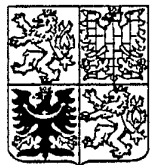


ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **3205-92**

(22) Přihlášeno: 23. 10. 92

(30) Právo přednosti:
24. 10. 91 AT 91/2125

(40) Zveřejněno: 16. 06. 93

(47) Uděleno: 28. 12. 93

(24) Oznámeno udělení ve Věstníku: 16. 02. 94

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl.⁵:
E 01 B 27/16

(73) Majitel patentu:

Franz Plasser Bahnbaumaschinen
-Industriegesellschaft m.b.H., Wien, AT;

(72) Původce vynálezu:

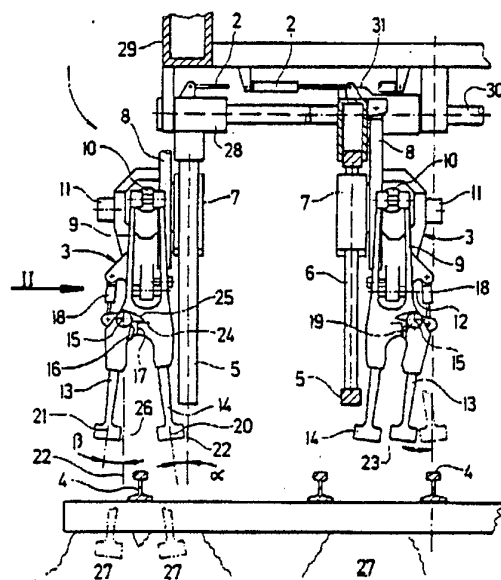
Theurer Josef ing., Wien, AT;
Peitl Friedrich, Linz, AT;
Praschl Wilhelm, Linz, AT;

(54) Název vynálezu:

Podbíjecí agregát

(57) Anotace:

Podbíjecí agregát (1) pro podbíječku koleje sestává z celkem čtyř v příčném směru koleje vedle sebe uspořádaných prostřednictvím pohonů (2) na sobě navzájem nezávisle příčně posuvných podbíjecích jednotek (3), které mají vždy jeden rám (5) agregátu s výškově přestavitelně uloženým unášečem (7) nástrojů a dva na něm uložené v podélném směru stroje navzájem protilehle upravené, vibrovatelné a přísouvateľné podbíjecí nástroje (9). Každý podbíjecí nástroj (9) je spojen s podbíjecím kladivem (13), vykyvnutelným prostřednictvím výkyvného pohonu (18) kolem osy (15) natáčení, upravené v podélném směru stroje. Přitom je s rámem (5) agregátu sousedící vnitřní podbíjecí kladivo (14) každé podbíjecí jednotky (3) pevně spojeno s podbíjecím nástrojem (9), zatímco v příčném směru stroje s ním sousedící vnější podbíjecí kladivo (13) je vykyvnutelné kolem osy (15) natáčení mezi dvěma prostřednictvím dorazů (16, 17, 24, 25) vymezenými koncovými polohami z první podbíjecí polohy (23), u vnitřního podbíjecího kladiva (14), do druhé podbíjecí polohy (26), vhodné pro zasunutí obou podbíjecích kladiv (13, 14) po obou stranách jedné kolejnice (4).



Podbíjecí agregát

Oblast techniky

Vynález řeší podbíjecí agregát pro podbíječky s celkem čtyřmi v příčném směru koleje vedle sebe uspořádanými a prostřednictvím pohonů na sobě navzájem nezávisle příčně posuvnými podbíjecími jednotkami, které mají vždy jeden rám agregátu s výškově přestavitelně uloženým unášečem nástrojů a dva na něm uložené, v podélném směru stroje navzájem protilehle upravené vibrovatelné a přísouvateľné podbíjecí nástroje, přičemž každý podbíjecí nástroj je spojen s podbíjecím kladivem, vykývnutelným prostřednictvím výkyvného pohonu kolem osy natáčení, upravené v podélném směru stroje.

Dosavadní stav techniky

Takový podbíjecí agregát je známý z US-PS 5,007,349, přičemž jsou u něj uspořádány čtyři na sobě navzájem nezávisle příčně posuvné podbíjecí jednotky na vodícím rámu stroje podbíječky koleje. Každá podbíjecí jednotka má svůj vlastní rám agregátu, který je spojen s výškově přestavitelným unášečem nástrojů. Na tomto unášeči nástrojů jsou uloženy vždy dva v podélném směru stroje navzájem protilehle upravené, prostřednictvím pohonů vibrovatelné a přísouvateľné podbíjecí nástroje. Tyto podbíjecí nástroje jsou opět opatřeny vždy dvěma v příčném směru stroje vedle sebe uloženými podbíjecími kladivy pro zasouvání do oblasti šterku, upravené na jedné podélné straně kolejnice. Nasazení celkem čtyř na sobě navzájem nezávislých podbíjecích jednotek umožňuje lepší přizpůsobení poloh podbíjecích kladiv nepravidelnému průběhu kolejnic v oblasti výhybek. Podle další varianty tohoto známého řešení jsou podbíjecí kladiva podbíjecího nástroje uložena na bočně vykývnutelně kolem osy upravené v podélném směru stroje a jsou spojena vždy se samostatným hydraulickým pohonem pro boční vykyvování. Takové řešení však má tu nevýhodu, že správné polohování jednotlivě vykývnutelných, celkem šestnácti podbíjecích kladiv vyžaduje značně vysokou koncentraci a přináší značné časové nároky na každý jednotlivý podbíjecí cyklus.

