

República Federativa do Brasil
Ministério do Desenvolvimento, Indústria
e do Comércio Exterior
Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

(21) **PI 0710902-4 A2**



(22) Data de Depósito: 22/03/2007
(43) Data da Publicação: 10/01/2012
(RPI 2140)

(51) *Int.Cl.:*
F16L 37/088

(54) **Título:** ACOPLAMENTO DE TUBULAÇÃO DE FLUIDO

(30) **Prioridade Unionista:** 26/04/2006 DE 10 2006 019 257.5

(73) **Titular(es):** A. Raymond Et Cie

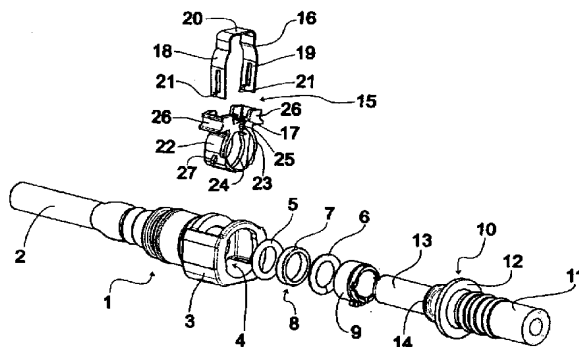
(72) **Inventor(es):** Albert Raymond, Erminio Moretti, Jacques Boyer

(74) **Procurador(es):** Dannemann, Siemsen, Bigler & Ipanema Moreira

(86) **Pedido Internacional:** PCT EP2007002529 de 22/03/2007

(87) **Publicação Internacional:** WO 2007/124818 de 08/11/2007

(57) **Resumo:** ACOPLAMENTO DE TUBULAÇÃO DE FLUIDO. A presente invenção refere-se a um acoplamento de tubulação de fluido que dispõe de uma parte de recepção (1), assim como de uma disposição de fixação (15), para a fixação de uma peça de encaixe (10). A disposição de fixação apresenta uma peça de retenção (17), disposta de maneira estacionária em um espaço de recepção (4) da parte de recepção (1), equipada com asas de retenção giratórias (22, 23), para pegar por trás de um colar frontal (14), que existe na peça de encaixe (10), e uma parte de segurança (16), ligada de maneira deslocável com a peça de retenção (17), qual parte de segurança dispõe junto com a parte de recepção (1) de elementos de uma disposição de bloqueio, que impedem um movimento da parte de segurança (16), de uma posição retirada para uma posição inserida, caso a peça de encaixe (10) não esteja em uma posição devida. Desta maneira obtém-se uma fixação estável e fácil de ser estabelecida, da peça de encaixe (10) na parte de recepção (1).





Relatório Descritivo da Patente de Invenção para "**ACOPLAMENTO DE TUBULAÇÃO DE FLUIDO**".

A presente invenção refere-se a um acoplamento de tubulação de fluido, de acordo com o termo geral da reivindicação de patente 1.

5 Um acoplamento de tubulação de fluido deste gênero está conhecido da DE 10 2004 038 912 B3. O acoplamento de tubulação de fluido conhecido dispõe de uma parte de recepção, na qual pode ser inserida uma peça de encaixe, configurada com um colar frontal. Uma disposição de fixa-
10 ção para o travamento da peça de encaixe na parte de recepção, está configurada em uma só peça na forma de uma parte de segurança à moda de grampo, que pode ser movimentada entre uma posição retirada e uma posição inserida, com dois braços ligados um com o outro por meio de uma seção transversal, a qual, além disso, apresenta uma seção de retenção, disposta de maneira radial no lado interno da seção transversal.

15 Na parte de recepção e na parte de segurança está configurada uma disposição de bloqueio, sendo que elementos da disposição de bloqueio, quando de uma peça de encaixe não devidamente inserida na parte de recepção, ficam engrenados uns nos outros de tal maneira, que a parte de segurança, partindo da posição retirada, é obstruída na passagem para a
20 posição inserida, enquanto no caso da disposição do colar frontal na região dos braços, está solta a engrenagem entre os elementos da disposição de bloqueio, e a parte de segurança pode ser movimentada para a posição inserida, na qual a seção de retenção configurada na parte de segurança pega por trás do colar frontal. Desta maneira obtém-se uma verificação relativamente
25 mente simples da devida disposição da peça de encaixe na parte de recepção, uma vez que a parte de segurança somente pode ser na posição inserida, quando a peça de encaixe, sob desengate da engrenagem da disposição de bloqueio, esteja disposta de maneira correta na parte de recepção.

30 A invenção está baseada na tarefa de indicar um acoplamento de tubulação de fluido do tipo inicialmente mencionado, que se destaca por um manejo e uma fabricação especialmente simples, para a utilização sob condições difíceis quando da segurança da peça de encaixe na parte de re-

cepção, assim como quando da verificação de uma devida disposição da peça de encaixe na parte de recepção.

5 No caso de um acoplamento de tubulação de fluido do gênero inicialmente mencionado, esta tarefa é solucionada de acordo com a invenção com as características marcantes da reivindicação de patente 1.

10 Pelo fato, que no caso do acoplamento de tubulação de fluido de acordo com a invenção, a disposição de fixação para a função da retenção da peça de encaixe, assim como para a função da indicação de uma disposição correta da peça de encaixe na parte de recepção, apresenta dois componentes separados, a saber, a peça de retenção assim como a parte de
15 segurança, então cada elemento de construção pode ser projetado de maneira otimizada para a função atribuída a este, sendo que a peça de retenção, que pode ser dimensionada de maneira inteiramente maciça, agora pode ficar disposta de maneira estacionária em uma posição de circundamento, e não tem que ser movimentada em direção radial, enquanto a parte de
20 segurança, prevista somente para o atendimento da função do controle do desempenho depois da inserção da peça de encaixe na parte de recepção, está configurada de maneira mais filigrana e com isso pode ser movimentada de maneira mais fácil.

25 Outros aperfeiçoamentos úteis da invenção, são objeto das reivindicações dependentes.

Da descrição que segue, de um exemplo de execução preferido da invenção, sob referência às figuras do desenho, se obtêm outros aperfeiçoamentos úteis e vantagens. Mostram:

25 a figura 1 mostra em uma vista de explosão da perspectiva, um exemplo de execução de um acoplamento de tubulação de fluido de acordo com a invenção, com uma disposição de fixação que apresenta uma peça de retenção e uma parte de segurança,

30 a figura 2 representa na seção transversal o exemplo de execução de acordo com a figura 1, na região da disposição de fixação, quando da inserção de uma haste de encaixe de uma peça de encaixe com a parte de segurança, em uma posição retirada,

a figura 3 mostra a disposição de acordo com a figura 2, com um colar frontal configurado na peça de encaixe, em uma posição que fica na região da disposição de fixação, quando da inserção da peça de encaixe,

5 a figura 4 é um corte longitudinal da disposição de acordo com a figura 3,

a figura 5 representa a disposição de acordo com a figura 2 até a figura 5, diretamente depois da passagem do colar frontal através da disposição de fixação,

10 a figura 6 é um corte longitudinal da disposição de acordo com a figura 5,

a figura 7 mostra o exemplo de execução de acordo com a figura 1 até a figura 6, com a parte de segurança em uma posição inserida, assim como com uma disposição de medição elétrica para a detecção da posição inserida da parte de segurança,

15 a figura 8 representa em corte um exemplo de execução, variado na região da parte de recepção em relação ao exemplo de execução de acordo com a figura 1 até a figura 7,

a figura 9 mostra em corte um exemplo de execução, variado na região da parte de segurança em relação ao exemplo de execução de acordo com a figura 1 até a figura 7, e

20 a figura 10 representa um exemplo de execução, variado na região da parte de segurança em relação ao exemplo de execução de acordo com a figura 1 até a figura 7, assim como em relação ao exemplo de execução de acordo com a figura 9.

