

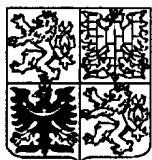
PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu:

285 327

(19)

ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **361-96**

(22) Přihlášeno: **07. 02. 96**

(30) Právo přednosti:
16. 03. 95 AT 95/469

(40) Zveřejněno: **16. 10. 96**
(Věstník č. 10/96)

(47) Uděleno: **10. 05. 99**

(24) Oznámeno udělení ve Věstníku: **14. 07. 99**
(Věstník č. 7/99)

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl.⁶:

E 01 B 27/00

E 01 B 29/00

E 01 B 31/00

E 01 B 33/00

B 61 D 15/00

(73) Majitel patentu:

FRANZ PLASSER
BAHNBAUMASCHINEN-INDUSTRIESELLS
CHAFT M. B. H., Wien, AT;

(72) Původce vynálezu:

Theurer Josef, Wien, AT;

(74) Zástupce:

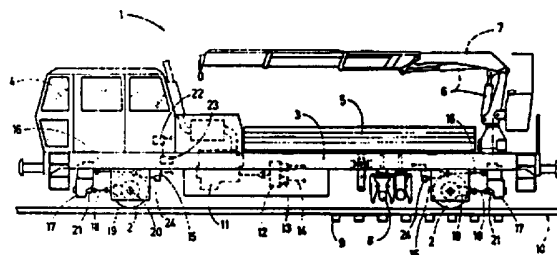
Čermák Karel Dr., Národní 32, Praha 1,
11000;

(54) Název vynálezu:

Vozidlo pro stavbu koleje

(57) Anotace:

Ke každému jednotlivému podvozku (2) vozidla (1) pro stavbu koleje se strojovým rámem (3), s trakční kabinou (4), s ložnou plochou (5) a s nakládacím jeřábem (7), který je přestavitelný prostřednictvím pohonů (6), je přiřazeno samostatné řadicí ústrojí (17), hydraulický motor (15) pro přenášení krouticího momentu na řadicí ústrojí (17), jakož i otáčkoměr (21) pro zaznamenávání počtu otáček nápravy (20) podvozku (2). Oba otáčkoměry (21) jsou ve spojení s pojistkou (22) proti zvýšenému počtu otáček, která při překročení mezního počtu otáček zajistí automatické tlakové odlehčení obou hydraulických motorů (15).



CZ 285 327 B6

Vozidlo pro stavbu koleje

Oblast techniky

5

Vynález se týká vozidla pro stavbu koleje se strojovým rámem, uloženým na dvou podvozcích, s trakční kabinou, s ložnou plochou a s nakládacím jeřábem, přestavitelným prostřednictvím pohonu.

10

Dosavadní stav techniky

15

Taková vozidla pro stavbu koleje, označovaná jako motorové věžové vozy nebo nástavbové vozy, se velmi osvědčila pro provádění různých malých stavebních prací na koleji a jsou obecně známá v celé řadě různých konstrukčních a funkčních variantách.

Podstata vynálezu

20

Vynález si klade za úkol vytvořit vozidlo pro stavbu koleje v úvodu uvedeného druhu, prostřednictvím kterého je možné při relativně nepatrných konstrukčních zvýšených nákladech přenášet na kolej také vyšší trakční síly.

25

Vytčený úkol se řeší vozidlem pro stavbu koleje podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že ke každému podvozku je přiřazeno samostatné řadicí ústrojí, hydraulický motor pro přenášení kroutičního momentu na řadicí ústrojí, a otáčkoměr pro zjišťování počtu otáček nápravy podvozku, a že oba otáčkoměry jsou ve spojení s pojistkou proti zvýšenému počtu otáček, která při překročení mezního počtu otáček provede automatické takové odlehčení obou hydraulických motorů.

30

Prostřednictvím uvedené kombinace znaků se vytváří možnost při využití konstrukčně jednoduchých podvozků, zejména také jednonápravových podvozků, přenášet na kolej relativně vysoké trakční síly. Tak je možné vozidlo pro stavbu koleje, které se obvykle využívá pro provádění různých malých kolejových stavebních prací, využít také pro provádění malých tažných, případně posuvných prací. Zejména v této souvislosti se spolehlivě vyloučí přetížení řadicího ústrojí při prokluzování podvozku prostřednictvím pojistky proti zvýšenému počtu otáček. Využití dvou od sebe navzájem oddělených řadicích ústrojí má také tu zvláštní výhodu, že se pod strojovým rámem bezproblémově vytvoří volný prostor pro vestavbu pracovních agregátů.