Další, z AT-PS 382 179 známý podbíjecí agregát je vytvořen ze dvou na sobě navzájem nezávislých podbíjecích jednotek, které mají vždy jeden rám agregátu se dvěma na sobě nezávisle výškově přestavitelnými unášeči nástrojů. Každý z těchto dvou unášečů nástrojů je spojen s dvojicí podbíjecích nástrojů, které jsou upraveny pro zasouvání na levé, popřípadě na pravé straně kolejnice. Na těchto podbíjecích nástrojích jsou opět upevněna podbíjecí kladiva, která jsou vykývnutelná kolem osy výkyvu upravené v podélném směru stroje. To umožňuje například vně uložené podbíjecí kladivo při překážce v podbíjení vykývnout bočně tak vysoko, že při spuštění podbíjecího nástroje se zasune do šterku jen nevykývnuté vnitřní podbíjecí kladivo. Pokud nelze vzhledem k překážce v podbíjení zasunout do šterku ani jedno z podbíjecích kladiv jedné podbíjecí jednotky, uložených na jedné podélné straně kolejnice, spustí se jen druhý unášeč nástrojů spolu s podbíjecími kladivy, která jsou na něm uložena a která jsou přiřazena k protilehlé straně kolejnice. Takové známé řešení, obdobně jako je tomu u podbíjecího agregátu, který je známý z US-PS 4,537,135

a z US-PS 3,534,687, je nevýhodné tím, že není možné měnit vzdálenost mezi čtyřmi na společném rámu agregátu uloženými podbíjecími nástroji pro jejich přizpůsobení různě vzdáleným překážkám v podbíjení.

Mimoto je z GB 2 201 178 A známý ještě podbíjecí agregát, který je vytvořen ze čtyř na sobě navzájem nezávisle příčné posuvných podbíjecích jednotek, přičemž jsou podbíjecí kladiva, která jsou přiřazena k jedné podbíjecí jednotce, pevně spojena s příslušným podbíjecím nástrojem. Tak dochází k tomu, jak je to patrné zejména z obr. 4 tohoto spisu, že stále ještě nelze podbíjet velké oblasti jedné výhybky.

Konečně je ještě z AT-PS 378 386 známý další podbíjecí agregát se dvěma podbíjecími jednotkami, jehož rám agregátu je pro časově po sobě následující zasouvání do oblasti podbíjení upravené vlevo, popřípadě vpravo od jedné kolejnice vytvořen vykyvnutelně kolem osy, upravené v podélném směru stroje, a je spojen s dvojicí podbíjecích nástrojů. Těmito dvojicím podbíjecích nástrojů jsou přiřazena vždy dvě podbíjecí kladiva, z nichž jedno je uloženo otočně kolem osy výkyvu, upravené v podélném směru stroje. Tím je toto otočné podbíjecí kladivo vykyvnutelné z normální, vzhledem k druhému podbíjecímu kladivu nepatrně vzdálené podbíjecí polohy do polohy překrývající druhé podbíjecí kladivo. V této poloze podbíjecích kladiv, která redukuje šířku zasouvání, je možné zasouvat podbíjecí jednotku také do užších podbíjecích oblastí, omezených například hlavní a odbočnou kolejí. V každém případě však potom musí být podbíjecí jednotka při situaci koleje, která je znázorněna na obr. 2, pro podbíjení oblasti na každé podélné straně kolejnice celkem třikrát za sebou vystředěna, spuštěna a opět nadzdvížena.

Podstata vynálezu

Vynález si klade za úkol vytvořit podbíjecí agregát v úvodu uvedeného typu, který by byl při relativně malých konstrukčních nákladech vhodný pro zjednodušené polohování podbíjecích kladiv a pro rozsáhlé podbíjení výhybkových úseků.

