



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

207902

(11)

B1

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 26 08 76
(21) PV 55 31 - 76

(51) Int. Cl.³ E 01 B 27/02

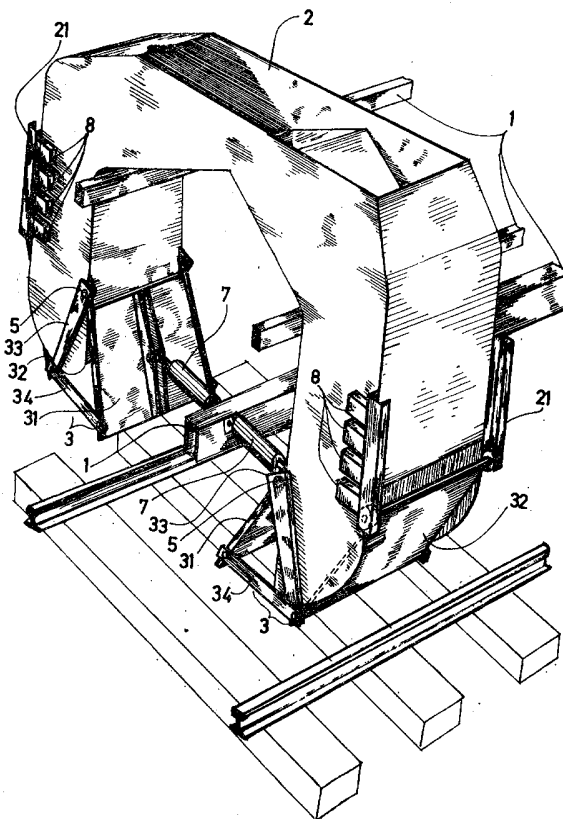
(40) Zveřejněno 28 11 80
(45) Vydáno 02 08 83

(75)

Autor vynálezu POSPÍŠIL BEDŘICH ing., MNICHOVICE
POLÁČEK JIŘÍ ing., PLZEŇ a
SVOBODA MILOSLAV, CERHENICE

(54) Zařízení pro sypání štěrku

Zařízení pro sypání štěrku na kolejové pole. Zařízení pro sypání štěrku má za úkol rovnoměrně usměrnit a rozprostřít vyčištěný štěrk, padající sypací šachtou ze síta čističky štěrku. Rovnoměrného rozprostření se dosáhne tím, že šachta 2 je nad každou z kolejnic zakončena kyvnou klapkou 31 a výškově přestavitelnou klapkou 32, které jsou vzájemně propojeny a ovládány takovým ústrojím 7. Protože kyvná klapka 31 je uložena otočně, výškově přestavitelná klapka 32 se při přestavování výškově přesunuje ve svodidlech 21 a prostřednictvím čidel 8 signalizuje polohu. Dosah sypání je možno ještě zvětšit pomocí odnímatelného skluzu upevněného k sypací šachtě řetězem.



Vynález se týká zařízení pro sypání štěrku, u něhož jsou sypací šachty zakončené párem klapek, které slouží pro usměrnění štěrku padajícího sypací šachtou na kolejové pole. Sypací šachta bývá zpravidla uspořádána na rámu pracovního stroje, například čističky štěrku kolejového pole, u níž tvoří závěrečný článek pracovního cyklu úpravy štěrku a slouží k dokonalejšímu rozprostření vyčištěného štěrku.

Známa zařízení na sypání štěrku používají soupravy skluzů, nebo pásových dopravníků, jejichž prostřednictvím se vyčištěný štěrk rozprostírá po kolejovém poli. Tato zařízení jsou situována převážně v podélné ose stroje, takže ovlivňují jeho délku a rozmístění ostatních pracovních orgánů podílejících se na úpravě štěrku. Zejména u čističek štěrku kolejového pole používajících odstředivé třídíče je použití stávajících zařízení pro sypání štěrku nevýhodné, neboť čistý štěrk je sypán příliš daleko za místem těžení. Pro účinnost stroje a robustnost rámu je nejpříznivější minimální množství štěrku akumulovaného v pracovních orgánech. U stávajících strojů vznikne při započetí práce dlouhá hromáda štěrku a při zakončení práce odpovídající prostor bez štěrku. Žádné z dosud známých zařízení není schopno rozprostírat štěrk všemi požadovanými způsoby a okamžitě reagovat na momentální situaci na trati. Zpravidla se zařízení zjednodušují na volbu dvou sypaných míst, a to místo podbíjení a za hlavy pražců.

