



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

217614

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
E 21 F 13/02
//B 65 G 15/08

(22) Přihlášeno 22 09 81
(21) (PV 6946-81)

(40) Zveřejněno 30 04 82

(45) Vydáno 15 09 84

(75)

Autor vynálezu

MALYŠKA BŘETISLAV ing., VANEK TOMÁŠ, OPAVA

(54) Pásový dopravník

1

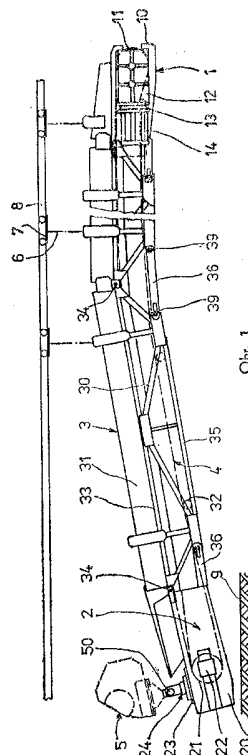
Pásový dopravník, zejména pro odtěžení rozpojené horniny v hornictví.

Účelem vynálezu je zdokonalení konstrukce pásového dopravníku, používaného ve spolupráci s razicím kombajnem nebo nakladačem a dosažení optimální poddajnosti konstrukce dopravníku i jeho připojení ke spolupracujícímu stroji.

Podstatou vynálezu je, že jednotlivé články trati dopravníku mají své horní části spojeny alespoň dvěma souosými klouby a spodní části spojeny alespoň dvěma táhly. Táhllo má na jednom konci drážku, na druhém díru. Spojovací prvek, procházející drážkou není dotažen a tak je zajištěno pohyblivé spojení článků trati. Krajní články jsou k poháněcí nebo vratné stanici připojeny stejným způsobem.

Základní provedení vynálezu je zřejmé z obr. 1.

2



Vynález se týká pásového dopravníku, určeného zejména pro odtěžení horniny, rozpojené razicími kombajny nebo střelnou prací v hlubinných dolech.

Kombajny, používané pro ražení důlních děl v hlubinných dolech sestávají zpravidla z podvozku, rozpojovacího ústrojí, nakladače a dopravníku. Kombajn při pojezdu v důlní chodbě rozpojuje horninu z čelby, nakladačem ji přemísťuje obvykle na krátký dopravník, který je součástí kombajnu. Z tohoto dopravníku přepadá rozpojená hornina na mezidopravník, který je jedním koncem připojen ke kombajnu a pod jehož výsypný konec se umísťuje násypka dalšího dopravníku nebo přistavují důlní vozíky. Mezidopravník je obvykle připojen k razicímu kombajnu a jeho trať je buď zavěšena a přesouvána pod kolejnicí, připevněnou k výztuži chodby, nebo přesouvána po počvě. Jedno ze známých provedení mezidopravníku sestává z trati vytvořené z článků konstrukce, jejichž horní části jsou spojeny čepy a spodní části jsou spojeny svorníky se závitů pravým a levým, jimiž lze nastavit určitý neměnný úhel dvou sousedních článků, popřípadě článku a pohonu. Trať je po počvě přemísťována na kolech, nebo zavěšena na kolejnici. Určitou nevýhodou tohoto dopravníku je nepoddajnost trati a velké rozměry a hmotnost. Poháněcí stanice je dvoububnová a k ní připojená násypka je opatřena pevným kulovým čepem pro připojení ke kombajnu.

V menším počtu se jako mezidopravníků používá i pásových dopravníků teleskopických, například podle československého autorského osvědčení č. 185 945. Jejich nevýhodou je složitá konstrukce a vyšší pořizovací náklady.

Uvedené nevýhody známých mezidopravníků do značné míry odstraňuje pásový dopravník s tratí, sestávající z několika článků podle vynálezu, jehož podstatou je, že jednotlivé články jsou vzájemně pohyblivě spojeny jednak alespoň dvěma sousými klouby mezi horními částmi, jednak alespoň dvěma táhly mezi spodními částmi a krajní články jsou k poháněcí nebo vratné stanici připojeny stejným způsobem. Táhla jsou přitom opatřena na jednom konci dírou a na druhém konci drážkou a k článkům připojena spojovacími prvky tak, že spojovací prvek procházející drážkou není dotažen. Vratná stanice je s výhodou opatřena závěsem, který je vytvořen z lůžka s dosedací plochou, na níž je uložena výkyvně kulová část spojovacího čepu, jehož protilehlý konec je opatřen připojovacím prvkem.

