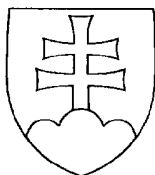


SLOVENSKÁ REPUBLIKA

(19) **SK**



ÚRAD
PRIEMYSELNÉHO
VLASTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu:

278411

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl.⁶:

E 01B 27/17

(21) Číslo prihlášky: 7280-88

(22) Dátum podania: 04.11.88

(31) Číslo prioritnej prihlášky: 87890247.7

(32) Dátum priority: 05.11.87

(33) Krajina priority: EP

(40) Dátum zverejnenia: 09.04.97

(45) Dátum zverejnenia udelenia vo Vestníku: 09.04.97

(86) Číslo PCT:

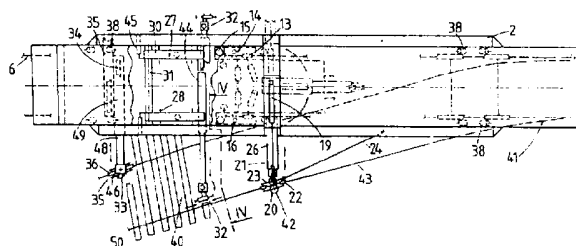
(73) Majiteľ patentu: Franz Plasser Bahnbaumaschinen-Industriegesellschaft m.b.H., Viedeň, AT;

(72) Pôvodca vynálezu: Theurer Josef, Ing., Viedeň, AT;
Praschl Wilhelm, Ing., Linz, AT;
Peitl Friedrich, Linz, AT;

(54) Názov vynálezu: **Pojazdná podbijačka koľaje**

(57) Anotácia:

Pojazdná podbijačka koľaje s agregátom (14) na vyrovnávanie výšky a smeru koľaje v oblasti výhybky alebo križovatky je vybavená aspoň jedným nástrojovým rámom, pojazdným po koľaji (6) prostredníctvom aspoň jednej dvojice kolies s vencami. Na nástrojovom ráme je na každú koľajnicu umiestnené aspoň jedno koleso s vencom ako smerovacie ústrojenstvo a jedno záchytné ústrojenstvo (20), vytvorené ako záchytný hák (16) a/alebo záchytná kladka (15). Na zaistenie presnej polohy koľaje v úseku (40) vedľajšej koľaje, prípadne odbočnej koľaje ekonomickým spôsobom je na podbijačke koľaje upravené aspoň jedno zdvíhacie ústrojenstvo (21) na naddvíhавanie upraveného výhybkového alebo križovatkového úseku koľaje, ktoré je priečne prestaviateľné, prípadne posuvné pohonom (19), a ktoré je vybavené aspoň jedným záchytným ústrojenstvom (20). Zdvíhacie ústrojenstvo (21) má nosný rám (23), ktorý je prostredníctvom kladiek (22) s vencom pojazdný po jednej koľajnici a je vybavený aspoň jednou bočne výkyvnou zdvíhacou kladkou (42), ktorá je vytvorená ako záchytné ústrojenstvo (20).



Oblasť techniky

Vynález sa týka pojazdnej podbijačky koľaje s agregátom na vyrovnanie výšky a smeru koľaje na naddvíhanie a, prípadne alebo bočné posúvanie koľaje v oblasti výhybky alebo križovatky, ktorý je vybavený aspoň jedným nástrojovým rámom, pojazdným po koľaji prostredníctvom aspoň jednej dvojice kolies s vencami a spojeným výškovo a bočne prestaviteľne prostredníctvom hydraulických pohonov na vyrovnanie výšky a smeru s rámom stroja, pričom na tomto nástrojovom rámci je na každú koľajnicu usporiadané aspoň jedno koleso s vencom ako smerovacie ústrojenstvo a jedno záchytné ústrojenstvo, vytvorené ako záchytný hák a/alebo záchytná kladka, ktorý je prostredníctvom pohonu priečne a výškovo prestaviteľný, a ktorý je upravený na silové spojenie s vonkajšou, prípadne vnútornou stranou koľajnice.

Doterajší stav techniky

Z rakúskeho patentového spisu č. 380 281 toho istého majiteľa patentu je známy podbijač, nivelačný a vyrovnávací stroj, ktorého podbijačie, naddvíhacie a vyrovnávacie agregáty sú špeciálne vytvorené na spracovávanie výhybiek a oblastí križovatiek koľaje. Na ten účel má priečne posuvný podbijač agregát na každú stranu koľajnicového pásu dva, prípadne podľa príkladu vyhotovenia na obr. 5, štyri podbijačie nástroje, ktoré sú vždy prostredníctvom jedného samostatného pohonu prídavne k prísuvnému pohybu navzájom od seba nezávisle vykyvnutelné tiež v pozdĺžnom smere podvalov. To umožňuje podbijať oblasti výhybiek a križovatiek aj v tých neľahkých oblastiach aspoň jedným podbijačím nástrojom, pričom susedný, nad križovatkou sa nachádzajúci podbijač nástroj, je vykyvnutý smerom dohora. Aby bolo možné tie oblasti koľaje, ktoré sú tvorené veľmi dlhými podvalmi a obzvlášť ťažkými výhybkami, a ktoré možno preto ťažko zachytávať komplikovaným vedením koľajnic a privádzať do presnej výškovej a bočnej polohy, má agregát na vyrovnanie výšky a smeru výhybky, ktorý je podoprený na dvoch dvojiciach kladiek s vencami, a ktorý je posuvný v pozdĺžnom smere koľajnic, na každú koľajnicu jeden silný zdvíhací hák, ktorý je usporiadaný tak, že ho možno prostredníctvom hydraulických pracovných valcov prestavovať tak v priečnom smere, ako aj výškovo. To umožňuje zachytiť koľajnicu aj vo veľmi ťažkých oblastiach, pričom hák sa účelne prikladá buď k hlave koľajnice alebo k pätko koľajnice. Také podbijačie, výšku a smer vyrovňávajúce stroje v oblasti výhybiek sú na údržbu koľaje zvlášť dôležité, pretože dokonalá výšková a smerová poloha výhybiek a križovatiek má vzhľadom na ich obstarávanie náklad neustále vyššiu hodnotu. Také podbijačie, výšku a smer vyrovňávajúce stroje na výhybky a križovatky sú obvykle tiež vybavené jedným vzťažným systémom na vyrovnanie smeru a jedným vzťažným systémom na vyrovnanie výšky koľaje, ktoré slúži na presné ovládanie nástrojov na vyrovnanie výšky a smeru koľaje. V každom prípade je však pri spracovaní koľaje, najmä pri procese vyrovňovania výšky koľaje trochu nepriaznivo ovplyvnená presnosť tohto procesu, a to hmotnosťou úseku koľaje, ktorý je vpravo alebo vľavo od hlavnej koľaje, a ktorý je s úsekom hlavnej koľaje spojený priečnymi priečnymi podvalmi. Z týchto dôvodov sa preto často pri spracovaní vedľajšej, prípadne odbočnej koľaje, najmä pri pro-

cese vyrovňovania výšky koľaje, vykonáva prostredníctvom vzťažného systému opakovaná kontrola a nasledujúcim podbíjaním podvalov sa poloha koľaje ešte zdokonaľuje.

