



# POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

261010

(11) (B1)

(51) Int. Cl.<sup>4</sup>  
E 21 F 13/06

(22) Přihlášeno 05 04 86

(21) PV 2447-86.C

(40) Zveřejněno 15 06 88

(45) Vydáno 14 04 89

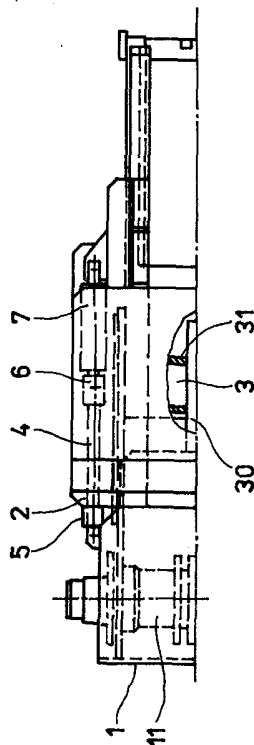
(75)

Autor vynálezu

JASONĚK JAN, DOLNÍ ŽIVOTICE, KOŽIÁLOVÁ HELENA, OPAVA

## (54) Vratná stanice hřeblového dopravníku

Vratná stanice hřeblového dopravníku je určena především pro použití v hlubinných dolech, a to jak u sběrného, tak u porubového dopravníku. Umožňuje dokonalé zakotvení vratné stanice při zachování vysouvateľnosti pohyblivé části. Její podstata spočívá v tom, že první část, v níž je uložen řetězový buben, je nasunuta do druhé části, obě části jsou opatřeny vnitřním vedením a první část je po každé z obou bočních stran opatřena vodítkem, které je posuvně uloženo ve vedení, připojeném k boční druhé části. Mezi vnější konec vodítka a druhou část je vřazen napínací prvek a vedení je opatřeno aretačním prvkem. Druhá část je s výhodou utvořena jako skříňová konstrukce, na jejíž horní desce je vytvořeno uložení pro alespoň jednu kotvicí stojku.



OBR. 2

Vynález se týká vratné stanice hřeblového dopravníku, určeného především pro hlubinné doly.

Dosavadní vratné stanice jsou vytvořeny obvykle z jednoho rámu s rotujícím řetězovým bubnem, který je uložen v rámu stavitelně buď mechanicky pomocí šroubů nebo pomocí hydraulických válců. Zdvih mezi výchozí a konečnou polohou řetězového bubnu je určen k vypnutí řetězu hřeblového dopravníku. Nevýhodou těchto vratných stanic je, že nemají možnost montáže kotvení. Složitě je i stavitelné uložení řetězového bubnu, které je náročné na technologii výroby. Z přihlášky vynálezu vyložené v NSR - AS 2 135 164 je známo důlní dobývací zařízení, sestávající z dopravníku, umístěného před uhelným pilířem a z pluhu, vedeného na dopravníku. Toto zařízení je tvořeno dvěma rámy, poháněcí stanice pluhu je upevněna ve spodní části druhého rámu. Druhý rám je opatřen nejméně jedním podélným vodícím prvkem rovnoběžným s podélnou osou dopravníku a poháněcí stanice pluhu je opatřena vedením nasunutým na vodící prvky. Druhý rám je dále opatřen hydraulickým válcem s pístem pro napínání řetězu pluhu. Nevýhodou tohoto řešení je, že vodící prvky i napínací hydraulický válec jsou umístěny nad pohonem dopravníku, čímž je zvětšena výška celého zařízení. Na rám nelze umístit kotvení a nelze jej jednoduchým způsobem zajistit v požadované poloze. Z přihlášky vynálezu DE - OS č. 3 412 995 je znám napínací rám řetězového hřeblového dopravníku, který je vložen mezi rám pohonu stroje a žlabovou trať dopravníku. V prostoru mezi vrchním a spodním dnem je uvnitř napínacího rámu umístěn alespoň jeden napínací válec. Zajištění obou rámu je provedeno pomocí otočné páky, zapadající do cévového ozubení. Nevýhodou tohoto řešení je velká délka celého zařízení, způsobená vložením napínacího rámu mezi rám pohonu stroje a žlabovou trať. Umístěním napínacího válce uvnitř napínacího rámu je zvětšena i výška a znesnadněn přístup k němu. Při zajišťování obou rámu je minimální zdvih dán roztečí čepů v cévovém ozubení. Tento rozsah zdvihu je velký a nevhodný zvláště pro kratší délky dopravníku.