Pásový dopravník podle vynálezu má při použití jako mezidopravník několik předností. Pohyblivé spojení článků trati navzájem a s poháněcí a vratnou stanicí umožňuje dosáhnout v určitém rozmezí trvalé ohebnosti dopravníku ve svislé rovině a v menší míře i ve vodorovné rovině. Tím se zlepšuje i manévrovatelnost stroje, k němuž je dopravník připojen. Spolu s výkyvně řešeným závěsem mezidopravníku to snižuje i namáhání dopravníku a spolupracujícího stroje — razicího kombajnu nebo nakladače.

Příklad provedení pásového dopravníku podle vynálezu je zjednodušeně znázorněn na výkresech. Na obr. 1 je dopravník v nárysu, na obr. 2 je ve zvětšení táhlo a na obr. 3 je rovněž ve zvětšení řez závěsem.

Pásový dopravník podle vynálezu sestává z poháněcí stanice **1**, vratné stanice **2**, trati **3**, dopravního pásu **4** a neznázorněného ovládacího zařízení.

Poháněcí stanice **1** je obvyklé konstrukce a tvoří ji rám **10**, hnací buben **11**, převodovka **12**, spojka **13** a elektromotor **14**. Vratnou stanicí **2** tvoří dvě bočnice **20**, vratný buben **21**, napínací zařízení **22** a příčník **23**, k němuž je připojen závěs **24**. Závěs **24** sestává z lůžka **25** s dosedací plochou **26**, na níž je výkyvně uložen kulovou částí **27** spojovací čep **28**, jehož protilehlý konec je opatřen připojovacím prvkem **29**, například okem, v němž je uložen čep **50**, připojený k spolupracujícímu stroji **5**, například k razicímu kombajnu.

Trať **3** je vytvořena z článků **30** příhradové konstrukce, k nimž jsou připojeny boční plechy **31** a válečky **32**.

Horní části **33** článků **30** jsou vzájemně pohyblivě spojeny vždy dvěma sousými klouby **34**. Spodní části **35** článků **30** jsou vzájemně spojeny dvojicí táhel **36**. Každé táhlo **36** má na jednom konci díru **37** a na druhém konci drážku **38** pro spojovací prvek **39**, provedený jako šroub nebo čep. Montují se tak, že spojovací prvek **39**, procházející drážkou **38** není zcela utažen. Tím je do určité míry umožněn vzájemný pohyb sousedních článků **30**.

Krajní články **30** jsou k poháněcí stanici **1** nebo k vratné stanici **2** připojeny stejným způsobem.

Poháněcí stanice **1**, vratná stanice **2** a trať **3** mohou být zavěšeny nosiči **6** na vozících **7**, pojíždějících po kolejnici **8**, připojené k neznázorněné výztuži chodby. Alternativně mohou být přesouvány nebo převáženy na kolovém podvozku po počvě **9**.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

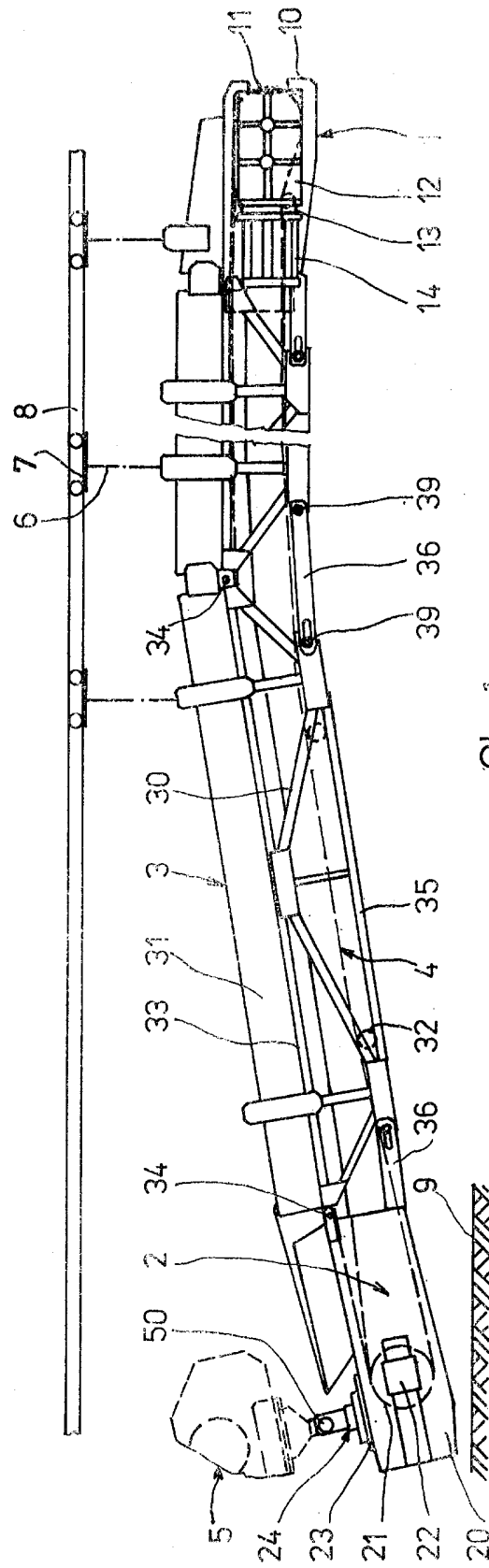
1. Pásový dopravník s tratí, sestávající z několika článků, vyznačený tím, že jednotlivé články (30) jsou vzájemně pohyblivě spojeny jednak alespoň dvěma sousými klouby (34) mezi horními částmi (33), jednak alespoň dvěma táhly (36) mezi spodními částmi (35), přičemž krajní články (30) jsou k poháněcí stanici (1) nebo k vratné stanici (2) připojeny stejně.

