornji kraj udarne igle 9.

Udarač 3 fiksira se u svom položaju žičanim osiguračem 4, koji ujedno služi i za aktiviranje upaljača. Centralna šupljina upaljača zatvorena je ozgo poklopcem 1.

Udarač stalno stoji pod uticajem opruge 10, koja se jednim krajem oslanja na donju površinu udarača 3 a drugim krajem se oslanja na gornju površinu udarnog čunka 11, koji je smešten u donjem delu 16 aksijalne šupljine.

U udarnom čunku 11, koji ima centralni aksijalni kanal za prolaz udarne igle 9, smeštena je upaljačka kapisla 12.

Donji deo 16 šupljine upaljača je zatvoren pločicom 13. Opruga 10 teži stalno da izdigne udarač 3 u čemu joj smeta ži-

čani osigurač 4, koji treba izvaditi bilo ma na koji način, kada se želi, da se upaljač aktivira.

U telu upaljača predviđen je jedan ili više cilindara 5, koji su vertikalno položeni prema osi tela 2 upaljača. Cilindri 5 su zatvoreni poklopcima 6, koji služe kao nosioci rotacionih osigurača 7, izrađenih u vidu tegova. Ovi osigurači mogu biti prizmatični ili cilindrični i snabdeveni su izvrnutim koničnim glavama 18', koje hvataju u odgovarajući koničan zarez na udaraču 3.

Izvrnute konične glave 18' sa donje su strane otsečene tako, da dobijaju ravnu površinu, kojom se oslanjaju na gornju površinu stanjenog dela udarnog čunka 11.

Poklopci 6 snabdeveni su vretenima 14, koja ulaze u aksijalne šupljine rotacionih osigurača 7. U aksijalnim šupljinama rotacionih osigurača 7 predviđene su spiralske opruge 8, koje guraju rotacione osigurače 7 ka sredini upaljača.

Na priloženom nacrtu upaljač je predstavljen u osiguranom položaju t. j. kada glave 18' rotacionih osigurača 7 hvataju u konični zarez na udaraču 3, a svojim donjim ravnim površinama glave 18' se naslanjaju na gornju površinu stanjenog dela udarnog čunka 11.

Kada se bomba snabdevena upaljačem prema pronalasku spusti sa aeroplana, onda se automatski izvuče žičani osigurač 4, te opruga 10 podigne udarač 3 do poklopca 1. Na taj način konični zarez na udaraču 3 oslobodi glavu 18' rotacionog osigurača 7. Posle izvesnog vremena letenja, bomba dobija potrebnu obrtnu brzinu i osigurači 7 usled centrifugalne sile se kreću radijalno ka periferiji upaljača pri čemu stisnu opruge 8.

Težina osigurača 7 i jačina opruga 8 izračunavaju se tako, da dejstvuju pri izvesnom broju obrtaja na sekundu.

Kada bomba dostigne potreban broj obrtaja, onda osigurači 7 uđu sasvim u šupljinu cilindra 5 i potpuno oslobadaju udarač 3 i udarni čunak 11, pri čemu se ovi mogu potpuno slobodno da kreću i to udarač 3 na dole, a udarni čunak 11 na gore kroz kanal u pregradi 17. Upaljač je tada armiran i prilikom udara bombe o metu vrši se paljenje kapisle usled potresa i to, ako je upaljač u glavi bombe udarni čunak 11 savladaće otpor opruge 10, zgnječiće je i kapisla 12 smeštena u udarnom čunku 11 nabošće se na iglu 9 udarača, a posle toga kada se kapisla upali upaliće se i ostali naboji bombe, kao na pr. detonatorski, razorni i t. sl. naboji.

Ako je upaljač u zadnjem delu bombe, onda će udarač savladati otpor opruge 10, zgnječiće je i igla 9 će ubosti kapislu 12, koja zatim pali ostale naboje bombe, kao na pr. detonatorske, razorne i t. sl. naboje.