- 5 Dalej je z československého patentu č. 221 519 toho istého prihlasovateľa známy podbijač, vyrovnávací a nivelačný stroj, ktorý je vhodný tak na podbíjanie koľaje v oblasti výhybky, ako aj v oblasti koľajovej trate. Nástrojový rám, ktorý je prostredníctvom oja priklbený svojim predným koncom na ráme stroja, a ktorý je vybavený agregátom na vyrovnanie výšky a smeru koľaje, je pojazdný prostredníctvom dvojice kolies s vencami po koľaji. Medzi nástrojovým rámom a rámom stroja sú usporiadané celkom dva pohony na vyrovnanie výšky a smeru koľaje, ktoré zaisťujú prenášanie výškových a smerových vyrovnávacích síl. Ku každému kolesu s vencom, ktoré súčasne slúži tak na podoprenie, ako aj ako orgán na vyrovnanie smeru, je po oboch stranách priradený vždy jeden ďalší záchytný orgán, ktorý je vytvorený ako dvojica záchytných kladiek s dvoma navzájom priečne protiahlymi a prostredníctvom pohonov bočne vykyvnutelnými záchytnými kladkami na dosadenie na vonkajšiu alebo vnútornú stranu koľajnice. Prídavne je medzi oboma dvojicami záchytných kladiek vytvorený na každý koľajnicový pás ďalší záchytný orgán, ktorý je vytvorený ako záchytný hák, ktorý je prostredníctvom pohonov v podstate výškovo posuvný a priečne vykyvnutelný. Opisane dvojice zdvíhacích kladiek, ktoré zachycujú kliešťovite koľaj v hlavovej oblasti koľajnice a záchytný hák, umožňujúci spracovávať aj najťažšie výhybkové úseky. Ďalšie vyhotovenie podľa obr. 7 tejto literatúry sa týka jednoduchšej konštrukcie s iba jednou záchytnou kladkou a jedným záchytným hákom na každý koľajnicový pás, ktoré je možné voliteľne alebo spoločne priložiť na vonkajšiu stranu koľajnice, pričom záchytný hák je prídavne výškovo a priečne vykyvnutelný. Toto nástrojové vybavenie, v ktorom proti vencu, ktorý slúži ako ústrojenstvo na vyrovnanie smeru, sú na vonkajšej strane koľajnice protiahlo upravené dve záchytné ústrojenstvá, ktoré sú vytvorené ako záchytné háky alebo záchytné kladky, ktoré je podľa požiadaviek možné nasadiť spoločne alebo striedavo, a z ktorých každé zaisťuje v spolupráci s vyrovnávacím vencom spoľahlivé, kliešťovité silové spojenie s koľajnicou, umožňuje zvládnuť prakticky väčšinu úloh v oblasti korekcie koľaje v oblastiach výhybiek a križovatiek, kde je ich riešenie obzvlášť ťažké. Preto na tieto stroje na vyrovnanie výšky a smeru koľaje a na jej podbíjanie, ktoré sú vybavené vzťažným systémom na riadenie procesu výškového vyrovňovania koľaje, pôsobí tak pri procese výškového, ako aj smerového vyrovňovania koľaje neblahý vplyv hmotnosti vedľajšieho, prípadne odbočného úseku, ktorý je s koľajou spojený prostredníctvom priečných podvalov, pretože pri výškovom vyrovňovaní spôsobuje vedľajší úsek koľaje aj pri presnom naddvíhaní alebo dokonca pri naddvíhaní nad menovitú hodnotu nadmerné namáhanie nástrojov a ich pohonov, čo niekedy znemožňuje dosiahnutie požadovanej presnej menovitej polohy. Aby sa zabránilo takému nadmernému namáhaniu nástrojov je taktiež známe, a to najmä pri veľmi ťažkých výhybkách, použiť v oblasti odbočnej koľaje zdvíhacie navijaky, ktoré však vyžadujú prídavnú obsluhu a okrem toho v značnej miere brzdia pracovný postup. Tieto zdvíhacie vrátky je potrebné pri prakticky malých prietržiach pracovného postupu po podbití podvalov odstrániť a znovu ich upev-
- 10
- 15
- 20
- 25
- 30
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55
- 60
- 65

niť, čo je príčinou časovo veľmi náročného a ne hospodárneho pracovného postupu.

Z rakúskeho patentového spisu č. 368 56 je tiež známy podbíjací stroj a stroj na vyrovnávanie výšky a smeru koľaje, ktorého agregát na vyrovnávanie výšky a smeru koľaje je tvorený dvojdielnym nástrojovým rámom v tvare oja. Spodná podperná časť je v zadnej koncovnej oblasti spojená s dvojicou kolies s vencom a svojou prednou, tyčovou časťou je posuvne uložená v pozdĺžnom smere na ráme stroja. Horná nosná časť je v podstate stredovo v pozdĺžnom smere spojená kĺbovo s podpernou časťou a má v oblasti kolies s vencami na každý koľajnicový pás jeden zdvíhací hák, ktorý je prostredníctvom pohonu priečne posuvný alebo výkyvnutelný. Na výškové prestavovanie tohto zdvíhacieho háku je usporiadaná nosná časť výškovo posuvne prostredníctvom prestaviteľného pohonu vzhľadom na podpernú časť. Celý zdvíhací a vyrovnávací agregát, ktorý má dva zdvíhacie a vyrovnávacie pohony, je prostredníctvom posuvného valca prestaviteľný vzhľadom na rám stroja v pozdĺžnom smere koľaje. Vzhľadom na to, že na každý koľajnicový pás je tu upravený na naddvíhvanie koľaje iba jediný záchytný orgán, nemožno prakticky naddvíhávať takto jednoducho vytvoreným zdvíhacím a vyrovnávacím agregátom koľajovú oblasť s ťažkými výhybkami, prípadne koľaj s ťažkými prekážkami. V takom podbíjacom, vyrovnávacom a smerovacom stroji je pochopiteľne opísaný nepriaznivý vplyv hmotnosti vedľajších, prípadne odbočných koľajových úsekov, ktoré sú s hlavnou koľajou spojené prostredníctvom priečných podvalov, pri vyrovnávaní koľaje do smeru a výšky, zvlášť veľký.

Konečne je z rakúskeho patentového spisu č. 381 126 známa podbíjačka koľaje a stroj na vyrovnávanie a smerovanie s jednoduchším agregátom na vyrovnávanie výšky a smeru koľaje, ktorý má iba jednu dvojicu kolies s vencami, ktorej kolesá s vencami slúžia ako ústrojenstvo na vyrovnávanie smeru. Ku každému kolesu s vencom je tu tak isto, ako už bolo opísané, priradené záchytné ústrojenstvo, ktoré možno nasadiť podľa voľby, ktoré je vytvorené ako výškovo a priečne prestaviteľný záchytný hák, prípadne ako záchytná kladka. Toto vyhotovenie už umožňuje vykonávať korekciu najrozličnejších ťažkých oblastí výhybiek, pričom však najmä pri veľmi ťažkých výhybkách a výhybkových oblastiach je malý počet záchytných ústrojenstiev príčinou, že nemožno všetky výhybky spracovať s potrebnou presnosťou. Taktiež teda pri tomto jednoduchšom agregáte na vyrovnávanie výšky a smeru koľaje známeho podbíjacieho a vyrovnávacieho stroja je zrejme záporný vplyv hmotnosti vedľajšieho, prípadne odbočného koľajového úseku, spojeného s hlavnou koľajou prostredníctvom priečných podvalov, takže nie je možné zaistiť vytvorenie presnej polohy koľaje v týchto oblastiach ekonomicky únosným spôsobom.

