



GRAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

261606
(11) (B1)

(22) Přihlášeno 28 02 85
(21) {PV 1417-85}

(51) Int. Cl.⁴
E 21 F 13/06
B 65 G 23/14

(40) Zveřejněno 15 07 88

(45) Vydáno 15 05 89

(75)

Autor vynálezu

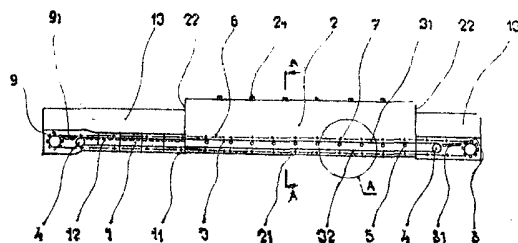
PAŘENICA JAROSLAV ing., OSTRAVA, MITKA JAN ing., HAVÍŘOV,
HÁJEK EDUARD ing., OSTRAVA

(54) Transportér pro odtěžení abrazivních materiálů v hlubinných dolech

1

Transportér, sestávající z hřeblového dopravníku a nekončitého pásu, jehož podstata spočívá v tom, že do tratě hřeblového dopravníku je vložen úsek tvořený skříní, nad jejímž dnem je uložen nekončící pás, po jehož dopravní větvi je vedena ve směru od vratné stanice tažná větev nekončitého řetězu s hřebly, přičemž vratná větev nekončitého řetězu je vedena po dně skříně a je na ní uložena vratná větev nekončitého pásu.

2



OST. a. j

Vynález se týká transportéru pro dopravu abrazivních materiálů, který je určen zejména pro hlubinné doly.

Dosavadní dopravní zařízení sloužící pro dopravu abrazivních materiálů jsou založena na principu pásových dopravníků, nebo/a hřeblových dopravníků a mají řadu nevýhod, které výrazně omezují rozsah jejich použití. Nevýhodou pásových dopravníků při dopravě abrazivních materiálů je jejich vysoká zranitelnost kusovitým materiálem, nedostatečná tuhost a pevnost, nedostatečná akumulační schopnost a vyloučení provádění trhacích prací v blízkosti takového dopravníku. Nevýhodou hřeblových dopravníků při dopravě abrazivních materiálů je minimální životnost dopravní tratě, zejména kluzných plechů, vysoká pracnost při vyměňování opotřebovaných dílů tratě, náročná manipulace při přesouvání dopravníku a vysoká energetická náročnost hřeblových dopravníků.

Uvedené nedostatky odstraňuje transportér pro odtěžení abrazivních materiálů v hlubinných dolech, sestávající z hřeblového dopravníku a nekončitého pásu, jehož podstata spočívá v tom, že do tratě hřeblového dopravníku je vložen úsek tvořený skříňí, nad jejímž dnem je uložen nekončítý pás, po jehož dopravní větvi je vedena ve směru od vratné stanice tažná větev nekončitého řetězu s hřebly, přičemž vratná větev nekončitého řetězu je vedena po dně skříňě a je na ní uložena vratná větev nekončitého pásu.

Výhodou transportéru podle vynálezu je jeho jednoduchá konstrukce, která zaručuje vysoký dopravní výkon s nízkým instalovaným příkonem při minimálním opotřebování základních elementů dopravní tratě. Konstrukce transportéru umožňuje vhodně vychylovat v horizontální i vertikální rovině jeho trať přiléhající vratné stanici. Jeho výhodou je rovněž možnost provádění střelných prací v bezprostřední blízkosti vratné stanice, bez nebezpečí jejího poškození.

Na přiložených výkresech je znázorněno příkladné provedení transportéru pro dopravu abrazivních materiálů, přičemž obr. 1 představuje schematický nárys, obr. 2 příčný řez skříňí vedený v rovině A — A na obr. 1 a obr. 3 detail A z obr. 1 v půdoryse.

Podstatou transportéru je běžně vyráběný hřeblový dopravník např. typu TH. Do tratě

tohoto hřeblového dopravníku 1 je vložen úsek tvořený skříňí 2 např. obdélníkového příčného průřezu, nad jejímž dnem 21 je veden nekončítý pás 3 sestaven z jednotlivých článků 30 spojených spojkami 300, který je převeden přes převáděcí bubny 4, umístěné ve vratné stanici 9 a poháněcí stanici 8. Po dopravní větvi 31 nekončitého pásu 3 je vedena tažná větev 61 nekončitého řetězu 6 se hřebly 7, zatímco vratná větev 62 je vedena jednak po dně 21 skříňě 2, jednak po dně 11 tratě hřeblového dopravníku 1, a to ve směru od poháněcí stanice 8 k vratné stanici 9. Skříň 2 je v příkladném provedení opatřena v horní části 23 závěsy 24 pro její zavěšení na výztuž důlního díla nebo závěsnou dráhu (není kresleno). Kluzné plechy 81 a 91 tratě hřeblového dopravníku 1 jsou umístěny v rovině dopravní větve 31 nekončitého pásu 3, jehož vratná větev 32 je nesena vratnou větvi 62 nekončitého řetězu 6 vedeného po dně 21 skříňě 2. Trať hřeblového dopravníku 1 přiléhající vratné stanici 9 je vybavena nástavnými plechy 13 pro zvýšení jímavosti a vytváření horizontálních i vertikálních oblouků.

