



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

210302

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
E 21 C 27/00
E 21 F 13/06

(22) Přihlášeno 22 10 79
(21) (PV 7133-79)

(40) Zveřejněno 31 10 80

(45) Vydáno 15 06 83

(75)

Autor vynálezu

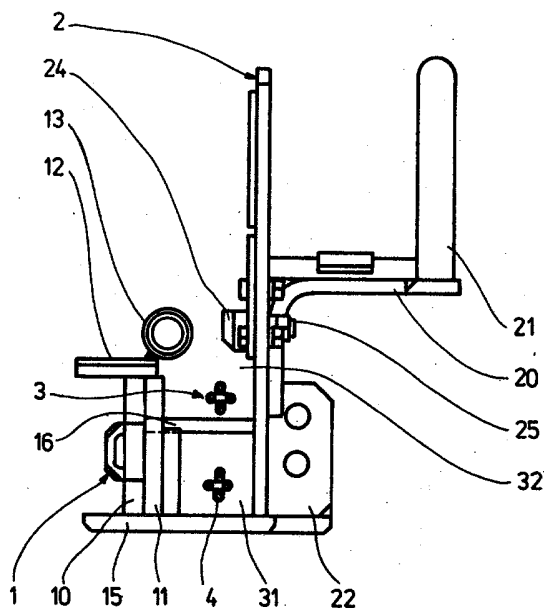
MYNÁŘ VLADIMÍR doc. ing. CSc., NYKL JAN ing.
a ŠMERDA FRANTIŠEK ing., OPAVA

(54) Vedení pro důlní dobývací stroje

Vynález se týká nového uspořádání vedení pro důlní dobývací stroje, pojíždějící ve stěnovém porubu podél porubového dopravníku.

Vynález řeší problém univerzálního vedení dobývacího stroje a krytu jeho tažného prostředku.

Podstatou vynálezu je, že vedení s průběžným vodícím prvkem a nastavným plechem má mezi průběžným vodícím prvkem a nastavným plechem vytvořen kanál pro průchod tažného prostředku dobývacího stroje.



OBR. 2

Vynálezem je nové uspořádání vedení pro důlní dobývací stroje, například pro dobývací kombajny nebo uhelné pluhy, pojiždějící ve stěnovém porubu hlubinného dolu podél porubového dopravníku.

Porubový hřeblový dopravník, podél něhož pojiždí dobývací stroj, se dosud opatřuje různými druhy vedení dobývacího stroje, podle jeho typu. Tato vedení jsou konstruována speciálně pro určitý druh dobývacího stroje a slouží buď k zachycení sil vznikajících při jeho činnosti, nebo/a k vedení tažného prostředku dobývacího stroje, například tažné a vratné větve řetězu, připevněného k pluhovému tělesu. Jedno ze známých vedení podle DAS 1 217 308 sestává z vodicích kusů ve tvaru písmene F, které jsou v určitých vzdálenostech připevněny k závalové bočnici žlabů porubového dopravníku. Vždy na dva vodicí kusy je nasunut a připevněn kryt ve tvaru písmene L tak, že se vytvoří podélná mezera, orientovaná k počvě, do níž zasahuje zdola vodicí rameno uhelného pluhu. V některých případech jsou tato vedení spojena s nastavnými plechy porubového dopravníku. Jejich společnou nevýhodou je, že nelze zaměnit vedení nebo nastavný plech s vedením pro dobývací kombajn za vedení nebo nastavný plech s vedením pro uhelný pluh.

Nevýhodou známých vedení pro důlní stroje a nastavných plechů s vedením do značné míry odstraňuje vedení s průběžným vodicím prvkem a s nastavným plechem podle vynálezu, jehož podstatou je, že mezi vodicím prvkem a nastavným plechem je vytvořen kanál pro průchod tažného prostředku dobývacího stroje. K nastavnému plechu je výhodné připojit ze strany přilehlé vedení vyměnitelně alespoň jednu lištu.

Nový a vyšší účinek vedení pro důlní dobývací stroj podle vynálezu spočívá především v tom, že vedení lze s minimálními úpravami použít pro různé druhy dobývacích strojů - dobývacích kombajnů s vrátkem na stroji i s vrátkem odděleným i pro uhelné pluhy. Lišty, provedené z otěruvzdorného materiálu, zaručují dostatečné krytí horní větve tažného prvku dobývacího kombajnu i pluhu. Vybrání v nastavném plechu zaručuje dobrý odchod uhlé drti a jiných nečistot z kanálu a současně i dobrý přístup k montážním prvkům. Potřebné úpravy vedení pro změnu dobývacího stroje lze snadno provést přímo v porubu.

