

(11) Patent numeris: **6561** (51) Int. Cl. (2018.01): **E03C 1/00**

(21) Paraiškos numeris: **2017 053**

(22) Paraiškos padavimo data: **2017-06-26**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **2018-06-25**

(45) Patent paskelbimo data: **2018-10-10**

(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: **2016112169594, 2016-12-26, CN**

(72) Išradėjas:

Cuizhe FAN, CN

(73) Patent savininkas:

Dongguan City Gedamei Hardware Tools Co., Ltd., F3 international electronic information products trading center Humen Town Dongguan City, Guangdong Province, CN

(74) Patentinis patikėtinis/atstovas:

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

(54) Pavadinimas:

Drenažo vamzdžio mova

(57) Referatas:

Drenažo vamzdžio mova yra nuimama fiksuota mova (5), kuri supa drenažo vamzdžio (4) ir prispaudimo jungties bloko (2) sieną (1). Pratęsiama medvilnė (10) yra įtvirtinta fiksuotų movų (5) vidinėje sienelėje. Pratęsiama medvilnė (10) naudojama tvirtinimo jėgai sustiprinti tarp fiksuotos movos (5) ir drenažo vamzdžio. Fiksuota mova (5) apima kairę pusę movos (51) ir dešinę pusę movos (52). Kairės pusinės movos (51) ir dešinės pusės movos (52) priekiniai galai sujungiami su tvirtinimo bloku (6). Išpjova (3) sumontuota sandūroje (2). Tvirtinimo griovelis (32) yra išdėstytas išpjovoje (3). Galinis griovelio galas (3) yra kūginiu kraštu (31). Slankiojančioji ertmė (61) yra įtvirtinta tvirtinimo bloke (6). Slankiojantis latakas (72) yra įrengtas abiejuose slankiojančios ertmės (61) galuose. Pirmasis elastingas elementas (94) sumontuotas slankiojančiame latake (72). Pirmasis elastingas elementas (94) yra sujungtas su slankiojančiuoju latakų (72). Šis išradimas yra patogus pataisyti ir pašalinti išleidimo vamzdį, kad darbuotojai būtų saugesni eksploatavimo metu.

Technikos sritis

Šis išradimas susijęs su drenažo vamzdžio mova.

Technikos lygis

Šiuo metu žinomos drenažo vamzdžio movos. Viena iš movų aprašyta Kinijos patento paraiškoje WO2015IB54861.

Drenažo vamzdis yra paplitusi medžiaga pastato srityje. Iš lauko įrengti kai kurie nutekamieji vamzdžiai, iš kurių lietaus vanduo išleidžiamas ant stogo. Įrengimo proceso metu drenažo vamzdis paprastai tvirtinamas su mova. Esamų movų montavimo procesas yra sudėtingas, todėl reikalingi visų rūšių įrankiai. Lauke esantis įrenginys gali lengvai nukristi. Taigi, gali atsirasti pavojus saugai.

Išradimo esmė

Šio išradimo tikslas - sukurti drenažo vamzdžio movą, kuri gali įveikti aukščiau išvardytus esamų technologijų trūkumus.

Drenažo vamzdžio mova yra nuimama fiksuota mova, kuri supa drenažo vamzdžio ir prispaudimo jungties bloko sieną. Pratęsiama medvilnė yra įtvirtinta fiksuotų movų vidinėje sienelėje. Pratęsiama medvilnė naudojama tvirtinimo įėjai sustiprinti tarp fiksuotos movos ir drenažo vamzdžio. Fiksuota mova apima kairę pusę movos ir dešinę pusę movos. Kairės pusinės movos ir dešinės pusės movos priekiniai galai sujungiami su tvirtinimo bloku. Išpjova sumontuota sandūroje. Tvirtinimo griovelis yra išdėstytas išpjovoje. Galinis griovelio galas yra kūginiu kraštu. Slankiojančioji ertmė yra įtvirtinta tvirtinimo bloke.

Slankiojantis latakas yra įrengtas abiejuose slankiojančios ertmės galuose. Pirmasis elastingas elementas sumontuotas slankiojančiame latake. Pirmasis elastingas elementas yra sujungtas su slankiojančiuoju latakų. Elektrinis apskritimas įrengtas tarp dviejų slankiojančiųjų latakų. Magnetis sumontuotas atitinkamai kairiajame ir dešiniajame slankiojančiosios ertmės galuose. Slankiojantys blokai fiksuotai įrengti abiejuose magneto galuose. Slankiojantys blokai abiejuose galuose yra tvirtai sujungti su pirmu elastingu elementu. Slankiojantis blokas yra sujungtas su slankiojančiuoju latakų. Vienas magneto galas yra tvirtai sujungtas su apkabos dalimi. Apkabos dalies priekinis galas yra nuožulni plokštė. Priminimo įtaisas yra fiksuotai sumontuotas ant fiksuotų movų. Priminimo įtaisas apima jutiklį ir LED

