



PATENTNI SPIS BR. 6657.

Societa Italiana Ernesto Breda, Milano, Italija.

Uređaj sigurnosti za paleći udarni mehanizam za projekte, ručne bombe ili bombe, koje se bacaju pomoću bacača i t. d.

Prijava od 1. novembra 1928.

Važi od 1. avgusta 1929.

Ovaj se pronalazak odnosi na uređaj sigurnosti, kojim su opremljeni paleći udarni mehanizmi primenjeni kod projektila, ručnih bombi ili bombi za mehaničko bacanje.

Poznato je, da je kod bacanja projektila i bombi pomoću cevi za bacajne, bitno obezbediti što veći domet svodeći na najmanju meru gubitak gasova oko zrna.

Prema tome uređaj sigurnosti ne treba da ima nikakav organ, koji će strčati na površini projektila ili bombe, a koji služi za vođenje projektila ili bombe u cevi za bacanje. Zatim valja izbegavati svaku mogućnost ribanja uređaja u cevi za bacanje i to kako za vreme punjenja, tako i za vreme paljbe. S druge strane, organ sigurnosti treba da napusti zrno ili bombu za vreme puta iste, da bi se omogućio rad palećem mehanizmu pri udaru. Istovremeno uređaj sigurnosti treba da daje minimalan otpor hodu zrna kroz vazduh, da bi se izbeglo svako menjanje puta zrna ili bombe.

Predmet pronalaska je uređaj sigurnosti, koji udovoljava svim gornjim zahtevima, a koji se može konstruirati i montirati potpuno lako.

Na priloženom nacrtu prikazani su, kao primer dva oblika izvođenja pronalaska.

Sl. 1 je delimično uzdužan presek bombe opremljene sa uređajem sigurnosti po pronalasku; sl. 3 je izgled jednog izmenjenog oblika sa strane, a sl. 2 je izgled bombe odozgo.

Kod oblika izvođenja pokazanog u sl. 1 i 2, bomba, koja može imati svaki proizvoljan oblik ima omot (1), koji sadrži eksplozivni

naboj (2) i detonator (3), na kome je utvrđena glava (4), čiji je prečnik nešto manji nego omota (1). Glava (4) sadrži perkusivni paleći mehanizam.

Paleći mehanizam sastavljen je u pokazanom slučaju iz dva teleskopska dela (5) i (6), koji se jedan prema drugom mogu aksijalno pomerati i od kojih jedan nosi udarač (7) a drugi kapislu (8). Delovi (5) i (6) u normalnom položaju razdvojeni su oprugom (9) i svojim zaokrugljenim glavama naležu na šuplje konične površine (10 i (11), koje pripadaju glavi (4) odn. omotu (1). Kad zrno udari o cilj, pošto je uređaj sigurnosti otklonjen i pošto su se delovi (5) i (6) pomerili usled inercije, ta činjenica, na poznat način izaziva dejstvo udarača na kapislu (8), čiji se plamen prenosi kroz rupu (12) na detonator (3), koji pali eksplozivni naboj (2).

Glava (4) bombe, kao što je rečeno, ima nešto manji prečnik nego telo (1), koji obrazuje cilindričnu zonu, koja je namenjena da bombu vodi u cevi za bacanje, te se na taj način svode na najmanju meru gubitci pogonskih gasova.

Po pronalasku uređaj sigurnosti, koji je načinjen od jedne prečage (13), koja leži u poprečnoj rupi (14) dela (6) i zauzima mesto između udarača (7) i kapisle (8), vezan je za zglobov sa kapislom (15), koja obuhvata glavu (4) bombe, koja je načinjena i postavljena tako, da se lakše odvaja od pomenute glave. Kapica (15) s druge strane vezana je za glavu (4) klicem sigurnosti (16), koji

treba da se ukloni pred samu paljbu, pomoću prstena (17).

Ova kapica (15) ostaje obuhvatajući glavu (4) bombe sve dok ova ne počne svoj put u vazduhu. U stvari ako je bomba bačena rukom, kapica se održava na svom mestu jednim prstom ruke, i ako je bomba bačena pomoću bacača, onda se kapica (15) održava u svom položaju samim tim, što je vođena kroz cev bacača.

Kad se bomba nađe slobodna u vazduhu, ona ne čuva stalan položaj i ona jedno za drugim menja položaje i izvrće se tako isto oko svoje ose, poprečne na osu omota.

