

(19)



(10) **LT 4890 B**

(12) **PATENTO APRAŠYMAS**

(11) Patent numeris: **4890**

(51) Int. Cl. ⁷: **E02B 1/00**

(21) Paraiškos numeris: **2000 089**

(22) Paraiškos padavimo data: **2000 09 25**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **2001 12 27**

(45) Patent paskelbimo data: **2002 02 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: **2000114257, 2000 05 25, RU**

(72) Išradėjas:

Igor ALEKSEJEV, RU

(73) Patent savininkas:

Obščestvo s ograničenoj otvetstvennostju "Naučno-proizvodstvennaja firma "GT INSPEKT", ul. Korablestrojitelej 37-1-418, 199397 Sankt-Peterburg, RU

(74) Patentinis patikėtinis:

Ramunė GARŠVIENĖ, Dūkštų g. 28-20, 2010 Vilnius, LT

(54) Pavadinimas:

Klojinys hidrotechninių statinių polių remontui

(57) Referatas:

Išradimas priskiriamas hidrotechninei statybai, iš dalies hidrotechninių statinių polių remontui, kai jų skerspjuvis ir išdėstymas skirtingi. Klojinyje hidrotechninių statinių polių remontui klojinių ruošimo skydai yra įstatyti apgaubiant apatinį diržą ir hermetiškai tarpusavyje sujungtų išardomu sujungimu sekcijų pavidalo, kurių viršutinėje dalyje yra užtikrinantys jų plūdrumą oro sektoriai, o apatinėje dalyje - sąveikaujantys su apatiniu diržu jų padėties fiksatoriai, be to, palei apatinio diržo kontūrą jo susilietimo su sekcijomis vietose įdėtas sandarinimo įdėklas. Techninis efektas yra klojinio eksploatacijos supaprastinimas, jo įtaisymo ir montavimo darbų sutrumpinimas ir galimybė remontuoti sunkiai pasiekiamas vietas ir apsunkintomis sąlygomis, o taip pat galimybė naudoti hidrotechninį statinį, atliekant remonto darbus.

Išradimas priskiriamas hidrotechninei statybai, iš dalies hidrotechninių statinių polių remontui, kai jų skerspjūvis ir išdėstymas skirtingi.

Žinomas klojinys gelžbetoninio polio-apvalkalo remontui, sudarytas iš uždedamo ant remontuojamo paviršiaus polio-apvalkalo ir varžtais tvirtinamo prie jo kieto skydo su pritvirtintu prievamzdžiu su manometru, štucerio, prie kurio prijungta žarna, atvesta nuo skiedinio siurblio, kai kieto skydo aukštyje numatytos kiaurymės įvairiuose lygiuose nuosekliam skiedinio siurblio žarnos perstatymui iš apačios į viršų. (Ekspluatacija i dolgovečnost portovykh hidrotekhnicheskikh sooruzhenij. Budin A.J. 2 pataisytas ir papildytas leidimas. M., "Transport", 1977, pusl. 292-293. Pav. 139).

Šio klojinio trūkumas yra sudėtingas įtaisymas ir montavimas, dėl kieto skydo ir tvirtinimo elementų atgabenimo ir pritaisymo prie remontuojamo polio-apvalkalo, kieto skydo paruošimo darbui ant remontuojamo polio-apvalkalo ir pritvirtinimo prie jo. Be to, reikia užtaisyti siūles ten, kur kietas skydas susiliečia su remontuojamu polio-apvalkalo paviršiumi, o beto demontuoti ir po to atjungti kietą skydą nuo polio-apvalkalo, atlikus remonto darbus. Visa tai tokio klojinio eksploataciją daro sudėtingą ir ilgina jo įtaisymo ir montavimo trukmę.

Tuo pačiu tenka pastebėti, kad kieto skydo ir tvirtinimo elementų atgabenimas ir pritaisymas prie remontuojamo polio-apvalkalo, kieto skydo paruošimas darbui ant remontuojamo polio-apvalkalo ir pritvirtinimas prie jo, demontavimas ir tolesnis kieto skydo atjungimas nuo polio-apvalkalo, atlikus remonto darbus, surišti su tuo, kad būtina naudoti plūduriuojantį elementą ir keliamuosius mechanizmus. Tai, kad būtina naudoti plūduriuojantį elementą ir keliamuosius mechanizmus, apsunkina klojinio panaudojimą remontuojant sunkiai pasiekiamas vietas ir apsunkintomis sąlygomis, o taip pat gali sukliudyti naudoti hidrotechninį statinį, atliekant tokius darbus.

Be to, naudojant tokį klojinį, būtina atidžiai kontroliuoti skiedinio, kuris naudojamas remontuoti polio-apvalkalo sugriautą ar sugadintą vietą, padavimo procesą.

Reikia pastebėti, kad naudojant tokį klojinį, vandens buvimas tose vietose, kur atliekami darbai, sumažina remonto kokybę, nes tuo atveju sugriautos ar sugadintos vietos remontui naudojamas skiedinys kontaktuoja su jūros vandeniu, o tai gali sąlygoti jo užteršimą, išplovimą, susisluoksniavimą ir bloginti sukibimo sąlygas.