Dva příklady provedení vedení pro důlní dobývací stroje podle vynálezu jsou zjednodušeně znázorněny na připojených výkresech. Obr. 1 znázorňuje v nárysu část prvního provedení vedení, obr. 2 je řez rovinou A-A z obr. 1, obr. 3 znázorňuje půdorys vedení, obr. 4 je bokorys druhého provedení vedení.

Vedení pro důlní dobývací stroje podle vynálezu sestává ze dvou hlavních částí - průběžného vodicího prvku 1 a nastavného plechu 2, které jsou vzájemně připojeny tak, že je mezi nimi vytvořen kanál 3 pro průchod tažného prostředku 4 neznázorněného dobývacího stroje. Průběžný vodicí prvek 1 sestává z desky 10, k níž je připevněna z boku výztuha 11 a z horní strany pásnice 12 s vodicí trubicí 13, opatřenou na jednom konci spojovacím čepem 14. Průběžný vodicí prvek 1 je s nastavným plechem 2 spojen několika podložkami 15 a žebry 16, které mezi průběžným vodicím prvkem 1 a nastavným plechem 2 vytvářejí oddělenou dolní část 31 a horní část 32 kanálu 3.

K nastavnému plechu 2 je dále u prvního provedení ze závalové strany připojeno několik konzol 20 s ohrazením 21, vytvářejících nosič pro neznázorněné elektrické vedení a hadice, dále je zde připevněn úchyt 22 pro připojení neznázorněného přesouvacího zařízení - individuálního nebo posuvné výztuže. Nastavný plech 2 je ze své závalové strany rovněž opatřen několika vybráními 23 pro odchod uhlé drti z kanálu 3. Ze strany přilehlé k průběžnému vodicímu prvkem 1 je nastavný plech 2 opatřen dvěma lištami 24, vyměnitelně připojenými šrouby 25.

Druhé provedení vedení je určeno zejména pro použití v nízkých slojích. K závalové bočnici 5 porubového dopravníku je připojen nastavný plech 2, k němuž je vodicí prvek 1 připojen ze závalové strany. Z této strany pak je k desce 10 připojeno několik konzol 20

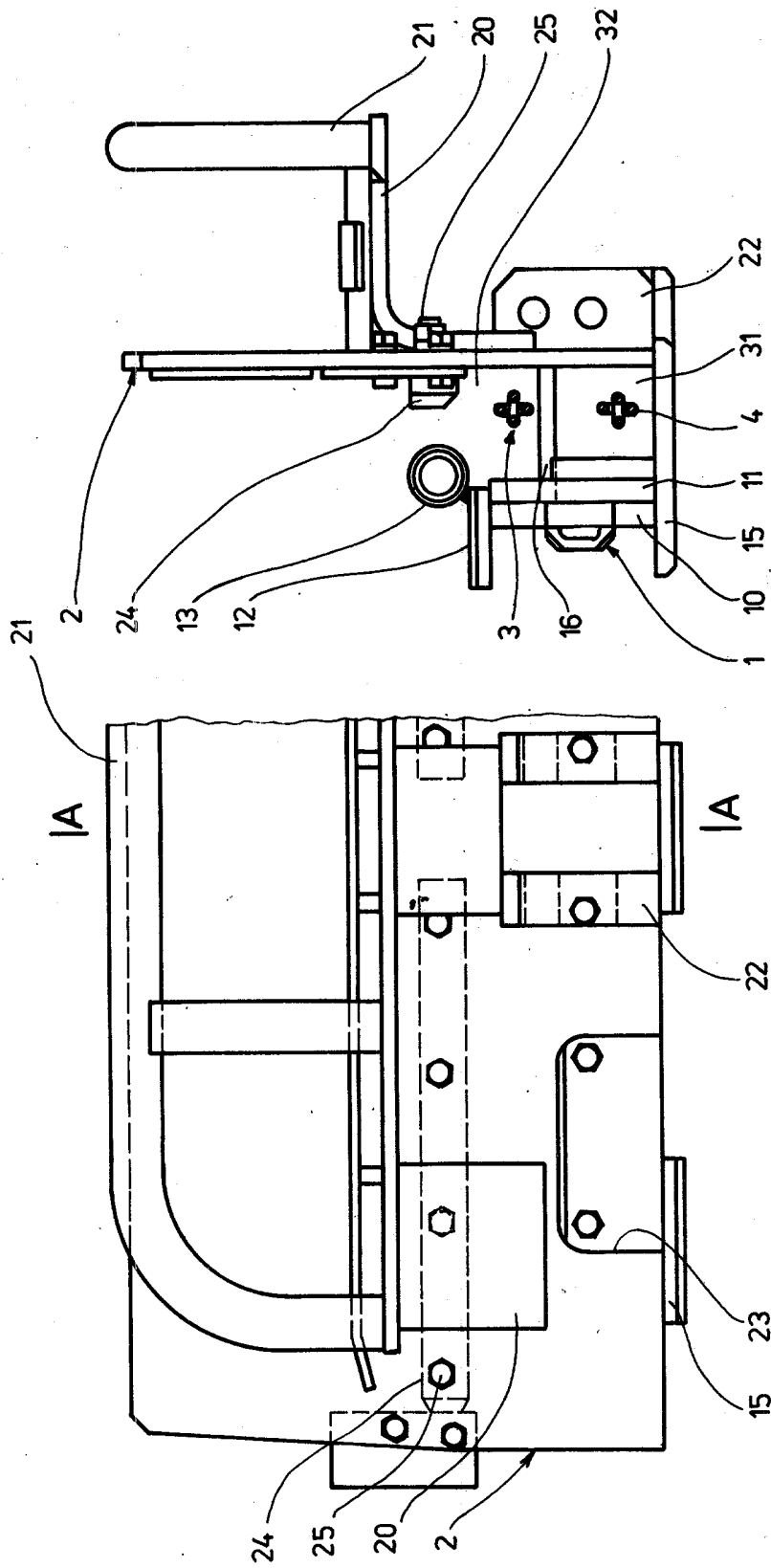
s ohrazením 21 a přepážkou 26, rozdělující prostor konzol 20 na přilehlou část 27, v níž je veden článkový řetěz ukladače kabelu, a na závalovou část 28 pro uložení nehybných vedení. Ke konzolám 20, popřípadě i k podložkám 15 je připojen úchyt 22 pro neznázorněné přesouvací zařízení.

