

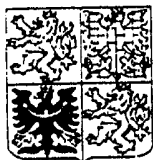
UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

6226

(19)

ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **6664-97**

(22) Přihlášeno: **07. 05. 97**

(47) Zapsáno: **24. 06. 97**

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.⁶:

B 61 D 15/00

E 01 B 37/00

(73) Majitel:

POSPÍŠIL Bedřich Ing., Mnichovice, CZ;

(72) Původce:

Pospíšil Bedřich Ing., Mnichovice, CZ;

(74) Zástupce:

Poláček Jiří Ing., Dominikánská 6, Plzeň,
30112;

(54) Název užitého vzoru:

Pracovní kolejové vozidlo

CZ 6226 U1

Pracovní kolejové vozidlo

Oblast techniky

Řešení se týká pracovního kolejového vozidla, které je určeno především pro montáž, opravy a kontrolu trolejového vedení.

Dosavadní stav techniky

Doposud známá pracovní kolejová vozidla určená pro práce na trolejovém vedení nejsou zpravidla řešena jako víceúčelová. Jedná se zpravidla o soustavu jednoúčelových vozidel, z nichž každé je schopno plnit pouze část z celého souboru prací. Pokud je pracovní kolejové vozidlo určeno pro větší soubor prací, pak s rozsahem těchto prací značně stoupají náklady na jeho pořízení a to proto, že takové kolejové vozidlo musí splňovat několik funkcí, které nejsou vždy současně využity. Kupříkladu pro kontrolu sloupů či součástí v jejich blízkosti je nezbytné vysunout do strany pracovní plošinu. Tato bývá zatížena nejen obsluhou, ale i nezbytným materiálem a pracovními nástroji. K zajištění stability je nezbytné řešit vozidlo s patřičně uloženým těžištěm, aby obstálo nejen na rovině, ale i obloucích, které jsou s rozdílným sklonem.

Podstata řešení

Řešené pracovní kolejové vozidlo sestává především z lokomotivního rámu s trakčními podvozky opatřenými trakčními elektromotory. Lokomotivní rám je opatřen kabinou obsluhy, agregátem k napájení trakčních elektromotorů a pracovní plošinou ustavenou na zdvihacím ústrojí. Lokomotivní rám s trakčními podvozky získaný odstrojením lokomotivní nástavby splňuje všechny požadavky na pojezdovou část víceúčelového pracovního stroje určeného pro práci jak na svršku, ale především na troleji a to i při maximálním vybočení pracovní plošiny do vzdálenosti sloupů. Je tomu tak proto, že lokomotivní rám s trakčními podvozky je určen pro trakční provoz a proto má podle toho odpovídající hmotnost. Jeho mohutnost pak odpovídá příslušné lokomotivě. Lze proto uplatnit i takový lokomotivní rám s trakčními podvozky, který již není vhodný pro trakci, ale zde dokonale vyhovuje svou pro jiný účel řešenou funkčností.

Je vhodné, když pracovní plošina je teleskopicky prodloužitelná nebo když je na zdvihacím ústrojí uspořádána podélně přestavitelně. Takové řešení je umožněno právě lokomotivním rámem s trakčními podvozky jejich společná hmotnost je zárukou dokonalé stability.

Tato výhoda zvláště vynikne, když pracovní plošina je vůči zdvihacímu ústrojí uspořádána pootočitelně. Pak lze pracovat bezpečně i ve vzdálenějších místech od osy koleje.

Pro snazší manipulaci s materiálem na vozidle i mimo něj, je výhodné lokomotivní rám opatřit mechanickou rukou.

Je vhodné osadit kabinu obsluhy kontrolním trolejovým sběračem, což umožňuje obsluhu kontrolu provedené práce.

Popis obrázků na výkresech

Příkladné provedení pracovního kolejového vozidla, jehož lokomotivní rám je osazen mimo kabiny obsluhy a agregátu teleskopickým zdvihacím ústrojím a mechanickou rukou znázorňuje obr. 1, zatímco obr. 2 znázorňuje provedení, jehož zdvihací ústrojí je tvořené sklopným ramenem s paralelogramem.