Artimiausias siūlomam išradimui yra klojinys hidrotechninių statinių gelžbetonio polių remontui, sudarytas iš apatinio diržo, pritvirtinto prie gelžbetonio polio, metalinių ar medinių klojinių ruošimo skydų, įtaisytų ant apatinio diržo su plyšiu gelžbetonio polio paviršiaus atžvilgiu, užpildomo cemento skiediniu ar betonu, ir pritvirtintų prie apatinio diržo atbrailos, įdėklo, įtaisyto ant klojinių ruošimo skydų viršutinės dalies, ir apkabos, iš vidaus apgaubiančios klojinių ruošimo skydų viršutinę dalį (Technišką eksplotacija portovych sooruzenij. 2 perdirbtas ir papildytas leidimas. Red. B.F.Goriunov.M., "Transport", 1974, psl. 257, Pav. 153).

Tokio klojinio trūkumas yra didelis kiekis ir imlumas įtaisymo ir montavimo darbų, surištų su klojinių ruošimo skydų ir kitų klojinio elementų atgabenimu ir pritaikymu prie remontuojamo polio, klojinių ruošimo skydų paruošimo darbui ant pritvirtinto ant remontuojamo polio apatinio diržo ir jų montavimo, su būtinumu fiksuoti klojinių ruošimo skydus remontuojamo polio atžvilgiu, kai jie įtaisomi ir montuojami, įtaisant viršutinėje klojinių ruošimo skydų dalyje įdėklą ir apgaubiant juos iš vidaus viršutinėje dalyje apkaba. Taip pat dėl būtinumo užtaisyti siūles ten, kur klojinių ruošimo skydai susiliečia vienas su kitu ir tose vietose, kur jie susiliečia su apatiniu diržu, o be to dėl būtinumo demontuoti ir po to atjungti klojinių ruošimo skydus nuo polio, atlikus remonto darbus. Visa tai tokio klojinio eksplotaciją daro sudėtingą ir ilgina jo įtaisymo ir montavimo trukmę.

Taip pat tenka pastebėti, kad klojinių ruošimo skydų ir kitų klojinio elementų atgabenimas ir pritaikymas prie remontuojamo polio, klojinių ruošimo skydų paruošimas darbui ant pritvirtinto ant remontuojamo polio apatinio diržo ir jų montavimas, demontavimas ir po to klojinių ruošimo skydų atjungimas nuo polio, atlikus remonto darbus susieti su būtinumu naudoti plūduriuojantį elementą ir keliamuosius mechanizmus. Tai, kad būtina naudoti plūduriuojantį elementą ir keliamuosius mechanizmus, apsunkina klojinio panaudojimą remontuojant sunkiai pasiekiamas vietas ir apsunkintomis sąlygomis, o taip pat gali sukliudyti naudoti hidrotechninį statinį, atliekant tokius darbus.

Išradimu siekiama sukurti klojinį hidrotechninių statinių polių remontui, įgalinantį remontuoti polius, turinčius skirtingą skersinį pjūvį ir skirtingai išdėstytus ir pagamintus iš įvairių medžiagų, jų povandeninėje zonoje, vandens kintamo horizonto zonoje ir virš vandens ir atlikti sugadintų ir sugriautų polių užtaisymo darbus sausoje aplinkoje, kai klojinių ruošimo skydai dėl neskendumo prie remontuojamo polio būtų atplukdomi, paruošiami darbui, nenaudojant jokių krovinių kėlimo mechanizmų ir būtų atitraukti pabaigus darbus, o taip pat nereikėtų papildomai fiksuoti jų padėties remontuojamo polio atžvilgiu, juos įtaisant ir montuojant, tai supaprastintų eksplotaciją, sutrumpintų įtaisymo ir

montavimo darbų trukmę, įgalintų remontuoti sunkiai pasiekiamas vietas ir apsunkintomis sąlygomis, o taip pat nekliudytų naudoti hidrotechninį statinį, atliekant tokius darbus.

Paminėtas techninis uždavinys pasiekiamas tuo, kad klojinyje hidrotechninių statinių polių remontui, į kurį įeina metaliniai klojinių ruošimo skydai ir apatinis diržas, pritvirtintas prie remontuojamo polio, klojinių ruošimo skydai, įdėti apgaubiant apatinį diržą, yra hermetiškai sujungtos tarpusavyje išardomu sujungimu sekcijos, kurių viršutinėje dalyje yra oro sektoriai, suteikiantys plūdrumą, o apatinėje dalyje – sąveikaujantys su apatiniu diržu padėties fiksatoriai, be to, palei apatinio diržo kontūrą, jo susilietimo su sekcijomis vietose įdėtas sandarinimo įdėklas.

Papildomai ant klojinių ruošimo skydų, padarytų iš tarpusavyje sujungtų sekcijų su oro sektoriais, gali būti uždėta viena ar keletas išdėstytų viena virš kitos užmovų, pagamintų iš hermetiškai tarpusavyje sujungtų sekcijų, įtaisytų su plyšiu remontuojamo polio atžvilgiu, su galimybe fiksuoti jų padėtį klojinių ruošimo skydų ir vienas kito atžvilgiu, ir susilietimo vietose įdedant sandarinimo įdėklą.

Užmovų sekcijos gali turėti oro sektorius, suteikiančius plūdrumą.

