

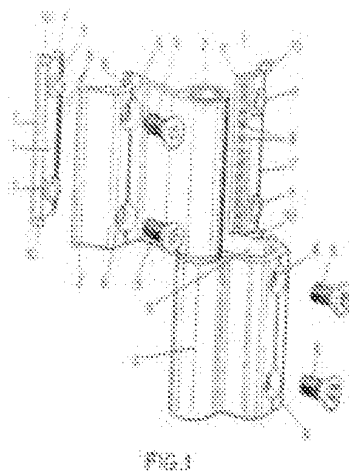
(12) **FASCÍCULO DE MODELO DE UTILIDADE**

(22) Data de pedido: 2007.10.30	(73) Titular(es): EMILIO MARIANO BUJARRABAL VITAS	
(30) Prioridade(s): 2006.11.02 ES U200602374	RONDA SAN RAMÓN, 156, 08830 SAN BOI DE	
(43) Data de publicação do pedido: 2008.04.30	LLOBREGAT BARCELONA	ES
(45) Data e BPI da concessão: 2008.07.18 147/2008	SORAYA ROSA BUJARRABAL VITAS	ES
	EMILIO BUJARRAL JIMENEZ	PT
	(72) Inventor(es): EMILIO MARIANO BUJARRABAL VITAS	ES
	SORAYA ROSA BUJARRABAL VITAS	ES
	EMILIO BUJARRAL JIMENEZ	PT
	(74) Mandatário: JOSÉ EDUARDO LOPES VIEIRA DE SAMPAIO	
	R DO SALITRE 195 RC DTO 1250-199 LISBOA	PT

(54) Epígrafe: **CONTRA-PLACA PARA A FIXAÇÃO DE DOBRADIÇAS**

(57) Resumo:

CONSTITUÍDA POR UMA PEÇA LONGADA (1) SITUADA NUM CANAL (4) ABERTO PARA ESTE EFEITO NO PERFIL (3) CORRESPONDENTE TANTO À OMBREIRA FIXA, COMO À MOLDURA DA PORTA OU AO CAIXILHO DA JANELA MONTADA NA REFERIDA OMBREIRA, SENDO A FIXAÇÃO DA DOBRADIÇA (2) EFECTUADA POR MEIO DO APERTO DE PARAFUSOS (5) QUE PASSAM ATRAVÉS DOS ORIFÍCIOS (6) DA DOBRADIÇA (2) E ENROSCAM NOUTROS ORIFÍCIOS (7) PREVISTOS NA CONTRA-PLACA (1), A QUAL DISPÕE DE UMA ABA EXTERIOR (1*1*) PARA APOIO SOBRE O REBORDO DO CANAL (4) CORRESPONDENTE AO PERFIL (3), ABA ESSA (1*1*) DOTADA DE RESSALTOS (8) PARA POTENCIAR A FIXAÇÃO DA CONTRA-PLACA (1) E, CONSEQUENTEMENTE, DA PRÓPRIA DOBRADIÇA (2). AS EXTREMIDADES DO BORDO OU ABA (1*1*), OPOSTAS À ABA (1*1*) DA CONTRA-PLACA (1) APRESENTAM SALIÊNCIAS CURVAS EM FORMA DE PATILHAS (10) QUE VÊM APOIAR-SE CONTRA AS EXTREMIDADES DA DOBRADIÇA (2), IMPEDINDO O DESLIZAMENTO DESTA EM RELAÇÃO AO PERFIL (3) DA OMBREIRA ONDE SE ENCONTRA MONTADA.



Resumo

"Contra-placa para a fixação de dobradiças"

Constituída por uma peça alongada (1) situada num canal (4) aberto para este efeito no perfil (3) correspondente tanto à ombreira fixa, como à moldura da porta ou ao caixilho da janela montada na referida ombreira, sendo a fixação da dobradiça (2) efectuada por meio do aperto de parafusos (5) que passam através dos orifícios (6) da dobradiça (2) e enroscam noutros orifícios (7) previstos na contra-placa (1), a qual dispõe de uma aba exterior (1') para apoio sobre o rebordo do canal (4) correspondente ao perfil (3), aba essa (1') dotada de ressaltos (8) para potenciar a fixação da contra-placa (1) e, consequentemente, da própria dobradiça (2). As extremidades do bordo ou aba (1''), opostas à aba (1') da contra-placa (1) apresentam saliências curvas em forma de patilhas (10) que vêm apoiar-se contra as extremidades da dobradiça (2), impedindo o deslizamento desta em relação ao perfil (3) da ombreira onde se encontra montada.