Tahová namáhání přenáší nekončítý řetěz se hřebly nebo lopatkami, který současně unáší nekončítý dopravní pás, přičemž namáhání tratě hřeblového dopravníku od smykového tření je nahrazeno jednak valivým třením nekončitého pásu po vodících válečcích nebo plechu skříňě, jednak kluzným třením mezi kluzným plechem tratě hřeblového dopravníku a nekončítým pásem.

Abrazivní materiál je na trať hřeblového dopravníku 1 sypán v prostoru vratné stanice 9, odkud je tažnou větvi 61 nekončitého řetězu 6 se hřebly 7 posouván nejprve po kluzném plechu 91, a potom unášen spolu s dopravní větvi 31 nekončitého pásu 3 směrem k poháněcí stanici 8, kde dochází k vysypání materiálu. Vratná větev 62 nekončitého řetězu 6 se vrací zpět do poháněcí stanice 8 tak, že od převáděcího bubnu 4 unáší vratnou větev 32 nekončitého pásu 3 až k převáděcímu bubnu 4 vratné stanice 9.

Využití transportéru podle vynálezu je možné zejména při ražbách dlouhých důlních děl a při povrchním nebo úpadním těžením abrazivních materiálů v důlních provozech a při otvirkových pracech.

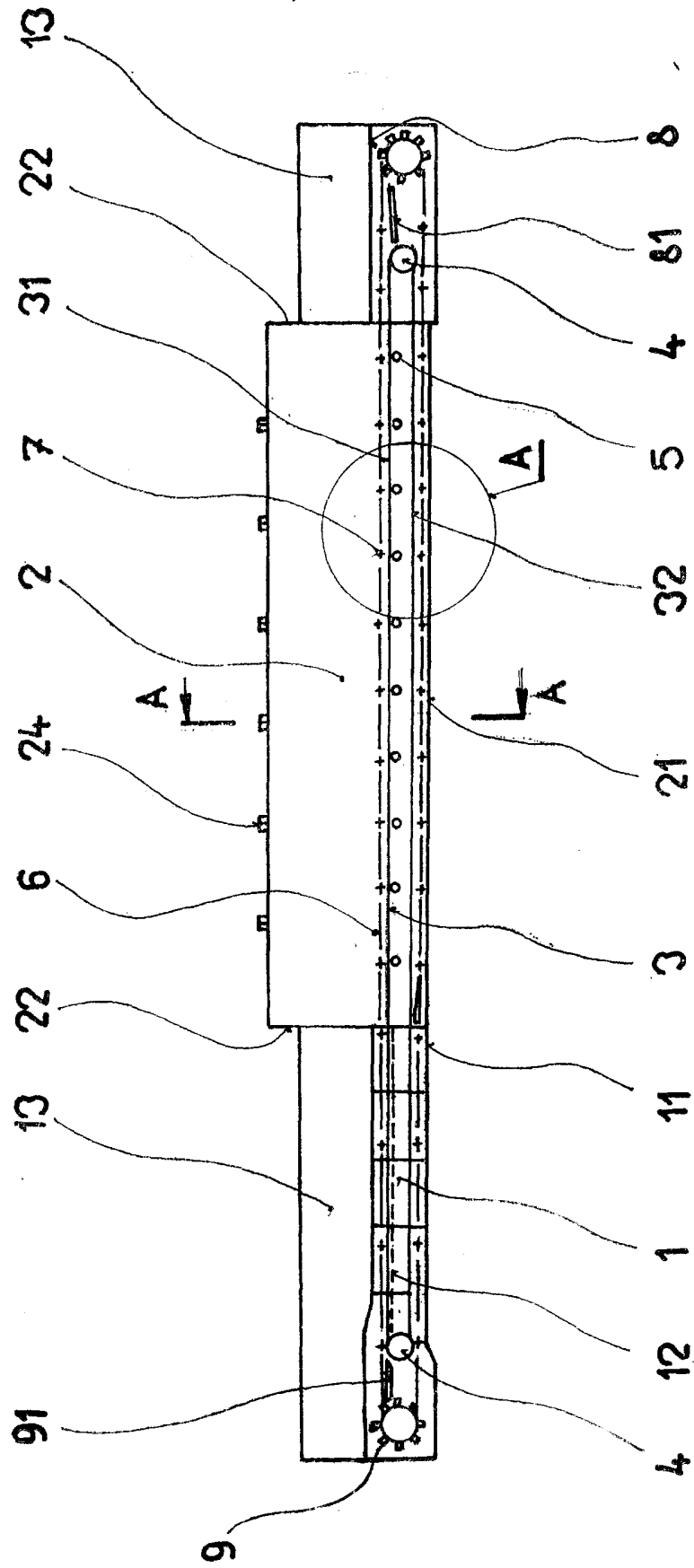
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Transportér pro odtěžení abrazivních materiálů v hlubinných dolech sestávající z hřeblového dopravníku a nekončitého pásu, vyznačující se tím, že do tratě hřeblového dopravníku (1) je vložen úsek tvořený skříňní (2), nad jejímž dnem (21) je uložen nekončitý pás (3), po jehož dopravní větvi (31) je vedena ve směru od vratné stanice (9) k poháněcí stanici (8) tažná větev (61) nekončitého řetězu (6) se hřebly (7), přičemž vratná větev (62) nekončitého řetězu (6) je vedena po dně (21) skříňně (2) a je na ní uložena vratná větev (32) nekončitého pásu (3).

