

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

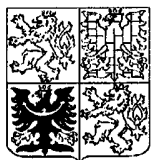
zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.

(21) Číslo dokumentu:

2535-97

(19)

ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **08. 08. 97**

(32) Datum podání prioritní přihlášky: **29.08.96**

(31) Číslo prioritní přihlášky: **96/1542**

(33) Země priority: **AT**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **18. 03. 98**
(Věstník č. 3/98)

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.⁶:

E 01 B 27/04

(71) Přihlášovatel:

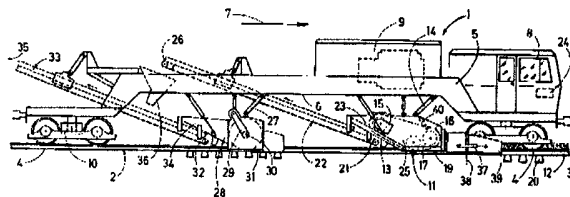
FRANZ PLASSER
BAHNBAUMASCHINEN-INDUSTRIESEL
CHAFT M. B. H., Wien, AT;

(72) Původce:

Theurer Josef Ing., Wien, AT;
Wörgötter Herbert, Gallneukirchen, AT;

(74) Zástupce:

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



(54) Název přihlášky vynálezu:

Stroj pro odběr na koleji ležícího sypkého materiálu

(57) Anotace:

Stroj (1) pro odběr na koleji (2) předem uloženého šterku, je opatřen do rotace přiveditelným, bezprostředně nad koleji (2) mezi kolejnicemi (12) umístěným nekonečným řetězovým protahovákem (16) odebíracího ústrojí (11) sypkého materiálu, které je spojeno výškově přestavitelně se strojovým rámem (5). K tomuto odebíracímu ústrojí (11) sypkého materiálu je přiřazen odebírací konec (21) v podélném směru stroje (1) upraveného dopravního ústrojí (22). Bezprostředně za tímto odebíracím ústrojím (11) sypkého materiálu je v pracovním směru stroje (1) uspořádáno prostřednictvím pohonů (27) výškově přestavitelné zametací ústrojí (28) se zametacím kartáčem (31), který má vodorovně a kolmo k podélnému směru stroje (1) upravený otočný hřídel (30) a za kterým je bezprostředně uspořádán odebírací konec (32) v podélném směru stroje (1) upraveného druhého dopravního ústrojí (33).

CZ 2535-97 A3

2535-94

PRIL.
VLASTNOSTI
PROJEKTOVÉHO
U RAD
0 8 VIII 8 0
01500
1 9 7 8 9 0
1.2

Stroj pro odběr na koleji ležícího sypkého materiálu

Oblast techniky

Vynález se týká stroje pro odběr na koleji ležícího sypkého materiálu, zejména štěrku, který má se strojovým rámem výškově přestavitelně spojené odebírací ústrojí sypkého materiálu, opatřené nekonečným řetězovým protahovákem, který je přiveditelný do rotace a který je umístěn bezprostředně nad koleji mezi kolejnicemi, a ke kterému je přiřazen odebírací konec v podélném směru stroje upraveného dopravního ústrojí.

Dosavadní stav techniky

Takový stroj je již známý z US 5 513 452, přičemž odebírací ústrojí sypkého materiálu je upraveno na v pracovním směru předřazeném voze, za kterým je zařazena čistička štěrkového lože. Ta je opatřena řetězovým protahovákem, vedeným kolem koleje pro odběr štěrku, jakož i dopravním pásem pro transport štěrku do prosévacího ústrojí.

Prostřednictvím odebíracího ústrojí sypkého štěrku je na koleji mezilehle uložený nový štěrk odebírán a prostřednictvím přiřazeného dopravního pásu je pod kolejí upravené příčné řetězové větve řetězového protahováku transportován a odhazován na volnou část zemní pláň. Přídavně je také ještě odhazován štěrk vyčištěný v prosévacím ústrojí. Tak se vytváří možnost při zjednodušené logice transportu předem ukládat nový štěrk na kolej, aby se k němu v případě potřeby mohly přivádět doplňky pro vyčištěné štěrkové lože.