Descrição

"Contra-placa para a fixação de dobradiças"

OBJECTO DO INVENTO

O presente invento, tal como se exprime no enunciado desta memória descritiva, refere-se a uma contra-placa para fixação de dobradiças, prevista como elemento complementar à própria dobradiça, para a imobilização desta nos correspondentes perfis de alumínio das portas e/ou janelas em que se encontre montada.

O objecto do invento consiste em obter uma fixação e imobilização óptimas das dobradiças que são montadas nos perfis de alumínio de portas e janelas, assim como nas ombreiras destas, evitando o seu deslizamento, de modo a conseguir um funcionamento óptimo nas operações de abertura e fecho das portas e/ou janelas.

ANTECEDENTES DO INVENTO

Nas operações de abertura e fecho de portas e janelas, as pancadas e esforços realizados durante as mesmas provocam forças que têm de ser absorvidas pelas dobradiças que as suportam, tendo como consequência que os parafusos que fixam as referidas dobradiças tanto à ombreira fixa como à moldura da porta ou ao caixilho móvel da janela se vão desapertando até ao ponto de a porta ou a janela deslizarem em sentido descendente por acção do seu próprio peso, sem que as dobradiças tenham capacidade para as aguentar.

Perante esta situação, o manuseamento da porta ou da janela torna-se deficiente por não ter os eixos de rotação imobilizados, produzindo-se um desajustamento do qual se

ressentem principalmente as dobradiças e devido ao qual as portas e janelas deixam de fechar correctamente.

Como é sabido, na montagem de uma dobradiça na correspondente ombreira, interpõe-se entre ambas uma peça denominada "contra-placa", a qual fica posicionada, juntamente com a própria dobradiça, num canal standard da ombreira, estando interposto numa das suas partes laterais um rebordo ou saliência do aludido canal da ombreira; assim, uma vez colocados estes elementos (dobradiça e contra-placa na ombreira), procede-se ao aperto dos parafusos que passam através de orifícios existentes na dobradiça e que enroscam nos orifícios da placa, apertando a placa contra a face interna da dobradiça e fazendo com que a placa entre em contacto com o rebordo ou saliência acima referida e correspondente ao canal da ombreira. Deste modo, a dobradiça fica correctamente fixada à ombreira quando a contra-placa fica aprisionada contra o canal da ombreira, não podendo enroscar mais os parafusos.

Este tipo de montagem apresenta um inconveniente, pelo facto de a contra-placa ser fabricada em uma liga composta por alumínio, cobre, magnésio e zinco, ou seja, num material macio que não permite suportar um momento ou binário de forças elevado no que se refere à fixação dos parafusos, pelo que, quando se excede uma determinada força de enroscamento dos mencionados parafusos, perde-se a sua efectividade.

Por outro lado, a contra-placa tem habitualmente uns ressaltos num dos seus lados maiores, ou seja, longitudinais, que contactam com o troço correspondente ao rebordo do canal standard e correspondente à ombreira, para que esse contacto contribua para um aumento da fricção e, consequentemente, para uma melhor fixação do conjunto. No entanto, devido à natureza do material que constitui a

contra-placa, esses ressalto não têm a dureza suficiente para desempenhar a sua função de forma eficiente.

Em consequência do que procede, com a passagem do tempo, as dobradiças podem sofrer um deslizamento ao longo da ombreira, devido ao facto da fixação materializada com este tipo de contra-placas não ser eficiente. Também se pode dar o caso de as contra-placas continuarem a estar fixas à ombreira e os parafusos, se desapertarem, causando um deslizamento da dobradiça, o que origina um mau funcionamento do conjunto.