Vytčený úkol se podle vynálezu řeší podbíjecím agregátem, jehož podstata spočívá v tom, že s rámem agregátu sousedící vnitřní podbíjecí kladivo každé podbíjecí jednotky je pevně spojeno s podbíjecím nástrojem, zatímco v příčném směru stroje s ním sousedící vnější podbíjecí kladivo je vykyvnutelné kolem osy natáčení mezi dvěma prostřednictvím dorazů vymezenými koncovými polohami z první podbíjecí polohy, která bezprostředně navazuje na vnitřní podbíjecí kladivo, do druhé podbíjecí polohy, vhodné pro zasunutí obou podbíjecích kladiv po obou stranách jedné kolejnice. Prostřednictvím obou, dvě různé podbíjecí polohy vnějšího podbíjecího kladiva vymezujících dorazů, se přihlašovatel poprvé odpoutal od mínění panujícího ve světě odborníků, že napříč k podélnému směru stroje vykyvnutelné podbíjecí kladivo musí být vykyvováno směrem vzhůru do mimopracovní polohy, jako je tomu například u AT-PS 378 386, aby bylo možné v případě překážky podbíjení, která je pod tímto vzhůru vykyvnutým podbíjecím kladivem, spustit zbývající podbíjecí kladiva do podbíjecí funkce. Vynálezecký znak dvou podbíjecích poloh nabývá zvláště účinného uplatnění teprve ve spojení s druhým, pevně upevněným

podbíjecím kladivem, jakož i s uspořádáním celkem čtyř na sobě navzájem nezávisle příčně posuvných podbíjecích jednotek. Teprve tím se vytváří možnost vystředit čtyři dvojice podbíjecích nástrojů na sobě navzájem nezávisle v prvním vystředovacím stupni optimálně nad podbíjenými opěrami, aby bylo možné ve druhém následném vystředovacím stupni podle situace překážek v podbíjení v oblasti každého jednotlivého podbíjecího nástroje volit mezi první nebo druhou podbíjecí polohou podbíjecích kladiv.

Kombinace podle vynálezu poprvé umožňuje vystředit podbíjecí nástroje nad všemi podbíjecími opěrami výhybkového úseku pro jeho dokonalé podbíjení. Přitom má nesmírnou výhodu ta skutečnost, že omezení na jen dvě možné podbíjecí polohy vnějšího podbíjecího kladiva se podstatně sníží požadavky na ovládání pro zajištění správné polohy vykývnutelného podbíjecího kladiva na minimální velikost. To podstatně usnadňuje podbíjecí práce při podstatném omezení požadované námahy na koncentraci obsluhující osoby, protože nyní se již nemusí déle, jak je tomu u známých řešení, rozhodovat mezi nekonečně mnoha polohami velkého počtu vykývnutelných podbíjecích kladiv, ale jen mezi dvěma koncovými polohami. Navíc je také toto rozhodnutí potřebné jen v těch místech koleje, ve kterých je v důsledku ještě velmi malého úhlu mezi hlavní a odbočnou kolejí možné zasunout jen jedno jediné podbíjecí kladivo. Tyto podstatně snížené nároky na koncentraci obsluhující osoby je třeba brát v úvahu zejména z toho hlediska, že u známých řešení je třeba pro každý jednotlivý cyklus nastavovat a kontrolovat polohu až šestnácti podbíjecích kladiv.

Další podstatná výhoda řešení podle vynálezu spočívá také ještě v tom, že v případě druhé podbíjecí polohy vnějšího podbíjecího kladiva je možné zhutňovat obě podbíjené opěry kolejnice položené mezi vnějším podbíjecím kladivem a vnitřním podbíjecím kladivem současně zvláště racionálním způsobem s jedním jediným vystředovacím procesem podbíjecí jednotky jakož i s jedním jediným procesem spouštění podbíjecích nástrojů. Toto zjednodušení pracovního procesu vede k podstatně rychlejšímu a účinnějšímu podbíjení výhybkových úseků, a to zejména v těchto kolejových oblastech vzhledem k četným překážkám v podbíjení, jako jsou srdcovky, pomocné kolejnice, ochrana proti smykům výhybkové jazyky a podobně, u kterých je potřebné uskutečnit prakticky pro každý podbíjecí cyklus jiné polohování podbíjecích jednotek a popřípadě nebo podbíjecích kladiv.

Uspořádání podle nároků 2, 3 nebo 4 umožňuje při pohledu v podélném směru stroje při bočním uspořádání podbíjecích nástrojů na rámu agregátů bezproblémové zhutňování po obou stranách jedné kolejnice uložených podbíjených opěr prostřednictvím dvou bezprostředně navzájem sousedících podbíjecích jednotek. Mimoto se tak zabrání příliš velkému vyhnutí vnějšího podbíjecího kladiva, takže i v této druhé podbíjecí poloze je výšková poloha podbíjecích desek obou od sebe v odstupu upravených podbíjecích kladiv shodná vzhledem ke spodní hraně pražců.

Uspořádání podle nároků 5 a 6 umožňuje zvláště stabilní a konstrukčně jednoduché vytvoření dorazů ve spojení s velmi krátkým vytvořením vykývného pohonu.

