



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 215 866

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 04 05 81
(21) PV 3285-81

(11) (B 1)

(51) Int. Cl.³ B 21 D 39/06

(40) Zveřejněno 30 11 81
(45) Vydáno 15 07 84

(75)
Autor vynálezu HRABAL GUSTAV ing., DROZD RADOMÍR, KRESTA BŘETISLAV, BUROŇ PETR ing.,
OSTRAVA, ŠKRDA JIŘÍ, HAVÍŘOV

(54) Spoj základních bleskovic s bleskovíci roznětnou při tváření materiálu výbuchem

Vynález se týká spoje základních bleskovic s bleskovíci roznětnou při tváření materiálu výbuchem, například při zalisovávání trubek do trubkovice kolektoru parogenerátoru, kde základní bleskovice jsou uloženy v pouzdrech a vycházejí z pouzdra skrze pružné těsnicí zátky v délce cca 3 cm. Pouzdra jsou spolu se základními bleskovicemi uloženy v trubkách. Na vnějších površích konců základních bleskovic z pouzder je uložena roznětná bleskovice. Roznětnou bleskovici je možno mezi vyvedenými konci základních bleskovic z pouzder, které jsou v trubkách uloženy v otvorech trubkovice, proplést a to v jedné nebo několika řadách najednou. Názorně je spoj základní bleskovice s bleskovíci roznětnou znázorněn na obr. 2 přiloženého výkresu a jeho výhodou je zvýšená jeho účinnost.

Vynález se týká spoje základních bleskovic s bleskovicí roznětnou při tváření materiálu výbuchem, zejména při zalisovávání trubek do otvorů trubkovice kolektoru parogenerátoru.

Je známo provádět zalisování konců trubek do otvorů trubkovice kolektoru parogenerátoru výbuchem, k čemuž se používá základních bleskovic, uložených v pouzdrech z umělých hmot uzavřených zátkami, kde základní bleskovice jsou z pouzder vyvedeny v délce cca 20 cm a skrutem spojeny s bleskovicí roznětnou. Pouzdra jsou spolu se základními bleskovicemi uloženy v koncích trubek, zasunutých v otvorech trubkovice a jsou naplněny přenosným kapalným médiem tlaku.

Nevýhodou spojování základních bleskovic s bleskovicí roznětnou skrutem je značná pracnost, dále velká spotřeba bleskovic a vznik značné rázové vlny, to znamená vývin hluku nad přípustnou mez.

Dále je známo spojovat bleskovice základní s bleskovicí roznětnou čelním dotekem, za kterýmžto účelem je každé pouzdro, ve kterém je uložena bleskovice základní uzavřené zátkou s radiálním průchozím otvorem, kterým prochází roznětná bleskovice, která se svým povrchem dotýká čel bleskovic základních, uložených v pouzdrech.

Nevýhodou tohoto spoje bleskovic základních s bleskovicí roznětnou je to, že je účinný cca 60 % vlivem toho, že při dělení základních bleskovic na požadované délky dochází k narušování duše bleskovicové trhaviny, čímž je jejich účinnost snížena, dále to, že dochází k nedokonalému dolehnutí roznětné bleskovice na čela základních bleskovic, dále, že dochází k vytékání přenosného kapalného média tlaku z pouzder, ve kterých jsou uloženy základní bleskovice a tím ke zvlhčování obou bleskovic ve vzájemných spojkách a to, že u každého spoje musí být gumová spojka pro upevnění roznětné bleskovice, což je značně pracné a tím nákladné.

Uvedené nevýhody stávajících známých spojí základních bleskovic s bleskovicí roznětnou při tváření materiálu výbuchem, zejména při zalisovávání trubek do otvorů trubkovice kolektoru parogenerátoru se odstraní spojením podle vynálezu, u kterého jsou základní bleskovice uloženy v pouzdrech a pouzdra v trubkách, jehož podstata spočívá v tom, že roznětná bleskovice doléhá na vnější povrchy venkovních konců bleskovic základních, vyvedených vně z pouzder.

Výhodou spoje základních bleskovic s bleskovicí roznětnou při tváření materiálu výbuchem podle vynálezu je to, že jeho účinnost je minimálně 95 %, dále jeho jednoduché provedení, což má vliv na zvýšený počet provedených výbuchů za jednotku času.

Spoj základních bleskovic s bleskovicí roznětnou při tváření materiálu výbuchem je podle vynálezu jako příklad znázorněn na přiloženém výkresu, kde obr. 2 znázorňuje základní bleskovicí uloženou v pouzdru, na jejíž venkovní konec doléhá bleskovice roznětná a obr. 1 znázorňuje čelní pohled na spoj bleskovice roznětné s bleskovicemi základními, uloženy v koncích trubek při jejich zalisovávání do otvorů trubkovice kolektoru parogenerátoru.

