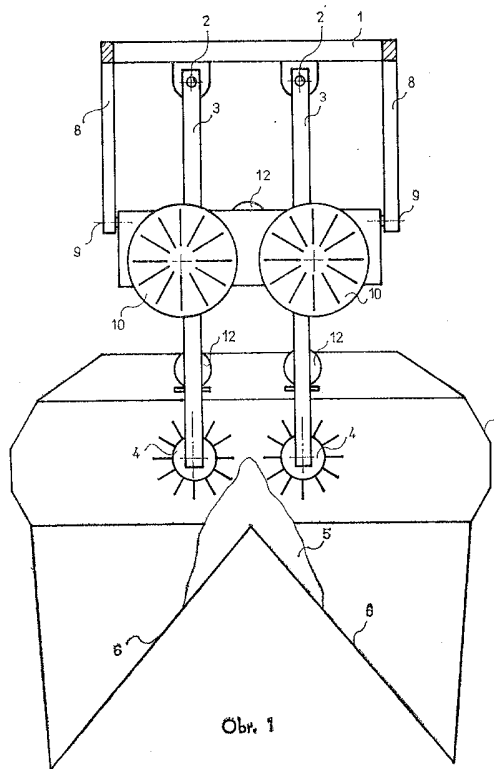




1

2



Obz. 1

Vynález sa týka riešenia zariadenia do dočisťovania dopravných prostriedkov, v ktorých sa vozia sypké substráty a po ich voľnom vysypaní zostanú ešte prilepené na stenách dopravného prostriedku.

Na hromadnú prepravu sypkých substrátov, napríklad uhlia, sa v súčasnosti používajú najčastejšie železničné nákladné vozne rôznych typov, so šikmým dnom. Tieto železničné vozne sa používajú na zásobovanie elektrární uhlím. Po vyklopení bočných stien vozňa sa uhlie vysýpa do hlbinných zásobníkov, avšak časť uhlia zostáva vo vozňoch vo forme nálepkov. Hmotnosť uhlia v nálepkoch predstavuje 3—20 % celkovej hmotnosti uhlia prepravovaného vo vozňoch. Odstraňovanie nálepkov z vagóna sa v súčasnosti vykonáva ručne. Nevýhodou tohto spôsobu dočisťovania vozňov je, že dočisťovanie je značne namáhavé, pričom sa vykonáva v prašnom a nebezpečnom prostredí. V dôsledku toho sa prepravuje priemerne 1,5 % dovezenej hmotnosti uhlia, späť na nakládku do uhoľných baní. To spôsobuje, že na dopravu skutočne potrebného množstva je nutné použiť väčší počet vagónov, čo má za následok zvýšenie nákladov na prepravu uhlia. Tieto nálepy v kolobehu dopravných prostriedkov stále narastajú, zvlášť v zimnom období a tak zmenšujú ložný priestor dopravného prostriedku, čo znižuje efektívnosť samotnej prepravy.

Železničné nákladné vozne sa okrem ručného spôsobu dočisťujú tiež mechanicky, a to zariadením, ktorého podstatou sú rotujúce horizontálne čistiace valce vertikálne a horizontálne prestaviteľné rozvodovým zariadením. Aby kartáč odstraňoval materiál z hrán a súčasne z oboch priľahlých stien, je opatrený ostňami i na svojich čelných plochách, čo umožňuje uloženie čistiaceho valca v ložiskách rámu inštalovaných približne v jednej štvrtine jeho dĺžky od koncov a naklínovania refazového kolesa pre rotačný pohon uprostred osi čistiaceho kartáča.

Vyššie uvedené nevýhody zmierňuje a technicky problém rieši zariadenie na dočisťovanie dopravných prostriedkov, ktorého podstatou je, že pozostáva zo základného rámu, na ktorom sú na pozdĺžnych stranách výkyvne uložené nosné ramená, na ktorých sú uložené čistiace valce spojené s pohonovými jednotkami uloženými na nosných ramenách. Na priečných stranách rámu sú upevnené ramená, v spodnej časti ktorých sú výkyvne uložené čistiace kotúče spojené s pohonovou jednotkou.

