



(11) Número de Publicação: PT 992632 E

(51) Classificação Internacional:
E03C 1/42 (2006.01)

(12) FASCÍCULO DE PATENTE DE INVENÇÃO

(22) Data de pedido: 1999.09.29	(73) Titular(es): HANSGROHE AG AUESTRASSE 5 - 9 77761 SCHILTACH DE
(30) Prioridade(s): 1998.10.10 DE 1984677	
(43) Data de publicação do pedido: 2000.04.12	(72) Inventor(es): WERNER HEINZELMANN DE RALF MANTEL DE
(45) Data e BPI da concessão: 2006.08.24 012/2006	(74) Mandatário: PEDRO DA SILVA ALVES MOREIRA RUA DO PATROCÍNIO, N.º 94 1350-232 LISBOA PT

(54) Epígrafe: DISPOSITIVO PARA A COBERTURA DE UMA LIGAÇÃO DE PAREDE

(57) Resumo:

RESUMO

"DISPOSITIVO PARA A COBERTURA DE UMA LIGAÇÃO DE PAREDE"

Um dispositivo para a cobertura de uma ligação de parede para uma torneira sanitária contém um suporte (29) de vedante, que possui um vedante (11) no seu lado voltado para a parede. O suporte (29) de vedante pode ser fixado na ligação de parede e/ou num casquilho (35) deslocável axialmente. Sobre o suporte (29) de vedante é aplicada uma roseta (48), que tem apenas funções visuais. Através da deslocação axial do casquilho (35) é possível um acesso a um dispositivo de fixação para a torneira sanitária.

DESCRIÇÃO

"DISPOSITIVO PARA A COBERTURA DE UMA LIGAÇÃO DE PAREDE"

São conhecidas rosetas para a cobertura das ligações de parede, às quais são ligadas as torneiras sanitárias. Aquelas têm a finalidade de cobrir a ligação de parede propriamente dita, nomeadamente uma tubuladura que se projecta da parede, e a zona à sua volta. Simultaneamente, devem possibilitar o acesso ao dispositivo de fixação, com o qual a torneira sanitária é aplicada na ligação de parede.

É já conhecido um dispositivo para a cobertura de uma ligação de parede (documento US-A-5291622), no qual uma roseta suporta o vedante na zona da sua extremidade voltada para a parede. Está fixado à roseta, com liberdade de rotação, um casquilho, que é destinado à cobertura do dispositivo de fixação entre a torneira sanitária e a ligação de parede. Para se chegar ao dispositivo de fixação, a roseta tem que ser rodada em relação à parede.

A invenção tem como objectivo proporcionar um dispositivo para a cobertura de uma ligação de parede, o qual, com uma construção simples, permita uma cobertura, simultaneamente com a possibilidade de se aceder ao ponto de ligação.

Para a solução deste objectivo, a invenção propõe um dispositivo com as características da reivindicação 1. Os aperfeiçoamentos da invenção são objecto das reivindicações

dependentes, cujo teor, assim como o teor do resumo, é tornado conteúdo da descrição por referência ao mesmo.

A distribuição das funções num suporte de vedante, que deve acolher o vedante propriamente dito e numa roseta, possibilita que estas duas peças se adaptem melhor à sua função propriamente dita. Assim, por exemplo, o suporte de vedante pode ser fabricado com um material com aspecto mais barato, visto que será coberto pela roseta. O acesso ao dispositivo de fixação é possibilitado pelo facto de o elemento de casquilho ser deslocado axialmente numa das suas posições extremas, na qual permita o acesso. Depois da montagem estar completa, é então deslocado para a segunda posição, onde cobre visualmente o dispositivo de fixação. Pode estar previsto que o elemento de casquilho, no caso de o suporte de vedante montado na sua posição definitiva, possa ser ainda deslocado até que o dispositivo de fixação se torne acessível. Isto significa que apenas é necessário deslocar-se o elemento de casquilho para se ter acesso ao dispositivo de fixação, sem se alterarem o suporte de vedante e/ou a roseta.

Pode estar previsto, por exemplo, num aperfeiçoamento da invenção, que o suporte de vedante possa ser fixado na ligação de parede. Quanto à fixação, pode tratar-se, por exemplo, de uma união roscada. Para este efeito pode servir, especialmente, a rosca de qualquer modo existente na ligação de parede.