lemputę prijungtą su jutikliu. Fiksavimo elementas nustatytas fiksuotos movos galiniame gale. Fiksavimo elementas apima kairę fiksavimo galvutę kairės pusės movoje ir dešinę fiksavimo galvutę dešinės pusės movoje. Pakelta galvutė yra nustatyta dešinėje kairiojo fiksavimo galvutės galo. Fiksavimo dalis yra įtvirtinta į pakeltą galvutę. Įgaubti grioveliai yra vienodai įrengti fiksavimo dalies vidinėje sienelėje. Įpjovos griovelis yra įrengtas dešinėje fiksavimo galvutėje. Įpjovos griovelio galinis galas yra sujungtas su slankiuoju kanalu. Slankiojantis griovelis yra įrengtas slankiajame kanale. Tuščiavidurė fiksavimo juosta slankiai sukonstruota slankiame kanale. Išsikišę blokai yra simetriškai nustatomi kairiajame ir dešiniajame fiksavimo juostos šone. Išsikišę blokai yra įkišami į stumdomąjį lataką. Skersinis griovelis yra įrengtas fiksavimo juostos priekiniame gale. Antrasis elastingas elementas yra sumontuotas skersiniame griovelyje. Abu antrojo elastingo elemento galai yra atitinkamai sujungti su traukimo strypu. Traukimo strypas yra tvirtai sujungtas su išsikišusiu bloku. Traukimo strypo galinis galas yra tvirtai prijungtas prie slėgio strypo. Slėgio strypas yra tuščiavidurės fiksavimo juostos dalyje, o slėgio strypo galas išeina iš fiksavimo juostos.

Yra dvi LED lempos. Dvi LED lempos yra sumontuotos ant kairės pusės movos ir dešinės pusės movos išorinio paviršiaus. Jutiklis yra įtvirtintas ant prispaudimo bloko priekinio galo, esančio kairės pusės movos ir dešinės pusės movos priekyje. Jutiklis yra sujungtas su dviem LED lempomis atitinkamai. Jutiklis naudojamas signalui perduoti ir dviejų šviesos diodų lempučių veikimui valdyti, kai tvirtinimo blokas) yra įstumtas į išpjovą, kad jutiklis kontaktuotų su išpjovos apatinėmis sienelėmis. Šviesos diodų lempos išryškina šviesą, kad tvirtinimo blokas būtų išpjovoje.

Nuožulni plokštuma ir kūginis kraštas turi tą pačią nukreipimo kryptį. Apkabos dalis ir tvirtinimo griovelis turi tokią pačią apimtį.

Po to, kai elektrinis ratas įjungiamas, jis pritraukia magnetą ir priverčia prispaudimo dalį judėti į vidų. Apkabos dalis gali būti visiškai pritvirtinta slankiojoje ertmėje.

Šio išradimo privalumai yra šie: drenažo vamzdžio montavimo metu fiksuota įvorė pirmiausia uždengiama drenažo vamzdžio paviršiumi. Tada pakelta galva įterpiama į išpjovos griovelį. Fiksavimo juosta stumiama į priekį. Išsikišęs blokas ir iškilusio galvos kontakto siena kenčia ekstruziją ir antrą elastingą sudedamąją dalį

suspaudžia į vidų, kad ištemptas blokas patenka į skersinį griovelį. Kai išlyginamasis blokas pasiekia įgaubtą griovelį, iš viršaus iškilusios galvos sienos slėgis išnyksta. Antrasis elastingas elementas stumia ištemptą bloką, kuris tvirtinamas į įgaubtą griovelį. Tada suspaudimo blokas siekia įpjovimą ant sienos. Drenažo vamzdis yra išstumtas į priekį. Apkabos dalis kenčia nuo atramos jungties bloko sienos, sutvirtina ir tada tvirtinama į tvirtinimo griovelį pasvirusi plokštuma ir kūginis kraštas slydimo jungtimi. Tokiu būdu baigtas drenažo vamzdžio montavimas. Kai užspaudimo dalis užsikibina gnybtuose, prispaudimo bloko priekinio galo daviklis paliečia dugno sienelę. Šiuo momentu jutiklis perduoda signalą ir valdo dvi LED lemputes, kad patikrintų, ar tvirtinimo blokas tvirtai. Apkabos dalis yra pritvirtinta prie gnybto griovelio, o nuotekų vamzdis yra gerai pritvirtintas. Kai reikia išmontuoti drenažo vamzdį, elektrinis ratas įjungiamas, kad pritrauktų magnetą, o varančioji dalis pritrauktų į slankiojančią ertmę. Tada suspaudimo blokas ir išleidimo vamzdis ištraukiami atgal, kad jutiklis atsitrauktų nuo kontakto su dugno sienelėmis, o LED lempos sustotų. Tada simetriniai slėgio strypai yra išspausti į paviršių. Slėgio strypai išspaudžia antrąjį elastingą elementą per traukos strypą ir vairuoti ištemptą bloką, kad jis būtų įtrauktas į skersinį griovelį. Tuo tarpu slėgio strypas traukiamas atgal, kad vairuotų fiksavimo strypą, kad judėtų atgal. Šiuo metu pakelta galvutė gali būti ištraukta, o fiksuotoji mova gali būti ištraukiama iš išleidimo vamzdžio, kad būtų galima visiškai atrakinti. Šis išradimas yra patogus pataisyti ir pašalinti išleidimo vamzdį, kad darbuotojai būtų saugesni eksploatavimo procese.