Přehled obrázků na výkresech

Vynález je v dalším podrobněji vysvětlen na příkladu provedení ve spojení s připojenými výkresy, kde na obr. 1 je schematicky znázorněn dílčí příčný řez rámem stroje s pohledem na dvě podbíjecí jednotky jednoho podbíjecího agregátu, které jsou přiřazeny vždy k jedné podélné straně kolejnice, přičemž obě další, ke druhé kolejnici přiřazené podbíjecí jednotky nejsou pro přehlednost znázorněny, na obr. 2 je znázorněn bokorys podbíjecí jednotky, na obr. 3 je schematicky znázorněn půdorys výhybkového úseku, přičemž oblasti, které jsou podbíjeny podbíjecími jednotkami, jsou znázorněny plnými, případně čerchovanými čarami a na obr. 4 až 6 je znázorněn schematicky příčný řez podbíječkou kolejje s pohledem na různé podbíjecí polohy podbíjecích kladiv podbíjecího agregátu.

Příklad provedení vynálezu

Podbíjecí agregát 1, který je znázorněn na obr. 1 a 2, sestává z celkem čtyř v příčném směru stroje vedle sebe uspořádaných a prostřednictvím pohonů 2 nezávisle na sobě příčně posuvných podbíjecích jednotek 3, z nichž, jak již bylo uvedeno, jsou znázorněny pro lepší přehlednost jen vždy k jedné podélné straně kolejnice 4 přiřazené podbíjecí jednotky 3. Každá z celkem čtyř podbíjecích jednotek 3 má svislý rám 5 agregátu se svislými vedeními 6. Na těchto svislých vedeních 6 je prostřednictvím pohonu 8 výškově přestavitelně uložen unášec 7 nástrojů. Na tomto unášeci 7 nástrojů je upevněna dvojice v podélném směru stroje ve vzájemném odstupu upravených podbíjecích nástrojů 9, přičemž tyto podbíjecí nástroje 9 jsou prostřednictvím přísuvného pohonu 10 a vibračního pohonu 11 přísunitelné a vibrovatelné kolem vodorovné osy 12, upravené kolmo k podélnému směru stroje.

Každý podbíjecí nástroj 9 je ve své spodní koncové oblasti spojen se dvěma podbíjecími kladivy 13, 14, která jsou uspořádána vedle sebe v příčném směru stroje. Z nich je vzhledem k rámu 5 agregátu blíže uložené vnitřní podbíjecí kladivo 14 spojeno vždy pevně s podbíjecím nástrojem 9, zatímco protilehlé vnější podbíjecí kladivo 13 je uloženo na podbíjecím nástroji 9 výkyvnutelně kolem osy 15 natáčení, upravené v podélném směru stroje. Přitom je výkyvný pohyb vnějšího podbíjecího kladiva 13 omezen prostřednictvím dorazů 16, 17, 24, 25, které jsou na jedné straně uspořádány na vnitřním podbíjecím kladivu 14 a na druhé straně na vnějším podbíjecím kladivu 13. V oblasti, která je v příčném směru stroje protilehlá k těmto dorazům 16, 17, 24, 25 je vnější podbíjecí kladivo 13 kloubově spojeno s výkyvným pohonem 18, který je svým horním koncem upevněn na podbíjecím nástroji 9. Podélné osy 20, 21 obou podbíjecích kladiv 13, 14 svírají se svislou rovinou 22 úhel α , popřípadě β o hodnotě 7° . Tento úhel může však mít s výhodou hodnotu zhruba 5 až zhruba 10° . Výkyvné ložisko 19 je opatřeno osou 15 natáčení. Podélná osa 20 vnitřního podbíjecího kladiva 14 každé podbíjecí jednotky je uspořádána shora dolů skloněně ve směru rámu 5 agregátu, zatímco podélná osa 21 sousedícího vnějšího podbíjecího kladiva 13 je upravena v první podbíjecí poloze rovnoběžně s vnitřním podbíjecím kladivem 14, jak je to znázorněno u pravé podbíjecí jednotky 3 na obr. 1.

Prostřednictvím výkyvného pohonu 18 je každé vnější podbíjecí kladivo 13 vykývnutelné z koncové polohy, popřípadě první podbíjecí polohy 23, která je vymezena prostřednictvím dorazů 16 a 17, do koncové polohy, popřípadě druhé podbíjecí polohy 26, která je vymezena prostřednictvím dorazů 24 a 25. V první podbíjecí poloze 23 vytváří vnější podbíjecí kladivo 13 společně s vnitřním podbíjecím kladivem 14 dvojici podbíjecích kladiv pro společné zhutňování vpravo nebo vlevo od kolejnice 4 uložené podbíjecí opěry 27. Ve druhé podbíjecí poloze 26 jsou obě podbíjecí kladiva 13, 14 uložena v takovém vzájemném odstupu, že při spuštění podbíjecího nástroje 9 je možné současně zhutňovat dvě podbíjecí opěry 27, které jsou upraveny v oblasti jedné podélné strany kolejnice 4.

