

PATENTOVÝ SPIS po odtajnění

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **1993-2862**
(22) Přihlášeno: **22.12.1993**
(47) Uděleno: **30.01.1997**
(24) Oznámení o zápisu ve Věstníku (po odtajnění): **09.07.2008**
(Věstník č. 28/2008)

(11) Číslo dokumentu:

299 391

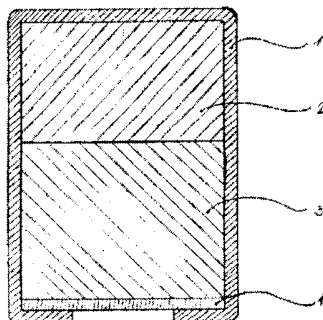
(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl.:
F42C 19/08 (2006.01)
F42B 5/02 (2006.01)

- (73) Majitel patentu:
Sellier & Bellot a. s., Vlašim, CZ
- (72) Původce:
Svachouček Václav Ing., Vlašim, CZ

(54) Název vynálezu:
Roznětka pro zapalovače

- (57) Anotace:
Roznětka pro zapalovače obsahující aktivační (2) a výkonovou (3) slož zalisované do pouzdra (1) z kovu nebo plastické hmoty. Aktivační slož (2) obsahuje 40 % hmotnostních trinitroresorcinátu olovnatého, 44 % hmotnostních chlorečnanu draselného, 12 % hmotnostních sírníku antimonitého a 4 % hmotnostní tetrazenu. Výkonová slož (3) je tvořena směsí 30 % hmotnostních trinitroresorcinátu olovnatého, 30 % hmotnostních sírníku antimonitého, 35 % hmotnostních dusičnanu barnatého a 5 % hmotnostních tetrazenu. K výkonové složi (3) je přidáno 40 % hmotnostních hořlaviny ze skupiny pentrit, hexogen, oktogen, nebo práškový kov nebo nitrát celulózy.



CZ 299391 B6

Roznětka pro zapalovače

Oblast techniky

5

Vynález se týká složení náplně roznětky, která je určena pro zapalovače velkorážové, ženijní a speciální munice.

10

Dosavadní stav techniky

Jsou známy roznětky, které mají v kovovém nebo plastovém obalu aktivační a výkonovou slož. Výkonová slož sestává z třaskavin, např. třaskavé rtuti, trinitroresorcinátu olovnatého a dalších komponentů zabezpečujících správnou funkci roznětky, např. sírníku antimonitého, dusičnanu barnatého atd. Nejznámější složení aktivační slož roznětky je 25 % hmotnostních dusičnanu barnatého a 20 % hmotnostních sírníku antimonitého, 50 % hmotnostních trinitroresorcinátu olovnatého a 5 % hmotnostních tetrazenu.

Známe roznětky jsou aktivovány vnějším podnětem a generovaný plamen, který vznikne explozivním hořením slož, aktivuje další prvek zapalovače.

Dále jsou známy roznětky, které obsahují ve výbušné náplni azid olovnatý, který generuje rázovou vlnu. Při spolupůsobení rázové vlny dochází k ovlivňování dalších pyrotechnických prvků v zapalovači a tím i narušení bezvadné funkce celého zapalovače. V souvislosti s požadavky na miniaturizaci pyrotechnických prvků a při zachování aktivační funkce roznětky vznikl technický problém zmenšení jednotlivých dílů zapalovače včetně roznětek a jejich náplní. Známe roznětky a složení jejich výbušné slož uvedeným podmínkám neodpovídají.

Nedostatečný zážehový impuls miniaturní roznětky je dán složením slož, která obsahuje komponenty (třaskaviny, hořlaviny a abraziva), které jsou ve výsledném složení zastoupeny ve vzájemném poměru s cílem zabezpečení správné funkce a to především citlivostí k vnějšímu podnětu. Výsledný generovaný plamen je dán hmotností dané slož. Při požadavku miniaturizace a při použití stávající konstrukce roznětek není technicky možné zabezpečit všechny funkce roznětky při zachování požadovaných parametrů.

35

Podstata vynálezu

Uvedené nedostatky a nevýhody řeší roznětka pro zapalovače podle vynálezu, jejíž podstata spočívá ve složení náplně. Roznětka je složena ze dvou druhů slož, z aktivační slož a ze výkonové.

V aktivační složi je jako třaskaviny použito 40 % hmotnostních trinitroresorcinátu olovnatého ve směsi s hořlaviny a abrazivy, kterými je 44 % hmotnostních chlorečnanu draselného, 4 % hmotnostních tetrazenu a 12 % hmotnostních sírníku antimonitého.

Výkonová slož se skládá z 25 % hmotnostních trinitroresorcinátu olovnatého, 30 % hmotnostních sírníku antimonitého, a 5 % tetrazenu. K tomuto složení je přidáno až 40 % hmotnostních hořlaviny ze skupiny pentrit, hexogen, oktogen, práškové kov, nitrát celulózy.

50

Aktivační slož v souladu s vynálezem se zásadně liší od běžně používané aktivační slož počtem komponentů a použitím chlorečnanu draselného.

Aktivační slož je vnějším podnětem iniciována a sama dále iniciuje výkonovou slož. Posláním výkonové slož je, při minimálním objemu, generovat mohutný výstupní iniciační impuls, který

55

je dán složením výkonové slož, která musí být citlivá k tepelné iniciaci od aktivací slož. Výkonová slož proto obsahuje jako komponenty hořlaviny, které zvyšují kaloričnost slož a tím i její tepelný obsah při hoření a tak zvyšují teplotu a dobu trvání plamene roznětky.

