



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

210 560

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 13 02 80
(21) PV 948-80

(51) Int. Cl.³ E 21 D 17/10

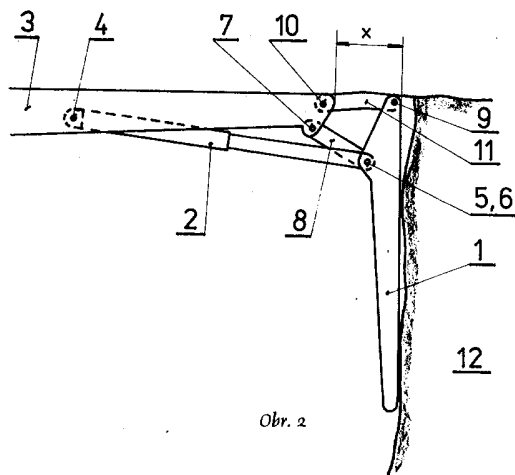
(40) Zveřejněno 29 05 81
(45) Vydáno 01 1 82

(75)

Autor vynálezu KORCZYŇSKI PETR ing. a ROJÍČEK PETR ing., OSTRAVA

(54) Opěrný štít u stropnice sekce mechanizované výztuže

Opěrný štít u stropnice sekce mechanizované výztuže. Vynález se týká opěrného štítu stropnice sekce mechanizované výztuže, umožňující prostorové přemístění celého opěrného štítu na piliř. Podstata vynálezu spočívá v tom, že opěrný štít je spojen se stropnicí prvním táhlem uloženým v druhém kloubu na stropnici a v prvním kloubu na opěrném štítu a druhým táhlem uloženým ve čtvrtém kloubu na stropnici a v třetím kloubu na opěrném štítu, přičemž stropnice je v pátém kloubu spojena s jedním koncem dvojčinného tlakového válce, jehož druhý konec je spojen s opěrným štítem v šestém kloubu.



Vynález se týká opěrného štítu stropnice sekce mechanizované výztuže, umožňující prostorové přemístění celého opěrného štítu na pilíř.

V současné době se pro zajištění uhlénoho pilíře používají opěrné štíty, jež jsou buď bez možnosti prostorového přemístění, tj. štít je uchycen na stropnici pomocí jednoho kloubu, a nebo s možností mechanického vysunutí na výsuvné ocelové liště. Opěrný štít s jedním kloubem sice chrání porubní osádku před přímým zásahem vyjetého uhlí, ve většině případů usměrňuje vyjeté bloky uhlí, avšak v případě uhlénoho boku náchylného k zešíkmení, což je dáno kvalitou uhlí a nepříznivým směrem hlavních střihů, nezajišťuje požadovaný kontakt s pilířem a nevyvozuje opěrnou sílu potřebnou k přidržení uhlénoho boku.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje opěrný štít podle vynálezu, sestávající z opěrného štítu zavěšeného pomocí dvojice táhel na stropnici a tlakového válce. Podstatou vynálezu je, že opěrný štít je spojen se stropnicí prvním táhlem uloženým v druhém kloubu na stropnici a v prvním kloubu na opěrném štítu a druhým táhlem uloženým ve čtvrtém kloubu na stropnici a v třetím kloubu na opěrném štítu, přičemž stropnice je v pátém kloubu spojena s jedním koncem dvojčinného tlakového válce, jehož druhý konec je spojen s opěrným štítem v šestém kloubu.

Opěrný štít podle vynálezu má oproti známým provedením vyšší účinnost v přímém přenosu síly na uhléno pilíř vyvozené tlakovým válcem, možnosti dostatečného dimenzování jednotlivých částí, kinematickou jednoduchostí a navíc je možno do určité míry chránit pracovní prostor v místě mezi špicí stropnice a uhléno pilířem proti propadávání drtě ze stropu porubu, což celkově zvyšuje bezpečnost práce.

Na přiloženém výkresu je schematicky znázorněn příklad konkrétního provedení uchycení opěrného štítu u stropnice mechanizované výztuže, kde na obr. 1 je znázorněna základní poloha opěrného štítu ve sklopném stavu a na obr. 2 je znázorněna funkční poloha opěrného štítu. Opěrný štít 1 je spojen se stropnicí 3 prvním táhlem 8 a druhým táhlem 11 mezi čtvrtým kloubem 10 a druhým kloubem 7 na stropnici 3 a třetím kloubem 9 a prvním kloubem 6 na opěrném štítu 1. Mezi stropnicí 3 a opěrným štítem 1 je na pátém kloubu 4 a šestém kloubu 5 uchycen dvojčinný tlakový válec 2 pro prostorové přemístění opěrného štítu 1. Opěrný štít 1 je ovládán dvojčinným tlakovým válcem 2. Během výsuvu pístnice dvojčinného tlakového válce 2 dochází k postupnému vyklonění prvního táhla 8 uchyceného v prvním kloubu 6 a druhém kloubu 7 a druhého táhla 11 uchyceného v třetím kloubu 9 a čtvrtém kloubu 10, a tím k prostorovému přemístění opěrného štítu 1 až na maximální vzdálenost X na uhléno pilíř 12. Maximální vzdálenost X je vzdáleností konce stropnice 3 od uhlénoho pilíře 12 a délka opěrného štítu 1 závisí na konstrukčním dořešení geometrických parametrů prvního táhla 8 a druhého táhla 11 podle konkrétního typu stropnice 3.