Každý rám 5 agregátu je ve své horní koncové oblasti spojen s vodicími pouzdry 28, která jsou příčně uložena na příčných vedeních 30 spojených s rámem 29 stroje podbíječky koleje. Vodicí pouzdra 28 obou centrálně uspořádaných podbíjecích jednotek 3 mají v oblasti rámu 5 agregátu vždy jedno rozšíření 31. V něm může být uložena vyčnívající část vodicího pouzdra 28, která náleží ke každé podbíjecí jednotce 3 a která vyčnívá od rámu 5 agregátu ve směru ke středu stroje, což umožňuje obě podbíjecí jednotky 3, které jsou přiřazeny k jedné polovině stroje, posouvat bez problémů do bezprostředně navzájem sousedící polohy, ve které je možné zhutňovat prostřednictvím obou podbíjecích kladiv 13, 14 obě podbíjené opěry 27, přiřazené k jedné podélné straně kolejnice 4.

Výhybka, která je znázorněna na obr. 3, má zobrazeny oblasti podbíjené v první podbíjecí poloze 23 plnou silnou čarou; zatímco podbíjené opěry 27, zhutňované ve druhé podbíjecí poloze 26, jsou zobrazeny čerchovanou tlustou čarou. Dále jsou zde znázorněny kolejnice 32 hlavní koleje a kolejnice 33 odbočné koleje. Jak je z tlustých čar zcela jasně patrné, je prostřednictvím podbíjecího agregátu 1 možné podbíjet prakticky celou výhybku, zejména v obtížných úsecích, které obsahují množství překážek v podbíjení. Nepodbíjitelné vnější části odbočné koleje lze potom zpracovat bez problémů v průběhu podbíjení celé odbočné koleje.

Poloha čtyř podbíjecích jednotek 3 a podbíjecích kladiv 13, 14, která je potřebná pro příčný řez IV - IV na obr. 3, je zobrazena na obr. 4. Zde je jasně patrné, že při pohledu zleva doprava u první a třetí podbíjecí jednotky 3 jsou podbíjecí kladiva 13, 14 v první podbíjecí poloze 23 nasměrována navzájem rovnoběžně, zatímco u druhé a čtvrté podbíjecí jednotky 3 jsou vnější podbíjecí kladiva 13 v druhé podbíjecí poloze 26. K tomu účelu se nejprve uvedou do činnosti čtyři pohony 2, viz také obr. 1, až se v prvním vystředovacím stupni vystředí příslušná podbíjecí jednotka 3 nad zhutňovanou podbíjenou opěrou 27, popřípadě nad kolejnicí 33 odbočné koleje. Ve druhém vystředovacím stupni, který je možné také provádět paralelně s prvním stupněm, se následně uvede do činnosti výkyvný pohon 18 druhé a čtvrté podbíjecí jednotky 3, čímž se vykývne odpovídající vnější podbíjecí kladivo 13 do druhé podbíjecí polohy 26. Tato poloha čtyř podbíjecích jednotek 3 vzhledem k sobě navzájem, popřípadě vzhledem k poloze jednotlivých podbíjecích kladiv 13, 14, vytváří možnost zhutňovat v rámci jednoho jediného procesu zasouvání při pracujících pohonech 8 celkem šest v příčném směru stroje vedle sebe a pod pražci

34 upravených podbíjecích opěr 27. Přitom jsou podbíjené opěry 27 kolejnice 33 odbočné koleje, upravené na každé podélné straně kolejnice 33, zhutňovány vždy jednou podbíjecí jednotkou 3.