25 A figura 1 mostra em uma vista de explosão da perspectiva um exemplo de execução de um acoplamento de tubulação de fluido, de acordo com a invenção. O acoplamento de tubulação de fluido de acordo com a invenção dispõe de uma parte de recepção 1, a qual em uma extremidade, como representado na figura 1, pode ser ligada de maneira estanque com
30 uma extremidade de uma tubulação de fluido 2. Na outra extremidade, a parte de recepção 1, apresenta um corpo de segurança 3, que circunda um espaço de recepção 4.

No caso deste exemplo de execução, na parte de recepção 1, podem ser inseridos um primeiro anel de vedação 5, um segundo anel de vedação 6, assim como um anel intermediário 7 de uma disposição de vedação 8, disposto entre os anéis de retenção 5, 6, passando através do espaço de recepção 4 para dentro de um espaço de vedação, virado para a tubulação de fluido 2. A disposição de vedação 8 está fechada contra o espaço de recepção 4, por meio de uma peça de distância 9.

Além disso, na figura 1, está representada uma peça de encaixe 10, prevista para a inserção na parte de recepção 1, qual peça de encaixe pode ser ligada com uma haste de tubulação oblonga 11, com uma extremidade de uma outra tubulação de fluido, não representada na figura 1. Aproximadamente no centro da peça de encaixe 10, está configurado um colar de encosto 12 circundante de maneira circunferencial, o qual serve entre outras coisas como encosto para a extremidade da tubulação de fluido. No lado do colar de encosto 12, que está situado no lado oposto em relação à haste de tubulação 11, está configurada uma haste de encaixe oblonga 13 em essência cilíndrica, a qual em sua região extrema vizinha do colar de encosto 12, apresenta um colar frontal 14 circundando de maneira circunferencial, cujo diâmetro é menor que o diâmetro do colar de encosto 12.

O dispositivo de acordo com a invenção de acordo com a figura 1, dispõe, além disso, de uma disposição de fixação 15, que pode ser inserida no espaço de recepção 4 e está lá disposta de acordo com a determinação, qual disposição de fixação, no caso do exemplo de execução representado, esta configurada por uma parte de segurança 16, e uma peça de retenção 17.

No caso do presente exemplo de execução, a parte de segurança 16, está fabricada de metal, de preferência de uma chapa estampada, e apresenta uma forma em essência em forma de U, com braços de segurança 18, 19, que estão situados de maneira oposta um em relação ao outro, e os quais são ligados um com o outro através de uma seção de cobertura plana 20. Desta maneira a parte de segurança 16, dispõe de uma certa flexibilidade elástica e é muito resistente contra temperaturas altas. Os braços de

segurança 18, 19, são configurados de maneira aproximando-se um em relação ao outro na direção apontando para fora da seção de cobertura 20, assim que estes com uma disposição em essência paralela ou extremamente larga, ficam sob tensão prévia um em relação ao outro. Além disso, observa-se na figura 1, que nos braços de segurança 18, 19, nas suas extremidades afastadas da seção de cobertura 20, são colocadas fendas longitudinais 21, como rebaixos.

No caso do presente exemplo de execução, a peça de retenção 17, está configurada em duas partes com duas asas de retenção separadas 22, 23, as quais cada vez são configuradas aproximadamente de maneira semicircular e em seus lados internos virados um para o outro dispõem cada vez de uma seção de retenção 24, que sobressai de maneira radial para dentro aproximadamente em forma de arco de círculo, chanfrada na direção de inserção da peça de encaixe 10. Com vista a uma alta estabilidade com alta mobilidade ao mesmo tempo, as asas de retenção 22, 23, são ligadas uma com a outra com uma extremidade através de uma articulação 25, de maneira giratória radialmente para dentro e para fora, sendo que de maneira vizinha à articulação 25, cada asa de retenção 22, 23, apresenta uma estrutura de acionamento 26, em forma de uma disposição de saliências, a qual de preferência pode ser pega bem com os dedos.

Finalmente as asas de retenção 22, 23, dispõem em seus lados externos que ficam de maneira radial fora, cada vez de um nariz de retenção 27, sobresselente de maneira radial para fora e apontando de maneira angulada para fora da articulação 25, quais narizes de retenção são dimensionados de tal maneira, que engrenam nas fendas longitudinais 21, configuradas nos braços de segurança 18, 19, quando de acordo com a determinação a parte de segurança 16, com seus braços de segurança 18, 19, foi passada através de rebaixos de passagem, colocados entre a articulação 25, e a estrutura de acionamento 26, e os braços de segurança 18, 19, encostam de maneira radial fora nas asas de retenção 22, 23. Desta maneira, a parte de segurança 16, e a peça de retenção 17, são ligadas uma com a outra de maneira confiável.

A figura 2, representa em corte o exemplo de execução de acordo com a figura 1, na região da disposição de fixação 15, quando da inserção da haste de encaixe 13, da peça de encaixe 10, com a parte de segurança 16, em uma posição retirada. Como se observa na figura 2, o diâmetro externo da haste de encaixe 13, é menor que o diâmetro interno do anel formado pela asa de retenção 22, 23, o qual nesta posição de circundamento estacionária da peça de retenção 17, circunda a haste de encaixe 13. Na posição retirada da parte de segurança 16, a seção de cobertura 20, está disposta em uma distância da articulação 25, e as extremidades livres das asas de retenção 22, 23, as quais estão situadas de maneira oposta em relação à articulação 25, encostam-se uma na outra em virtude da força da tensão prévia agindo de maneira radial para dentro, exercida pelos braços de segurança 18, 19 postos sob tensão previa.

Nesta disposição, as extremidades livres 28, dos braços de segurança 18, 19, afastadas da seção de cobertura 20, encostam-se como elementos de uma disposição de bloqueio em superfícies de fechamento 29, 30, alinhadas em direção do encaixe da disposição de fixação 15, quais superfícies de fechamento são configuradas como espaços de penetração entre o espaço de recepção 4, e canais de penetração 31, 32, que se estendem a partir do espaço de recepção 4 de maneira alinhada para fora em direção de encaixe da disposição de fixação 15, como outros elementos da disposição de bloqueio, assim que está bloqueada uma continuação do deslocamento da parte de segurança 16, em direção do centro do corpo de segurança 3.

A figura 3, mostra a disposição de acordo com a figura 2, com um colar frontal 14, configurado na peça de encaixe 10, em uma posição que está situada na região da disposição de fixação 15, quando da inserção da peça de encaixe 10, naquele momento, no qual através da passagem do colar frontal 14, na região do menor diâmetro das asas de retenção 22, 23, devido às asas de retenção 22, 23, as asas de retenção 22, 23, em uma posição extremamente larga são distanciadas ao máximo. Nesta disposição, as extremidades livres 28, dos braços de segurança 18, 19, não se encostam

mais nas superfícies de fechamento 29, 30, mas são dispostas de maneira oposta em superfícies de bloqueio 33, 34, alinhadas em direção de encaixe da parte de segurança 16, as quais são configuradas de maneira radial no lado externo nos lados dos canais de penetração 31, 32, que se situam de maneira oposta em relação às superfícies de fechamento 29, 30, assim que continua sendo bloqueado um deslocamento da parte de segurança 16, da posição retirada em direção do centro do espaço de recepção 4.

