

(11) Patent numeris: **3252**

(51) Int.Cl.⁵: **F16L 27/08**

(21) Paraiškos numeris: **IP565**

(22) Paraiškos padavimo data: **1993 05 21**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **1994 12 27**

(45) Patent paskelbimo data: **1995 05 25**

(72) Išradėjas:

Alain Percebois, FR
Jean Pierre Vitel, FR
Andre Remy, FR

(73) Patent savininkas:

PONT-A-MOUSSON S.A., 91 avenue de la Liberation, 54017 Nancy, FR

(74) Patentinis patikėtinis:

Liudmila Gerasimovič, 9, J. Basanavičiaus g. 16/5-41, 2009 Vilnius, LT

(54) Pavadinimas:

Blokuojanti vamzdynų sandūra

(57) Referatas:

Sandūra su įmova blokuojama dantyto blokavimo vainiku (15) ir įrenginiu su kontrflanšu (11). Mažiausiai, viena stangri atauga (19) įstatyta tarp blokavimo vainiko (15) ir stangraus atraminio žiedo (9) užpakalinio paviršiaus, kuris apgaubia lygų galą (1).

Išradimas naudojamas vamzdynams iš kaliaus ketaus.

Šis išradimas susijęs su blokuojančios sandūros sukūrimu tarp lygaus galo pirmo vamzdžio elemento ir įmovos antro vamzdžio elemento, turinčio įmovoje riebokšlį, blokavimo vainiką su vidiniais dantimis, 5 apgaubiančiais lygų galą ir kontrflanšą, turintį įrangą įmovai užkabinti ir garantuojanti blokavimo vainiko sustabdymą. Išradimas ypač tinka sujungti vamzdžius iš kalaus ketaus.

10 Dedant tokius vamzdinius, dažnai naudojamas vamzdžių movinis sujungimas, panaudojant sandarinimo elementus ir blokuojančias priemones. Pavyzdžiui patento SU 1600643 aprašyme yra panaudojama hermetizuojanti tarpinė su ankeriniu iškilimu, kuri yra suspaudžiama 15 radialine kryptimi tarp lygaus ir gaubiančiojo sujungiamų vamzdžių galų.

Iš Prancūzijos patento Nr. 1490680 aprašymo žinoma tokia tarpinė, kurioje blokuojantys elementai, sudaryti 20 iš metalinių tarpinių, gali judėti slydimo būdu pagal įmovos vidinį paviršių.

Kokio tipo bebūtų panaudota tarpinė, pvz., panaudojant radialinį suspaudimą sandūroms, vadinamoms automati- 25 nėmis, arba ašinių suspaudimą sandūroms, vadinamoms mechaninėmis, blokuojantys šio tipo sudūrimai turi užtikrinti mažą lygaus galo pasislinkimą atgal, nusistovėjus slėgiui vamzdyne, tuo pat metu būti paprastais.

30 Be to, tam, kad vamzdinio sujungimo blokavimas būtų efektyviai taikomas ir ilgai tarnautų, nebloginant vamzdinio elementų tarnavimo laiko, reikia numatyti apsaugą nuo korozijos blokavimo vainiko ir metalinių 35 detalių, kurios jį gaubia, kontakto zonų.

Išradimo tikslas - sukurti blokuojančią sandūrą, vienu metu patenkinančią šias tris sąlygas.

Šio išradimo tikslo įgyvendinimui siūloma nurodyto tipo
 5 blokuojanti sandūra besiskirianti tuo, kad blokavimo
 vainikas įlietas į movą iš elastomero, apgaubiančią ją
 iš visų pusių, išskyrus jo vidinį dantytą paviršių, be
 to, ši mova iš priekio turi mažiausiai vieną stangrią
 10 ataugą, kuri išsidėsčiusi išilgai tarp blokavimo
 vainiko ir galinio stangraus kieto žiedo paviršiaus,
 gaubiančio lygų galą.

Atitinkamai su kitomis išradimo charakteristikomis:

- 15 - mova užsibaigia užpakaline cilindrine dalimi,
 susieta su atauga ryšio plėvelės, sudarančios
 blokavimo vainiko išorinės radialinės pusės
 padengimą, pagalba;
- 20 - stangri atauga ir užpakalinė cilindrinė dalis
 turi vidinius dantis susijungti su lygiu galu ir
 standžiai apspausti pastarąjį;
- iš priekinės pusės mova turi dvi išsiskiriančias
 25 ataugas;
- radialinė plėvelė, išsikišdama virš stangrios
 ataugos, yra jos tęsinys išorine ašine kryptimi;
- 30 - stangri atauga yra žiedas iš elastomero su
 ašinėmis angomis;
- užpakalinė cilindrinė movos dalis sudaro ašine
 kryptimi už kontrflanšo užkabinimo iškilimą.

