

(19)



(10) **LT 2016 013 A**

(12) **PARAIŠKOS APRAŠYMAS**

(21) Paraiškos numeris: **2016 013**

(51) Int. Cl. (2016.01): **B21B 1/00**

(22) Paraiškos padavimo data: **2016-02-03**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **2016-12-27**

(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: **2015104993886X, 2015-08-14, CN**

(71) Pareiškėjas:

Zhuji City Xinasi Socks Co., Ltd, No. 217, Hejian Road, Datang Town Zhuji City, Zhejiang, CN

(72) Išradėjas:

Xianshui HUANG, CN

(74) Patentinis patikėtinis/atstovas:

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

(54) Pavadinimas:

Išorinio plieninės konstrukcijos elemento valymo priežiūros prietaisas su kreiptuvo strypu ir reguliuojamu greičiu

(57) Referatas:

Šis išradimas yra susijęs su išorinio plieninės konstrukcijos elemento valymo priežiūros prietaisu su kreiptuvo strypu ir reguliuojamu greičiu. Šis prietaisas yra naudojamas valyti ir prižiūrėti išorinį plieninės konstrukcijos elementą. Išorinio plieninės konstrukcijos elemento valymo priežiūros prietaisas su kreiptuvo strypu ir reguliuojamu greičiu naudojamas valyti ir prižiūrėti išorinį plieninės konstrukcijos elementą. Išorinį plieninės konstrukcijos elementą sudaro išilgai besitęsianti kreipiančiosios briaunos (2) pagrindinė sija (4), laikanti pagrindinę siją (4). Valymo ir priežiūros prietaisą sudaro atraminis rėmas (99), vandens tiekimo vamzdis (61), kuris laikomas ant atraminio rėmo (99) ir yra arti pagrindinės sijos (4), taip pat arti antgalio (62), sujungto su vandens tiekimo vamzdiu (61). Kreipiančiosios briaunos (2) viršutinis ir apatinis paviršiai įrengti su daugybe kreipiančiųjų išsikišimų, besitęsiančių išilgai taip, kad valymo ir priežiūros prietaisas galėtų būti derinamas su žiediniais grioveliais (920, 910) ant viršutinio atraminio velenėlio (921) ir apatinio atraminio velenėlio (911) viršutinio ir apatinio paviršių.

5 **IŠORINIO PLIENINĖS KONSTRUKCIJOS ELEMENTO VALYMO
PRIEŽIŪROS PRIETAISAS SU KREIPTUVO STRYPU IR REGULIUOJAMU
GREIČIU**

Technikos sritis

10 Ši paraiška susijusi su plieninių konstrukcijų sritimi ir ypač susijusi su išorinio plieninės konstrukcijos elemento valymo priežiūros prietaisu su kreiptuvo strypu ir reguliuojamu greičiu.

Technikos lygis

15 Šiuo metu žinomi plieninės konstrukcijos elemento valymo priežiūros prietaisai. Vienas iš prietaisų aprašytas Kinijos patento paraiškoje WO2008116367 CN.

Plieninė konstrukcija yra plačiai taikoma įvairiose inžinerijos srityse, pavyzdžiui, gamyklose, gimnastikos centruose, tiltuose ir didelių konferencijų ir parodų centruose.

20 Plieninė konstrukcija yra sudėtinga. Ypač išorinės plieninės konstrukcijos elementų dalys, jų jungtyje gali lengvai kauptis dulkės ir kiti nešvarumai. Tai gali ėsdinti plieninės konstrukcijos bendrąją dalį ir sukelti grėsmę plieninės konstrukcijos saugumui ir tvirtumui.

Esami valymo ir priežiūros prietaisai reikalauja rankų darbo, o tai lemia riziką ir techninės priežiūros išlaidų didėjimą. Kai kurie mechaniniai prietaisai gali automatiškai atlikti valymą bei priežiūrą. Jie turi sudėtingą konstrukciją ir brangūs.

25

Išradimo esmė

Šiuo išradimu siekiama sukurti išorinio plieninės konstrukcijos elemento valymo priežiūros prietaisą su kreiptuvo strypu ir reguliuojamu greičiu, kuris gali įveikti minėtus defektus.