Uma solução utilizada por alguns montadores de portas e janelas de alumínio, consiste em instalar um maior número de dobradiças, de forma a que quanto maior for o peso da porta ou da janela, maior será o número de dobradiças a montar, com a finalidade de fixar correctamente o conjunto e evitar, assim a ocorrência de movimentos.

Esta solução está, contudo, completamente errada, uma vez que a solução correcta para um bom funcionamento das dobradiças consiste em instalar apenas duas delas, uma em cada extremidade da porta ou da janela; em compartida, se se instalarem mais de duas dobradiças, a verticalidade entre todos os eixos das mesmas nunca é exacta, produzindo um ligeiro desfasamento entre umas e outras, o que tem como consequência o respectivo funcionamento forçado.

DESCRIÇÃO DO INVENTO

A contra-placa do invento apresenta uma série de inovações que permitem solucionar os inconvenientes anteriormente referidos. Esta contra-placa é constituída de, forma convencional, por uma peça alongada com um par de orifícios para o enroscamento dos parafusos, e duas curtas abas longitudinais e em contraposição, quer dizer, em correspondência com os seus bordos colaterais de maior tamanho, pelo que numa das abas existem uns ressalto, como

também é convencional, para produzir fricção sobre o troço do rebordo correspondente ao canal de localização desta peça, e conseguir assim uma maior firmeza da fixação, enquanto que a outra aba, muito menos acentuada, está prevista para se apoiar no bordo correspondente a uma das abas da dobradiça.

Esta contra-placa apresenta, como característica fundamental de novidade, o facto das extremidades da aba, ou seja, o bordo longitudinal oposto ao da aba com os rezzaltos, estar dotada de saliências nas extremidades encurvadas em forma de patilhas, permitindo dessa forma tratar o conjunto formado pela dobradiça e a contra-placa como se fosse um bloco único, uma vez que, no caso de os parafusos de fixação se desapertarem, não se produzirá o deslizamento da dobradiça pois esta mantém-se retida pelas mencionadas patilhas nas extremidades da contra-placa.

Por outro lado, está previsto o fabrico da contra-placa em aço inoxidável, o que permite exercer um alto grau de aperto dos parafusos, ou seja, aumentar a força de fixação das dobradiças aos perfis de alumínio, podendo suportar forças de aproximadamente 1.500 kg e possibilitando a redução do número de dobradiças a montar numa porta ou janela, independentemente do peso destas estruturas.

Por conseguinte, graças às características de novidade previstas na contra-placa do invento, é eliminada a possibilidades de as dobradiças de portas e janelas deslizarem quando os parafusos afrouxam, garantindo assim o seu correcto funcionamento ainda que os referidos parafusos não estejam apertados.

BREVE DESCRIÇÃO DOS DESENHOS

Para complementar a descrição que seguidamente se vai efectuar e com a finalidade de permitir uma melhor compreensão das características do invento, a presente

memória descritiva é acompanhada de um conjunto de desenhos que permitirão uma melhor compreensão das inovações e vantagens da contra-placa para fixação de dobradiças realizada de acordo com o objecto do invento.

Figura 1.- Mostra uma vista explodida de uma dobradiça de duas peças articuladas entre si e as correspondentes contra-placas para efectuar a fixação de cada uma das peças da dobradiça à ombreira fixa e à moldura da porta ou ao caixilho móvel da janela em causa.

Figura 2.- Mostra uma vista de uma das extremidades do conjunto representado na figura anterior, montado sobre os perfis de alumínio que correspondem à ombreira fixa e à moldura móvel.

Figura 3.- Mostra um pormenor em perspectiva do posicionamento de uma das patilhas das extremidades da contra-placa que vem apoiar-se contra a extremidade correspondente da dobradiça, para evitar o deslizamento desta.

DESCRIÇÃO DA FORMA DE REALIZAÇÃO PREFERIDA

À vista das figuras acima referidas, pode observar-se a contra-placa 1 aplicável a dobradiças 2 para a fixação destas aos correspondentes perfis de alumínio 3 pertencentes à ombreira fixa e à moldura da porta ou ao caixilho móvel da janela.