Podstata vynálezu

Vynález si kladie za úlohu vytvoriť pojazdnú podbíjačku koľaje a stroj na vyrovnávanie výšky a smeru koľaje, v úvode opísaného typu, ktorý by umožňoval v oblasti výhybiek a križovatiek, kde je opracovaná koľaj ešte navzájom spojená s vedľajším, prípadne odbočným koľajovým úsekom prostredníctvom priečných podvalov, teda v oblastiach veľmi ťažkých výhybiek, zaistenie dokonalejšej a presnej polohy koľaje ekonomickým spôsobom pri procese vyrovnávania koľaje v jej výškovej a smerovej polohe.

Vytýčená úloha sa rieši a uvedené nedostatky sa do značnej miery odstraňujú pojazdnou podbíjačkou koľaje a strojom na vyrovnávanie výšky a smeru koľaje, ktorého podstata spočíva v tom, že na podbíjačke je upravené aspoň jedno zdvíhacie ústrojenstvo na naddvíhvanie bočne vedľa podbíjačky upraveného výhybkového alebo križovatkového úseku koľaje, ktoré je priečne prestaviteľné, prípadne posuvné pohonom, a ktoré je vybavené aspoň jedným záchytným ústrojenstvom, pričom toto zdvíhacie ústrojenstvo má nosný rám, ktorý je prostredníctvom kladiek s vencom pojazdný po jednej koľajnici koľaje, a ktorý je vybavený aspoň jednou bočne výkyvnou zdvíhacou kladkou, ktorá je vytvorená ako záchytné ústrojenstvo.

Hlavné výhody stroja podľa vynálezu spočívajú v tom, že sústavne s naddvíhnutím koľaje na podbíjanie výhybky je možné naddvíhnúť tiež bočne odstupujúci a prostredníctvom podvalov pripojený úsek odbočnej koľaje. Tým sa umožní zaistenie zdokonalenej a presnej polohy koľaje v oblasti výhybiek a križovatiek. Okrem toho sa prídavným, priečne prestaviteľným, prípadne priečne posuvným zdvíhacím ústrojenstvom tiež zaistiť výhodné odľahčenie nástrojového rámu, určeného na naddvíhvanie a smerové vyrovnávanie koľaje, od pôsobenia asymetrických síl. Zvláštnu výhodu má tiež špeciálne vytvorenie prídavného zdvíhacieho ústrojenstva v podobe nosného rámu, pojazdného prostredníctvom kladiek s vencami po jednej koľajnici, pretože tak sa zaistí samočinné vystredenie zdvíhacích kladiek nad naddvíhovanou koľajnicou odbočnej koľaje.

Zvlášť výhodné vyhotovenie stroja podľa vynálezu spočíva v tom, že zdvíhacie ústrojenstvo na zdvíhanie úseku vedľajšej koľaje, upravenej na zdvíhanie v bočnej oblasti vedľa kladky s vencom, záchytné kladky a záchytného háku, je tvorené bočne prečnievajúcim ramenom, ktoré je spojené s rámom stroja, je priečne prestaviteľné a má výškový prestaviteľný pohon, a ktoré je výhodne prostredníctvom lana spojené s nosným rámom, v ktorom je upravené záchytné ústrojenstvo a kladky s vencami. Také spojenie nosného rámu, odvalujúceho sa po koľajnici, s priečne prestaviteľným prečnievajúcim ramenom sa vyznačuje veľmi jednoduchou konštrukciou, ktorá je navyše značne odolná proti pôsobiacim silám. Okrem toho umožňuje použitie lana ako spojky medzi nosným rámom a prečnievajúcim ramenom prenášanie zvlášť vysokých ťažných síl a rýchle a bezproblémové prestavovanie zdvíhacieho ústrojenstva do pracovnej polohy.

S nosným rámom spojené prečnievajúce rameno zdvíhacieho ústrojenstva na naddvíhvanie úseku vedľajšej koľaje, prípadne odbočnej koľaje, je usporiadané na hornej strane podbíjačky koľaje a je teleskopicky bočne prestaviteľné bočným prestaviteľným pohonom, tvoreným hydraulickým pracovným valcom. Teleskopická bočná prestaviteľnosť a usporiadanie na hornej strane stroja umožňuje jednak zasunutú prestavnú polohu výčnievajúceho ramena vo vnútri prípustného profilu pri premiestňovaní stroja z jedného pracoviska na iné, a jednak značné priečne presunutie zvonku stroja na záchytenie úseku vedľajšej koľaje.

Ďalšie výhodné usporiadanie spočíva v tom, že prečnievajúce rameno zdvíhacieho ústrojenstva je uložené na ráme stroja výkyvné okolo zvislej osi a je výkyvnutelné točivým pohonom výhodne o 180°. Toto výhodné otočné vytvorenie prečnievajúceho ramena na umožňuje jeho nasadenie na oboch pozdĺžnych stranách stroja, takže môže prostredníctvom zdvíhacieho ústrojenstva

naddvíhávať odbočnú koľaj výhybky, ktorá vedie buď na ľavú alebo pravú stranu.

Ďalšie výhodné vytvorenie vynálezu spočíva v tom, že prostredníctvom lana s nosným rámom spojený výškový prestavný pohon zdvíhacieho ústrojenstva je upevnený v skriňovom teleskopickom nosníku, ktorý je na pozdĺžne posúvanie uložený v skriňovom nosníku, vytvárajúcim prečnievajúce rameno, a ktorý je spojený s bočným, prípadne priečnym prestavným pohonom. Toto zvláštne usporiadanie výškového a priečného prestavného pohonu umožňuje vykonávať, a to nezávisle od priečného prestavenia vyčnievajúceho ramena, neobmedzené výškové prestavovanie zdvíhacieho ústrojenstva.

Podľa ďalšieho výhodného vytvorenia vynálezu sa predpokladá, že nosný rám, ktorý je spojený prostredníctvom lana s prečnievajúcim ramnom, a ktorý má dve v pozdĺžnom smere koľajnice za sebou usporiadané kladky s vencom a dve medzi nimi upravené, kliešťovite bočne výkyvné zdvíhacie kladky, je spojený kľbovo s rámom stroja prostredníctvom vlečnej tyče. Usporiadanie vlečnej tyče medzi nosným rámom a rámom stroja umožňuje, a to aj pri zachovaní neobmedzeného priečného presúvania zdvíhacieho ústrojenstva, prenášanie posuvných síl na presúvanie nosného rámu v spojení s pohybom stroja dopredu.

Maximálna dráha bočného presunutia prečnievajúceho ramena, prípadne nosného rámu zdvíhacieho ústrojenstva je výhodne vytvorená tak, že zodpovedá vzdialenosti dvoch naprieč k pozdĺžnemu smeru stroja navzájom protiahlych kolies s vencami koľajových podvozkov, prípadne veľkosti rozchodu. Taká dlhá dráha bočného presunutia vyčnievajúceho ramena umožňuje zachycovať a naddvíhávať zdvíhacím ústrojenstvom odbočnú koľaj až do tej oblasti, v ktorej je odbočná koľaj spojená s hlavnou koľajou prostredníctvom spoločných podvalov.