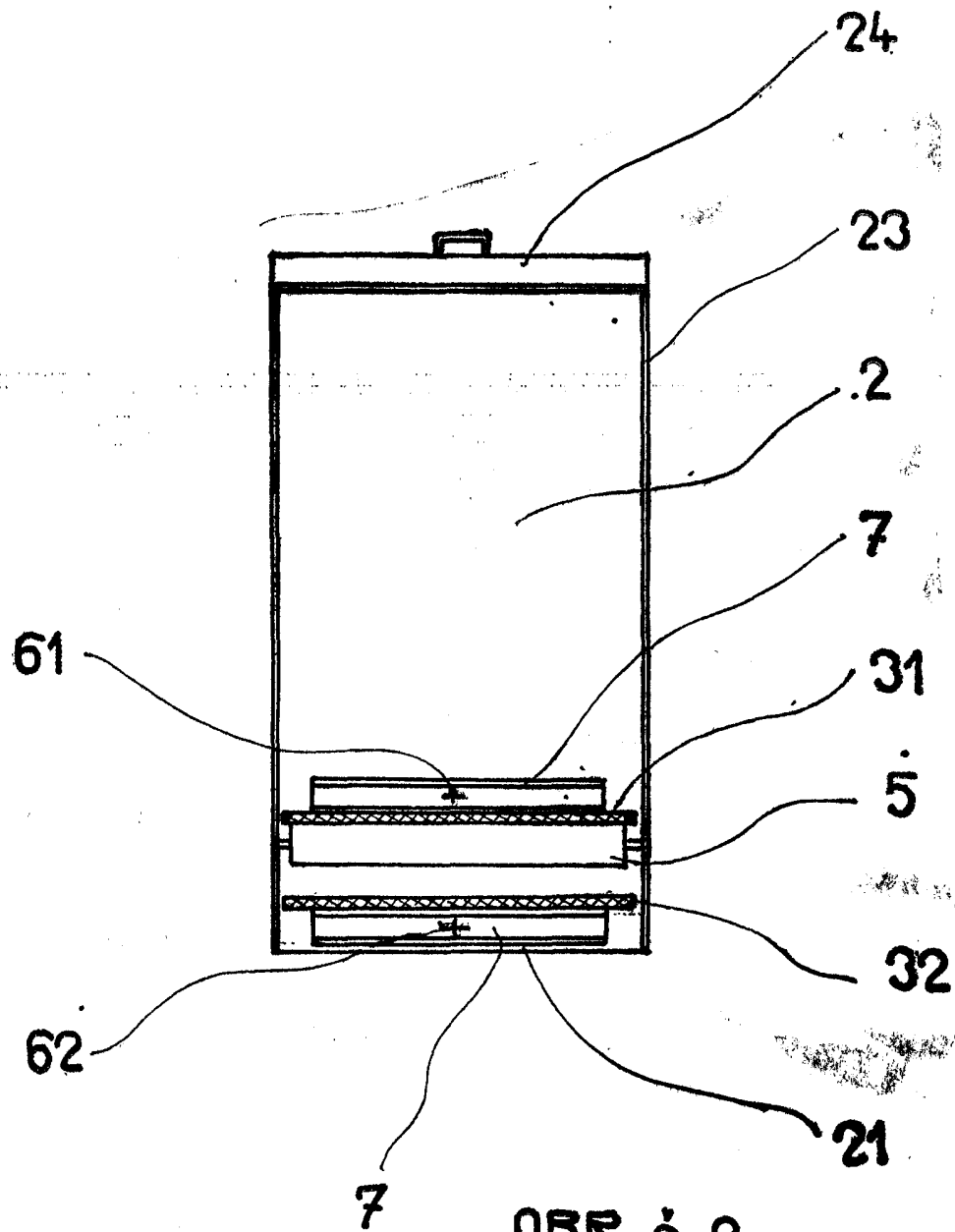
2. Transportér podle bodu 1 vyznačený tím, že poháněcí stanice (8) a vratná stanice (9) jsou opatřeny kluznými plechy (81, 91) umístěnými v rovině dopravní větve (31) nekončitého pásu (3) sestávajícího ze článků (30) spojených spojkami (300) a uložených v trati hřeblového dopravníku (1) a skříňní (2).

