

(21) Paraiškos numeris: **2017 051** (51) Int. Cl. (2018.01): **B05D 7/00**

(22) Paraiškos padavimo data: **2017-06-22**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **2018-12-27**

(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: —

(71) Pareiškėjas:

**Hangzhou Funa Glasses Co., Ltd., No. 1197 Binan Road Binjiang District,
Hangzhou Zhejiang, CN**

(72) Išradėjas:

Xuejun ZHU, CN

(74) Patentinis patikėtinis/atstovas:

Liucija JANICKAITĖ, Inpatra UAB, Šeškinės g. 59-53, LT-07162 Vilnius, LT

(54) Pavadinimas:

Skysčio purškimo įrenginys su reguliuojamu bėgimo greičiu

(57) Referatas:

Skysčio purškimo įrenginys su reguliuojamu bėgimo greičiu naudojamas skysčiui purkšti ant purškimo objekto (4), apima korpusą (9), kuris susideda iš viršutinės atraminės dalies (92) ir apatinės varomosios ir prisitaikančios dalies (91). Viršutinė atraminė dalis (92) pasiekia tvirtą prisiderinimą su daugybe kreipiamųjų strypų (93), kurie yra tvirtai sujungti su fiksuotu pagrindo rėmu (100). Vidinė srieginė pavaros plokštė (96) yra įtvirtinta viršutinės atraminės dalies (92) ertmėje (920) per traukos guolį. Vidinis sriegis yra sumontuotas vidinės srieginės pavaros plokštės (96) vidiniame pakraštyje, kad atitiktų eigos varžtą (95), kuris yra lygiagretus kreipiamiesiems strypams (93) ir eina per ertmę (920).

Skysčio purškimo įrenginys su reguliuojamu bėgimo greičiu

Technikos sritis

Šis išradimas susijęs su skysčio purškimo įrenginiu su reguliuojamu bėgimo greičiu.

Technikos lygis

Šiuo metu žinomas skysčio purškimo įrenginys. Vienas iš jų aprašyta Kinijos patento paraiškoje WO2012079392.

Dažnai būtina purkšti skystį ant kai kurių gaminių paviršiaus. Pavyzdžiui, plieno plokštės paviršius arba metalo gaminių paviršius purškiamas pašalinti rūdis.

Kadangi tikslinis produktas turi tam tikrą storį, purškimo komponento purškimo ar dušo vamzdžio dalis yra ribojama dėl tam tikro slėgio. Taigi, išsiveržimo dalis turi būti pasukta pločio kryptimi, kad būtų sukurta plataus diapazono purškimo zona. Tačiau esamiems įrenginiams sunku pasiekti tokį pasipriešinimą pločio kryptimi, kai varoma ašine kryptimi. Be to, kai kurie panašūs įrenginiai turi sudėtingas konstrukcijas ir brangiai kainuoja.

Atsižvelgiant į aukščiau išdėstytą problemą, reikia skysčio purškimo įrenginio su reguliuojamu bėgimo greičiu.

Išradimo esmė

Šio išradimo tikslas – sukurti skysčių purškimo įrenginį su reguliuojamu bėgimo greičiu, kuris gali įveikti aukščiau išvardytus esamų technologijų trūkumus.

Skysčio purškimo įrenginys su reguliuojamu bėgimo greičiu, naudojamas purškiant skystį purškimo objektui, apima apvalkalą, kuris yra viršutinės atramos dalies apvalkalas ir apatinė varomoji ir pritaikymo dalis. Viršutinė atraminė dalis pasiekia tvirtą priderinimą su daugybe kreipiamųjų strypų, kurie yra tvirtai sujungti su fiksuotu pagrindo rėmu. Vidinė srieginė pavaros plokštė yra įtvirtinta viršutinės atraminės dalies ertmėje per traukos guolį. Vidinis sriegis yra sumontuotas vidinės srieginės pavaros plokštės vidiniame pakraštyje, kad atitiktų eigos varžtą, kuris yra lygiagretus kreipiamajam strypui ir eina per ertmę. Krumplinės pavaros krumpliai yra sumontuoti vidinės srieginės pavaros plokštės išoriniame pakraštyje, kurie sujungia su pavara. Varantysis krumpliaratis yra žemiau vidinės srieginės pavaros plokštės. Pavaros variklis yra sumontuotas ant korpuso išorinio galinio paviršiaus. Varantysis krumpliaratis yra prijungtas prie varančiojo variklio išėjimo veleno. Purškimo strypo sukimosi pavaros plokštė sumontuota apatinėje varančiojo ir prisitaikančiojo dalyje.