Vedení pro důlní dobývací stroje se v obou provedeních připojuje k závalovým bočnicím 5 jednotlivých žlabů porubového dopravníku. V případě, že bude nasazen dobývací kombajn s odděleným vrátkem, pohánějícím tažný prostředek 4, jehož konce jsou připojeny k dobývacímu stroji, je dobývací stroj veden známým způsobem na pilířové straně porubového dopravníku a na průběžném vodicím prvku 1. Větve tažného prostředku 4 jsou při jeho pohybu vedeny jedna v dolní části 31, druhá v horní části 32 kanálu 3. Při použití uhelného pluhu je jeho těleso vedeno známým způsobem na pilířové straně, popřípadě krátkým vodicím ramenem pod žlaby porubového dopravníku, dále na průběžném vodicím prvku 1. Jeho tažný prvek 4 je veden stejně jako v předchozím případě. Při použití dobývacího kombajnu s vrátkem na stroji se demontují lišty 24 a tažný prvek 4 je veden pouze v horní části 32 kanálu 3.

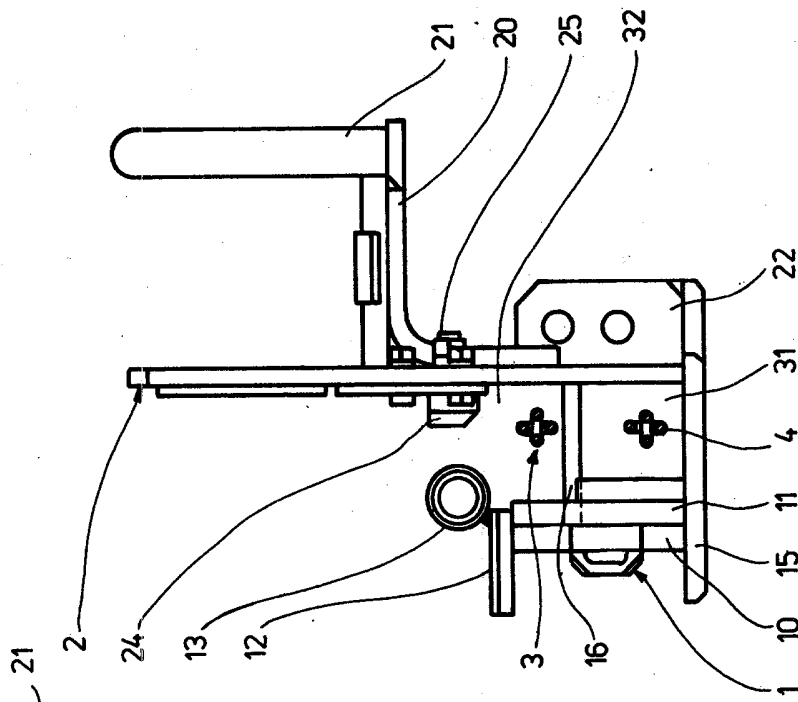
P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Vedení pro důlní dobývací stroje s průběžným vodicím prvkem a nastavným plechem, vyznačené tím, že mezi průběžným vodicím prvkem (1) a nastavným plechem (2) je vytvořen kanál (3) pro průchod tažného prostředku (4) dobývacího stroje.
2. Vedení pro důlní dobývací stroje podle bodu 1, vyznačené tím, že k nastavnému plechu (2) je ze strany přilehlé k průběžnému vodicímu prvku (1) v horní části (32) kanálu (3) připojena vyměnitelně alespoň jedna lišta (24).
3. Vedení pro důlní dobývací stroje podle bodu 1 nebo 2, vyznačené tím, že jeho nastavný plech (2) je ze závalové strany opatřen alespoň jedním vybráním (23), zasahujícím do kanálu (3).
4. Vedení pro důlní dobývací stroje podle bodu 1 nebo 2, vyznačené tím, že k závalové bočnici (5) porubového dopravníku je přivraceno nastavným plechem (2), k němuž je průběžný vodicí prvek (1) připojen ze závalové strany a opatřen na straně protilehlé nastavnému plechu (2) konzolami (20) a alespoň jedním úchytem (22) přesouvacího zařízení.

