



PATENTNI SPIS BR. 6192.

Ing. Bohdan Pantofliček, Plzen-Lokotin, Č. S. R.

Osetljivi i momentano dejstvujući udarni upaljač.

Dopunski patent uz osnovni patent br. 4193.

Prijava od 7. marta 1928.

Važi od 1. septembra 1928.

Traženo pravo prvenstva od 7. marta 1927. (ČSR.).

Najduže vreme trajanja do 30. juna 1940.

Predmet pronalaska je osetljivi momentano dejstvujući udarni upaljač, koji je postao daljnim izobražavanjem i razvijanjem osnovnog patenta br. 4193. U upaljaču, koji je predmet ovog pronalaska, uležajena je upaljačka kapsla tako, da se može slobodno pomerati u telu upaljača, u smjeru prema dnu metka, au svome položaju održavana je nekim otporom, kod čije se eliminacije otklanja upaljačka kapsla od igle, tako da je ova ne može nabosti; upaljač je u ovom slučaju okarakterisan jednom slobodnom iglom i jednom zaprekom, koja preči kretanje igle prema upaljačkoj kapsli tako dugo, dok se ova zapreka ne ukloni u prvoj periodu udara.

Usavršenje upaljača sastoji se prema pronalasku u glavnom u tome, da je prema sl. 1, upaljačka kapsla (1) čvrsto uležajena u jednom naročitom nosaču, (2) ili što je još bolje, da je eksplozivna smeša upaljačke kapsle direktno utisnuta u ovaj nosač, kako je to prikazano na priloženom crtežu u sl. 1. Ovaj nosač, koji je napravljen iz vrlo tankog i lakog materijala, najbolje iz duraluminijuma, prelazi na svom gornjem kraju u cilindrično proširenje (3), koje je isto vodjeno direktno u telu upaljača. Usled toga što produženje dopire do ruba (4) upaljačevog tela, ili eventualno strči i nešto iznad njega, dobije upaljač znatno na sigurnosti i bezopasnosti, jer u slučaju nepoželjnog pada

metka, koji bi pri tome na pr. udario svojim vrhom o kamen, čeličnu ploču itd., kada se i ceo rub upaljača deformira, biva nosač uguran u telo upaljača, a upaljačka kapsla, koja pri tome biva isto ugurana u metak, dolazi u takav položaj, u kojem ne može doći u dodir sa istovremeno se krećućom iglom (5). Ima li ali metak dovoljnu brzinu, kako je to slučaj kod upaljenih projektila i udari li ovaj na cilj, to nosač usled ustrajnosti nema mogućnosti da se ugura u metak, pa ostaje ili nepovredjen na mekanom terenu — ili se giba zajedno sa metkom dalje, a na tvrdom terenu biva on deformiran zajedno sa telom upaljača, odnosno sa njegovim rubom ali tako, da upaljačka kapsla ne menja svoj položaj prema upaljaču ili prema metku. Ovaj nosač je na svom proširenom delu (3) u telu upaljača odn. na njegovom rubu, držan jednim otporom, koji je u ovom slučaju obrazovan splintom (6), koji je tako dimenzionisan, da bez svake opasnosti prima sva naprezanja, koja se u nosaču javljaju usled potresa, t. j. ostaje sasvim miran i kod ispaljivanja, kada držač odn. nosač (2) zajedno sa iglom (5) imaju tendencu, da se pomere usled ustrajnosti. Igla (5) uležajena je pomerljivo u nosaču (2) i fiksirana je zajedno nosačem u telu upaljača pomoću splinta (6). Da bi otvor igle za vreme pomeranja prema upaljačkoj kapsli bio veći od otpo-

ra pri prodiranju nosača (2) u telo upaljača, predviđena je između igle i upaljačke kapsle još jedna zapreka, koja je u ovom slučaju obrazovana splintom (7), koji je u prvoj periodu udara naprezan na smicanje.

Jasno je dakle, da se pri udaru upaljača, usled nedovoljne brzine preseca samo splint (6), a celina, t. j. nosač (2) sa upaljačkom kapslom (1) i igla (5) ugravaju se u telo upaljača, a da se upaljačka kapsla ne nabada, pri udaru upaljača, koji im dovoljnu brzinu biće baš naprotiv, energija nosača (2) sa upaljačkom kapslom tako velika, da će, bez da se poruši čvrstoća splinta (6) na preseku između nosača (2) i upaljačkog tela (4) njihov relativni položaj prema metku ostati nepromenjen, ali zato će igla (5) iza svladavanja zapreka (6 i 7) prodrati sa punom brzinom u punjenje upaljačke kapsle (1). Ako se udar izvrši sa nedovoljnom brzinom ili sa takvom silom, da se deformira rub upaljača, biva sve kao jedna celina ugravano u telo upaljača, što je naročito važno s obzirom na opasno rukovanje.

