

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 61 (2)

IZDAN 1 JANUARA 1939.

PATENTNI SPIS BR. 14522

Finzi Gino, Roma, Italija.

Granata za gašenje požara.

Prijava od 27 jula 1935.

Važi od 1 jula 1938.

Naznačeno pravo prvenstva od 18 marta 1935 (Italija).

Pronalazak se odnosi na granatu za gašenje požara, koja se sastoji iz kakvog suda za sredstvo za gašenje požara i kakvog eksplozionog punjenja koje je postavljeno u unutrašnjosti ovoga suda. Kod takvih granata za gašenje požara nije dozvoljeno, da se upotrebe eksplozivne materije koje su osetljive prema udaru, kao na primer eksplozivna živa ili kaliumhlorat, jer kod ovih materija postoji opasnost, da se za vreme transporta slučajnog udara, pada (ispuštanja) ili t.s.l. proizvedu eksplozije. Stoga se moraju upotrebiti takve eksplozivne materije, koje se pale samo dovodom toplote, n.pr. pomoću kakve vrvce za paljenje. S druge strane pak mora eksplozivno punjenje biti tako izvedeno, da ono pri paljenju naglo i ravnomerno eksplodira u svima pravcima; jer nikada neće biti moguće, da se zidovi suda tako izvedu, da stvarno nastane ravnomerni otpor na celom obimu. Šta više će uvek nastajati zone manjeg i većeg otpora. Kod postupnog sagorevanja eksplozionog punjenja će ovo stoga težiti, da se izduva u pravcu najmanjeg otpora, usled čega se pak dovodi u pitanje ravnomerno bacanje sredstva za gašenje požara u svima pravcima. Prema tome je podesno da se upotrebe brizantne eksplozivne materije, koja mogu proizvesti naglu i dovoljnu eksploziju. Ali one ne treba da budu osetljive prema udaru.

Svi ovi uslovi zahtevaju, da se eksplozivno punjenje smesti u unutrašnjosti sredstva za gašenje požara u srazmerno otpornom sudu i da se vrvca za paljenje uvodi spolja u eksploziono punjenje. Tek

tada je pružena sigurnost za to, da u središtu raspoređeno eksploziono punjenje ravnomerno deluje u svima pravcima na sredstvo za gašenje požara, i da se ovo zatim ravnomerno razbaca u svima pravcima. Ali do nastupanja eksplozije moraju eksploziono punjenje i njegov omotač biti zaštićeni protiv svih štetnih uticaja. Ako bi se naime omotač eksplozionog punjenja eksplozijom već ma gde probio, tada bi eksploziono punjenje imalo sklonost, da izvede izduvanje u pravcu koji je dat oštećenim mestom, usled čega bi se u svakom slučaju ograničilo dejstvo eksplozije. S druge je opet potrebno, da kako omot eksplozionog punjenja, tako i omot sredstva za gašenje vatre budu tako izvedeni, da ne obrazuju nikakav znatan otpor, pošto smeju da se obrazuju samo laki i bezopasni eksplozioni komadi.

Sad je postala poznata jedna granata za gašenje požara sa sudom za sredstvo za gašenje koji je izveden u vidu lopte ili mnogougona i koji se sastoji iz nemetalne gorivne materije, a kod kojeg se omot u unutrašnjosti suda za sredstvo za gašenje postavljenog eksplozionog punjenja sastoji iz lako gorljive materije celuloida ili t. sl.) i u cilju paljenja eksplozionog punjenja je snabdeven dodatcima iz iste materije, koji strče iz suda za sredstvo za gašenje prema upolje. Pri tome je uređaj tako izveden, da eksploziono punjenje okružuje noseći štapić na jednom delu njegove dužine, koji prodire kroz sud za sredstvo za gašenje. Da bi sad kod ove poznate granate eksploziono punjenje moglo da se dovede do eksplozije mora

bar jedan dodatak (nastavak) omota eksplozionog punjenja biti spolja sagoren, ali usled ovoga se za eksploziono punjenje u ovom pravcu oslobada izlaz prema upolje, tako, da bar jedan deo eksplozionog punjenja kod paljenja može biti izduvan kroz ovaj kanal bez bitnog dejstva na sredstvo za gašenje požara koje treba da se razbaca napolje. K tome dolazi još i to, dakod ovog načina rada srednji deo omota koji se sastoji iz celuloida nema dovoljno vremena za sagorevanje, tako, da nesagoreni delić celuloida zajedno sa sredstvom za gašenje bivaju bacani na ognjište požara. Ako jedan takav delić padne na kakvo mesto, koje ima temperaturu od na primer 170°, to opet nastaje buktanje vatre, naročito ako je u pitanju požar tečnih materija, kod kojeg se javljaju pare od ugljovodonika ili drugi sagorljivi gasovi.

