



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

211979

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
E 01 B 23/12

(22) Přihlášeno 10 11 80

(21) (PV 7567-80)

(40) Zveřejněno 31 07 81

(45) Vydáno 29 07 83

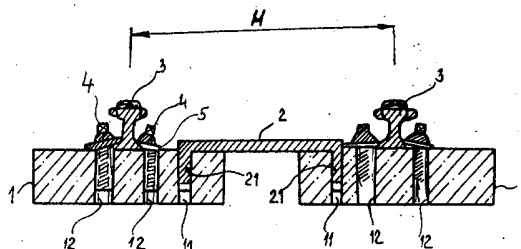
[75]

Autor vynálezu

SYSEL JAN, REINHOLD THEODOR, OSTRAVA

[54] Důlní dvoudílný železobetonový úzkorozchodný kolejový pražec

Důlní dvoudílný železobetonový úzkorozchodný kolejový pražec je zejména vhodný pro důlní chodby, tunely a lomy. Důlní pražec sestává ze dvou železobetonových kostek samostatně ustatitelných, opatřených volnými otvory, přičemž rozchod kolejnic je vytvořen nejméně jedním spojeným ramenem, jehož zahnuté části jsou pevně nasazeny ve volných otvorech každé dvojice železobetonových kostek, tvořící kolejový pražec. Důlní pražec lze využít i na polních tratích ve stavebnictví.



Vynález se týká důlního dvoudílného železobetonového úzkorozchodného kolejového pražce pro důlní chodby, tunely a lomy.

Dosud se pro důlní kolejové dopravní tratě v tunelech a lomech používá v převážné části dřevěných prachů nebo betonových. Dřevěné pražce podléhají vlivům důlních agresivních vod, dochází k uvolňování úchytů kolejí, čímž zejména v zatáčkách a na křižovatkách dochází k častému vykolejování důlních vozů i lokomotiv, což má za následek výpadky v dopravě a těžbě se všemi negativními důsledky na provoz v hlubinném dole, tunelu či lomu. Nevýhodou je rovněž malá životnost dřevěných prachů a při mnohakilometrových důlních kolejových tratích, na kterých je denně provozována doprava, jde o značnou spotřebu dřeva. Rovněž údržba a výměna prachů je pracná, náročná na fyzickou námahu důlních pracovníků se značnou směnností. Poškozený pražec nemá již jiné využití než jako palivové dřevo.

Betonové pražce se při bubření počvy rovněž poruší, pražce praskají mezi kolejnicemi, dochází k rozšíření rozchodu kolejí a tím k vykolejování a následkům jako u dřevěných prachů. Manipulace a údržba kolejí s těmito betonovými pražci je fyzicky značně náročná, poškozený pražec se nedá dál použít. Oprava se provádí v důlních vozech, je značně komplikovaná a obtížná pro rozměry betonových prachů a jejich váhu.

Uvedené nevýhody jsou na minimum sníženy důlním dvoudílným železobetonovým úzkorozchodným kolejovým pražcem podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že sestává ze dvou železobetonových kostek samostatně ustavitelných, opatřených volnými otvory, přičemž rozchod kolejnic je vymezen nejmeně jedním spojovacím ramenem, jehož zahnuté koncové části jsou pevně usazeny ve volných otvorech každé z dvojice železobetonových kostek.

Výhodou důlního dvoudílného železobetonového úzkorozchodného kolejového pražce podle vynálezu je jednoduchá montáž, snadná manipulace a doprava jednotlivých dílů pražce, a to jak do dolu, tak v důlních provozech. Konstrukce zaručuje stálost rozchodu a tím životnost kolejí, čímž se snížila stálá jeho údržba na mini-

mum, odpadá tím vysoká směnnost a náklady na výměnu a údržbu kolejí se podstatně snížily. Je možná výměna jeho jednotlivých opotřebovaných částí, zatím co ostatní díly pražce se použijí dále. Při bubření počvy na důlních chodbách nedochází k deformaci pražce ani jeho částí. Odstraní se spotřeba velkého množství dřeva, práce je bezpečnější, pracující nejsou ohrožováni impregnačními látkami napuštěných dřevěných prachů. Výhodou je rovněž možnost značného urychlení kladení kolejnic tím, že lze předem pokládat připravené kolejnice včetně upevněných železobetonových kostek mimo prostor kladení, přičemž montáž železobetonových kostek je velice snadná.

Na přiloženém výkresu je schematicky znázorněno jedno příkladné provedení důlního dvoudílného železobetonového úzkorozchodného kolejového pražce podle vynálezu, kde obr. 1 představuje řez vedený rovinou A—A z obr. 2 a obr. 2 je půdorys smontovaného pražce s kolejnicemi.