2. Pásový dopravník podle bodu 1 vyznačený tím, že táhlo (36) je na jednom konci

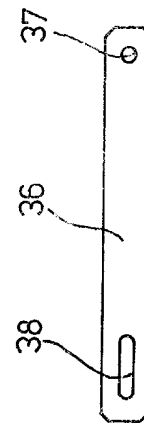
opatřeno dírou (37) a na druhém konci drážkou (38) a je k článkům (30) připojeno spojovacími prvky (39), procházejícími dírou (37) a drážkou (38) tak, že jeden ze spojovacích prvků (39), je veden drážkou (38) s vůlí, popřípadě není utažen.

3. Pásový dopravník podle bodů 1 nebo 2 vyznačený tím, že jeho vratná stanice (2) je opatřena závěsem (24) s připojovacím prvkem (29), kterým je připevněna ke stroji (5).

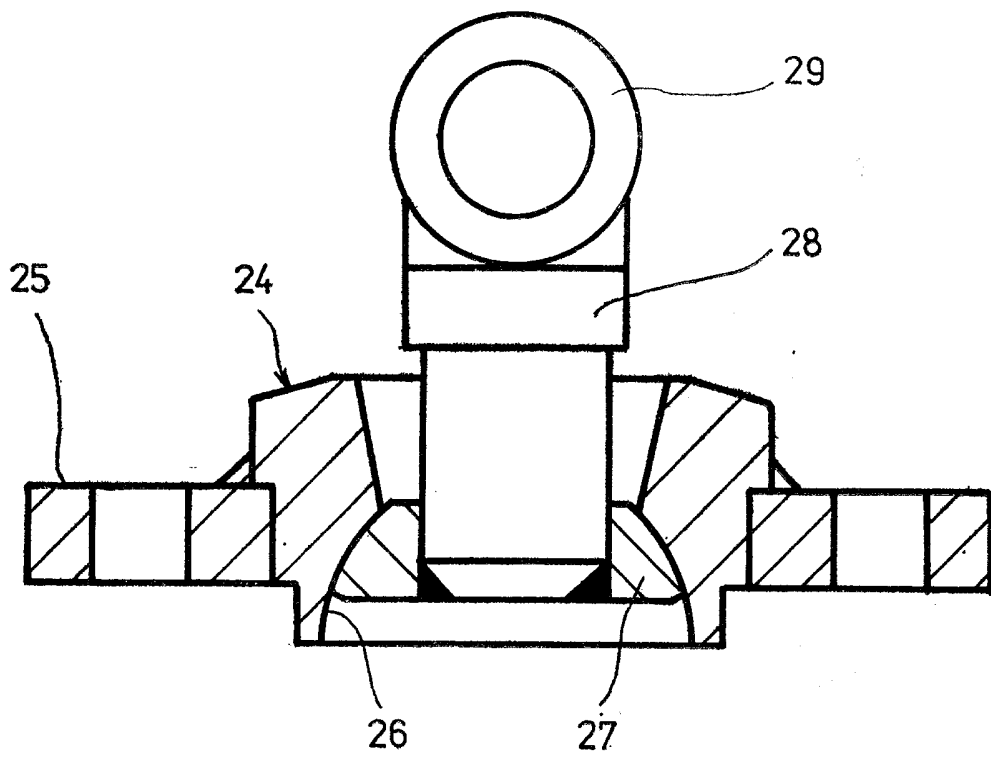
2 listy výkresů



Обр. 1



Обр. 2



Obr. 3