Zariadením na dočisťovanie dopravných

prostriedkov sa docieli odstránenie ťažkej a nebezpečnej ručnej práce. Výhodou je, že sa sníži počet vagónov potrebných na prepravu požadovanej hmotnosti uhlia a tým i náklady na mzdy a v zimnom období odmrazovanie vozňov. Dočisťovanie vozňov zariadením podľa vynálezu umožňuje odstrániť nálepy uhlia, ktoré sú spojené s väčšou pevnosťou, v dôsledku čoho sa sníži čas rozmrazovania vozňov, čím sa zvýši kapacita rozmrazovacieho tunela.

Zariadenie na dočisťovanie dopravných prostriedkov je príkladne znázornené na pripojených výkresoch, kde na obr. 1 je nakreslený priečny rez prechádzajúci stredom zariadenia a na obr. 2 je nakreslený pozdĺžny rez štvrtiny zariadenia, pričom na oboch obrázkoch je zariadenie nakreslené v poloze, kedy začína odstraňovanie nálepkov.

Zariadenie na dočisťovanie dopravných prostriedkov pozostáva zo základného rámu 1, na ktorom sú pozdĺžnych stranách výkyvne na čapoch 2 uložené na nosné ramená 3. Na nosných ramenách 3 sú uložené čistiace valce 4 spojené s pohonovými jednotkami 12 uloženými na nosné ramená 3. Na priečných stranách rámu 1 sú upevnené ramená 8 v spodnej časti ktorých sú výkyvne na svorníkoch 9 uložené čistiace kotúče 10 spojené s pohonovými jednotkami 12 uloženými na ramenách 8.

Funkcia zariadenia na dočisťovanie dopravných prostriedkov je nasledovná. Zariadenie na dočisťovanie je zavesené na zdvíhacom zariadení (na výkrese nezakreslené). Pri dočisťovaní obsluha pomaly spúšťa prostredníctvom zdvíhacieho zariadenia dočisťovacie zariadenie do vnútra čisteného dopravného prostriedku 7, pričom sa súčasne uvedú do činnosti čistiace valce 4 a čistiace kotúče 10. Pomalým klesaním celého zariadenia sa postupne odstraňujú nálepy 5 uhlia zo šikmého dna 6 a šikmých stien 11 dopravného prostriedku 7, pričom sklon čistiacich kotúčov 10 sa prispôbuje sklonu týchto plôch, čo je umožnené zavesením na výkyvných ramenách 3, 8. Spustením do hĺbky dopravného prostriedku 7 je dočisťovanie ukončené a obsluha ho rýchloposuvom zdvihne do východiskovej polohy nad dopravný prostriedok 7.