35

Tuo atveju, kada sandūra turi riebokšlį su ašiniu
 slėgiu, ašinis slėgis atsiranda pirmiausia, panaudojant

įrangą su kontrflanšu, susidedančią iš, vienos pusės, suspaudimo žiedo, kurio priekinė dalis remiasi į riebokšlį, o šio žiedo užpakalinė dalis sudaro atraminį žiedą, ir, iš kitos pusės, turinčią sukibimo įtaisą, be to, priekinė stumiamoji šio įtaiso pusė veikia išvien su užpakaliniu suspaudžiamo žiedo paviršiumi, o vidinė pusė tarnauja blokavimo vainiko palaikymui ir pasitraukia atgal.

10 Tuo atveju, kada sandūra turi riebokšlį su radialiniu slėgiu, radialinis slėgis susidaro, įvedant lygųjį galą į įmovą, be to, geriausiai, kai atraminis žiedas tampa žiedu-pertvara, įstatytu (užspaustu) tarp vienos iš radialinių įmovos pusių ir priekinės kontrflanšo pusės.

15 Keletas išradimo pritaikymo pavyzdžių bus aprašyti, remiantis pridedamais brėžiniais, kur:

20 1 pav., parodytos blokuojančios mechaninės sandūros, pagal išradimą, ašinis pusinis pjūvis surinkimo metu.

2 ir 3 pav. parodyti dviejų išradimo įgyvendinimo variantų analogiški vaizdai montavimo metu.

25 4 pav. parodytas kito tipo atitinkamo išradimo įgyvendinimo analogiškas mechaninės blokuojančios sandūros vaizdas, taip pat montavimo metu.

30 5 pav. parodytas analogiškas automatinės blokuojančios sandūros, atitinkančios išradimą, vaizdas.

35 1 pav. parodyta blokuojanti sandūra tarp lygaus galo 1 pirmo vamzdžio elemento ir įmovos 2 antro vamzdžio elemento. Šiais dviem elementais iš dalies gali būti du nuoseklūs vieno vamzdžio vienodi vamzdžiai, pagaminti iš kaliaus ketaus, be to, kiekvienas iš vamzdžių turi

lygų galą 1 ir įmovą 2 antrame gale. Šiame aprašyme numatoma, kad du vamzdžio elementai turi vieną bendrą horizontalią ašį, kaip tai parodyta brėžiniuose.

5 Lygus galas 1 turi cilindrinę išorinę formą, tuo metu, kai įmovą 2 išorinėje pusėje, pradedant nuo įėjimo, turi sustorėjimą 3, išsikišanti radialia kryptimi, po to, nuolaidų paviršių 4. Vidinėje pusėje įmova turi nupjauto kūgio 5 įėjimo paviršių, už kurio seka išėma 6
10 su nuolaidžiu paviršiumi, užsibaigiančiu beveik radialine priekine puse 7.

Sandūra turi riebokšlį su ašiniu suspaudimu, uždara spaudžiamąjį žiedą 9, blokuojantį įrenginį 10, kontr-
15 flanšą 11 ir eilę užkabinimo varžtų 12.

Riebokšlis 8 pagamintas iš elastomero. Kada jis uždedamas ant vamzdžio galo ir laisvai išsiremia į įmovos paviršių 7, gali atsirasti laisva erdvė tarp jo
20 periferinio paviršiaus ir išėmų 6, kaip tai matyti 1 pav.

Žiedas 9, kurio vidinis skersmuo viršija išorinį lygaus galo skersmenį, gali įeiti su nemažu radialiniu tarpu į įmovą. Žiedas turi priekinę radialinę pusę 13 (pasuktą į įmovos pagrindą) ir taip pat galinę radialinę pusę
25 14.

Blokuojantis įrenginys 10 susideda iš sudėtinės
30 detalės, gautos apliejus izoliuojančiu sluoksniu ir keletų metalinių idėklų 15, kurie sudaro blokuojančio žiedo pagrindą ir yra patalpinti į įmovą iš elastomero. Kartais naudojant idėklai 15 gali būti pakeisti vientisu pjautiniu žiedu, vienok, metalinių idėklų
35 panaudojimas patikimesnis, kadangi jis geriau tinka įvairių išorinių konfigūracijų vamzdžiams.

Kiekvienas idėklas 15 turi kūną, kreivinės trapecijos skerspjuvio kūną su didele priekine radialine puse ir maža užpakaline radialine puse, nueinančia atgal išorine ašine kryptimi ir gaubta puse 17, ir vidine ašine kryptimi, pagrindinai cilindrine arba plokščia puse, turinčia eilę dantų 18 sukibimui su lygiu galu.