Z US 5 090 483 je také známé po koleji pojízdné zařízení,

které je složeno ze dvou v pracovním směru bezprostředně za sebou uspořádaných čističek štěrkového lože. Předřazená čistička štěrkového lože má dva v příčném směru stroje ve vzájemném odstupu upravené, v podélném směru stroje rotující řetězové protahovávky pro odběr znečištěného štěrku z oblasti boků koleje. Po vyčištění v přiřazeném prosévacím ústrojí je vyčištěný štěrk odhazován mezi kolejnice na kolej a tak je mezilehle ukládán.

Přiřazená čistička štěrkového lože je opatřena nekonečným, kolem koleje vedeným řetězovým protahovákem, který má příčnou řetězovou větev upravenou pod kolejí pro odběr štěrku. Nad touto příčnou řetězovou větví je upraven bezprostředně nad pražci umístěný můstek, před kterým je předřazen rotující zametací kartáč. Prostřednictvím něj je mezilehle uložený vyčištěný štěrk nepatrně nadzdvihován nad pražce a je dopravován na uvedený můstek. Můstek sám o sobě je v podstatě tvořen dopravním pásem, upraveným v podélném směru stroje, prostřednictvím kterého je nakonec vyčištěný štěrk při přechodu přes uvedenou příčnou řetězovou větev řetězového protahováku odhazován na uvolněnou zemní pláň. Prostřednictvím takového zařízení, které má celkem tři řetězové protahovávky a dvě prosévací ústrojí¹²⁸, podstatně zvýšit čisticí výkon.

Podstata vynálezu

Vynález si klade za úkol vytvořit stroj uvedeného druhu, prostřednictvím kterého by bylo možné účinněji odebírat na koleji předem uložený štěrk.

Vytčený úkol se podle vynálezu řeší strojem v úvodu uvedeného druhu tím, že za odebíracím ústrojím sypkého materiálu je v pracovním směru stroje bezprostředně zařazeno prostřednictvím pohonů výškově přestavitelné zametací ústrojí se zametacím kartá-

čem, který má vodorovně a kolmo k podélnému směru stroje upravený otočný hřídel a za kterým je bezprostředně zařazen odebírací konec v podélném směru stroje upraveného druhého dopravního ústrojí.

Prostřednictvím kombinace zametacího kartáče a k němu přiřazeného dopravního ústrojí se zajistí opětovná použitelnost také vpředu uloženého a odebíracím ústrojím sypkého materiálu neuchopitelného, bezprostředně na pražcích, případně mezi nimi ležícího šterku. Tak je s výhodou možné předem uložený šterk s relativně nepatrnými konstrukčními náklady stoprocentně opět využít v procesu kompletní obnovy šterkového lože.

Další výhody stroje podle vynálezu vyplývají ze závislých patentových nároků a z výkresu.

Přehled obrázků na výkrese

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

Na obr. 1 je schematicky znázorněn bokorys stroje.

Na obr. 2 je schematicky znázorněn zjednodušený půdorys stroje.

Příklady provedení vynálezu

Stroj 1 pro odběr na koleji 2 uloženého sypkého materiálu 3, který je znázorněn na obr. 1, má na koncích vždy na jednom podvozku 4 uložený strojový rám 5 se vzhůru vyklenutým zahnutým úsekem 6. Na z hlediska pracovního směru, který je znázorněn šipkou 7, předním konci stroje 1 je upravena trakční kabina 8 s centrální

ním ovládacím ústrojím 24. Na vzhůru vyklenutém zahnutém úseku 6 uspořádaná motorová jednotka 9 slouží pro zásobování energií různých pohonů a trakčního pohonu 10.

Bezprostředně za předním podvozkem 4 je upraveno odebírací ústrojí 11 sypkého materiálu, které má po kolejnicích 12 koleje 2 pojízdné kladky 13 s okolkem. Odebírací ústrojí 11 sypkého materiálu, které je výškově přestavitelné prostřednictvím pohonů 14, je opatřeno nekonečným řetězovým protahovákem 16, který lze uvádět do rotace prostřednictvím pohonu 15. Tento řetězový protahovák 16 je pro rotaci ve svislé rovině, upravené v podélném směru stroje 1, uložen na vratných kladkách 17, které mají vodorovně a kolmo k podélnému směru stroje 1 upravené osy.

