

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA  
UPRAVA ZA ZAŠTITU  INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 72 (5)

IZDAN 20. jula 1922

**PATENTNI SPIS BR. 373.**

**Ing. František Janeček, Prag.**

Ručna granata.

Prijava od 10. juna 1921.

Važi od 1. decembra 1921.

Predmet priložanog pronalaska je ručna granata, koja bez obzira kako pada i nezavisno od prirode cilja, eksplođira jedino usled jedne opruge, koja za vreme obrtanja bačene granate biva pritisnuta usled centrifugalne sile jednim pokretnim čekićem.

Kad padne granata na kakav predmet, bio on čvrst ili tečan, prestaje uticaj centrifugalne sile čekića na oprugu i ova vrativši se naglo natrag prouzrokuje eksploziju granate.

U crtežu predstavljena je granata u dva razna oblika, koja se u glavnome razlikuju po spoljašnjoj formi.

Fig. 1 i 2 pokazuju u uzdužnom i poprečnom preseku ručnu granatu sa jajastim granatnim telom. Fig. 3 i 4 pokazuju u uzdužnom i poprečnom preseku unutrašnji deo u letu otkaçene granate. Fig. 5 i 6 pokazuju u uzdužnom i poprečnom preseku ručnu granatu u obliku izduženog valjka.

Ručna granata prema Fig. 1—4 ima jajasto granatno telo 2 napunjeno eksplozivnom materijom, koje se sastoji iz dveju jedna u drugo upresovanih limanin polovina, ili koje može biti izliveno iz jednog komada. U granatno telo, kroz gornji otvor, umetnut je i upresovan upaljač 4, koji ima oblik šupljeg valjka. Čaura 4 je dole zatvorena probušenom maticom zavrtnja 5, na koji je pričvršćena drugom maticom eksplozivna čaura 7. U šupljem delu čaure 4 namešteni

su pokretno čekić 8 i upaljač 9. Čekić 8 čvrsto je spojen sa iglom za zapaljivanje 19, čiji gornji kraj dopire do šupljine čekića 8 i tamo se lako okreće pomoću jedne kupe 24.

Između čekića 8, odnosno njegovog donjeg proširenja, i gornjeg čeonog zida 4' čaura 4 nameštena je umereno zategnuta opruga 21. Gornji kraj čekića 8 snabdeven je u unutrašnjem kružnom žljebu 23 položenom srcastom oprugom 22, čiji su slobodni krajevi savijeni i naležu na kupu 24, koja je pričvršćena na zid 4'. Gore je ova kupa 24 udubljeva jednim žljebom 25 u koji ulazi opruga 22.

Između upaljača 9 i čekića 8 namešten je osiguravajući klin 18, koji je konično napravljen. Vrh toga koničnog klina zaokrugljen je, i na donjem širem kraju izrađen je cilindrično.

Sa ovim cilindričnim delom namešten je osiguravajući klin 18 u jedno udubljenje 17 u upaljaču 9. Klin 18 naslanja se svojim zaokrugljenim vrhom na čeonu stranu čekića 8, tako da on u tome položaju sprečava, da igla za zapaljivanje 19 dospe do kapsle za zapaljivanje 10.

Eksplozija granate nastaje na sledeći način: Granata se baci tako, da se u letu okreće oko svoje poprečne osovine x-x. Za vreme obrtanja bačene granate, upaljač 9 biva pritisnut usled centrifugalne sile na maticu koja zatvara 5, a čekić 8 se pokreće



u suprotnom pravcu spiralne opruge 21, dok krajevi srcaste opruge 22 ne upadnu u žleb 25 na osiguravajućoj kupi 24. Osiguravajući klin 18, koji se pokreće centrifugalnom silom u istom pravcu kao i čekić 8, izvuče se pri tom iz udubljenja 17 upaljača, izgubi time svoj smer, i usled svoga labilnog položaja obrne se tako, da kad prestane obrtanje (udarom na metu) zategnuta opruga 21 gurne čekić 8 sa iglom za zapaljivanje 19 prema upaljaču 9, pri čemu igla 19 udara o kapslu 10, od čega eksplodiraju metci 7 i materija kojom je napunjeno granatno telo.