Mova 16 turi priekinę cilindrinę dalį, sudarančią stangrią ataugą 19 su vidiniais dantimis ir galinę cilindrinę dalį 20, taip pat su vidiniais dantimis, o taip pat ryšio apvalkalą 21, kuris sudaro idėklų paviršiaus 17 padengimą. Užpakalinė dalis 20 iš dešinės kiekvienam idėklui netoli savo laisvojo galo turi kiaurymę 22 ir gali būti apribota už kontrflanšo šalia esančiais ašiniais liežuveliais. Mova 16 gaubia idėklus 15 iš visų pusių, išskyrus jų vidinę dantytą dalį. Cilindrinės dalys 19 ir 20, kuriomis užlietos atitinkamai radialinės priekinė ir užpakalinė idėklų pusės, leidžia taip pat išlaikyti nurodytus idėklus blokuojančiame įrenginyje 10, ypač, esant vietiniam movos prisispaudimo defektui.

Kontrflanšą 11 sudaro apvalus kūnas, apribotas dviem radialinėm pusėm - priekine 23 ir užpakaline 24 ir vidiniu ašine kryptimi paviršiumi 25, nueinančiu atgal beveik iki susilietimo su idėklų 15 paviršiumi 17. Šis kūnas tęsiasi į išorę ašine kryptimi radialinio apvalkalo pagalba, kuriame padaryta eilė kiaurymių 26. Šis apvalkalas turi išorinį periferinį antibriaunį 27, nukreiptą į priekį.

Aprašytos sandūros montažas vykdomas po įmovos idėjimo sekančiu būdu:

Iš pradžių tarkime, kad susidariusi problema "didžiausio tarpo", parodyta 1 pav., kuriai esant, atkreipiant dėmesį į liejimo tolerancijas, įdedamų detalių skers-

menys yra minimalūs, o gaubiamųjų detalių skersmenys - maksimalūs, be to, ašinės pusės maksimalios elementams, į kuriuos įstatoma ir minimalios įstatomoms detalėms.

- 5 Paeiliui ant lygiojo galo užmaunamos detalės 11, 10, 9 ir 8, esant riebokšliui pačiame gale ir atstumiant kitas detales tolyn nuo jo. Riebokšlis ir blokuojantis įrenginys lengvai suspaudžia lygųjį galą.
- 10 Po to, lygusis galas įvedamas į įmovą. Riebokšlis atsiremia į priekinę pusę 7, o po to, slysta lygiuoju galu tol, kol pasiekama jo norima padėtis.

Po to, prispaudžiamas žiedas 9 prie riebokšlio, stumiant blokuojantį įrenginį 10 pirmyn iki atsiremia jo dalis 19 į žiedą 9, kas lengvai įvykdoma, kadangi šis įrenginys laisvas nuo radialinio suspaudimo, ir įvedamas kontrflanšas iki jo pusės 23 kontakto su žiedo 9 puse 14.
- 15
20 Pagaliau įdedami į kiaurymes 26 varžtai 12, kurie priekyje turi ekscentrinius antgalius 28, ir prispaudžia kontrflanšą į priekį, užsukant ant kiekvieno varžto veržlės 29. Tuo antgaliai 28 išsiremia į įmovos sustorėjimą 3, o veržlės 29 - į galinę kontrflanšo apvalkalo pusę. Šiame prispaudime, dėka žiedo 9, gauname riebokšlio 8 ašinių suspaudimą ir, tokiu būdu, užtikrinamas sandūros hermetiškumas.
- 25
30 Dėl tarpų, kontrflanšas montavimo metu nekontaktuoja su blokuojančiu įrenginiu 10. Norint gauti šį kontaktą, blokuojantis įrenginys traukiamas atgal iki jo susilietimo su kontrflanšu, kaip tai parodyta punktyrais 1 pav. Tai daroma strypu 30, įstatomu į
35 kiaurymes 22, kurios yra iš kontrflanšo išorės.

Realizacijos variante, atauga 19 gali būti pakankamai ilga todėl, kad kontrflanšas liestųsi su įrenginiu 10 savo vidiniu paviršiumi 25 iki tol, kol jo pusė 23 pasiekia žiedo 9 pusę 14. Tokiu atveju, varžtų užsukimas be anksčiau aprašyto ašinio idėklų 15 suspaudimo, sukelia ir jų prispaudimą prie lygiojo galo, be to, dabar nebereikia, kad įrenginio 10 užpakalinė dalis 20 išeitų už kontrflanšo.