Řetězový protahovák 16, který má unášecí orgány 18, jak je to patrné z obr. 2, je umístěn svou odebírací oblastí 19 při pracovním nasazení bezprostředně nad pražci 20 koleje 2. Odebírací konec 21 v podélném směru stroje 1 upraveného dopravního ústrojí 22 je uspořádán bezprostředně pod shazovací oblastí 23 řetězového protahováku 16. Odebírací konec 21 dopravního ústrojí 22, přiřazeného k odebíracímu ústrojí 11 sypkého materiálu, je spojen s nosným rámem 25, na kterém je uložen řetězový protahovák 16, případně vratná kladka 17 a který je prostřednictvím kladek 13 s okolkem uložen na koleji 2. V té oblasti, která sousedí se shazovacím koncem 26, je uvedené dopravní ústrojí 22 upevněno výkyvně na strojovém rámu 5.

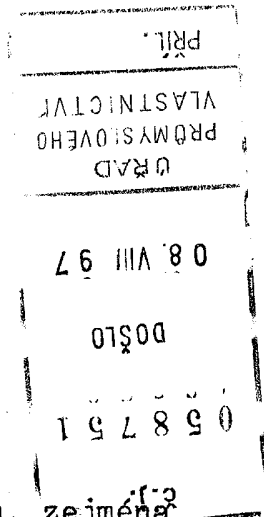
Za odebíracím ústrojím 11 sypkého materiálu je v pracovním směru bezprostředně zařazeno zametací ústrojí 28, které je výškově přestavitelné prostřednictvím pohonů 27. Toto zametací ústrojí 28 má zametací kartáč 31, který je otočně uložen kolem otočného hřídele 30, upraveného vodorovně a kolmo k podélnému směru

stroje 1. Za tímto zametacím kartáčem 31 je bezprostředně uspořádán odebírací konec 32 druhého dopravního ústrojí 33, upraveného v podélném směru stroje 1. Toto druhé dopravní ústrojí 33, které je upevněno na nosném rámu 34 zametacího ústrojí 28, opatřeného kladkami s okolky, má přes zadní konec stroje 1 přesahující shazovací konec 35. Mezi shazovacím koncem 26, který je přiřazen k předřazenému dopravnímu ústrojí 22, a mezi druhým dopravním ústrojím 33 je upravena násypka 36. K odebíracímu ústrojí 11 sypkého materiálu jsou na v pracovním směru předním konci přiřazeny dva pluhové štíty 39, které jsou z hlediska příčného směru stroje 1 upraveny ve vzájemném odstupu a které jsou prostřednictvím pohonu 37 výkyvné kolem svislé osy 38. Řetězový protahovák 16 je vytvořen výškově přestavitelně relativně k nosnému rámu 25 prostřednictvím pohonu 40.

Před pracovním nasazením stroje 1 se již předem uloží na koleji 2 sypký materiál 3 v podobě vyčištěného štěrku. Prostřednictvím odebíracího ústrojí 11 sypkého štěrku, které je uloženo na kolejnicích 12 prostřednictvím kladek 13 s okolkem, je prostřednictvím rotace řetězového protahováku 16 ve smyslu hodinových ručiček dopravován předem uložený sypký materiál 3 na následné dopravní ústrojí 22 a z něj je odhazován do násypky 36. Tak je odhazovaný sypký materiál 3 prostřednictvím pod ním upraveného druhého dopravního ústrojí 33 dále dopravován jako doplněk štěrku na neznázorněný stroj pro čištění štěrku nebo totální vybírání.

Působením pohonů 27 je zametací ústrojí 28 s kladkami s okolky spuštěno na kolejnice 12 koleje 2 a zametací kartáč 31 je působením pohonu 29 uveden do rotace. Tím se paralelně uskutečňuje odběr štěrku k odběru předřazeným odebíracím ústrojím 11 sypkého materiálu, a to zbývajícího štěrku, který je na pražcích 20,

případně mezi nimi a který nemohl být předřazeným řetězovým protahovákem 16 uchopen. Také zametacím kartáčem 31 odebíraný štěrk je dopravován prostřednictvím druhého dopravního ústrojí 33 na přiřazený stroj. Místo štěrku může být strojem 1 odebírán také předem uložený štěrkopísek pro výrobu ochranné vrstvy pláně.