Pavaros griovelio blokas (81) yra suformuluotas purškimo strypo sukimosi pavaros plokštės ekscentriškoje padėtyje. Slankiojantis latakas yra sumontuotas pavaros griovelio bloke, kuris slankiai susilygina su slankiojančiuoju strypu, kuris yra tvirtai sujungtas su viršutiniu slankiojančiu slankikliu ir apatiniu slankiojančiuoju slankikliu prisitaikančioje dalyje. Apatinis slankiojančio slankiklio galas slankiai susilygina su varančiuoju slankiojančiu bloku. Varantysis stumdomas blokas yra sujungtas tarp dviejų šakių formos laikyklių purkštuko dalies viršutiniame gale. Purkštuko dalis sujungta su apatine varančiosios ir prisitaikančios dalies siena. Varančiojo krumpliaračio gale yra sumontuotas varantysis skriemulys, kuris bendraašis su varančiuoju krumpliaračiu. Varantysis skriemulys, kuris yra bendraašis su purškimo strypo sukimosi pavaros plokšte, yra sumontuotas purškimo strypo sukimosi pavaros plokštės galinėje dalyje. Varantysis skriemulys yra prijungtas prie varančio skriemulio per diržą. Elektroninis valdiklis yra sumontuotas korpuso viršutiniame gale. Elektroninis valdiklis yra elektriškai sujungtas su pavaros varikliu. Elektroninis valdiklis naudojamas valdyti varančiojo variklio eigos greitį, kad būtų kontroliuojamas purškimo strypo dalies judėjimo greitis ir sukimosi greitis.

Pageidautina, kad viršutinio slankiojančio slankiklio ir apatinio slankiojančio slankiklio būtų atitinkamai viršutinėje ir apatinėje purškimo strypo sukimosi pavaros plokštės pusėje.

Kadangi posūkio pavaros plokštė sujungta su eigos pavara pritaikyta pasirinktai, purškimo galvutė gali judėti varant pločio kryptimi. Slydimo juosta, kuri naudojama važiuoti kiauptyje, tvirtinama per du kreipiamuosius strypus viršutinėje ir apatinėje plokštės pusėje. Taigi, sutrikdymo momentą, atsirandantį dėl važiavimo šarnyrinio bloko ant plokštės, galima įveikti tvirtai ir patikimai važiuojant. Per slankiai važiuojant sujungtą stumdomą bloką viršuje purškimo galvutės strypo pusėje, posūkį važiuojant dideliu pločio diapazonu galima pasiekti mažu kampu. Įrengus variklio talpyklos kameroje įmontuotą variklio šaltinį, visas purškimo įrenginys gali būti varomas horizontaliai, siekiant supaprastinti išorinę konstrukciją, palengvinti ir patikimai naudoti įrangą. Visas prietaisas gali pasiekti sudėtingus veiksmus su vienu energijos šaltiniu. Šio prietaiso konstrukcija yra paprasta, tvirta ir patikima.

Pridėtų brėžinių aprašymai

1 pav. parodyta šio išradimo bendra konstrukcijos schema

2 pav. parodyta šio išradimo šoninis vaizdas.

3 pav. parodyta sūkių amplitudė.