Dėl to, kad klojinių ruošimo skydai, įstatyti, apgaubiant apatinį diržą, yra hermetiškai tarpusavyje išardomu sujungimu sujungtos sekcijos, kurių viršutinėje dalyje yra oro sektoriai, suteikiantys plūdrumą, o apatinėje dalyje – sąveikaujantys su apatiniu diržu padėties fiksatoriai, be to, palei apatinio diržo kontūrą, jo susilietimo su sekcijomis vietose įdėtas sandarinimo įdėklas, susidaro galimybė atgabenti klojinių ruošimo skydus atplukdant prie remontuojamo polio, juos paruošti darbui be jokių pakeliamųjų mechanizmų ir atjungti baigus darbus, o taip pat eliminuojama būtinybė papildomai fiksuoti jų padėtį remontuojamo polio atžvilgiu, juos įtaisant ir montuojant. Tai supaprastina klojinio naudojimą, sutrumpina įtaisymo ir montavimo darbų atlikimo laiką, o taip pat leidžia remontuoti sunkiai pasiekiamas vietas ir apsunkintomis sąlygomis, o taip pat nekliudo naudoti hidrotechninį statinį, atliekant tokius darbus.

Dėl to, kad sekcijų viršutinėje dalyje yra išdėstyti oro sektoriai, suteikiantys plūdrumą, sekcijoms suteikiama vertikali padėtis, esanti patogiausia pasiekti remontuojamą polių ir paruošti darbui.

Dėl sekcijų viršutinėje dalyje esančių oro sektorių, suteikiančių plūdrumą, sekcijų įstatymo, apgaubiant apatinį diržą, ir apatinėje dalyje esančių padėties fiksatorių, sąveikaujančių su apatiniu diržu, pasiekiamas sekcijų padėties fiksavimas remontuojamo polio atžvilgiu, juos įtaisant ir montuojant.

Be to palei apatinio diržo kontūrą, jo susilietimo su sekcijomis vietose įdėtas sandarinimo įdėklas įgalina įtaisant ir montuojant sekcijas hermetizuoti apatinio diržo susilietimo su sujuntomis tarpusavyje sekcijomis mazgą. Tai panaikina būtinybę papildomai hermetizuoti minėtą mazgą.

Klojinių ruošimo skydų pagaminimas kaip hermetiškai tarpusavyje sujungtų sekcijų ir palei apatinio diržo kontūrą jo susilietimo su minėtomis sekcijomis vietose įdėtas sandarinimo įdėklas įgalina hermetizuoti erdvę tarp sekcijų pavidalo klojinių ruošimo skydų ir remontuojamo polio paviršiaus, kas leidžia polių įtrūkimus ir pažeidimus užtaisyti sausoje aplinkoje. Tai, kad darbų atlikimo vietoje nėra vandens, pagerina kontrolę ir remonto darbų kokybę.

Dėl to, kad ant klojinių ruošimo skydų, pagamintų kaip tarpusavyje sujungtos sekcijos su oro sektoriais, papildomai uždėta viena ar keletas išdėstytų viena virš kitos užmovų, pagamintų iš hermetiškai tarpusavyje sujungtų sekcijų, įrengtų su plyšiu remontuojamo polio atžvilgiu, fiksuojant jų padėtį klojinių ruošimo skydų ir viena kitos atžvilgiu, ir susilietimo vietose įdedant sandarinimo įdėklą, sudaroma galimybė remontuoti ypač didelį remontuojamo polio sugadintą plotą. Tada klojinių ruošimo skydai, pagaminti kaip tarpusavyje sujungtos sekcijos su oro sektoriais, tarnauja kaip atramos vienai ar keletui užmovų, pagamintų iš hermetiškai tarpusavyje sujungtų sekcijų, uždėtų su plyšiu remontuojamo polio atžvilgiu. Tai, kad klojinių ruošimo skydai, pagaminti kaip tarpusavyje sujungtos sekcijos su oro sektoriais, tarnauja kaip atramos vienai ar keletui užmovų, pagamintų iš hermetiškai tarpusavyje sujungtų sekcijų, žymiai supaprastina jų įtaisymą ir montavimą. Tai, kad užmovos uždedamos, fiksuojant jų padėtį klojinių ruošimo skydų ir viena kitos atžvilgiu, ir susilietimo vietose įdedant sandarinimo įdėklą, prie galimo dinaminio apkrovimo, atsirandančio atliekant remonto darbus, pašalinama užmovų poslinkio klojinių ruošimo skydų ir viena kitos atžvilgiu galimybė, tuo pačiu sudaromas tolygus plyšys tarp užmovų sekcijų ir remontuojamo polio paviršiaus palei visą jo perimetrą, o taip pat patikimai hermetizuojama minėtų elementų susilietimo vienas su kitu vietas, garantuojamas minėtų vietų nepralaidumas skiediniui ar betonui, užpildantiems plyšį tarp užmovų sekcijų ir remontuojamo polio paviršiaus.

Tai, kad užmovų sekcijose yra išdėstyti oro sektoriai, suteikiantys plūdrumą, palengvina užmovas atgabenti prie remontuojamo polio ir jas paruošti darbui ant klojinių paruošimo skydų.

Išradimo esmė paaiškinama pateiktais brėžiniais. Fig. 1 pateiktas klojinio hidrotechninių statinių polių remontui bendras vaizdas; Fig. 2 – to paties vaizdas iš viršaus;

Fig. 3 - klojinio vertikaliai išdėstytų apvalių polių remontui skersinis pjūvis; Fig. 4 – užmovos bendras vaizdas; Fig. 5 – užmovos vaizdas iš viršaus.