Podľa ďalšieho výhodného vytvorenia je pred rámom stroja spojené zdvíhacie ústrojenstvo na zdvíhanie úseku vedľajšej koľaje, prípadne odbočnej koľaje, a to výhodne na každej pozdĺžnej strane koľaje, predradený pomocný zhutňovací alebo podbýjaci agregát, ktorý je prostredníctvom priečného prestavného pohonu spojený priečne prestaviteľne s rámom podbýjacieho agregátu, výhodne prostredníctvom priečných vedení priečne posuvného výhybkového podbýjacieho agregátu. Táto kombinácia zdvíhacieho ústrojenstva a predradeného zhutňovacieho alebo pomocného podbýjacieho agregátu umožňuje okamžite a bez pomocných prostriedkov podbýjať vedľajší koľajový úsek, naddvíhnutý zdvíhacím ústrojenstvom do požadovanej polohy. Tým sa ešte ďalej zdokonalí presnosť polohy hlavnej koľaje, pretože už nevzniká nežiaduci vplyv až doposiaľ nenaddvíhnutých a nepodbíjajúcich dlhých podvalov vedľajšej koľaje, pričom je možné teraz tieto dlhé podvaly výhybkového úseku celkom trikrát podbýjať.

Najmä s prísuvnými podbýjacími nástrojmi vytvorený pomocný zhutňovací alebo podbýjaci agregát je vytvorený teleskopicky bočne prestaviteľne prostredníctvom priečného prestavného pohonu a prostredníctvom výškového prestavného pohonu výškovo prestaviteľne, pričom bočná prestavná vzdialenosť aspoň zodpovedá priečnej prestavnej dráhe prečnievajúceho ramena. Teleskopická bočná prestaviteľnosť umožňuje presné prispôbenie podbýjajúcich nástrojov priebehu koľajníc odbočnej koľaje. Použitie prísuvných podbýjajúcich nástrojov okrem toho zaisťuje rýchle a dokonalé zhutnenie miesta na uloženie podvalov v oblasti úseku vedľajšej koľaje.

Podľa ďalšieho výhodného vytvorenia vynálezu sa predpokladá, že aspoň v oblasti jedného koľajového podvozka je upravené teleskopicky bočne a výškovo prestaviteľné podperné ústrojenstvo, ktoré je spojené s rámom stroja, a ktoré je vybavené zdvojenými kladkami s vencami na uloženie na koľajniciach úseku vedľajšej koľaje, prípadne odbočnej koľaje, naddvíhnutelné zdvíhacím ústrojenstvom. Také odvažujúce sa podperné ústrojenstvo, usporiadané na koľajnici úseku vedľajšej koľaje, spoľahlivo pôsobí proti jednostrannému prenášaniu síl a z toho vznikajúcemu klopnému momentu. Priame podopretie na koľajnici zaisťuje spoľahlivé a nepoddajné podpory uloženia a podopretia, pričom ich usporiadanie v oblasti koľajnicového podvozka umožňuje voľné naddvíhnutie výhybkového úseku v oblasti zdvíhacieho ústrojenstva.

Podľa ďalšieho variantu vynálezu môže byť podperné ústrojenstvo výhodne vytvorené s maximálnou bočnou presuvnou dráhou, ktorá zodpovedá bočnej presuvnej dráhe prečnievajúceho ramena zdvíhacieho ústrojenstva. Rovnaká dráha bočného presunu podperného zariadenia a zdvíhacieho ústrojenstva zaisťuje aj v tých oblastiach odbočnej koľaje, ktoré majú veľkú bočnú vzdialenosť od stroja, a v ktorých vzniká najväčší klopný moment, voľné naddvíhnutie koľaje pri spoľahlivom podopretí.

Ďalšie výhodné vytvorenie vynálezu spočíva v tom, že na každej pozdĺžnej strane stroja každého koľajového podvozka sú upravené dva podperné valce, vytvárajúce podperné ústrojenstvo, ktoré sú priklbené jednak na koľajovom podvozku, a jednak na ráme stroja. Takto usporiadané podperné valce umožňujú konštrukčne veľmi jednoduchým spôsobom vyradiť odpruženie koľajových podvozkov, čím sa spoľahlivo vylúči bočný náklon rámu stroja pri jednostrannom zaťažení pôsobením zdvíhacieho ústrojenstva.

Prehľad obrázkov na výkrese

Vynález bude ďalej podrobnejšie vysvetlený na príklade uskutočnenia v spojení s výkresovou časťou.

Na obr. 1 je schematicky znázornený bokorys pojazdnej podbýjačky koľaje a stroja na vyrovnávanie výšky a smeru koľaje s agregátom na vyrovnávanie výšky a smeru koľaje a prídavným zdvíhacím ústrojenstvom na naddvíhávanie bočne vedľa stroja vytvoreného výhybkového alebo križovatkového koľajového úseku. Obr. 2 predstavuje schematický pôdorys stroja podľa obr. 1. Na obr. 3 je znázornený pozdĺžny a priečny rez prečnievajúcim ramenom zdvíhacieho ústrojenstva vo väčšej mierke s bokorysom nosného rámu. Na obr. 4 je vo väčšej mierke znázornený priečny rez strojom v rovine podľa čiar IV - IV z obr. 2.

Príklady uskutočnenia vynálezu

Na obr. 1 znázornená podbýjačka koľaje, vytvárajúca súčasne stroj na vyrovnávanie výšky a smeru koľaje, je vybavená pozdĺžnym rámom 2 stroja a je pojazdná prostredníctvom koľajových podvozkov 3 po koľaji 6, vytvorenej z priečných podvalov 4 a koľajníc 5. Na napájanie všetkých pohonov a trakčného pohonu 8 slúži energetická centrála 7. Medzi dvoma na oboch koncoch usporiadanými trakčnými kabínami 9 je na spodnej strane rámu 2 stroja upravená pracovná kabína 10 s o-

vládacím zariadením 11. V pracovnom smere podbíjačky koľaje, ktorý je znázornený šípku 12, je bezprostredne pred pracovnou kabínou 10 upravený agregát 14 na vyrovnanie výšky a smeru koľaje, ktorý sa opiera o koľaj 6 prostredníctvom kladiek 13 s vencom. Tento agregát 14 na naddvíhvanie výšky a smeru koľaje je vybavený záchytnými orgánmi, ktoré sú vytvorené ako bočné vyklynuteľné záchytné háky 16, dosadajúce na hlavu, prípadne na päť koľajníc 5. Zadný koniec agregátu 14 na vyrovnanie výšky a smeru koľaje je priklbený k rámu 2 stroja. Na prenos síl na vyrovnanie výšky a smeru je usporiadaný pohon 17 na vyrovnanie výšky a pohon 18 na vyrovnanie smeru.