30 Šiame išradime išorinio plieninės konstrukcijos elemento valymo priežiūros prietaisas su kreiptuvo strypu ir reguliuojamu greičiu naudojamas valyti ir prižiūrėti išorines plieninės konstrukcijos elementą. Išorinį plieninės konstrukcijos elementą sudaro išilgai besitęsianti kreipiančiosios briaunos pagrindinė sija ir antrinė sija, laikanti pagrindinę siją. Valymo ir priežiūros prietaisą sudaro atraminis rėmas, vandens tiekimo vamzdis, kuris
35 laikomas ant atraminio rėmo ir yra arti pagrindinės sijos, taip pat arti antgalio, sujungto su vandens tiekimo vamzdžiu. Kreipiančiosios briaunos viršutinis ir apatinis paviršiai įrengti su daugybe kreipiančiųjų išsikišimų, besitęsiančių išilgai taip, kad valymo ir priežiūros

5 prietaisas galėtų būti derinamas su žiediniais grioveliais ant viršutinio atraminio velenėlio ir apatinio atraminio velenėlio viršutinio ir apatinio paviršių. Ant viršutinio atraminio velenėlio viršutinės pagrindinės ašies ir apatinio atraminio velenėlio apatinės pagrindinės ašies sukamai sumontuoti viršutinis slankusis blokas ir apatinis slankusis blokas, kurie gali slankioti valymo ir priežiūros prietaiso atraminiam rėme. Viršutinio slankaus bloko
 10 kūginės formos paviršius, kuris suformuotas viršutiniu kairiuoju nuolydžiu ir apatiniu dešiniuoju nuolydžiu, ir apatinio slankaus bloko kūginės formos paviršius, kuris suformuotas apatiniu kairiuoju nuolydžiu ir apatiniu dešiniuoju nuolydžiu sumontuoti viršutinio slankaus bloko apatinėje pusėje ir apatinio slankaus bloko viršutinėje pusėje priešais viršutinį slankųjį bloką ir apatinį slankųjį bloką. Kairinis kūginis blokas ir dešininis
 15 kūginis blokas atitinkamai prijungti tarp viršutinio kairiojo nuolydžio ir žemutinio kairiojo nuolydžio ir tarp viršutinio dešiniojo nuolydžio ir apatinio dešiniojo nuolydžio. Sraigtinės angos įrengtos kairiajame kūginiame bloke ir dešiniajame kūginiame bloke. Sraigtinės angos sutapdintos su sraigtinio sriegiu dviejuose sraigtinio sriegio segmentuose su priešinga sukimosi kryptimi ant sraigtinio veleno, varomo tuščiaeilio variklio taip, kad būtų pasiektas
 20 veikimas priešinga kryptimi, kad viršutinis atraminis velenėlis ir apatinis atraminis velenėlis laikytųsi atokiai vienas nuo kito ir susijungtų su kreipiančiąja briauna. Viršutinis slankiojo bloko nuolydis ir apatinis slankiojo bloko nuolydis sumontuoti viršutinio slankiojo bloko viršutinėje pusėje ir apatinio slankiojo bloko apatinėje pusėje, kurie yra atvirkštiniai viršutiniam slankiajam blokui ir apatiniam slankiajam blokui taip, kad būtų prijungti
 25 viršutinis pleištinis blokas, varomas viršutinio sraigtinio pavaros veleno sraigtinio sriegiu, ir apatinis pleišto blokas, varomas apatinio sraigtinio pavaros veleno sraigtinio sriegiu. Viršutinis kreiptuvo strypas ir apatinis kreiptuvo strypas slystamai praeina per viršutinį pleištinį bloką ir apatinį pleištinį bloką. Viršutinio kreiptuvo strypo ir apatinio kreiptuvo strypo abu galai yra pritvirtinti ant atraminio rėmo, galinčio kreipti viršutinį pleištinį bloką
 30 ir apatinį pleištinį bloką, kai viršutinio sraigtinės pavaros veleno sraigtinis sriegis varo viršutinį pleištinį bloką, o apatinio sraigtinio pavaros veleno sraigtinis sriegis varo apatinį pleištinį bloką. Tokiu būdu, viršutinis atraminis velenėlis ir apatinis atraminis velenėlis gali priartėti vienas prie kito taip, kad būtų prijungta kreipiančioji briauna. Viršutinis sraigtinis pavaros velenas tęsiasi į dešinę ir eina per centrinę kiaurymę kompresinės ir žingsninės
 35 pavaros rotorijoje, nejudamai sumontuotame atraminiam rėme, o diržinės pavaros diržo ratas fiksuotai sumontuotas gale, kad prijungtų varomąjį skriemulį apatinio sraigtinio pavaros veleno gale suspaudžiant transmisijos diržą. Žingsninio varomojo diržo ratas

