

(19)



(10) **LT 2003 022 A**

(12) **PARAIŠKOS APRAŠYMAS**

(21) Paraiškos numeris: **2003 022**

(51) Int. Cl. (2006): **B65G 53/04**
B65G 67/00
B65G 67/02

(22) Paraiškos padavimo data: **2003 03 07**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **2004 06 25**

(62) Paraiškos, iš kurios dokumentas išskirtas, numeris: —

(86) Tarptautinės paraiškos numeris: —

(86) Tarptautinės paraiškos padavimo data: —

(85) Nacionalinio PCT lygio procedūros pradžios data: —

(30) Prioritetas: **U200200072, 2002 12 24, EE**

(71) Pareiškėjas:

Sergei ŠTŠEBLANOV, Veeru 24-13, 74113 Maardu, EE

(72) Išradėjas:

Sergei ŠTŠEBLANOV, EE
Andrei SAVTŠENKO, EE
Andrei VASSILJEV, EE
Aleksandr ANDRIJEVSKI, EE

(74) Patentinis patikėtinis/atstovas:

Reda ŽABOLIENĖ, Advokatės Redos Žabolienės kontora METIDA, Verslo centras VERTAS, Gynėjų g. 16, LT-01109 Vilnius, LT

(54) Pavadinimas:

Birių krovinių iškrovimo iš geležinkelio vagonų įrenginys

(57) Referatas:

Išradimas skirtas birių krovinių iškrovimo iš geležinkelio vagonų įrenginiams, naudojamiems transportuojant krovinius, ir susideda iš pneumatinio įrenginio (1), transportinių vamzdinių (2, 4) sistemos ir vagonų (3) iškrovimo įrenginio. Įrenginys skiriasi tuo, kad vagonų (3) iškrovimo įrenginys padarytas kaip dvigubo dugno kaušinis vežimėlis (6) su reguliuojamomis sklendinėmis plokštelėmis (8) ir vamzdžiais (12) papildomam oro įsiurbimui, įrenginio viena galinė sienelė yra atverčiama (11), o priešinga galinė sienelė turi atvamzdį (14), sujungiantį vagonų (3) iškrovimo įrenginį su transportinių vamzdinių (2) sistema, be to, atvamzdis (14) turi sklendę (10) įsiurbiamo oro kiekio reguliavimui. Įrenginys (1) yra stacionarus arba mobilus.

BIRIŲ KROVINIŲ IŠKROVIMO IŠ GELEŽINKELIO VAGONŲ ĮRENGINYS

Išradimas skirtas birių krovinių iškrovimo iš geležinkelio vagonų įrenginiams, naudojamiems transportuojant krovinius.

Šiuo metu iškraunant birius krovinius naudojamas 5 m³ talpos metalinis kaušas, kurį autokrautuvą pastato po vagonų iškrovimo liukais, apatiniai vagonų liukai atsidaro ir, užpildžius kaušą, krovinyje pneumatiniu transporteriu perpumpuojamas vamzdynais į sandėlį ar laivo triumą. Specialus darbuotojas rankiniu būdu reguliuoja metalinio kaušo užpildymą ir nutraukia krovinio byrėjimą. Vamzdynų perstatymas išilgai liuko komingo taip pat atliekamas rankiniu būdu (ВТИП № 41 “Перегрузка щрота, жмыха и т.п. навалом”, порт Мууга, Эстония, 1994).

Aukščiau paminėtas prototipas turi šiuos trūkumus:

1. Birus krovinyje patenka už iškrovimo įrenginio ir transportinių vamzdynų sistemos zonos.
2. Naudojamas rankinis darbas pastoviai biraus krovinio iškrovimo korekcijai.
3. Žemas darbo našumas.

Šio išradimo tikslas yra aukščiau išvardintų trūkumų pašalinimas, o būtent:

1. Užtikrinti bet kokių birių medžiagų iškrovimą iš geležinkelio vagonų pneumatiniu transporteriu, nenaudojant papildomų įrenginių (specialios estakados, atmatų duobių, autokrautuvų ir pan.).
2. Išvengti nuostolių dėl birios medžiagos nubyėjimo.
3. Pašalinti pastovios gamybos korekcijos būtinybę, perstumiant pneumatinio įrenginio įsiurbimo tūtą, ir kuo labiau sumažinti rankinį darbą.
4. Užtikrinti birių krovinių iškrovimą bet kokiomis oro sąlygomis ir neleisti krituliams patekti į juos.

