

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

245075

(11)

(B1)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

(22) Přihlášeno 28 11 84
(21) (PV 9110-84)

(40) Zveřejněno 31 08 85

(45) Vydáno 15 12 87

(51) Int. Cl.⁴
F 42 B 13/18

[75]

Autor vynálezu

KEPERT JINDŘICH ing.; BROUČEK JOSEF ing.; WOLF VOJTĚCH ing. CSc.,
BRNO

(54) Náplň pro vyvolání řízeného střepinového účinku střel

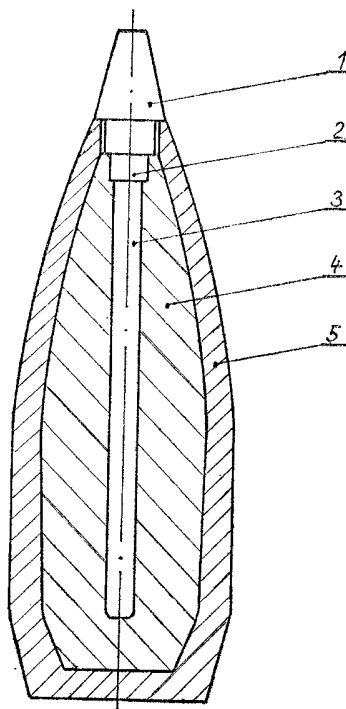
1

Vynález se týká munice, kdy použitím náplně pro vyvolání řízeného střepinového účinku střel se ovlivní hmotnostní rozložení střepin, zvýší jejich rozletová rychlost a upraví směr jejich rozletu.

Dlouhá přenosná náplň sestavená z trhavých tělísek z trhaviny o vysoké detonační rychlosti, navlečených na táhlé nálož trhaviny, zrychlí iniciaci vlastní účinné náplně, která potom proběhne z mnoha iniciačních center, čímž se kladně ovlivní vlastní střepinový účinek střely.

2

Obr. 1



Střepinový účinek střel je založen na tvorbě maximálního počtu účinných střepin. Vynález se týká zvýšení střepinového účinku střel, hlavně proti obrněné technice.

V současné době vyžaduje řešení tohoto úkolu zvýšení nutné energie střepin schopných probíjet slabé pancíře například tím, že se ovlivňuje hmotnostní rozložení střepin a zvyšuje jejich rozletová rychlost použitím výkonnější trhaviny.

Důležitým parametrem účinku střepin na pancíř je postavení střepiny v okamžiku jejího dopadu na cíl. Tento parametr je dán směrovým rozložením rozletu střepin a postavením střely vůči cíli v okamžiku její iniciace.

Komplex těchto otázek je řešen konstrukcemi speciálních střel, které pro zvýšení střepinového účinku jsou řešeny jednoúčelově a jsou poměrně velmi drahé.

Podstatné zvýšení střepinového účinku je možno dosáhnout i u střel již vyrobených a skladovaných ve velkém množství. Navrhovanou úpravou, podle vynálezu, se docílí obdobného účinku tím, že se zavedené střely opatří náplní pro vyvolání řízeného střepinového účinku. Tato náplň zabezpečí ovládnutí detonace účinné náplně tak, aby se zvýšila rozletová rychlost střepin, zvětšila jejich hmotnost a upravil směr jejich rozletu.

Příkladné provedení navrhované náplně je znázorněno na výkrese na obr. 1 až 4.

Na obr. 1 a 2 je přenosná náplň 3 sestavena z táhlé nálože trhaviny 6 umístěné v ose těla střely 5, na které jsou navlečena trhaví tělíska 7 oddělená stínicími vložkami 8. Táhlá nálož trhaviny 6 je ukončena elektrickou rozbuškou 9 a celá sestava je vložena do pouzdra přenosné náplně 10. Takto je

umožněna iniciace účinné náplně 4, například u střely s přibližovacím zapalovačem v požadovaném okamžiku, ve směru letu střely, z mnoha iniciačních center, která jsou iniciována téměř současně, protože iniciace táhlé nálože trhaviny 6 proběhne téměř okamžitě, přitom v radiálním směru je stíněna stínicími vložkami 8.

