



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

248 528

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 04 07 85
(21) PV 5033-85

(51) Int. Cl.⁴

E 21 F 13/00,
B 65 G 21/00

(40) Zveřejněno 12 06 86

(45) Vydáno 01 07 88

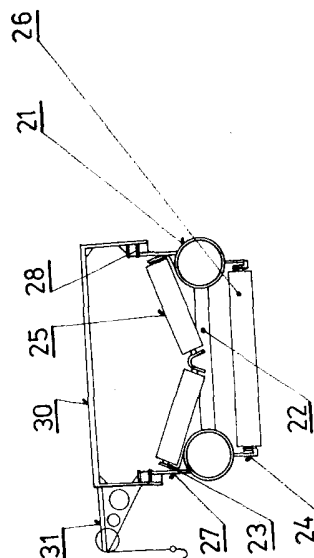
(75)
Autor vynálezu

KASTNER PETR ing., BABÁČEK VÁCLAV ing.,
DRÁBEK MIROSLAV ing., MÁCHA JAROSLAV ing.,
BOULA JIŘÍ ing., PŘÍBRAM, KUKLÍK VLASTIMIL ing., BOHUTÍN,
RYTZKO PETR, ŠEDIVÝ JAROMÍR ing., FIALA LUDĚK,
STANĚK VÁCLAV, VOŘÍŠEK JIŘÍ, PŘÍBRAM

(54)

Pásový dopravník plnoprofilového
razicího stroje

Pásový dopravník plnoprofilového
razicího stroje je tvořen samonosnou kon-
strukcí nesoucí horní a spodní válečky
a je umístěn nad tělesem razicího stroje
tak, že jedním koncem zasahuje pod násypku
uloženou za hlavou razicího stroje.
Sestává ze dvou podélných, navzájem rov-
noběžných nosných trubek, které jsou vzá-
jemně spojeny vzpěrami. Na každé nosné
trubce jsou připevněny jednak horní a
spodní držáky pro uchycení horních a
spodních válečků, jednak úchyty, na kte-
rých jsou upevněny kolejnice pro pojezd
vozíku, na němž je připevněna konzola.



Vynález řeší pásový dopravník plnoprofilového razicího stroje, který je tvořen samonosnou konstrukcí nesoucí horní a spodní válečky a který je umístěn nad tělesem razicího stroje. Pásový dopravník jedním koncem zasahuje pod násypku uloženou za hlavou razicího stroje a je nejméně ve dvou místech podepřen.

Razicí stroje pro beztrhavinové ražení děl v horninách v báňském průmyslu a podzemním stavitelství pracují převážně na principu rotující hlavy osazené valivými dláty nebo pevnými noži. Rozpojovacími orgány rozpojená hornina se od rotující hlavy dopravuje na konec stroje, kde je nakládána do dopravního zařízení. K dopravě rozpojené horniny od hlavy razicího stroje se používají jednak hřeblové dopravníky vedené pod tělesem stroje a pro odvětrání čelby raženého důlního díla se využívá samostatných luten. Pro dopravu materiálu k hlavě razicího stroje se používá vozík, který pojíždí po samostatné konstrukci, vytvořené nad tělesem stroje. K odtěžení horniny od hlavy plnoprofilového razicího stroje se také používá pásový dopravník umístěný nad tělesem stroje, pro odvětrávání čelby samostatné lutny a pro dopravu materiálu k čelbě raženého důlního díla samostatná podvěsná drážka.

Popsaná konstrukční uspořádání mají řadu nevýhod. Je-li u plnoprofilového razicího stroje umístěn hřeblový dopravník pod tělesem stroje, je nutno pro pojezd dopravního vozíku vytvořit nad tělesem stroje zvláštní konstrukci. V případě umístění dopravníku nad tělesem stroje pak je pro dopravu materiálu k hlavě stroje třeba buď vybudovat podvěsnou drážku nebo vedle dopravníku umístit zvláštní konstrukci pro pojezd vozíku. V obou popsanych případech je nutno odvětrávat ražené důlní dílo zvláštním lutnovým tahem, čímž se dále zmenšuje už tak malý volný profil raženého důlního díla a zároveň je třeba

v důlním díle upravit úchyty pro lutnový tah.

248 528

Uvedené nedostatky do značné míry odstraňuje pásový dopravník plnoprofilového razícího stroje podle vynálezu, tvořený samonosnou konstrukcí nesoucí horní a spodní válečky, který je umístěn nad tělesem razícího stroje a který jedním koncem zasahuje pod násypku uloženou za hlavou razícího stroje. Podstata vynálezu spočívá v tom, že pásový dopravník je tvořen dvěma podélnými, navzájem rovnoběžnými nosnými trubkami, které jsou vzájemně spojeny vzpěrami. Na každé z nosných trubek jsou připevněny jednak horní a dolní držáky pro uchycení horních a spodních váleček, jednak úchyty, na kterých jsou upevněny kolejnice pro pojezd vozíku. Výhodným provedením vynálezu je, že na vozíku je připevněna konzola. Na každé nosné trubce je upravena alespoň jedna odbočka.