É igualmente possível que o suporte de vedante possa ser aplicado por encaixe na ligação de parede. Quer isto dizer que ele se prende por si só em determinados pontos da ligação de parede, com o auxílio de peças ou elementos flexíveis ou deformáveis.

A fixação do suporte de vedante na ligação de parede pode ser realizada ou directamente, ou também através de um elemento interposto, especialmente do elemento de casquilho.

Num aperfeiçoamento da invenção, a roseta pode ser fixada, por exemplo, no suporte de vedante. Isto pode ser igualmente realizado, por exemplo, por um encaixe, especialmente um encaixe em torno da borda do suporte de vedante. Esta fixação pode ser suficiente, visto que a roseta pode ser fabricada com um material leve e também delgado. No suporte de vedante podem estar previstos também dispositivos de encaixe.

É igualmente possível que a roseta possa ser fixada na ligação de parede ou directamente, ou então mediante a interposição do elemento de casquilho. São igualmente possíveis todos os outros tipos de fixação correntes.

Uma outra possibilidade da fixação da roseta pode consistir em que esta se apoie no elemento sanitário, especialmente com o auxílio do elemento de casquilho.

A mobilidade referida no início, pelo menos na direcção axial, pode ser conseguida, por exemplo, pelo facto de o elemento de casquilho ser guiado, de forma deslocável, no suporte de vedante e/ou na roseta. Podem estar previstas, para este efeito, as superfícies de apoio correspondentes.

É igualmente possível que o elemento de casquilho seja ligado ao suporte de vedante e/ou à roseta por uma ligação roscada. Nestas circunstâncias, a mobilidade axial é originada por uma rotação.

Num outro aperfeiçoamento da invenção, pode estar previsto que o elemento de casquilho seja enroscado na ligação da parede. Neste caso pode ser utilizada a rosca da ligação de parede existente.

Também é possível que o elemento de casquilho esteja ligado a uma parte do dispositivo de fixação, especialmente que seja aparafusado, por exemplo, com uma porca de capa, com a qual a torneira sanitária é fixada à rosca da ligação de parede.

Deduzem-se outras características, particularidades e vantagens da invenção a partir da descrição seguinte de uma forma preferida de realização da invenção, assim como com base no desenho. Neste caso mostram:

Fig. 1 um corte através de uma primeira forma de realização, na qual um elemento de torneira sanitária é enroscado numa ligação em S;

Fig. 2 um corte correspondente à fig. 1, através de uma segunda forma de realização;

Fig. 3 um corte correspondente à fig. 1, através de uma terceira forma de realização;

Fig. 4 um corte correspondente à fig. 1, através de uma quarta forma de realização;

Fig. 5 um corte correspondente à fig. 1, através de uma quinta forma de realização.

A fig. 1 mostra um corte através de uma parte de uma torneira sanitária, representada interrompida, que está enroscada numa ligação de parede por meio de uma porca de capa. Esta ligação de parede é coberta por meio de um dispositivo de cobertura, que está representado em duas posições axiais diferentes de ambos os lados do eixo da ligação.

A torneira sanitária 1 está representada apenas parcialmente. Trata-se de uma parte de uma torneira misturadora, que deve ser ligada a uma instalação doméstica através de uma ligação 2 em S. A torneira 1 possui, na superfície 3 terminal, uma abertura 4, dotada de uma rosca, na qual é enroscada uma peça 5 roscada. A peça 5 roscada possui uma abertura 6 de passagem. Na peça 5 roscada está aplicada uma porca 7 de capa, que está enroscada com a sua rosca interna na rosca externa do tubuladora 8 da ligação. Entre a superfície frontal da peça 5 roscada e a superfície frontal do suporte 8 é colocado um vedante plano. A ligação 8 sobressai de uma superfície de parede, que está coberta, por exemplo, com azulejos. A área envolvente da ligação 8 e a própria ligação 8 devem estar resguardadas da vista.

Sobre a rosca externa do suporte 8 da ligação de parede está enroscado um suporte 9 de vedante. O suporte 9 de vedante contém um anel 10 circundante com uma ranhura disposta na sua superfície voltada para a parede, e na qual está colocado um anel 11 vedante. Na sua zona disposta no interior do anel 10 o suporte 9 de vedante possui a forma de um tronco 12 de cone, no meio do qual está formada uma curta zona 13 roscada. Na zona roscada, com a qual este engrena na rosca externa do suporte 8, liga-se na sua extremidade livre uma secção 14 de guia, que possui uma folga radial em relação à rosca externa. A folga

radial é escolhida de forma que a porca 7 de capa possa ser enroscada neste espaço intermédio.