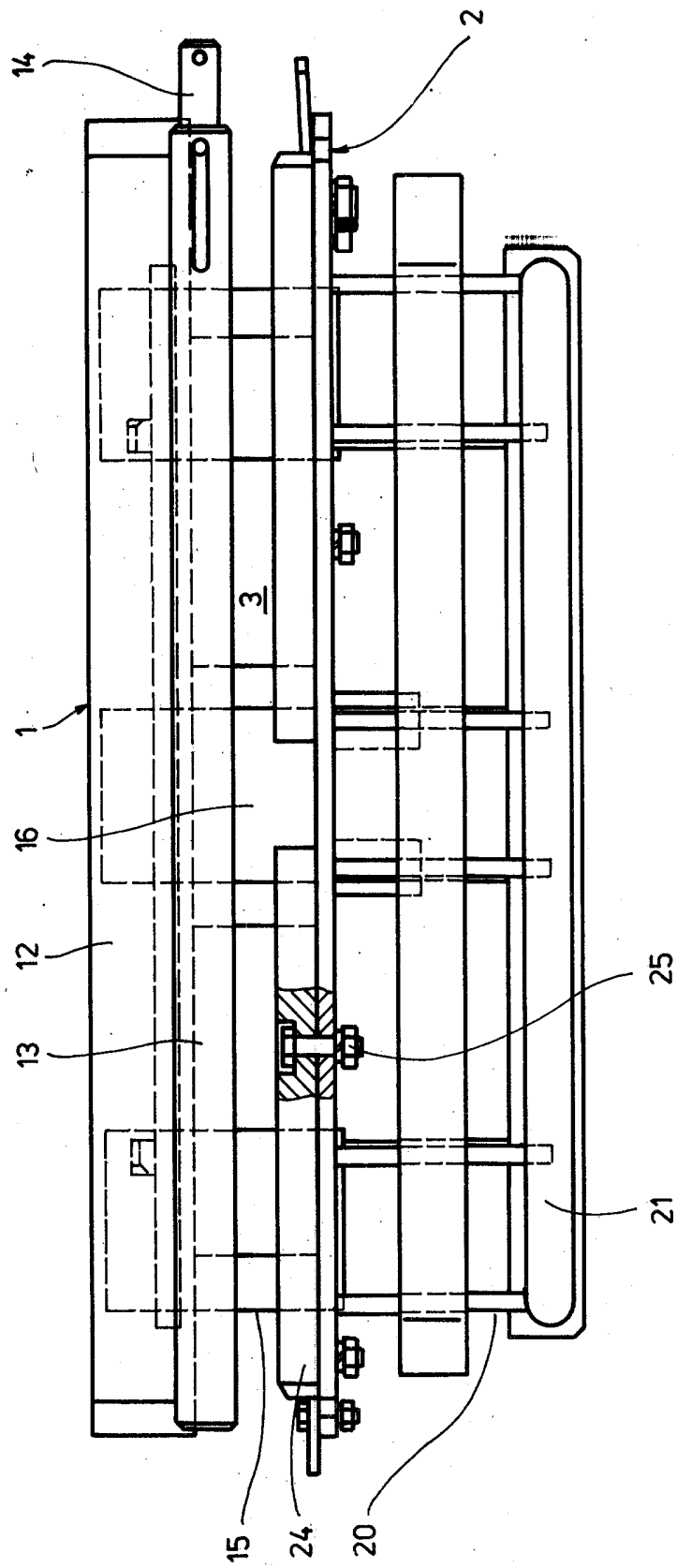
3 listy výkresů