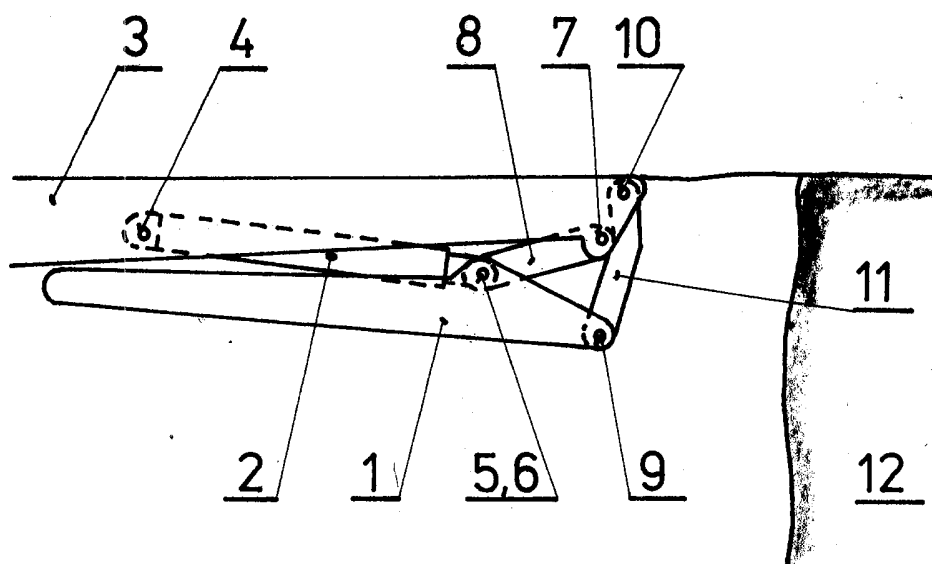
P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Opěrný štít u stropnice sekce mechanizované výztuže, umožňující prostorové přemístění opěrného štítu na uhléno pilíř, vyznačující se tím, že je spojen se stropnicí (3) prvním táhlem (8), uloženým v druhém kloubu (7) na stropnici (3) a v prvním kloubu (6) na

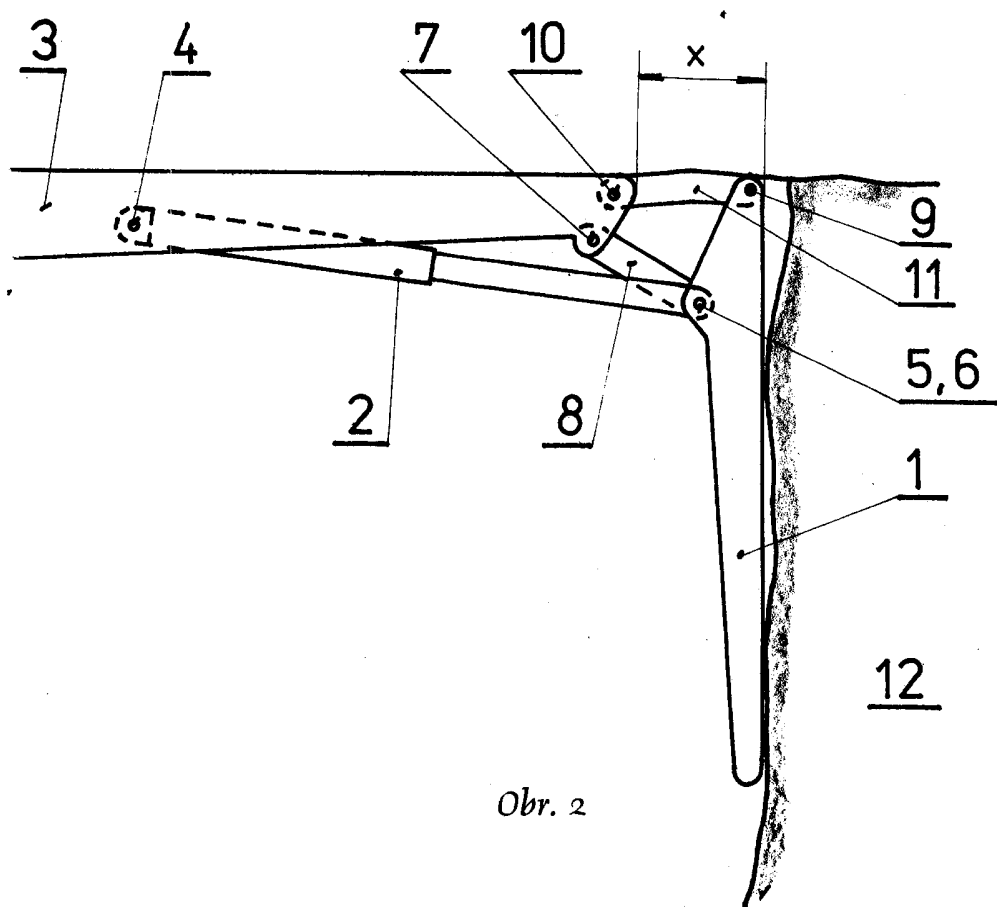
210 560

opěrném štítu (1) a druhým táhlem (11), uloženým ve čtvrtém kloubu (10) na stropnici (3) a v třetím kloubu (9) na opěrném štítu (1), přičemž stropnice (3) je v pátém kloubu (4) spojena s jedním koncem dvojčinného tlakového válce (2), jehož druhý konec je spojen s opěrným štítem (1) v šestém kloubu (5).

2 výkresy



Obr. 1



Obr. 2