- 10 Žinomoje "minimalių tarpų" situacijoje po lygaus galo įvedimo į įmovą įstatomas riebokšlis ir rankiniu būdu iš anksto suspaudžiamas, pavyzdžiui, plaktuku įvarant jį į išėmą 6, kas lengvai gali būti įvykdoma, kadangi įėjimas į įmovą visiškai laisvas. Perstumiant kontr-
- 15 flanšą į priekį, jis atsiremia į įrenginio 10 apvalkalą 21, vienok, išlieka ašinis tarpas tarp pusių 14 ir 23. Po to, veržlės 29 užsukamos.

- Šiuo atveju atauga 19 turi pakankamą stangrumą tam, kad
- 20 garantuotų idėklų 15 prisispaudimą prie vidinio kontrflanšo 25 paviršiaus, bet nepakankamą, kad sutrukdytų kontrflanšo pasislinkimą pirmyn iki kontakto su žiedu 9 be žymaus riebokšlio 8 suspaudimo. Šis kontrflanšo pasislinkimas pirmyn taip pat pasidaro galimas dėl to,
- 25 kad elastomero ataugos 19 medžiagos tūris mažas, palyginus su ertmės tūriu, apribotu lygaus galo išoriniu paviršiumi, idėklų priekiniu radialiniu paviršiumi, kontrflanšo vidiniu paviršiumi 25 ir žiedo 9 užpakaliniu paviršiumi 14.

- 30 Tokiu būdu, iš pradžių varžtų užsukimas sukelia pusių 14 ir 23 įėjimą į tarpusavio kontaktą, o po to, antrame laiko tarpe, ašinį riebokšlio 8 suspaudimą, kas užtikrina sandūros hermetiškumą.

- 35 Sudarius slėgį vamzdyne, lygusis galas pasislenka atgal nuo įmovos nedidelį atstumą X ir judėdamas patraukia su

- savimi idėklus, kurie stumia atgal kontrflanšą. Vienok, kontrflanšas gali pasislinkti labai mažai, jo stangrumo ir varžtų 12 stangrumo ribose. Šis kontrflanšo pasislinkimas y imovos atžvilgiu, kaip taisyklė, žymiai mažesnis už x reikšmę, pavyzdžiui, $x/10$ dydžiu. To pasėkoje žiedas 9 negali pasislinkti daugiau kaip nuotoliu y, kas leidžia efektyviai išsaugoti riebokšlio suspaudimą ir, galiausiai, hermetinę sandūrą.
- 10 Reikia nurodyti, kad blokuojančio įrenginio dalių 19 ir 20 vidiniai dantys padidina hermetiškumą aplink idėklus 15, ir tuo pačiu juos apsaugo nuo korozijos, padarytų nepraleidžiančių pertvarų sąskaita. Apvalkalas 21 ir priekinis išsikišimas 21A ašine kryptimi taip pat dalyvauja, sukuriant šią apsaugą. Šių elementų 19, 20, 21 ir 21A iš elastomero visuma garantuoja tokiu būdu nepraleidžiamumą esančios aplinkos reagentams ir idėklų su metaliniais paviršiais prie kurių jie priglunda kontaktų zonų izoliaciją.
- 20 Sustiprinant apsaugą nuo korozijos, galima pasinaudoti vienu iš variantų, parodytų 2 ir 3 pav.
- 25 Parodytas 2 pav. variantas skiriasi nuo parodytos 1 pav. sandūros šiais punktais: blokuojančio įrenginio priekinė dalis 19 patenka į apskritiminį griovelį 31, esantį užpakalinėje žiedo 9 pusėje, ir turi dvi išsiskiriančias ataugas: vieną vidinę 19A, kuri priglunda prie lygaus galo, ir vieną išorinę 19B, kuri stangriai remiasi į griovelio 31 dugną. Atauga 19A gali taip pat, esant tam tikroms montavimo sąlygoms, prigulti prie šio griovelio dugno. Blokuojančio įrenginio 20 užpakalinė dalis yra visiškai po kontrflanšu ir taip pat turi dvi išsiskiriančias ataugas, o būtent, ataugą 30 20A, prigulusią prie lygaus galo, ir išorinę ataugą 35 20B, kuri stangriai remiasi į vidinį kontrflanšo paviršių 25.

Parodytas 3 pav. išradimo realizavimo variantas skiriasi nuo parodyto 1 pav. šiais punktais: kontrflanšo pusė 23 turi ant savo vidinio šono žiedinį ištekinimą 32, i kuri užsispaudžia blokuojančio įrenginio stangrios ataugos 19 išsikišanti radialinė atauga 19C. Ši priekinė dalis 19 prisispaudžia ašine kryptimi prie žiedinės išėmos, numatytos žiede 9, dugno. Be to, blokuojančio įrenginio užpakalinė dalis 20, yra visiškai po kontrflanšu, turi U pavidalo formą, sudarydama ataugą, kuri stangriai prisispaudžia prie vidinio kontrflanšo paviršiaus 25.