A figura 4, é um corte longitudinal da disposição de acordo com a figura 3, no qual pode ser observado nitidamente, que na ocasião do posicionamento do colar frontal 14, entre as seções de retenção 24, as quais sobressaem de maneira radial para dentro no espaço de recepção 4, as asas de retenção 22, 23, são forçadas para a posição extremamente larga, assim que nesta fase de passagem, apesar de uma disposição da peça de encaixe 10 na parte de recepção 1, que de fora parece quase regular, pode ser nitidamente reconhecida a parte de segurança 16, que continua sobresaliente e bloqueada contra inserção, que as seções de retenção 24, ainda não tenham enganchadas por trás o colar frontal 14.

A figura 5, representa a disposição de acordo com a figura 2 até figura 4, diretamente depois da passagem do colar frontal 14, através da disposição de fixação 15, na qual os braços de segurança 18, 19, em virtude de dimensionamento correspondente do colar frontal 14, agora são ajustados de maneira alinhada com os canais de penetração 31, 32. Nesta disposição, a parte de segurança 16, mediante o exercício de uma força sobre a seção de cobertura 20 em direção do centro do espaço de recepção 4, pode ser passada da posição retirada para uma posição inserida.

A figura 6, é um corte longitudinal da disposição de acordo com a figura 5, no qual pode observar-se nitidamente, que agora as seções de retenção 24, engancham por trás do colar frontal 14, e seguram sob encosto das regiões das asas de retenção 22, 23 no colar frontal 14, quais regiões ficam em direção de inserção da peça de encaixe 10 no lado posterior das seções de retenção 24, com isso a peça de encaixe 10, na parte de recepção 1, assim que depois da inserção da parte de segurança 16, está termi-

nado o procedimento de ligação como devidamente reconhecível.

A figura 7, mostra a disposição de acordo com a figura 2 até figura 6, com a parte de segurança 16 na posição inserida, na qual os braços de segurança 18, 19, estão dispostos nos canais de penetração 31, 32, e
5 chegam até o lado externo do corpo de segurança 3. Nesta posição inserida da parte de segurança 16, as seções de retenção 24 das asas de retenção 22, 23, pegam por trás o colar frontal 14 sob tensão prévia direcionada de maneira radial para dentro, e a peça de encaixe 10, está fixada na parte de recepção 1, contra o sacar para fora accidental em sentido inverso da direção
10 de inserção.

Além disso, na figura 7, está representada uma disposição de medição elétrica 35, para a detecção da posição inserida de uma parte de segurança 16, fabricada de metal ou de um outro material eletricamente condutivo, a qual apresenta em essência duas linhas de estabelecimento de
15 contato 36, 37, as quais cada vez são ligadas com uma extremidade com um dispositivo de averiguação 38. Quando do estabelecimento de contato com a outra extremidade livre de uma linha de estabelecimento de contato 36, com da seção de cobertura 20, da parte de segurança 16, e da disposição da extremidade livre da outra linha de estabelecimento de contato 37, no ponto de
20 embocadura do lado externo de um canal de penetração 31, 32, então se obtém uma ligação elétrica entre as extremidades livres das linhas de estabelecimento de contato 36, 37, a qual leva a uma mudança de sinal no dispositivo de averiguação 38, representada explicitamente na figura 5 e, por conseguinte, é significativa para a posição inserida da parte de segurança
25 16.

Com o intuito de libertar outra vez de modo relativamente simples a peça de encaixe 10, depois da passagem da parte de segurança 16 da posição inserida para a posição retirada, então as estruturas de acionamento 26 tem que ser solicitadas com forças, as quais levam a um giro das
30 asas de retenção 22, 23, de maneira radial para fora até à posição extremamente larga, assim que está desfeito o efeito de pegar por trás das seções de retenção 24.

A figura 8, mostra um exemplo de execução na disposição de acordo com a figura 3, variado em relação ao exemplo de execução de acordo com a figura 1 até figura 7, no qual os canais de penetração 31, 32, sob eliminação das superfícies de bloqueio 33, 34, são configurados como espaços de penetração, abertos de maneira radial para fora, assim que a parte de segurança 16, já na posição extremamente larga pode ser passada à posição inserida, e continua possível uma retirada da peça de encaixe 10, através de passagem das asas de retenção 22, 23, para a posição extremamente larga, sem que a parte de segurança 16, tenha que ser deslocada da posição inserida para a posição retirada.

A figura 9, representa no corte um exemplo de execução, variado na região da parte de segurança 16, em relação ao exemplo de execução de acordo com a figura 1 até figura 7, no qual a parte de segurança 16, está configurada em uma só peça com uma seção de ligação 39 dobrável e flexível, a qual, à moda de uma charneira de filme, liga as asas de retenção 22, 23 de maneira giratória uma com a outra. Este exemplo de execução se destaca por uma construção vantajosa e simples.

A figura 10, apresenta no corte um exemplo de execução, outra vez variado na região da parte de segurança 16, em relação ao exemplo de execução de acordo com a figura 1 até 7, assim como em relação ao exemplo de execução de acordo com a figura 9. No caso do exemplo de execução de acordo com a figura 10, existe um cone de separação 40 configurado no corpo de segurança 3, o qual depois de uma primeira introdução da peça de retenção 17 no espaço de recepção 4, rompe uma seção de ponte fina 41, originalmente configurada entre as asas de retenção 22, 23, assim que as asas de retenção 22, 23, agora não são ligadas uma com a outra diretamente, mas por meio da parte de segurança 16. Isso leva, com uma construção mecânica simples, a uma capacidade de alargamento especialmente fácil e uma força de aperto alta, respectivamente, das asas de retenção 22, 23.

REIVINDICAÇÕES

1. Acoplamento de tubulação de fluido, com uma parte de recepção (1), para a recepção de uma peça de encaixe (10), configurada com um colar frontal (14), e com uma disposição de fixação (15), a qual apresenta
5 uma parte de segurança (16), configurada com dois braços de segurança (18, 19) e pelo menos uma seção de retenção (24), sendo que a parte de segurança (16), pode ser encaixada em um espaço de recepção (4), da parte de recepção (3), assim como pode ser movimentada de maneira retangular em relação a uma direção de encaixe da peça de encaixe (1), entre uma
10 posição retirada e uma posição inserida, e sendo que a parte de recepção (1) assim como a parte de segurança (16), apresentam uma disposição de bloqueio, sendo que elementos (28, 29, 30) da disposição de bloqueio, configurados na parte de recepção (3) e na parte de segurança (16), no caso de peça de encaixe (10) não devidamente inserida na parte de recepção (10),
15 ficam em engrenagem uns com os outros de tal maneira, que a parte de segurança (16) partindo da posição retirada, é obstruída na passagem para a posição inserida, e sendo que no caso da disposição do colar frontal (14) na região dos braços de segurança (18, 19), está solta a engrenagem entre os elementos (28, 29, 30) da disposição de bloqueio, e a parte de segurança
20 (16) pode ser movimentada para a posição inserida, sendo que na posição inserida a seção de retenção (24) ou cada seção de retenção (24), pega por trás do colar frontal (14), caracterizado pelo fato de que a disposição de fixação (15) apresenta, além disso, uma peça de retenção (17), na qual é configurada a seção de retenção (24) ou cada seção de retenção (24), e a qual
25 está disposta de maneira estacionária em uma posição de circundamento dentro do espaço de recepção (4), e de que a parte de segurança (26), é ligada de maneira deslocável com a peça de retenção (17).