5 pasukamai sumontuotas kairėje kompresinės ir žingsninės pavaros pusėje ant viršutinio sraigtinio pavaros veleno taip, kad prijungtų viršutinį atramos velenėlį dešinėje viršutinės pagrindinės ašies pusėje per žingsninį transmisijos diržą. Elektroninis valdymo blokas sumontuotas ant tuščiaeilio variklio ir kompresinės ir žingsninės pavaros, ir elektriškai sujungtas su tuščiaeilio varikliu ir kompresine ir žingsnine pavara. Elektroninis valdymo
 10 blokas naudojamas tuščiaeilio variklio ir kompresinės ir žingsninės pavaros greičiui kontroliuoti ir reguliuoti taip, kad būtų kontroliuojamas bendras valymo ir priežiūros prietaiso darbo greitis. Rotorius elektriškai sujungtas su išjungimo įtaisu, kuris gali slankioti į kairę ir į dešinę. Išjungimo įtaisas sumontuotas tarp žingsninio varomojo diržo rato ir viršutinio sraigtinės pavaros veleno energijos įvesties dalies taip, kad būtų energijos
 15 pagalba pasirinktinai sujungiamas arba su žingsninio varomojo diržo ratu, arba su energijos įvesties dalimi. Kai viršutinis slankusis blokas yra varomas slysti žemyn, žingsninis transmisijos diržas gali būti įtemptas.

Kadangi šiame išradime kreipiančiosios briaunos įrengtos su išgaubtumu, jos gali suteikti kelio valymo ir techninės priežiūros prietaisui laikančiąją atramą ir garantuoti
 20 ryšio patikimumą. Per įrengtą kūginės formos bloką, kuris gali palaikyti du kreipiamuosius ritinėlius ir reguliuojantį pleištinį bloką, kuris gali paspausti du kreipiamuosius ritinėlius. Du kreipiamieji ritinėliai gali pasiekti kreiptuvo briaunos atsipalaidavimą ir suspaudimą. Be to, pageidautina, tokia struktūra gali tvirtai remti du stumdomus blokus, efektyviai padidinti kontaktinį plotą ir išvengti laisvos erdvės tarp dviejų stumdomų blokų, t.y. du kūginės
 25 formos blokai gali atlikti svarbų pagalbinį vaidmenį tarp dviejų stumdomų blokų. Tokiu būdu, sutrikimo momentu, susidaranti dėl valymo ir priežiūros prietaiso sunkio jėga, gali būti perduodama į išgaubtumą ant kreiptuvo briaunos apatinio paviršiaus nuo viršutinio slankiojo bloko taip, kad viso prietaiso įtempimas yra sutvirtintas. Per įrengtą atjungimo įtaisą žingsniuojantis ir suspaudžiantis variklis gali žingsniuoti ir suspausti. Visas prietaiso
 30 svoris mažėja ir kaina sumažėja. Naudojant diržo pavaros režimą, susijusį su žingsniuojančio diržo rato galia, velenas sujungtas su viršutiniu slankiojančiu bloku turi iki apačios plaukiojantį laisvą laipsnį pagal situaciją, kai elektros sujungimas gali atkurti lengvai pagal charakteristikas slankiojančio bloko smulkaus judesio diapazoną. Visa įranga turi paprastą ir tvirtą struktūrą, pigią kainą ir patikimą veikimą. Taigi jis gali pakeisti
 35 techninio aptarnavimo vadovą tam tikrose ribose ir purkšti vandenį į plienines konstrukcijas nuotolinio ryšio zonoje.

5 **Pridėtų brėžinių aprašymas**

1 pav. parodyta plieninės konstrukcijos pavyzdys;

2 pav. parodyta valymo priežiūros prietaiso konstrukcinė schema;

3 pav. parodyta valymo ir priežiūros prietaiso 2 pav. padidinta konstrukcinė schema;

10 4 pav. parodyta atjungimo prietaiso dalies 3 pav. padidinta konstrukcinė schema.

Detalus įgyvendinimo būdas

Šis išradimas yra detalai aprašytas remiantis 1-4 pav.