Bočne vedľa agregátu 14 na vyrovnanie výšky a smeru koľaje je s rámom 2 stroja spojené zdvihacie ústrojenstvo 21 na naddvíhvanie koľajového úseku výhybky alebo križovatky, ktorý je vedľa podbíjačky koľaje, pričom toto zdvihacie ústrojenstvo 21 je priečne prestaviteľné, prípadne posúvateľné prostredníctvom pohonu 19 a je vybavené záchytným ústrojenstvom 20. Zdvíhacie ústrojenstvo 21 má nosný rám 23, ktorý je prostredníctvom kladiek 22 s vencom po jazdnej po jednej z koľajníc koľaje, a ktorý je spojený so záchytným ústrojenstvom 20. Tento nosný rám 23 je s rámom 2 stroja spojený kĺbovo prostredníctvom vlečnej tyče 24. Okrem toho je nosný rám 23 ešte spojený prostredníctvom lana 25 s prečnievajúcím ramenom 26, ktoré je upevnené na ráme 2 stroja na hornej strane podbíjačky koľaje.

Medzi predným koľajovým podvozkom 3 a agregátom 14 na vyrovnanie výšky a smeru koľaje je na každu koľajnicu 5 upravený jeden výhybkový podbíjaci agregát 27. Tento výhybkový podbíjaci agregát 27, ktorý je vybavený prísuvnými a vibrujúcimi podbíjacími nástrojmi 28, je uložený na ráme 30 podbíjacieho agregátu výškovo prestaviteľne prostredníctvom pohonu 29. Tento rám 30 podbíjacieho agregátu je priečne posuvný na vodorovných, naprieč k pozdĺžnemu smeru stroja upravených priečných vedeniach 31. S rámom 30 podbíjacieho agregátu je spojený priečne posúvateľný pomocný zhutňovací alebo podbíjaci agregát 32.

V oblasti predného koľajového podvozka 3 možno urpaviť podperné ústrojenstvo 35 so zdvojenými kladkami 36 s vencom, ktorý je spojený s rámom 2 stroja, ktoré je prostredníctvom pohonov 33, 34 teleskopicky výškovo a stranovo prestaviteľné, a ktoré je upravené na dosadenie na koľajové úseky vedľajšej koľaje, ktorý je naddvíhvaný zdvihacím ústrojenstvom 21. Prídavne alebo podľa rozmerov podperných valcov sú na každej pozdĺžnej strane stroja každého koľajového podvozka 3 upravené dva podperné valce 38, ktoré vytvárajú podperné ústrojenstvo 37, a ktoré sú na jednej strane priklbené ku koľajovému podvozku 3 a na druhej strane k rámu 2 stroja. Na zisťovanie chyby vo výške a smere koľaje je usporiadaný výškový a smerový referenčný systém 39.

Ako je zrejme z obr. 2, je bočne vedľa podbíjačky koľaje úsek 40 vedľajšej koľaje, prípadne odbočná koľaj výhybky 41. Teleskopicky vytvorené prečnievajúce rameno 26 zdvihacieho ústrojenstva 21 je priečne posunuté tak, že záchytné ústrojenstvo 20 vytvorené ako zdvihacie kladky 42 a kladky 22 s vencom nosného rámu 23 sú v zábere s jednou koľajnicou 43 úseku 40 vedľajšej koľaje, prípadne odbočnej koľaje. Pomocný zhutňovací alebo podbíjaci agregát 32 je taktiež teleskopicky priečne presunutý až k vonkajšej koľajnici 43 úseku 40 vedľajšej koľaje, prípadne odbočnej koľaje, a je s rámom 30 podbíjacieho agregátu spojený prostredníctvom telesko-

pickej rúrky 44. Rám 30 podbíjacieho agregátu je priečne posuvný po priečných vedeniach 31 prostredníctvom priečného posúvacieho pohonu 45.

Podperné ústrojenstvo 35, ktoré je priečne a výškovo prestaviteľné prostredníctvom pohonov 33, 34, sa opiera svojimi oboma zdvojenými kladkami 36 s vencom o vnútornú koľajnicu 43 úseku 40 vedľajšej koľaje, prípadne odbočnej koľaje 40. Zdvojené kladky 36 s vencom sú upevnené na nosnom ráme 46, ktorý je otočný okolo zvislej osi a je spojený s výškovo prestaviteľným zvislým nosníkom 47 (obr. 1). Tento zvislý nosník 47 je uložený výškovo posunuteľne v priečne posúvateľnom nosníku 48. Tento nosník 48 je opäť uložený priečne posúvateľne v teleskopickej rúrke 44, ktorá je spojená s rámom 2 stroja, a v ktorej je uložený priečne posuvný pohon 34. Na protiaľhlej pozdĺžnej strane je upravené taktiež podperné ústrojenstvo 3 na podopretie na prípadnej protiaľhlej odbočnej koľaji. Na protiaľhlej pozdĺžnej strane stroja je usporiadaný tiež ďalší pomocný zhutňovací alebo podbíjaci agregát 32 na podbíjanie podvalov 50 výhybky 41 na protiaľhlej pozdĺžnej strane stroja, ktorý je na nezávislé priečne posúvanie spojený s druhým rámom 30 podbíjacieho agregátu.

Ako je zrejme z obr. 3, je prečnievajúce rameno 26 zdvihacieho ústrojenstva 21 uložené na ráme 2 stroja vyklynuteľne okolo zvislej osi 51 a prostredníctvom točivého pohonu 2 je otočiteľné o 180°. Výškový prestavný pohon 53 zdvihacieho ústrojenstva 21, ktorý je spojený s nosným rámom 23 prostredníctvom lana 25, je upevnený v skriňovom teleskopickom nosníku 54. Tento teleskopický nosník 54 je na pozdĺžne posúvanie uložený v nosníku 56, ktorý vytvára prečnievajúce rameno 26, a ktorý je spojený s pomocným rámom 55, podopretým o rám 2 stroja. Koniec tohto nosníka 56, ktorý je upravený v oblasti osi 51 otáčania, je spojený prostredníctvom bočne, prípadne priečne prestavného pohonu 19 s najprednejším koncom teleskopického nosníka 54. Medzi pomocným rámom 55 a nosníkom 56 je upravená podpera 157 na jeho podopretie. Na vychyľovanie lana 25 v oblasti vonkajšieho konca teleskopického nosníka 54 je upravená s ním spojená vychyľovacia kladka 57. Zdvíhacie kladky 42, ktoré sú spojené s nosným rámom 23, a ktoré sú upravené protiaľhlo naprieč k pozdĺžnemu smeru stroja, sú uložené vyklynuteľne okolo osi 58, upravené v pozdĺžnom smere stroja, prípadne v pozdĺžnom smere koľajníc 43 a sú prostredníctvom čapu aretovateľné v pracovnej polohe, v ktorej objímajú hlavu koľajníc 43. Čap 59, ktorý tvorí kĺbové spojenie vlečnej tyče 24 s nosným rámom 23, je s nosným rámom 23 spojený uvoľniteľne. Tým sa umožní pri jazde z jedného pracoviska na iné rýchle uvoľnenie medzi vlečnou tyčou 24 a nosným rámom 23.

