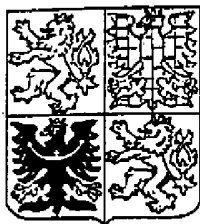


ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

ZVEŘEJNĚNÁ PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

(12)

(22) 31. 03. 92

(40) 13. 10. 93

(21) 943-92

(13) A3

5(51)

F 42 C 11/00

F 42 C 19/00

(71) Zbrojovka Vsetín, a. s., Vsetín, CZ;

(72) Vaštják Ivan, ing., Vsetín, CZ;
Černošek Jaroslav ing., Vsetín, CZ;

(54) Elektrická pilule můstková s krátkou reakční
dobou

(57) Odporový můstek pilule je pokryt pyrotechnickou směsí, tvořenou definovaným spojením pikraminanu olovnatého, okysličovadla, třaskaviny a látky zvyšující manipulační bezpečnost směsi, přičemž odporový můstek je výhodně před pokrytím pyrotechnickou směsí opatřen tenkou vrstvou roznětné složky jako například pikraminanu olovnatého nebo jiné látky stejných vlastností k vytvoření rychlé reakce.

Elektrická pilule mŕstková s krátkou reakční dobou

036669	0001	25 VI 92	UŠP	PROV. KLAS.	4.00	4.00	4.00
--------	------	----------	-----	-------------	------	------	------

Oblast techniky

Vynález se týká elektrické pilule mŕstkové, splňující požadavek krátké reakční doby pod 1ms, což je nezbytné pro konstrukci elektrické rozbušky, která je potřebná pro vyvolání seismické ozvy a její měření.

Dosavadní stav techniky

Doposud se využívalo elektrických rozbušek bez zpoždění, tzv. mŕžkových, které nezaručují reakční dobu menší než 1ms. Reakční doba je dána reakční dobou elektrické pilule.

Elektrické pilule mŕstkové jsou konstruovány s odporovým drátkem, na kterém je nanесena roznětná a zážehová směs. Elektrická pilule mŕstková s reakční dobou pod 1ms je konstruována se složí roznětnou a zážehovou, nebo jako elektrická pilule jednosložová.

Požadované krátké reakční doby je dosahováno pomocí vhodných pyrotechnických složí. V současnosti se zpravidla používají pyrotechnické slože na bázi 4,6-dinitro-o-kresolátu olovnatého, pikraminu olovnatého nebo olovnatých solí CNS. Báze je doplněna vhodnými oksličovadly a přísadami.

Tyto směsi svojí podstatou nezaručují reakční dobu pilule menší 1ms.

Podstata vynálezu

Využívá se pyrotechnické směsi definovaného složení, která je uváděna do činnosti pomocí energie vzniklé na odporovém drátku průchodem elektrického proudu.

Tato směs elektrické piluli zajišťuje funkci v čase do 1ms. Elektrická pilule s touto směsí je provedením uzpůsobena k použití v sestavě důlních elektrických rozbušek a tím není nutná speciální konstrukce celé elektrické rozbušky pro seismické účely. Tato pilule je konstruována tak, že na odporovém drátku je nanесena ma-

lá vrstva pikraminanu olovnatého jako slož roznětná a odpovídající vrstva slože vytvořené pro účely rychlé reakce. Tato slož může být na odporový můstek nanесena přímo.

Popis příkladu

Mechanické uspořádání se neliší od všeobecně známého provedení elektrických pilulí. Na odporový můstek je nanесena pyrotechnická směs, jejíž složení je uvedeno v patentových nárocích.

Mechanické uspořádání nemá v tomto případě podstatný vliv na reakční dobu elektrické pilule. Můstek rozžhavený proudem elektrického proudu zažehne buď přímo uvedenou pyrotechnickou směs nebo je směs zažehnuta přes roznětnou vrstvu pikraminanu olovnatého.

Výhoda této pyrotechnické směsi je v tom, že poskytuje reakční dobu elektrické pilule ve velmi úzkém časovém rozmezí pod požadovanou časovou hranici 1ms.

Speciální slož je tvořena směsí:

Pikraminan olovnatý	9 až 11 dílů
Kysličník olovičitý PbO_2	19 až 21 dílů
Chlorečnan draselný $KClO_4$	9 až 11 dílů
TNRO	4 až 8 dílů
Stearát Zn	0,5 až 2 díly

Průmyslová využitelnost

S uvedenou elektrickou pilulí se průmyslově dají vyrábět elektrické rozbušky tzv. seismické se zaručenou reakční dobou menší než 1ms. Tyto elektrické rozbušky jsou požadovány při geologickém průzkumu pomocí seismické metody. Tyto elektrické pilule jsou používány i v rozbuškách, které jsou využívány pro speciální trhací práce, při nichž je potřebný malý časový rozdíl mezi výbuchy jednotlivých náloží, kupř. při speciálních destrukčních pracích a při úpravě hlubinných vrtů.

P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Elektrická pilule mástková s krátkou reakční dobou, u níž je této doby dosahováno pokrytím odporového mástku pyrotechnickou směsí, v y z n a č u j í c í s e t í m, že směs je tvořena přesně definovaným spojením pikraminanu olovnatého, okysličovač-la, třaskaviny a látky zvyšující manipulační bezpečnost směsi.
2. Elektrická pilule podle bodu 1 v y z n a č e n á t í m, že mástek před pokrytím pyrotechnickou směsí je opatřen tenkou vrstvou pikraminanu olovnatého nebo jiné látky se stejnými vlastnostmi.
3. Elektrická pilule podle bodů 1 a 2 v y z n a č e n á t í m, že pyrotechnická slož je s výhodou vytvořena směsí:

Pikraminan olovnatý	9 až 11 dílů
Kysličník olovičitý PbO_2	19 až 21 dílů
Chlorečnan draselný $KClO_4$	9 až 11 dílů
Trinitroresorcinát olovnatý	4 až 8 dílů
Stearát Zn	0,5 až 2 díly.