Pagal įgyvendinimo pavyzdį išorinio plieninės konstrukcijos elemento valymo priežiūros prietaisas su kreiptuvo strypu ir reguliuojamu greičiu naudojamas valyti ir prižiūrėti išorinį plieninės konstrukcijos elementą. Išorinį plieninės konstrukcijos elementą sudaro išilgai besitęsianti kreipiančiosios briaunos (2) pagrindinė sija (4) ir antrinė sija (41), laikanti pagrindinę siją (4). Valymo ir priežiūros prietaisą sudaro atraminis rėmas (99), vandens tiekimo vamzdis (61), kuris laikomas ant atraminio rėmo (99) ir yra arti pagrindinės sijos (4), taip pat arti antgalio (62), sujungto su vandens tiekimo vamzdžiu (61). Kreipiančiosios briaunos (2) viršutinis ir apatinis paviršiai įrengti su daugybe kreipiančiųjų išsikišimų, besitęsiančių išilgai taip, kad valymo ir priežiūros prietaisas galėtų būti derinamas su žiediniais grioveliais (920, 910) ant viršutinio atraminio velenėlio (921) ir apatinio atraminio velenėlio (911) viršutinio ir apatinio paviršių. Ant viršutinio atraminio velenėlio (921) viršutinės pagrindinės ašies (92) ir apatinio atraminio velenėlio (911) apatinės pagrindinės ašies (91) sukamai sumontuoti viršutinis slankusis blokas (801) ir apatinis slankusis blokas (802), kurie gali slankioti valymo ir priežiūros prietaiso atraminiam rėme (99). Viršutinio slankaus bloko kūginės formos paviršius, kuris suformuotas viršutiniu kairiuoju nuolydžiu (85) ir apatiniu dešiniuoju nuolydžiu (82), ir apatinio slankaus bloko kūginės formos paviršius, kuris suformuotas apatiniu kairiuoju nuolydžiu (86) ir apatiniu dešiniuoju nuolydžiu (83), sumontuoti viršutinio slankaus bloko apatinėje pusėje ir apatinio slankaus bloko viršutinėje pusėje priešais viršutinį slankųjį bloką (801) ir apatinį slankųjį bloką (802). Kairinis kūginis blokas (71) ir dešininis kūginis blokas (72) atitinkamai prijungti tarp viršutinio kairiojo nuolydžio (85) ir žemutinio kairiojo nuolydžio (86) ir tarp viršutinio dešiniojo nuolydžio (82) ir apatinio dešiniojo nuolydžio (83). Sraigtinės angos įrengtos kairiajame kūginiame bloke (71) ir dešiniajame kūginiame bloke (72). Sraigtinės angos sutapdintos su sraiginiu sriegiu dviejuose sraigtinio sriegio

5 segmentuose su priešinga sukimosi kryptimi ant sraigtinio veleno (73), varomo tuščiaegio variklio (74) taip, kad būtų pasiektas veikimas priešinga kryptimi, kad viršutinis atraminis velenėlis (921) ir apatinis atraminis velenėlis (911) laikytųsi atokiai vienas nuo kito ir susijungtų su kreipiančiąja briauna (2). Viršutinis slankiojo bloko nuolydis (81) ir apatinis slankiojo bloko nuolydis (84) sumontuoti viršutinio slankiojo bloko viršutinėje pusėje ir
 10 apatinio slankiojo bloko apatinėje pusėje, kurie yra atvirkštiniai viršutiniui slankiajam blokui (801) ir apatiniui slankiajam blokui (802) taip, kad būtų prijungti viršutinis pleištinis blokas (94), varomas viršutinio sraigtinio pavaros veleno (941) sraiginiu sriegiu, ir apatinis pleištinis blokas (93), varomas apatinio sraigtinio pavaros veleno (931) sraiginiu sriegiu. Viršutinis kreiptuvo strypas (32) ir apatinis kreiptuvo strypas (42)
 15 slystamai praeina per viršutinį pleištinį bloką (94) ir apatinį pleištinį bloką (93). Viršutinio kreiptuvo strypo (32) ir apatinio kreiptuvo strypo (42) abu galai yra pritvirtinti ant atraminio rėmo (99), galinčio kreipti viršutinį pleištinį bloką (94) ir apatinį pleištinį bloką (93), kai viršutinio sraigtinės pavaros veleno (941) sraigtinis sriegis varo viršutinį pleištinį bloką (94), o apatinio sraigtinio pavaros veleno (931) sraigtinis sriegis varo apatinį pleištinį bloką
 20 (93). Tokiu būdu, viršutinis atraminis velenėlis (921) ir apatinis atraminis velenėlis (911) gali priartėti vienas prie kito taip, kad būtų prijungta kreipiančioji briauna (2). Viršutinis sraigtinis pavaros velenas (941) tęsiasi į dešinę ir eina per centrinę kiaurymę (980) kompresinės ir žingsninės pavaros (98) rotorijoje (981), nejudamai sumontuotame atraminiam rėme (99), o diržinės pavaros diržo ratas (943) fiksuotai sumontuotas gale, kad
 25 prijungtų varomąjį skriemulį (942) apatinio sraigtinio pavaros veleno (931) gale suspaudžiant transmisijos diržą (944). Žingsninio varomojo diržo ratas (96) pasukamai sumontuotas kairėje kompresinės ir žingsninės pavaros (98) pusėje ant viršutinio sraigtinio pavaros veleno (941) taip, kad prijungtų viršutinį atramos velenėlį (921) dešinėje viršutinės pagrindinės ašies (92) pusėje per žingsninį transmisijos diržą (95). Elektroninis valdymo
 30 blokas (8) sumontuotas ant tuščiaegio variklio (74) ir kompresinės ir žingsninės pavaros (98), ir elektriškai sujungtas su tuščiaegiu varikliu (74) ir kompresine ir žingsnine pavara (98). Elektroninis valdymo blokas (8) naudojamas tuščiaegio variklio (74) ir kompresinės ir žingsninės pavaros (98) greičiui kontroliuoti ir reguliuoti taip, kad būtų kontroliuojamas bendras valymo ir priežiūros prietaiso darbo greitis. Rotorius (981) elektriškai sujungtas su
 35 išjungimo įtaisu (97), kuris gali slankioti į kairę ir į dešinę. Išjungimo įtaisas (97) sumontuotas tarp žingsninio varomojo diržo rato (96) ir viršutinio sraigtinės pavaros veleno (941) energijos įvesties dalies (940) taip, kad būtų energijos pagalba pasirinktinai