Dalje je moguće povećati sigurnost od opasnosti na upaljaču još i na taj način, da se snabde nosač (2) i igla (5) jednim uredjenjem, koje onemogućava približavanje igle ka upaljačkoj kapsli i kada se preseče presek splinta (6) između nosača i tela (4). Dovoljno je na pr. da se na nosaču (2) izvede konična izbočina, ili izbočine (8), tako da se ceo udarni deo nosača (2) pri pomeranju prema dnu metka uklješti i time zaustavi i blokira iglu (5). Isti cilj može se postići i na taj način da se igla (5) snabde sa produžecima (9), koje pri ugravanju nosača (2) nasedaju na plohe (15) upaljačkog tela i tako onemogućuju približavanje igle ka upaljačkoj kapsli. Za istu svrhu može se upotrebiti i splint (7), koji pri ugravanju nosača u metak naseda na konično izdubljenje (18) tela upaljača, usled čega se nosač (2) uklještava i blokira iglu.

Korisno je, da se igla (5) obrazuje kao cev snabdevena prirubnicom (11), i da joj se udubljenjem (12) dadu potrebni vršci, tako da igla nabode upaljačku kapslu uvek na dva mesta, tako da je bolje zagarantovano tačno funkcionisanje upaljača. Jedna ovakva cevasta igla ima dalje i to preimućstvo, da punjenje eksploziva ako ono eksplozivno, kad upaljač ne udari na cilj, prođe slobodno napolje odvajši pri tome ploču (15), naročito onda, ako je ispod upaljačke kapsle predviđen ekspanzivni prostor (16) i ako je za plamen upaljačke kapsle predviđena za-

preka (17), koja popušta samo onda, ako je pritisak gasova iz upaljačke kapsle dovoljno velik, kao na pr. pri udaru upaljača na cilj, kad ovi gasovi nisu oslabljeni istrujavanjem kroz otvor (14).

Potrebno je naročito naglasiti preimućstva ovog upaljača, koji je prost, siguran, sigurno dejstvuje kao i njegova naročita osetljivost i momentano dejstvo. Kao što je poznato zavisi kako osetljivost, tako i momentano dejstvovanje u visokoj meri od mase delova, koji se pomiču prema upaljačkoj kapsli. Ove mase se u ovom slučaju mogu napraviti tako malene, da igla ne teži više od 0,1 grama, a ta težina je pet puta manja od težine do sada najosetljivijih i najbrže dejstvujućih upaljača. Dalje teži primerice nosač (2) zajedno sa upaljačkom kapslom 0,4 grama, tako da težina kompletnog upaljača ne prekoračuje pol grama. Da je ovim dana mogućnost da se odgovarajući otpori mogu izvesti vrlo mali, nije potrebno naročito pominjati, a time je osetljivost i brzina dejstvovanja podignuta do idealnog maksimuma.

Patentni zahtevi:

1) Osetljivi i momentano dejstvujući udarni upaljač prema patentu br. 4193 naznačen nosačem upaljačke kapsle, koji je aksialno pomerljiv u telu upaljača, a koja je čvrsto uležajena u ovom nosaču, odn. čije punjenje je direktno utisnuto u nosač, pri čemu je ovaj nosač na svome gornjem delu snabdeven jednim proširenjem, koje je vodjeno u telo upaljača, a koje vodjenje dostiže do ruba upaljača i istovremeno služi i kao vodjenje za prirubnicu igle.

2) Osetljivi i momentano dejstvujući udarni upaljač prema zahtevu 1 i 2 naznačen, što je nosač upaljačke kapsle držan u telu upaljača uklonljivim otporom, pri čem je ovaj otpor manji od sveukupnog otpora, koji sprečava pomeranje igle prema upaljačkoj kapsli.

3) Osetljivi i momentano dejstvujući udarni upaljač prema zahtevum 1 i 2 naznačen time, što su nosač i igla upaljača fiksirani zajedničkim splintom, a drugi jedan splint fiksira iglu u nosaču upaljačke kapsle tako, da otpori dejstvuju ili pojedinačno ili sumarno.

4) Osetljivi i momentano dejstvujući udarni upaljač po zahtevu 1 do 3 naznačen time, što su nosač i igla napravljeni iz duraluminijuma ili iz slične lagane legure i da je punjenje upaljačke kapsle utisnuto direktno u nosač.