Parodytas 4 pav. išradimo įgyvendinimo variantas skiriasi nuo parodytos 1 pav. sandūros šiais punktais: blokuojančio įrenginio priekinė dalis 19 1 pav. čia sudaryta iš apvalaus užrakto žiedo su ašinėmis idubomis. Nurodytas žiedas dėka turimų idubimų turi žymų ašinių lankstumą. Be to, žiedas 9 turi stačiakampio formos skerspjuvį, kurio viduryje yra išsikišimas 33, einantis radialiai į išorę. Priekinė žiedo 9 dalis gali slysti užpakalinėje įmovos išėmos 6 dalyje (cilindro formos), o slystant užpakalinė dalis susijungia su vidinio kontrflanšo 25 paviršiaus priekine dalimi, kuri atsiremia į iškilimą 33, taip pat cilindro formos. Tokiu būdu, pavyksta centruoti žiedą 9 užrakto žiedo 19, ir riebokšlio 8 atžvilgiu.

Iš visų realizavimo variantų, mechaninių sandūrų, atitinkančių išradimą, aprašymo, galima padaryti išvadą apie vienu metu pasiektus šiuos pranašumus:

(1) Lygaus galo įstatymas į įmovą atliekamas laisvai;

(2) Lengvas montažas ir demontažas nuo blokuojančio įrenginio 10 nepriklausomo kontrflanšo

dėka, lengvas priėjimas prie riebokšlio jo rankiniam pirminiam suspaudimui, prieš užkabinant kontrflanšą, jeigu tai yra reikalinga;

- 5
- (3) Hermetiškumo išlaikymas tarp lygaus galo ir įmovos, nežiūrint į idėklų pasislinkimą, sudarant slėgį vamzdyne, kontakto tarp stangraus atraminio žiedo ir kontrflanšo dėka, be to,
- 10
- šis kontaktas gaunamas, esant plačiai jungiamų vamzdžių skersmens leistinų nukrypimų gamai, ir dėka mažo stangrios ataugos 19 elastomero tūrio, palyginus su žiedinės erdvės tūriu;
- 15
- (4) Lygaus galo pasislinkimo labai mažos reikšmės išlaikymas dėka to, kad po sandūros montažo ir prieš paduodant slėgį į vamzdyną, atliktas idėklų 15 prigulimas prie kontrflanšo paviršiaus 25, ir tuo pačiu išvengta šioje vietoje ašinio tarpo, be to, esant didelėms suduriamų vamzdžių skersmenų tolerancijoms; ir
- 20
- (5) Antikorozinė apsauga ir taip pat kontakto tarp idėklų ir metalinių detalių, kurios juos
- 25
- apima, zonos ilgaamžiškumas, hermetiškumo, sudaromo mova 16 iš elastomero, o, konkrečiau, nurodytos movos priekinės ir užpakalinės dalies pertvaromis, dėka.
- 30
- 5 pav. parodytas išradimo panaudojimo pavyzdys automatiniam sudūrimui, kuriame įmovos 2 išėma 6 turi ataugą 34, einančią ašine kryptimi į ataugos 3 vidų ir sudarančią kartu su juo plokščią įmovos šoninę nuopjovą 35. Riebokšlis 8 susispaudžia ašine kryptimi išėmoje 6,
- 35
- paprastai įvedant lygųjį galą į įmovą.

Šiuo atveju, blokuojantis įrenginys 10 yra analogiškas naudojamam įrengime, parodytame 1 pav. Gali būti panaudoti ir variantai parodyti 2 ir 4 pav. Priešingai, žiedas 9 yra stačiakampio skerspjuvio žiedas-pertvara, suspaustas tarp įmovos šono 35 kontrflanšo šono 23. Šiuo atveju žiedas 9 labiausiai spaudžia įrengimo 10 stangriąją ataugą 19, tuo metu, kai atauga 34 turi vidinį nusklembimą 36, kad palengvintų lygaus galo įvedimą į įmovą. Išradimo realizacijos variante, kai kuriais atvejais, žiedas 9 gali būti pašalintas, tada kontrflanšas 11 ir dalis 19 remiasi tiesiai į įmovą.