Pridėtų brėžinių aprašymai

1 pav. parodyta šio išradimo bendra konstrukcijos schema

2 pav. parodytas šio išradimo vaizdas iš šono. 3 pav. parodytas jungties komponento vaizdas. 1 pav. parodyta šio išradimo bendra konstrukcinė schema. 2 pav. parodyta šio išradimo vietinė konstrukcinė schema. 3 pav. parodyta šio išradimo vietinės konstrukcinė schema, kai apkaba sugriebia. 4 pav. parodyta vidinio sudūrimo bloko konstrukcinė schema. 5 pav. parodytas priekinis vaizdas 4 pav. 6 pav. parodyta fiksavimo elemento konstrukcinė schema. Detalus įgyvendinimas būdas

Šis išradimas yra detalai aprašytas, remiantis 1 pav. - 6 pav. Drenažo vamzdžio mova yra nuimama fiksuota mova (5), kuri supa drenažo vamzdžio (4) ir prispaudimo jungties bloko (2) sieną (1). Pratęsiama medvilnė (10) yra įtvirtinta

fiksuotų movų (5) vidinėje sienelėje. pratęsiama medvilnė (10) naudojama tvirtinimo jėgai sustiprinti tarp fiksuotos movos (5) ir drenažo vamzdžio. Fiksuota mova (5) apima kairę pusę movos (51) ir dešinę pusę movos (52). Kairės pusinės movos (51) ir dešinės pusės movos (52) priekiniai galai sujungiami su tvirtinimo bloku (6). Išpjova (3) sumontuota sandūroje (2). Tvirtinimo griovelis (32) yra išdėstytas išpjovoje (3). Galinis griovelio galas (3) yra kūginiu kraštu (31). Slankiojančioji ertmė (61) yra įtvirtinta tvirtinimo bloke (6). Slankiojantis latakas (72) yra įrengtas abiejuose slankiojančios ertmės (61) galuose. Pirmasis elastingas elementas (94) sumontuotas slankiojančiame latake (72). Pirmasis elastingas elementas (94) yra sujungtas su slankiojančiuoju latakų (72). Elektrinis ratas (82) įrengtas tarp dviejų slankiojančiųjų latakų (72). Magnetas (81) sumontuotas atitinkamai kairiajame ir dešiniajame slankiojančiosios ertmės (61) galuose. Slankiojantys blokai (71) fiksuotai įrengti abiejuose magneto (81) galuose. Slankiojantys blokai (71) abiejuose galuose yra tvirtai sujungti su pirmu elastingu elementu (74). Slankiojantis blokas (71) yra sujungtas su slankiojančiuoju latakų (72). Vienas magneto (81) galas yra tvirtai sujungtas su apkabos dalimi (7). Apkabos dalies priekinis galas (7) yra nuožulni plokštė (73). Priminimo įtaisas yra fiksuotai sumontuotas ant fiksuotų movų (5). Priminimo įtaisas apima jutiklį (62) ir LED lemputę (63) prijungtą su jutikliu (62). Fiksavimo elementas (9) nustatytas fiksuotos movos (5) galiniame gale. Fiksavimo elementas (9) apima kairę fiksavimo galvutę (97) kairės pusės movoje (51) ir dešinę fiksavimo galvutę (98) dešinės pusės movoje (52). Pakelta galvutė (91) yra nustatyta dešinėje kairiojo fiksavimo galvutės (97) galo. Fiksavimo dalis (93) yra įtvirtinta į pakeltą galvutę (91). Įgaubti grioveliai (931) yra vienodai įrengti fiksavimo dalies (93) vidinėje sienelėje. Įpjovos griovelis (92) yra įrengtas dešinėje fiksavimo galvutėje (98). Įpjovos griovelio (92) galinis galas yra sujungtas su slankiuoju kanalu (99). Slankiojantis griovelis (991) yra įrengtas slankiajame kanale (99). Tuščiavidurė fiksavimo juosta (96) slankiai sukonstruota slankiame kanale (99). Išsikišę blokai (932) yra simetriškai nustatomi kairiajame ir dešiniajame fiksavimo juostos (96) šone. Išsikišę blokai (932) yra įkišami į stumdomąjį lataką (991). Skersinis griovelis (94) yra įrengtas fiksavimo juostos (96) priekiniame gale. Antrasis elastingas elementas (942) yra sumontuotas skersiniame griovelyje (94). Abu antrojo elastingo elemento (942) galai yra atitinkamai sujungti su traukimo strypu (941). Traukimo strypas (941) yra tvirtai sujungtas su išsikišusiu bloku (932). Traukimo strypo (941) galinis galas yra tvirtai prijungtas prie slėgio strypo (95). Slėgio strypas (95) yra tuščiavidurės