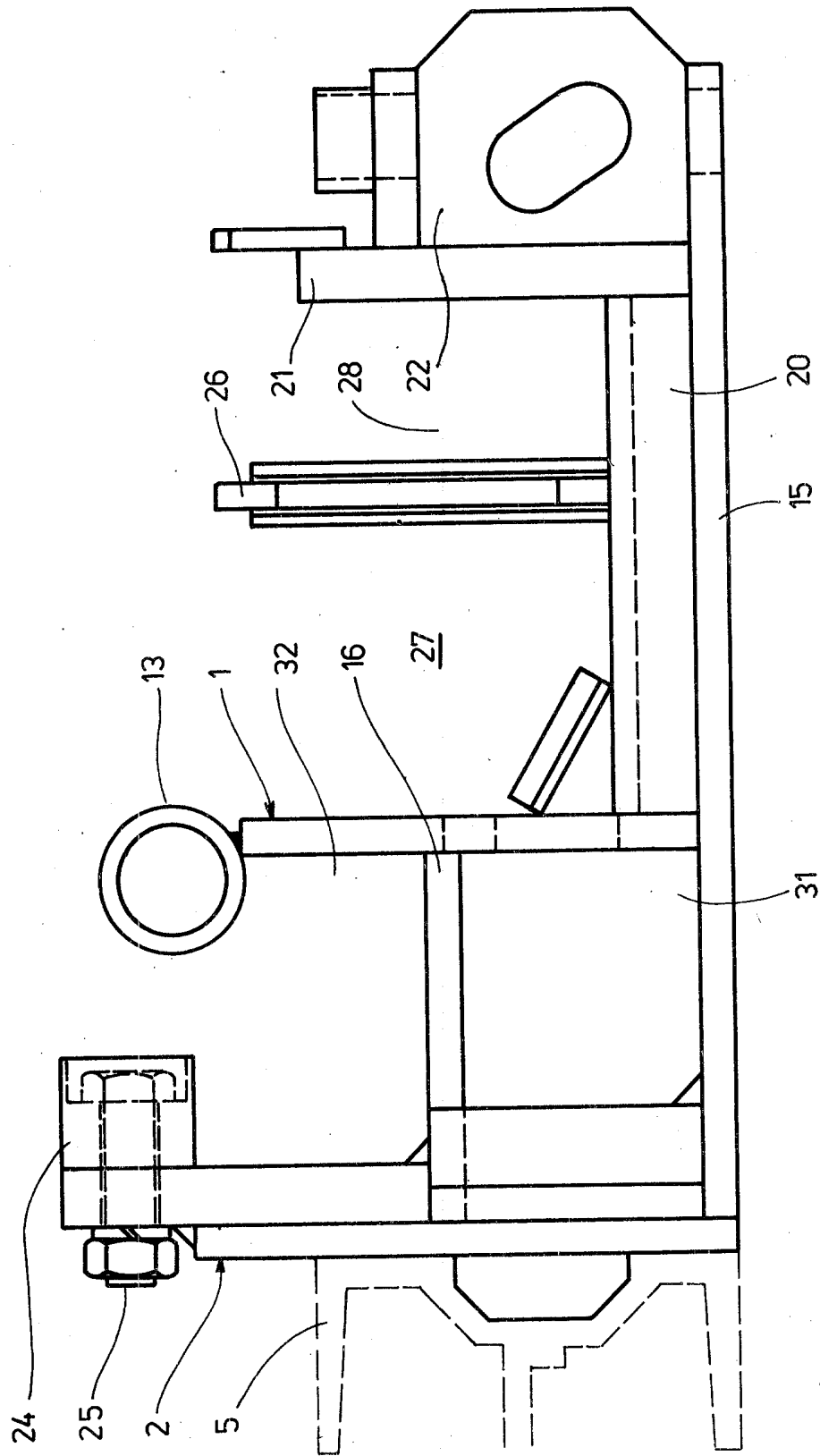
OBR. 1



OBR: 2



OBR. 3



OBR. 4