Pateiktame variante taip pat iš anksto garantuojamas idėklų 15 prigludimas be tarpų prie kontrflanšo paviršiaus 25, prieš sureguliuojant spaudimą vamzdyje, ko pasėkoje realizuojamas minimalus lygaus galo pasislinkimas. Papildomai, kaip ir ankstesniu atveju, galima lengvai sumontuoti ir demontuoti sandūrą.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

1. Blokuojanti vamzdynų sandūra tarp lygaus galo (1) pirmojo vamzdžio elemento ir įmovos (2) antrojo
5 vamzdžio elemento, turi riebokšlį (8), įstatytą į įmovą, blokavimo vainiką (15) su vidiniais dantimis (18), gaubiančiais lygujį galą, ir įrenginį su kontrflanšu (9,11), turintį įrangą (12) įmovos užkabinimui ir pritaikytą blokavimo vainiko pasislinkimui
10 užkirsti, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad mova (16) iš elastomero, į kurią įlietas blokavimo vainikas, uždaro pastarąjį iš visų pusių, išskyrus jo vidinį dantytą paviršių, be to, ši mova iš priekio turi, mažiausiai, vieną stangrią ataugą (19), kuri patalpinta
15 išilgine kryptimi tarp blokavimo vainiko (15) ir stangraus atraminio žiedo (9), apgaubiančio iš galinės pusės (14) lygujį galą.
2. Sandūra pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i
20 tuo, kad mova (16) turi iš galo cilindrinę dalį (20), sujungtą su stangria atauga (19) ryšio apvalkalu (21), kuris yra blokavimo vainiko (15) išorinės ašine kryptimi pusės (17) danga.
- 25 3. Sandūra pagal 1 arba 2 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad stangri atauga (19) ir užpakalinė cilindrinė dalis (20) turi vidinius, esančius stangraus spaudimo kontakte su lygiu galu, dantis.
- 30 4. Sandūra pagal vieną iš 1-3 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad mova (16) turi priekinėje dalyje dvi išsiskiriančias stangrias ataugas (19A ir 19B).
- 35 5. Sandūra pagal vieną iš 1-4 punktų, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad stangri atauga (19) turi išsikišantį radialinį apvalkalą (šaką) išilgai jos išorinės ašinės krypties.

6.Sandūra pagal vieną iš 1-5 punktų, b e s i s k i -
r i a n t i tuo, kad stangri atauga (19) yra žiedas iš
elastomero su ašinėmis išėmomis.

5

7.Sandūra pagal vieną iš 1-6 punktų, b e s i s k i -
r i a n t i tuo, kad užpakalinė cilindrinė movos (16)
dalis turi iškilimą užgriebimui (20), išeinanti ašine
kryptimi už kontrflanšo (11).

10

8.Sandūra pagal vieną iš 1-7 punktų, kurioje panaudotas
riebokšlis (8) su ašiniu spaudimu, sukeliama įrengimo
ir kontrflanšo (9,11), b e s i s k i r i a n t i tuo,
kad įrenginį su kontrflanšu sudaro, iš vienos pusės,
15 uspaudžiamasis žiedas (9), turintis priekinę pusę (13),
besiremiančią į riebokšlį (8), ir užpakalinę pusę (14),
be to, šis žiedas yra kaip atraminis žiedas ir, iš
kitos pusės, kontrflanšas, turintis nurodytas užkabi-
nimo priemones (12) ir priekinę stumiančiąją pusę (23),
20 kuri yra sąveikoje su užpakaliniu suspaudimo žiedo (9)
paviršiumi (14), ir vidinę pusę (25), reikalingą
blokavimo vainiko (15) palaikymui, sueinančio užpaka-
line kryptimi.

25

9.Sandūra pagal vieną iš 1-7 punktų, su radialinio
spaudimo riebokšliu (8), kuris sudaromas, įvedant
lygųjį galą (1) į įmovą (2), b e s i s k i r i a n t i
tuo, kad nurodytas atraminis žiedas (9) yra kaip
žiedas-pertvara, suspaustas tarp radialinio įmovos
30 paviršiaus (35) ir priekinio kontrflanšo (11) pavir-
šiaus (23).