fiksavimo juostos (96) dalyje, o slėgio strypo (95) galas išeina iš fiksavimo juostos (96).

Yra dvi LED lempos (63). Dvi LED lempos (63) yra sumontuotos ant kairės pusės movos (51) ir dešinės pusės movos (52) išorinio paviršiaus. Jutiklis (62) yra įtvirtintas ant prispaudimo bloko (6) priekinio galo, esančio kairės pusės movos (51) ir dešinės pusės movos (52) priekyje. Jutiklis (62) yra sujungtas su dviem LED lempomis (63) atitinkamai. Jutiklis (62) naudojamas signalui perduoti ir dviejų šviesos diodų lempučių veikimui valdyti, kai tvirtinimo blokas (6) yra įstumtas į išpjovą (3), kad jutiklis (62) kontaktuotų su išpjovos (3) apatinėmis sienelėmis. Šviesos diodų lempos (62) išryškina šviesą, kad tvirtinimo blokas (6) būtų išpjovoje.

Nuožulni plokštuma (73) ir kūginis kraštas (31) turi tą pačią nukreipimo kryptį. Apkabos dalis (7) ir tvirtinimo griovelis (32) turi tokią pačią apimtį.

Po to, kai elektrinis ratas (82) įjungiamas, jis pritraukia magnetą (81) ir priverčia prispaudimo dalį (7) judėti į vidų. Apkabos dalis (7) gali būti visiškai pritvirtinta slankiojoje ertmėje (61).

Minėtas aprašymas yra konkretus šio išradimo įgyvendinimo būdas. Tačiau šio išradimo apsaugos apimtis neapsiriboja šia išimtimi. Bet koks pakeitimas ar pakeitimas be kūrybinio darbo patenka į šio išradimo apsaugos sritį. Todėl 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.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

1. Drenažo vamzdžio mova, apimanti movą, vamzdį, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad yra nuimama fiksuota mova (5), kuri supa drenažo vamzdžio (4) ir prispaudymo jungties bloko (2) sieną (1); pratęsiama medvilnė (10) yra įtvirtinta fiksuotų movų (5) vidinėje sienelėje; pratęsiama medvilnė (10) naudojama tvirtinimo jėgai sustiprinti tarp fiksuotos movos (5) ir drenažo vamzdžio; fiksuota mova (5) apima kairę pusę movos (51) ir dešinę pusę movos (52); kairės pusinės movos (51) ir dešinės pusės movos (52) priekiniai galai sujungiami su tvirtinimo bloku (6); išpjova (3) sumontuota sandūroje (2); tvirtinimo griovelis (32) yra išdėstytas išpjovoje (3); galinis griovelio galas (3) yra kūginiu kraštu (31); slankiojančioji ertmė (61) yra įtvirtinta tvirtinimo bloke (6); slankiojantis latakas (72) yra įrengtas abiejuose slankiojančios ertmės (61) galuose; pirmasis elastingas elementas (94) sumontuotas slankiojančiame latake (72); pirmasis elastingas elementas (94) yra sujungtas su slankiojančiuoju latakų (72); elektrinis ratas (82) įrengtas tarp dviejų slankiojančiųjų latakų (72); magnetas (81) sumontuotas atitinkamai kairiajame ir dešiniajame slankiojančiosios ertmės (61) galuose; slankiojantys blokai (71) fiksuotai įrengti abiejuose magneto (81) galuose; slankiojantys blokai (71) abiejuose galuose yra tvirtai sujungti su pirmu elastingu elementu (74); slankiojantis blokas (71) yra sujungtas su slankiojančiuoju latakų (72); vienas magneto (81) galas yra tvirtai sujungtas su apkabos dalimi (7); apkabos dalies priekinis galas (7) yra nuožulni plokštė (73); priminimo įtaisas yra fiksuotai sumontuotas ant fiksuotų movų (5); priminimo įtaisas apima jutiklį (62) ir LED lemputę (63) prijungtą su jutikliu (62); fiksavimo elementas (9) nustatytas fiksuotos movos (5) galiniame gale; fiksavimo elementas (9) apima kairę fiksavimo galvutę (97) kairės pusės movoje (51) ir dešinę fiksavimo galvutę (98) dešinės pusės movoje (52); pakelta galvutė (91) yra nustatyta dešinėje kairiojo fiksavimo galvutės (97) galo; fiksavimo dalis (93) yra įtvirtinta į pakeltą galvutę (91); įgaubti grioveliai (931) yra vienodai įrengti fiksavimo dalies (93) vidinėje sienelėje; įpjovos griovelis (92) yra įrengtas dešinėje fiksavimo galvutėje (98); įpjovos griovelio (92) galinis galas yra sujungtas su slankiuoju kanalu (99); slankiojantis griovelis (991) yra įrengtas slankiajame kanale (99); tuščiavidurė fiksavimo juosta (96) slankiai sukonstruota slankiame kanale (99); išsikišę blokai (932) yra simetriškai nustatomi kairiajame ir dešiniajame fiksavimo juostos (96) šone; išsikišę blokai (932) yra įkišami į stumdomąjį lataką (991); skersinis griovelis (94) yra