Výše uvedené nevýhody jsou odstraněny vratnou stanicí hřeblového dopravníku, sestávající ze dvou vzájemně pohyblivých částí, řetězového bubnu a z napínacích prvků, podle vynálezu. Podstatou vynálezu je, že první část, v níž je uložen řetězový buben, je nasunuta do druhé části, obě části jsou opatřeny vnitřním vedením a první část je po každé z obou bočních stran opatřena vodítkem, které je posuvně uloženo ve vedení, připojeném k bočnici druhé části, přičemž mezi vnější konec vodítka a druhou část je vřazen napínací prvek a vedení je opatřeno aretačním prvkem. Druhá část je s výhodou utvořena jako skříňová konstrukce, na jejíž horní desce je vytvořeno uložení pro alespoň jednu kotvicí stojku.

Hlavní výhodou vratné stanice hřeblového dopravníku podle vynálezu je, že přes nehybnou a tuhou druhou část je veden přenos kotvicí síly, což umožňuje dokonalé zakotvení vratné stanice. Tuhostí nehybné druhé části není omezena vysouvateľnost první pohyblivé části. Vratná stanice podle vynálezu může být použita jak u sběrného, tak u porubového dopravníku. Další výhodou je i jednoduchá technologie výroby. Vratnou stanicí hřeblového dopravníku podle vynálezu je zkrácena délka i výška celého zařízení. Zajištěním obou částí podle vynálezu je umožněn kratší rozsah zdvihu. Výhodou je i možnost uložení kotvení přímo na horní desce druhé části. Uložení napínacích prvků po bocích zařízení je usnadněn přístup k těmto prvkům.

Vratná stanice hřeblového dopravníku podle vynálezu je zjednodušeně znázorněna na přiloženém výkresu. Na obr. 1 je pohled na vratnou stanicí s kotvicí stojkou z boku, obr. 2 je půdorys části vratné stanice bez kotvicí stojky.

Vratná stanice hřeblového dopravníku sestává z první části 1, v níž je uložen řetězový buben 11. První část 1 je částečně nasunuta do druhé části 2 a obě části 1, 2 jsou opatřeny vnitřním vedením 3. Vnitřní vedení 3 je umístěno mezi horní a dolní větví neznázorněného dopravního orgánu, kterým může být jeden nebo více tažných řetězů s hřebly. Vnitřní vedení 3 je tvořeno například vodící tyčí 30, která je připevněna k první části 1 uvnitř vratné stanice podél podélné osy vratné stanice a je posuvně uložena v otvorech příčných nosníků 31 druhé části 2. První část 1 je po každé z obou bočních stran opatřena vodítkem 4, které je posuvně uloženo ve vedení 5, připojeném k bočnici 51 druhé části 2. Mezi vnější konec 6 vodítka 4 a druhou část 2 je vřazen napínací prvek 7, v tomto případě přímočarý hydromotor. Vedení 5

je opatřeno aretačním prvkem 8. Druhá část 2 je utvořena jako skříňová konstrukce, na jejíž horní desce 9 je vytvořeno uložení 91 pro alespoň jednu kotvicí stojku 92.