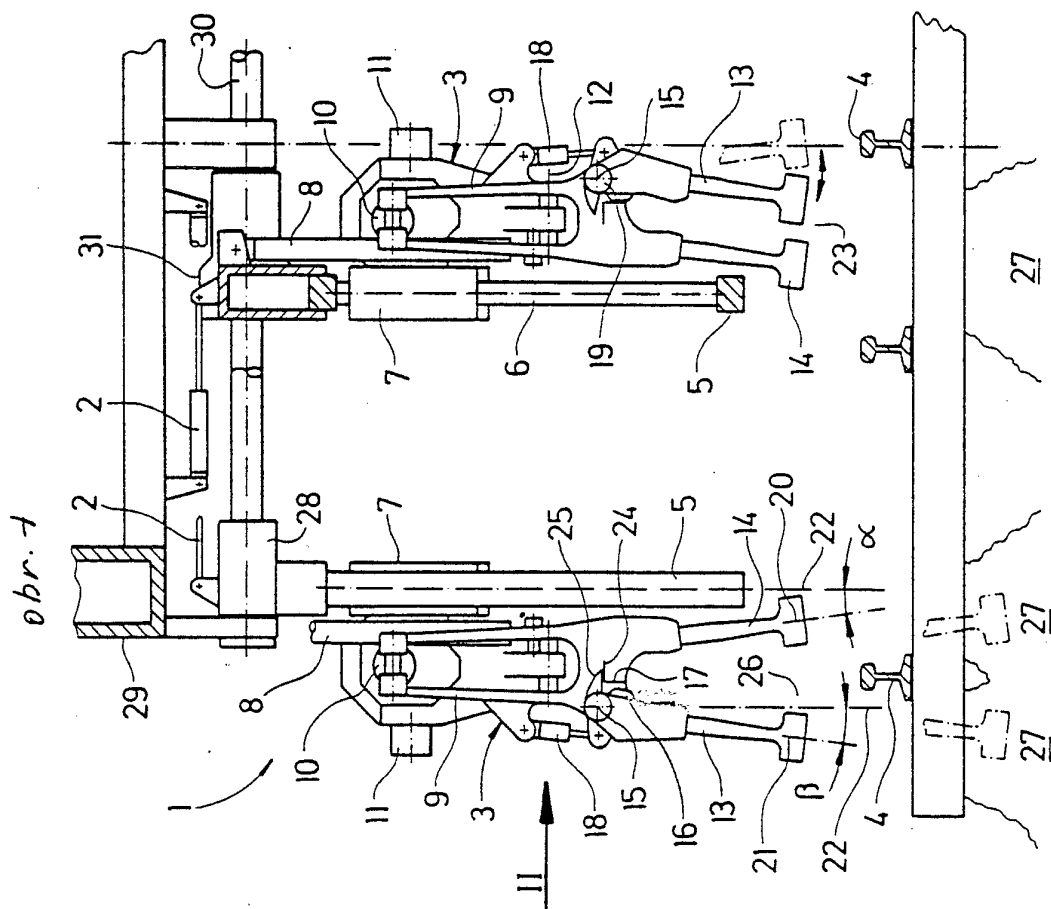
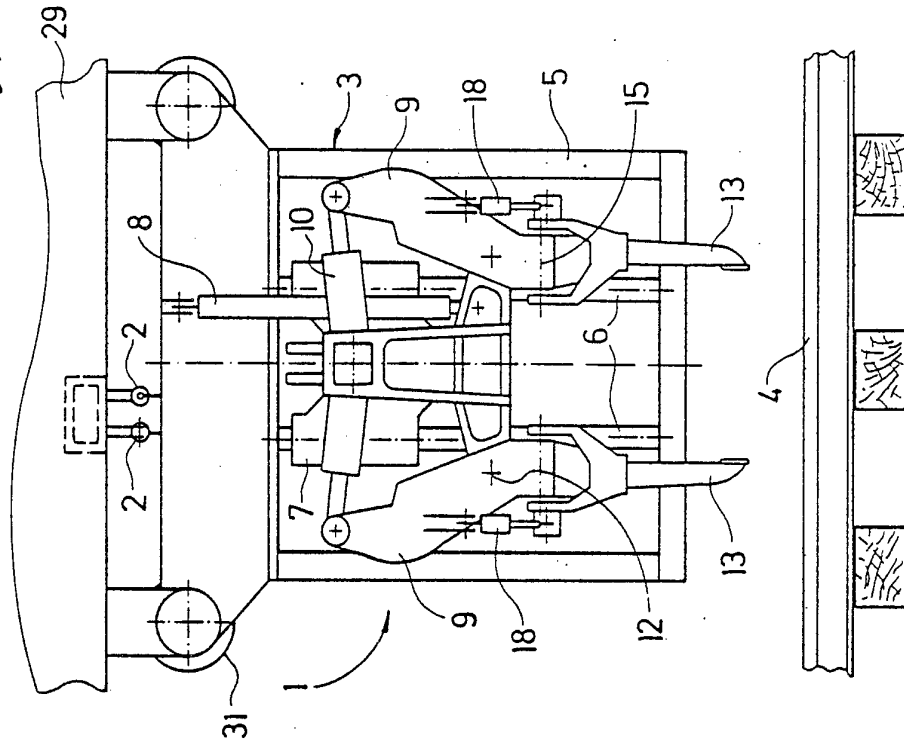
Podle horního úseku na obr. 5, který znázorňuje pražec 34 a podbíjecí kladiva 13, 14 v příčném směru V - V, jsou v prvním podbíjecím cyklu všechny podbíjecí jednotky 3 vystředěny nad oběma kolejnicemi 32 hlavní koleje, přičemž podbíjecí kladiva 13 jsou vždy v první podbíjecí poloze 23. Po ukončení prvního podbíjecího cyklu se příčně přesouvá při pohledu zleva jen druhá a čtvrtá podbíjecí jednotka 3, a to působením pohonů 2, až se dostanou nad kolejnice 33 odbočné koleje. Návazně, popřípadě paralelně k tomu jsou vnější podbíjecí kladiva 13 působením výkyvných pohonů 18 vykyvována do druhé podbíjecí polohy 26, takže po spuštění podbíjecích nástrojů 9 druhé a čtvrté podbíjecí jednotky 3 je možné zhutňovat obě podbíjené opěry 27, upravené vždy po dvou stranách kolejnic 33 odbočné koleje.

