

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Razred 72 (5)

Izdan 1. Jula 1932.

## PATENTNI SPIS ŠT. 8941

**Rémondy Léon Emile, Paris, Francija.**

Udarno vžigalo za izstrelke artiljerije in avijacije.

Prijava z dne 15. februarja 1930.

Velja od 1. septembra 1931.

Zahtevana prvenstvena pravica z dne 29. aprila 1929. (Francija).

V predidocih patentih in zlasti v jugoslovanskih patentih br. 1295 in 4185 je izumitelj opisal in predocił številne izvedbene oblike občutljivega udarnega vžigala, v kojem se nahaja premična posoda, koja vsebuje vžigalne elemente (udarno iglo in vžigalno maso) na tak način, da je eden teh elementov, in sicer sprednji, po većini togo zvezan s plaščem posode, dočim je posoda sama pritrjena na telesu vžigala, n. pr. potom klinca, koji se more pri udaru na zapreko lahko odstriči.

V patentu br. 4185 je opisal izumitelj izvedbene primere visoko občutljivega vžigala, pri kojih je bila teža posode in njene vsebine znatno nižana vsled posebne načina izdelovanja plašča posode in fiksnega dela vžigalne priprave. Pri tem je udarna igla (fiksni organ) tvorjena v skledasti posodi, na koja je potom zarobljena ali pod. pričvrščena druga skledasta posoda, koja tvori telo posode vžigala.

Vžigalo, koje tvori predmet izuma, kaže veliko sličnost z onim, koji je predmet patenta br. 4185, toda omogoča, da se izognemo različnim nedostatkom onega vžigala, koji utegnejo biti — pri številnih uporabah — zelo pomembni. Pri vžigalu po patentu br. 4185 je udarna igla, kot prednji skledičasti organ, izpostavljena neposrednemu učinkovanju zračne struje tekom letenja izstrelka, vsled sesar more nastopiti stlačenje mufe, koja sestoji iz stisljivega materijala in na koja se opira posoda, vsled česar dospejo organi vžigalne priprave v relativno pogrešen položaj, s čimer se riskira, da vžigalo pri udaru

ob zapreko lahko odpove. Razen tega pa izobličenje udarne igle kot skledica iz lahke kovine kot aluminij ali aluminijeva zlitina, onemogoča, da bi se podelila temu organu zahtevana togost. Da pa bi se odstranila oba pravkar navedena nedostarka, so skušali nekoliko povečati odpornost stisljivega materijala, na kojega se opira posoda, toda ta rezultat se doseže pač na račun občutljivosti vžigala. Umevno je torej, da ima togost stisljive oporne mufe za posledico deformacijo udarne igle pred funkcioniranjem vžigala, koja udarna igla sama se more itak zelo lahko deformirati.

Glasom izuma pa se popolnoma odstranita oba baš omenjena glavna nedostarka potom nove izvedbene oblike takega udarnega vžigala, koji učinkuje potom vgreznjenja in vztrajnosti in je v glavnih principih zgrajeno po patentu br. 1295 ter tvori predmet pričujočega izuma.

Glasom izuma se toga udarna igla z razširjeno glavom, koja tvori prednji vžigalni element, opira s tem razširjenjem na odgovarjajoče raširjenje plašča posode. Slednji je potom zavihanja, ukladanja ali sličnega pritrđilnega načina zvezan z razširjeno glavom udarne igle; po drugi strani je posoda razporejena podajno napram ustju vžigalnega telesa v svrhu, da se med tem ustjem in zunanjo ploskvijo razširjenja udarne igle stvori prostor, in je ustje zatvoreno s kapo ali pokrovom, koja tvori oviro za neposredno učinkovanje strujajočega zraka na vžigalni sistem, pri čemer pa je vsekakor premalo odporna, da bi se pri udaru celo ob malo odporno zapreko ne



raztrgala. Omenjena kapa omogoča tudi pri cilju predhodno zajezitev zrahljanih ali mehkih snovi, kakor trave, listja, mahu ali pod., koja zajezitev povzroči energično vgreznenje posode na znotraj v svrhu, da vžigalo funkcijonira.

Izum obsega končno pri eni svojih izvedbenih oblik posebno izobličenje s krilci opremljenega pokrova, koji je razporejen nad vžigalno maso tako, da nudi ta novi pokrov možnost, da se zmanjša dolžina in teža vžigalne priprave.