Klojinys hidrotechninių statinių polių remontui, į kurį įeina metaliniai klojinių ruošimo skydai, sudaryti iš tarpusavyje hermetiškai sujungtų sekcijų 1, ir apatinio diržo 2, pritvirtinto prie remontuojamo polio 3. Sekcijos 1 tarpusavyje jungiamos išardomu varžtų sujungimu 4. Sekcijų 1 sujungimo tarpusavyje hermetiškumą užtikrina tamprus sandarinimo įdėklas 5, įdėtas jų susilietimo vietose. Viršutinėje sekcijų 1 dalyje yra įrengti oro sektoriai 6, užtikrinantys jų plūdrumą, o apatinėje – sąveikaujantys su apatiniu diržu 3 jų padėties fiksatoriai 7. Sekcijos 1 remontuojamo polio 3 paviršiaus atžvilgiu įrengtos paliekant plyšį 8, užpildytą skiediniu ar betonu, ir apgaubiant apatinį diržą 2. Palei apatinio diržo 2 kontūrą jo prisilietimo prie sekcijų 1 vietose įdėtas sandarinimo įdėklas 9.

Papildomai ant klojinio ruošimo skydų, sudarytų iš tarpusavyje sujungtų sekcijų 1, gali būti įrengta viena ar keletas viena virš kitos išdėstytų užmovų 10, sudarytų iš hermetiškai tarpusavyje sujungtų sekcijų 11, įrengtų kaip ir sekcijos 1 remontuojamo polio 3 paviršiaus atžvilgiu paliekant plyšį, užpildytą skiediniu ar betonu. Sekcijos 11 tarpusavyje jungiamos varžtų sujungimu 12. Sekcijų 11 sujungimo tarpusavyje hermetiškumą užtikrina tamprus sandarinimo įdėklas 13, įdėtas jų susilietimo vietose. Užmovos 10 yra įtvirtinamos fiksuojant jų padėtį tarpusavyje sujungtų sekcijų 1 atžvilgiu, ir viena kitos atžvilgiu ir įdedant susilietimo vietose sandarinimo įdėklą 14. Užmovų 10 padėtį tarpusavyje sujungtų sekcijų 1 atžvilgiu galima fiksuoti, pavyzdžiui, flanšiniu sujungimu.

Sekcijose 11 gali būti įrengti oro sektoriai (neparodyti), sąlygojantys jų plūdrumą.

Klojinį ant hidrotechninio statinio polio įtaiso ir montuoja ir atlieka remonto darbus sekančiai.

Atlikus paruošiamuosius darbus, pradeda klojinio įtaisymą ir montavimą. Tam klojinio ruošimo skydus, turinčius sekcijų 1 pavidalą, atplukdo prie remontuojamo polio 3. Prieš klojinio ruošimo skydų, turinčių sekcijų 1 pavidalą, įtaisymą ir montavimą, tvirtina apatinį diržą 2 ant remontuojamo polio 3. Pritvirtinus apatinį diržą 2 prie remontuojamo polio 3, narai plukdymo metu, dėka oro sektorių 6, užtikrinančių plūdrumą, pritraukia sekcijų 1 pavidalo klojinio ruošimo skydus prie paruošto remontui polio 3, po to lengvai panerdami sekcijas 1, įkiša pritvirtintus jų apatinėje dalyje fiksatorius 7 po apatiniu diržu 2, apgaubia sekcijomis 1 apatinį diržą 2, o po to sujungia sekcijas 1, suverždami jas varžtais 4. Tarpusavyje sujungtų sekcijų 1 padėtis polio 3 atžvilgiu fiksuojama dėl sekcijos 1 viršutinėje dalyje esančių oro sektorių 6, sekcijų 1 įstatymo apgaubiant apatinį diržą 2, sekcijų 1 apatinėje dalyje išdėstytų fiksatorių 7, priimančių apkrovimą, ir jų sąveikos su apatiniu diržu

LT 4890 B

2. Oro sektorių 6 išdėstymas sekcijų 1 viršutinėje dalyje, fiksatorių 7, sąveikaujančių su apatiniu diržu 2 panaudojimas, sekcijų 1 įstatymas, apgaubiant apatinį diržą 2 pašalina būtinybę papildomai fiksuoti sekcijų padėtį remontuojamo polio 3 atžvilgiu, įtaisant ir montuojant.

Įtaisius ir sumontavus klojinį, siurbliais išsiurbia vandenį iš plyšio 8 tarp sekcijų 1 ir remontuojamo polio 3 paviršiaus. Po to į nurodytą plyšį 8 paduoda skiedinį ar betoną, naudojamą užtaisyti polio pažeidimus ir sugriovimus.

Tai, kad darbų atlikimo vietoje nėra vandens, sudaro galimybę geriau kontroliuoti ir pasiekti aukštą atliekamų remonto darbų kokybę, nes pašalinamas ar sumažinamas kontaktas su jūros vandeniu, sugadinto ar sugriauto ploto remontui naudojamo skiedinio ar betono užteršimas ar išplovimas, pagerėja tokio skiedinio ar betono sustingimo sąlygos.

Atlikus remonto darbus, sekcijų 1 pavidalo klojinių ruošimo skydai demontuojami, atjungiami ir nuplukdomi nuo suremontuoto polio ir, esant reikalui, nuplukdomi prie sekančio polio, kurį reikia remontuoti ir visas ciklas kartojasi.