2. Acoplamento de tubulação de fluido de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que a parte de segurança (16), é configurada em forma de U, com braços de segurança (18, 19), que estão dispostos
30 de maneira oposta um em relação ao outro, e uma seção de cobertura flexível (20), que se estende entre os braços de segurança (18, 19), sendo que

os braços de segurança (18, 19), são alinhados de maneira aproximando-se um em relação ao outro na direção apontando para fora da seção de cobertura (20).

3. Acoplamento de tubulação de fluido de acordo com a reivindicação 2, caracterizado pelo fato de que a peça de retenção (17), apresenta duas asas de retenção (22, 23) situadas de maneira oposta uma em relação à outra, nas quais está configurada cada vez uma seção de retenção (24), sendo que cada asa de retenção (22, 23), está em engrenagem com um braço de segurança (18, 19), da parte de segurança (16).

4. Acoplamento de tubulação de fluido de acordo com a reivindicação 3, caracterizado pelo fato de que a peça de retenção (17), é configurada em uma só peça, sendo que as asas de retenção (22, 23), são ligadas uma com a outra por meio de uma seção de ligação flexível (39).

5. Acoplamento de tubulação de fluido de acordo com a reivindicação 3, caracterizado pelo fato de que a peça de retenção (17), é configurada em duas partes, sendo que cada parte apresenta uma asa de retenção (22, 23).

6. Acoplamento de tubulação de fluido de acordo com a reivindicação 5, caracterizado pelo fato de que as asas de retenção (22, 23), são ligadas uma com a outra por meio de uma articulação (25).

7. Acoplamento de tubulação de fluido de acordo com a reivindicação 5, caracterizado pelo fato de que as asas de retenção (22, 23), são ligadas uma com a outra exclusivamente por meio da parte de segurança (16).

8. Acoplamento de tubulação de fluido de acordo com uma das reivindicações 3 a 7, caracterizado pelo fato de que em cada asa de retenção (22, 23), é configurada uma saliência (27) que sobressai de maneira radial para fora, e em cada braço de segurança (18, 19) um rebaixo longitudinal (21), o qual está em engrenagem com uma saliência (27).

9. Acoplamento de tubulação de fluido de acordo com uma das reivindicações 3 a 8, caracterizado pelo fato de que em cada asa de retenção (22, 23), é configurada uma estrutura de acionamento (26), para o giro

das asas de retenção (22, 23) em direção radial.

10. Acoplamento de tubulação de fluido de acordo com uma das reivindicações 2 a 9, caracterizado pelo fato de a parte de segurança (16), é de metal.

5 11. Acoplamento de tubulação de fluido de acordo com uma das reivindicações 2 a 10, caracterizado pelo fato de que os braços de segurança (18, 19), na posição inserida engrenam cada vez em um espaço de penetração (31, 32).

10 12. Acoplamento de tubulação de fluido de acordo com uma das reivindicações 2 a 11, caracterizado pelo fato de que a seção de cobertura (20), assim como as extremidades (28) dos braços de segurança (18, 19), afastadas da seção de cobertura (20), na posição inserida ou na posição retirada da parte de segurança (16), ficarem livres para o estabelecimento de contato elétrico.