Šio tikslo įgyvendinimui sukurtas specialus įrenginys, skirtas iškrauti birius krovinius iš geležinkelio vagonų.

Įrenginys pavaizduotas brėžiniuose, kuriuose:

Fig.1 yra birių krovinių iškrovimo iš geležinkelio vagonų įrenginio techninė schema;

Fig.2 yra iškrovimo įrenginio vaizdas iš šono;

Fig.3 yra iškrovimo įrenginio vaizdas iš viršaus;

Fig.4 yra biraus krovinio iškrovimo per priekines sklendines plokšteles schema;

Fig.5 yra biraus krovinio iškrovimo per galines sklendines plokšteles schema.

Pateiktasis birių krovinių iškrovimo iš geležinkelio vagonų įrenginys susideda iš šių pagrindinių elementų: pneumatinio transporterio 1, transportinių vamzdynų 2 ir vagonų 3 iškrovimo įrenginio. Pneumatinis transporteris 1 gali būti stacionarus arba mobilus, ir slegiamuoju transportiniu vamzdynu 4 sujungiamas su sandėliu arba laivo triumų, o įsiurbiamųjų transportinių vamzdynų 2 sistema – su vagonų 3 iškrovimo įrenginiu.

Vagonų 3 iškrovimo įrenginys yra pneumatinis kaušinis vežimėlis 6 su ratais 7, turintis dvigubą dugną 9 ir sklendines plokšteles 8, kurios leidžia atidaryti ir reguliuoti plyšio, skirto krovinio paėmimui, dydį išilgai tolimosios ir artimosios galinių sienelių. Tam, kad kaušinis vežimėlis 6 galėtų būti pastatytas po vagono liukais, įrenginio 3 galinė sienelė 11 yra padaryta atverčiama. Vežimėlio 6 antroji galinė sienelė turi atvamzdį 14, skirtą prijungimui per įsiurbiamąjį transportinį vamzdyną 2 prie pneumatinio transporterio 1. Atvamzdyje 14 padaryta sklendė 10, skirta reguliuoti įsiurbiamo oro kiekį. Biraus krovinio iškrovimo iš galinės sienelės 11 pusės metu dvigubas dugnas ir vamzdžiai 12, skirti papildomo oro įsiurbimui, veikia kaip užmova, skirta birių produktų iškrovimui. Sklendinės plokštelės 8 atidaromos ir uždaromos sklendžių 13 atidarymo įrenginiu.

Kroviny s iškraunamas tokiu būdu:

1. Vagonų iškrovimo įrenginys 3 su iš anksto atidaryta galine sienele 11 pastatomas po geležinkelio vagono a iškrovimo liuku b, po to galinė sienelė 11 gražinama į darbinę padėtį.
2. Prie atvamzdžio 14 prijungiamas įsiurbiamasis transportinis vamzdynas 2.
3. Prie vamzdyno 2 prijungiamas pneumatinis transporteris 1.

4. Prie pneumatinio transporterio 1 prijungiamas slegiamasis transportinis vamzdynas 4, skirtas paduoti krovinį į sandėlį arba laivą 5.
5. Atverčiamas vagono a iškrovimo liukas b, po kuriuo yra vagono 3 iškrovimo įrenginys.
6. Užpildžius birių krovinių įrenginį 3, įjungiamas pneumatinis įrenginys 1.

Vagono 3 iškrovimo įrenginys veikia taip (fig.4 ir fig.5): pirmiausia birus krovinytis iškraunamas per priekinę sklendę iš atvamzdžio 14 pusės. Birus krovinytis praeina pro plyšį, atidarytą sklendėje 8, ir kartu su oru, paduodamu pro sklendę, gautasis krovinių-oros mišinys įsiurbiamas per atvamzdį pneumatiniu įrenginiu.

Baigus biraus krovinių iškrovimą, atidaroma galinė sklendė ir uždaroma priekinė. Vyksta iškrovimas galinės sklendės pusėje. Oras paduodamas per oro 18 papildomo padavimo vamzdžius.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

1. Birių krovinių iškrovimo iš geležinkelio vagonų įrenginys, susidedantis iš pneumatinio įrenginio (1), transportinių vamzdynų (2, 4) sistemos ir vagonų 3 iškrovimo įrenginio, besiskiriantis tuo, kad vagonų (3) iškrovimo įrenginys padarytas kaip dvigubo dugno kaušinis vežimėlis (6) su reguliuojamomis sklendinėmis plokštelėmis (8) ir vamzdžiais (12) papildomam oro įsiurbimui, įrenginio viena galinė sienelė yra atverčiama (11), o priešinga galinė sienelė turi atvamzdį (14), sujungiantį vagonų (3) iškrovimo įrenginį su transportinių vamzdynų (2) sistema, be to, atvamzdis (14) turi sklendę (10) įsiurbiamo oro kiekio reguliavimui.
2. Birių krovinių iškrovimo iš geležinkelio vagonų įrenginys pagal 1 punktą, besiskiriantis tuo, kad pneumatinis įrenginys (1) yra stacionarus arba mobilus.

