

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 72 (5)

IZDAN 1 JANUARA 1939.

PATENTNI SPIS BR. 14523

Ing. Stein Arthur, Praha, Č. S. R.

Čaura za metak

Prijava od 21 oktobra 1936.

Važi od 1 avgusta 1938.

Naznačeno pravo prvenstva od 13 januara 1936 (Č. S. R.)

Kao što je to poznato do sada upotrebljavane čaure za metak gotovo sve su se izradivale od metala, koji mogu da se izvlače, koji doduše pri njihovoj preradi pružaju izvesna preimućstva, dok su sa druge strane ipak uzrok veoma znatnog nedostatka, koji se ispoljava naročito za vreme rata i to, nije uvek moguće nabavljati potrebne metale za izradu limova i ploča od kojih su se do sada obično izradivale čaure za metkove. Istina već su vršeni pokušaji, da se čaure za metak izrađuju od gvožđa, ali čaure takve vrste kao što je do sada poznato nisu bile sasvim zadovoljavajuće usled načina na koji su njihovi pojedini delovi, a naročito njihov cilindrični gornji deo i dno bili spajani, a naročito zbog toga, što nisu sasvim nepropustljivi, te je stoga nemoguće bilo držati na stovarištu gotove čaure za ma kakav duži period. Osim toga ove čaure nisu zadovoljavale prilikom paljenja, jer nisu bile dovoljno zaptivene. Apsolutna zaptivenost spoja između cilindričnog dela i dna može se postići samo hermetičkim zavarivanjem delova duž spojnih linija, kao što je predviđeno ovim pronalaskom.

Cilj ovoga pronalaska sastoji se u tome, da se stvori čaura za metak od gvožđa ili raznih legura gvožđa uz potpuno isključenje svih srazmerno skupih i često teško dobavljivih metala kao n. pr. što su to bakar, cink, kalaj, aluminijum itd., kao i njihove legure. Ovaj pronalazak postiže pomenuti cilj time, što se primenjuje radni odn. izradbeni postupak, kod koga se čaure, koje se sastoje od samostalnog omotača i nezavisnog dna tako izrađuju,

da se ova dva na proizvoljni tehnološki poznati način izradena sastavna dela zajedno spajaju u jednu celinu tako, da se na dodirnom mestu odn. mestu spoja izbegava svako odilaženje proizvoda eksplozije i istovremeno se postiže osiguranje postojanosti čaure za vreme eksplozije i posle nje, pri čemu izgleda da je poželjno, da se deformacija zidova čaure drži u granicama elastičnosti za vreme eksplozije. Ove čaure naročito odgovaraju za ciljeve artiljerijske municije.

Predmet pronalaska sastoji se naročito od čaure koja se jednim delom sastoji od presovanog ili ma na koji način izradenog dna i od cilindričnog ili malo koničnog omotača, koji su međusobno spojeni pomoću uzajamnog presovanja, zavarivanja, lemovanja, ili na drugi koji tehnološki ekvivalentan način izrade u jednu zaptivenu celinu. Omotačev šav od zavarivanja čaure, koja se izrađuje od gvozdenog lima odgovarajuće debljine, kao i spojni šav omotača sa dnom izrađuju se ili autogeno pomoću električne struje, ili ekvivalentnim postupkom, ali je isto tako moguće primeniti i druge postupke za izradu kao n. pr. tvrdo lemovanje. Celishodno je da se pre zavarivanja dna sa omotačem ovaj poslednji natisne na dno i da se u tome cilju produžetak dna i otvor omotača dimenzioniraju tako kao i kalibriraju, da se postigne što je moguće savršenije zaptivanje, pri čemu može da bude korisno, da se na obimu produžetka dna rasporedi oluk, u koji se na odgovarajući način na njemu naležući rub omotača i pomoću naročite odgovarajuće

sprave može da ukuje, posle čega se vrši zavarivanje ili eventualno drugo kakvo zaptivanje spoja.

Posle izvršenog zavarivanja eventualne površinske neravnine na površini uklanjaju se naknadnim doradivanjem čaure tako, da se postiže potpuna koaksijalnost spoljašnje površine omotača sa dnom čaure. U slučaju da oluk čaure ima dovoljnu dubinu, moglo bi biti celishodno, da se pre natiskivanja omotača u isti umetne naročiti jastuk od mekšeg materijala, na kome će tek naknadno nalegati stvarna unutrašnja površina omotača.

Na priloženom je nacrtu pretstavljeno dva primera izvođenja čaure prema pronalasku u aksijalnim preseccima.