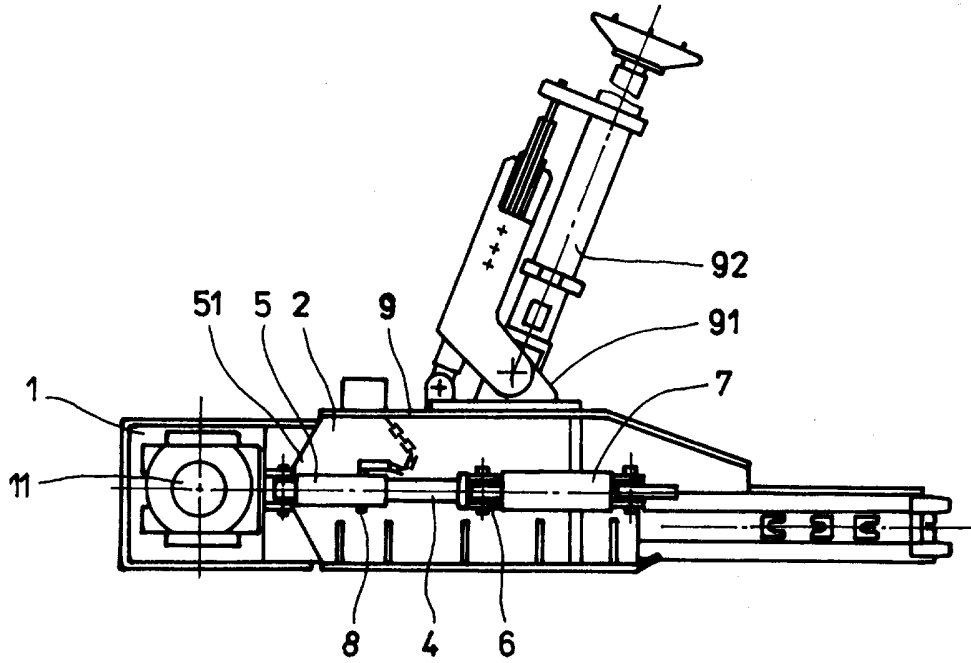
#### P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Vratná stanice hřeblového dopravníku, sestávající ze dvou vzájemně pohyblivých částí, řetězového bubnu a z napínacích prvků, vyznačená tím, že první část (1), v níž je uložen řetězový buben (11), je nasunuta do druhé části (2), obě části (1, 2) jsou opatřeny vnitřním vedením (3) a první část (1) je po každé z obou bočních stran opatřena vodítkem (4), které je posuvně uloženo ve vedení (5), připojeném k bočnici (51) druhé části (2), přičemž mezi vnější konec (6) vodítka (4) a druhou část (2) je vřazen napínací prvek (7) a vedení (5) je opatřeno aretačním prvkem (8).

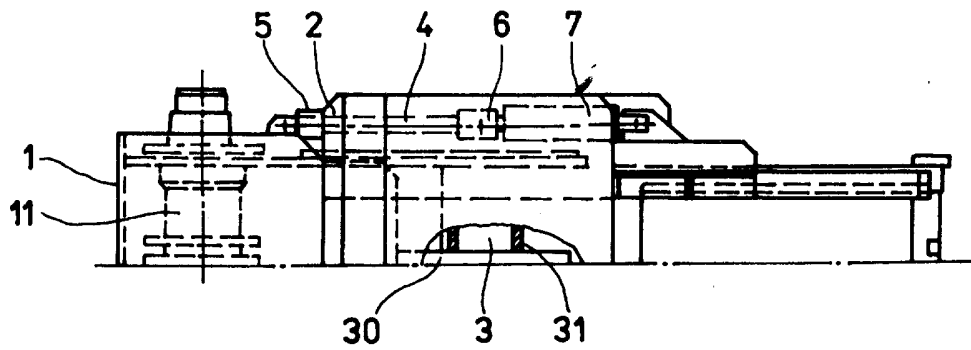
2. Vratná stanice hřeblového dopravníku podle bodu 1, vyznačená tím, že její druhá část (2) je utvořena jako skříňová konstrukce, na jejíž horní desce (9) je vytvořeno uložení (91) pro alespoň jednu kotvicí stojku (92).

1 výkres

261010



OBR . 1



OBR . 2