Popis příkladného provedení

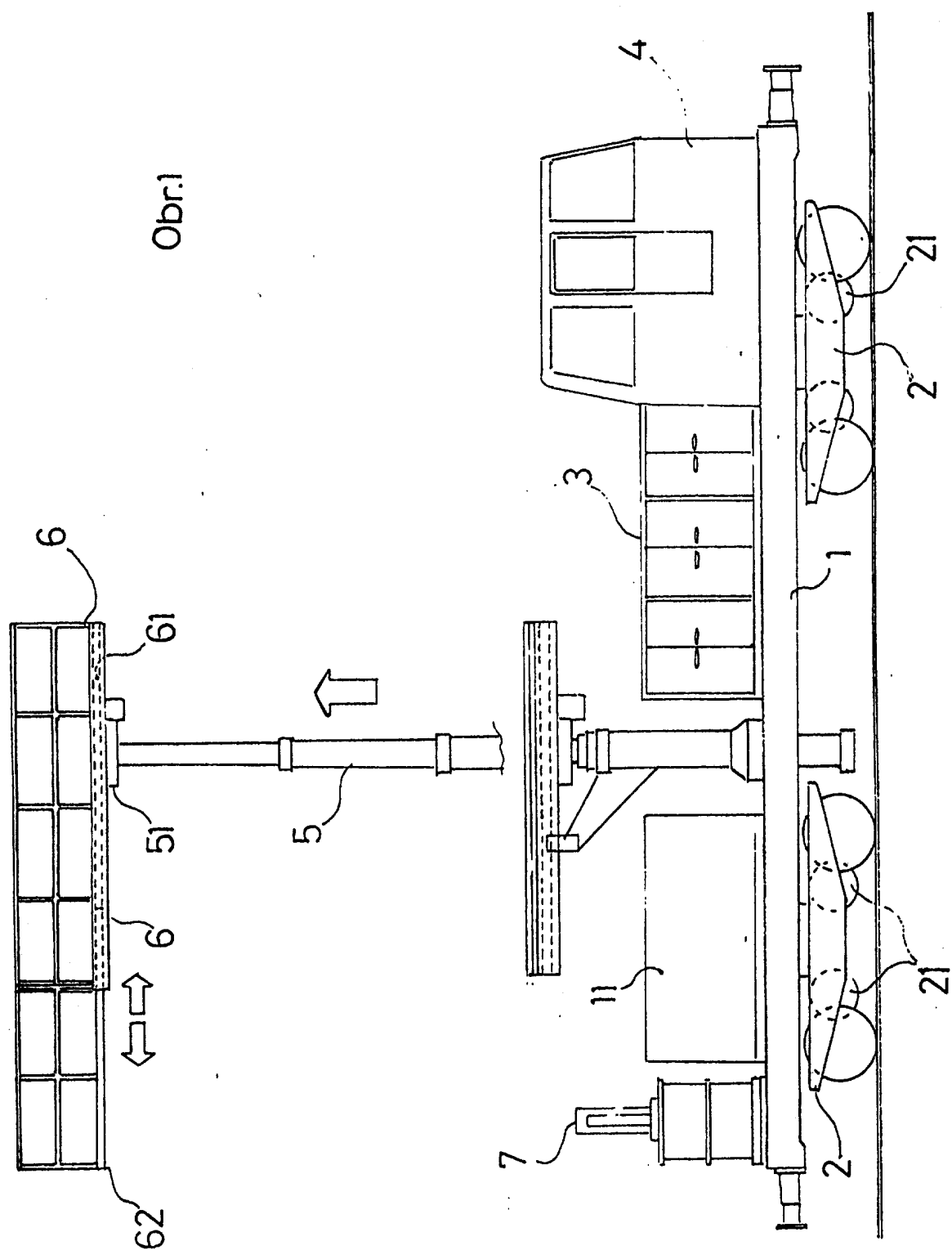
Lokomotivní rám 1 s trakčními podvozky 2, které jsou osazeny trakčními elektromotory 21 je opatřen kabinou obsluhy 4 a agregátem 3 k napájení trakčních elektromotorů. Lokomotivní rám 1 se zpravidla nejsnáze získá odstrojením všech nástaveb lokomotivy s dieselelektrickým pohonem. Nově ustavený agregát 3 je zpravidla řešený jako dieselagregát jehož úkolem je jednak napájet trakční elektromotory 21, ale dále i dodávat elektrickou energii ostatním spotřebičům. Lokomotivní rám 1 může být opatřen zdvihacím ústrojím 5 různé konstrukce. V příkladných provedeních je zdvihací ústrojí 5 řešeno v jednom provedení jako teleskopický sloup a v druhém provedení je tvořeno sklopným ramenem s paralelogramem. Pokud je zdvihací ústrojí 5 řešeno jako teleskopický sloup, pak je výhodné jeho umístění mezi trakční podvozky 2. Spodní část takto řešeného zdvihacího ústrojí prostupuje pod lokomotivní rám 1. Rovněž je možné řešení s nůžkovým zdvihacím ústrojím či jiným uspořádáním. Zdvihací ústrojí 5 je zakončeno otočnou hlavicí 51, která zaručuje potřebné pootočení pracovní plošiny 6 vůči lokomotivnímu rámu 1. Pracovní plošina 6 je v jednom případě teleskopicky prodloužitelná výsuvnou částí 61, v jiném případě je pracovní plošina 6 vůči zdvihacímu ústrojí 5 podélně přestavitelná pomocí kladek 52. Je výhodné, když lokomotivní rám 1 je opatřen mechanickou rukou 7, která usnadňuje manipulaci s materiálem jak při nakládání na volnou plochu lokomotivního rámu 1, tak i do úložného prostoru 11. Rovněž je využitelná pro práce na svršku. Pro kontrolu provedených prací na troleji slouží trolejový sběrač 8, kterým je opatřena kabina obsluhy 4.