Velkou předností pásového dopravníku podle vynálezu je, že plní současně několik funkcí a sice, že slouží jako samonosná konstrukce dopravníku pro odtěžování rozpojené horniny od hlavy razícího stroje. Dále slouží k odsávání vzduchu obsahujícího prachové částice a tím k odvětrávání čelby raženého důlního díla bez nutnosti instalace zvláštního lutnového tahu, čímž nedochází ke zmenšení volného profilu raženého díla a vylučuje budování úchytů pro lutnový tah. Přispívá tak ke snížení nákladů na ražení důlního díla a k urychlení razících prací. Konstrukce pásového dopravníku zároveň slouží k pojezdu vozíku a tím k dopravě pomocného materiálu, například výztuže, valivých dlát a nářadí, k hlavě razícího stroje, takže není třeba instalovat další samostatnou konstrukci pro pojezd vozíku.

Na přiložených výkresech je schematicky znázorněno příkladné provedení pásového dopravníku plnoprofilového razícího stroje podle vynálezu. Na obr. 1 je zobrazeno jeho umístění na tělese razícího stroje, zatímco na obr. 2 je znázorněn příčný řez pásovým dopravníkem v místě A - A.

Pásový dopravník 20 je tvořen dvěma podélnými, navzájem rovnoběžnými nosnými trubkami 21, které jsou vzájemně spojeny vzpěrami 22. Na každé z nosných trubek 21 jsou uchyceny horní držáky 23, na nichž jsou uloženy horní válečky 25, a dolní držáky 24, které nesou spodní válečky 26. Na obou nosných trubkách 21 jsou dále připevněny úchyty 27, na kterých

jsou uloženy kolejnice 28 pro pojezd vozíku 30. Na vozíku 30 je upravena konzola 31. Na každé nosné trubce 21 je upravena alespoň jedna odbočka 29.

Pásový dopravník 20 je umístěn nad tělesem plnoprofilového razicího stroje 10 tak, že jedním koncem zasahuje pod násypku 14, která je umístěna za hlavou 11 razicího stroje 10. Pásový dopravník 20 je podepřen jednak pod korečkovým bubnem 15 za hlavou 11, jednak ve střední části razicího stroje 10 pohyblivou podporou 16 na rozpěrném rámu 12 a v zadní části razicího stroje 10 za převodovkou 13.

Rozpojená hornina je od hlavy 11 razicího stroje 10 po korečkovém bubnu 15 dopravována do násypky 14 a dále na pásový dopravník 20. Nosné trubky 21 pásového dopravníku 20 jsou odbočkami 29 napojeny na lutnový tah, ve kterém je umístěn ventilátor. Sáním ventilátoru se odvádí vzduch s obsahem prachových částic od hlavy 11 razicího stroje 10 do lutnového tahu, čímž se dosahuje odvětrání čelby raženého důlního díla. Pomocný materiál, například části prozatímní nebo definitivní výztuže, valivá dláta, nářadí a podobně, se k hlavě 11 plnoprofilového razicího stroje 10 dopravuje buď uložený na vozíku 30 nebo zavěšený na konzole 31.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