Na priključni risbi je predloženih več praktičnih izvedbenih primerov predmeta izuma.

Sl. 1 kaže podolžni prerez prve izvedbene oblike,

Sl. 2 je prečni prerez po črti 2—2 sl. 1.

Sl. 3 kaže položaj delov pri udaru ob zapreko, koja sestoji iz snovi majhne gostote, kot na pr. suha trava.

Sl. 4 in 5 kažeta podolžni prerez dveh drugih izvedbenih oblik predmeta izuma.

Sl. 6 je perspektiven pogled na s krilci opremljen pokrov, uporabljen pri vžigalni pripravi po sl. 5.

Sl. 7 kaže izvedbeno obliko organa za dušenje sunkov v kombinaciji z vžigalom.

V vseh teh izvedbenih oblikah sestoji udarna vžigalna priprava po principu, ki ga je pokazal izumitelj, iz premične posode, koja ima plašč  $A$ , koji vsebuje z njim čvrsto zvezano udarno iglo  $B$ , v njem prosto vstavljeno vžigalno maso  $C$ , zaporno oprogo  $D$  med obema vžigalnima elementoma in pokrov  $E$ , na kojega se z enim koncem opira oproga  $D$ , čije drugi konec se opira proti glavi udarne igle, pri tem je pokrov  $E$  opremljen s krilci, koja se vodijo v izrezih  $a$  plašča  $A$  posode. S pomočjo teh krilc  $e$  se opira telo posode v miru ob obročni rob  $G^1$  vžigalnega telesa. Vžigalo vsebuje nadalje glasom principa, kojega je pokazal izumitelj v patentu br. 4185, mufo  $F$  iz snovi, koja se da stisniti in ima primerno elasticiteto, n. pr. plute, klobučine i t. d.

Glasom predmetnega izuma je z razširjeno glavo opremljena udarna igla  $B$  toga zvezana s konstrukcijo in se opira z razširjenjem  $b$  te glave na odgovarjajoče razširjenje  $a^1$  plašča posode. Ta toga zveza med glavo udarne igle in razširjenjem posode, na kojega se prva opira, se more zasigurati potom oklepa kakor kaže slika ali pa potom zaroba ali na vsak drug prikladen prihrditven način,

Togo razširjenje glave udarne igle, koje se vsled razširjenja  $a^1$  telesa posode še podvoji, počiva na prednji čelni ploskvi mufe  $F$ , koja se da stisniti.

Vedno pa je glasom pričujočega izuma med prednjo čelno ploskvijo posode in ustjem  $G^2$  vžigalnega telesa predvidena prosta razdalja  $x$  in je ustje zatvorjeno s kapo ali pokrovom. V primeru po sl. 1 in 3 je ustje zatvorjeno s kapo  $H$ , koja tvori zapreko za neposredno učinkovanje strujajočega zraka na vžigalno pripravo, pri tem pa ima zadostno malo trdnost, da se lahko raztrže pri udaru; ob zapreko, celo ako je ista malo odporna.

Kakor kaže sl. 3, povzroči pri udaru izstrelka na zapreko male gostote, kot je n. pr. trava, listje, mah ali pod., zatvarjajoča kapa pri raztrganju zajezitev teh snovi, koje povzroči močnejše vgreznenje posode na znotraj v svrhu funkcijoniranja vžigala. Umljivo je, da mora biti pri majhnih končnih hitrostih v trenutku udara zasigurano pravilno učinkovanje vžigala, celo ako zadeta zapreka n. pr. vsled svoje neznatne gostote in svoje velike stisljivosti ne učinkuje dovolj jako na vžigalno pripravo. Kapa  $H$  omogoča torej zajezitev, koja podeli zapreki večjo gostoto, in raztrganje kape vsled učinkovanja te zajezitve povzroči nenadno vgreznenje posode. Med letenjem izstrelka ovira kapa premično posodo, da bi se mogla vsled učinkovanja zračnega tlaka, vgrezniti na znotraj. Omenjena posoda more biti torej položena na elastično mufo  $F$  zelo neznatne začetne napetosti v svrhu, da se podeli vžigalu zelo velika občutljivost funkcijoniranja, ne da bi se bilo treba bali delne ali popolne razorožitve vsled vgreznenja posode na znotraj ob učinkovanju zračnega tlaka.