Sobre o lado exterior da secção 14 de guia é introduzido um elemento 15 de casquilho, que, desta forma, é guiado sobre a secção 14 de guia. O diâmetro interno do elemento 15 de casquilho cilíndrico corresponde ao diâmetro externo da secção 14 de guia cilíndrica do suporte 9 de vedante. O elemento de casquilho, na zona da sua extremidade 16 voltada para a torneira 1, possui uma parede frontal com uma abertura 17.

O elemento 15 de casquilho pode ser deslocado da posição representada na fig. 1, na direcção do suporte 9 de vedante ou seja da parede, até que o lado interno da parede frontal encoste na extremidade da secção 14 de guia. Nesta posição um operário pode segurar a porca 7 de capa, por exemplo, para desenroscar a torneira. A montagem é realizada na direcção oposta.

Sobre o suporte 9 de vedante está aplicada uma roseta 18, por encaixe elástico, que resguarda da vista o suporte de vedante. A roseta 18 possui uma abertura central na zona do seu lado oposto à parede, que é dimensionada de forma que o elemento 15 de casquilho caiba à justa por esta abertura.

A montagem processa-se, por exemplo, da seguinte forma. O suporte 9 de vedante, dotado do vedante 11, é enroscado no suporte 8, até encostar à parede. Em seguida, é colocado sobre aquele o elemento 15 de casquilho, e nomeadamente na direcção do lado voltado para a parede, até que o lado interior da superfície frontal encoste à secção 14 de guia. Em seguida coloca-se a roseta sobre o elemento 15 de guia e liga-se a mesma, na sua zona periférica, ao suporte 9 de vedante. O lado

radialmente externo do anel 10 é ligeiramente rebaixado, de forma que a borda 19 da roseta 18 permaneça ali fixa. Também é possível, em vez disso ou adicionalmente, que o suporte de vedante contenha dispositivos de encaixe, que podem fixar a roseta. Em seguida aproxima-se a torneira 1 da ligação e a porca de capa é enroscada no suporte 8. Logo que a ligação esteja estabelecida e que a torneira tenha sido eventualmente ensaiada sob pressão, o elemento de casquilho é retirado da roseta 18, até que venha encostar à torneira 1. O ajustamento entre o elemento 15 de casquilho e a secção 14 de guia pode ser realizado de forma que o elemento de casquilho permaneça então nesta posição.

A forma de realização de acordo com a fig. 2 distingue-se muito pouco relativamente à da fig. 1, de modo que não será repetida uma descrição pormenorizada de todo o dispositivo. Enquanto na forma de realização de acordo com a fig. 1 a extremidade livre, oposta à parede, do suporte 9 de vedante é construída na forma de uma secção 14 de guia lisa, na forma de realização de acordo com a fig. 2 é construída como uma secção 20 roscada, que dispõe igualmente de uma folga radial. Esta secção 20 roscada contém uma rosca externa, que engrena numa rosca 21 interna do elemento 25 de casquilho. A rosca 21 interna estende-se por todo o comprimento axial do elemento 25 de casquilho. Em vez de uma deslocação, como na forma de realização de acordo com a fig. 1, é portanto rodado o elemento de casquilho. Esta rotação, em virtude da rosca, conduz simultaneamente a um movimento em direcção axial.

Será agora analisada a forma de realização de acordo com a fig. 3. Neste caso, o suporte 29 de vedante possui, na sua zona central, uma saliência 30 na forma de um cilindro curto, que

está limitado, no seu lado anterior, por uma flange 31 dirigida para dentro. No lado interno da saliência 30 cilíndrica está formada uma rosca interna 32.

O elemento 35 de casquilho, com uma flange 36 terminal, passa através da abertura da saliência 30 central do suporte 29 de vedante e engrena na rosca 32 interna por meio de uma rosca 37 externa. Desta forma, o elemento 35 de casquilho é guiado de forma ajustável por meio de uma ligação roscada, no suporte 29 de vedante.