Za vreme ovih izvrtanja u vazduhu, dešava se da se kapica (15) okreće više ili manje na dole ili na gore, a kako je vezana samo na jednom mestu, to ona teži da se odvoji od glave bombe.

Pošto kapica ne obuhvata glavu bombe, ona je odvojena od nje, i pošto je glava izložena samo dejstvu vazduha, ona dejstvuje vukući na prečagu (13) za koju je vezana. Otuda proizilazi izvlačenje prečage i prekid sigurnosti tako, da će uređaj za paljenje moći funkcionisati čim bomba udari.

Da bi se olakšalo odvajanje kapice (15) i time izvlačenje prečage (13) za vreme izvrtanja bombe u vazduhu, kapica (15) izbušena je, te ima jednu ili više rupa (18). Na ovaj način površina, koju kapica protiv-stavlja vazduhu smanjena je i daje manji otpor prema vazduhu, nego da je cela (bez rupa) jer vazduh teži prolaziti kroz nju.

Dok se kapica nalazi još na glavi (4) bombe, ona se može lako odvojiti, kad bomba zauzme nagnute položaje i to iz razloga, što vazduh prodire kroz rupice ispod kapice. Ako se bomba nalazi u položaju potpunog ili skoro potpunog izvrtanja, kapica pada lako usled svoje sopstvene težine, jer protiv-stavlja slab otpor vazduhu.

Iz istog razloga kapica daje slab otpor pomeranju napred dok je podignuta sa glave bombe, ili dok je još vezana sa ovom. Na ovaj način je smanjeno dejstvo skretanja, koje kapica vrši na trajektoriju bombe za to vreme.

Glava (4) prvenstveno obrazuje središnji ispravak (4¹), koji je vezan za prstenasti deo (4²) u cilju povećanja destva vazduha na unutarnju površinu kapice.

Da bi se olakšalo dejstvo izvlačenja, koje kapica (15) vrši na prečagu (13) veza ove može biti korisno izvedena pomoću uturenog dela (19), koji je vezan i za prečagu (13) i za kapicu (15). Prema tome kad nastane obrtanje kapica dobija znatnu živu silu i deo (19) dejstvuje na prečagu vukući u pravcu ose te prečage, što olakšava uklanjanje iste, ugušujući svaku kosu silu, koja teži da učvrsti (zariba) prečagu u njenom ležištu.

Prečaga (13) ima prvenstveno presek oblika U, zbog čega ona ima veliku otpornost protiv savijanja i ne trpi deformacije usled dejstva na nju, usled inercije, a od strane delova (5—7) u trenutku paljbe. Prečaga ne može, dakle, ostati u mehanizmu za paljenje.

Prečaga (13) ima pun deo (13¹) u blizini svoje veze sa kapicom (15). Ovaj deo svojom težinom olakšava izlazak prečagi.

Kod oblika izvođenja pokazanog kod sl. 3 kapica (15) ima samo jednu rupu (18) u pravcu ose bombe, pri čem je ivica ove rupe proširena i obrazuje otvor (ušće) (21) kome je cilj da upravlja vazduh u prostor između glava (4) i kapica (15) u cilju lakšeg odvajanja te kapice.

Veza kapice (15) ili prečage (13) kod ovog oblika izvođenja je pomoću kraka (13²), koji je u čvrstoj vezi sa prečagom i koji je paralelan osi bombe. Pošto se bomba izvrće u vazduhu oko jedne poprečne ose a kapica, pošto se je već odvojila od glave, može se okretati oko svoga zgloba i lako zauzeti položaj bočno od tela granate, kod koje se težište kapice nalazi na produžetku ose prečage. Ovaj položaj je najpodesniji za svrhu da kapica, koja teži da padne od bombe, izazove izvlačenje prečage. Toga radi ivica kapice je tako isto izdubljena u blizini svoje veze sa prečagom kako je pokazano kod (20) u sl. 3.

Radi lakšeg izvrtanja kapice (15) tako isto može se povećati težina ivice prema vezi sa prečagom i to povećavajući debljinu ili dodavanjem tereta toj ivici. Na taj način, pošto se kapica okreće dole težina ne izaziva samo odvajanje kapice, već i njeno izvrtanje oko zgloba i time centrifugalnu silu, koja teži da udalji kapicu od bombe i koja povećava vučenje na prečagu. Za ovu svrhu predviđen teret pokazan je kod (22) u sl. 3. Najzad da bi se izbegla mogućnost da se ivica (c) kapice riba sa unutarnjom površinom cevi za bacanje u trenutku paljbe (kapica ostaje slobodna posle uklanjanja klina (16) sa kojim je tako isto snabdevena i bomba po sl. 3). Kapica dobija dužinu veću kod ivice (C) nego na suprotnom mestu, gde se nalazi njeno središte veze tako, da sa strane ivice (C) kapica ima dosta veliku površinu u dodiru sa cevi za bacanje. Prema tome za vreme pokreta bombe u cevi eventualno zakačivanje ivice (C) kapice o zidove cevi teži da kapicu prati na svoje mesto bez mogućnosti ribanja.