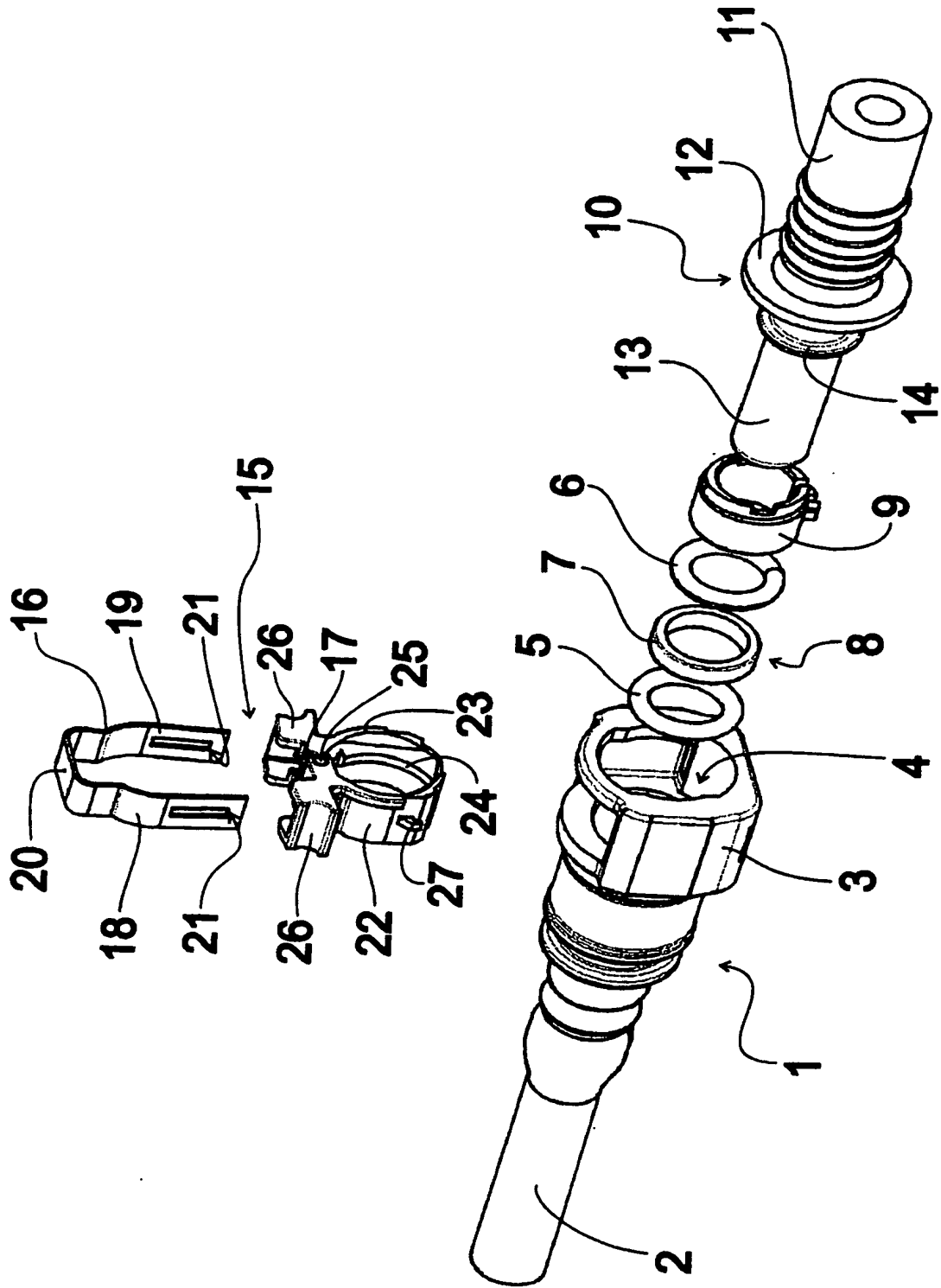


Fig. 1

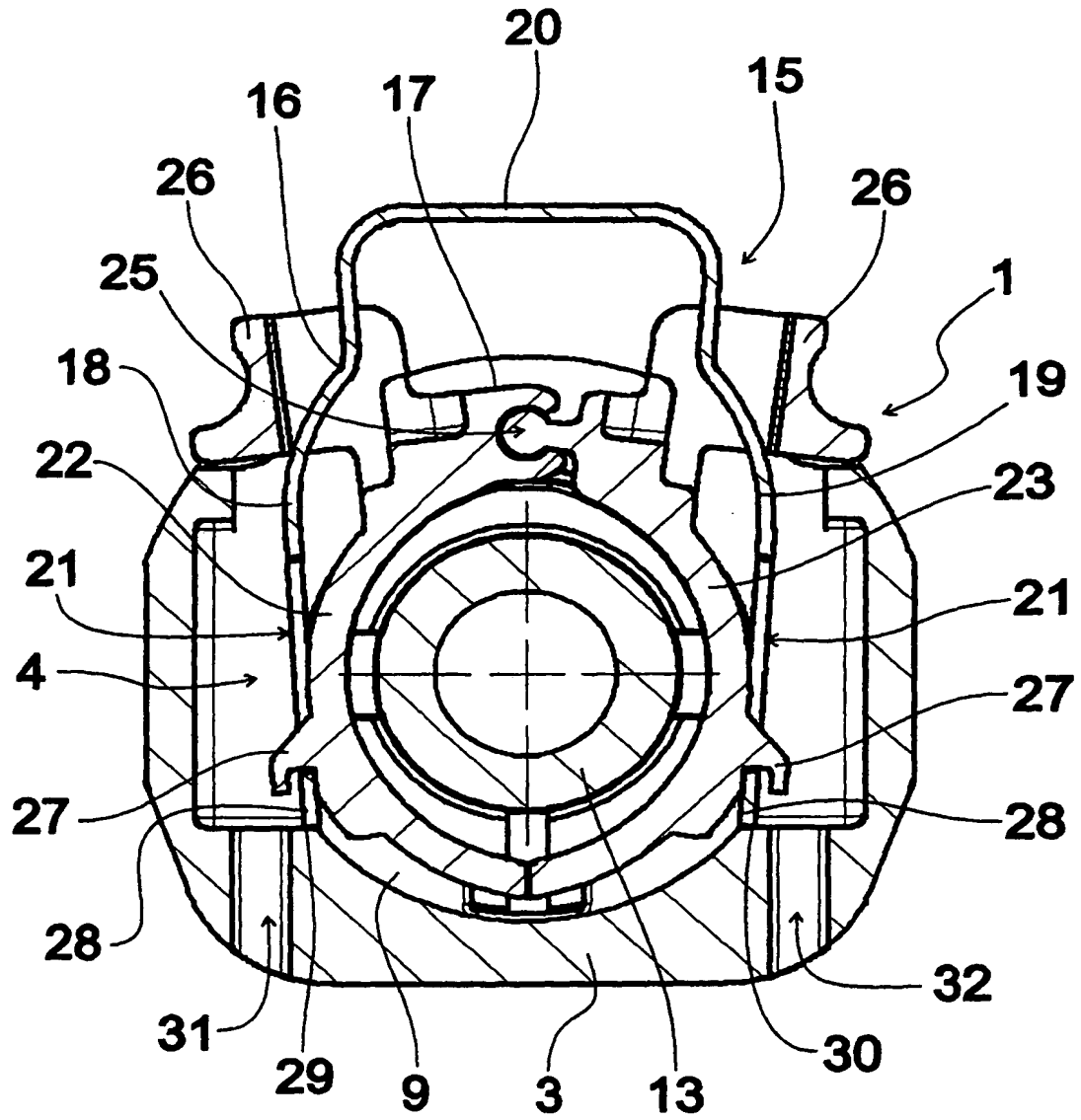


Fig. 2

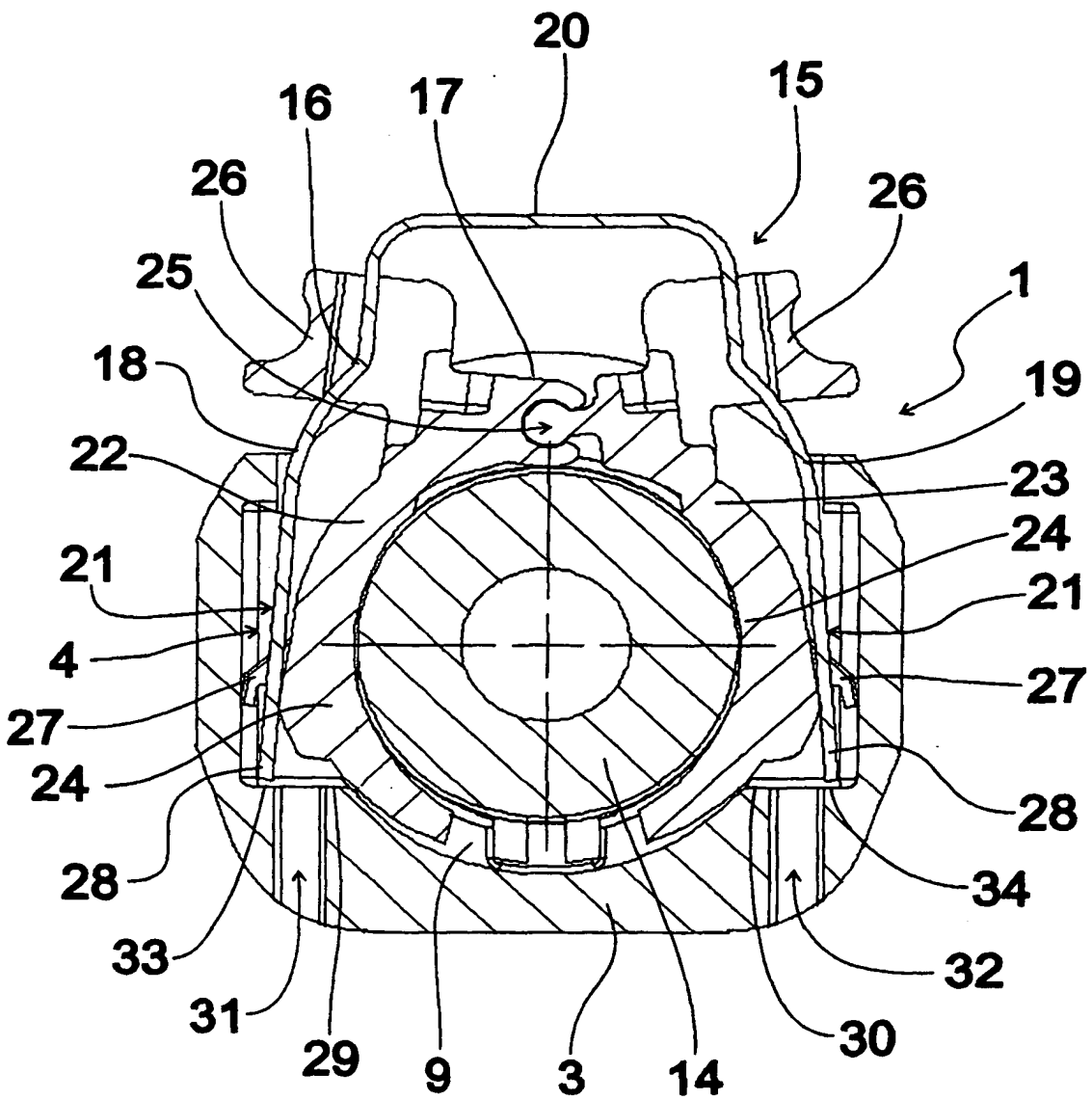


Fig. 3

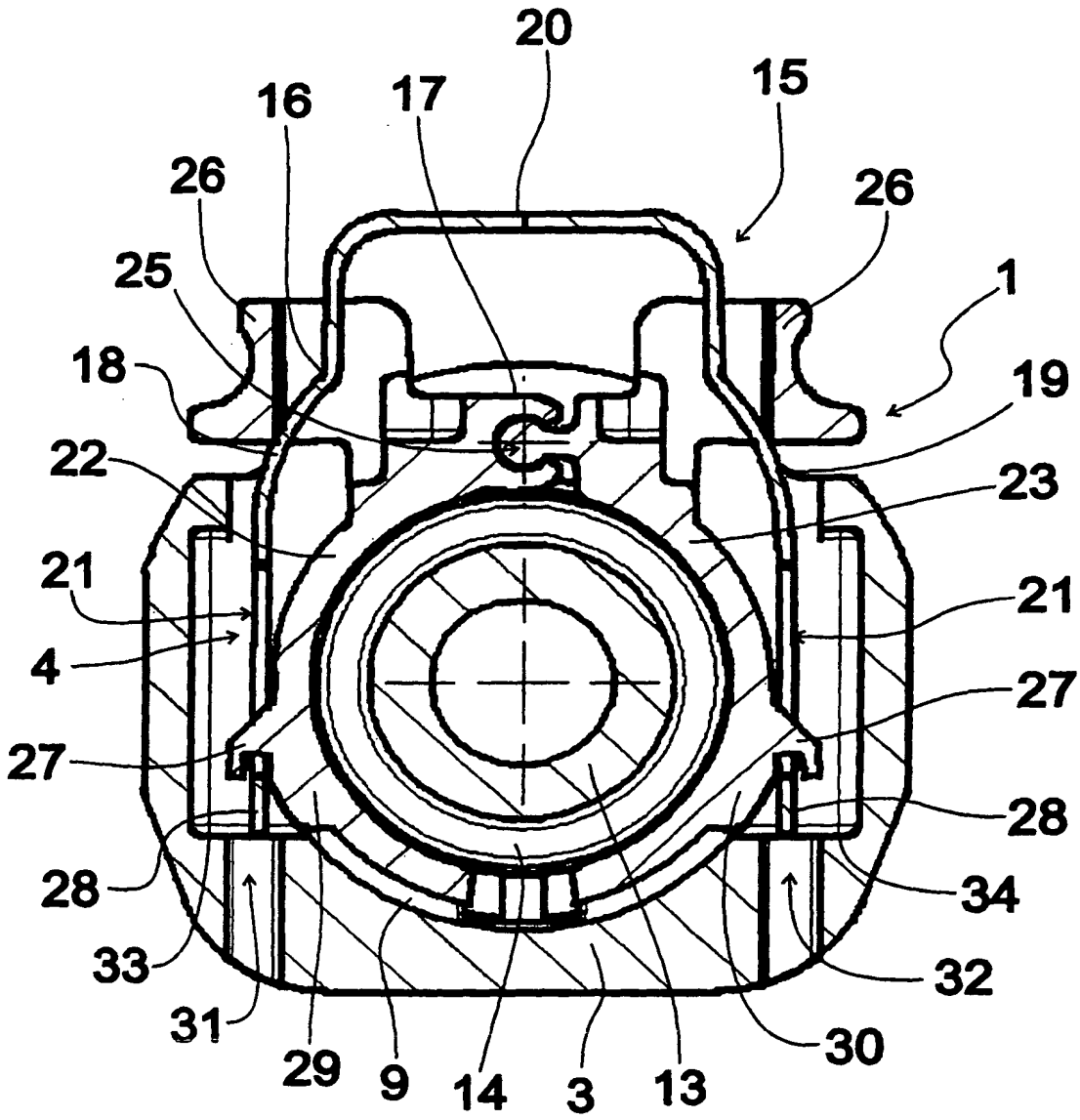


Fig. 5

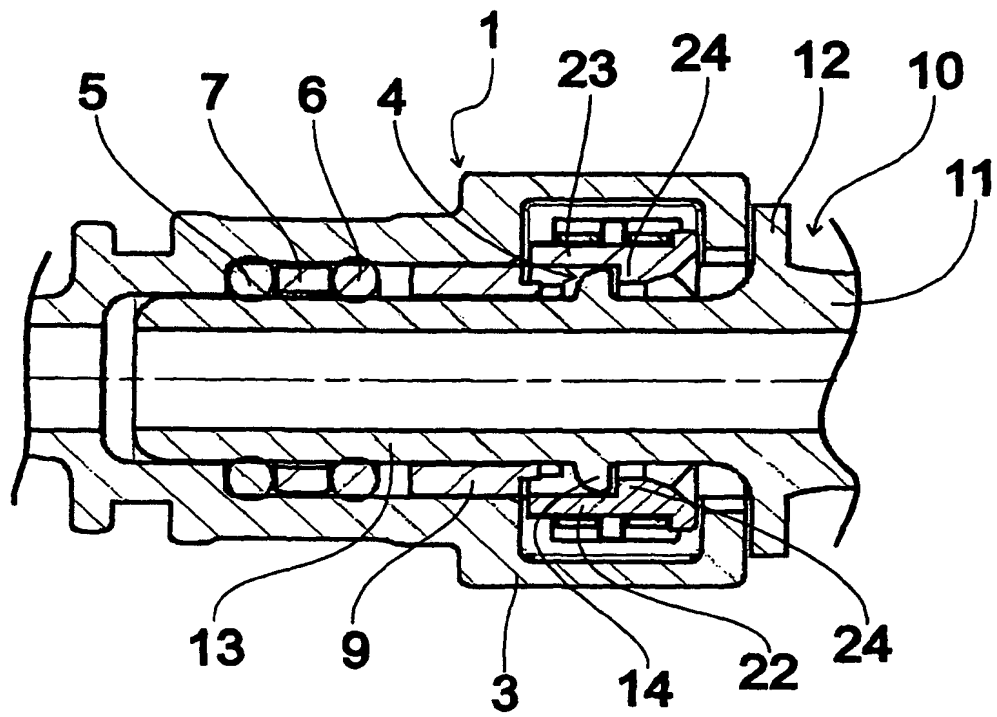


Fig. 6

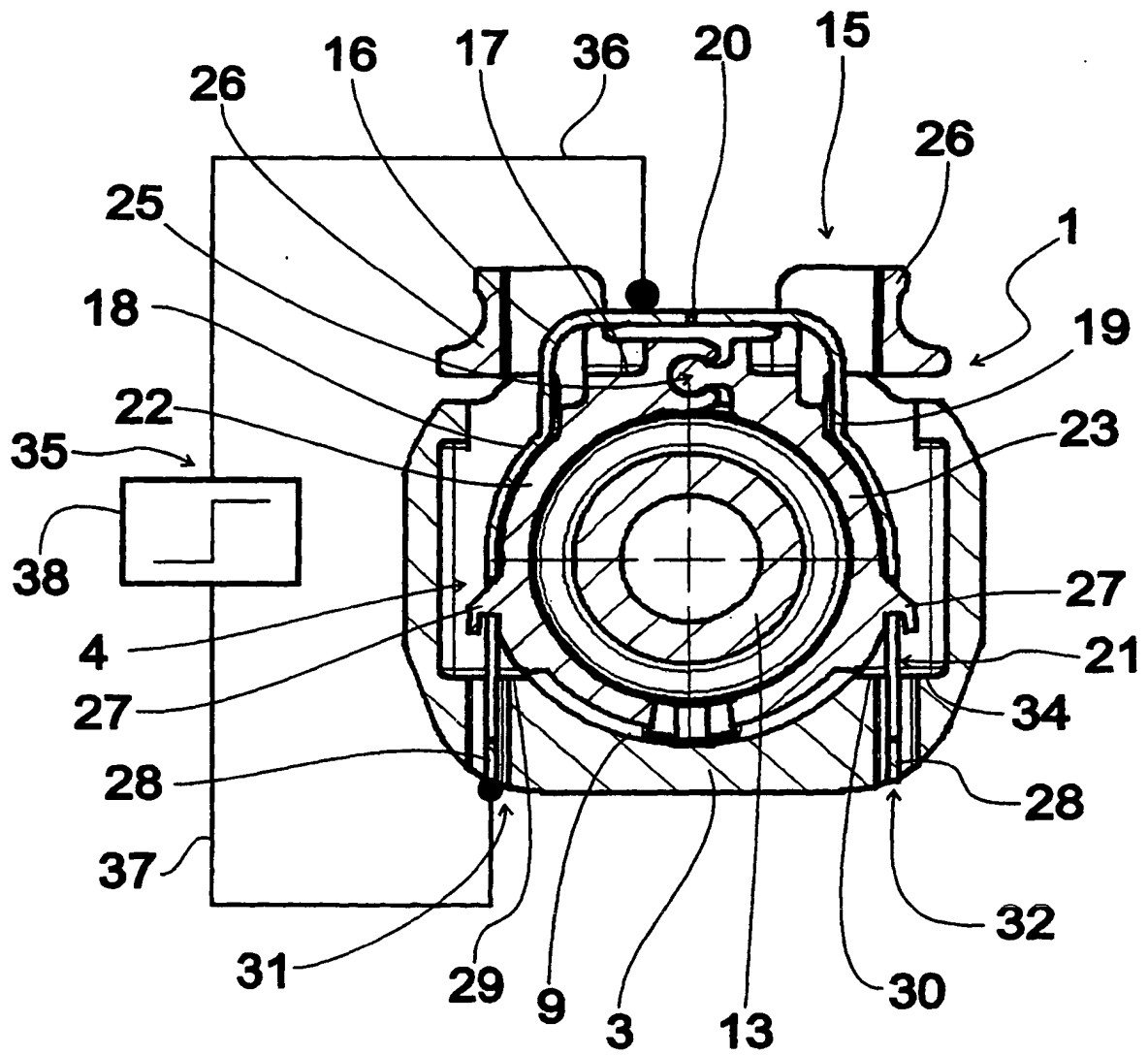


Fig. 7

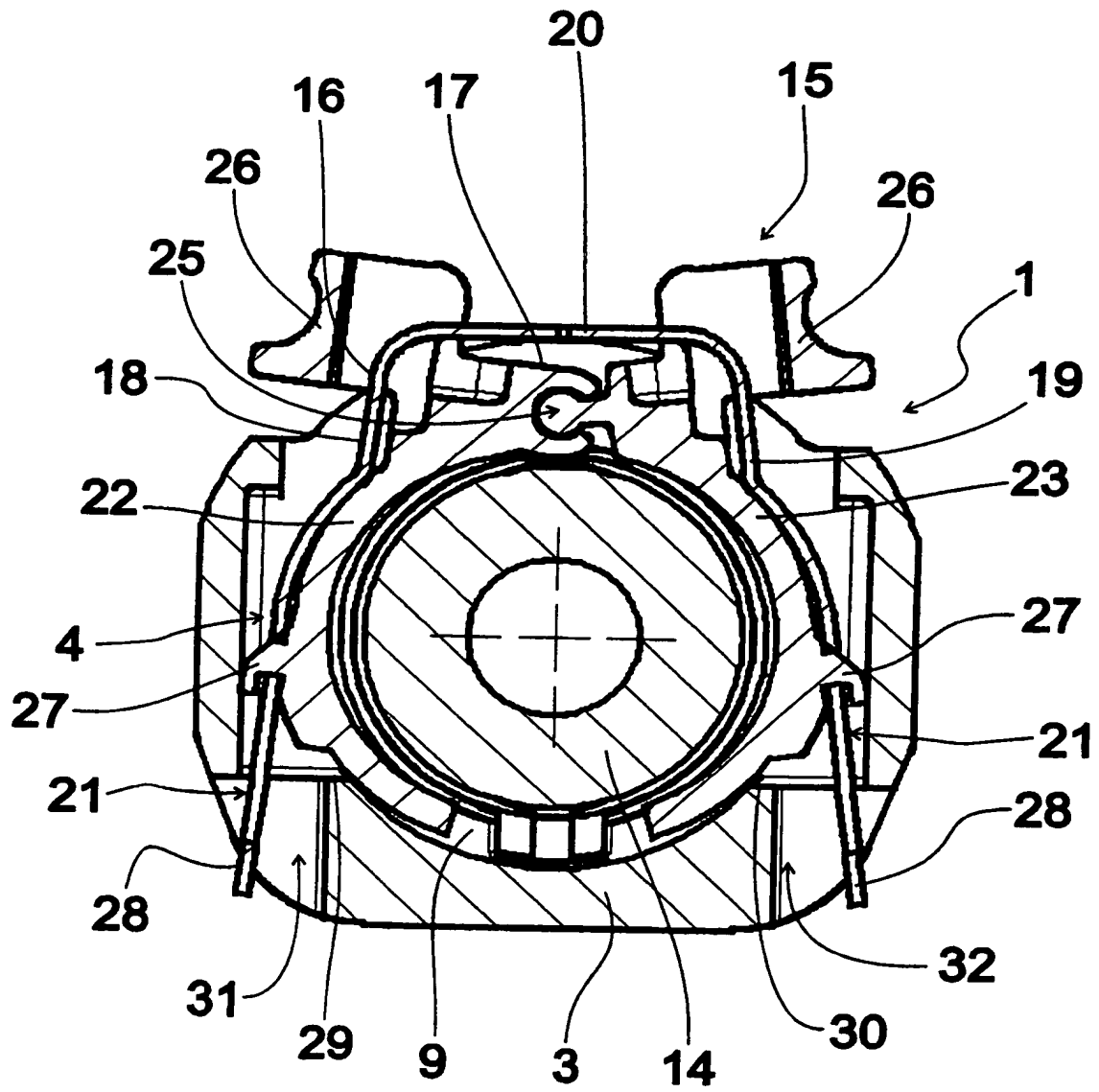


Fig. 8