Kai remontuojamo ploto aukštis didelis, priklausomai nuo sugadinto ploto aukščio, naudoja vieną ar keletą užmovų 10, papildomai pritvirtintų prie tarpusavyje sujungtų sekcijų 1 pavidalo klojinių ruošimo skydų. Užmovas 10 tvirtina pabaigus visų polio 3 sugadintų ar sugriautų plotų užtaisymą, atliekamą, naudojant hermetiškai tarpusavyje sujungtų sekcijų 1 pavidalo klojinių ruošimo skydus. Tvirtinant vieną ar keletą užmovų 10, tarpusavyje sujungtos sekcijos 1 tarnauja kaip atrama. Tarpusavyje sujungtų sekcijų 1 panaudojimas užmovų 10 atramoms ir hermetiškai tarpusavyje sujungtų sekcijų 11 panaudojimas užmovoms 10 žymiai supaprastina jų įtaisymą ir montavimą. Sekcijos 11 atgabenamos prie remontuojamo polio 3 ir įstatomos taip pat kaip ir sekcijos 1, paliekant plyšį remontuojamo polio 3 atžvilgiu, užpildomą skiediniu ar betonu. Tuo atveju, kai sekcijose 11 yra išdėstyti oro sektoriai, sukeliantys jų plūdrumą, žymiai lengviau jos atgabenamos ir pritraukiamos prie remontuojamo polio 3, be to, lengviau jas paruošti darbui. Sekcijos 11 tarpusavyje sujungiamos varžtų sujungimu 12. Sekcijų 11 sujungimo hermetiškumą pasiekia dėl tampraus sandarinimo įdėklo 13, įdėto susilietimo vietose. Užmovos 10 yra įstatomos fiksuojant jų padėtį tarpusavyje sujungtų sekcijų 1 atžvilgiu, ir viena kitos atžvilgiu, įdedant susilietimo vietose sandarinimo įdėklą 14. Užmovų 10 padėtį tarpusavyje sujungtų sekcijų 1 atžvilgiu ir viena kitos atžvilgiu galima fiksuoti, pavyzdžiui, flanšinio sujungimo pagalba. Tai pašalina užmovų 10 poslinkio galimybę klojinio ruošimo skydų ir viena kitos atžvilgiu, veikiant dinaminėms apkrovoms, atsirandančioms atliekant remonto darbus, dėl to susidaro per visą perimetrą tolygus plyšys tarp užmovų 10 sekcijų 11 ir remontuojamo polio 3.

LT 4890 B

Užmovų 10 susilietimo vietose su tarpusavyje sujungtomis sekcijomis 1 ir jų tarpusavio susilietimo vietose įstatyti sandarinimo įdėklai 14 užtikrina minėtų vietų nepralaidumą skiediniui ar betonui, kuriuo užpildomas plyšys tarp užmovų 10 sekcijų 11 ir remontuojamo polio 3 paviršiaus. Įtaisyti ir sumontavus užmovas 10, į plyšį 8 tarp sekcijų 11 ir remontuojamo polio 3 paviršiaus paduodamas skiedinys ar betonas, naudojamas užtaisyti polio 3 sugriovimą ar sugadinimą.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

1. Klojinys hidrotechninių statinių polių remontui, į kurį įeina metaliniai klojinių ruošimo skydai ir apatinis diržas, pritvirtintas prie remontuojamo polio, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad, klojinių ruošimo skydai yra įstatyti, apgaubiant apatinį diržą, ir hermetiškai tarpusavyje išardomu sujungimu sujungtų sekcijų pavidalo, kurių viršutinėje dalyje yra išdėstyti jų plūdrumą užtikrinantys oro sektoriai, o apatinėje dalyje – sąveikaujantys su apatiniu diržu jų padėties fiksatoriai, be to palei apatinio diržo kontūrą jo susilietimo su sekcijomis vietose įdėtas sandarinimo įdėklas.
2. Klojinys pagal 1 punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad ant klojinių ruošimo skydų, esančių tarpusavyje sujungtų sekcijų su oro sektoriais pavidalo, pritvirtintos viena ar kelios viena virš kitos išdėstytos užmovos, esančios hermetiškai tarpusavyje sujungtų sekcijų pavidalo, įtaisytų su plyšiu remontuojamo polio atžvilgiu, su galimybe fiksuoti jų padėtį klojinių ruošimo skydų ir viena kitos atžvilgiu ir susilietimo vietose įdėtas sandarinimo įdėklas.
3. Klojinys pagal 2 punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad užmovų sekcijose išdėstyti oro sektoriai, užtikrinantys jų plūdrumą.