Fig.1

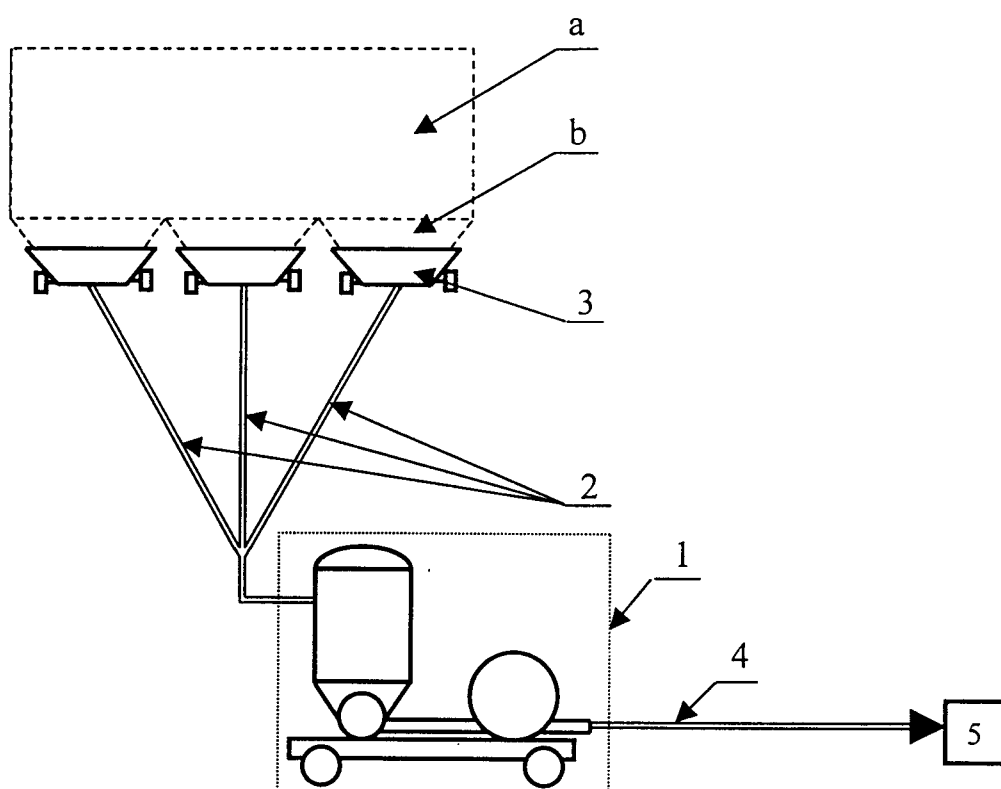


Fig.2

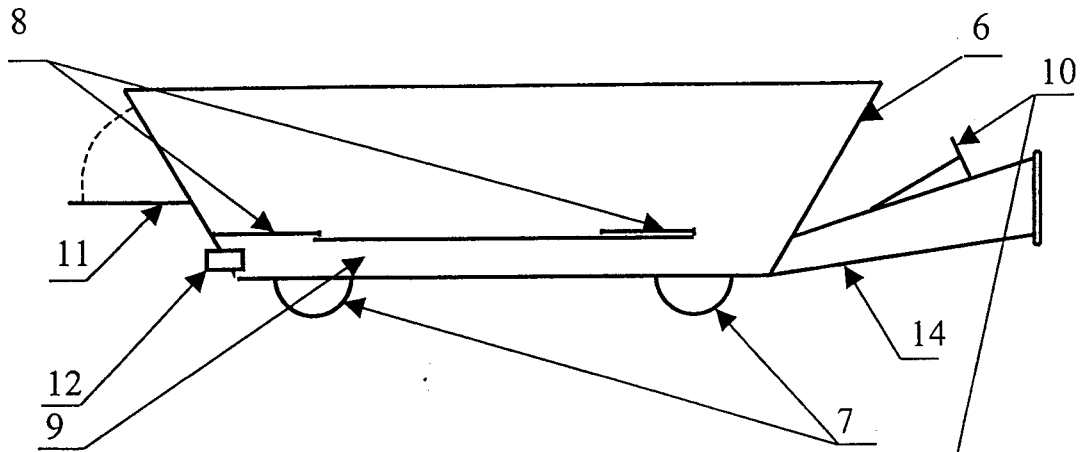