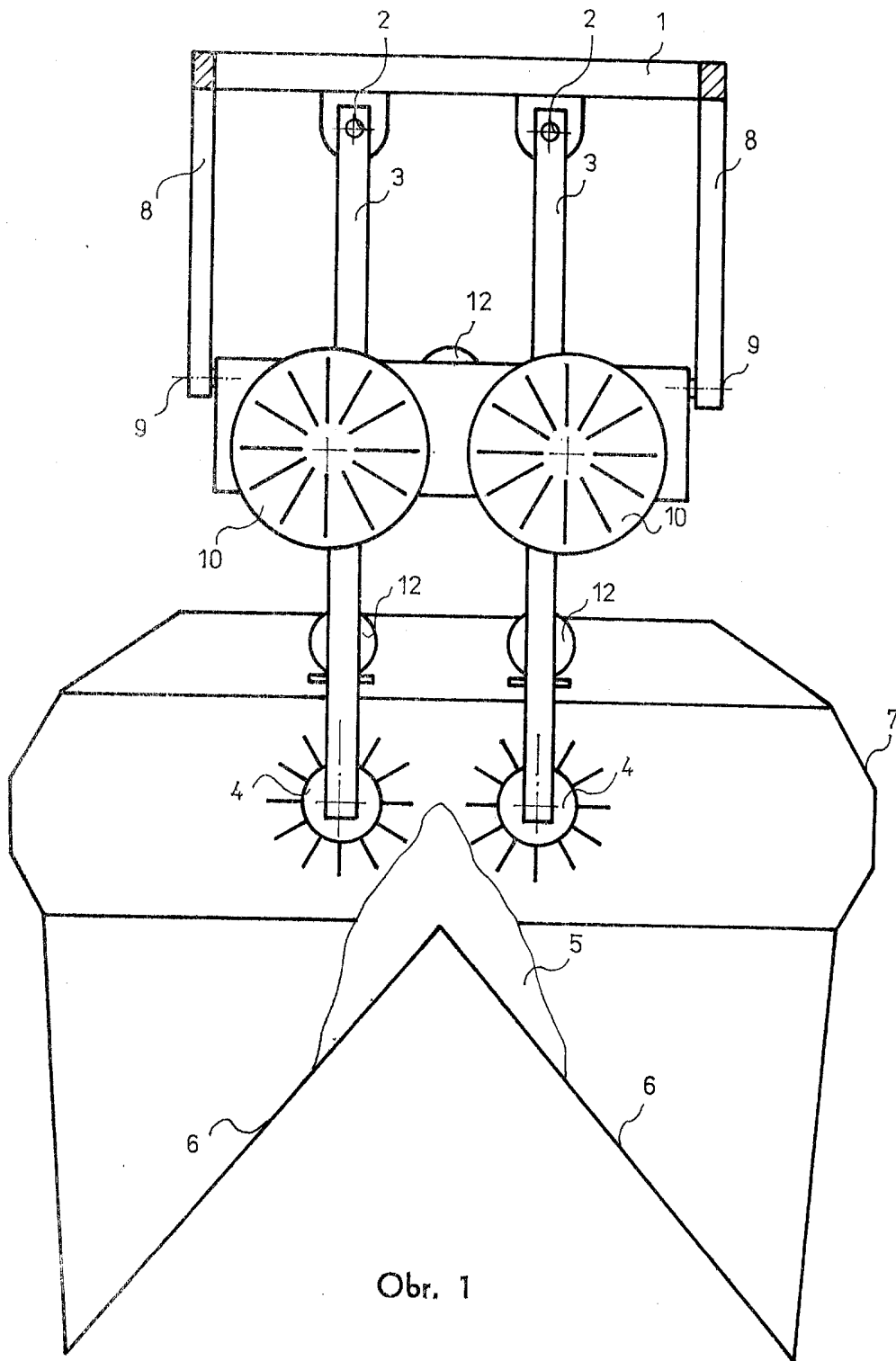
Zariadenie na dočisťovanie dopravných prostriedkov 7 možno použiť v elektrárnach, kde sa používajú na dopravu dopravné prostriedky uvedeného typu a tiež všade tam, kde sa tieto dopravné prostriedky používajú na prepravu rôznych sypkých látok, ktoré vo vagónoch vytvárajú nálepy.