Detalus įgyvendinimas būdas

Šis išradimas yra detaliai aprašytas, remiantis 1 pav. - 3 pav. 1. Skysčio purškimo įrenginys su reguliuojamu bėgimo greičiu, naudojamas purškiant skystį purškimo objektui (4), apima apvalkalą (9), kuris yra viršutinės atramos dalies (92) apvalkalas ir apatinė varomoji ir pritaikymo dalis (91). Viršutinė atraminė dalis (92) pasiekia tvirtą priderinimą su daugybe kreipiamųjų strypų (93), kurie yra tvirtai sujungti su fiksuotu pagrindo rėmu (100). Vidinė srieginė pavaros plokštė (96) yra įtvirtinta viršutinės atraminės dalies (92) ertmėje (920) per traukos guolį. Vidinis sriegis yra sumontuotas vidinės srieginės pavaros plokštės (96) vidiniame pakraštyje, kad atitiktų eigos varžtą (95), kuris yra lygiagretus kreipiamajam strypui (93) ir eina per ertmę (920). Krumplinės pavaros dantys yra sumontuoti vidinės srieginės pavaros plokštės (96) išoriniame pakraštyje, kurie sujungia su pavara (94). Varantysis krumpliaratis (94) yra žemiau vidinės srieginės pavaros plokštės (96). Pavaros variklis (940) yra sumontuotas ant korpuso (9) išorinio galinio paviršiaus. Varantysis krumpliaratis (94) yra prijungtas prie varančiojo variklio (940) išėjimo veleno. Purškimo strypo sukimosi pavaros plokštė (8) sumontuota apatinėje varančioje ir prisitaikančioje dalyje (91). Pavaros griovelio blokas (81) yra suformuluotas purškimo strypo sukimosi pavaros plokštės (8) ekscentriškoje padėtyje. Slankiojantis latakas yra sumontuotas pavaros griovelio bloke (81), kuris slankiai susilygina su slankiojančiu strypu (7), kuris yra tvirtai sujungtas su viršutiniu slankiojančiu slankikliu (911) ir apatiniu slankiojančiu slankikliu (912) prisitaikančioje dalyje (91). Apatinis slankiojančio slankiklio (7) galas slankiai susilygina su varančiuoju slankiojančiu bloku (6). Varantysis stumdomas blokas (6) yra sujungtas tarp dviejų šakių formos laikyklių (51) purkštuko dalies (5) viršutiniame gale. Purkštuko dalis (5) sujungta su apatine varančiosios ir prisitaikančios dalies (91) siena (919). Varančiojo krumpliarachio (94) gale yra sumontuotas varantysis skriemulys (941), kuris bendraašis su varančiuoju krumpliarachiu (94). Varantysis skriemulys, kuris yra bendraašis su purškimo strypo sukimosi pavaros plokšte (8), yra sumontuotas purškimo strypo sukimosi pavaros plokštės (8) galinėje dalyje. varantysis skriemulys (941) yra prijungtas prie varančio skriemulio per diržą (942). Elektroninis valdiklis (949) yra sumontuotas korpuso (9) viršutiniame gale. Elektroninis valdiklis (949) yra elektriškai sujungtas su pavaros varikliu (940). Elektroninis valdiklis (949) naudojamas valdyti varančiojo variklio (940) eigos greitį, kad būtų kontroliuojamas purškimo strypo dalies (5) judėjimo greitis ir sukimosi greitis.