Ove mogućnosti treba sad da se po pronalasku otklone time, što se noseći štap obrazuje iz šupljeg nosećeg štapa, koji sadrži uređaj za paljenje koji je potreban za paljenje eksplozionog punjenja i u njegovom srednjem delu koji se nalazi u eksplozionom punjenju je snabdeven otvorima, kroz koje je uređaj za paljenje, n.pr. kakva vrvca za paljenje, uveden u unutrašnjost suda koji sadrži eksploziono punjenje, i koji je prvenstveno izveden loptasto ili slično obliku lopte.

Pri tome šuplji štap koji prolazi kroz sud osim svoga dejstva kao noseći štap ima još i to dejstvo, da vrvcu za paljenje zaštiti protiv svakog spoljnog uticaja i da izvede paljenje eksplozionog punjenja tačno u njegovom središtu. Kod gore pomenutog poznatog uređaja može eventualan udar, koji oštećuje spoljnu kutiju, lako razoriti i unutrašnje delove koji obrazuju fitilj, i koji se sastoje iz lako lomljive gorljive materije, tako, da tada uopšte ne može biti dovedeno u pitanje paljenje eksplozionog punjenja.

Podesno je granata za gašenje po pronalasku snabdevena uređajem za paljenje, koji ima prema upolje strčeću vrvicu za paljenje koja obično služi za automatsko paljenje eksplozionog punjenja, i koja se u cilju paljenja rukom nalazi u vezi sa sigurnosnom vrvicom koja se pali pomoću uređaja za paljenje trenjem. Dalje može granata za gašenje požara biti okružena zaštitnim pletivom širokih petlji, koje uz posredovanje međuslojeva koji ublažuju udare samo na nekim mestima i to prvenstveno na krajevima nosećeg štapa, naleže na sud za sredstvo za gašenje požara koji je podesno snabdeven linijama (brazdama) za prelamanje.

Na priloženom su nacrtu na sl. 1 i

2 pokazana dva primera izvođenja predmeta pronalaska.

Kod oblika izvođenja prema sl. 1 je šuplji noseći štap 1 na svome gornjem kraju snabdeven spoljnom zavrtanjskom lozom 2 za prijem protivnavrtki 3, koje se naslanjaju na poklopac 4. Ovaj zatvara prema gore kutiju 5 granate koja obrazuje sud za sredstvo za gašenje i sastoji se iz nemetalne, necepljive materije.

Sud 5 je snabdeven linijama 28 za lomljenje, koje su na sl. 1 pokazane crtaštim linijama. Donji kraj 6 šupljeg štapa je proširen i snabdeven unutrašnjom zavrtanjskom lozom 7, kao i flanšom 8, koja se svojom gornjom oslonom površinom naslanja na donji deo 9 koji obrazuje dno granate. U unutrašnju zavrtanjsku lozu 7 dela 6 je ušrafljen probušeni spojni deo 12 za utvrđivanje držalje 11 koja se sastoji iz drveta ili kakvog drugog materijala, i koji se uz posredovanje podložne ploče 10 naslanja na flanšu 8 dela 6 nosećeg štapa. Usled ovog izvođenja može noseći uređaj granate biti lako složen i rastavljen, i time se omogućuje da se po punjenju i dovršavanju granate ugradi vremenski upaljač, koji se odapinje pomoću kakvog okidača. Ovaj upaljač sadrži kapu 13 za paljenje trenjem i spiralu 14 za trenje, na kojoj je utvrđen konac 15 za okidanje, ovaj je proveden kroz otvor u spojnom komadu 12 i držalju 11 i završava se u prsten 16 za rukovanje. Na kapu 13 za paljenje trenjem je priključen sigurnosni fitilj 17. Ovaj je lagano goreći fitilj, koji po paljenju kapom 13 za paljenje trenjem potrebuje nekoliko sekunada, da paljenje prenese na fitilj 18 koji je isto tako postavljen u šupljem štapu 1. Kod sagorevanja ovog fitilja do otvora 19 se u patroni sadržano eksploziono punjenje 20 pali. Patrona 21 je loptasta i izvedena je slično lopti i tako utvrđena na šupljem štapu 1, da otvori 19 leže tačno u sredini patrone. Fitilj 18, čiji se donji kraj u dodiru sa sigurnosnim fitiljem 17, nastavlja se u šupljem štapu 1 preko otvora 19 do kraja 2, gde strči prema upolje iz štapa 1. Kraj 2 štapa je kod 22 potpuno prekriven zaptiveno zatvarajućom kutijom 23, koja se sastoji iz kakvog celuloznog derivata koji je nepropustljiv za vlagu sa veoma niskom zapaljivosti i spolja je snabdeven koncima 24 za paljenje iz istog materijala. Ovi se konci za paljenje pružaju kroz široke otvore 25 kakve zaštitne kape 26 prema upolje, koja je izvedena iz lakog i necepljivog materijala. Eksploziono punjenje 20 može tako osim uređajem 13 do 17 za paljenje trenjem još biti paljeno automatskim paljenjem fitilja 18 koji brzo