Pošto se kod upaljača prema pronalasku kombinuje uzdužno kretanje udarača 3 i udarnog čunka 11 u suprotnim pravcima, to se postiže univerzalnost dejstva upaljača nezavisno od mesta gde je on namešten na bombi.

Na priloženom nacrtu predstavljen je samo jedan oblik izvođenja upaljača prema pronalasku, ali se isti može izrađivati i u drugom obliku, a da se ne udaljimo od bitnosti pronalaska.

Patentni zahtevi:

1. Univerzalni upaljač sa žičanim i rotacionim osiguračem po osnovnom patentu br. 9471 kod koga je šupljina tela (2) podeljena na dva dela (15, 16) pregradom (17), koja ima centralnu aksijalnu šupljinu, naznačen time, što se u donjem delu (16) šupljine tela (2) upaljača predviđa aksijalno pomerljivi udarni čunak (11), koji služi kao nosač kapisle (12), kojom se vrši paljenje.

2. Univerzalni upaljač po zahtevu 1, naznačen time, što u oslobodenom stanju udarač (3), kao i udarni čunak mogu da se kreću slobodno jedan prema drugom.

3. Univerzalni upaljač po zahtevu 1 i 2, naznačen time, što se stanjeni deo udarača (3) i stanjeni deo udarnog čunka (11) vode u centralnoj aksijalnoj šupljini, koja se nalazi u pregradi (17).

4. Univerzalni upaljač po zahtevima 1 do 3, naznačen time, što se između udarača (3) snabdevenog udarnom iglom (9) i udarnog čunka (11) u aksijalnom kanalu pregrade (17) predviđa opruga (10), koja teži da razmakne ova dva dela (3 i 11).

5. Univerzalni upaljač po zahtevima 1 do 4, naznačen time, što se prema upaljačkoj kapisli (12) u udarnom čunku (11) predviđa kanal, koji služi kao vodica udarnoj igli (9) predviđenoj na udaraču (3).

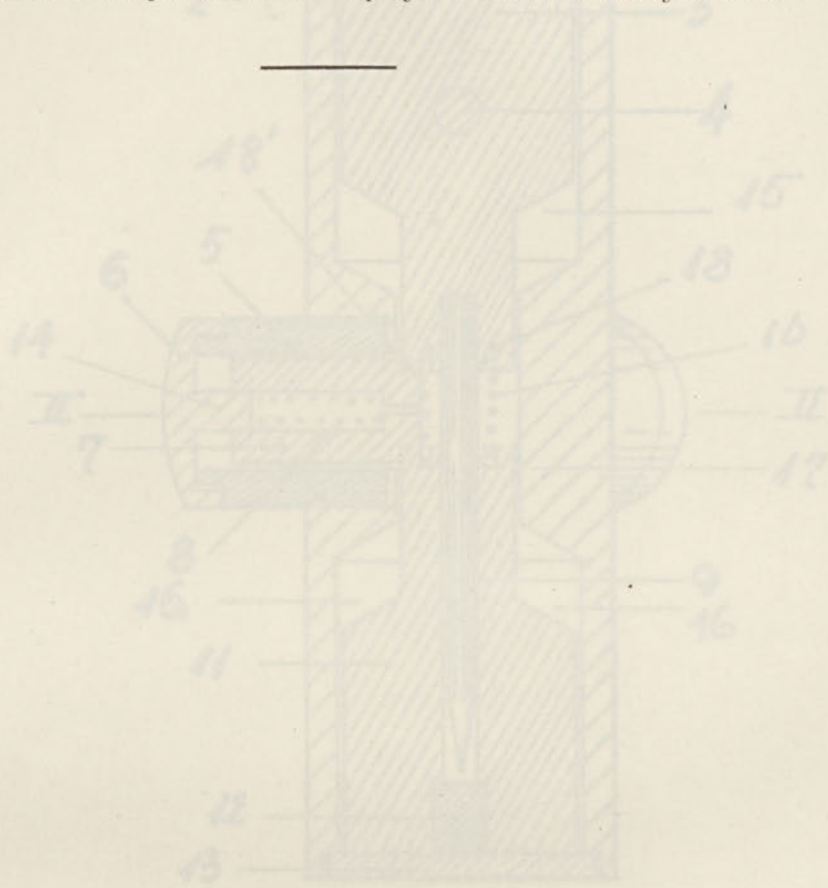
6. Univerzalni upaljač po zahtevima 1 do 5, naznačen time, što su izvrnute konične glave (18') radijalnih osigurača (7) zasečene ozdo tako, da se na tim mestima obrazuju površine, kojima se pomenute glave (18') oslanjaju na udarni čunak (11).