V oblasti koľajníc 5 je čiastočne ešte znázornený agregát 14 na vyrovnanie výšky a smeru koľaje, ktorý prostredníctvom záchytnej kladky 15, pohonom priečne a výškovo predstaviteľného záchytného háku 16 a kladky 13 s vencom, ktorá súčasne plní úlohu smerovacieho nástroja, objíma tvarovo pevne koľajnicu 5 na naddvíhvanie koľaje. Maximálna dráha bočného posuvu prečnievajúceho ramena 26, prípadne nosného rámu 23 zdvihacieho ústrojenstva 21 zhruba zodpovedá vzdialenosti dvoch naprieč k pozdĺžnemu smeru stroja navzájom protiaľhlých kolies s vencami koľajových podvozkov 3, prípadne rozchodu.

Ako je zrejmé z obr. 4, je pomocný zhutňovací alebo podbíjaci agregát 32 spojený prostredníctvom teleskopickkej rúrky 44 s rámom 30 podbíjacieho agregátu na spoločné priečne posúvanie. V teleskopickkej rúrke 44 je pozdĺžne posuvne uložený dlhý teleskopický nosník 60, ktorý je prostredníctvom priečného prestavného pohonu 61 spojený s teleskopickou rúrkou 44. Vonkajší koniec teleskopického nosníka 60 je spojený s valcovým rúrkovým kusom 62, v ktorom je výškovo presuvne uložený unášač 63 kruhového prierezu. Tento unášač 63 je prostredníctvom výškového prestavného pohonu 64 spojený s rúrkovým kusom 62. Toto spojenie je vytvorené ako otočné spojenie okolo osi, ktorá je usporiadaná zvisle a v pozdĺžnom smere unášača 63. Tým sa zaistí, že unášač 63 je spolu s pomocným zhutňovacím alebo podbíjaci agregátom 32 otočný okolo zvislej osi 65. Rúrkový kus 62 je spojený s fixačnou skrutkou 66, ktorá zasahuje do jednej z viacerých rovnobežne vedľa seba usporiadaných a v pozdĺžnom smere osi 6 upravených drážok 67. To umožňuje voliteľné vykyvovanie pomocného zhutňovacieho alebo podbíjacieho agregátu 32 spolu s unášačom 63 okolo osi 65, pričom výšková predstaviteľnosť prostredníctvom výškového prestavného pohonu 64 ostáva neobmedzená.

Pomocný zhutňovací alebo podbíjaci agregát 32 má dva podbíjacie nástroje 70, ktoré sú prostredníctvom prísúvacieho pohonu 68 prísúvateľné, prípadne vykývnutelné okolo osi 69 prísúvania. Bočná prestavná vzdialenosť pomocného zhutňovacieho alebo podbíjacieho agregátu 32 zodpovedá aspoň bočnej presuvnej dráhe prečnievajúceho ramena 26. Podbíjacie nástroje 28 výhybkového podbíjacieho agregátu 27 sú uložené výkyvne okolo osi 71, upravené v pozdĺžnom smere stroja, a sú na navzájom nezávislé bočné vykývnutie spojené s výkyvným pohonom 72. To umožňuje podbíjať aj neľahké oblasti vo výhybkových úsekoch, v ktorých by napríklad jazyk výhybky bránil spusteniu normálneho podbíjacieho nástroja. Bočná vykývnutelnosť zodpovedajúceho podbíjacieho nástroja 28 umožňuje bez problémov podbíjať aj tieto obtiažné oblasti. Priečnym posunutím rámu 30 podbíjacieho agregátu v priečných vedeniach 31 je možné vystrediť podbíjacie nástroje 28 napríklad aj centrálnе vzhľadom na jazyk výhybky.

Ďalej je vysvetlená činnosť podbíjačky koľaje vytvorenej podľa vynálezu v spojení s obr. 1 až 4.

Po dosiahnutí úseku 40 vedľajšej koľaje, prípadne odbočnej koľaje, sa prečnievajúce rameno 26 vykývne z polohy na presun, ktorá leží v pozdĺžnom smere stroja, a ktorá je na obr. 2 znázornená bodkočiarkovane, do bočne prečnievajúcej pracovnej polohy. Potom sa spojí voľný koniec lana 25 s nosným rámom 23, ktorý je priklbený k vlečnej tyči 24. Príslušným pôsobením priečného prestavného pohonu 19 sa bočne presúva teleskopický nosník 54 spolu s nosným rámom 23 tak dlho, až sa dostanú zdvíhacie kladky 42 presne nad koľajnicu 43 úseku 40 vedľajšej koľaje, prípadne odbočnej koľaje. Potom sa pôsobením výškového prestavného pohonu 53 spustí zdvíhacie ústrojenstvo 21 tak, že kladky 22 s vencom dosadnú na koľajnicu 43. Potom sa vykývnu obe zdvíhacie kladky 42 tak, že dosadnú na hlavu koľajnice, a potom sa čapom aretujú. Pomocný zhutňovací alebo podbíjaci agregát 32 sa pôsobením priečného prestavného pohonu 61 a výškového prestavného pohonu 64 premiestňuje priečne a výškovo tak dlho, až sa oba podbíjacie nástroje dostanú bočne vedľa koľajnice 43. Podperné ústrojenstvo 35 sa pôsobením pohonov 33 a 34 tak dlho priečne a výškovo presúva, až zdvojené kladky 36 s vencom do-

sadnú na koľajnicu 43 úseku 40 vedľajšej koľaje, prípadne odbočnej koľaje. Namiesto opísaného podperného ústrojenstva 35 alebo prídavne k nemu možno aktivovať aj druhé podperné ústrojenstvo 37 tým, že sa uvedie do činnosti podperný valec 38.

Po dosadení záchytných kladiek 15 a záchytného háku 16 agregátu 14 na vyrovnanie výšky a smeru koľaje na obe koľajnice 5 koľaje 6 sa vykoná vyrovnanie koľaje v súlade s výškovou chybou, zistenou výškovým a smerovým referenčným systémom 39. Na ten účel sa súčasne uvedie do činnosti pohon 17 na vyrovnanie výšky agregátu 14 na vyrovnanie výšky a smeru koľaje a výškový prestavný pohon 53 zdvíhacieho ústrojenstva 21, čím sa v tejto oblasti rovnomerne naddvihne tak hlavná koľaj 6, ako aj úsek 40 vedľajšej koľaje, prípadne odbočnej koľaje. Počas naddvíhania koľaje je prípadne možné odstrániť aj chyby smeru koľaje, a to tým, že sa pohonom 18 na vyrovnanie smeru naddvihnutý úsek výhybky priečne posunie v príslušnom smere. Pri naddvihnutej koľaji sa vykoná podbíjanie dlhých podvalov 50 výhybky 41 tým, že v štrku pracujú tak podbíjacie nástroje 28 výhybkového podbíjacieho agregátu 27, ako aj podbíjacie nástroje 70 pomocného zhutňovacieho alebo podbíjacieho agregátu 32. V prípade potreby možno po skončení procesu podbíjania pomocného zhutňovacieho alebo podbíjacieho agregátu 32 na jednej strane koľajnice podbíjať aj druhú stranu koľajnice 43, a to tak, že sa pomocný zhutňovací alebo podbíjaci agregát 32 naddvihne výškovým prestavným pohonom 64 a priečne sa presunie prostredníctvom priečného prestavného pohonu 61, až sa podbíjacie nástroje 70 dostanú bočne vedľa vonkajšej strany koľajnice 43. Po skončení podbíjacieho procesu sa uskutoční presun podbíjačky koľaje k nasledujúceму podvalu 50, kde začne opísaný proces naddvíhnutie a podbíjanie koľaje znovu. V prípade potreby je možné prispôsobiť pomocný zhutňovací alebo podbíjaci agregát 32 pozdĺžnemu smeru úseku 40 vedľajšej koľaje, prípadne odbočnej koľaje, ktorý je upravený v uhle k pozdĺžnemu smeru stroja, a to tak, že sa krátkodobou uvoľní fixačná skrutka 66, pomocný zhutňovací alebo podbíjaci agregát 32 sa ručne pootočí okolo osi 65 a potom sa fixačná skrutka 66 znovu upevní.