Da bi se postiglo potrebno obrtanje oko poprečne osovine x-x i pri izbacivanju granate iz izbacivača, ispresovano je i izliveno na donjem telu granatnog tela jedno ispupčenje 38, za koje je načinjen žleb 40, koji se završava pre neg što udje u kosu površinu 41.

Izbačena granata može se okrenuti u trenutku, kad najvećim delom izadje iz izbacivača 42, pri udaru ispupčenja o kosi kraj 41, usled čega se granata obrće oko svoje poprečne osovine na daljem putu.

Da bi se granata s uspehom mogla upotrebiti i za ručno bacanje, namešteno je na donjem delu loptaste granate jedno ispupčenje 39 sa grubom površinom, na koje se naslanja kažiprst koji pokazuje pravac bacanja tako, da se lako može pripremiti pravo obrtanje granate oko poprečne osovine x-x.

Radi sigurnog transporta snabdevena je granata jednim ključem 43, koji je uvrćen u kupu 24, a pri tom pritiskuje na drugi kraj igle 19 i takodje i na čekić 8, koji prenosi pritisak na koničan osiguravajući klin 18 tako da se ne može prevrnuti.

Nepažljivo obrtnaje ključa 43 sprečava opruga 44, koja svojim slobodnim krajem ulazi u izdubljenu ivicu čaura 4.

Ručna granata prema Fig. 5-6 razlikuje se od gore opisane u glavnome spoljašnjim oblikom, čiji je omotač cilindričan i duži; da bi se granata ugodnije rukom bacila i pri tome dobila potrebno obrtanje oko poprečne osovine.

U granatnom telu 2 napunjeno eksplozivnom materijom ulazi čaura za zapaljivanje 4, u kojoj se nalazi upaljač 9. Na telo 2 naslanja se uža čaura 2', u kojoj je čekić

8 sa iglom 19 i oprugom 21. Između čekića 8 i upaljača 9 namešten je koničan osiguravajući klin 18. Slobodan kraj čaura 2' proširen je, da bi se granata mogla dobro rukom uhvatiti i baciti. U proširenju namešten je osiguravajući ključ 43, da bi se granata pri transportu osigurala od eksplozije.

### Patentni zahtevi:

1. Ručna granata naznačena time, što su čekić (8) i upaljač (9) odvojeni jedno od drugog osiguravajućim klinom (18), koji je slobodno umetnut u udubljenje (17) upaljača (9) i naslanja se zaobljenim vrhom na čekić 8, tako da u tom položaju sprečava da igla (19) dodje do kapsle (10), dok pri obrtanju granate oko poprečne osovine, kad se čekić (8) udaljuje od upaljača (9), klin se (18) izvuče iz udubljenja (17) i prevrne, usled čega je granata otkočena tako, da pri naglom vraćanju u nazad usled opruge (21) ubrzanog čekića (8), igla udara u kapslu za zapaljivanje (10).

2. Ručna granata prema zahtevu 1, u kome je granatno telo jajastog oblika, naznačena time, što granatno telo (2) sadiži na svome donjem delu jedno presovano ili izliveno ispupčenje (38).

3. Ručna granata prema zahtevu 1 do 2 naznačena time, što na vrhu loptaste granate ima ispupčenje (39) grube površine, na koje onaj koji baca položi kažiprst, u cilju da se postigne pravo obrtanje granate oko poprečne osovine.

4. Ručna granata prema zahtevu 1-3, naznačena time, što čaura (4) za čekić (8) sa upaljačem (9) ima oblik cilindra jednakog prečnika i potpuno je uvučena u granatno telo (2).