Como é normal, a dobradiça 2 é formada por duas partes articuladas entre si através de um eixo comum e cada uma delas complementada com a correspondente contra-placa 1 para montagem e fixação no respectivo canal standard 4 existente nos mencionados perfis de alumínio 3.

A fixação é efectuada por meio de parafusos 5 que passam através dos orifícios 6 existentes na dobradiça 2, enroscando nos orifícios 7 previstos para o efeito na respectiva contra-placa 1. Como se observa na figura 2, a

contra-placa 1 fica alojada no interior do canal standard 4 do perfil 3 correspondente, estando também posicionada nesse canal uma parte saliente 2' da dobradiça 2 e o resto do lado exterior e sendo ambas as peças fixadas entre si por meio dos mencionados parafusos 5, com a particularidade de um rebordo existente numa das partes laterais do canal 4 ficar aprisionado entre uma aba longitudinal 1' correspondente à contra-placa 1 e uma parte da própria dobradiça 2, como se representa claramente na figura 2, de maneira que, ao ficar a saliência 2' da dobradiça 2 situada na outra extremidade do canal standard 4, o aperto dos parafusos 5 permite uma maior firmeza na fixação do conjunto ao perfil 3 correspondente.

No troço de apoio no rebordo do canal 4 correspondente ao perfil 3, a aba longitudinal 1' da contra-placa 1 apresenta uns ressaltos transversais 8 que potenciam a fixação e imobilização no mencionado perfil, após o aperto dos respectivos parafusos 5.

Por outro lado, a parte da dobradiça que apoia no mencionado rebordo do canal 4, também apresenta ressaltos 9 com uma função complementar dos ressaltos 8 da contra-placa 1, ficando esse rebordo do canal 4 do perfil 3 aprisionado entre a aba 1' da contra-placa e a citada parte da dobradiça 2, o que em combinação com o alojamento da saliência 2' da dobradiça 2 na extremidade oposta do canal 4, possibilita a fixação do conjunto no respectivo perfil 3.

A partir destas características, a novidade do invento reside portanto no facto de a contra-placa 1 em correspondência com a aba ou bordo 1'' oposto à aba 1', estar dotada de uma saliência curva ou patilha 10 em cada uma das extremidades, às quais vêm apoiar-se as extremidades da própria dobradiça 2, evitando o deslizamento da mesma no caso de os parafusos 5 se

desapertarem, o que proporciona um óptimo funcionamento no abrir e fechar das portas ou janelas nas quais esteja aplicado o conjunto da dobradiça com a contra-placa referidas.

Por outro lado, cabe destacar que a mencionada contra-placa 1 é fabricada em aço inoxidável, um material muito duro com o qual se conseguem binários de aperto elevados, permitindo que o conjunto seja fixado com maior solidez e que a dobradiça possa suportar cargas elevadas.

Lisboa, 30 de Outubro de 2007

Reivindicações

1. Contra-placa para fixação de dobradiças constituída por uma peça alongada (1) situada num canal standard (4) aberto para o efeito no perfil de alumínio (3) correspondente tanto à ombreira fixa como à moldura da porta ou à caixilharia móvel da janela montada na referida ombreira, sendo a fixação da dobradiça (2) efectuada por meio do aperto de parafusos (5) que passam através dos orifícios (6) da dobradiça (2) e enroscam noutros orifícios (7) previstos na própria contra-placa (1), a qual dispõe de uma aba exterior (1') para apoio sobre um rebordo do canal (4) correspondente ao perfil (3) de alumínio, aba essa (1') dotada de ressaltos (8) para potenciar a fixação da própria contra-placa (1) e, consequentemente, da própria dobradiça (2), **caracterizada pelo facto** de as extremidades do bordo ou aba (1'') oposta à aba (1') da própria contra-placa (1) apresentarem saliências curvas em forma de patilhas (10) que vêm apoiar-se contra as extremidades da dobradiça (2), impedindo o deslizamento desta em relação ao perfil (3) da ombreira na qual estiver montada.
2. Contra-placa para fixação de dobradiças, de acordo com a reivindicação 1, **caracterizada pelo facto** de a peça (1) constitutiva da contra-placa ser fabricada em aço inoxidável.

