



ÚRAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

225169

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁵
B 60 S 3/06

(22) Prihlásené 12 06 81
(21) [PV 4396-81]

(40) Zverejnené 28 01 83

(45) Vydané 15 04 86

(75)

Autor vynálezu

ŠLOSÁR MILOŠ ing., BRATISLAVA

[54] Spôsob umývania skriň železničných osobných vozňov pomocou deleného
pojazdného portálového umývača

1

Účelom vynálezu je dosiahnutie potrebnej doby pôsobenia chemického čistiaceho prostriedku na nečistoty pri umývaní železničných osobných vozňov pomocou portálového pojazdového umývača pri jeho jedinom prechode pozdĺž umývanej súpravy.

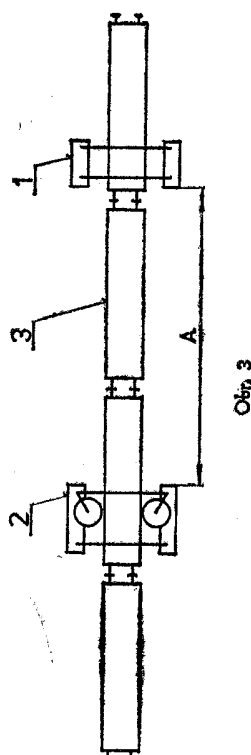
Uvedeného účelu sa dosiahne rozdelením portálového pojazdného umývača na dva funkčné celky:

prvý — určený na zmáčanie umývaných plôch vodou a na nanášanie chemického čistiaceho prostriedku na umývané plochy, druhý — určený na mechanické rozrušovanie nečistôt rotačnými kefami a ich spláchnutie vodou.

Počas práce sa oba celky pohybujú rovnako konštantnou rýchlosťou pozdĺž umývanej súpravy, pričom je medzi nimi udržiavaná konštantná vzdialenosť, určená potrebnou dobou pôsobenia chemického čistiaceho prostriedku.

Spôsob umývania podľa vynálezu je možné využívať pri umývaní i ostatných kolajových a cestných hromadných dopravných prostriedkov v skupinách, alebo jednotlivo.

2



Vynález rieši spôsob umývania železničných osobných vozňov pomocou pojazdného portálového umývača, ktorý je za účelom dosiahnutia potrebnej doby pôsobenia chemického čistiaceho prostriedku rozdelený na dva funkčné celky, a to na časť určenú na zmáčanie umývaných vozňov a na nanášanie chemického čistiaceho prostriedku a na časť určenú na mechanické rozrušovanie a splachovanie uvoľnených nečistôt z umývaných vozňov.

Doteraz používané spôsoby umývania železničných osobných vozňov pomocou pojazdných umývačov či už jednostranných, ktoré umývajú najskôr jednu stranu vozňov a potom druhú, alebo obojstranných — portálových sa vyznačujú tým, že pojazdné umývače pozostávajú z jedného celku, ktorý umývané vozne zmáča, nanesie chemický čistiaci prostriedok a v zápäti mechanicky narušuje nečistoty, ktoré ihneď splachuje. Tento spôsob umývania železničných osobných vozňov má tú nevýhodu, že chemický čistiaci prostriedok nepôsobí dostatočne dlho na nečistoty, čím sa znižuje jeho účinnosť. Aby sa zvýšila účinnosť spôsobu čistenia je potrebné použiť niektoré z nasledujúcich opatrení:

— Použijú sa silné koncentrácie chemického čistiaceho prostriedku, čo nepriaznivo pôsobí na laky a konštrukčné materiály vozňov a celé umývanie predražuje;

— Vozne sa umývajú na viac prechodov umývača, pričom pri prvom prechode je vozeň zmáčaný a je naň nanesený chemický čistiaci prostriedok. Potom sa umývač vráti do východzej polohy, nechá potrebný čas pôsobiť chemický čistiaci prostriedok a na ďalší prechod mechanicky rozrušuje nečistoty a splachuje ich z vozňa. Pri tomto spôsobe klesá výkon umývača a narastá spotreba energie;

— Zostava vozňov sa umyje niekoľkokrát po sebe, čo zvyšuje spotrebu chemických čistiacich prostriedkov, znižuje výkon umývača pri súčasnom náraste spotreby energie.

Hore uvedené nedostatky odstraňuje nový spôsob umývania podľa vynálezu pomocou deleného pojazdného portálového umývača, ktorého podstatou je rozdelenie pojazdného umývača na dva celky ako je uvedené v prvom odseku popisu.

Spôsob umývania pomocou pojazdného umývača rozdeleného na časť, ktorá zmáča umývaný vozeň a nanáša chemický čistiaci prostriedok a na časť, ktorá mechanicky rozrušuje nečistoty a splachuje ich z vozňa, umožňuje pôsobenie chemického čistiaceho

prostriedku po potrebnú dobu a potom mechanicky rozrušiť nečistoty a spláchnuť ich na jeden prechod umývača pozdĺž umývanej súpravy vozňov.