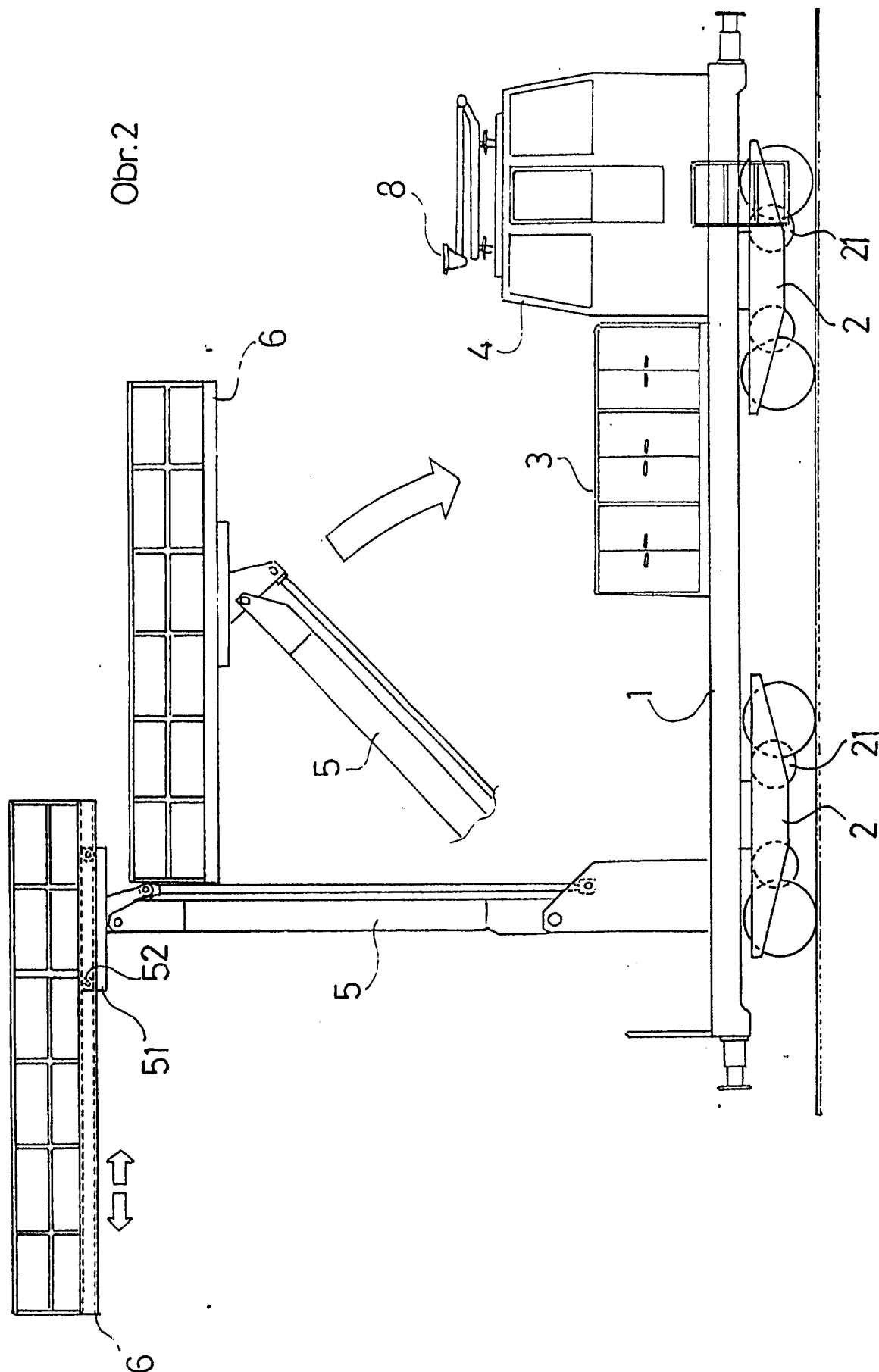
Při přesunu na místo pracovního nasazení takto řešeného pracovního kolejového vozidla je zdvihací ústrojí 5 sklopené a pracovní plošina 6 zaujímá polohu podélnou k lokomotivnímu rámu 1. Po dojezdu na místo se zdvihací ústrojí 5 nesoucí pracovní plošinu 6 zvedne a podle potřeby pootočí. Pokud je pracovní místo vzdálenější od osy koleje, pak lze k němu dosáhnout buď podélným přestavením pracovní plošiny 6 pomocí kladek 52 nebo vysunutím výsuvné části 61 a to podle provedení. S ohledem na vysokou stabilitu takto pojatého řešení pracovního kolejového vozidla, lze pracovní plošinu značně zatížit materiálem a minimalizovat tím prostoje potřebné pro doplňování pracovní plošiny 6 materiálem. Rovněž počet pracovníků na pracovní plošině 6 může být větší než bývá obvyklé. Celkové se takto řešené pracovní kolejové vozidlo vyznačuje pro dokonalou stabilitu značným pracovním rozsahem a vyšší produktivitou práce.