- 5 Roznětka podle vynálezu zajišťuje spolehlivou aktivaci dalších elementů zapalovače nebo celého objektu. Aktivací slož zajišťuje funkčnost roznětky a složením výkonové slož je zajištěna výsledná iniciační mohutnost roznětky ve vztahu k požadavkům na celek konstrukčního řešení zapalovače a miniaturizace iniciátorů.

10

Příklady provedení vynálezu

Příklad 1

15

Do pouzdra z kovu nebo plastické hmoty je zalisována aktivací slož tvořená 40 % hmotnostních trinitroresorcinátu olovnatého, 44 % hmotnostních chlorečnanu draselného, 12 % hmotnostních sírníku antimonitého a 4 % hmotnostních tetrazenu. Na aktivací slož je nalisována slož výkonová, která sestává z 25 % hmotnostních trinitroresorcinátu olovnatého, 5 % hmotnostních tetrazenu, 30 % hmotnostních sírníku antimonitého a 40 % hmotnostních pentritu.

20

Aktivací slož podle uvedeného příkladu je možno charakterizovat citlivostí k nápichu nebo vnějšímu podnětu a zároveň z pohledu kaloričnosti slož. Hořlavinou může být hořlavina ze skupiny nitrocelulóza, pentrit nebo ze skupiny hexogen, oktogen nebo práškový kov např. zirkon, hořík.

25

Průmyslová využitelnost

- 30 Roznětku pro zapalovače je možno průmyslovým způsobem vyrábět s využitím běžných technologií, výrobních postupů a materiálů pro výrobu roznětek.

35

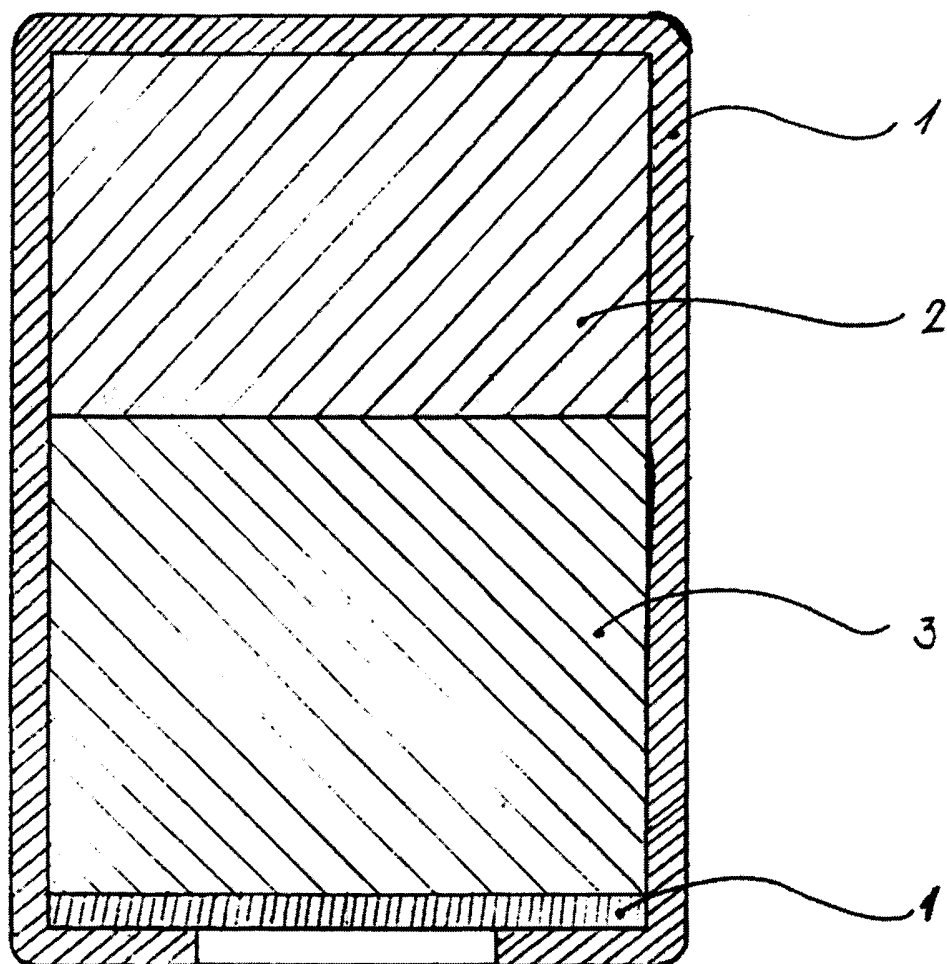
PATENTOVÉ NÁROKY

- 40 1. Roznětka pro zapalovače, obsahující aktivací a výkonovou slož zalisované do pouzdra z kovu nebo plastické hmoty, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že aktivací slož obsahuje 40 % hmotnostních trinitroresorcinátu olovnatého, 44 % hmotnostních chlorečnanu draselného, 12 % hmotnostních sírníku antimonitého a 4 % hmotnostních tetrazenu a výkonová slož je tvořena směsí 25 % hmotnostních trinitroresorcinátu olovnatého, 30 % hmotnostních sírníku antimonitého, 5 % hmotnostních tetrazenu a 40 % hmotnostních hořlaviny ze skupiny pentrit, hexogen, oktogen, nitrát celulózy nebo práškový kov.

45

50

1 výkres



Konec dokumentu