Je známo i zařízení pro rovnoměrné rozložení štěrku z vagonu podél traťového tělesa sestavené z násypky pod níž jsou uspořádány soustavy klapek tvořící skluzy ve třech etapách. Uvedené zařízení obsahuje značné množství řiditelných míst, což zvyšuje nároky na složitost ovládacího ústrojí klapek a práci obsluhy.

Zařízení pro sypání štěrku sestávající se ze sypací šachty ustavené na pójezdovém rámu a zakončené nad každou z kolejnic ústím, kde každé z ústí je prodlouženo kyvnou klapkou. Spolu s ramenem je kyvná klapka uložena na otočném čepu upevněném na sypací šachtě. Konec ramene a kyvné klapky je pevně spojen táhlem příkloubeným k výškově přestavitelné klapce vedené párem z ní vystupujících kladek do svodidel upevněných na sypací šachtě. V pomocném závěsu upevněném na sypací šachtě je zaklesnut odnímatelný skluz, jehož převislý konec je přichycen k sypací šachtě pomocí řetězu. Jedna z klapek je spojena s pojezdovým rámem prostřednictvím tahového ústrojí. Svodidla jsou opatřena čidly a jejich funkční části vstupují do dráhy výškově přestavitelné klapky.

Napojením výstupu z pracovního orgánu na sypací šachty jsme získali na užité délce rámu. Každá ze sypacích šachet je opatřena klapkami, které slouží pro usměrnění štěrku padajícího sypací šachtou. Obsluha může podle momentální situace na trati operativně řídit rozprostírání štěrku. Poloha klapek je měněna tahovým ústrojím, přičemž místo sypání je sledováno nepřímými čidly, které indikují polohu svislé klapky. Čidla tak pomáhají řídit činnost tahového ústrojí oběma směry. Čidla je možno ustavit nejen pevnou polohu klapek, ale i rozsah jejich kývání. Zařízení pro sypání štěrku podle vynálezu umožňuje rozdělovat štěrk do všech míst, která technologie obnovy kolejového pole vyžaduje. Lze vytvářet tímto i převýšení koleje v oblouku a to tak, že při sypání do místa podbíjení na vnitřní straně oblouku bude nastaven větší rozsah kývání klapek než na vnější straně oblouku,

čímž se dosáhne rozdílné výšky vrstvy štěrku. Sníží se tak pracnost na následných úpravách tratě.

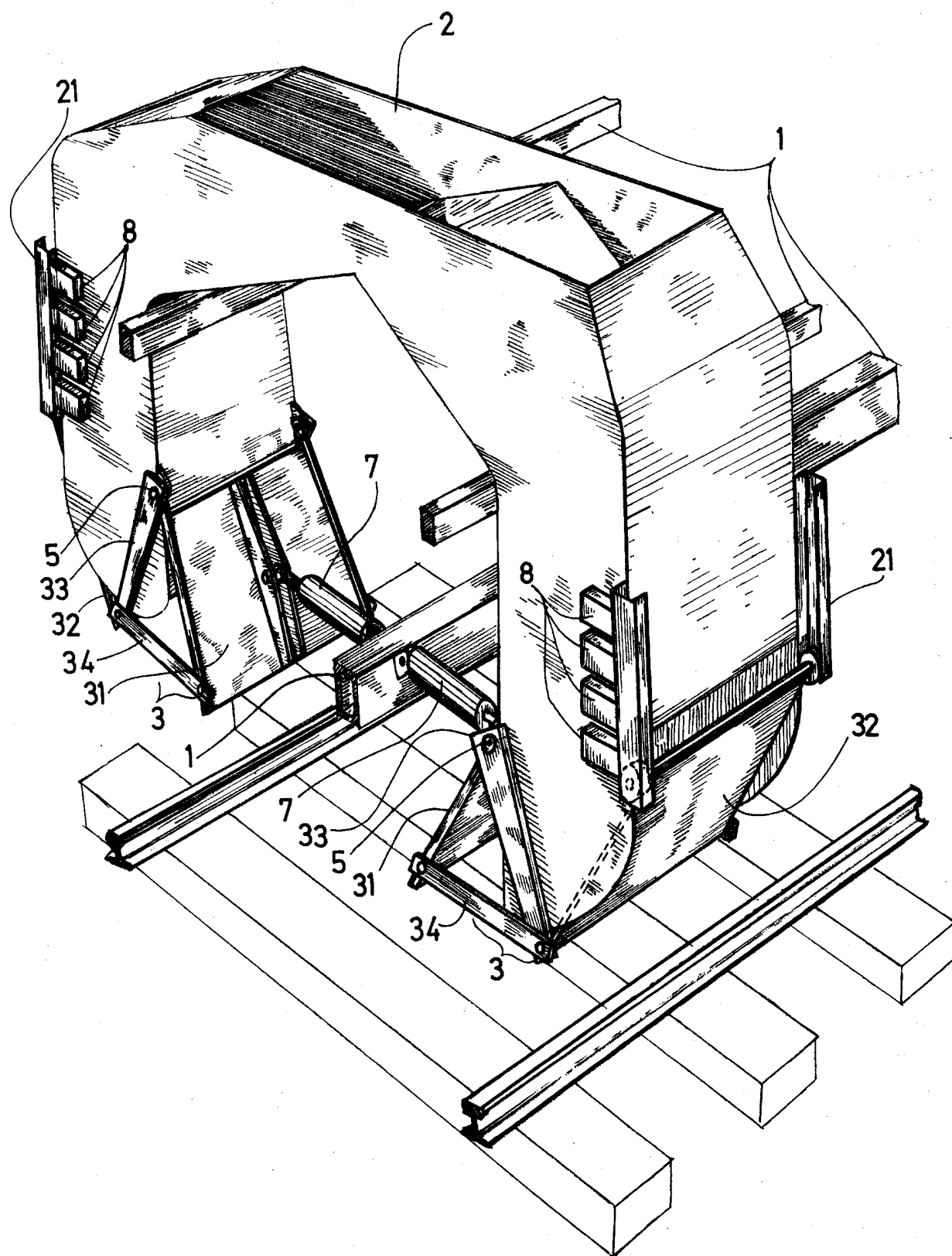
Na výkresu je zobrazeno provedení zařízení pro sypání štěrku podle vynálezu, kde obr. 1 celkový pohled na zařízení pro sypání štěrku podle vynálezu v axonometrickém zobrazení, obr. 2 a 3 znázorňuje sypací šachtu s klapkami v krajních polohách v řezu a obr. 4 zobrazuje šachtu vybavenou odnímatelným skluzem.