Při použití nárazového mechanického zapalovače proběhne iniciace táhlé nálože trhaviny 6 bez použití elektrické rozbušky 9 proti směru letu střely funkcí počínové náplně 2. Účinná náplň 4 bude i v tomto případě iniciována z mnoha iniciačních center.

Obr. 3 ukazuje sestavu přenosné náplně 3 sestavené z táhlé nálože trhaviny 6 a trhaví tělísk 7 bez stínicích vložek 8. Iniciace je zabezpečena pomocí počínové náplně 2.

Obr. 4 ukazuje možnou sestavu přenosové náplně 3 sestavené z trhaví tělísk 7, opatřených elektrickými rozbuškami 9, oddělených stínicími vložkami 8 a propojených izolovanými vodiči 11 s ústrojím zapalovače 1.

Všechny navrhované alternativy uspořádání přenosné náplně 3 umožní iniciaci účinné náplně 4 z mnoha iniciačních center. Tím dojde ke zkrácení doby potřebné k přeměně chemické energie účinné náplně 4 v mechanickou. Zkrácení doby detonace účinné náplně 4 výrazně ovlivní střepinový účinek střel.

Výroba, případně úprava střel s navrhovaným uspořádáním je technologicky nenáročná a ekonomicky nenákladná v porovnání s náklady nutnými pro výrobu speciálních střel se zvýšeným střepinovým účinkem.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

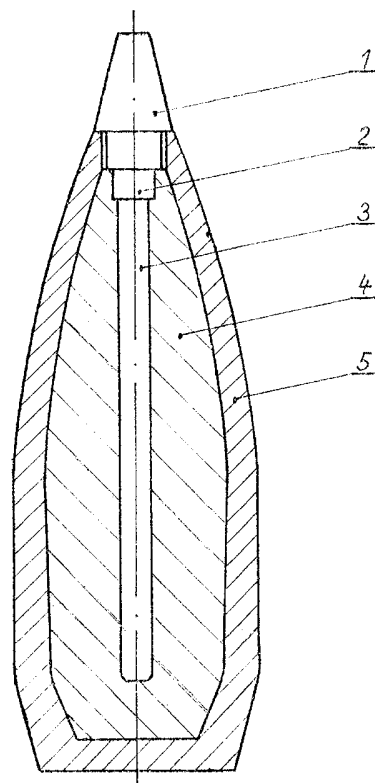
1. Náplň pro vyvolání řízeného střepinového účinku střel, umístěná v podélné ose těla střely zasahující do celé délky účinné náplně, vyznačující se tím, že je sestavena z trhaví tělísk (7) navlečených na táhlé nálož trhaviny (6), spojené s iniciačním zařízením zapalovače (1).

2. Náplň pro vyvolání řízeného střepinového účinku střel podle bodu 1 vyznačující se tím, že trhaví tělíska (7) jsou od sebe oddělena stínicími vložkami (8) a táhlá ná-

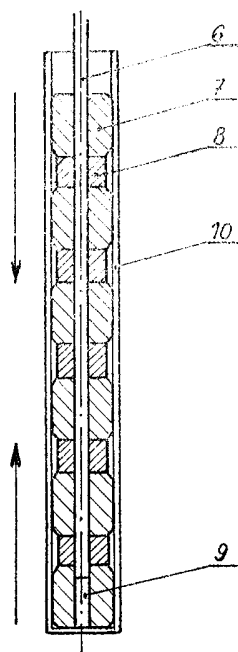
lož trhaviny (6) je ukončena elektrickou rozbuškou (9) spojenou s iniciačním ústrojím zapalovače (1) pomocí pouzdra náplně (10).

3. Náplň pro vyvolání řízeného střepinového účinku střel vyznačující se tím, že trhaví tělíska (7) jsou opatřena elektrickými rozbuškami (9) spojenými s iniciačním ústrojím zapalovače (1) pomocí izolovaných vodičů (11) a vzájemně oddělených stínicími vložkami (8).

Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 5