Paprastai viršutinio slankiojančio slankiklio (911) ir apatinio slankiojančio slankiklio (912) yra atitinkamai viršutinėje ir apatinėje purškimo strypo sukimosi pavaros plokštės (8) pusėje

Kadangi posūkio pavaros plokštė sujungta su eigos pavara pritaikyta pasirinktai, purškimo galvutė gali judėti varant pločio kryptimi. Slydimo juosta, kuri naudojama važiuoti kiauryme, tvirtinama per du kreipiamuosius strypus viršutinėje ir apatinėje plokštės pusėje. Taigi, sutrikdymo momentą, atsirandantį dėl važiavimo šarnyrinio bloko ant plokštės, galima įveikti tvirtai ir patikimai važiuojant. Per slankiai važiuojant sujungtą stumdomą bloką viršuje purškimo galvutės strypo pusėje, posūkį važiuojant dideliu pločio diapazonu galima pasiekti mažu kampu. Įrengus variklio talpyklos kameroje įmontuotą variklio šaltinį, visas purškimo įrenginys gali būti varomas horizontaliai, siekiant supaprastinti išorinę konstrukciją, palengvinti ir patikimai naudoti įrangą. Visas prietaisas gali pasiekti sudėtingus veiksmus su vienu energijos šaltiniu. Šio prietaiso konstrukcija yra paprasta, tvirta ir patikima.

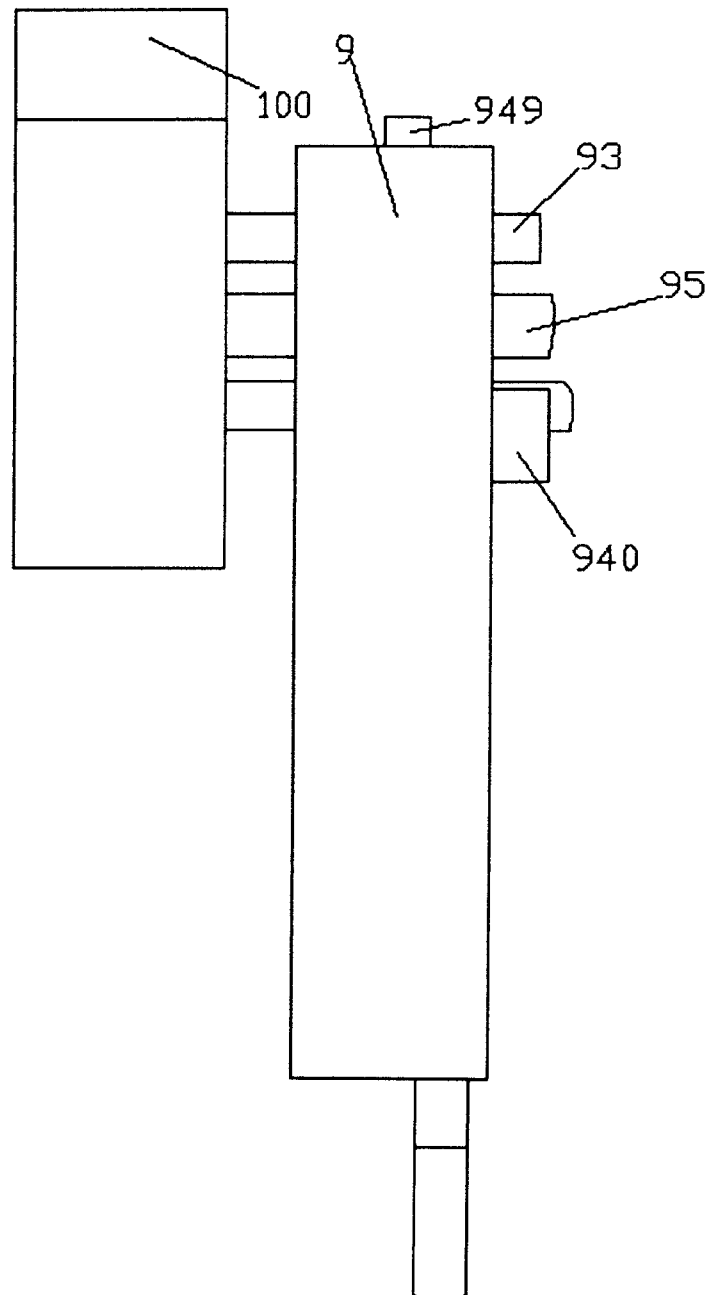
Tai, kas aprašyta aukščiau, yra tik išsamus šio išradimo įgyvendinimo būdo aprašymas. Tačiau šio išradimo apsaugos apimtis neapsiriboja tuo, bet koks pakeitimas ar pakaitalas, kuris buvo parengtas be kūrybinio darbo, turėtų būti įtrauktas į šio išradimo apsaugos sritį. Šio išradimo apsaugos apimtis priklauso nuo apibrėžtyje pateiktų teiginių.