- 5 sujungiamas arba su žingsninio varomojo diržo ratu (96), arba su energijos įvesties dalimi (940). Kai viršutinis slankusis blokas (801) yra varomas slysti žemyn, žingsninis transmisijos diržas (95) gali būti įtemptas.

Pageidautina, kad atraminė dalis (988) nejudamai sumontuota žingsninio pavaros variklio (98) statoriaus (982) dešinėje pusėje, kad sukamai paremtų viršutinį sraigtinės pavaros veleną (941).

Pasirinktinai, kairėje ir dešinėje veikimo atjungimo prietaiso 97 gali būti varomas dalinai įprastiniu būdu šioje srityje. Pavyzdžiui, elektromagnetinis būdas gali būti naudojamas valdyti iš kairės ir dešinės veikimą išjungimo prietaiso.

Naudojant šį prietaisą, kai yra būtina pritvirtinti kreiptuvo briauną per du tuščiaieigio skriemulio ratus.

Remiantis minėtu būdu, techninis personalas šioje srityje gali atlikti įvairius pakeitimus pagal darbo režimą, kaip apibrėžta darbo režime šio išradimo apimtyje. Pirma, būtina padaryti kairįjį kūginį bloką 71 ir dešinį kūginį bloką 72 perkelti prie dviejų galų suteikti erdvės viršutiniam kilnojamam stumdomam blokui 801 ir apatiniam kilnojamam stumdomam blokui 802 priartėti vienas prie kito. Tada viršutinis pleišto blokas 94 ir apatinis pleišto blokas 93 yra nuspaustas suspausti tuščiaiegius ratelius prie kreipiančiosios briaunos. Kai būtina atlaisvinti du tuščiaiegius ratelius, viršutinis pleišto blokas 94 ir apatinis pleišto blokas 93 pirmasis atsitraukia į dešinę taip, kad būtų suteikta erdvė viršutiniam kilnojamam stumdomam blokui 801 ir apatiniam kilnojamam stumdomam blokui 802. Tada kairysis kūginis blokas 71 ir dešinysis kūginis blokas 72 juda prie vidurio paremti viršutinį kilnojamąjį stumdomą bloką 801 ir apatinį kilnojamąjį stumdomą bloką 802.

APIBRĖŽTIS

1. Išorinio plieninės konstrukcijos elemento valymo priežiūros prietaisas su kreiptuvo strypu ir reguliuojamu greičiu, **b e s i s k i r i a n t i s t u o**, kad naudojamas valyti ir prižiūrėti išorinį plieninės konstrukcijos elementą; išorinį plieninės konstrukcijos elementą sudaro išilgai besitęsianti kreipiančiosios briaunos (2) pagrindinė sija (4) ir antrinė sija (41), laikanti pagrindinę siją (4); valymo ir priežiūros prietaisą sudaro atraminis rėmas (99), vandens tiekimo vamzdis (61), kuris laikomas ant atraminio rėmo (99) ir yra arti pagrindinės sijos (4), taip pat arti antgalio (62), sujungto su vandens tiekimo vamzdžiu (61); kreipiančiosios briaunos (2) viršutinis ir apatinis paviršiai įrengti su daugybe kreipiančiųjų išsikišimų, besitęsiančių išilgai taip, kad valymo ir priežiūros prietaisas galėtų būti derinamas su žiediniais grioveliais (920, 910) ant viršutinio atraminio velenėlio (921) ir apatinio atraminio velenėlio (911) viršutinio ir apatinio paviršių; ant viršutinio atraminio velenėlio (921) viršutinės pagrindinės ašies (92) ir apatinio atraminio velenėlio (911) apatinės pagrindinės ašies (91) sukamai sumontuoti viršutinis slankusis blokas (801) ir apatinis slankusis blokas (802), kurie gali slankioti valymo ir priežiūros prietaiso atraminiam rėme (99); viršutinio slankaus bloko kūginės formos paviršius, kuris suformuotas viršutiniu kairiuoju nuolydžiu (85) ir apatiniu dešiniuoju nuolydžiu (82), ir apatinio slankaus bloko kūginės formos paviršius, kuris suformuotas apatiniu kairiuoju nuolydžiu (86) ir apatiniu dešiniuoju nuolydžiu (83), sumontuoti viršutinio slankaus bloko apatinėje pusėje ir apatinio slankaus bloko viršutinėje pusėje priešais viršutinį slankųjį bloką (801) ir apatinį slankųjį bloką (802); kairinis kūginis blokas (71) ir dešininis kūginis blokas (72) atitinkamai prijungti tarp viršutinio kairiojo nuolydžio (85) ir žemutinio kairiojo nuolydžio (86) ir tarp viršutinio dešiniojo nuolydžio (82) ir apatinio dešiniojo nuolydžio (83); sraigtinės angos įrengtos kairiajame kūginiame bloke (71) ir dešiniajame kūginiame bloke (72); sraigtinės angos sutapdintos su sraigtinio sriegiu dviejuose sraigtinio sriegio segmentuose su priešinga sukimosi kryptimi ant sraigtinio veleno (73), varomo tuščiaegio variklio (74) taip, kad būtų pasiektas veikimas priešinga kryptimi, kad viršutinis atraminis velenėlis (921) ir apatinis atraminis velenėlis (911) laikytųsi atokiai vienas nuo kito ir susijungtų su kreipiančiąja briauna (2); viršutinis slankiojo bloko nuolydis (81) ir apatinis slankiojo bloko nuolydis (84) sumontuoti viršutinio slankiojo bloko viršutinėje pusėje ir apatinio slankiojo bloko apatinėje pusėje, kurie yra atvirkštiniai viršutiniam slankiajam blokui (801) ir apatiniam slankiajam blokui (802) taip, kad būtų prijungti viršutinis