įrengtas fiksavimo juostos (96) priekiniame gale; antrasis elastingas elementas (942) yra sumontuotas skersiniame griovelyje (94); abu antrojo elastingo elemento (942) galai yra atitinkamai sujungti su traukimo strypu (941); traukimo strypas (941) yra tvirtai sujungtas su išsikišusiu bloku (932); traukimo strypo (941) galinis galas yra tvirtai prijungtas prie slėgio strypo (95); slėgio strypas (95) yra tuščiavidurės fiksavimo juostos (96) dalyje, o slėgio strypo (95) galas išeina iš fiksavimo juostos (96).

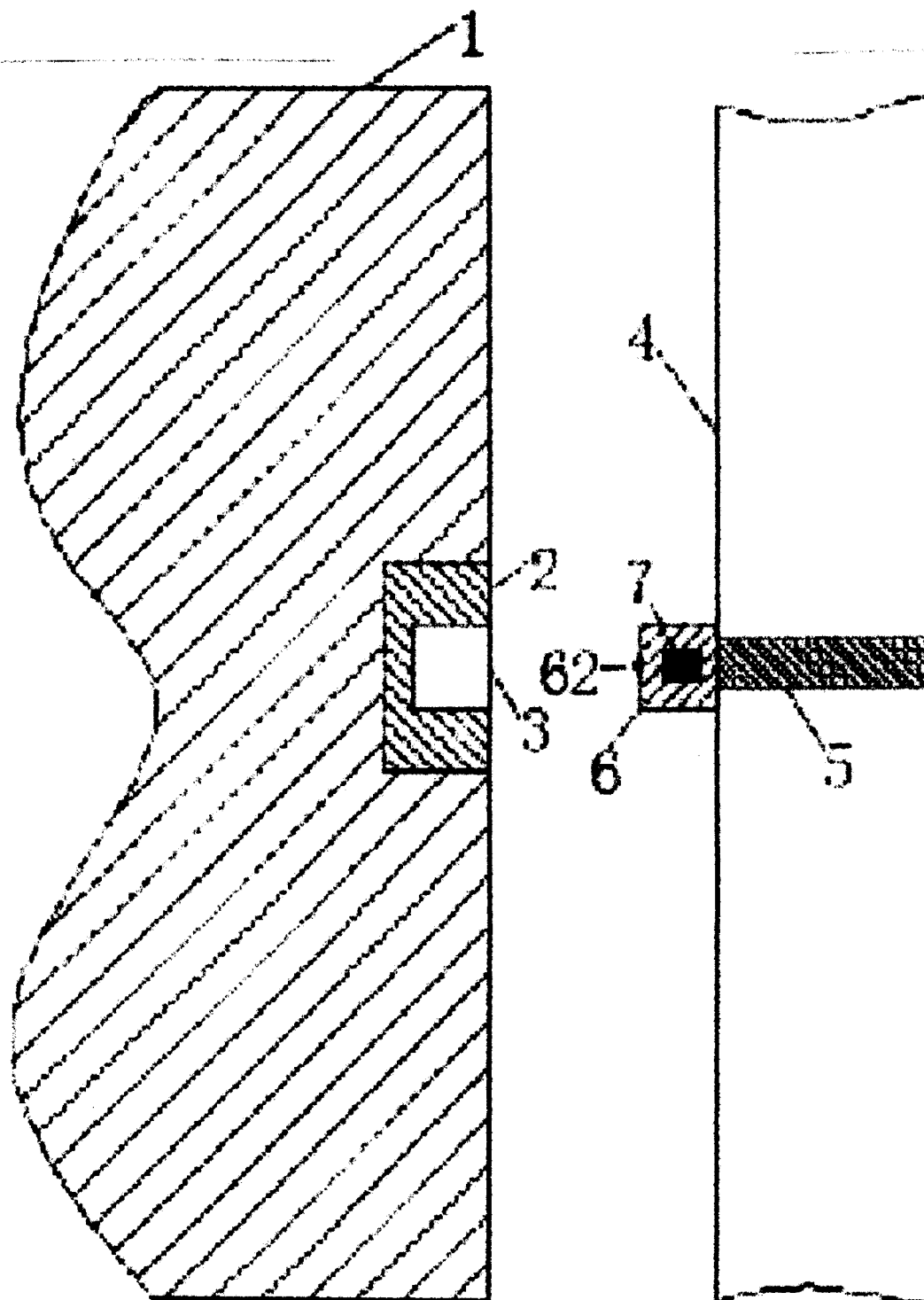
2. Drenažo vamzdžio mova, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad yra dvi LED lempos (63); dvi LED lempos (63) yra sumontuotos ant kairės pusės movos (51) ir dešinės pusės movos (52) išorinio paviršiaus; jutiklis (62) yra įtvirtintas ant prispaudimo bloko (6) priekinio galo, esančio kairės pusės movos (51) ir dešinės pusės movos (52) priekyje; jutiklis (62) yra sujungtas su dviem LED lempomis (63) atitinkamai; jutiklis (62) naudojamas signalui perduoti ir dviejų šviesos diodų lempučių veikimui valdyti, kai tvirtinimo blokas (6) yra įstumtas į išpjovą (3), kad jutiklis (62) kontaktuotų su išpjovos (3) apatinėmis sienelėmis; šviesos diodų lempos (62) išryškina šviesą, kad tvirtinimo blokas (6) būtų išpjovoje.

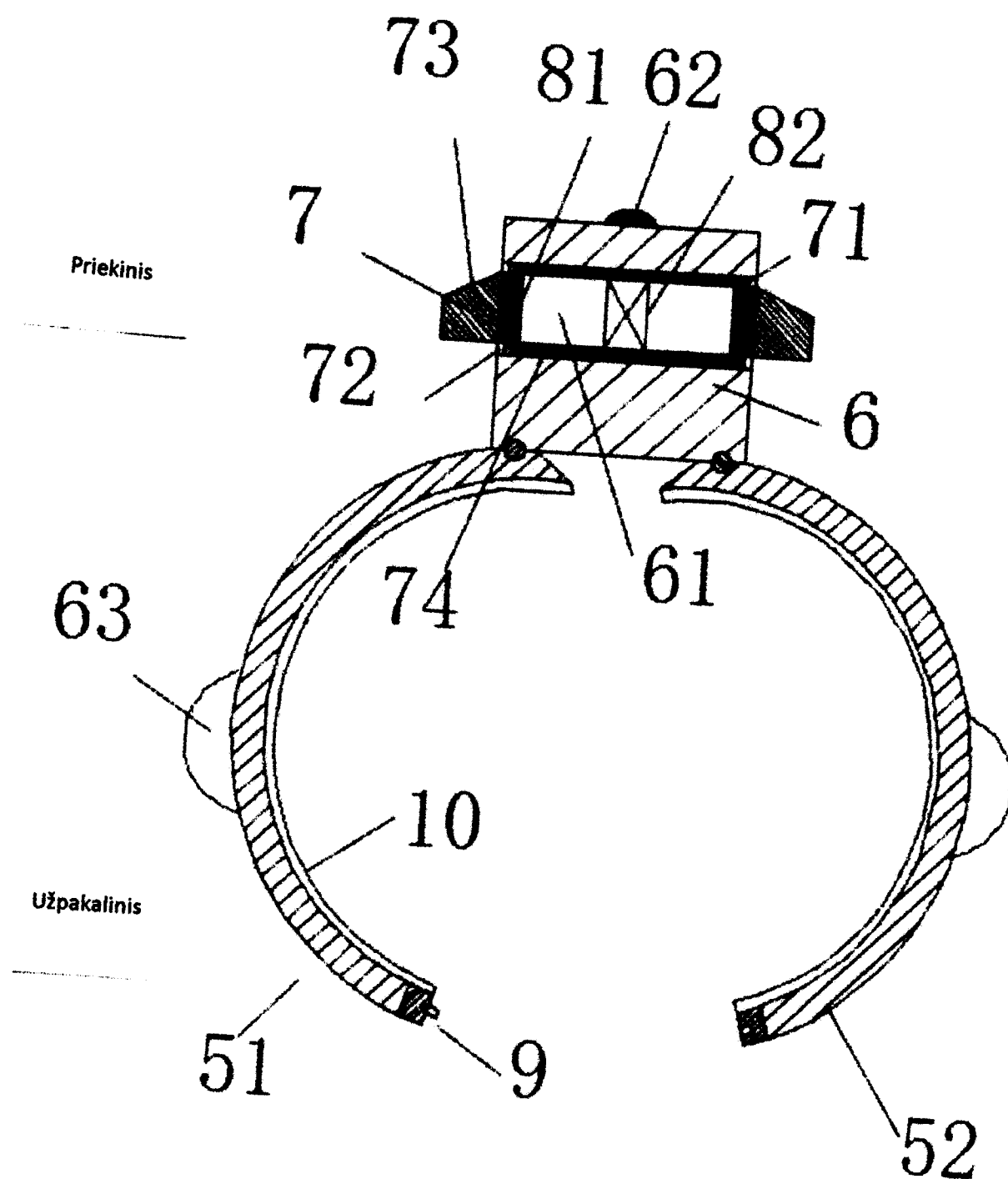
3. Drenažo vamzdžio mova, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad nuožulni plokštuma (73) ir kūginis kraštas (31) turi tą pačią nukreipimo kryptį; apkabos dalis (7) ir tvirtinimo griovelis (32) turi tokią pačią apimtį.