Seveda mora biti razdalja  $x$  dovolj velika, da se more kapa celo pri zelo velikih hitrostih, ne da bi se raztrgala in ne da bi porinila posodo na noter, kakor je črtopično pokazano v sl. 1.

V primeru glasom sl. 4 prevzame pokrov  $I$  vlogo kape  $H$ . Ta pokrov je vstavljen v primerni razdalji  $x$  od čelne ploskve posode  $A$ . Ta pokrov se more uporabljati sam ali pa v kombinaciji s snemljivo kapo  $J$ . Kapa  $J$  se more po želji neposredno pred strelom sneti, ali pa oslane na izstrelku, kakršen je pač trenuten namen uporabe. Na ta način se more v danem slučaju kapa  $J$  pri navadnem ognju poljske artiljerije obdržati na izstrelku, pač pa se sname pri streljanju na zračne cilje ali pa pri streljih z zelo malo končno hitrostjo.

V sl. 5 in 6 pokazana izvedbena oblika je označena s tem, da je s krilci opremljen pokrov  $E$ — $e$  izobličen na poseben način. Krilca  $e$ , opremljena s peto  $e^1$  so tu položena paralelno k osi posode in njih telo more istotako tičati v izrezih  $a$ .



Krilca  $e$  se potom pet  $e^1$  opirajo na obročni rob  $G^1$ , koji je predviđen na vžigalnom telesu. Ta opora krilc se nahaja tudi v razdalji od telesa pokrova  $E$ , koja odgovarja celotni višini telesa  $e$ . Na ta način se zmanjša višina plašča posode  $A$  za celotno višino telesa krilc  $e$ . Iz tega sledi zmanjšanje celotnega mehanizma.

Mesto da bi se pete  $e^1$  opirale na katerokoli mesto obročnega roba  $G^1$ , se morejo vstaviti v izreze  $g^1$  tega roba, pri čemer se pete  $e^1$  vstavijo potom razporedbe na način bajonetnega zapaha, koji je predviden v obročnem robu  $G^1$ .

Opisano vžigalo, koje je montirano v primerni razdalji  $x$  od kape  $H$  ali pokrova  $I$ , more biti seveda kombinirano z izpremenljivim številom kap ali pokrovov, koji so na primeren način vgrajeni ali pa razporejeni drug nad drugim v primerni razdalji. Na ta način se more z ozirom na vrsto uporabe spreminjati upor vmesnih pokrovov ali kap s tem, da odvezujemo enega ali več teh elementov in napravimo na ta način po želji izpremenljive odporne varovalke.

Praktično se more dati tem različnim druga nad drugo razporejenim kapam različne barve ali jih označiti s številkami ali črkami ali jih opremiti z drugimi plastičnimi oznakami, potom katerih se morejo v temi razlikovati potom tipanja.

Kape ali pokrovi se morejo po potrebi uporabljati za zatesnjenje uredbe ali pa tudi ne; vedno pa morajo biti razporejeni tako, da zagotavljajo zgoraj naznačena tri nova učinkovanja, namreč kol dodatna varnostna priprava, kol zaslon v svrhu izločenja učinkovanja zraka in končno kol organ za prethodno zaježitev zapreke.

Kape ali pokrovi naj se prednostno izdelujejo iz snovi male gostote.

Ker se more to splošno uporabljivo vžigalo uporabljati zlasti tudi za streljanje s topovi ali strojnimi topovi, koji povzročijo zelo močne pospeške, predvideva prijavitelc možnost, da znatne početne reakcije povzročijo zlom plašča  $A$  posode, ako je bil slednji pomotoma konstruiran iz kovine slabe kakovosti. Tak zlom bi mogel imeti za posledico padec vžigalne mase navzdol in močen udar iste ob tla njenega sedeža.

Da pa se ta sunek duši in prepreči nezaželjena detonacija vžigalne mase, je glasom izuma pod vžigalno pripravo razporejen poseben varnostni organ. Ta organ se more tvoriti potom stožčastega, cilindričnega ali drugače oblikovanega elementa, koji je pričvrščen v vžigalnom telesu,

in more obstojati iz deformirajočega se, plastičnega ali elastičnega materijala, kot mehka kovina (aluminij, svinec, mehka baker, i t. d.), ali iz drugih primernih snovi, (fiber, pluta, klobučina, i t. d.).