Simultaneamente, o elemento 35 de casquilho contém, no seu lado interior, um anel 38, que engrena na rosca externa do suporte 8. O elemento de casquilho também é portanto ajustável por meio de uma rosca em relação à ligação de parede. Nesta forma de realização, tanto pode ser enroscado o suporte de vedante com a roseta 18 aparafusada, em relação ao elemento de casquilho, como também pode ser enroscado o elemento 35 de casquilho em relação ao suporte 8 da ligação de parede. Por conseguinte, nesta forma de realização é igualmente possível soltar da parede o suporte da roseta, depois de realizada a montagem. O anel 38 também pode ser construído sem rosca, de forma que se apoie na porca de capa.

Também na forma de realização de acordo com a fig. 4 são descritas apenas as peças nas quais esta forma de realização é diferente das anteriores. Neste caso, o suporte 49 de vedante é fixado na ligação de parede pelo facto de estarem moldadas, no seu anel 10, várias linguetas 50 com acção de mola, sensivelmente dispostas de forma cónica. Estas linguetas 50 apoiam-se, pela sua extremidade livre, num ressalto 40 do suporte 8. Em virtude da construção das linguetas 50 em forma de

S, produz-se desta forma uma força suficiente para pressionar o anel 10 com o vedante 11 contra a superfície da parede.

A roseta 48 possui interiormente uma aba 42, que se projecta da sua extremidade 41 oposta à parede, a qual envolve coaxialmente a abertura da roseta 48. A aba 42 é dotada de uma rosca 43 interna. O elemento 45 de casquilho engrena, com uma flange 46 terminal, nesta rosca interna, que se estende por toda a extensão axial da aba 42. Desta forma, o elemento 45 de casquilho pode ser ajustado de forma idêntica, em relação à roseta, por aparafusamento, como era o caso na forma de realização de acordo com a fig. 3 em relação ao suporte 29 de vedante.

A extremidade 47 do elemento 45 de casquilho, oposta à flange 46 terminal, é construída na forma da extremidade de um tubo, portanto sem uma parede frontal, como na forma de realização de acordo com a fig. 1. Quando se desenrosca o elemento 45 de casquilho, esta extremidade 47 apoia-se numa superfície da torneira 1. É possível, por conseguinte, que o conjunto constituído pela roseta 48 e o elemento 45 de casquilho, se apoie entre a torneira e a parede e, desta forma, fique fixo. Já não é mais necessária uma ligação entre o elemento 45 de casquilho e a ligação de parede.

No interior da roseta 48 é criado um ressalto 51, que forma uma superfície anelar paralela à superfície da parede. A roseta 48 prende-se ao lado anterior do anel 10 com este ressalto 51. Aquando do referido aparafusamento entre a torneira 1 e a parede, a roseta 48 pressiona o anel 10 contra a superfície da parede. As linguetas 50 com acção de mola servem, neste caso,

para o apoio e eventualmente também para a centragem. No entanto, também podem ser suprimidas.

Na forma de realização representada na fig. 5, o suporte 49 de vedante é construído da mesma forma que na fig. 4, enquanto a roseta 18 corresponde à roseta da forma de realização de acordo com a fig. 1.

O elemento 55 de casquilho possui uma rosca interna, que se estende ao longo de todo o seu comprimento axial, com a qual é enroscado numa rosca 56 externa da porca 57 de capa. A rosca 56 externa da porca 57 de capa está disposta na zona terminal da porca 57 de capa voltada para a parede. A montagem deste conjunto é realizada de forma análoga à das restantes formas de realização.

Na fig. 3 estão representados vedantes entre a porca de capa, o casquilho e o suporte da roseta, que impedem a penetração de água através destas juntas.

O mesmo é possível, analogamente, nas outras formas de realização.

No entanto, como só é possível, quando muito, uma penetração de água salpicada em quantidades mínimas, através destas juntas, pode estar previsto, vantajosamente, que o suporte de vedante seja dotado, na sua periferia, com canais através dos quais esta água possa sair de novo. Deste modo, a zona crítica de parede no interior do vedante 11 permanece seca.

A fig. 5a mostra uma vista de pormenor na direcção da seta V na fig. 5. Nos suportes de vedante são moldados dispositivos

de engate individuais flexíveis na forma de dentes 58, que encaixam em reentrâncias correspondentes da roseta 18 e desta forma fixar esta por engate.