35

40 Další výhodná vytvoření vozidla podle vynálezu vyplývají ze závislých patentových nároků.

Přehled obrázků na výkrese

45

Vynález je v dalším podrobněji popsán na příkladu provedení ve spojení s výkresovou částí.

Na obr. je schematicky znázorněn bokorys vozidla podle vynálezu.

50

Příklad provedení vynálezu

Vozidlo 1 pro stavbu koleje má na dvou jednonápravových podvozcích 2 uložený strojový rám 3, trakční kabinu 4 a kabinu posádky, ložnou plochu 5 a prostřednictvím pohonů 6 výškově a bočně

préstavitelný nakládací jeřáb 7. Mezi oběma podvozky 2 a pod strojovým rámem 3 je upraveno ústrojí 8 pro výměnu pražců 9 koleje 10.

Motor 11, upravený pro napájení energií, pohání prostřednictvím čerpadlového rozdělovacího pohonu 12 hydraulická čerpadla 13. Jedno z těchto hydraulických čerpadel 13 je prostřednictvím odpovídajících hydraulických potrubí 14 ve spojení se dvěma hydraulickým motory 15, které jsou přiřazeny vždy k jednomu podvozku 2. Každý na spodní straně strojového rámu 3 prostřednictvím příruby připojený hydraulický motor 15 je spojen prostřednictvím kloubového hřídele 16 s řadicím ústrojím 17, které je také prostřednictvím příruby připojeno na strojovém rámu 3. Další kloubový hřídel 18 je upraven pro přenášení krouticího momentu z řadicího ústrojí 17 na nápravový pohon 19 podvozku 2.

Otáčkoměr 21 slouží pro zaznamenávání počtu otáček nápravy 20 podvozku 2 a je ve spojení s pojistkou 22 proti zvýšenému počtu otáček. Ta je mimoto ještě ve spojení s ovládací jednotkou 23, která řídí oba hydraulické motory 15. Ke každému hydraulickému motoru 15 je přiřazen hydrostatický posuvný kontaktní píst 24.

Popsaná poháněcí technika má tu zvláštní výhodu, že při relativně nepatrných konstrukčních nákladech je možné přenášet na kolej 10 relativně vysoké trakční síly, přičemž podle zvláště výhodného vytvoření vznikne pod strojovým rámem 3 volný prostor pro vestavbu pracovních agregátů, jako například uvedeného ústrojí 8 pro výměnu pražců 9. Aby se zabránilo prokluzu a s tím spojenému přetížení řadicího ústrojí 17, zajišťuje pojistka 22 proti zvýšenému počtu otáček při překročení mezního počtu otáček okamžité odlehčení obou hydraulických motorů 15, a to tím, že se například úhel výkyvu hydraulického čerpadla 13 nastaví na hodnotu 0°. Tím je hydraulický motor 15, který je přiřazen k prokluzujícímu podvozku 2, okamžitě zabrzděn a velmi rychle se dosáhne takového počtu otáček, který je přizpůsoben rychlosti jízdy a který je přípustný pro řadicí ústrojí.

Před provedením řadicího procesu se automaticky výkyvný úhel hydraulického čerpadla 13 vykývne nazpět na 0° a zapůsobí se na hydrostatický posuvný kontaktní píst 24, čímž zůstane hydraulický motor 15 bez zatížení.

PATENTOVÉ NÁROKY

35

1. Vozidlo pro stavbu koleje se strojovým rámem, uloženým na dvou podvozcích, s trakční kabinou, s ložnou plochou a s nakládacím jeřábem, přestavitelným prostřednictvím pohonu, **vyznačující se tím**, že ke každému podvozku (2) je přiřazeno samostatné řadicí ústrojí (17), hydraulický motor (15) pro přenášení krouticího momentu na řadicí ústrojí (17), a otáčkoměr (21) pro zjišťování počtu otáček nápravy (20) podvozku (2), a že oba otáčkoměry (21) jsou ve spojení s pojistkou (22), proti zvýšenému počtu otáček, pro provedení automatického tlakového odlehčení obou hydraulických motorů (15) při překročení mezního počtu otáček.