Sypací šachta 2 je uspořádána na pojezdovém rámu 1 spolu s ostatními pracovními orgány pracovního stroje, s nimiž tvoří závěrečný článek pracovního cyklu úpravy štěrku. Sypací šachta 2 ústí nad hlavou kolejnice a je zakončena klapkami 3, které jsou umístěny proti sobě po obou stranách sypací šachty 2. Kyvná klapka 31 je uspořádána kyvně na otočném čepu 5 upevněném na sypací šachtě 2. Suvná klapka 32 je na sypací šachtě 2 uspořádána částečně suvně ve svodidlech 21, jimiž je sypací šachta 2 vybavena. Volné konce obou klapek 3 jsou propojeny táhlem 34. Na otočném čepu 5 je spolu s kyvnou klapkou 31 otočně uloženo rameno 33, kterého konec je pevně spojen s táhlem 34. Suvná klapka 32 se pohybuje ve svodidlech 21 prostřednictvím kladek 35. Pohyb klapek 3 je vyvozován tahovým ústrojím 7, které kinematickou vazbou spojuje kyvnou klapku 31 s pojezdovým rámem 1. Sledování polohy klapek 3 a tím nepřímo místa kam je štěrk sypán, se provádí pomocí čidel 8, která určují polohu kladky 35 suvné klapky 32 ve svodidlech 21. V případě, že je místo kam je štěrk třeba nasypat příliš odkloněno a přesahuje tak možnost maximálního vyklonění klapek 3, použije se odnímatelný skluz 6, který je zaklesnut v pomocném závěsu 22 připevněném na sypací šachtě 2. Převíslý konec odnímatelného skluzu 6 je připevněn k sypací šachtě 2 prostřednictvím řetězu 61.