Naturalmente, também é concebível não se construírem estas saliências 58 de engate no suporte da roseta, mas sim na roseta, e prever-se para esse efeito, no suporte da roseta, reentrâncias, entalhes, ou também apenas um correspondente ressalto envolvente.

Lisboa, 12 de Outubro de 2006

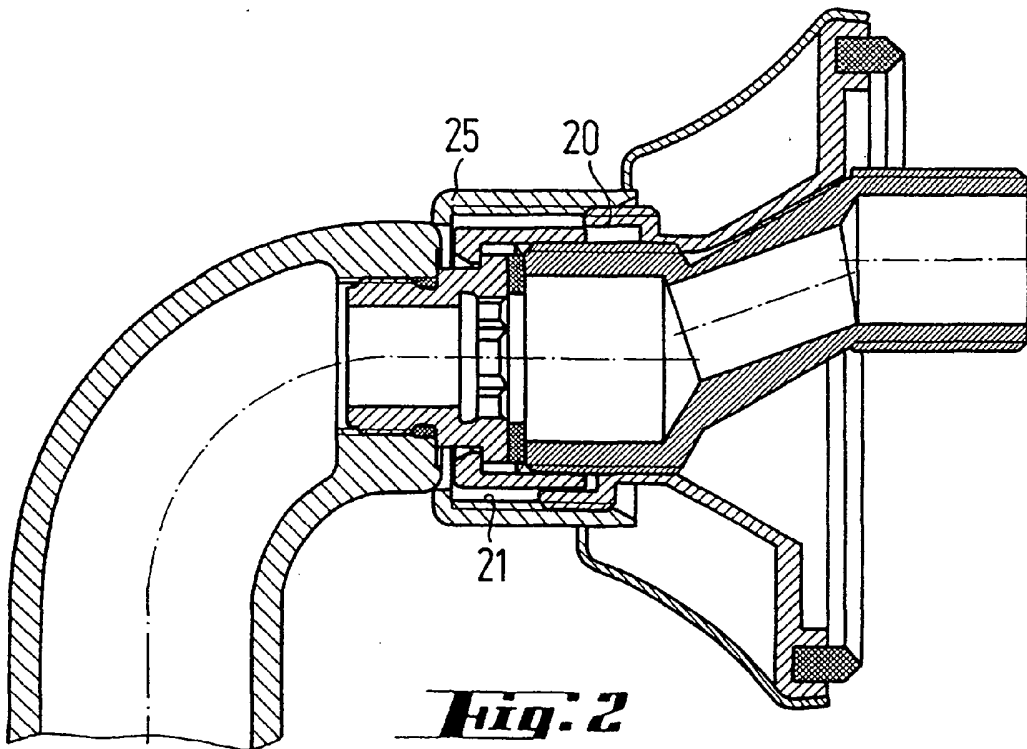
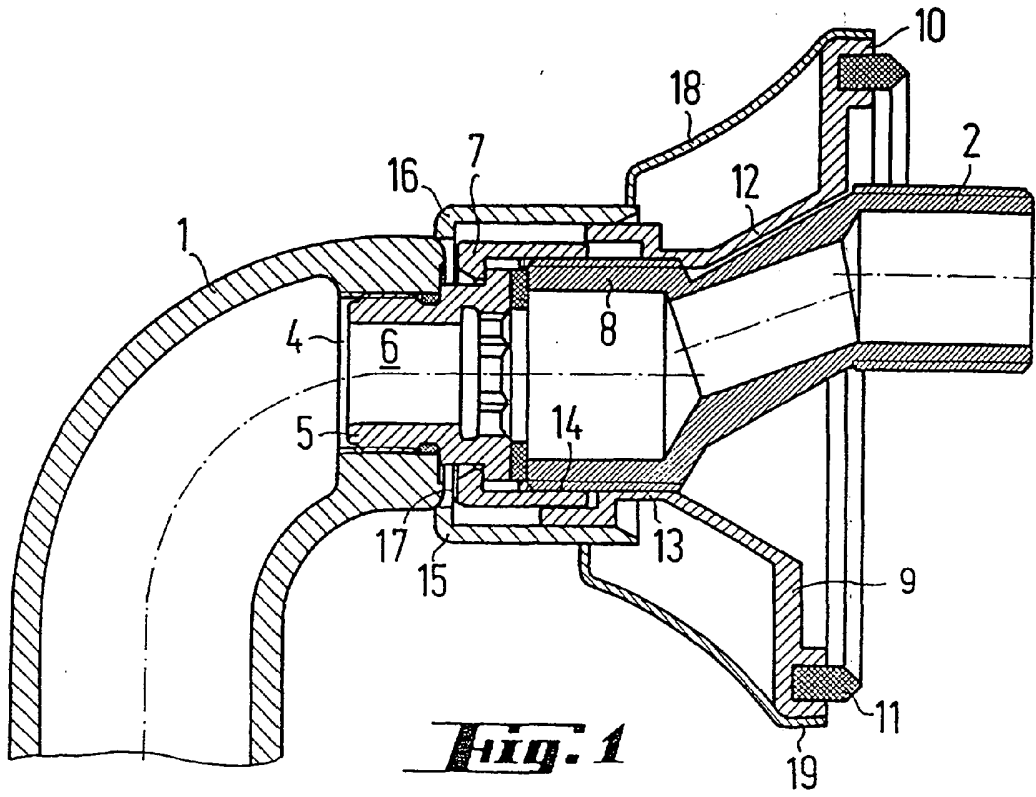
REIVINDICAÇÕES