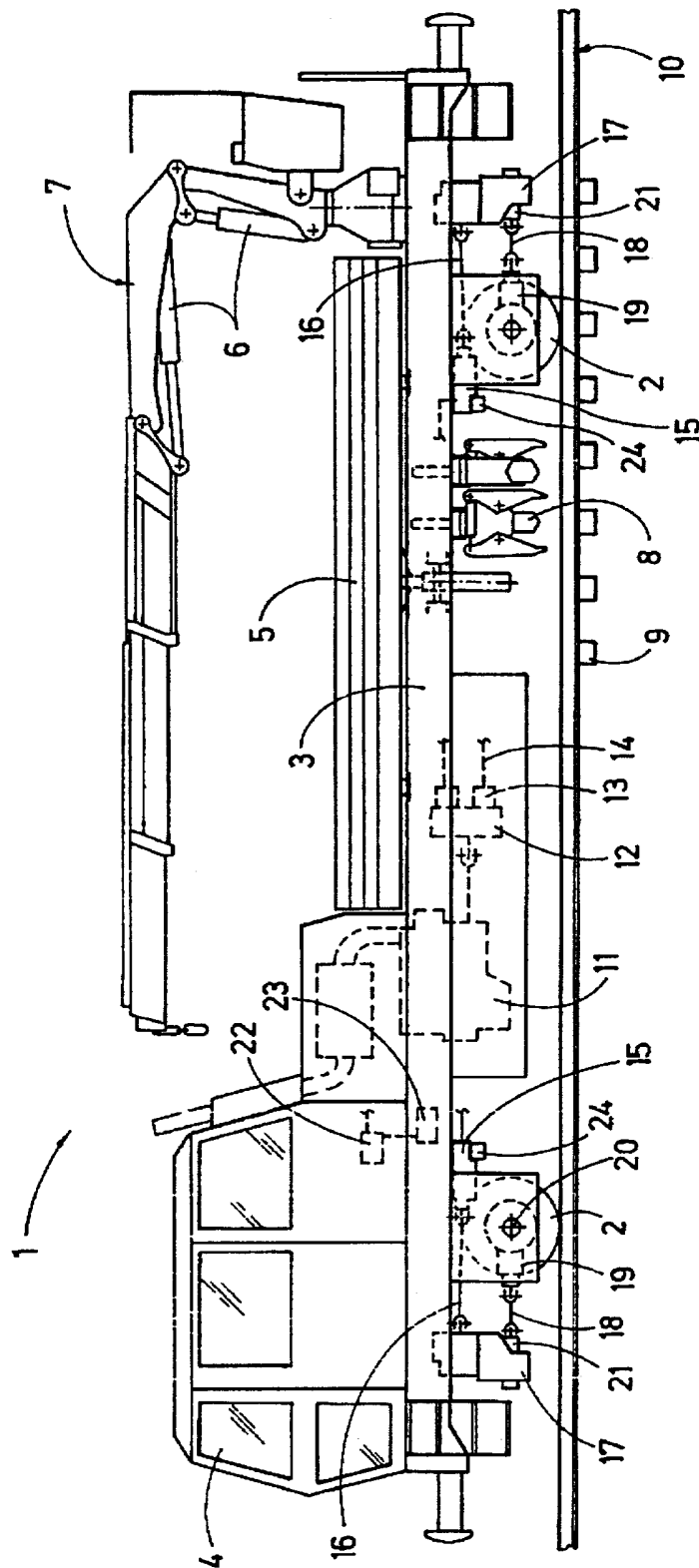
45

2. Vozidlo podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že řadicí ústrojí (17) je spojeno vždy prostřednictvím kloubového hřídele (16, 18) s hydraulickým motorem (15) a s nápravovým pohonem (19) podvozku (2).

50

3. Vozidlo podle nároku 1 nebo 2, **vyznačující se tím**, že ke každému hydraulickému motoru (15) je přiřazen hydrostatický posuvný kontaktní píst (24).

1 výkres



Konec dokumentu