Prema sl. 1 čaura se sastoji od gornjega cilindričnog ili malo koničnog dela a, koji se ponajbolje može da izradi od skrojenog komada gvođenog lima pomoću zavarivanja njegovih podužnih ivica ili može da se izradi od cevi. Dno b čaure izrađuje se presovanjem od gvođene ploče i snabdeveno je obodom c. U obimnom oluku između cilindričnog dela i njegovog oboda umetnut je jastuk d, koji je takode od gvožda i određen je za to, da prima ekspanziona naprezanja baruta. Cilindrični odn. slabo konični gornji deo na početku spaja se pomoću presovanja sa cilindričnim dnom odn. jastukom, posle čega se njegov donji kraj prema unutrašnjosti iskuje u obimni oluk na dnu. Donja iskovana ivica gornjega dela čaure se potom pomoću zavarivanja spaja sa obodom pa se prostor između njih dvaju ispunjava materijalom e za zavarivanje.

Kod drugog postupka izrade, koji je pokazan na sl. 2 se unutra kovanjem previjeni kraj omotača uzajamno zavaruje sa odgovarajućim pripremljenim nastavkom dna b, pri čemu se prstenasti prostor, koji iastaje između nastavka b dna i omotača a ispunjava zavarivajućim materijalom e, kao što se to vidi sa slike 2. Razumljivo je po sebi, da se kod toga radnoga postupka stvaraju razne neravnornosti na površini čaure, koje se moraju ukloniti naknadnom obradom na proiz-

voljnoj mašini n.pr. struški ili frezaljki ond. glačalici itd.

Kod drugog jednog izvođenja predmeta pronalaska nije potrebno da se ograničavamo bilo na autogeno ili električno zavarivanje pojedinih šavova čaure, nego se može primeniti i lemovanje, naročito tvrdo lemovanje, u kome cilju izgleda da je povoljan svaki metal, a naročito i gvoždje druge vrste, no što je upotrebljeno za izradu omotača odn. dna.

Obim pronalaska nije ograničen samo na navedene primere izvođenja, jer je tome na protiv moguće pronalazak primenjivati i u drugim oblicima izvođenja, koji će se jasnije izraziti u patentnim zahtevima.

Patentni zahtevi:

1.) Čaura za metak od gvožda malog i srednjeg kalibra čije je dno pričvršćeno za gornji bitno cilindrični deo, naznačena time, što je onaj deo gornjega dela (a), koji je susedan sa nastavkom (b) dna, oblikom kao unutra i na dole savijeni prstenasti obod, koji zajedno sa susednim delom dna obrazuje prstenast žljeb, koji se ispunjava materijalom za zavarivanje (e) radi dobijanja spoja između rečenog gornjeg dela (a) i dna.

2.) Čaura za metak po zahtevu 1, naznačena time, što je onaj deo dna, koji se nalazi uz obod gornjega dela čaure (a) metka tako zakošen, da prstenasti žljeb stvarno ima oblik ravnokrakog trougao-nog poprečnog preseka.

3.) Čaura za metak po zahtevu 2, naznačena time, što se spajanje između dna i gornjega dela (a) vrši duž ivice oboda uspravno stojećeg pomenutog dna.

4.) Čaura za metak po zahtevu 1, naznačeno time, što se obod gornjega dela (a) pruža preko uspravno stojećeg nastavka (b) odn. oboda dna, koji obod ima savijen oblik, te između njega i pomenutog gornjega dela (a) biva postavljen sloj gvožda (d) u vidu jastuka, dok je žljeb u kojem se nalazi zavarivajući materijal (e) obrazovan obodom i spoljnim prstenastim nastavkom dna.