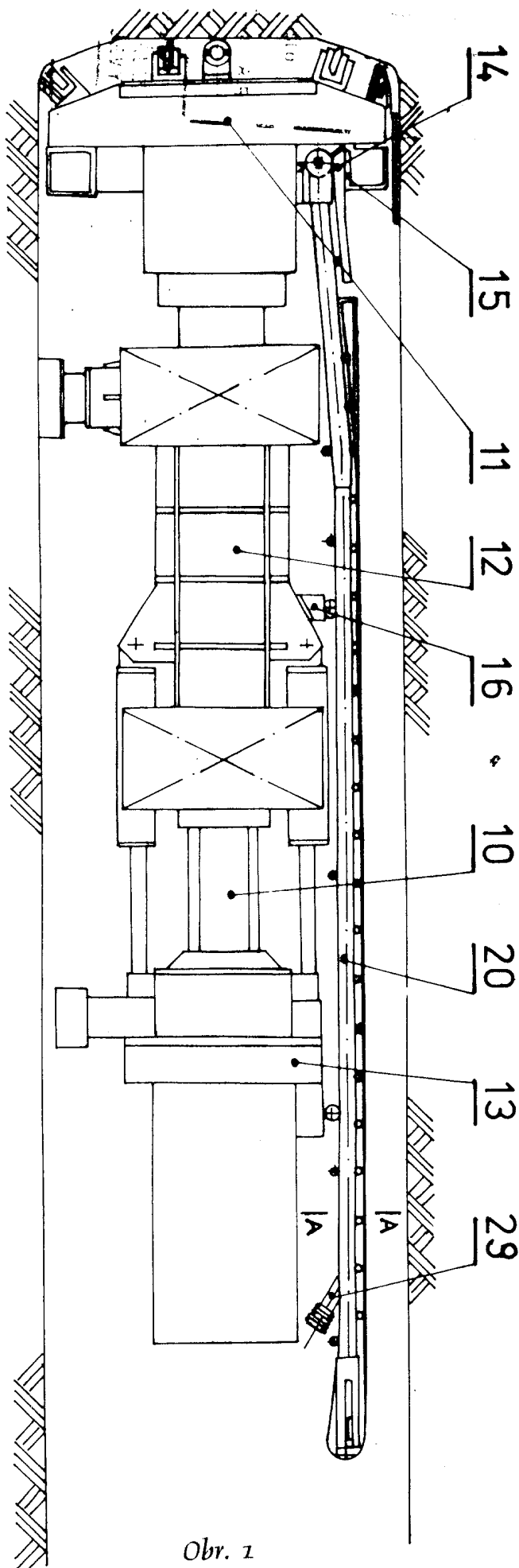
248 528

1. Pásový dopravník plnoprofilového razícího stroje, který je tvořen samonosnou konstrukcí nesoucí horní a spodní válečky a který je umístěn nad tělesem razícího stroje a jedním koncem zasahuje pod násypku uloženou za hlavou razícího stroje, vyznačený tím, že je tvořen dvěma podélnými, navzájem rovnoběžnými nosnými trubkami (21), které jsou vzájemně spojeny vzpěrami (22), přičemž na každé z nosných trubek (21) jsou připevněny jednak horní a dolní držáky (23, 24) pro uchycení horních a spodních válečků (25, 26) a jednak úchyty (27), na nichž jsou upevněny kolejnice (28) pro pojezd vozíku (30).

2. Pásový dopravník podle bodu 1, vyznačený tím, že na vozíku (30) je připevněna konzola (31).

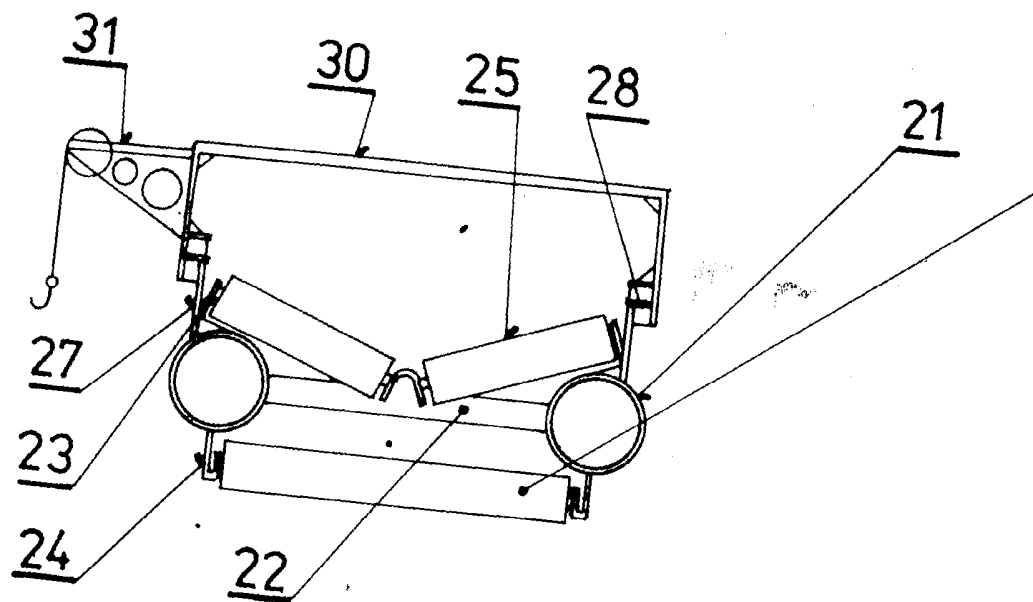
3. Pásový dopravník podle bodu 1, vyznačený tím, že na každé nosné trubce (21) je upravena alespoň jedna odbočka (29).

2 výkresy



Obr. 1

248 528



Obr. 2