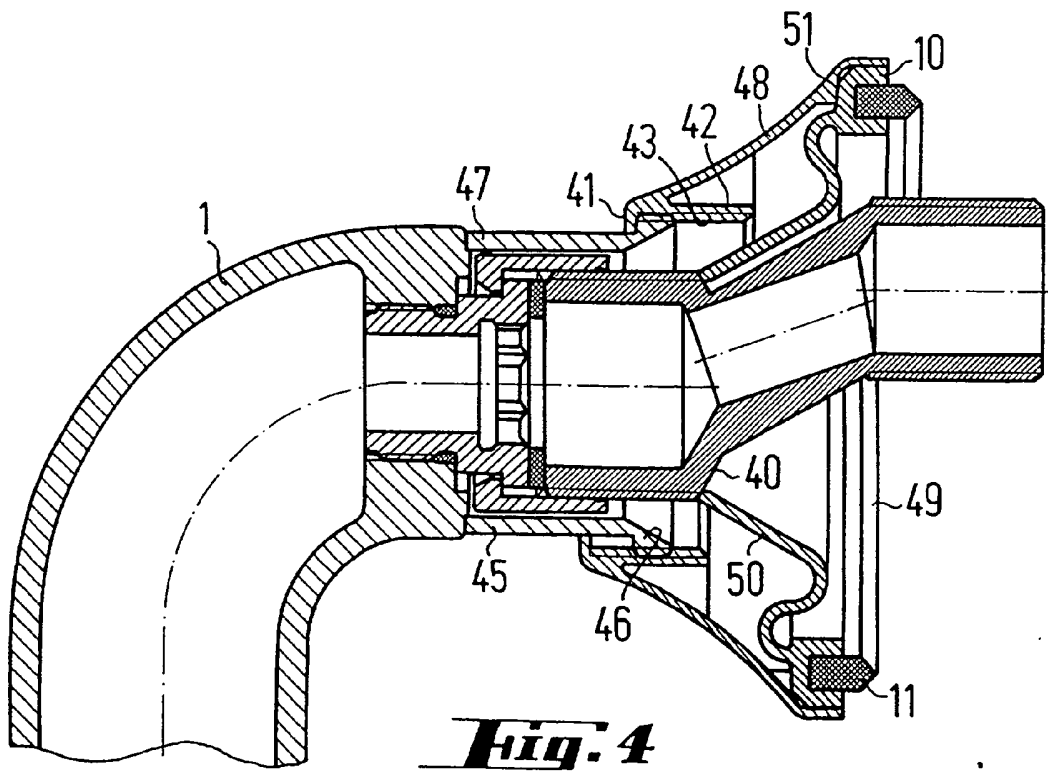
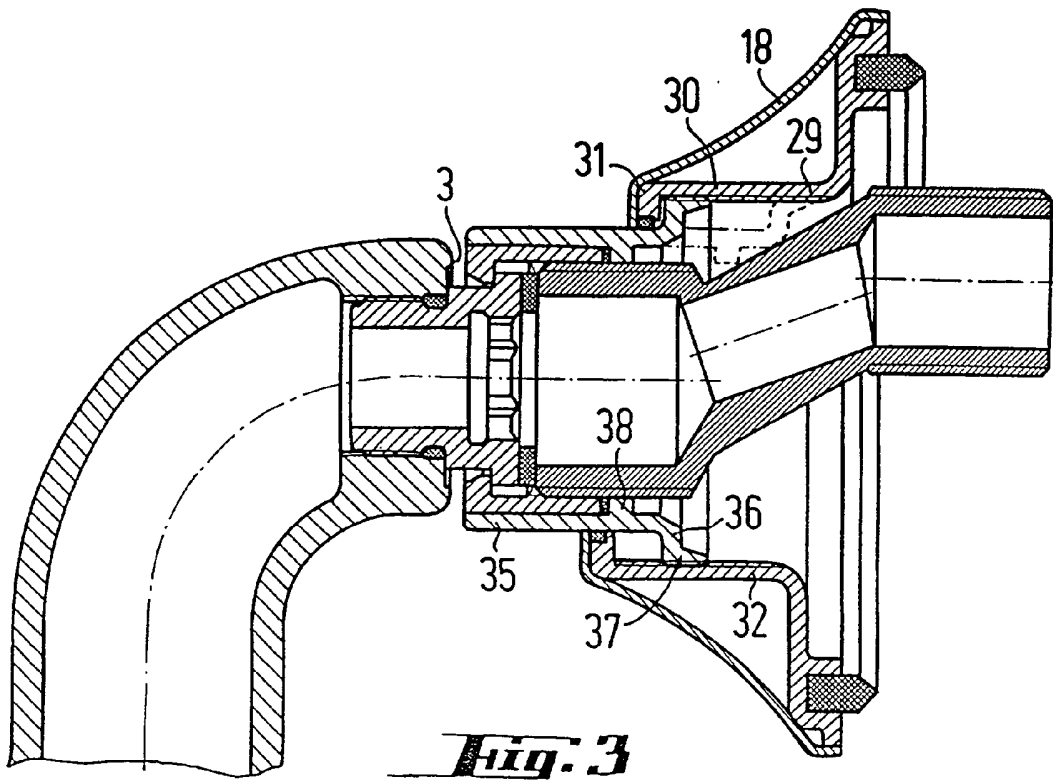
1. Dispositivo para a cobertura de uma ligação de parede para uma torneira (1) sanitária, com
 - 1.1 um suporte (9, 29, 49) de vedante, que
 - 1.1.1 possui, no seu lado voltado para a parede, um receptáculo para um vedante (11),
 - 1.2 uma roseta (18, 48), que
 - 1.2.1 é destinada à cobertura visual do suporte (9, 29, 49) de vedante,assim como com
 - 1.3 um elemento (15, 25, 35, 45, 55) de casquilho, que
 - 1.3.1 é montado de forma a ser deslocável em direcção axial relativamente à ligação de parede, e que
 - 1.3.2 é destinado à cobertura de um dispositivo de fixação entre a torneira (1) sanitária e a ligação de parede,caracterizado por a roseta
 - 1.2.2 ser construída como um componente separado do suporte de vedante.
2. Dispositivo, de acordo com a reivindicação 1, no qual o elemento (15, 25, 35, 45, 55) de casquilho pode ser deslocado numa extensão tal que o dispositivo de fixação fique acessível.
3. Dispositivo, de acordo com a reivindicação 1 ou 2, no qual o suporte (9, 29, 49) de vedante pode ser fixado na ligação de parede.

