



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

229 457

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 14 12 82
(21) 9117-82

(51) Int. Cl.¹

E 21 D 23/06

E 21 D 23/00

(40) Zveřejněno 15 09 83

(45) Vydáno 01 03 86

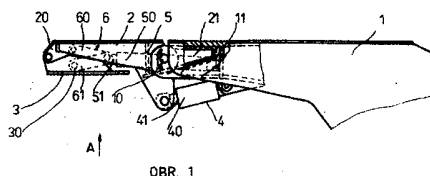
(75)
Autor vynálezu

MYNÁŘ VLADIMÍR prof. ing. CSc.,
ŠEVČÍK ARNOŠT ing. CSc., OPAVA,
KOUDELKA KAREL, OTICE
ROHOVSKÝ MILAN dipl.techn.,
DZIERŽA EMIL ing., OPAVA

(54) Stropnice pro důlní mechanizovanou výstuž

Stropnice pro jednotku důlní mechanizované výstuže, používané ve stěnových porubech hlubinných uhelných dolů. Účelem vynálezu je zvýšení nosnosti stropnice u uhelného pilíře.

Stropnice sestává ze základní části (1), přední části (2), opěrného štítu (3) a prodlužovatelných silových prvků (4), (5). Podstatou vynálezu je, že výsuvná část (51) druhého prodlužovatelného silového prvku (5) je připojena k opěrnému štítu (3) a nevýsuvná část (50) je připojena k základní části (1) za závěsem (10) její přední části (2).



Vynález se týká uspořádání stropnice pro jednotku důlní mechanizované výztuže, používané k vyztužování pracovního prostoru stěnového porubu hlubinného uhoelného dolu.

Znamé jednotky důlní mechanizované výztuže mají obvykle vícedílné stropnice, jejichž základní část je uložena na hydraulických stojkách, popřípadě připojena ke štítu. Směrem k pilíři je k základní části stropnice kloubově připojena jednodílná nebo vícedílná přední část, jejíž poloha je ovládána prvním prodlužovatelným silovým prvkem - přímočarým hydromotorem. K pilířovému konci přední části je u jednoho ze známých řešení kloubově připojen opěrný štít, jehož poloha je ovládána druhým prodlužovatelným silovým prvkem, jehož jedna část je připojena k přední části stropnice a jehož druhá, výsuvná část je připojena k opěrnému štítu, který může plnit i funkci předstropnice. Nevýhodou tohoto uspořádání je, že únosnost přední části stropnice je v podstatě omezena silou prvního prodlužovatelného silového prvku, kterou nelze využít pro zvýšení přítlaku předstropnice, který je určen pouze silou druhého prodlužovatelného silového prvku.

Uvedené nevýhody známého uspořádání stropnice jsou odstraněny u stropnice, sestávající ze základní části, k níž je kloubově připojena alespoň jedna přední část s kloubově připojeným opěrným štítem a z prodlužovatelných silových prvků podle vynálezu. Podstatou vynálezu je, že výsuvná část alespoň jednoho druhého prodlužovatelného silového prvku je připojena k opěrnému štítu a jeho nevýsuvná část je připojena k základní části stropnice za závěsem její přední části.

Vyšší účinek stropnice podle vynálezu se oproti známým stropnicím projevuje v tom, že je dosaženo vyšší nosnosti stropnice u pilíře účelným využitím síly, vyvozené druhým prodlužovatelným

silovým prvkem, působícím na opěrný štít i v jeho horní poloze. Tím se dosáhne i zvýšení bezpečnosti práce v porubu.

Příklad provedení stropnice podle vynálezu je zjednodušeně znázorněn na připojeném výkresu, kde na obr. 1 je stropnice v nárysu, na obr. 2 pak v pohledu ve směru šipky A z obr. 1.

Stropnice sestává ze základní části 1, opatřené závěsy 10, v nichž je výkyvně uložena přední část 2, k níž je v úchyту 20 kloubově připojen opěrný štít 3.

Poloha a přítlak přední části 2 jsou měnitelné pomocí prvního prodlužovatelného silového prvku 4, například přímočarého hydro-motoru, jehož první část 40 je výkyvně připojena k základní části 1 stropnice a jehož druhá část 41 je výkyvně připojena k přední části 2. Dle potřeby lze použít i více prvních prodlužovatelných silových prvků 4.

Poloha a přítlak opěrného štítu 3 jsou měnitelné pomocí druhého prodlužovatelného silového prvku 5, jehož nevýsuvná část 50 je výkyvně připojena k základní části 1 stropnice za závěsem 10 přední části 2 v lůžku 11 a jehož výsuvná část 51 je výkyvně připojena k opěrnému štítu 3 uložením 30.

Opěrný štít 3 může být proveden podle československého autorského osvědčení č. 219 150 a je výkyvně uložen v úchyту 20. Výsuvná část 51 může být opatřena pákovým mechanismem 6, jehož horní část 60 je připojena k přední části 2 stropnice a jehož dolní část 61 je připojena k opěrnému štítu 3 uložením 30.