7. Univerzalni upaljač po zahtevima 1 do 6, naznačen time, što se udarač (3) pri udaru kreće i iglom (9) ubada kapislu (12),

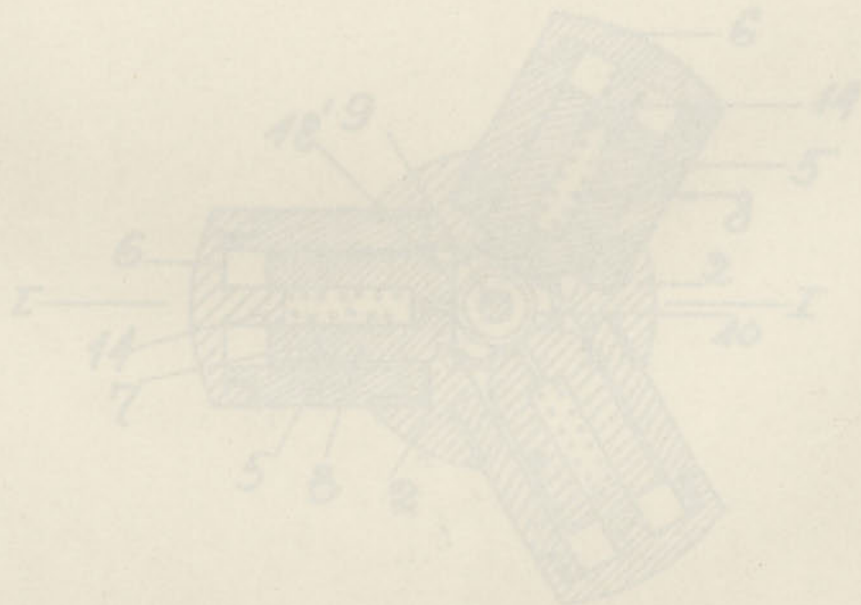
kada je upaljač smešten u zadnjem delu bombe i što udarač (3) ostaje nepomičan, kada je upaljač smešten u glavi bombe.