Fig.3

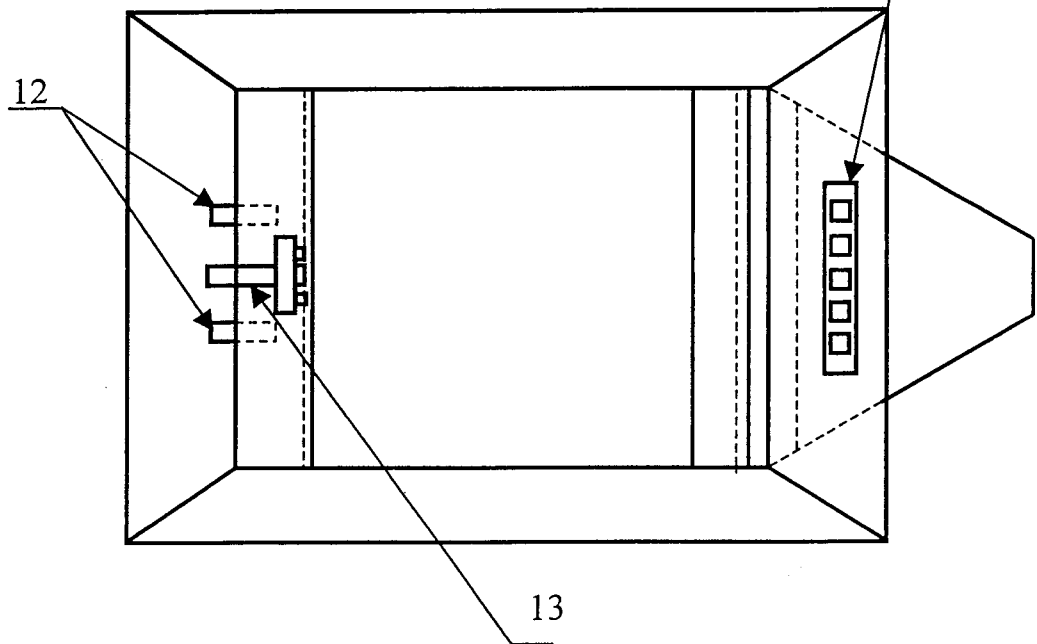


Fig.4

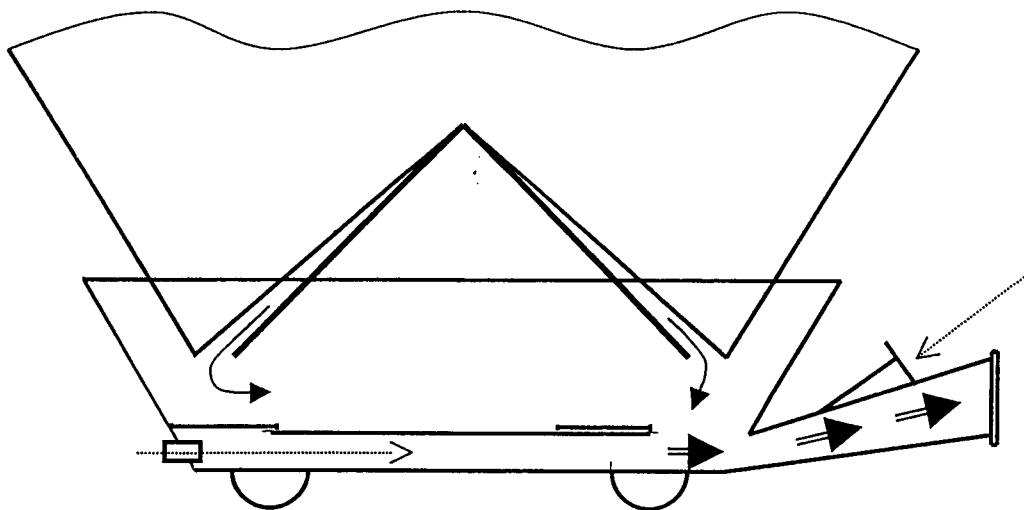


Fig.5