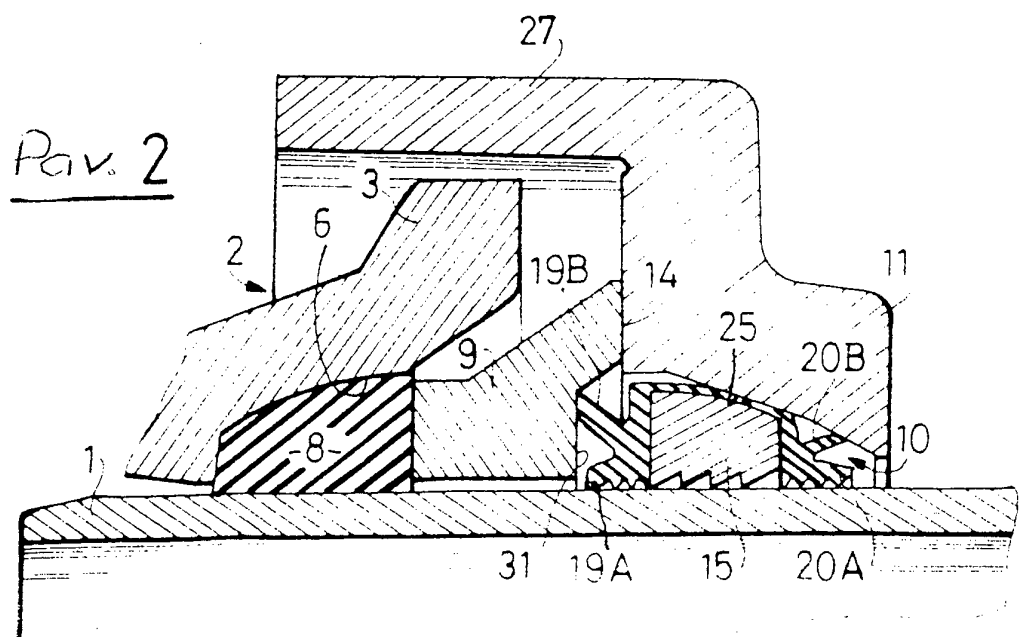
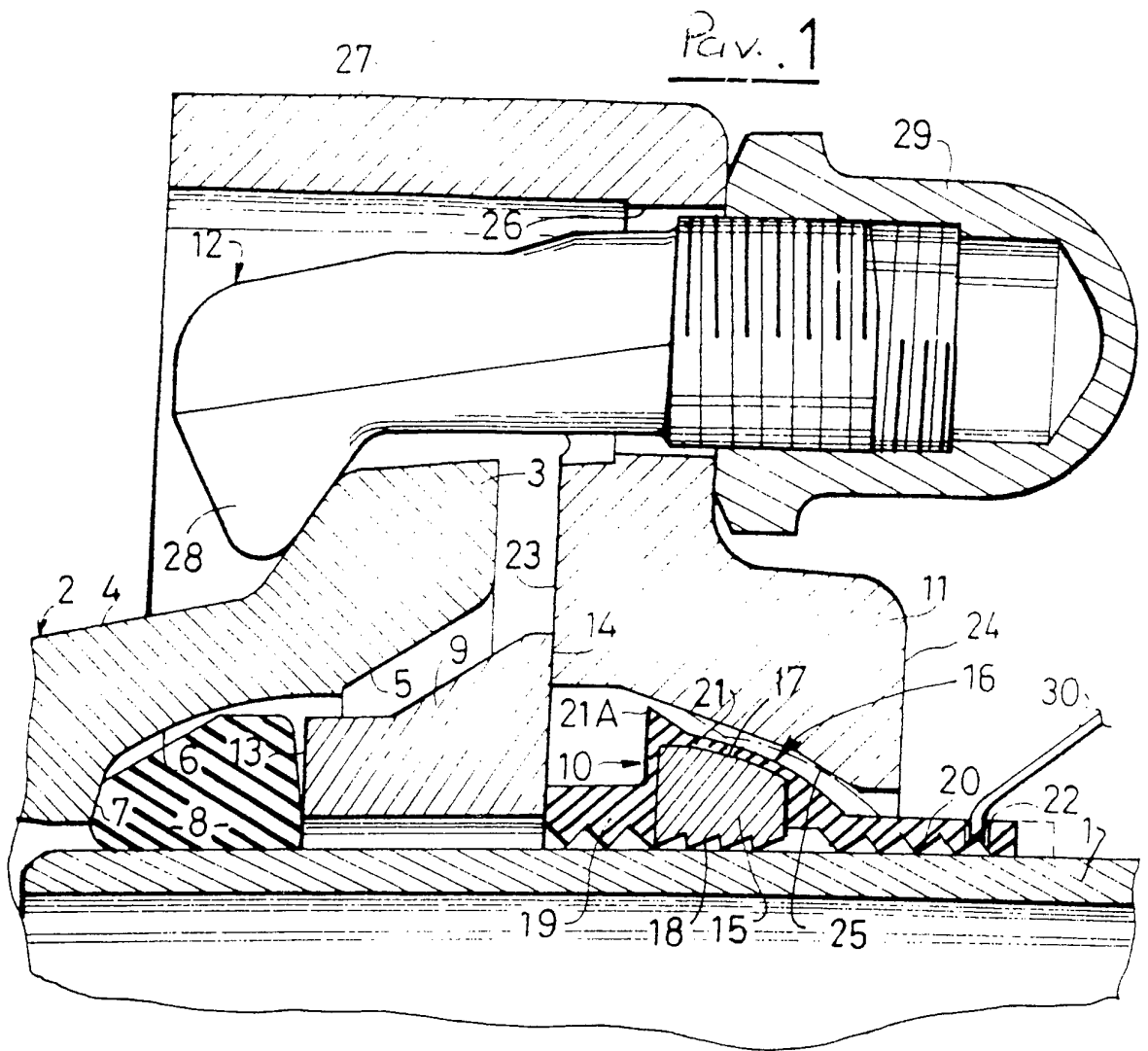