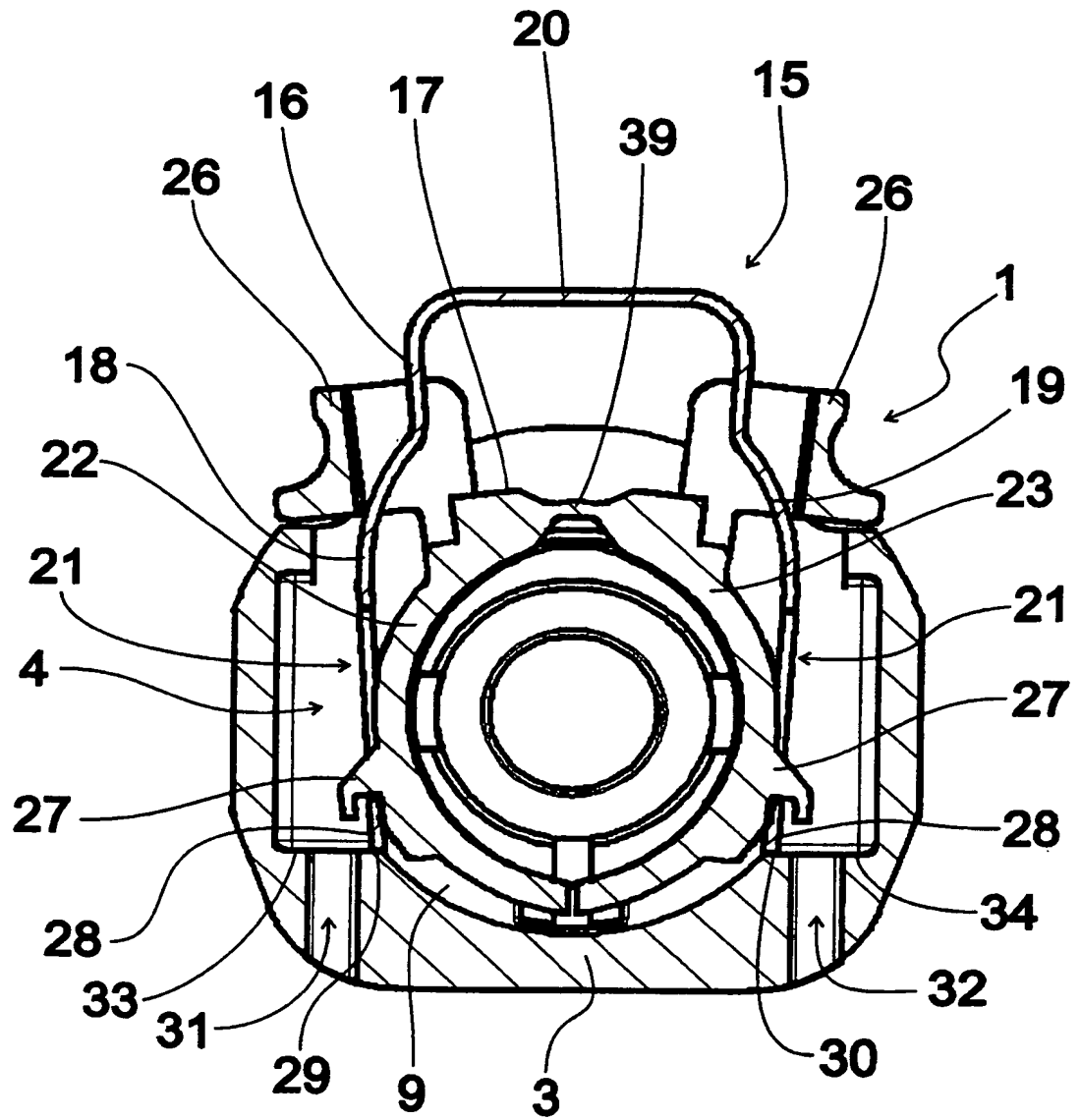


Fig. 9

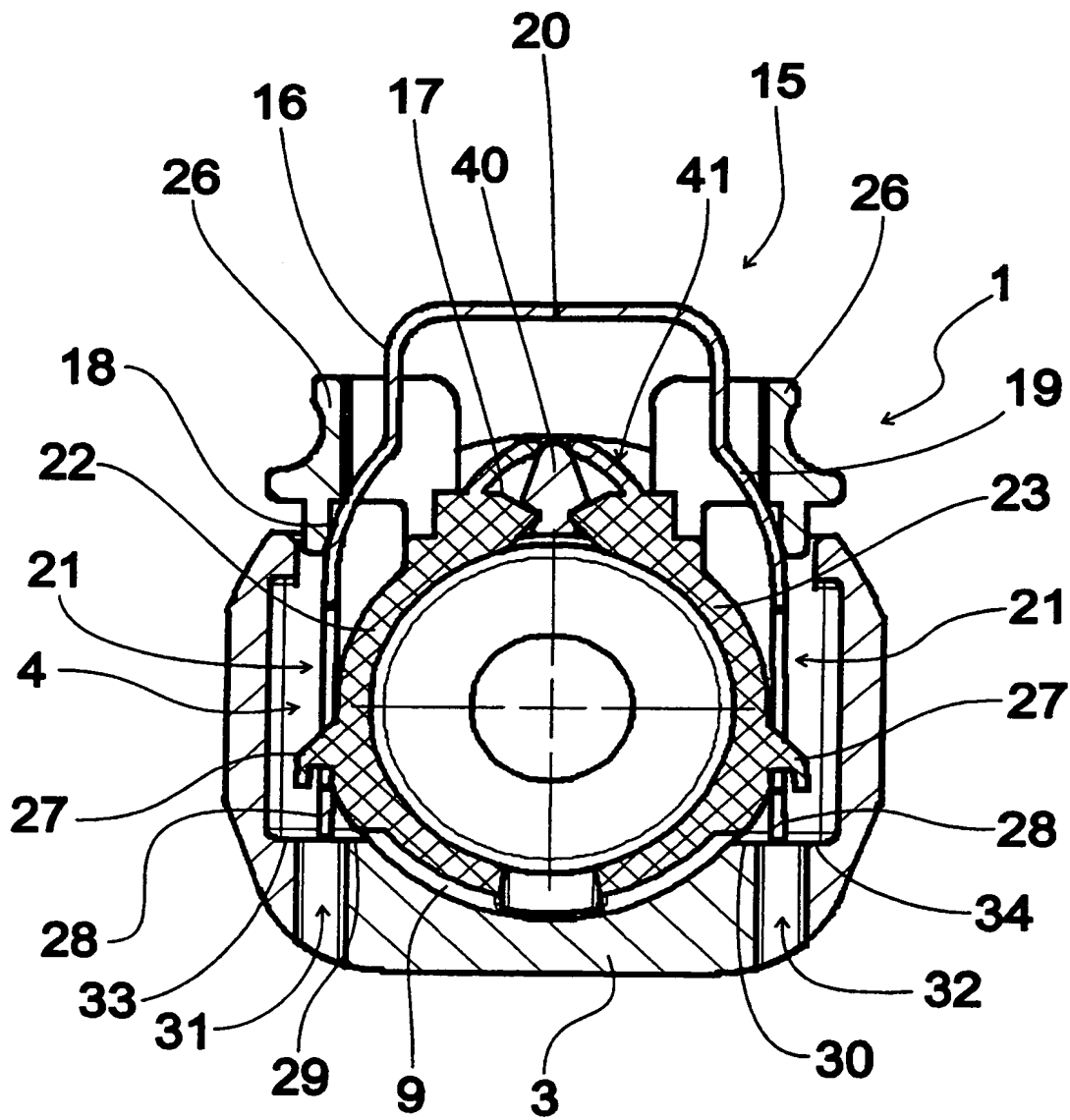


Fig. 10

RESUMO

Patente de Invenção: **"ACOPLAMENTO DE TUBULAÇÃO DE FLUIDO".**

A presente invenção refere-se a um acoplamento de tubulação de fluido que dispõe de uma parte de recepção (1), assim como de uma disposição de fixação (15), para a fixação de uma peça de encaixe (10). A disposição de fixação apresenta uma peça de retenção (17), disposta de maneira estacionária em um espaço de recepção (4) da parte de recepção (1), equipada com asas de retenção giratórias (22, 23), para pegar por trás de um colar frontal (14), que existe na peça de encaixe (10), e uma parte de segurança (16), ligada de maneira deslocável com a peça de retenção (17), qual parte de segurança dispõe junto com a parte de recepção (1) de elementos de uma disposição de bloqueio, que impedem um movimento da parte de segurança (16), de uma posição retirada para uma posição inserida, caso a peça de encaixe (10) não esteja em uma posição devida. Desta maneira obtém-se uma fixação estável e fácil de ser estabelecida, da peça de encaixe (10) na parte de recepção (1).