4. Dispositivo de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, no qual o suporte (9, 29) de vedante pode ser enroscado na ligação de parede.
5. Dispositivo, de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, no qual o suporte (49) de vedante pode ser fixado na ligação de parede por encaixe.
6. Dispositivo, de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, no qual o suporte (29) de vedante pode ser fixado na ligação de parede com o auxílio do elemento de casquilho (35).
7. Dispositivo, de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, no qual a roseta (18, 48) pode ser fixada no suporte (9, 29, 49) de vedante, de um modo preferido por um encaixe sob pressão na sua zona periférica.
8. Dispositivo, de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, no qual a roseta (18, 48) pode ser fixada na ligação de parede, especialmente com o auxílio do elemento (35) de casquilho.
9. Dispositivo, de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, no qual a roseta (18) se apoia na torneira (1) sanitária, especialmente com o auxílio do elemento (45) de casquilho.
10. Dispositivo, de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, no qual o elemento (15, 25, 35, 45, 55) de casquilho é guiado, de forma deslocável, no suporte de vedante e/ou na roseta (18, 48).

11. Dispositivo, de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, no qual o elemento de casquilho pode ser enroscado no suporte de vedante e/ou na roseta.
12. Dispositivo, de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, no qual o elemento de casquilho pode ser enroscado na ligação de parede.
13. Dispositivo, de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, no qual o elemento de casquilho pode ser enroscado numa parte do dispositivo de fixação.

Lisboa, 12 de Outubro de 2006





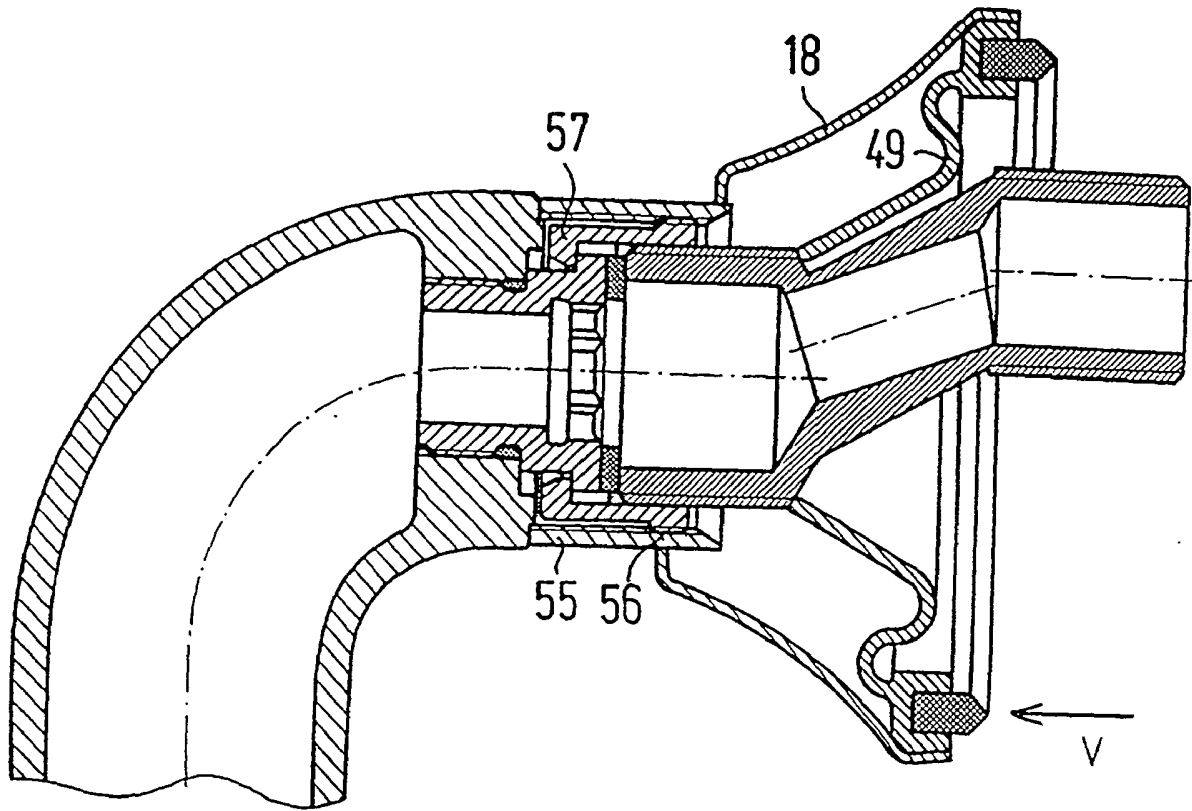


Fig. 5

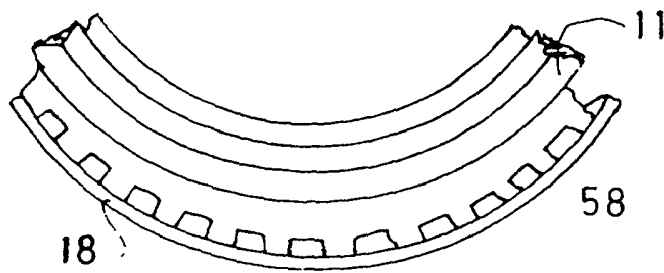


FIG 5a