5 pleištinis blokas (94), varomas viršutinio sraigtinio pavaros veleno (941) sraiginiu sriegiu, ir apatinis pleišto blokas (93), varomas apatinio sraigtinio pavaros veleno (931) sraiginiu sriegiu; viršutinis kreiptuvo strypas (32) ir apatinis kreiptuvo strypas (42) slystamai praeina per viršutinį pleištinį bloką (94) ir apatinį pleištinį bloką (93); viršutinio kreiptuvo strypo (32) ir apatinio kreiptuvo strypo (42) abu galai yra pritvirtinti ant atraminio rėmo (99),

10 galinčio kreipti viršutinį pleištinį bloką (94) ir apatinį pleištinį bloką (93), kai viršutinio sraigtinės pavaros veleno (941) sraigtinis sriegis varo viršutinį pleištinį bloką (94), o apatinio sraigtinio pavaros veleno (931) sraigtinis sriegis varo apatinį pleištinį bloką (93); tokiu būdu, viršutinis atraminis velenėlis (921) ir apatinis atraminis velenėlis (911) gali priartėti vienas prie kito taip, kad būtų prijungta kreipiančioji briauna (2); viršutinis

15 sraigtinis pavaros velenas (941) tęsiasi į dešinę ir eina per centrinę kiaurymę (980) kompresinės ir žingsninės pavaros (98) rotoriuje (981), nejudamai sumontuotame atraminiam rėme (99), o diržinės pavaros diržo ratas (943) fiksuotai sumontuotas gale, kad prijungtų varomąjį skriemulį (942) apatinio sraigtinio pavaros veleno (931) gale suspaudžiant transmisijos diržą (944); žingsninio varomojo diržo ratas (96) pasukamai

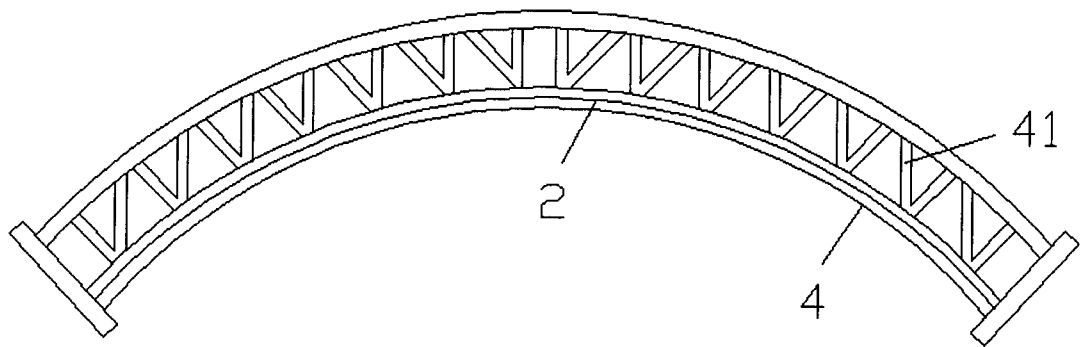
20 sumontuotas kairėje kompresinės ir žingsninės pavaros (98) pusėje ant viršutinio sraigtinio pavaros veleno (941) taip, kad prijungtų viršutinį atramos velenėlį (921) dešinėje viršutinės pagrindinės ašies (92) pusėje per žingsninį transmisijos diržą (95); elektroninis valdymo blokas (8) sumontuotas ant tuščiaegio variklio (74) ir kompresinės ir žingsninės pavaros (98), ir elektriškai sujungtas su tuščiaegiu varikliu (74) ir kompresine ir žingsnine pavara