N Á R O K Y N A O C H R A N U

1. Pracovní kolejové vozidlo, v y z n a č u j í c í s e t í m, že sestává z lokomotivního rámu (1) a trakčních podvozků (2) opatřených trakčními elektromotory (21), kde lokomotivní rám (1) je dále opatřen kabinou obsluhy (4), agregátem (3) k napájení trakčních elektromotorů (21) a pracovní plošinou (6) ustavenou na zdvihacím ústrojí (5).
2. Pracovní kolejové vozidlo podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že pracovní plošina (6) je teleskopicky prodloužitelná.
3. Pracovní kolejové vozidlo podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že pracovní plošina (6) je vůči zdvihacímu ústrojí (5) uspořádána podélně přestavitelně.
4. Pracovní kolejové vozidlo podle nároku 2 nebo 3, v y z n a č u j í c í s e t í m, že pracovní plošina (6) je vůči zdvihacímu ústrojí (5) je uspořádána pootočitelně.
5. Pracovní kolejové vozidlo podle některého z nároků 1, 2, 3 nebo 4, v y z n a č u j í c í s e t í m, že lokomotivní rám (1) je opatřen mechanickou rukou (7).
6. Pracovní kolejové vozidlo podle některého z nároků 1, 2, 3, 4, 5 nebo 6, v y z n a č u j í c í s e t í m, že kabina obsluhy (4) je opatřena kontrolním trolejovým sběračem (8).

2 výkresy





Konec dokumentu