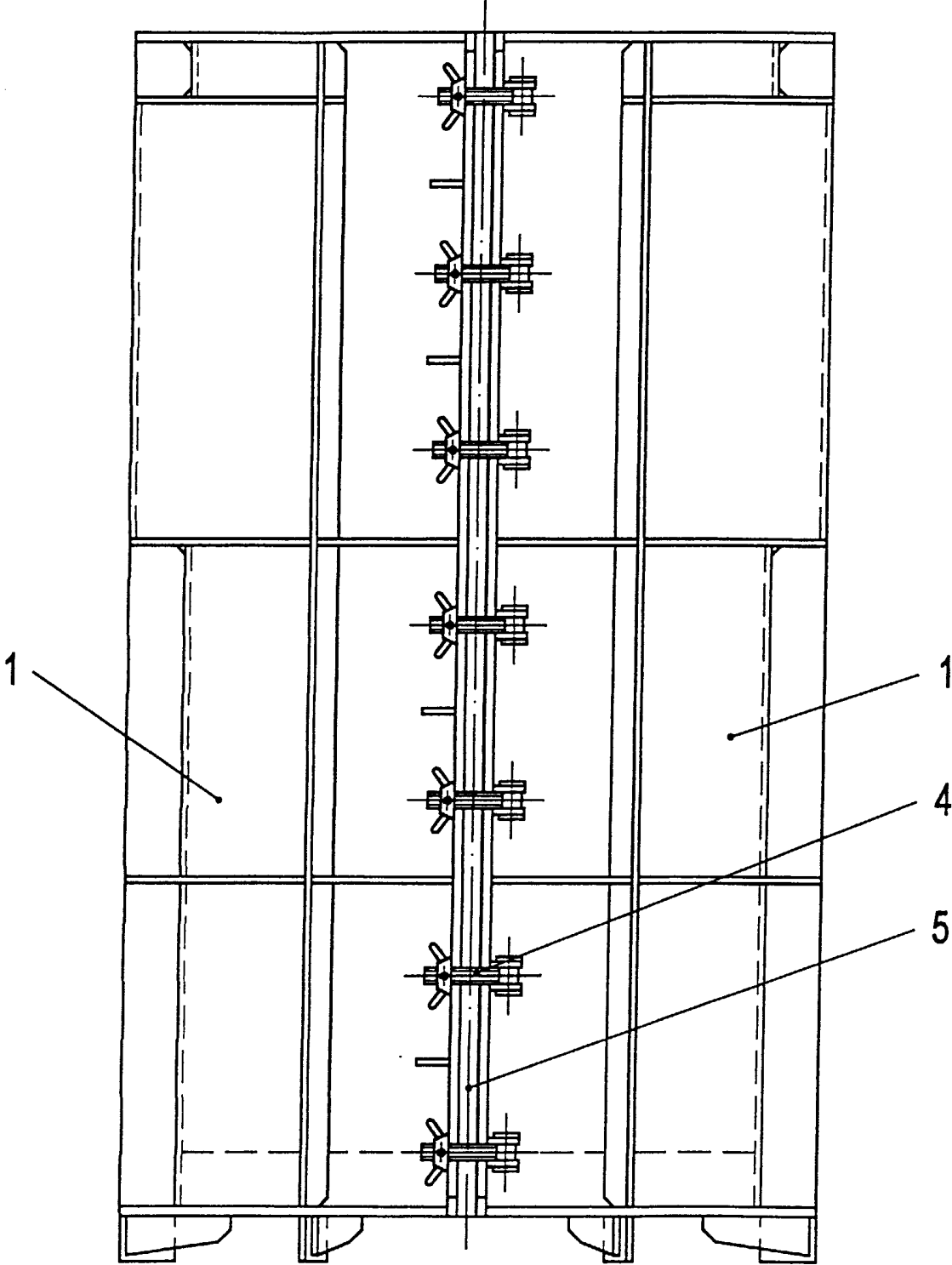


Fig. 1

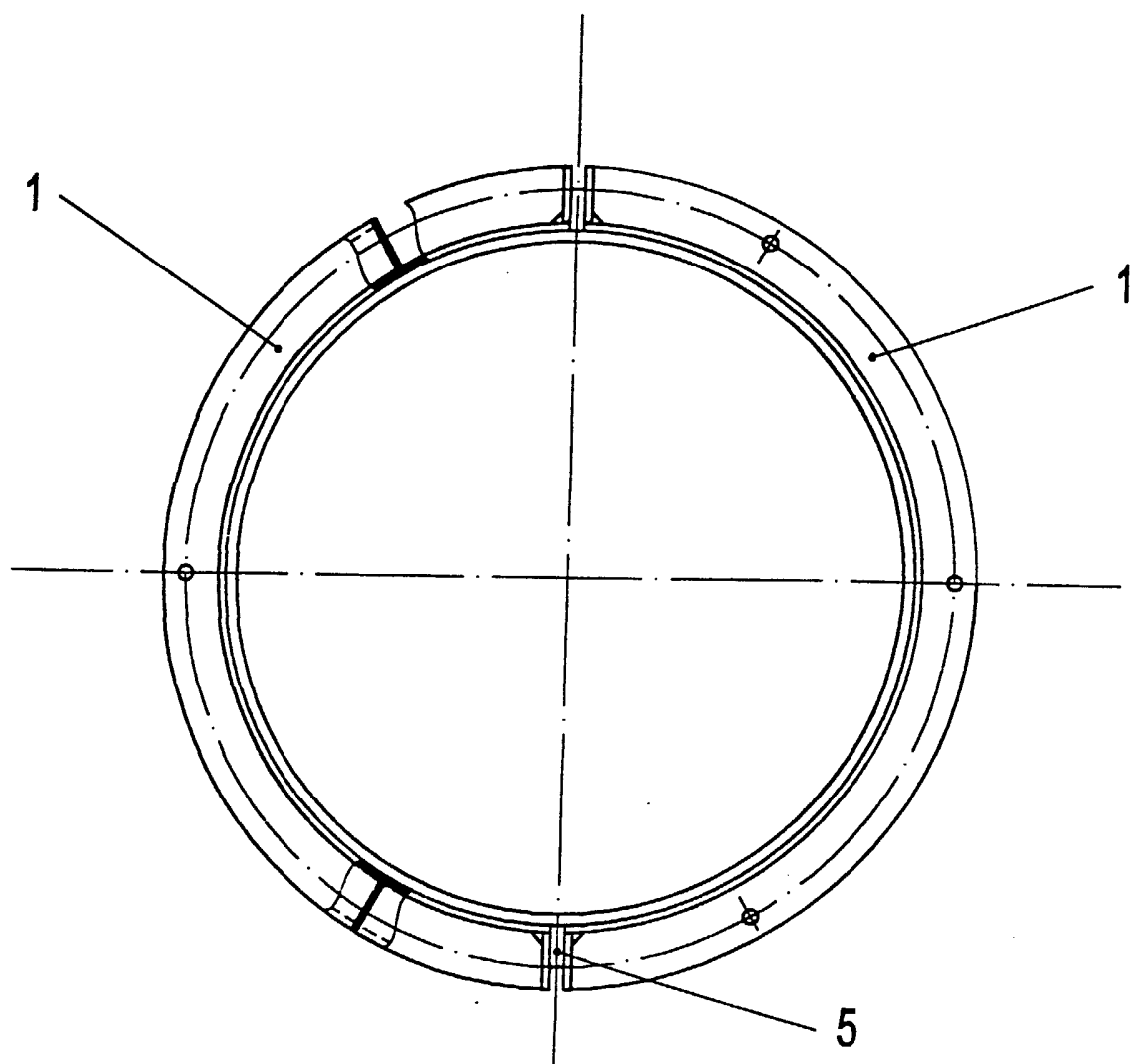