Patentni zahtevi:

1) Uređaj sigurnosti palećeg udarnog mehanizma za zrna i bombe, koje se bacaju ili rukom ili pomoću bacača i t. d., naznačen time, što je uređaj sigurnosti vezan sa jednim delom, koji je smešten u unutrašnjosti

zrna ili bombe i postavljen tako, da se lakše odvaja od zrna ili bombe za vreme puta kroz vazduh.

2) Uređaj po zahtevu 1, naznačen time, što je deo, koji je smešten u unutrašnjosti zrna ili bombe, načinjen od kapice, koja je izbušena na jednom ili više mesta tako, da kroz te rupe prodire vazduh između kapice i tela zrna ili bombe.

3) Uređaj po zahtevima 1 i 2, naznačen time, što je spoljni deo ili kapica vezana za uređaj sigurnosti na mestu koje je udaljeno od ose organa sigurnosti.

4) Uređaj po zahtevu 3, naznačen time, što je veza obrazovana umetnutim delom, koji je vezan, kako za spoljni deo, tako i za organ sigurnosti.

5) Uređaj po zahtevu 2, naznačen time, što kapica ima središnu rupu, koja obrazuje ušće, kome je cilj da pojača dejstvo vazduha između kapice i spoljne površine zrna ili bombe.

6) Uređaj po zahtevu 2, naznačen time, što glava zrna ili bombe, na kojoj je namaknuta kapica, ima centralan ispadak opasan ulaznom zonom, da bi se povećalo dejstvo

vazduha između kapice i glave zrna ili bombe.

7) Uređaj po zahtevima 1—6, naznačen time, što se organ sigurnosti stavlja između udarača i kapisle mehanizma za paljenje.

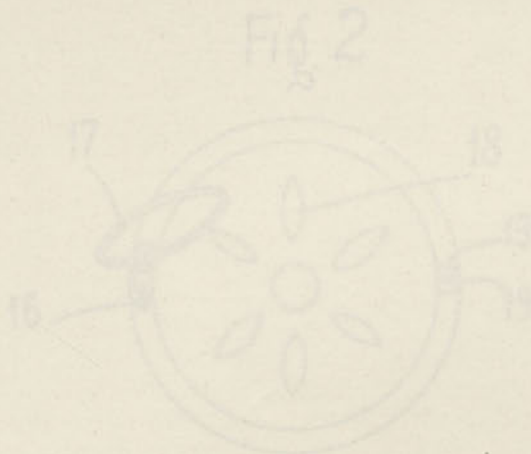
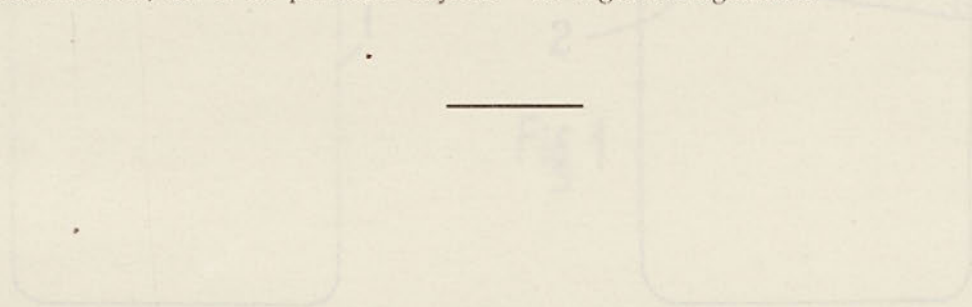
8) Uređaj po zahtevu 2, naznačen time, što se kapica u oblasti suprotno njenoj vezi sa organom sigurnosti, pruže s one strane ravni, koja ide kroz centar veze i normalno na osu zrna ili bombe i prema zadnjem kraju zrna ili bombe.

9) Uređaj po zahtevima 2, 3, 4, 5, 6 i 8, naznačen time, što je ivica kapice izdubljena u blizini mesta gde je veza sa organom sigurnosti.