Podle příkladného provedení jsou základní bleskovice 1 uloženy v pouzdrech 2 z umělé hmoty, jejichž zbylé vnitřní prostory jsou vyplněny vodou, tvořící přenosné kapalně mé-

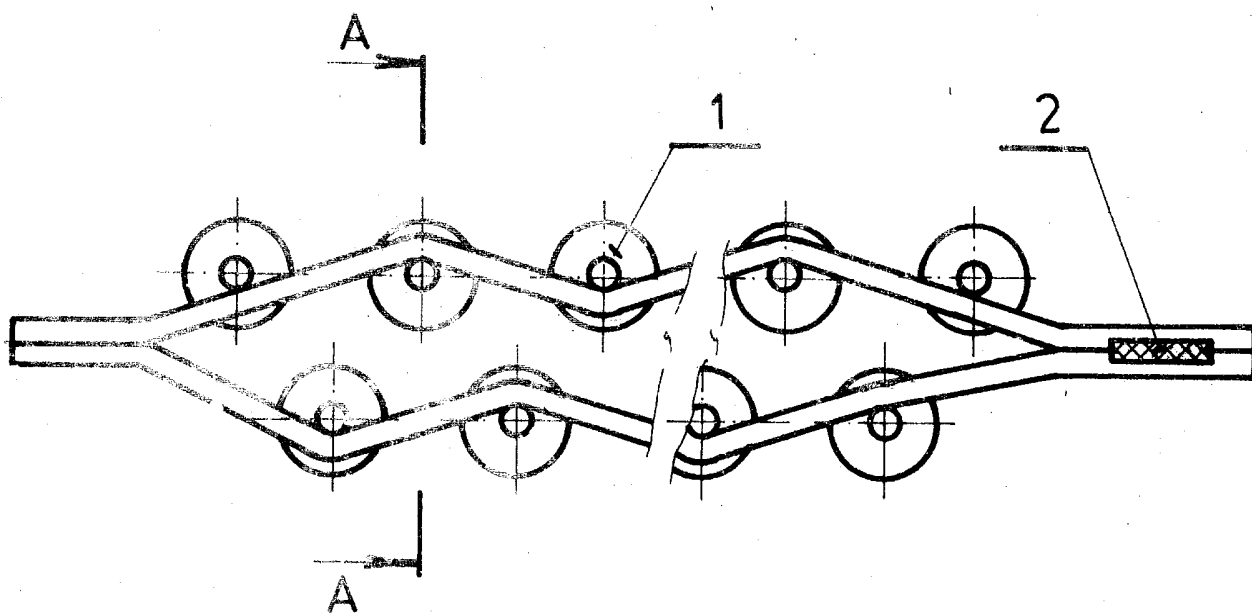
dium tlaku, kde pouzdra 2 jsou uzavřena pružnými těsníci zátkami 3 s vodicími kroužky. Pružnými těsníci zátkami 3 procházejí základní bleskovice 1, které přesahují před pružné těsníci zátky 3 cca o 3 cm. Takto provedené základní bleskovice 1 jsou uloženy v koncích trubek před jejich zalisováním do otvorů trubkovice kolektoru parogenerátoru. Roznětná bleskovice 4 je položena na základních bleskovicích 1, vystupujících z pouzder 2 a nebo je mezi základními bleskovicemi 1 propletena, jak znázorněno na obr. 2 a to v jedné nebo libovolném počtu řad základních bleskovic 1. Jeden nebo několik konců roznětných bleskovic 4 je spojen s elektrickou roznětkou.

Přenos detonace roznětné bleskovice 4 na bleskovicí 1 základní je zajištěn jejich vzájemným dotykem. Detonace základních bleskovic 1 se vodou, nacházejících se v pouzdrech 2, přenesou na vnitřní plochy stěn pouzder 2 a vnějšími plochami stěn pouzder 2 na vnitřní stěny konců trubek uložených v otvorech trubkovice kolektoru parogenerátoru, čímž dojde k jejich zalisování do otvorů trubkovice kolektoru parogenerátoru.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Spoj základních bleskovic s bleskovicí roznětnou při tváření materiálu výbuchem, zejména při zalisovávání trubek do otvorů trubkovice kolektoru parogenerátoru, u kterého jsou základní bleskovice uloženy v pouzdrech a pouzdra v trubkách, vyznačený tím, že roznětná bleskovice (4) doléhá na vnější povrchy venkovních konců základních bleskovic (1), vyvedených vně z pouzder (2).

1 výkres



OBR. 1

ŘEZ A - A