Remiantis šiuo būdu šios srities techniniai specialistai gali atlikti įvairius pakeitimus pagal darbo režimą šio išradimo apimtyje.

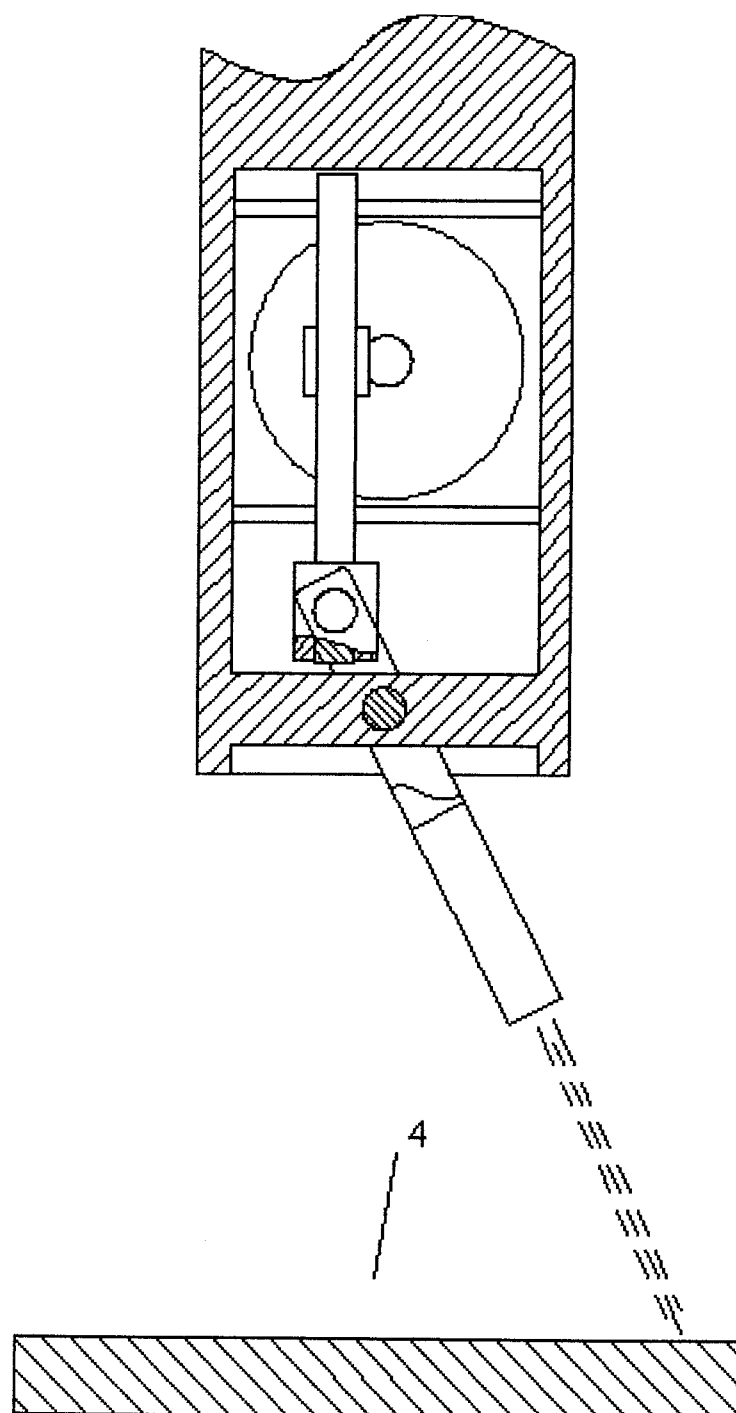
APIBRĖŽTIS

1. Skysčio purškimo įrenginys su reguliuojamu bėgimo greičiu, apimantis korpusą, atramines dalis, **b e s i s k i r i a n t i s t u o , k a d** naudojamas purškiant skystį purškimo objektui (4), apima apvaskalą (9), kuris yra viršutinės atramos dalies (92) apvaskalas ir apatinė varomoji ir pritaikymo dalis (91); viršutinė atraminė dalis (92) pasiekia tvirtą priderinimą su daugybe kreipiamųjų strypų (93), kurie yra tvirtai sujungti su fiksuotu pagrindo rėmu (100); vidinė srieginė pavaros plokštė (96) yra įtvirtinta viršutinės atraminės dalies (92) ertmėje (920) per traukos guolį; vidinis sriegis yra sumontuotas vidinės srieginės pavaros plokštės (96) vidiniame pakraštyje, kad atitiktų eigos varžtą (95), kuris yra lygiagretus kreipiamajam strypui (93) ir eina per ertmę (920); krumplinės pavaros dantys yra sumontuoti vidinės srieginės pavaros plokštės (96) išoriniame pakraštyje, kurie sujungia su pavara (94); varantysis krumpliaratis (94) yra žemiau vidinės srieginės pavaros plokštės (96); pavaros variklis (940) yra sumontuotas ant korpuso (9) išorinio galinio paviršiaus; varantysis krumpliaratis (94) yra prijungtas prie varančiojo variklio (940) išėjimo veleno; purškimo strypo sukimosi pavaros plokštė (8) sumontuota apatinėje varančioje ir prisitaikančioje dalyje (91); pavaros griovelio blokas (81) yra suformuluotas purškimo strypo sukimosi pavaros plokštės (8) ekscentriškoje padėtyje; slankiojantis latakas