sagoreva a pomoću konaca 24 za paljenje koji dospevaju u dodir sa vatrom. Ako treba granata za gašenje požara da bude bačena u jezgro požara ili da tamo bude postavljena, to se za ovo upotrebljuje na nacrtu nepokazana zaštitna mreža ili pletivo i utvrđuje se na jednoj strani na poklopcu (kapi) 26 a na drugoj strani na držalji pomoću kakve podesne prstenaste stezalice, koja pak takode nije pokazana na nacrtu.

Način dejstva opisane granate za gašenje požara je veoma jednostavan i siguran. Pri držanju granate za držalju 11 izvlači se prsten 16 okidača 15, pri čemu se spirala 14 razvija. Trenje ove spirale proizvodi eksploziju kape 13, koja prenosi vatru na lagano sagorevajući fitilj 17, čije je trajanje gorenja prethodno utvrđeno. Granata se tada baca u vatru, tako, da se iz otvora 25 strčeći prameni (konci) pale ili jarom vatre ili dodirom sa plamenima. Paljenje se prenosi na brzo sagorevajući fitilj 18, koji se na ovaj način pali na oba kraja i pri sagorevanju zapaljuje eksplozivno punjenje 20 kroz otvore 19 u šupljem štapu 1. Eksplozivno punjenje 20 razbija pri svojoj eksploziji sud 5 po njegovim linijama za lomljenje, tako, da se sredstvo za gašenje raspršuje svuda unaokolo po vatri.

Na sl. 2 pokazani oblik izvođenja granate za gašenje požara nema nikakve držalje, ali je snabdeven zaštitnom mrežom ili pletivom, koja se sastoji iz delova 27 u vidu štapova. Ovi su delovi izvedeni iz necepljivog savitljivog materijala. Sud 5 za sredstvo za gašenje, koji je izveden loptasto kao što je pokazano, ili mnogougaono, takode je snabdeven linijama 28 za lomljenje i sadrži opet šuplji štap 1 koji služi kao unutrašnji nosač, kao i patronu 21 za prijem eksplozivnog punjenja 20. I drugi delovi su izvedeni odgovarajući oblicima izvođenja prema sl. 1. U prošireni kraj 6 šupljeg štapa 1 koji je snabdeven unutrašnjom zavrtanjskom lozom je ovde samo ušrafljen mali probušeni zatvarajući deo 29, kroz koji je proveden konac 15 za okidanje kape 13 za paljenje trenjem vremenskog upaljača. Iznad ovoga je postavljena zaštitna kapa 26a koja odgovara zaštitnoj kapi 26, i koja zajedno sa naspramnom zaštitnom kapom 26 služi za utvrđivanje zaštitnog pletiva koje se sastoji iz delova 27 u vidu štapova, i koje deluje kao ugušivač udara. Konac 15 za okidanje je proveden prema upolje kroz otvore 24 zaštitne kape 26a i ovde nosi prsten 16. Pri vučenju ovog prstena

se zateže konac 15, tako, da spirala 14 kape 13 za paljenje odapinje vremenski upaljač u trenutku bacanja granate. Za automatsko paljenje eksplozivnog punjenja su kroz otvore u kapi 26 opet provedeni konci 24 za paljenje.

Granata je za bacanje snabdevena petljom 30 iz tekstilne materije, koja granata obuhvata sa trakom 31 u ravni upravnoj prema šupljem štapu. Kroz traku 31 su provedeni štapasti delova 27 zaštitnog pletiva, i dužina ove trake je tako određena, da se delovi 27 u vidu štapova na mestima provođenja savijaju prema unutra. Na ovaj se način i utvrđivanjem delova 27 na obe kape 26 i 26a koje se sastoje iz elastičnog necepljivog materijala, obezbeđuje sigurno ublažavanje udara i time se sudovi čuvaju od oštećenja, kad granata dobije udar.

Način dejstva i rukovanja odgovara uglavnom načinu koji je pokazan i opisan kod granate pokazane na sl. 1.

Oba opisana i pokazana oblika izvođenja mogu imati različite izmene, i mogu različitim kombinacijama njihovih delova biti obrazovani drugi oblici granata iste vrste, a da se time ne izade iz okvira ovog pronalaska.

Patentni zahtevi:

1) Granata za gašenje požara, čiji se sud za sredstvo za gašenje koji se sastoji iz nemetalne materije, i koji ima oblik sfernog, poliedarskog ili kakvog drugog tela, može razoriti eksplozivnim punjenjem koje je postavljeno u unutrašnjosti suda, i čiji se pojedinačni delovi održavaju zajedno, naznačena time, što je noseći štap izveden kao šuplji štap, u kojem je smešten poznati uređaj za paljenje.

