



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

202 305

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 13 02 78
(21) PV 898-78

(51) Int. Cl.³ E 21 D 9/00

(40) Zveřejněno 30 04 80
(45) Vydáno 01 04 83

(75)
Autor vynálezu LÁT JINDŘICH ing., OSTRAVA

(54) Zařízení pro ražení razícím přibírkovým strojem se sbíjecím kladivem
v tvrdých horninách

Zařízení pro ražení razícím přibírkovým strojem se sbíjecím kladivem v tvrdých horninách.

Vynález se týká oboru hornictví.

Vynález se týká zařízení pro ražení razícím přibírkovým strojem se sbíjecím kladivem v tvrdých horninách, zejména pro dlouhá důlní díla a tunely.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že ke spodní části sbíjecí hlavy (1) je pomocí spodního čepu (2) s okem upravena vrtací jednotka (3) s lafetou, jejíž přední konec je pomocí předního čepu (6) uchycen k jednomu konci směrovacího hydraulického válce (4), jehož druhý konec je horním čepem připojen k horní části sbíjecí hlavy (1).

Vynálezu je možno využít ve stavebnictví při ražbě tunelů, štol a přehradních kanálů.

Vynález se týká zařízení pro ražení razícím přibírkovým strojem se sbíjecím kladivem v tvrdých horninách, zejména pro dlouhá důlní díla a tunely.

Dosud se provádí ražení dlouhých důlních děl razícím přibírkovým strojem v plném profilu dlouhého důlního díla jeho sbíjecím kladivem, kde dochází k značným těžkostem při ražbě okrajových prostor obvodu důlního díla a zejména též počvy. Značné těžkosti jsou při ražbě ve velmi tvrdé hornině, kdy začištění obvodových prostorů a počvy je zdlouhavé a pracné při značném snížení výkonu razícího přibírkového stroje, což je neekonomické s ohledem k nákladům na jeho pořízení.

Uvedené nevýhody jsou na minimum sníženy zařízením pro ražení razícím přibírkovým strojem se sbíjecím kladivem v tvrdých horninách podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že ke spodní části sbíjecí hlavy je pomocí spodního čepu s okem upravena vrtací jednotka s lafetou, jejíž přední konec je pomocí předního čepu uchycen k jednomu konci směrovacího hydraulického válce, jehož druhý konec je horním čepem připojen k horní části sbíjecí hlavy.

Výhodou zařízení podle vynálezu je efektivní ražení i v nejtvrdějších horninách při využití trhacích prací pro rozrušení okrajových prostor raženého díla a počvy s využitím manipulačních možností razícího přibírkového stroje pro provedení vrtu pro tyto rozrušovací trhací práce. Hlavní výhodou však je, že po provedení střelné práce se ražením razícím přibírkovým strojem docílí čistého požadovaného profilu dlouhého důlního díla při maximálním využití výkonu tohoto stroje při ražbě v nejtvrdějších horninách.

Na přiloženém výkrese je schematicky znázorněno v bočním pohledu příkladné provedení zařízení pro ražení razícím přibírkovým strojem se sbíjecím kladivem v tvrdých horninách podle vynálezu.

Ve sbíjecí hlavě 1 razícího přibírkového stroje 8 je místo dláta pro odvrtání horních okrajových prostor 10 a spodních okrajových prostor 11 pomocí spodního čepu 2 s okem upravena vrtací jednotka 3 s lafetou. Její přední konec je pomocí předního čepu 6 uchycen k jednomu konci směrovacího hydraulického válce 4 a jeho druhý konec je horním čepem 5 připojen k horní části sbíjecí hlavy 1 razícího přibírkového stroje 8.

Po vyražení vnitřní části 12 profilu důlního díla 9 dlátem sbíjecí hlavy 1 razícího přibírkového stroje 8, kdy horní okrajové prostory 10 a spodní okrajové prostory 11 obvodu důlního díla 9 dělají značné potíže k vyražení a využití razícího přibírkového stroje je neefektivní - zejména ve velmi tvrdých horninách, odpojí se dláto - není kresleno - sbíjecí hlavy 1 a pomocí spodního čepu 2 s okem se ke spodní části sbíjecí hlavy 1 upraví vrtací jednotka 3 s lafetou. Její přední konec se pomocí předního čepu 6 uchytí k jednomu

konci směrovacího hydraulického válce 4, jehož druhý konec se horním čepem 5 připojí k horní části sbíjecí hlavy 1. Manipulační schopnost razícího přibírkového stroje 8 s upevněnou vrtací jednotkou 3 s lafetou umožňuje obsáhnout odvrtání horních okrajových prostor 10 a spodních okrajových prostor 11 pro střelbu, přičemž směrování vrtů se provádí směrovacím hydraulickým válcem 4. Po odvrtání těchto prostor v době přípravy ke střelbě se odpojí vrtací jednotka 3 s lafetou od sbíjecí hlavy 1 a směrovacího hydraulického válce 4, který se odpojí uvolněním horního čepu 5. Do sbíjecí hlavy 1 se nasadí dláto a po rozrušovací střelbě se provede odtěžení pomocí nakládací lžice 7 a začištění celého profilu důlního díla 2 včetně počvy se provede dlátem sbíjecí hlavy 1. Důlní dílo je tak připraveno k budování definitivní výztuže.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení pro ražení razícím přibírkovým strojem se sbíjecím kladivem v tvrdých horninách, vyznačující se tím, že ke spodní části sbíjecí hlavy (1) je pomocí spodního čepu (2) s okem upravena vrtací jednotka (3) s lafetou, jejíž přední konec je pomocí předního čepu (6) uchycen k jednomu konci směrovacího hydraulického válce (4), jehož druhý konec je horním čepem (5) připojen k horní části sbíjecí hlavy (1).

1 výkres