yra sumontuotas pavaros griovelio bloke (81), kuris slankiai susilygina su slankiojančiu strypu (7), kuris yra tvirtai sujungtas su viršutiniu slankiojančiu slankikliu (911) ir apatiniu slankiojančiu slankikliu (912) prisitaikančioje dalyje (91); apatinis slankiojančio slankiklio (7) galas slankiai susilygina su varančiuoju slankiojančiu bloku (6); varantysis stumdomas blokas (6) yra sujungtas tarp dviejų šakių formos laikyklių (51) purkštuko dalies (5) viršutiniame gale; purkštuko dalis (5) sujungta su apatine varančiosios ir prisitaikančios dalies (91) siena (919); varančiojo krumpliaračio (94) gale yra sumontuotas varantysis skriemulys (941), kuris bendraašis su varančiuoju krumpliaračiu (94); varantysis skriemulys, kuris yra bendraašis su purškimo strypo sukimosi pavaros plokšte (8), yra sumontuotas purškimo strypo sukimosi pavaros plokštės (8) galinėje dalyje; varantysis skriemulys (941) yra prijungtas prie varančio skriemulio per diržą (942); elektroninis valdiklis (949) yra sumontuotas korpuso (9) viršutiniame gale; elektroninis valdiklis (949) yra elektriškai sujungtas su pavaros varikliu (940); elektroninis valdiklis (949) naudojamas valdyti varančiojo variklio (940) eigos greitį, kad būtų kontroliuojamas purškimo strypo dalies (5) judėjimo greitis ir sukimosi greitis.

2. Skysčio purškimo įrenginys su reguliuojamu bėgimo greičiu pagal 1 punktą, **b e s i s k i r i a n t i s** tuo, kad viršutinio slankiojančio slankiklio (911) ir apatinio slankiojančio slankiklio (912) yra atitinkamai viršutinėje ir apatinėje purškimo strypo sukimosi pavaros plokštės (8) pusėje.



2 pav.



3 pav.