Sl. 7 kaže primeroma tak dušilec  $K$  sunkov za vžigalno maso, koji obstoja iz mehkega materijala in je razporejen v telesu vžigala v kombinaciji z vžigalom.

### Patentni zahtevi:

1. Visoko občutljivo udarno vžigalo s premično posode (A), koja vsebuje elemente vžigalnega mehanizma (udarno iglo B (in vžigalno maso C) z zapornim organom (oproga D), koji je razporejen med temi organi, čijih sprednji element (B) je logo zvezan s plaščem (A) posode, v kojoj so urezani izrezi (a), s pomočjo kojih je ista vodena na krilcih pokrova (E), koja se vsled učinkovanja zaporne oproge (D) opira ob obročni rob ( $G^1$ ) vžigalnega telesa, pri čemer je to vžigalo označeno s tem, da ima udarna igla, koja tvori sprednji element mehanizma, razširjeno glavo (b), koja se opira na odgovarjajoče razširjenje ( $a^1$ ) plašča posode, s kojim je zvezana potom oklepanja, zavihanja ali pričvrščenja; da se opira posoda z razširjenjem udarne igle, koje je oklepano ali ojačeno z razširjenjem posode, na mufo (F) iz stisljivega materijala (pluta, klobučina ali pod. z zelo malo začetno kempresijo), in da je tako razporejena in oprta posoda montirana z ozirom na ustje vžigalnega telesa tako, da se stvori med tem ustjem in zunanjo plosvijo razširjenja vžigalnega sistema razdalja (x), pri čemer je ustje vsekakor zatvorjeno s kapo (H) ali pokrovom (I) male mase, koji sicer tvori zapreko direktnemu učinkovanju zraka na imenovani vžigalni sistem, toda koji je premalo tog, da se ne bi raztrgal ob udaru v celo malo odporno zapreko, pri čemer omenjena kapa obenem omogoči pri udaru predhodno zaježitev mehkih snovi, kot n. pr. trave, tista ali humusa, v svrhu bolj energičnega vgreznjenja posode za funkcioniranje vžigala.

2. Izvedbena oblika, pri kojoj je ustje vžigalnega telesa zatvorjeno s pokrovom (I), označena s tem, da je slednji pokrtil z eno ali več snemljivimi kapami, koje tvorijo dodatna varovala zlasti tekem manipuliranja in transportiranja.

3. Izvedbena oblika, označena s tem, da vsebuje dušilec (K) za sunke za vžigalno maso, sestojječ iz elementa, koji je napravljen iz plastične ali elastične snovi.

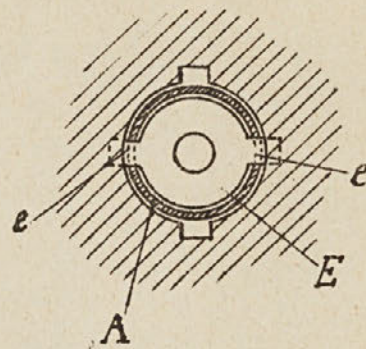
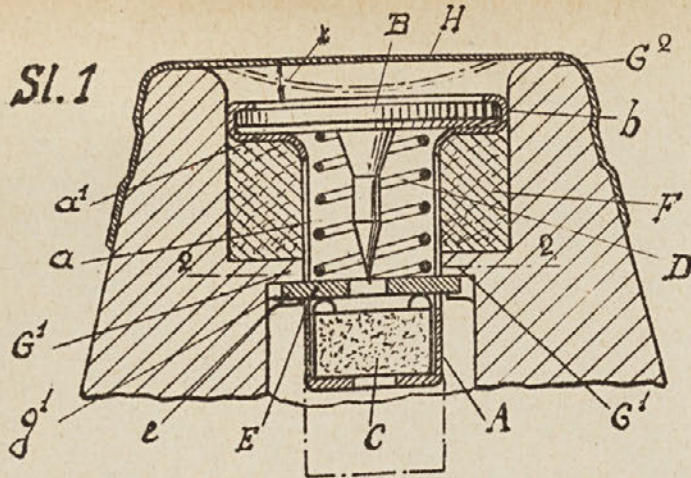