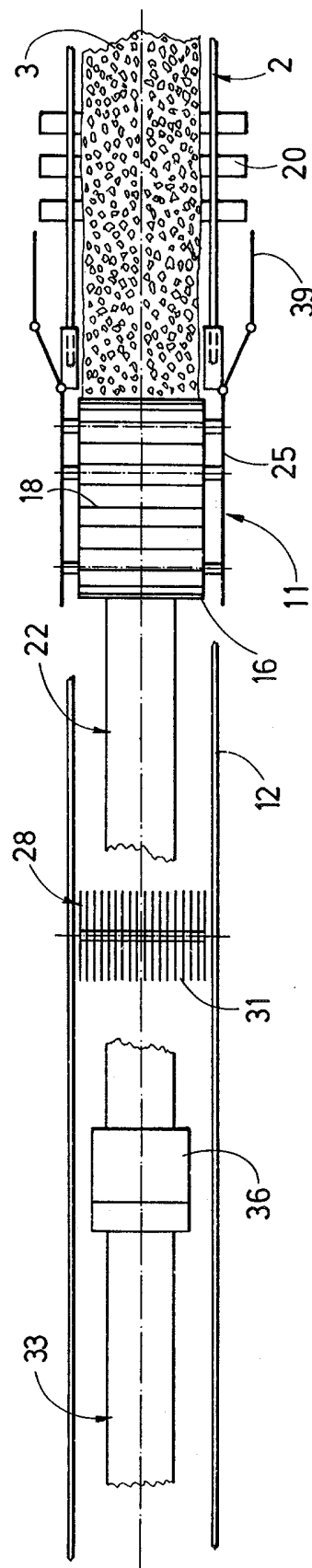
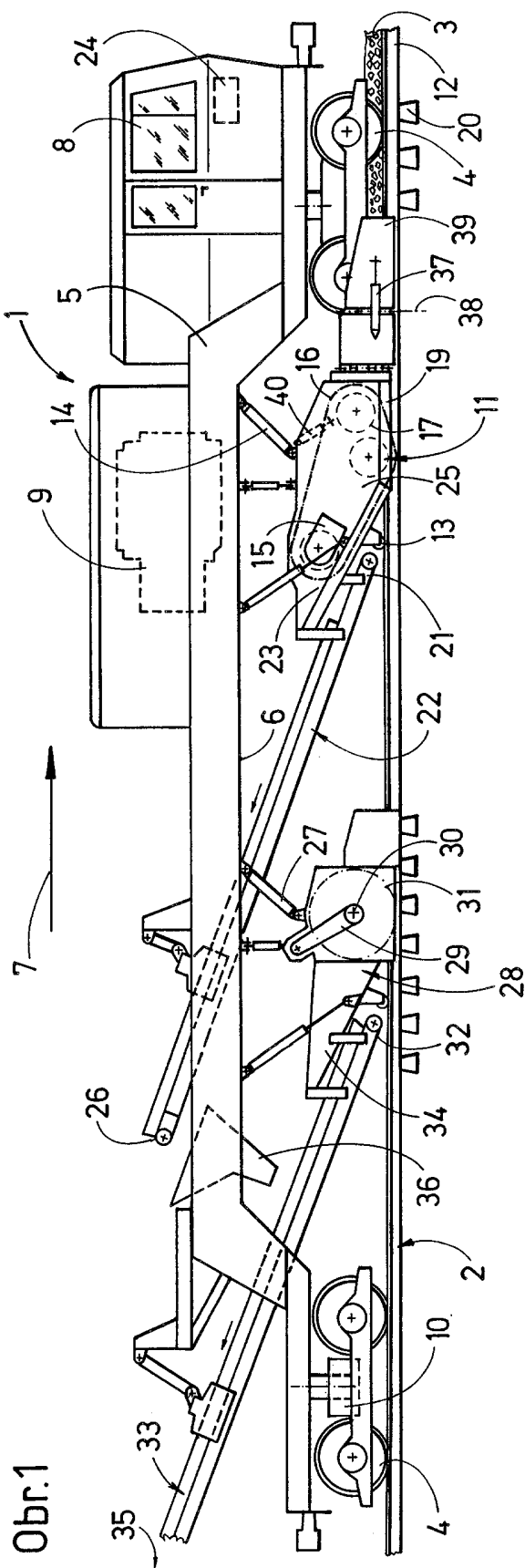