5. Ručna granata prema zahtevu 1-4, naznačena time što, u pogledu osiguranja pri transportu, granata ima jedan ključ (43), koji biva uvrćen u kupu (24) i pritiskuje na gornji kraj igle (19), čiji se pritisak prenosi čekićem (8) na osiguravajući klin (18).

6. Za granatu prema zahtevu 1-5, naznačena time što se izbacivač sastoji iz žljeba (40), koji se završuje ispred usta izbacivača tako, da izbačena granata udara pri izlazu svojim ispupčenjem (38) na kosu površinu (41) žljeba (40), usled čega dalje nastaje obrtanje granate oko poprečne osovine.



Fig. 1.

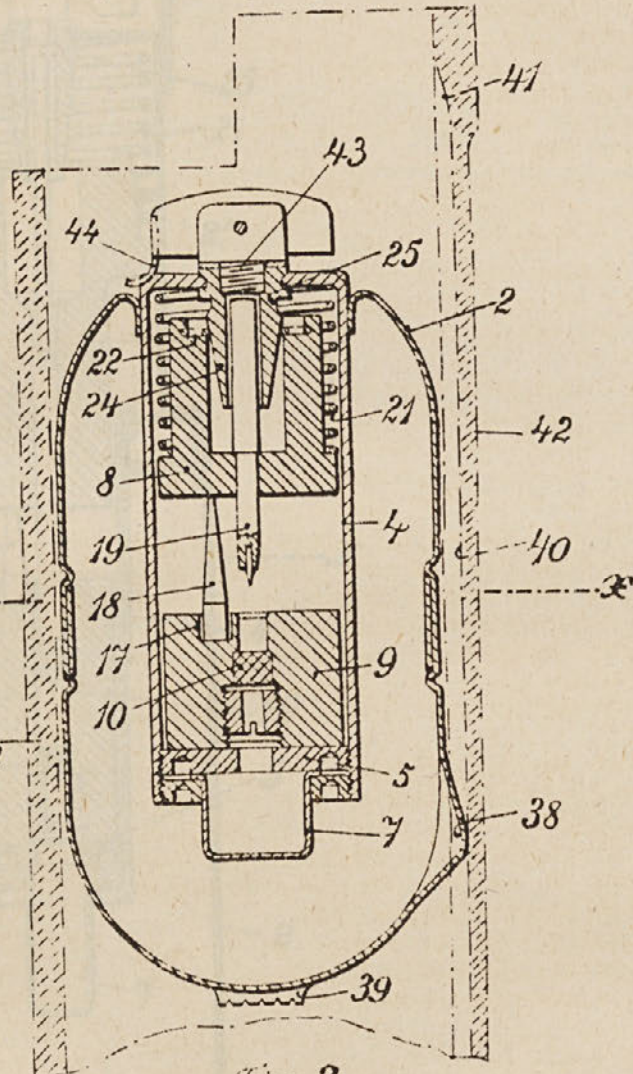


Fig. 3.

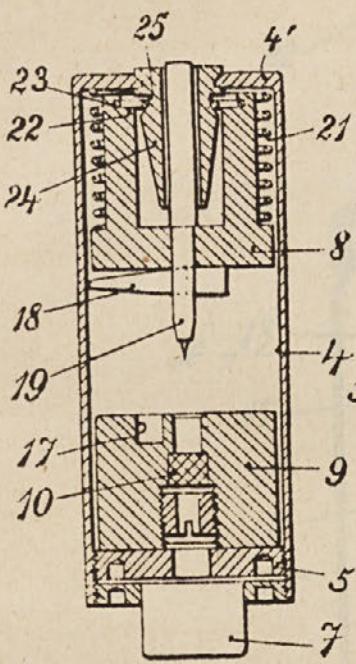


Fig. 4.