Fig 1

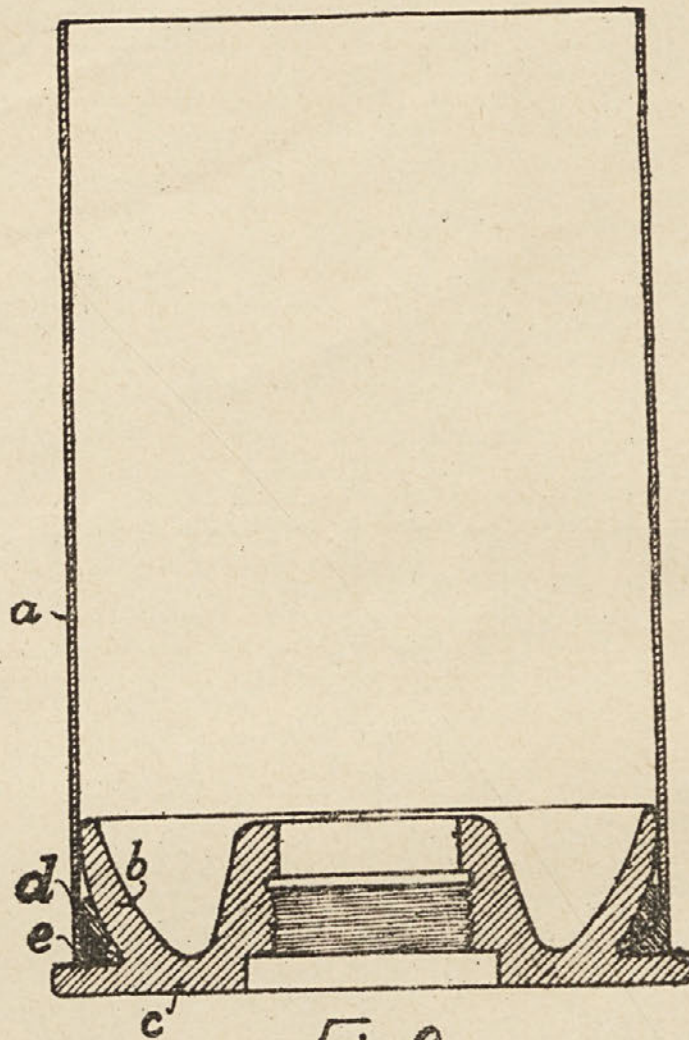


Fig 2.

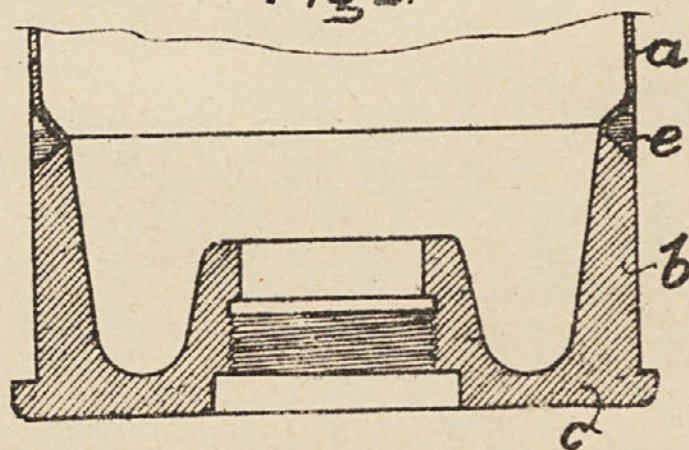


Fig. 1

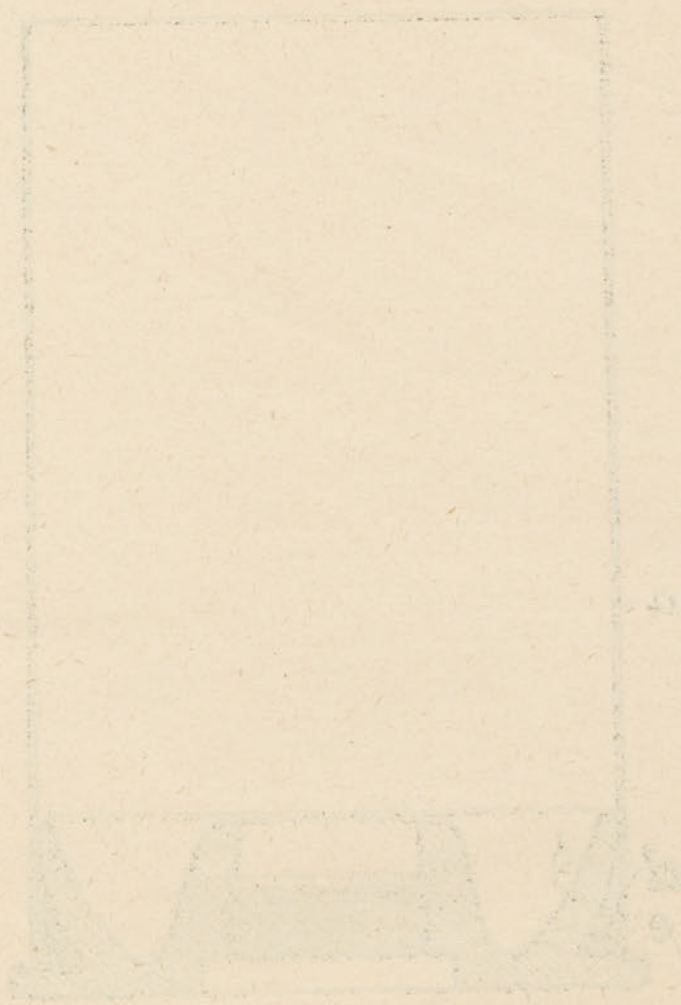


Fig. 2