Fig. 2

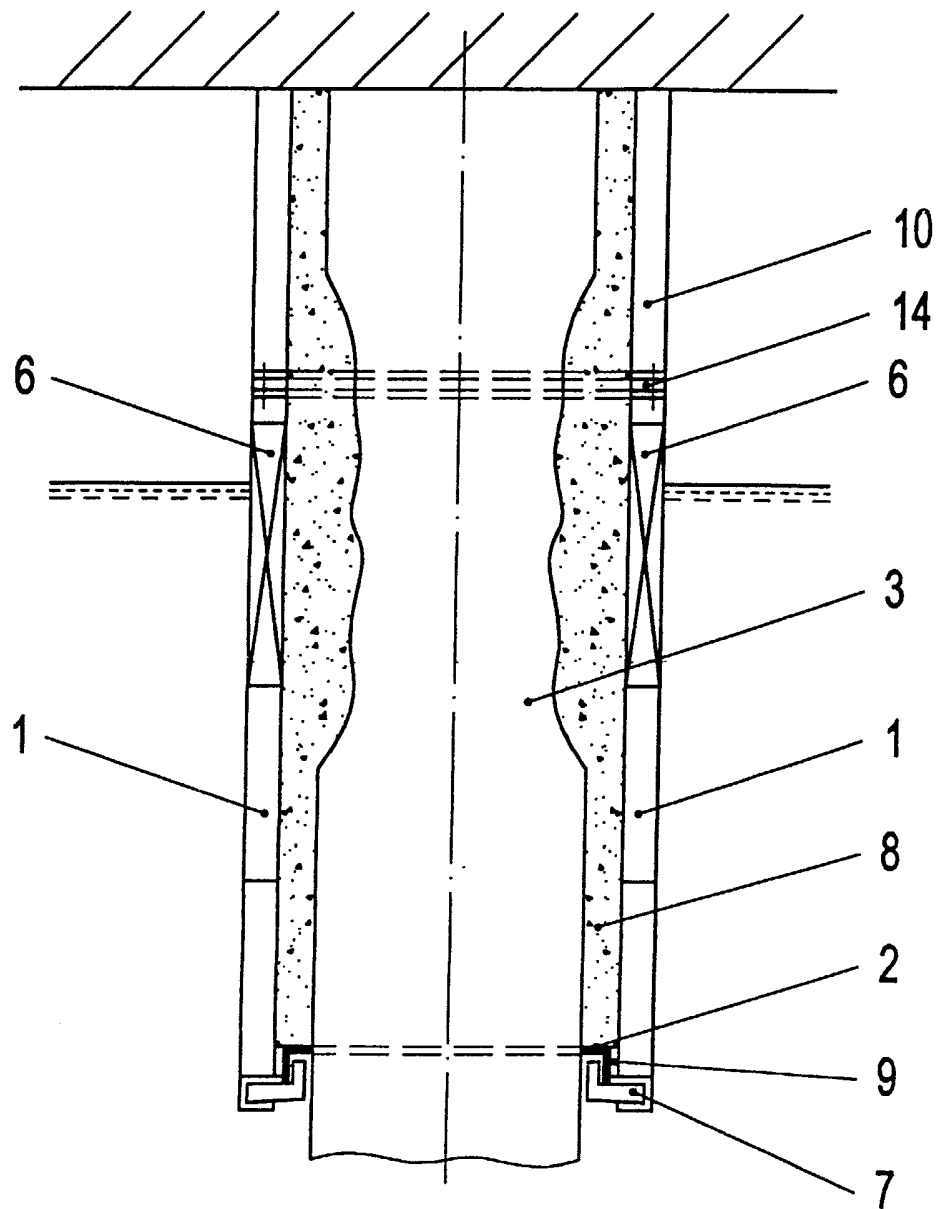


Fig. 3