3. Transportér podle bodů 1 a 2 vyznačený tím, že skříň (2) je opatřena otevřenými čely (22), a v horní části (23) závěsy (24).

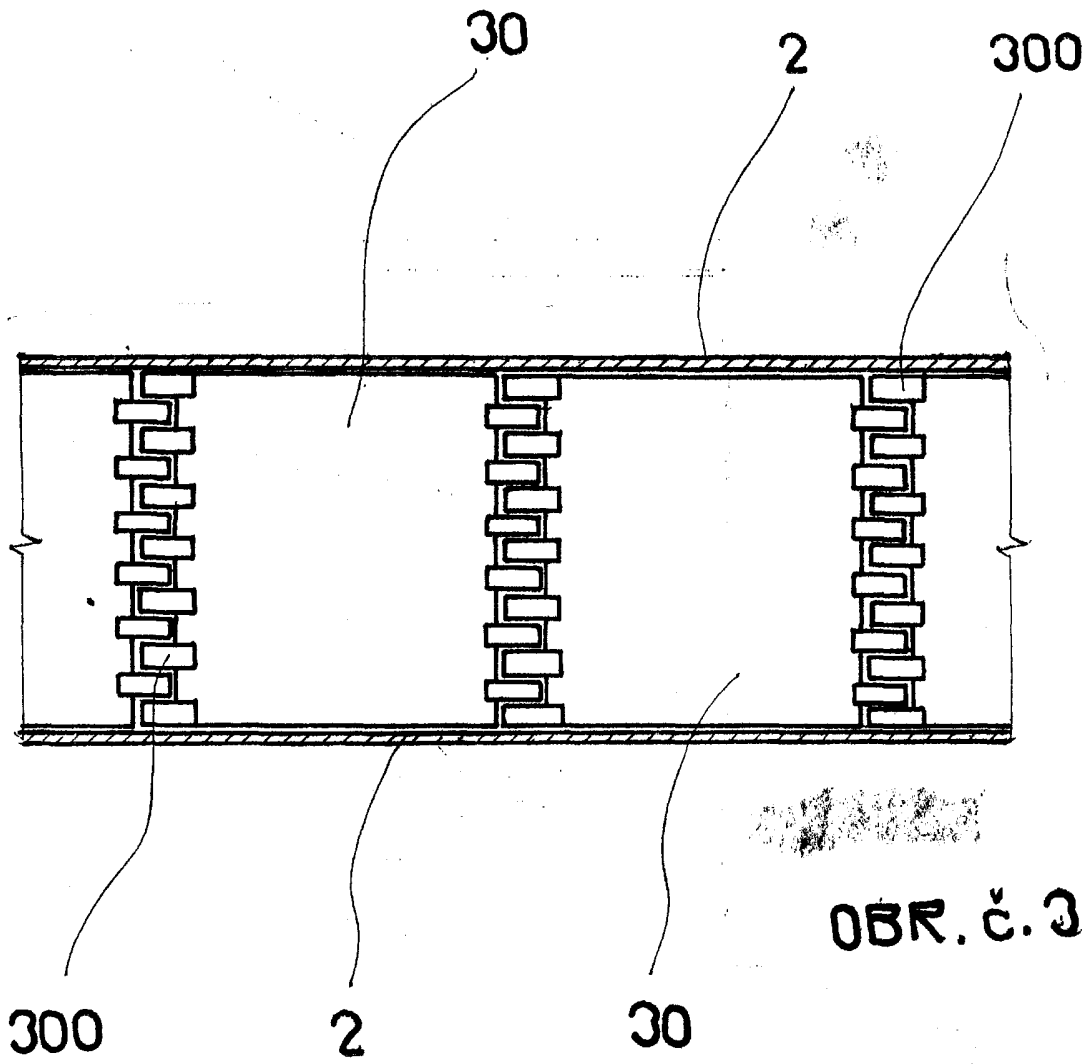
3 listy výkresů



100



0BR. č. 2



OBK. č. 3