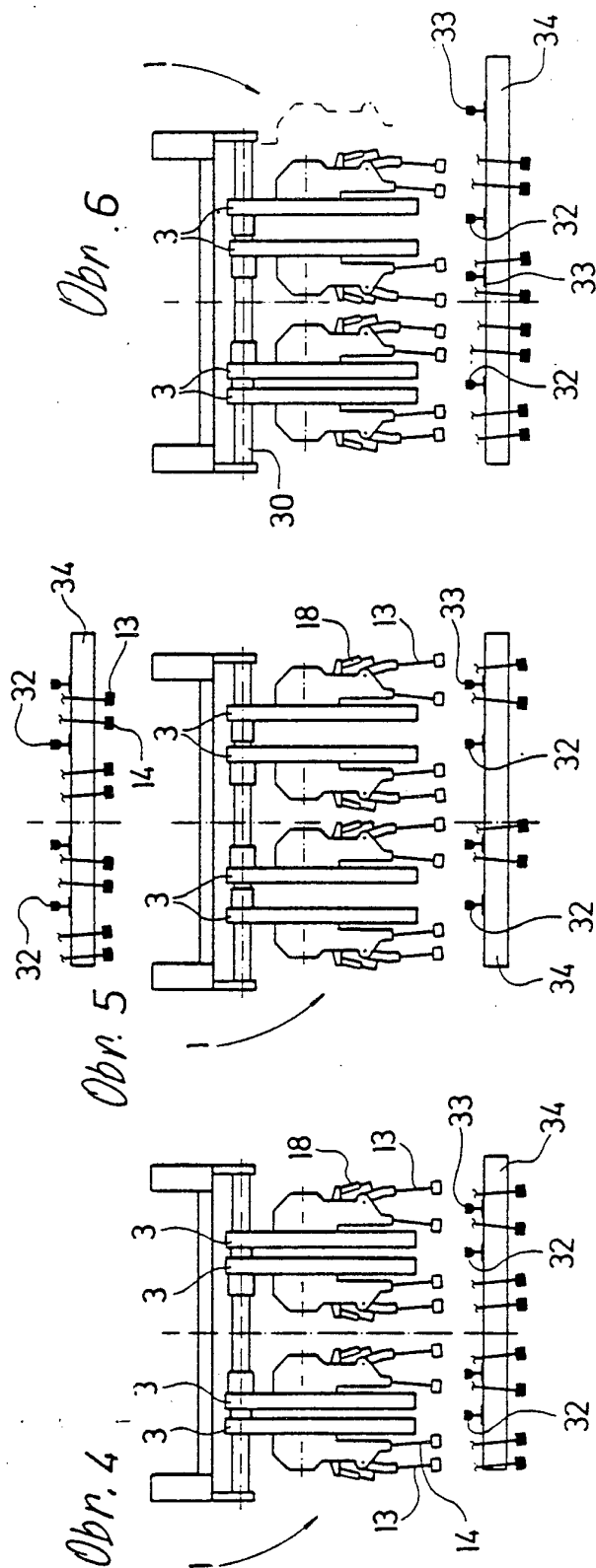
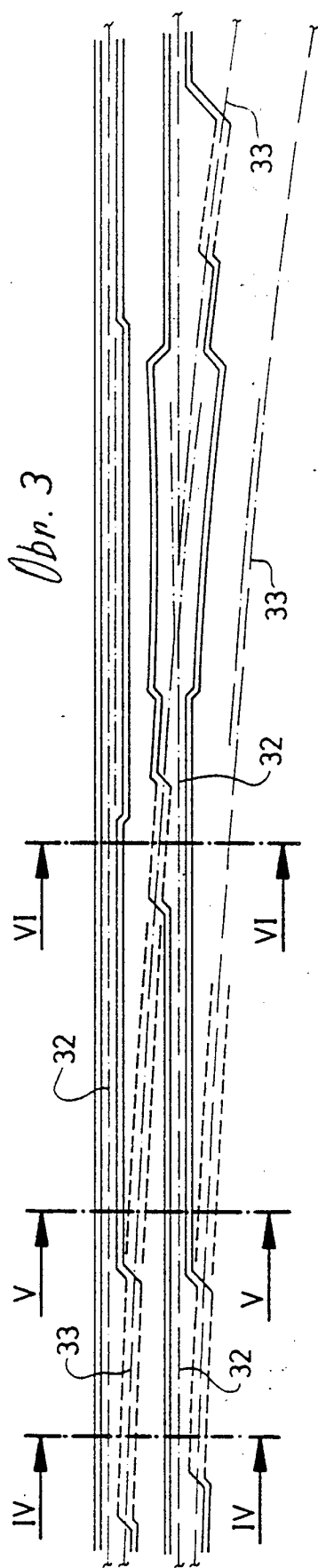
V poloze podle příčného řezu VI - VI, která je znázorněna na obr. 6, je první a druhá podbíjecí jednotka 3 vystředěna nad kolejnicemi 32 hlavní koleje, přičemž obě vnější podbíjecí kladiva 13 jsou v první podbíjecí poloze 23. Tato první podbíjecí poloha 23 odpovídá normální podbíjecí poloze pro ty oblasti koleje, ve kterých nejsou žádné překážky. Podbíjecí kladiva 13 třetí podbíjecí jednotky 3 jsou ve druhé podbíjecí poloze 26 pro současné podbíjení těchto podbíjených opěr 27, které jsou na každé podélné straně kolejnice 33 odbočné koleje. Podbíjecí kladiva 13 čtvrté podbíjecí jednotky 3 jsou v první podbíjecí poloze 23 pro zhutňování vnější podbíjené opěry 27 kolejnice 32 hlavní koleje. Po podbíjecím procesu je ještě možné prostřednictvím čtvrté podbíjecí jednotky 3 při odpovídajícím dalším příčném posunutí, jak je to znázorněno čerchovaně, zhutňovat ještě vnitřní podbíjenou opěru 27 druhé kolejnice 33 odbočné koleje. Nejvíce vnější podbíjenou opěru 27, kterou nelze v rámci tohoto pracovního procesu zhutňovat, lze potom bez problémů zpracovat při průchozí práci na odbočné koleji.