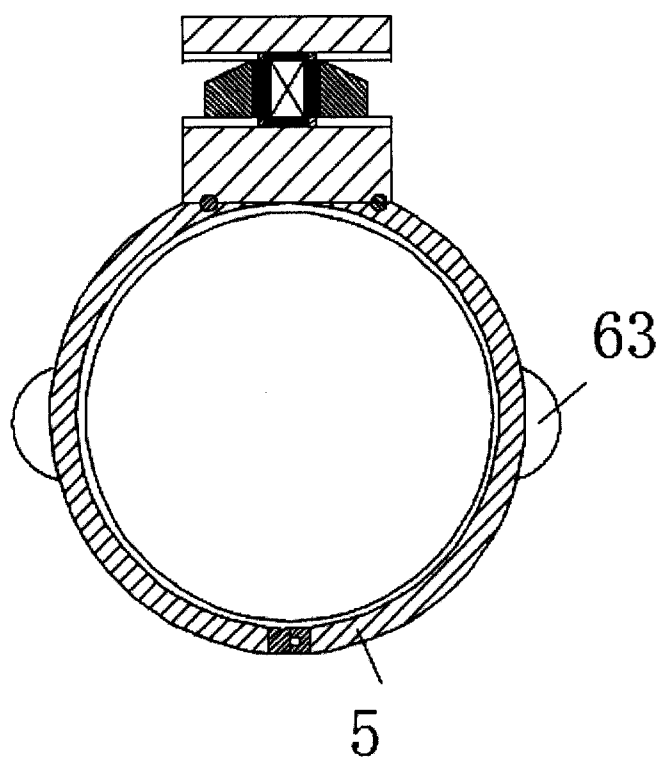
4. Drenažo vamzdžio mova, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad po to, kai elektrinio ratas (82) įjungiamas, jis pritraukia magnetą (81) ir priverčia prispaudimo dalį (7) judėti į vidų; apkabos dalis (7) gali būti visiškai pritvirtinta slankiojoje ertmėje (61).