2) Granata po zahtevu 1, naznačena time, što je šuplji štap na jednom svom kraju snabdeven probušnim spojnim delom (29), na kojem može biti utvrđena držalja za rukovanje, dok je naprava za izvođenje paljenja u šupljem štapu sadržanog fitilja provedena kroz spojni deo.

3) Granata po zahtevu 1 do 3, naznačena time, što je granata koja je određena za bacanje, snabdevena zaštitnom mrežom širokih petlji koja uz posredovanje podloga koje ublažuju udare na određenim mestima naleže na kutiju, prvenstveno na krajeve unutrašnjeg aksijalnog nosača, tako, da za dobar način dejstva ostaje dovoljan razmak između kaveza, koji prima udare, i površine stvarnog suda.

Fig. 1

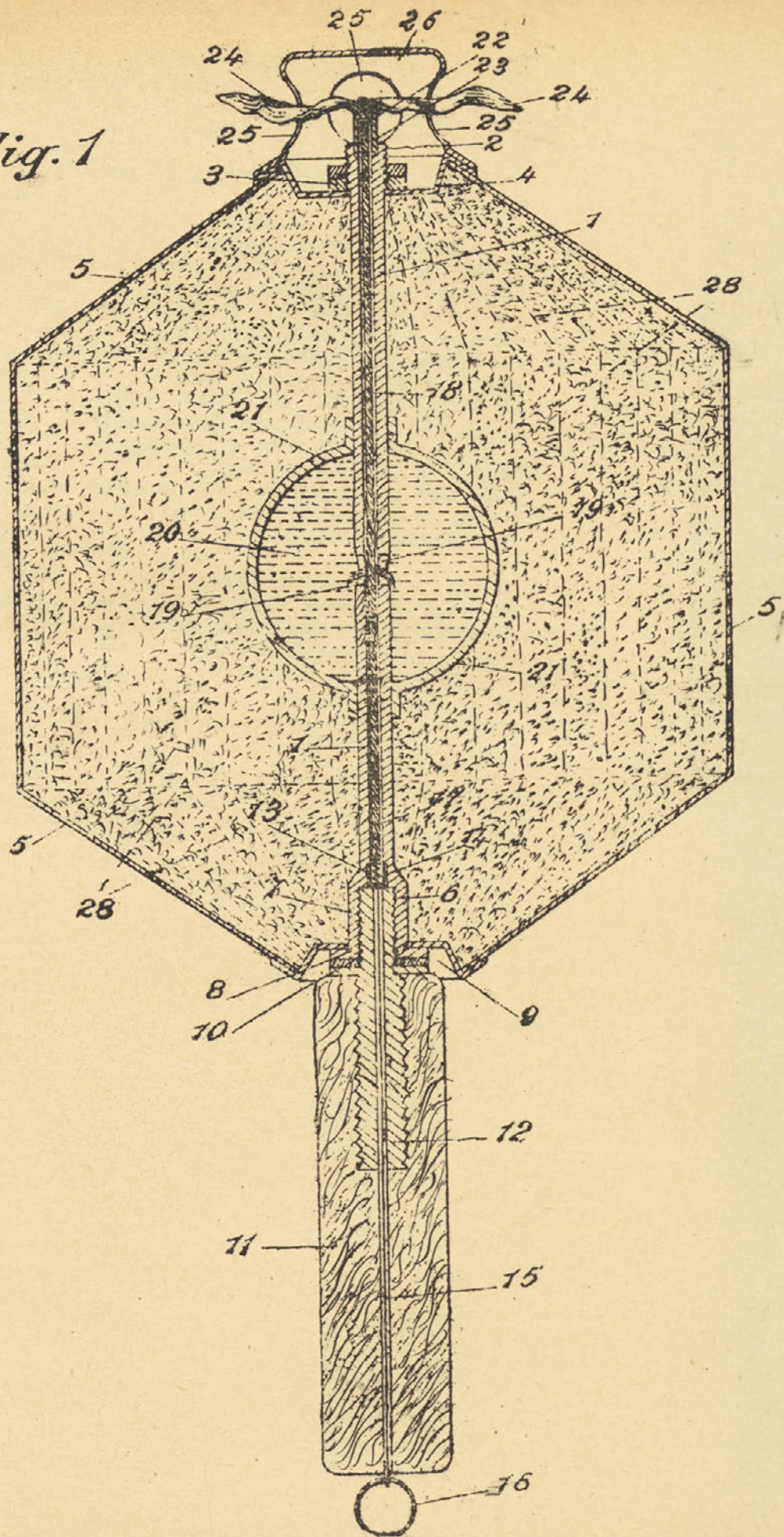


Fig. 2

Ad pat. br. 14522