Na pripojených výkresoch je schematicky znázornený pracovný postup spôsobu umývania podľa vynálezu, pomocou rozdeleného pojazdného portálového umývača, kde je zakreslený na obr. 1 umývač vo východzej polohe, na obr. 2 je začiatok umývania — naberanie potrebnej vzdialenosti medzi 1. a 2. časťou umývača, na obr. 3 vlastné umývanie — medzi 1. a 2. časťou umývača je vzdialenosť odpovedajúca požadovanej dobe pôsobenia chemického čistiaceho prostriedku a na obr. 4 ukončenie umývania — odstavenie do kľudovej polohy.

Súprava vozňov 3 určená na umývanie sa pristaví pred umývač vo východzej polohe — viď. obr. 1 — zo strany portálu 1, ktorý je určený na zmáčanie vodou a na nanášanie chemického čistiaceho prostriedku. Potom, na povel obsluhy, uvedie sa do činnosti portál 1, ktorý sa pohybuje konštantnou rýchlosťou pozdĺž umývanej súpravy 3, ktorú zmáča vodou a nanesie na ňu chemický čistiaci prostriedok, pričom sa vzdialenosť X medzi portálmi 1, 2 zväčšuje — viď obr. 2 — až do doby keď X dosiahne hodnoty A , t. j. vzdialenosti určenej potrebnou dobou pôsobenia chemického čistiaceho prostriedku na nečistoty. Akonáhle vzdialenosť X dosiahne hodnotu A , uvedie obsluha do činnosti portál 2, ktorý chemicky narušené nečistoty rozruší mechanicky pomocou rotačných kief a nakoniec spláchne prúdom vody. Rýchlosť pojazdu portálu 2 je konštantná a rovná rýchlosti pojazdu portálu 1. V tomto rozostavení prejdú oba portály pozdĺž celej umývanej súpravy 3, pričom sa vzdialenosť A nemení (obr. 3). Keď portál 1 minie koniec umývanej súpravy 3, zastaví sa od zadného čela súpravy vo vzdialenosti o niečo väčšej, ako je konštrukčná dĺžka portálu 2. Portál 2 pokračuje ďalej v pracovnej činnosti konštantnou rýchlosťou až do opláchnutia posledného vozňa súpravy 3 a zastaví sa pri už odstavenom portále 1, čím je proces umývania ukončený — pozri obr. 4. Po ukončení umývania a odchode umytej súpravy sa oba portály spoločne vrátia do východzej polohy.

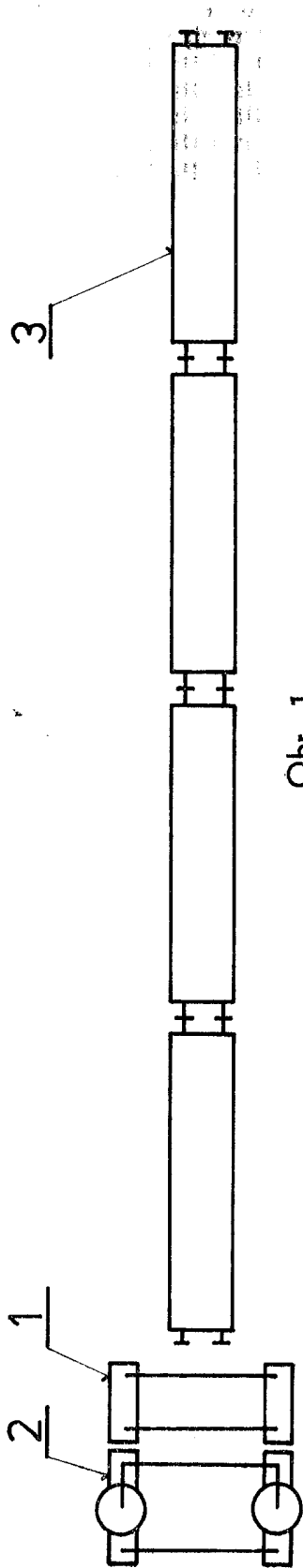
Spôsob umývania pomocou deleného portálového umývača podľa vynálezu je možné využiť okrem umývania vlakových súprav osobných vozňov i na umývanie jednotlivých, alebo do skupín zoradených električiek, autobusov, trolejbusov a vozňov metra.