25 (98); elektroninis valdymo blokas (8) naudojamas tuščiaegio variklio (74) ir kompresinės ir žingsninės pavaros (98) greičiui kontroliuoti ir reguliuoti taip, kad būtų kontroliuojamas bendras valymo ir priežiūros prietaiso darbo greitis; rotorius (981) elektriškai sujungtas su išjungimo įtaisu (97), kuris gali slankioti į kairę ir į dešinę; išjungimo įtaisas (97) sumontuotas tarp žingsninio varomojo diržo rato (96) ir viršutinio sraigtinės pavaros veleno

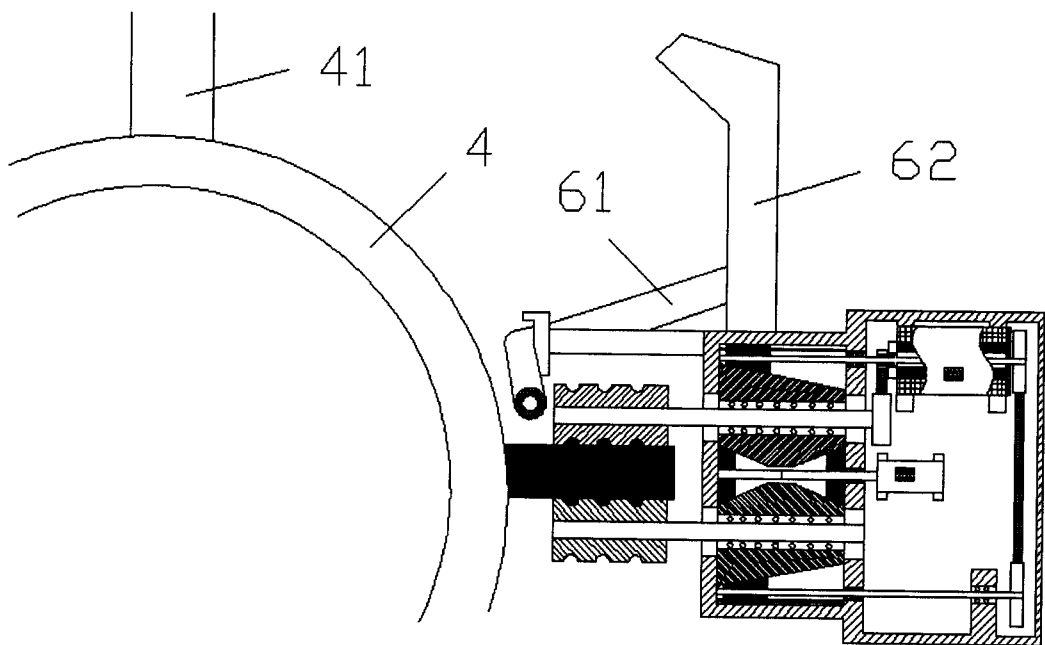
30 (941) energijos įvesties dalies (940) taip, kad būtų energijos pagalba pasirinktinai sujungiamas arba su žingsninio varomojo diržo ratu (96), arba su energijos įvesties dalimi (940); kai viršutinis slankusis blokas (801) yra varomas slysti žemyn, žingsninis transmisijos diržas (95) gali būti įtemptas.

35 2. Išorinio plieninės konstrukcijos elemento valymo priežiūros prietaisas su kreiptuvo strypu ir reguliuojamu greičiu pagal 1 punktą, **b e s i s k i r i a n t i s** tuo, kad

- 5 atraminė dalis (988) yra nejudamai sumontuota žingsninio pavaros variklio (98) statoriaus (982) dešinėje pusėje, kad sukamai paremtų viršutinį sraigtinės pavaros veleną (941).