10) Uređaj po zahtevima 1—10, naznačen time, što je organ sigurnosti načinjen od prečage, koja ima presek oblika U.

11) Uređaj po zahtevima 1—10, naznačen time, što je organ sigurnosti načinjen od prečage, čiji je jedan deo težak u blizini njene veze sa kopicom.

12) Uređaj po zahtevima 1—11, naznačen time, što kapica ima jedan teg u oblasti, koja je dijamentalno suprotna njenoj vezi sa organom sigurnosti.



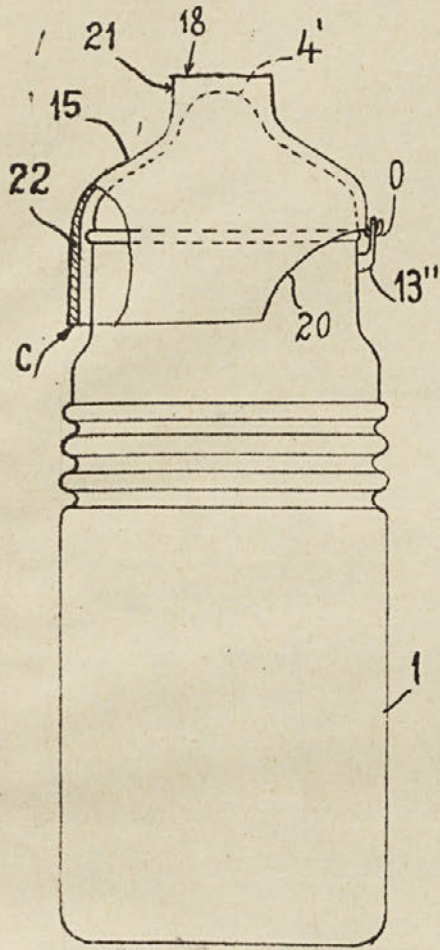


Fig 3

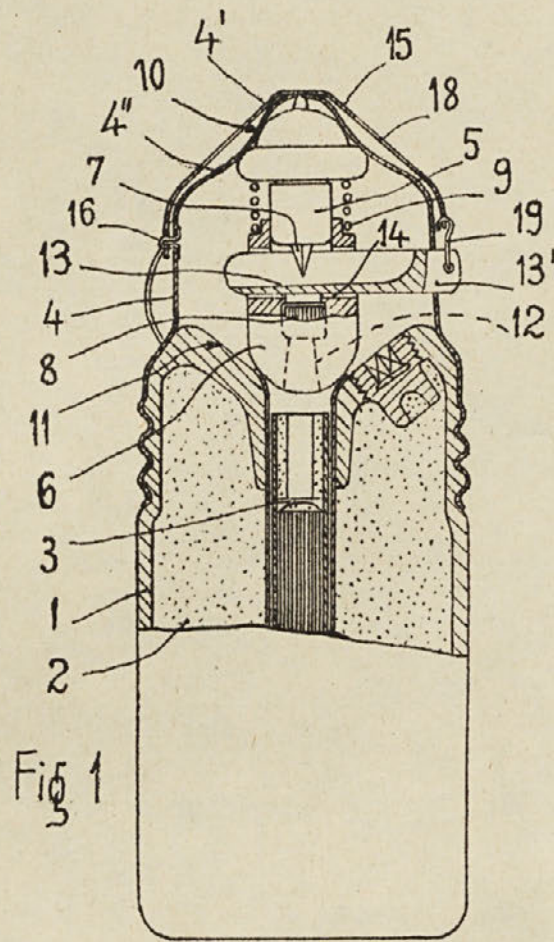


Fig 1

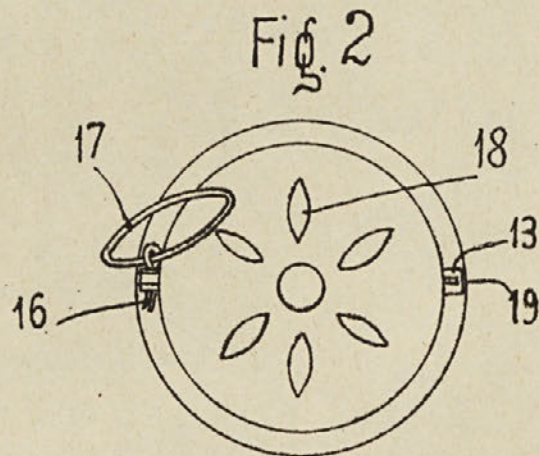


Fig. 2