PREDMET VYNÁLEZU

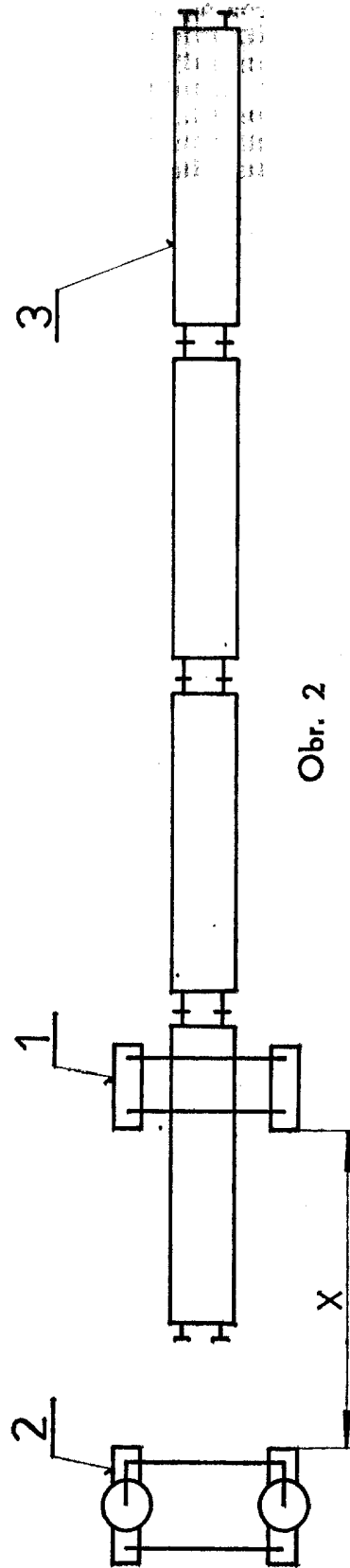
Spôsob umývania skríň železničných osobných vozňov pomocou deleného pojazdného portálového umývača, význačný tým, že pojazdný portálový umývač je rozdelený na dva funkčné celky, ktoré sa vo vzájomne konštantnej vzdialenosti, ktorú je možné meniť podľa momentálnych pracovných podmienok za účelom regulácie doby pôsobenia

chemického čistiaceho prostriedku, pohybujú pozdĺž umývanej súpravy, pričom prvý celok deleného pojazdného portálového umývača zmáča skrine umývaných vozňov a nanáša na ne chemický čistiaci prostriedok a druhý celok mechanicky rozrušuje nečistoty a splachuje ich prúdom vody.

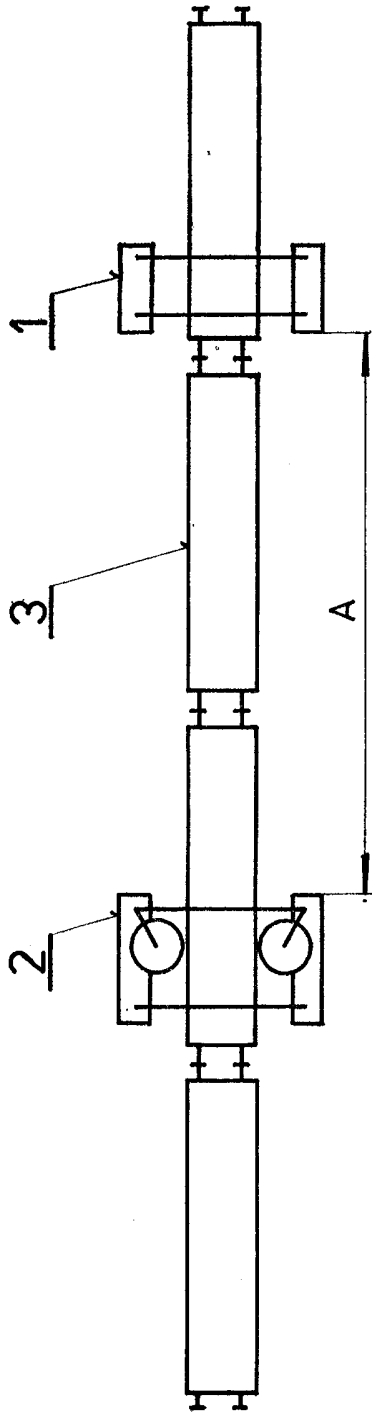
2 listy výkresov



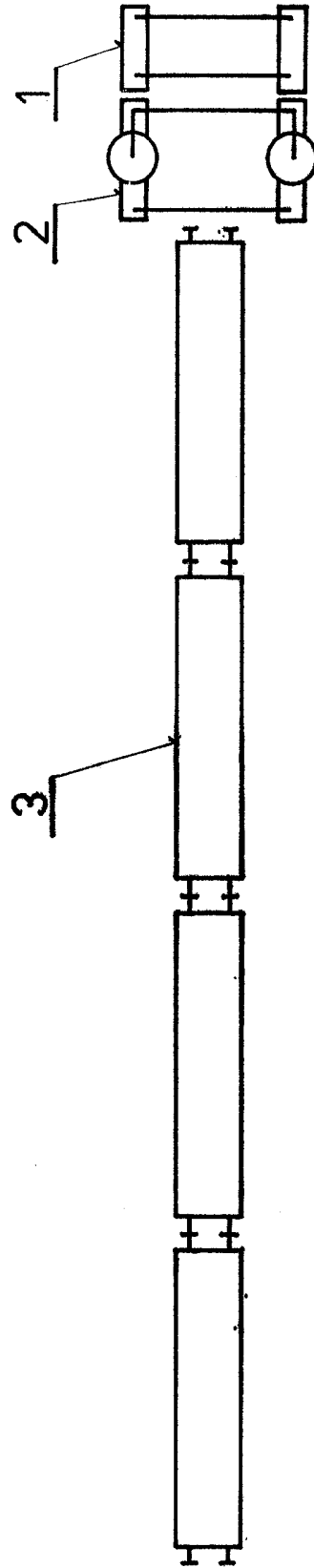
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4