8. Univerzalni upaljač po zahtevima 1 do 6, naznačen time, što se pri udaru u-

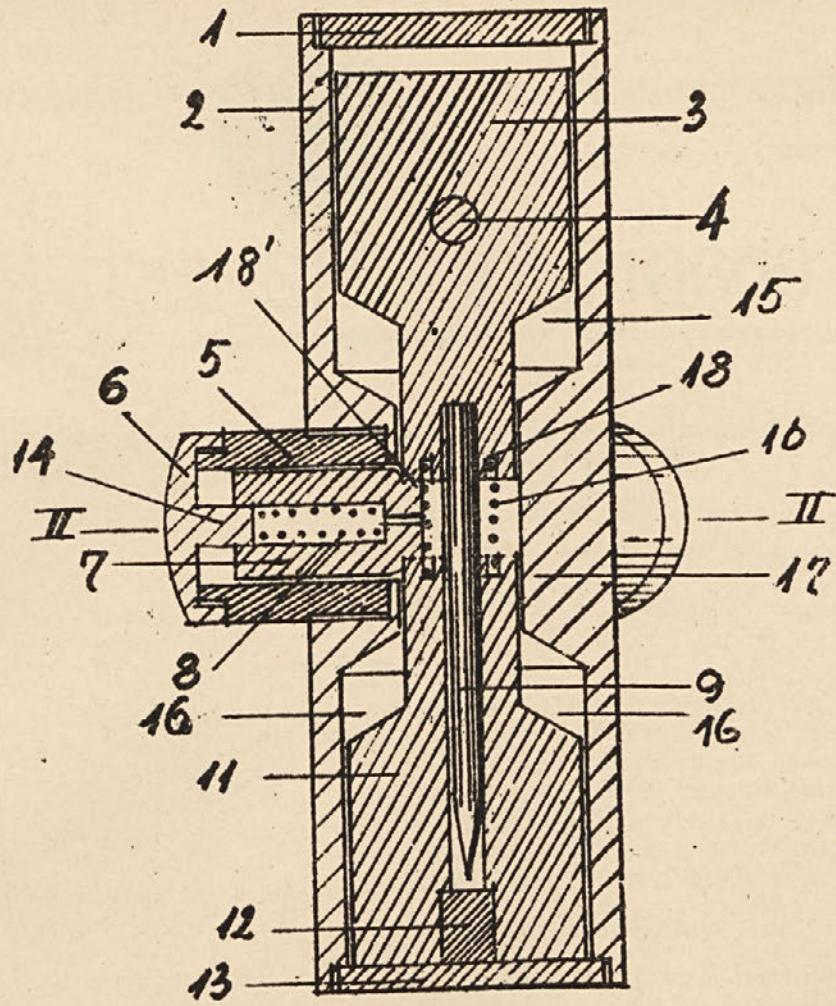
darni čunak (11) kreće ka udaraču (3) i kapisla se nabada na iglu (9), kada je upaljač smešten u glavi bombe i time, što udarni čunak ostaje nepomičan, kada je upaljač smešten u zadnjem delu bombe.



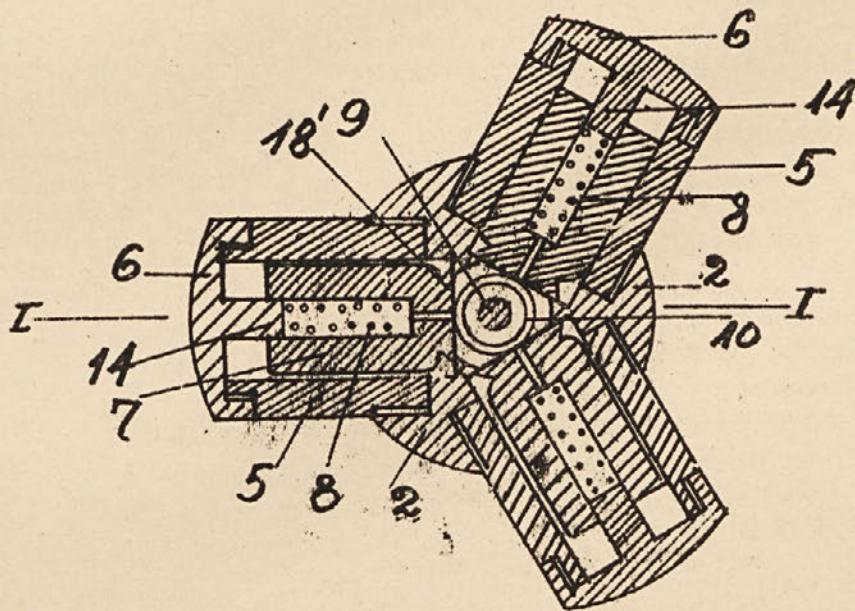
Sl. 1.



Sl. 2.



Sl. 1.



Sl. 2.