Důlní dvoudílný železobetonový úzkorozchodný kolejový pražec je tvořen dvěma železobetonovými kostkami 1, jež jsou opatřeny jednak nejmeně jedním volným otvorem 11 a dále nejmeně jednou dvojicí otvorů 12 s vložkou pro vruty 4 úchytu kolejnice 3. Každá dvojice železobetonových kostek 1 (obr. 1) je spojena spojovacím ramenem 2, upevněným zahnutými koncovými částmi 21 ve volných otvorech 11. Kolejnice 3 je k železobetonové kostce 1 upevněna nejmeně jednou dvojicí vrutů 4 s vrutovými podložkami 5. Další jeden až dva otvory jsou v železobetonové kostce 1 volné a slouží k upevnění kolejové tratě nebo při opravě.

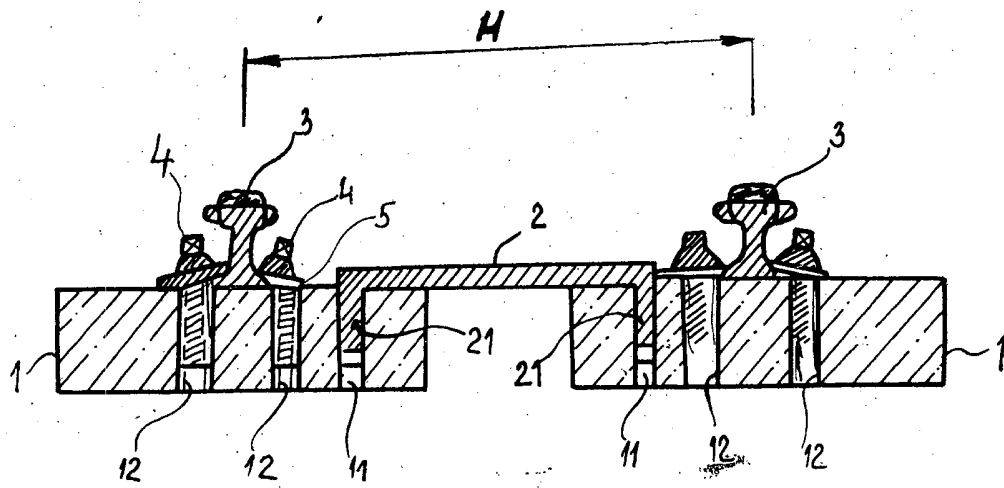
Montáž kolejové tratě je prováděna tak, že se buď usadí na počvu jednotlivé dvojice železobetonových kostek 1, uloží se kolejnice 3, které se k nim upevní pomocí vrutů 4 a vrutových podložek 5. Konečný rozchod H obou upevněných samostatných kolejnic 3 se vymezí usazením spojovacích ramen 2 zahnutými částmi 21 do protějších dvojic železobetonových kostek 1. Další montáž lze provést tak, že železobetonové kostky 1 jsou přivrutovány ke kolejnicím 3 mimo prostor montáže.

Vynálezu lze rovněž s výhodou využít ve stavebnictví na polních úzkorozchodných tratích.

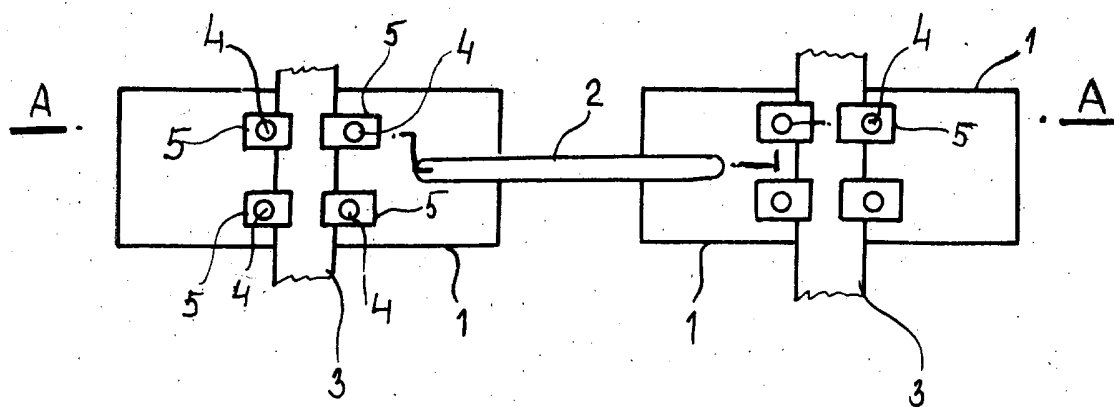
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Důlní dvoudílný železobetonový úzkorozchodný kolejový pražec s otvory a vložkami pro vruty úchytů kolejnice vyznačující se tím, že sestává ze dvou železobetonových kostek (1) samostatně ustavitelných, opatřených volnými otvo-

ry (11), přičemž rozchod (H) kolejnic (3) je vymezen nejmeně jedním spojovacím ramenem (2), jehož zahnuté koncové části (21) jsou pevně usazeny ve volných otvorech (11) každé z dvojice železobetonových kostek (1).



Obr. 1



Obr. 2