PREDMET VYNÁLEZU

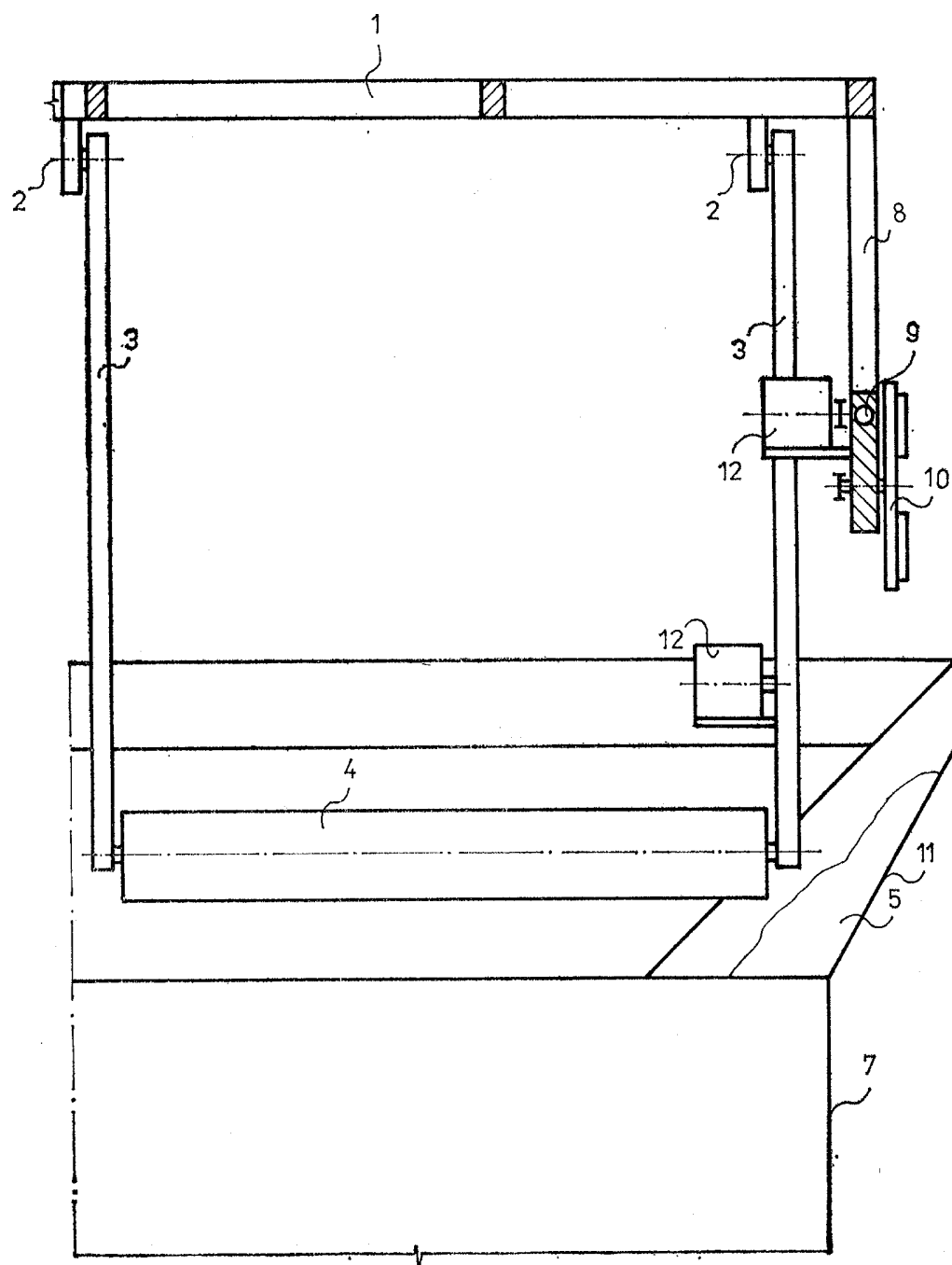
Zariadenie na dočisťovanie dopravných prostriedkov, obsahujúce rotujúce horizontálne čistiace valce vyznačujúce sa tým, že pozostáva zo základného rámu (1), na ktorom sú na pozdĺžnych stranách výkyvne uložené nosné ramená (3), na ktorých sú uložené čistiace valce (4) spojené s pohono-

vými jednotkami (12) uloženými na nosných ramenách (3), pričom na priečnych stranách rámu (1) sú upevnené ramená (8) v spodnej časti ktorých sú výkyvne uložené čistiace kotúče (10) spojené s pohonovou jednotkou (12).

2 listy výkresov



Obr. 1



Obr. 2