Po skončení podbíjania dlhých podvalov 50 výhybky 41 sa prečnievajúce rameno 26, pomocný zhutňovací alebo podbíjaci agregát 32 a podperné ústrojenstvo 35 zasunú späť do polohy na presun a pokračuje sa v podbíjaní koľaje 6 obvyklým spôsobom prostredníctvom výhybkového podbíjacieho agregátu 27 a agregátu 14 na vyrovnanie výšky a smeru koľaje. Pokiaľ sa v ďalšej práci vyskytne napríklad vpravo odbočujúci úsek 40 vedľajšej koľaje, prípadne odbočnej koľaje, nasadí sa podperné ústrojenstvo 35, ktoré je upravené na pravej strane, ako aj taktiež na tejto strane stroja usporiadaný pomocný zhutňovací alebo podbíjaci agregát 32. Prečnievajúce rameno 26 sa na tento účel vychýli o 90° z prepravnej polohy, takže prečnieva na protíľahlej pravej strane stroja. Nosný rám 23 zdvíhacieho ústrojenstva 21 sa spojí tak s lanom 25, ako aj s vlečnou tyčou 24.

PATENTOVÉ NÁROKY

1. Pojazdná podbíjačka koľaje s agregátom na vyrovnanie výšky a smeru koľaje na naddvíhovanie a, prípadne alebo bočné posúvanie koľaje v oblasti vý-

hybky alebo križovatky, ktorá je vybavená aspoň jedným nástrojovým rámom, pojazdným po koľaji prostredníctvom aspoň jednej dvojice kolies s vencami a spojeným výškovo a bočne prestaviteľne prostredníctvom hydraulických pohonov na vyrovnávanie výšky a smeru s rámom stroja, pričom na tomto nástrojovom ráme je pre každú koľajnicu usporiadané aspoň jedno koleso s vencom ako smerovacie ústrojenstvo a jedno záchytné ústrojenstvo, vytvorené ako záchytný hák a/alebo záchytná kladka, ktorý je prostredníctvom pohonu priečne a výškovo prestaviteľný, a ktorý je upravený na silové spojenie s vonkajšou, prípadne s vnútornou stranou koľajnice, **v y z n a č u j ú c a s a t ý m**, že je na nej upravené aspoň jedno zdvíhacie ústrojenstvo (21) na naddvihovanie úseku (40) vedľajšej koľaje, prípadne odbočnej koľaje, ktoré je priečne prestaviteľné, prípadne posuvné pohonom (19), a ktoré je vybavené aspoň jedným záchytným ústrojenstvom (20), pričom toto zdvíhacie ústrojenstvo (21) má nosný rám (23), ktorý je prostredníctvom kladiek (22) s vencom pojazdný po jednej koľajnici koľaje a ktorý je vybavený aspoň jednou bočne výkyvnou zdvíhacou kladkou (42), ktorá je vytvorená ako záchytné ústrojenstvo (20).

2. Pojazdná podbijačka koľaje podľa nároku 1, **v y z n a č u j ú c a s a t ý m**, že zdvíhacie ústrojenstvo (21) na zdvíhanie úseku (40) vedľajšej koľaje, prípadne odbočnej koľaje, upravené na zdvíhanie v bočnej oblasti vedľa kladky (13) s vencom, záchytné kladky (15) a záchytného háku (16), je tvorené bočne prečnievajúcím ramenom (26), ktoré je spojené s rámom (2) stroja, je priečne prestaviteľné a má výškový prestavný pohon (53), a ktoré je výhodne prostredníctvom lana (25) spojené s nosným rámom (23), v ktorom je upravené záchytné ústrojenstvo (20) a kladky (22) s vencom.

3. Pojazdná podbijačka koľaje podľa nároku 1 alebo 2, **v y z n a č u j ú c a s a t ý m**, že s nosným rámom (23) spojené prečnievajúce rameno (26) zdvíhacieho ústrojenstva (21) na naddvihovanie úseku (40) vedľajšej koľaje, prípadne odbočnej koľaje, je teleskopicky bočne prestaviteľné bočným prestavným pohonom (19), tvoreným hydraulickým pracovným valcom.

4. Pojazdná podbijačka koľaje podľa jedného z nárokov 1, 2 alebo 3, **v y z n a č u j ú c a s a t ý m**, že prečnievajúce rameno (26) zdvíhacieho ústrojenstva (21) je uložené na ráme (2) stroja výkyvne okolo zvislej osi (51) a je vykyvnuteľné točivým pohonom (52) výhodne o 180°.

5. Pojazdná podbijačka koľaje podľa jedného z nárokov 1 až 4, **v y z n a č u j ú c a s a t ý m**, že prostredníctvom lana (25) s nosným rámom (23) spojený výškový prestavný pohon (53) zdvíhacieho ústrojenstva (21) je upevnený v skriňovom teleskopickom nosníku (54), ktorý je na pozdĺžne posúvanie uložený v skriňovom nosníku (56), vytvárajúcom prečnievajúce rameno (26), a ktorý je spojený s bočným, prípadne priečnym prestavným pohonom (19).

6. Pojazdná podbijačka koľaje podľa jedného z nárokov 1 až 5, **v y z n a č u j ú c a s a t ý m**, že nosný rám (23), ktorý je spojený prostredníctvom lana (25) s prečnievajúcím ramenom (26), a ktorý má dve v pozdĺžnom smere koľajnice (5) za sebou usporiadané kladky (22) s vencom a dve medzi nimi upravené, kliešťovite bočne výkyvné zdvíhacie kladky (42), je spojený kĺbovo s rámom (2) stroja prostredníctvom vlečnej tyče (24).

7. Pojazdná podbijačka koľaje podľa jedného z nárokov 1 až 6, **v y z n a č u j ú c a s a t ý m**, že

maximálna dráha bočného presunutia prečnievajúceho ramena (26), prípadne nosného rámu (23) zdvíhacieho ústrojenstva (21) zodpovedá vzdialenosti dvoch naprieč k pozdĺžnemu smeru stroja navzájom protiľahlých kolies s vencami koľajových podvozkov (3), prípadne veľkosti rozchodu.

8. Pojazdná podbijačka koľaje podľa jedného z nárokov 1 až 7, **v y z n a č u j ú c a s a t ý m**, že pred rámom (2) stroja spojené zdvíhacie ústrojenstvo (21) na zdvíhanie úseku (40) vedľajšej koľaje, prípadne odbočnej koľaje, je výhodne na každej pozdĺžnej strane stroja predradený pomocný zhutňovací alebo podbijač agregát (32), ktorý je prostredníctvom priečneho prestavného pohonu (61) spojený priečne prestaviteľne s rámom (30) podbijačného agregátu výhodne prostredníctvom priečnych vedení (31) priečne posuvného výhybkového podbijačieho agregátu (27).