Priekinis

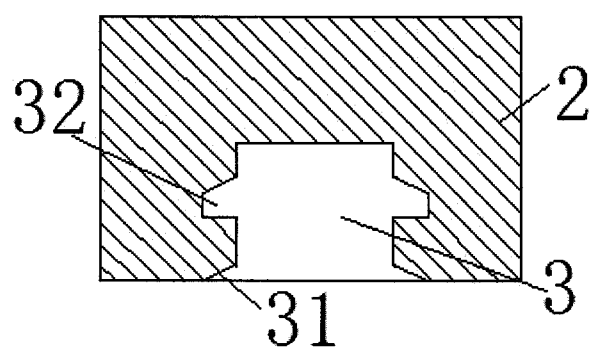
Užpakalinis



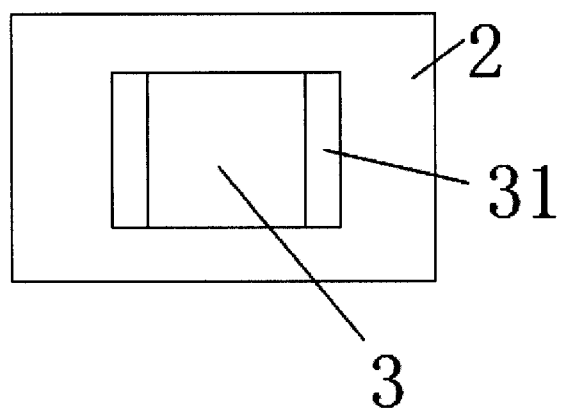




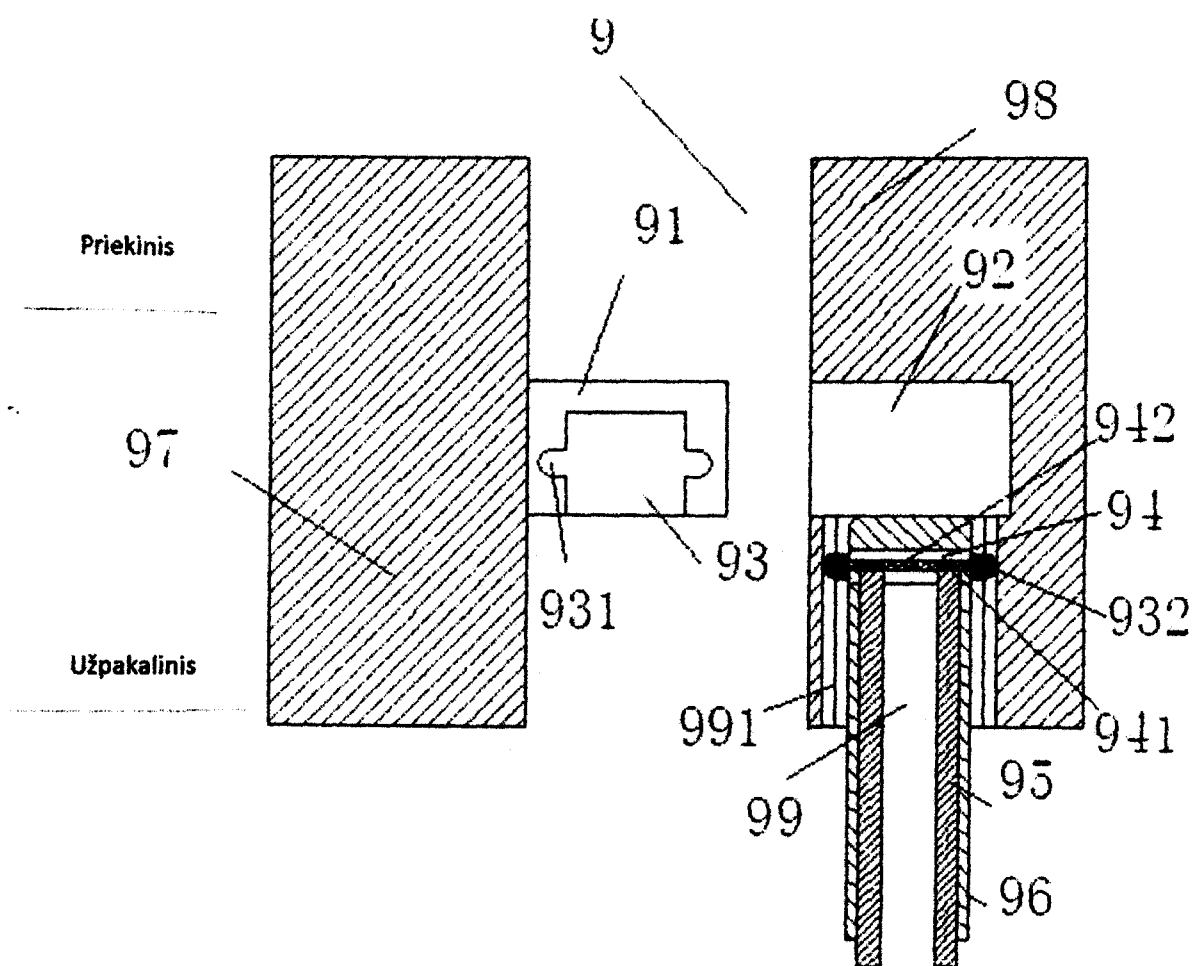
3 pav.



4 pav.



5 pav.



6 pav.