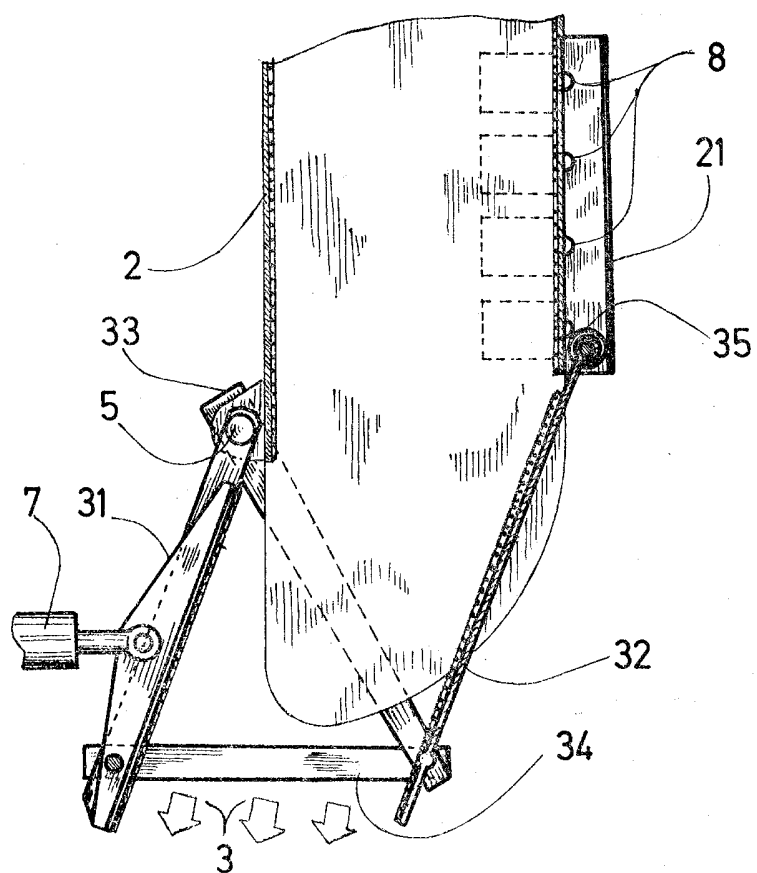
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Zařízení pro sypání štěrku, sestávající ze sypací šachty ustavené na pojezdovém rámu a zakončené nad každou z kolejnic ústím, kde každé z ústí je prodlouženo kyvnou klapkou, vyznačené tím, že kyvná klapka (31) je uložena spolu s ramenem (33) na otočném čepu (5) upevněném na sypací šachtě (2), zatímco konec ramene (33) a kyvné klapky (31) je pevně spojen táhlem (34) přikloubeným k výškově přestavitelné klapce (32), která je vedena párem z ní vystupujících kladek (35) do svodidel (21) upevněných na sypací šachtě (2), přičemž v pomocném závěsu (22) upevněném na sypací šachtě (2) je zaklesnut odnímatelný skluz (6), jehož převíslý konec je přichycen k sypací šachtě (2) pomocí řetězu (61).
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že kterákoliv z klapek (3) je spojena s pojezdovým rámem (1) prostřednictvím tahového ústrojí (7).
3. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že svodidla (21) jsou opatřena čidly (8), jejich funkční části vstupují do dráhy výškově přestavitelné klapky (31).

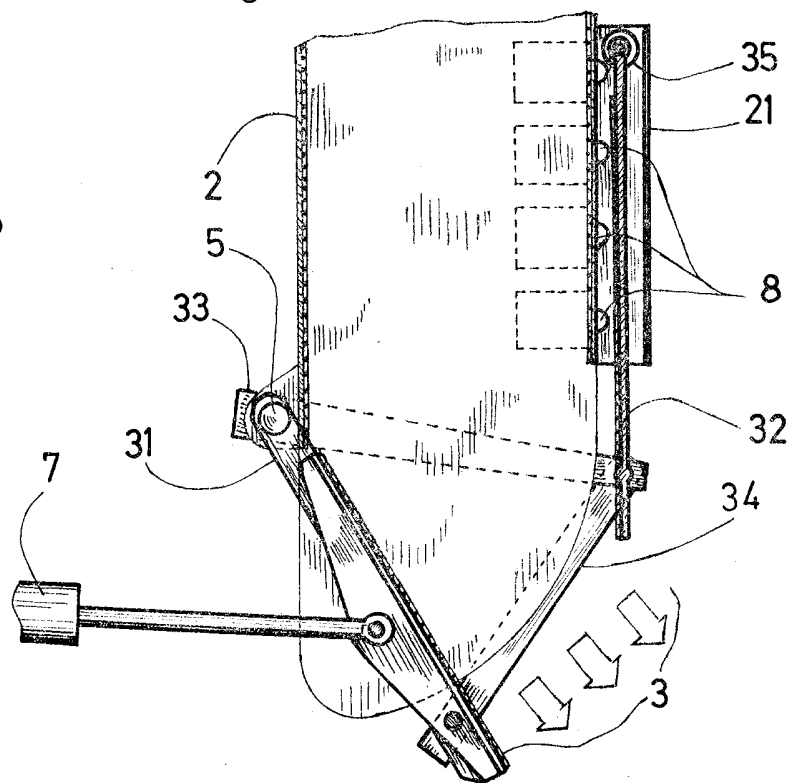
OBR. 1



OBR. 2



OBR. 3



OBR. 4