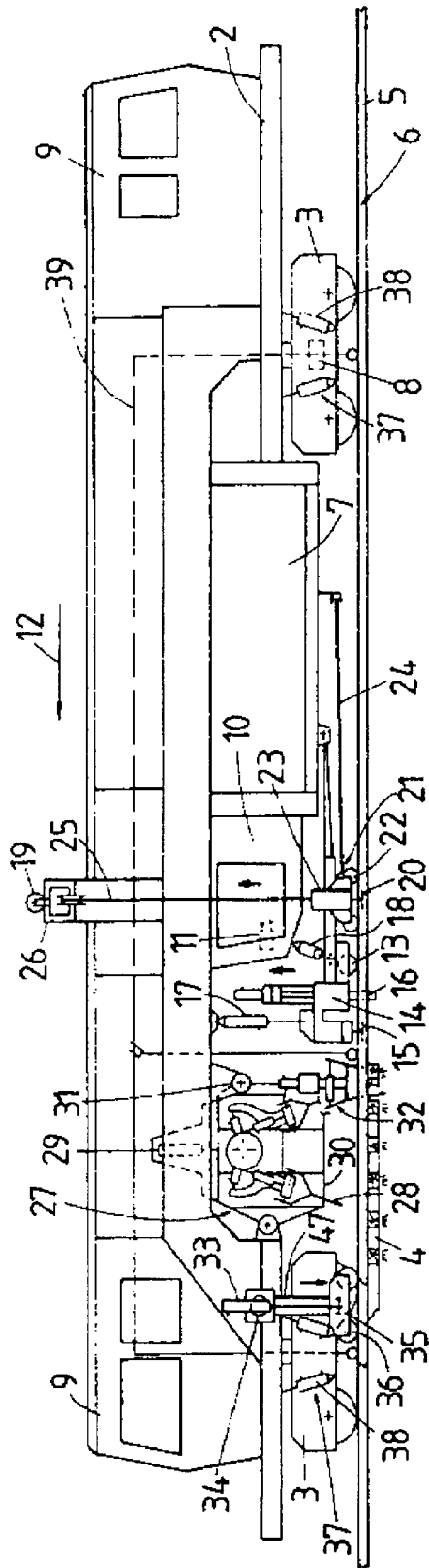
9. Pojazdná podbijačka koľaje podľa nároku 8, **v y z n a č u j ú c a s a t ý m**, že najmä s prísuvnými podbijačmi nástrojmi (70) vytvorený pomocný zhutňovací alebo podbijač agregát (32), ktorý je teleskopicky bočne prestaviteľný prostredníctvom priečneho prestavného pohonu (61) a prostredníctvom výškového prestavného pohonu (64) výškovo prestaviteľný, pričom bočná prestavná vzdialenosť aspoň zodpovedá priečnej prestavnej dráhe prečnievajúceho ramena (26).

10. Pojazdná podbijačka koľaje podľa jedného z nárokov 1 až 9, **v y z n a č u j ú c a s a t ý m**, že aspoň v oblasti jedného koľajového podvozka (3) je upravené teleskopicky bočne a výškovo prestaviteľné podperné ústrojenstvo (35), ktoré je spojené s rámom (2) stroja, a ktoré je vybavené zdvojenými kladkami (36) s vencom na uloženie na koľajnicách (43) úseku (40) vedľajšej koľaje, prípadne odbočnej koľaje, naddvihuteľnej zdvíhacím ústrojenstvom (21).

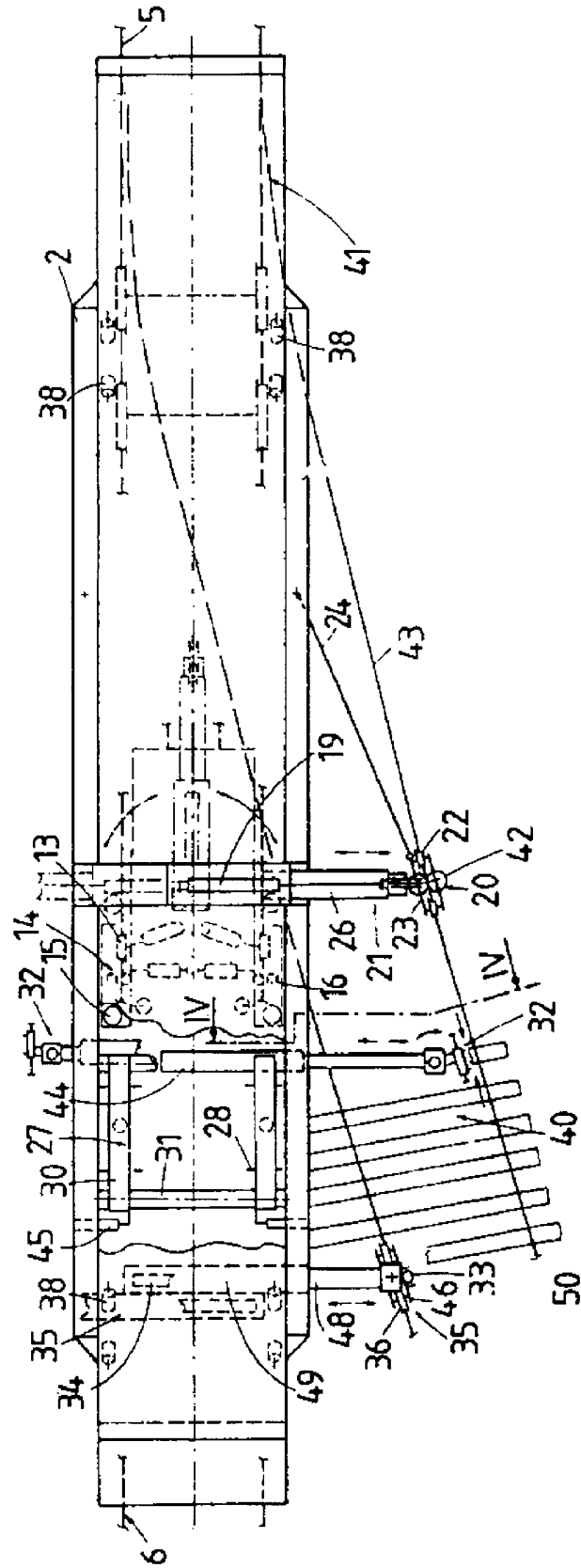
11. Pojazdná podbijačka koľaje podľa nároku 10, **v y z n a č u j ú c a s a t ý m**, že podperné ústrojenstvo (35) je vytvorené s maximálnou bočnou prísuvnou dráhou zodpovedajúcou bočnej presuvnej dráhe prečnievajúceho ramena (26) zdvíhacieho ústrojenstva (21).

12. Pojazdná podbijačka koľaje podľa jedného z nárokov 1 až 11, **v y z n a č u j ú c a s a t ý m**, že na každej pozdĺžnej strane stroja každého koľajového podvozka (3) sú upravené dva podperné valce (38), vytvárajúce podperné ústrojenstvo (37), ktoré sú priklbené jednak na koľajovom podvozku (3), a jednak na ráme (2) stroja.

2 výkresy



Obr. 1



Obr. 2