P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Podbíjecí agregát pro podbíječky koleje s celkem čtyřmi v příčném směru koleje vedle sebe uspořádanými a prostřednictvím pohonů na sobě navzájem nezávisle příčně posuvnými podbíjecími jednotkami, které mají vždy jeden rám agregátu s výškově přestavitelně uloženým unášecem nástrojů a dva na něm uložené v podélném směru stroje navzájem protilehle upravené vibrovatelné a přísouvateľné podbíjecí nástroje, přičemž každý podbíjecí stroj je spojen s podbíjecím kladivem, vykývnutelným prostřednictvím výkyvného pohonu kolem osy natáčení, upravené v podélném směru stroje, vyznačující se tím, že s rámem (5) agregátu sousedící vnitřní podbíjecí kladivo (14) každé podbíjecí jednotky (3) je pevně spojeno s podbíjecím nástrojem (9), zatímco v příčném směru stroje s ním sousedí vnější podbíjecí kladivo (13) je vykývnutelné kolem osy (15) natáčení mezi dvěma prostřednictvím dorazů (16,17,24,25) vymezenými koncovými polohami z první podbíjecí polohy (23), která bezprostředně navazuje na vnitřní podbíjecí kladivo (14), do druhé podbíjecí polohy (26), vhodné pro zasunutí obou podbíjecích kladiv (13,14) po obou stranách jedné kolejnice (4;32,33).
2. Podbíjecí agregát podle nároku 1, vyznačující se tím, že podélná osa (20) vnitřního podbíjecího kladiva (14) každé podbíjecí jednotky (3) je shora dolů skloněna ve směru rámu (5) agregátu a podélná osa (21) sousedícího vnějšího podbíjecího kladiva (13) je v jeho první podbíjecí poloze (23) rovnoběžná s vnitřním podbíjecím kladivem (14).
3. Podbíjecí agregát podle nároku 2, vyznačující se tím, že podélnou osou (20) a svislou rovinou (22) vymezený úhel α má hodnotu 5 až 10°, s výhodou 7°.
4. Podbíjecí agregát podle nároku 2, vyznačující se tím, že úhel β , sevřený podélnou osou (21) vnějšího podbíjecího kladiva (13) v jeho druhé podbíjecí poloze (26) a svislou rovinou (22), má hodnotu 5 až 10°, s výhodou 7°.
5. Podbíjecí agregát podle jednoho z nároků 1 až 4, vyznačující se tím, že dorazy (16,17,24,25) pro vymezení obou podbíjecích poloh jsou uspořádány v oblasti osou (15) natáčení vytvořeného výkyvného ložiska (19).
6. Podbíjecí agregát podle nároku 5, vyznačující se tím, že dorazy (16,17,24,25) jsou uspořádány na vnějším podbíjecím kladivu (13) a na vnitřním podbíjecím kladivu (14), přičemž výkyvný pohon (18) je uspořádán na vnějším podbíjecím kladivu (13) v oblasti protilehlé v příčném směru stroje proti dorazům (16,17,24,25).

obr. 2





Konec dokumentu