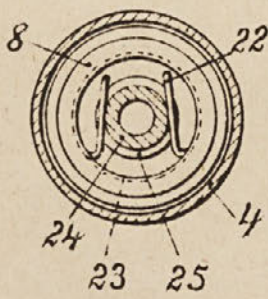


Fig. 2.

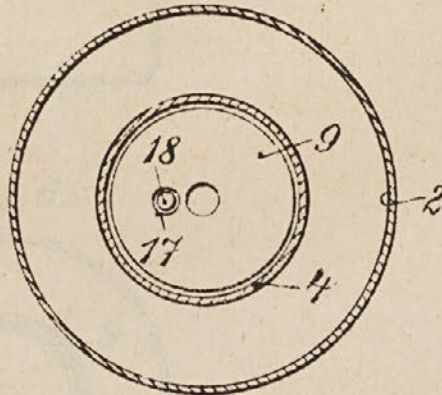




Fig. 3

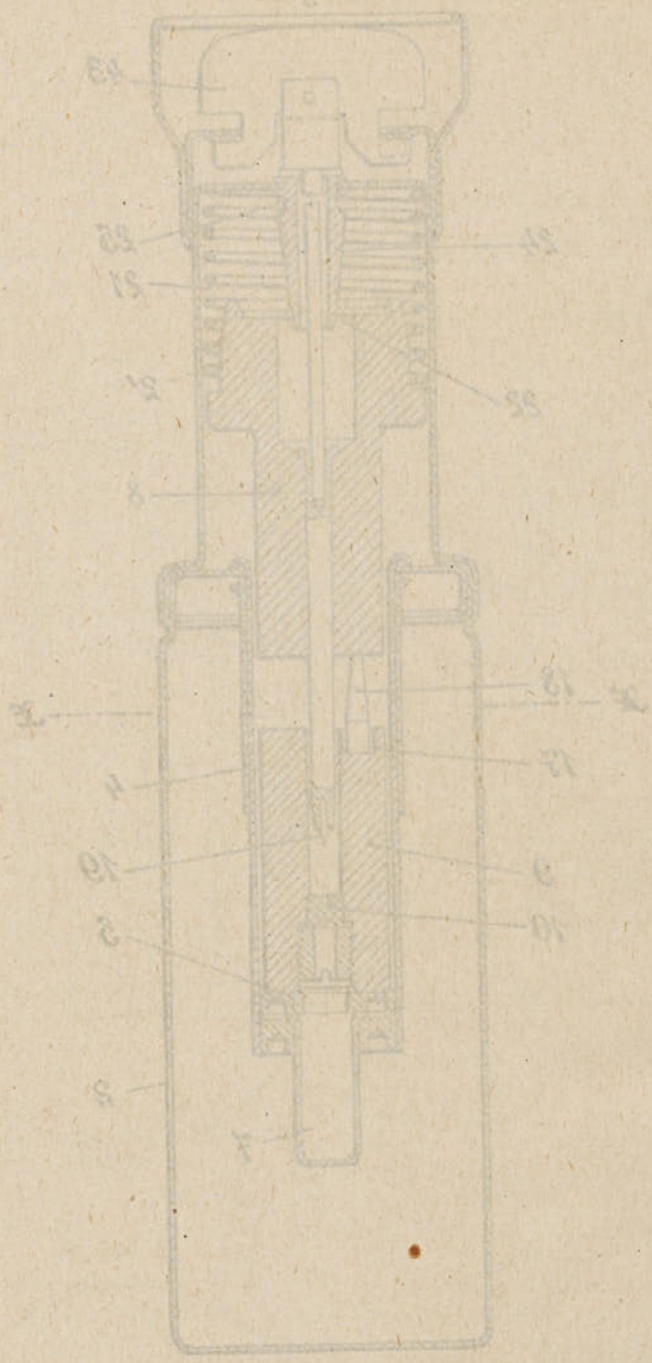


Fig. 4