Fig. 3

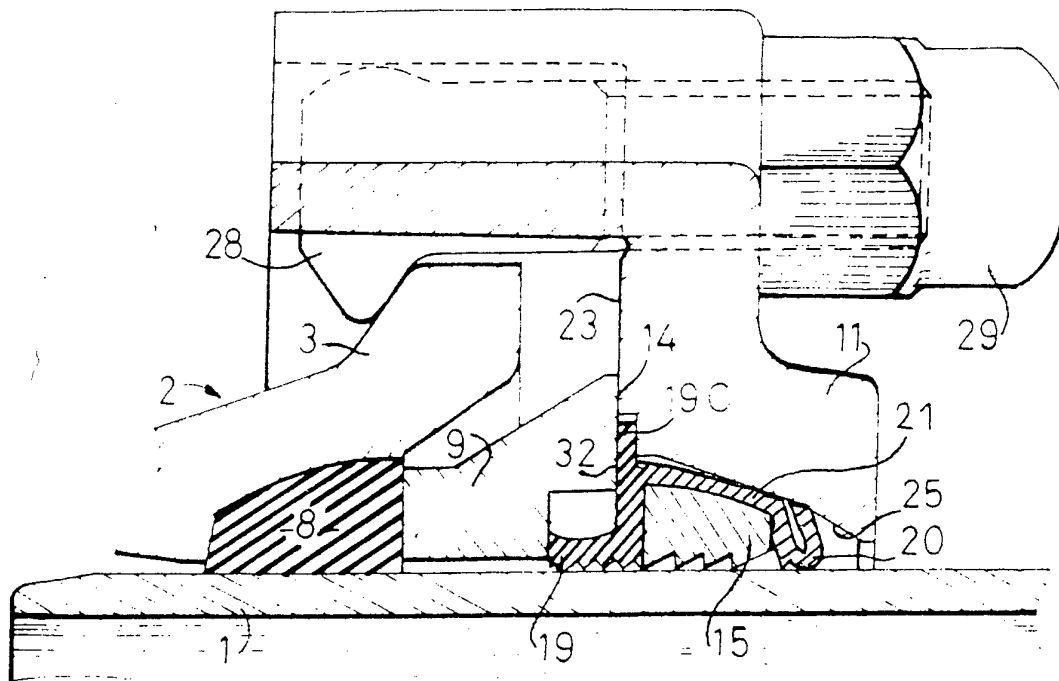


Fig. 4

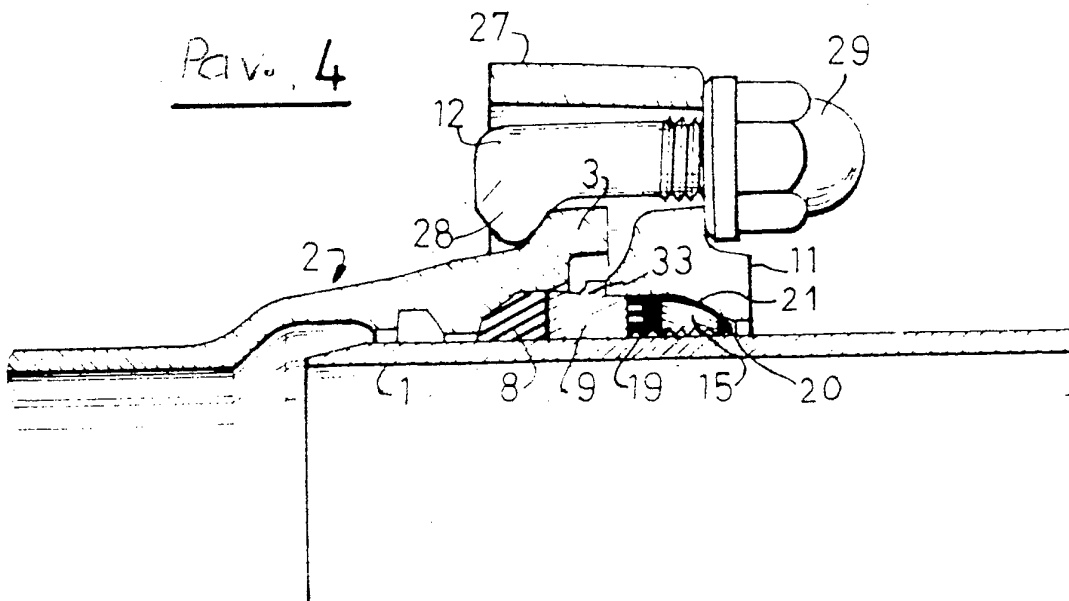


Fig. 5