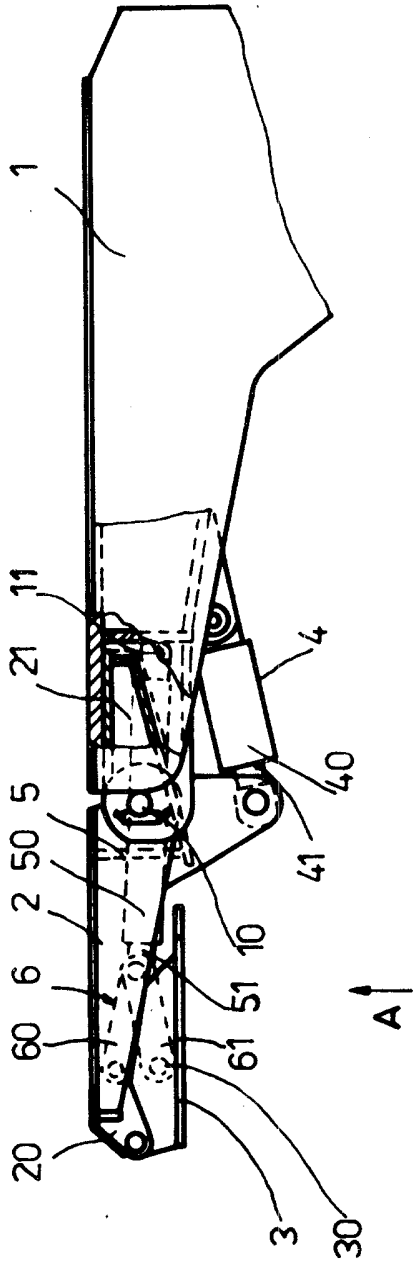
Přední část 2 stropnice je opatřena dvojicí opěrných konzol 21, uspořádaných nad prvním prodlužovatelným silovým prvkem 4 a dosedajících na pásnici 12 základní části 1.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

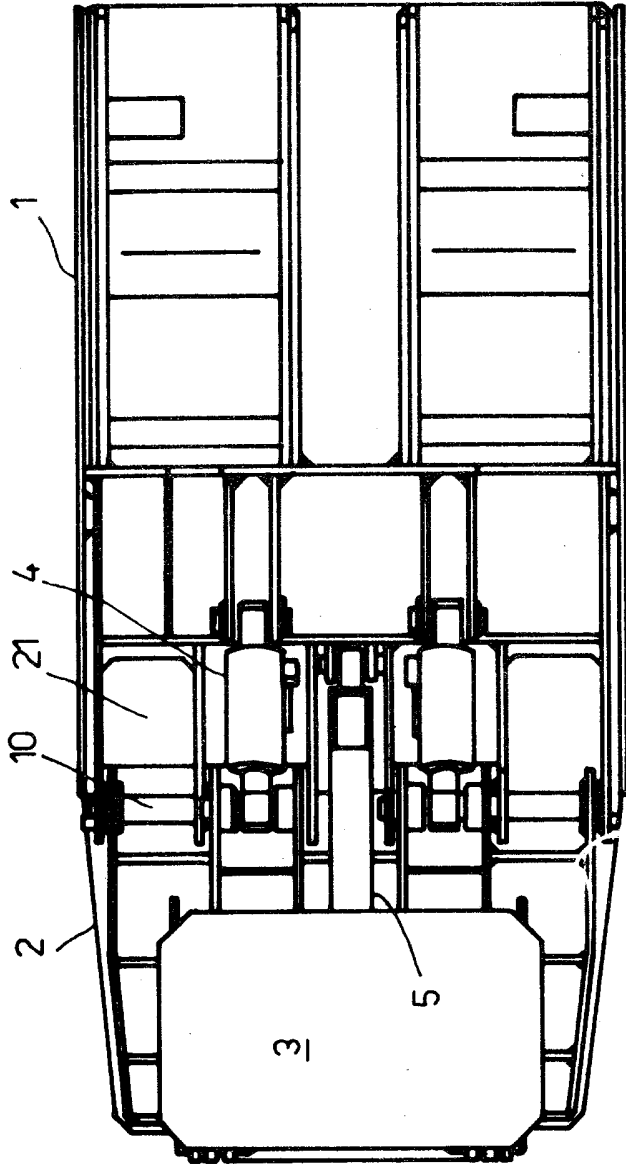
229 457

1. Stropnice pro důlní mechanizovanou výztuž, sestávající ze základní části, k níž je kloubově připojena alespoň jedna přední část s kloubově připojeným opěrným štítem a z prodlužovatelných silových prvků k ovládání částí stropnice, vyznačená tím, že výsuvná část (51) alespoň jednoho druhého prodlužovatelného silového prvku (5) je připojena k opěrnému štítu (3) a nevýsuvná část (50) je připojena k základní části (1) stropnice za závěsem (10) její přední části (2).
2. Stropnice pro důlní mechanizovanou výztuž podle bodu 1, vyznačená tím, že výsuvná část (51) druhého prodlužovatelného silového prvku (5) je opatřena pákovým mechanismem (6), jehož horní část (60) je připojena k přední části (2) stropnice a jehož dolní část (61) je připojena k opěrnému štítu (3).
3. Stropnice pro důlní mechanizovanou výztuž podle bodu 1 nebo 2, vyznačená tím, že její přední část (2) je opatřena alespoň jednou opěrnou konzolou (21), uspořádanou nad prvním prodlužovatelným silovým prvkem (4).

1 výkres



OBR. 1



OBR. 2