P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Stroj pro odběr na koleji ležícího sypkého materiálu, zejména¹⁻³ šterku, který má se strojovým rámem výškově přestavitelně spojené odebírací ústrojí sypkého materiálu, opatřené nekonečným řetězovým protahovákem, který je přiveditelný do rotace a který je umístěn bezprostředně nad kolejí mezi kolejnicemi, a ke kterému je přiřazen odebírací konec v podélném směru stroje upraveného dopravního ústrojí, v y z n a č u j í c í s e t í m, že za odebíracím ústrojím /11/ sypkého materiálu je v pracovním směru stroje /1/ bezprostředně zařazeno prostřednictvím pohonů /27/ výškově přestavitelné zametací ústrojí /28/ se zametacím kartáčem /31/, který má vodorovně a kolmo k podélnému směru stroje /1/ upravený otočný hřídel /30/ a za kterým je bezprostředně zařazen odebírací konec /32/ v podélném směru stroje /1/ upraveného druhého dopravního ústrojí /33/.
2. Stroj podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že shazovací konec /26/ dopravního ústrojí /22/, přiřazeného k odebíracímu ústrojí /11/ sypkého materiálu, je umístěn nad druhým dopravním ústrojím /33/, a že shazovací konec /35/ druhého dopravního ústrojí /33/ přesahuje přes v pracovním směru zadní konec stroje /1/.
3. Stroj podle nároku 2, v y z n a č u j í c í s e t í m, že mezi shazovacím koncem /26/, přiřazeným k dopravnímu ústrojí /22/, a mezi druhým dopravním ústrojím /33/ je upravena násypka /36/.
4. Stroj podle jednoho z nároků 1, 2 nebo 3, v y z n a č u j í c í s e t í m, že odebírací ústrojí /11/ sypkého materiálu a bezprostředně následně upravené zametací ústrojí /28/

jsou v podélném směru stroje /1/ uspořádány mezi podvozky /4/ stroje /1/ vzhůru vyklenutým zahnutým úsekem /6/ strojového rámu /5/.

5. Stroj podle jednoho z nároků 1 až 4, v y z n a č u j í c í s e t í m , že k odebíracímu ústrojí /11/ sypkého materiálu jsou z hlediska pracovního směru na předním konci přiřazeny v příčném směru stroje /1/ ve vzájemném odstupu upravené a vždy prostřednictvím jednoho pohonu /37/ kolem svislé osy /38/ výkyvné pluhové štíty /39/.
6. Stroj podle jednoho z nároků 1 až 5, v y z n a č u j í c í s e t í m , že odebírací ústrojí /11/ sypkého materiálu má prostřednictvím kladek /13/ s okolkem na koleji /2/ pojízdný nosný rám /25/, ve kterém je prostřednictvím pohonu /40/ uložen vzhledem k nosnému rámu /25/ výškově přestavitelně řetězový protahovák /16/.
7. Stroj podle jednoho z nároků 1 až 6, v y z n a č u j í c í s e t í m , že odebírací konec /21/ k odebíracímu ústrojí /11/ sypkého materiálu přiřazeného dopravního ústrojí /22/ je spojen s nosným rámem /25/, zatímco dopravní ústrojí /22/ je v oblasti sousedící se šhazovacím koncem /26/ upevněno výkyvně na strojovém rámu /5/.



č.j.	0 5 8 7 5 1	DOŠLO	0 8. VIII 97	ÚRAD PRŮMYŠLOVÉHO VLASTNICTVÍ	PRÍL.
------	-------------	-------	--------------	-------------------------------------	-------