



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

256976

(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴

E 21 F 13/04

(22) Přihlášeno 19 12 85

(21) PV 9482-85

(40) Zveřejněno 17 09 87

(45) Vydáno 16 01 89

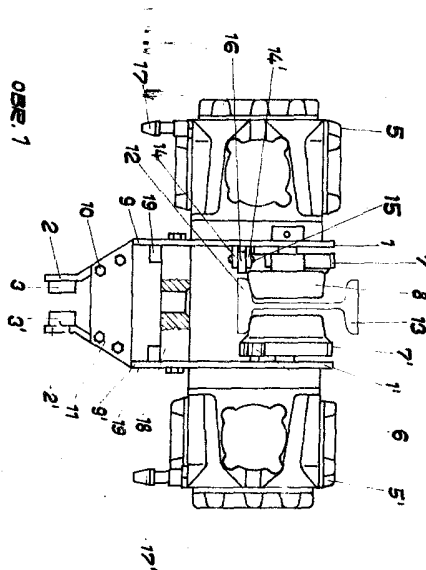
(75)

Autor vynálezu

OLŠÁK MILOŇ ing., OPAVA, ČTVIERTKA ALFRÉD, HAVÍŘOV, PAŘENICA JAROSLAV ing.,
OSTRAVA

(54) Tažný vozík se vzduchovým motorem

Tažný vozík se vzduchovým motorem sestavený z bočnic přecházejících ve spodní části v tažná ramena, na kterých jsou mimořádně protilehle umístěny dva vzduchové motory zabírající svými pastorky do dvojice předních ozubených kol, souose uložených s hladkými pojezdovými koly, má na vnitřních stěnách obou bočnic v místě spodní příruby pojezdového nosníku u hladkých kol umístěny lišty, ve kterých je na čepu uloženo valivé ložisko.



Vynález se týká tažného vozíku se vzduchovým motorem, určeného k pojezdu po spodní přírubě nosníku profilu I se zavěšeným břemenem a to samostatně nebo dalšími spřaženými vozíky, zejména v důlních provorech.

Jsou známé tažné vozíky používané v důlních provozech a pojíždějící po spodní přírubě nosníku profilu I. Sestávají z bočnic s pojezdovými koly, jejichž pohon je obvykle odvozen od diesellova motoru. Tento tažný vozík je pak uzpůsoben pro spřažení dalších vozíků, na které se pak zavěšují přepravovaná břemena. Jiný druh vozíku má uzpůsobena tažná ramena, na která se zavěšuje lano od poháněcího vrátku, kterým se pak tyto spřažené vozíky uvádějí do pohybu. Nevýhoda prvního druhu tažných vozíků spočívá v tom, že diesellovy motory v omezených důlních prostorách způsobují značné znečištění ovzduší svými výfukovými plyny a nepříznivě ovlivňují hygienické podmínky na těchto pracovištích. Navíc se vyznačují značnými rozměry i velkou hmotností.

Nevýhoda tažných vozíků uváděných do pohybu pomocí vrátek spočívá v tom, že vrátky stabilně umístěné na jednotlivých úsecích pojezdové dráhy nelze mobilně přemísťovat na zakřivených úsecích pojezdových drah je pak nutno používat složité soustavy kladek pro vedení tažného lana nebo jiných speciálních zařízení.

Uvedené nevýhody řeší tažný vozík se vzduchovým motorem podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že na rovnoběžné horní části obou bočnic, které v místě tažných ramen přecházejí šikmo do spodních vodorovných okrajů, ve kterých jsou upevněny náboje s otvorem pro upevňovací čep, jsou protilehle umístěny dva vzduchové motory, jejichž pastorky jsou v záběru s dvojicí předních ozubených kol uložených na bočnicích souose s dvojicí hladkých pojezdových kol, přičemž tažná ramena jsou navzájem upevněna pomocí šroubů spojovacím plechem.

