



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

216 500

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 18 12 80
(21) PV 8950-80

(51) Int. Cl.³ E 21 D 23/04

(40) Zveřejněno 31 12 81
(45) Vydáno 01 09 84

(75)
Autor vynálezu

DZIERŽA EMIL ing.

ŠEVČÍK ARNOŠT ing.

PAVLÍČEK KAREL, OPAVA

KOUDELKA KAREL, OTICE

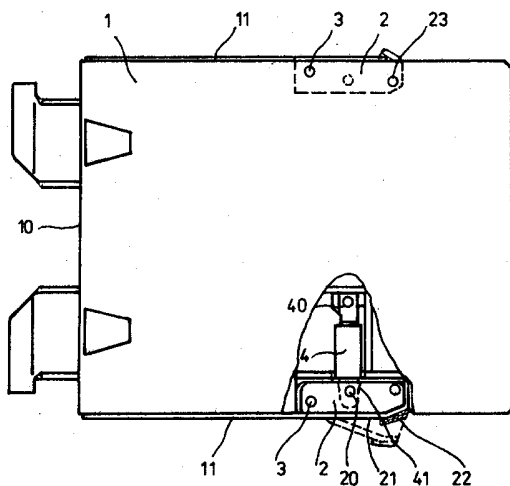
(54)

Zařízení pro stabilizaci jednotky důlní posuvné výztuže

Vynález se týká zařízení pro stabilizaci jednotky důlní posuvné výztuže při jejím nasazení v porubu v úklonné sloji.

Vynález řeší problém stabilizace jednotky důlní posuvné výztuže pro nízké sloje.

Podstatou vynálezu je, že alespoň jedna opěra, provedená jako jednoramenná páka je umístěna v boční ploše štítu a otočně uložena v závěsu, který je vůči pilířové straně štítu předřazen před připojovací místo silového prvku.



Vynález se týká zařízení pro stabilizaci jednotky důlní posuvné výztuže při jejím nasazení v porubu s úklonem podél pilíře.

Jedno z nejrozšířenějších zařízení pro stabilizaci jednotky důlní posuvné výztuže v úklonu je řešeno tak, že štít jednotky je opatřen bočními krycími plechy, které jsou vysouvateľné ve směru kolmém k podélné ose jednotky výztuže. Vysouvání a zasouvání se uskutečňuje pružinami, hydromotory nebo jejich kombinací, například podle československého autorského osvědčení č. 198 047. Určitou nevýhodou popsaného zařízení jsou jeho značné rozměry, které nedovolují použít jej i u jednotek důlní posuvné výztuže pro poruby v nízkých slojích. Jiné známé zařízení pro stabilizaci jednotky důlní posuvné výztuže podpěrného typu sestává z opěry ve tvaru dvouramenné páky, uložené výkyvně na čepu v boku základního rámu jednotky. K vnitřnímu rameni opěry je připojen hydraulický válec, vnější rameno opěry je předsunuto směrem k pilířové straně základního rámu a v doteku se základním rámem sousedící jednotky. Určitou nevýhodou tohoto uspořádání je možnost ohrožení správné funkce úlomky horniny, spadlými na počvu mezi základní rámy jednotek výztuže. Stabilizační účinek je přitom poměrně malý vzhledem k blízkosti opěry k počvě.

Uvedené nevýhody známých zařízení pro stabilizaci jednotky důlní posuvné výztuže do značné míry odstraňuje zařízení s alespoň jednou opěrou, uloženou výkyvně vůči jednotce a ovládanou silovým prvkem podle vynálezu, jehož podstatou je, že opěra je provedena jako jednoramenná páka, umístěna v boční ploše štítu a otočně uložena v závěsu, který je předřazen vůči pilířové straně štítu před připojovací místo silového prvku.

Předností zařízení pro stabilizaci jednotky důlní posuvné výztuže podle vynálezu je jednoduché konstrukční uspořádání a především použitelnost u podpěrně ohrazujících výztuží i pro nízké sloje. Umístěním opěry v boční ploše štítu bylo dosaženo toho, že činnost zařízení není ovlivněna stavem počvy a na ní spadlými úlomkami hornin. Také stabilizační účinek je vyšší. Hmotnost a rozměry zařízení podle vynálezu jsou vůči prvému popsanému známému řešení podstatně nižší.

Příklad provedení zařízení podle vynálezu je zjednodušeně znázorněn na připojeném výkresu, který představuje štít jednotky důlní posuvné výztuže v půdorysu.

Jednotka důlní posuvné výztuže podpěrně ohrazujícího typu sestává z rámu, táhel, štítu, hydraulických stojek, stropnice a z přesouvacího zařízení.

Štít 1 je k neznázorněnému rámu připojen výkyvně táhly, která nejsou na výkresu znázorněna. K jeho pilířové straně 10 se připojuje stropnice, rovněž na výkrese neznázorněná.

Vlastní zařízení pro stabilizaci jednotky důlní posuvné výztuže tvoří opěra 2, která je umístěna v boční ploše 11 štítu 1. Opěra 2 je provedena jako jednoramenná páka a otočně uložena v závěsu 3, který je předřazen vůči pilířové straně 10 štítu 1.

před připojovací místo 20 silového prvku 4 s měnitelnou délkou. Jako silový prvek 4 je s výhodou použit přímočarý hydromotor, jehož první část 40 je kloubově připojena ke štítu 1 a druhá část 41 k opěře 2. Opěra 2 je na své vnější straně 21 alespoň zčásti opatřena deformujícím se prvkem 22, například pryží. Podle provozních podmínek lze popsané zařízení umístit v jedné, nebo obou bočních plochách 11 štítu 1, popřípadě, jak znázorněno na výkresu, lze v jedné z bočních ploch 11 umístit úplné zařízení a v druhé boční ploše 11 pouze opěru 2 bez silového prvku 4. Ve sklopené poloze je tato opěra 2 zajištěna čepem 23. Dle potřeby lze k ní připojit silový prvek 4.

Zařízení podle vynálezu pracuje takto:

Při přesouvání jednotky důlní posuvné výztuže, popřípadě po jejím přesunutí a před upnutím stojek, se přivede tlaková kapalina z obvodu jednotky do silového prvku 4, který vysune opěru 2 do styku se sousední upnutou jednotkou. Přesouvaná jednotka se tak posune proti úklonu a následovně se její hydraulické stojky upnou. Toto posunutí lze provést i vysunutím opěry 2 u níže položené jednotky.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Zařízení pro stabilizaci jednotky důlní posuvné výztuže s alespoň jednou opěrrou, uloženou výkyvně vůči jednotce a ovládanou silovým prvkem, vyznačené tím, že opěra (2) je provedena jako jednoramenná páka, umístěná v boční ploše (11) štítu (1) a otočně uložena v závěsu (3), který je předřazen vůči pilířové straně (10) štítu (1) před připojovací místo (20) silového prvku (4).
2. Zařízení pro stabilizaci jednotky důlní posuvné výztuže podle bodu 1, vyznačené tím, že opěra (2) je na své vnější straně (21) alespoň zčásti opatřena deformujícím se prvkem (22).

1 výkres