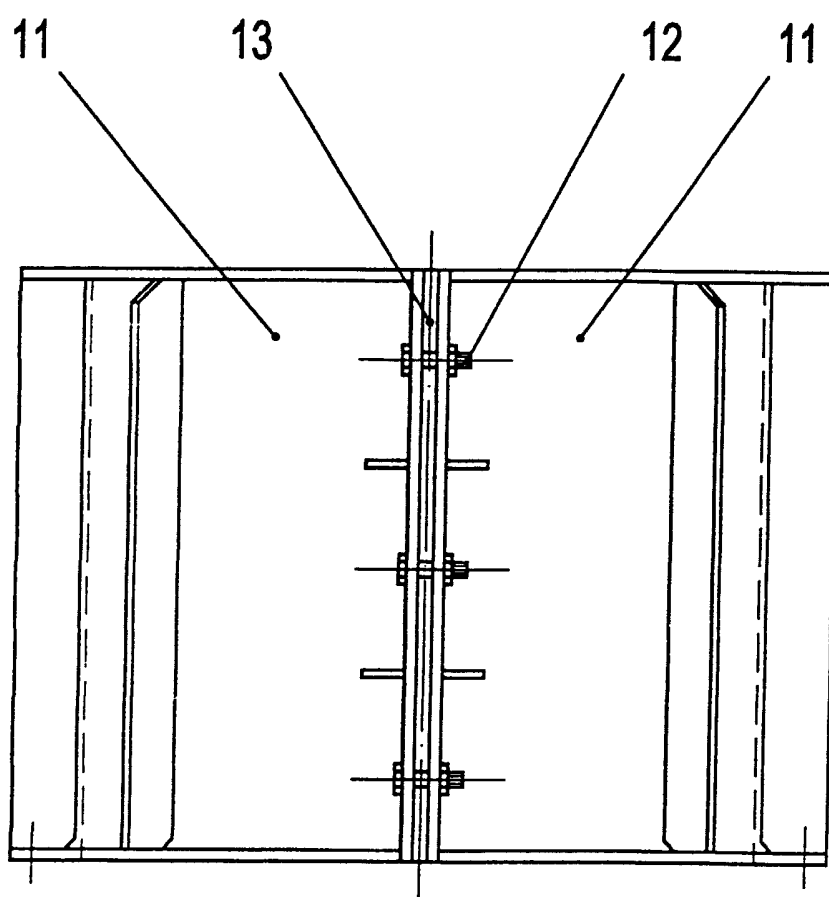


Fig. 4

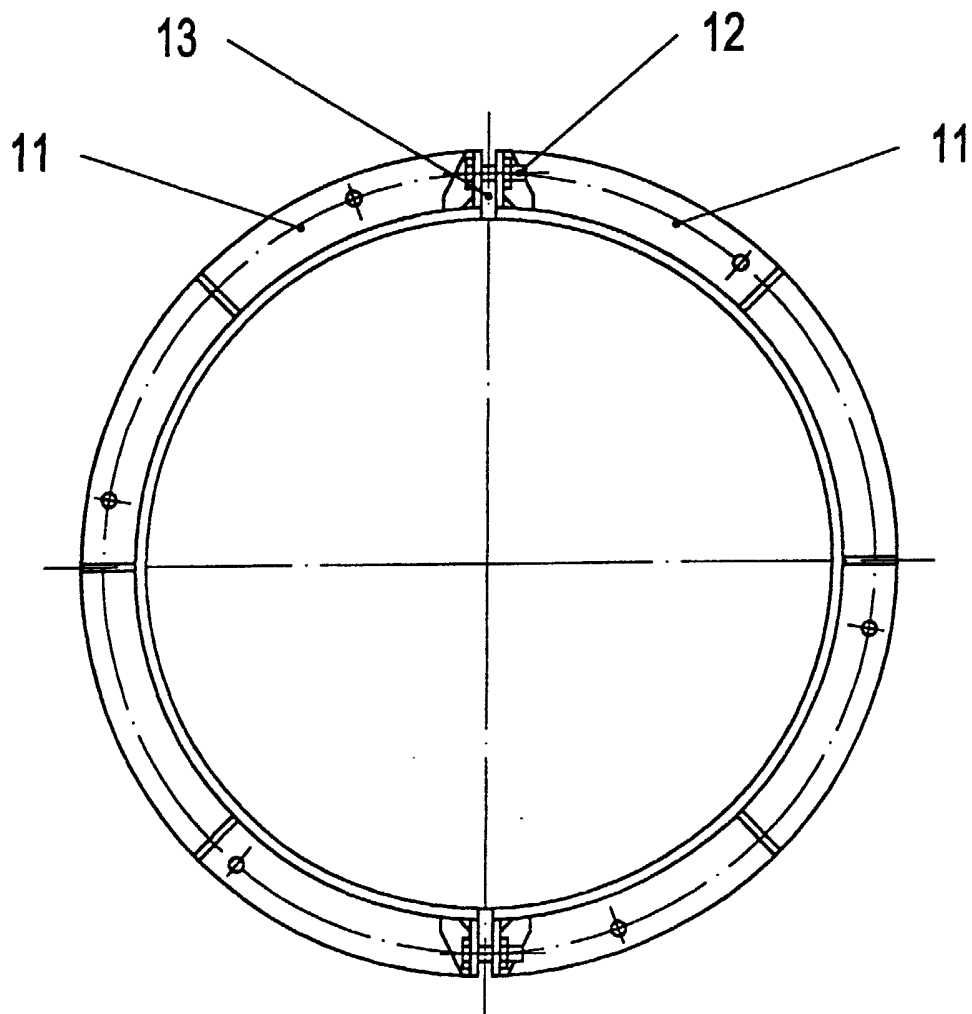


Fig. 5