Na vnitřních stěnách obou bočnic, v místě spodní příruby pojezdového nosníku je upevněna dvojice, lišt, mezi kterými je na čepu uloženo valivé ložisko, přičemž šířka příruby pojezdového nosníku je menší, než vnitřní vzdálenost obou ložisek.

Výhoda tažného vozíku se vzduchovým motorem podle vynálezu je zejména v tom, že vzduchový pohon motoru neznečišťuje pracoviště v omezených důlních podmínkách. Tažný vozík se vyznačuje jednoduchostí, minimálními vnějšími rozměry i nízkou hmotností. Oboustranný přímý pohon pojezdových kol se vyznačuje značným záběrovým momentem.

Další výhoda tažného vozíku spočívá v tom, že již přímo na tento vozík je možno zavěsit břemeno.

Na výkrese je znázorněn příklad provedení tažného vozíku podle vynálezu a to na obr. 1 v bočním pohledu v levé polovině a v pravé polovině v pohledu na pastorek a pojezdové ozubené kolo a na obr. 2 v čelním pohledu.

Tažný vozík se vzduchovým motorem sestává z bočnic 1, 1', které přecházejí ve spodní části šikmo do spodních rovnoběžných okrajů 2, 2', na jejichž vnitřních stranách jsou upevněny náboje 3, 3' s otvorem 4 pro uložení upevňovacího čepu. Na bočnicích 1, 1' jsou protilehle umístěny dva vzduchové motory 5, 5', jejichž pastorek 6 je v záběru s dvojicí předních ozubených kol 7, 7', které jsou souose uloženy s dvojicí hladkých pojezdových kol 8, 8'. Tažná ramena 9, 9' bočnic 1, 1' jsou vzájemně upevněna pomocí šroubů 10 spojovacím plechem 11. Na vnitřních stěnách obou bočnic 1, 1' jsou v místě spodní příruby 12 pojezdového nosníku 13 upevněny lišty 14, 14', mezi kterými je na čepu 15 uloženo valivé ložisko 16.

Do přípojek 17 vzduchových motorů 5, 5' se zapojí hadice pro přívod tlakového vzduchu od příslušného rozvaděče. Na příčniku 18, který je uložený na lištách 19 a upevněný k bočnicím 1, 1' pomocí šroubů 20, se zavěšuje kladkostroj nebo jiné břemeno. Oba vzduchové motory 5, 5' jsou seřizeny tak, že mají protisměrné otáčky, aby se dvojice předních ozubených kol 7, 7' otáčela ve stejném smyslu.

Diferenci otáček pak vyrovnávají ložiska 16, která se střídavě odvalují po čele spodní příruby 12 nosníku 13.

Tažný vozík se vzduchovým motorem podle vynálezu lze s výhodou využít k pojiždění po nosnících v důlních provozech a to jednak samostatně se zavěšeným břemenem, tak také s dalšími spřaženými vozíky.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Tažný vozík se vzduchovým motorem sestávající z bočnic, pojezdových kol a příčnicku, vyznačený tím, že na rovnoběžné horní části obou bočnic (1, 1'), které v místě tažných ramen (9, 9') přechází šikmo do spodních rovnoběžných okrajů (2, 2'), ve kterých jsou upevněny náboje (3, 3') s otvorem (4) pro upevňovací čep, jsou protilehle umístěny dva vzduchové motory (5, 5'), ze kterých vyúsťují pastorky (6), které jsou v záběru s dvojicí předních ozubených kol (7, 7'), souose uložených s dvojicí hladkých pojezdových kol (8, 8'), na bočnicích (1, 1'), přičemž tažná ramena (9, 9') jsou navzájem upevněna pomocí šroubů (10) spojovacím plechem (11).

2. Tažný vozík se vzduchovým motorem podle bodu 1 vyznačený tím, že na vnitřních stěnách obou bočnic (1, 1'), v místě spodní příruby (12) pojezdového nosníku (13) je upevněna dvojice lišt (14, 14'), mezi kterými je na čepu (15) uloženo valivé ložisko (16), přičemž šířka této příruby (12) je menší, než vnitřní vzdálenost obou ložisek (16).

1 výkres

256976