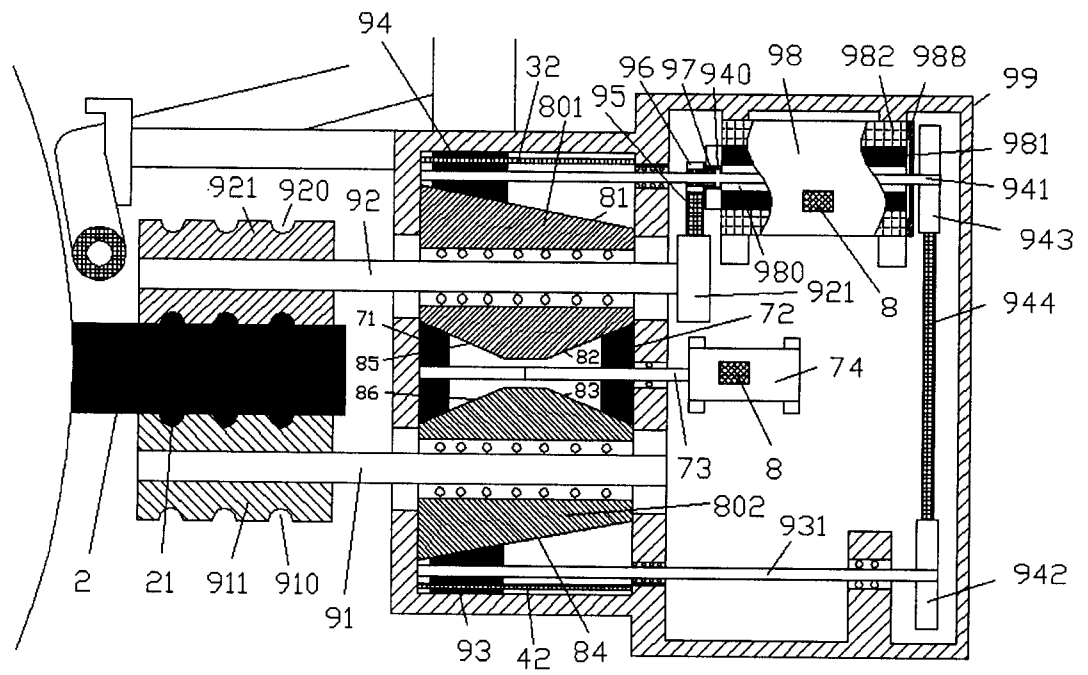
5

1 pav.

10

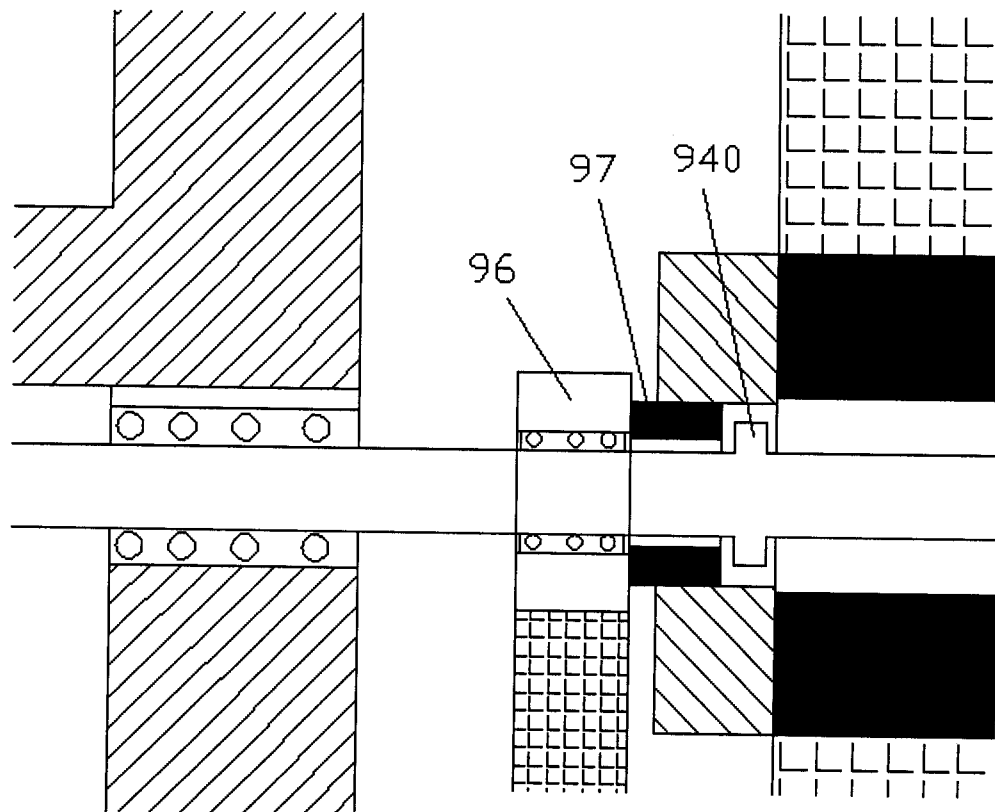
2 pav.

15



5

3 pav.



10

4 pav.