5) Osetljivi i momentano dejstvujući udarni upaljač po zahtevu 1 do 4 nazna-

veni takovim uredjenjem, da je pomeranje igle ka upaljačkoj kapsli, pri oslobodjenju nosača upaljačke kapsle, onemogućeno, a ovaj cilj se postiže pogodnim rasporedom jednoga splinta, koji iglu fiksira u nosaču.

6) Osetljivi i momentano dejstvujući udarni upaljač prema zahtevu 1 do 5 naznačen time, što je igla izvedena kao cev sa prirubnicom, koja je snabdevena sa dva ili više izreza tako, da odgovarajućim mestima nastaju potrebni vršci.

7) Osetljivi i momentano dejstvujući udarni upaljač po zahtevu 1 do 6, naznačen time, što se otvor igle za slobodnu ekspanziju punjenja upaljačke kapsle iskorisćuje zato, da se plamen ne prenese na iglu, ako punjenje eksplodira kad upaljač ne udari na cilj, radi čega je korisno, da se ispod upaljačke kapsle predvidi ekspanzivni prostor i da se izmedju upaljačke kapsle i eksplozivne kapsle postavi još jedan odredjeni otvor.

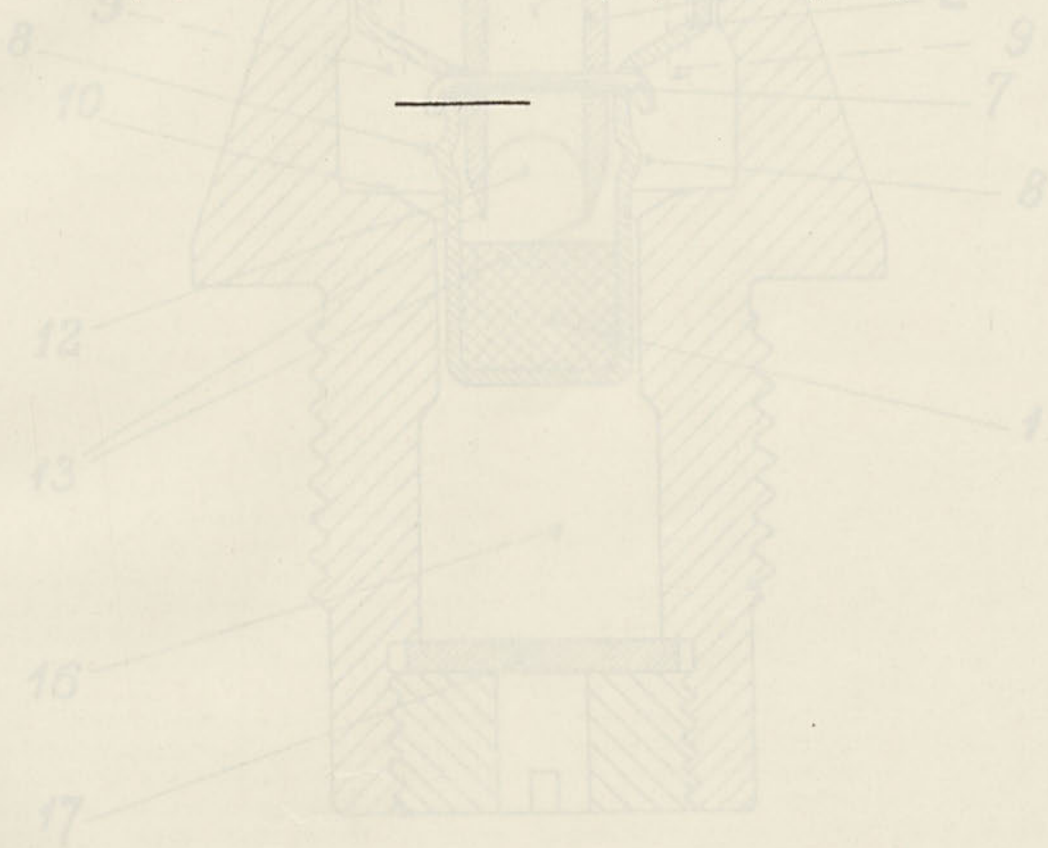


Fig. 2

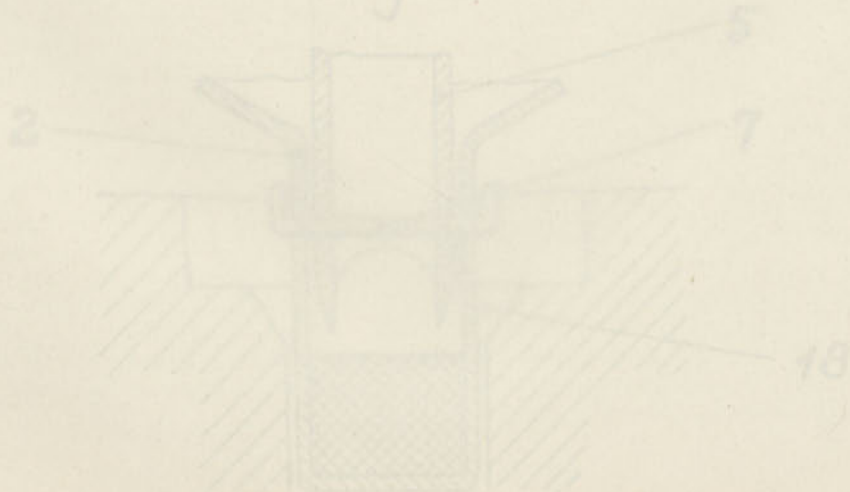


Fig. 1

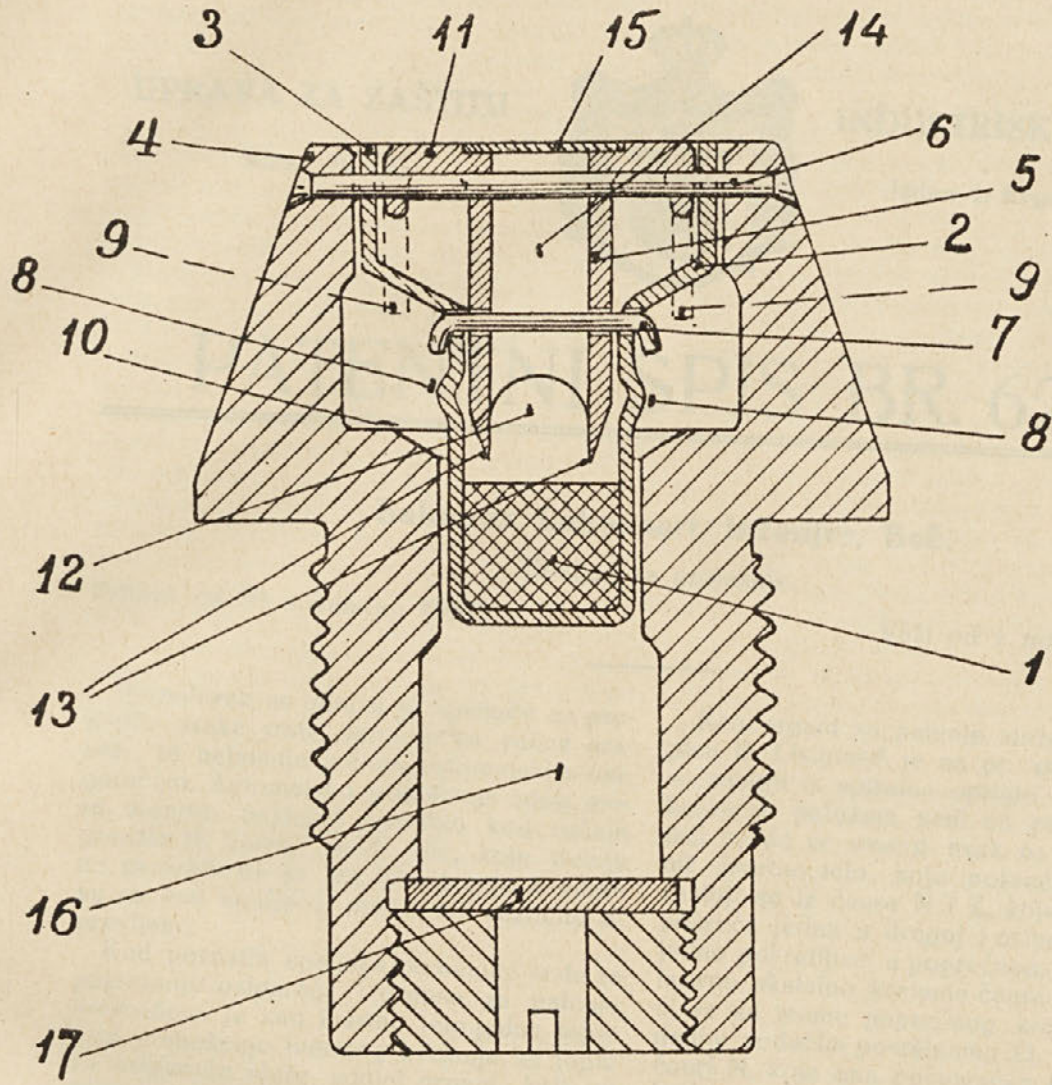


Fig. 2