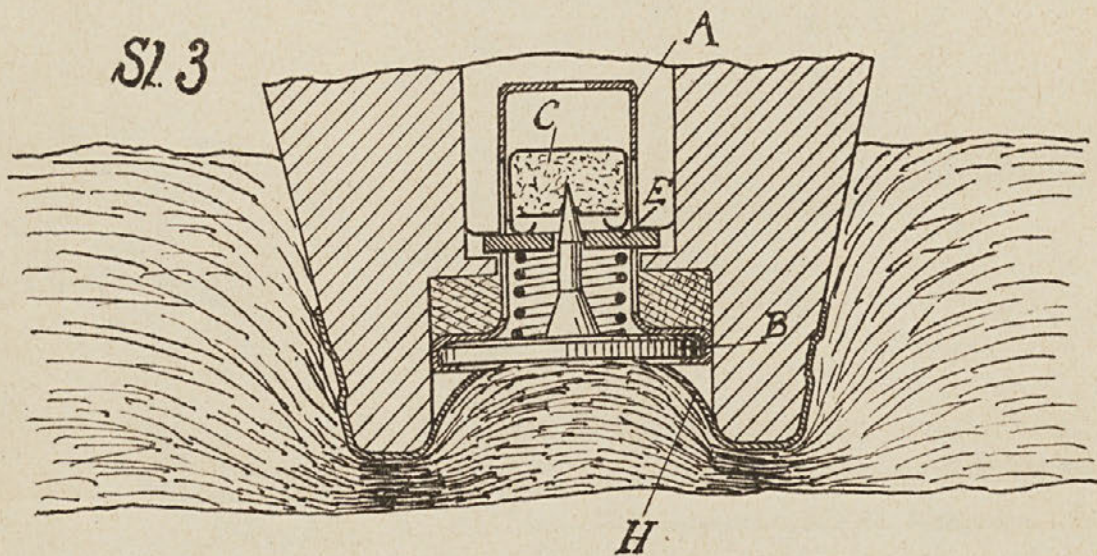


Sl 2

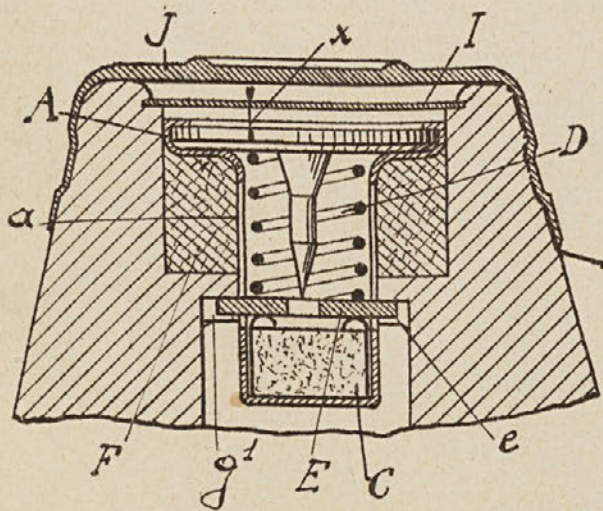
Sl. 1



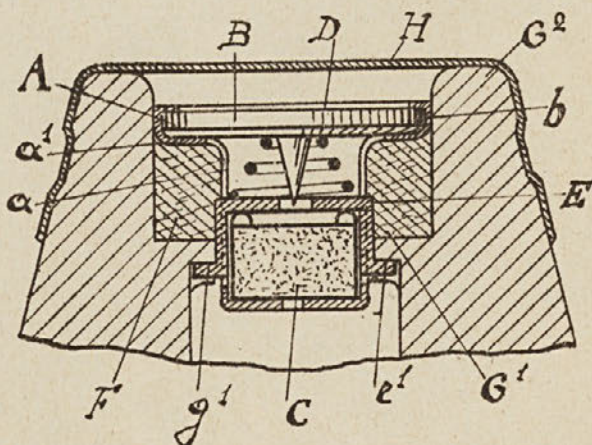
Sl. 3



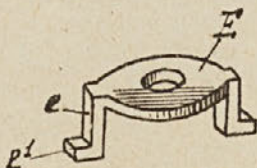
Sl 4



Sl. 5



Sl. 6



Sl. 7