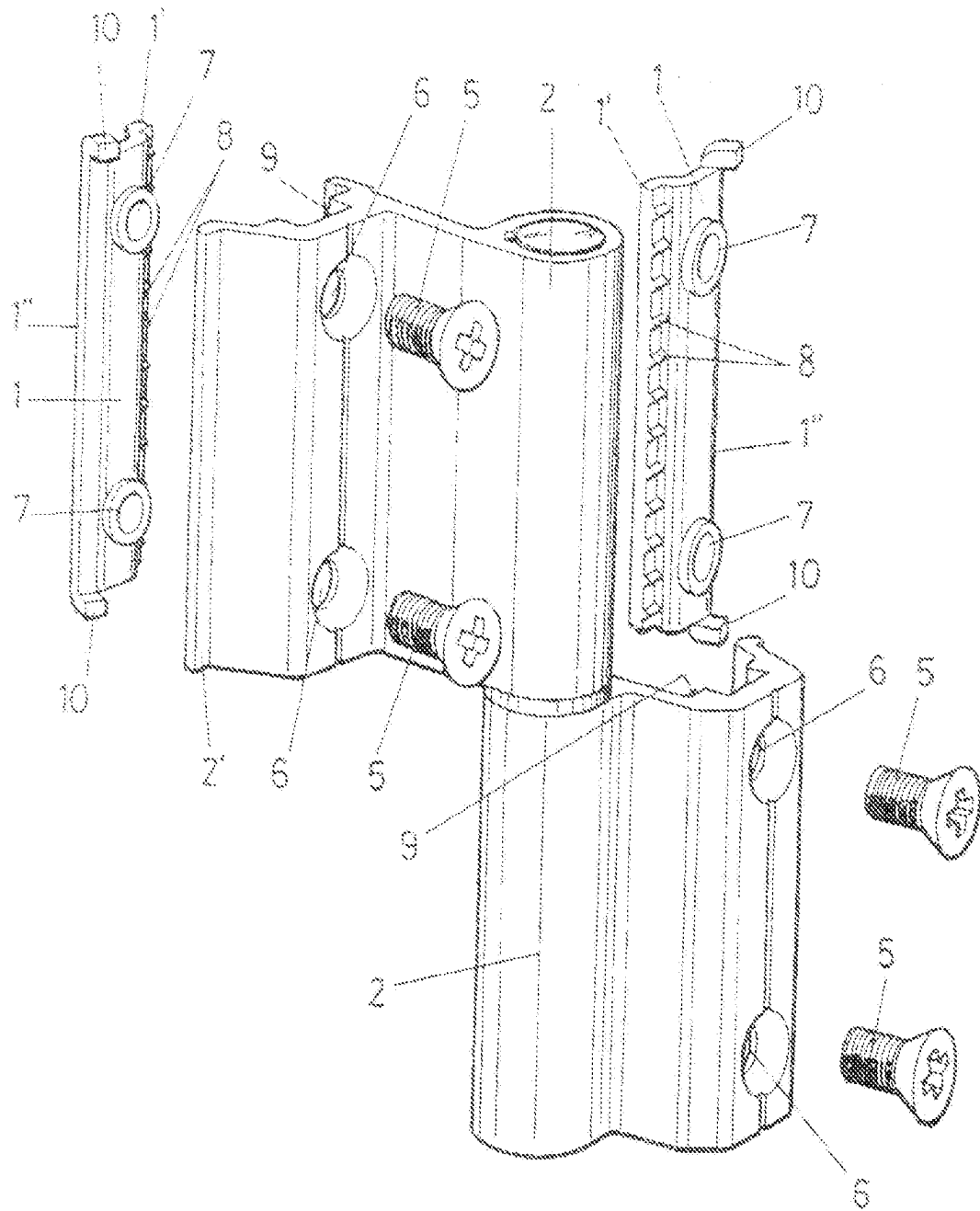


FIG.1

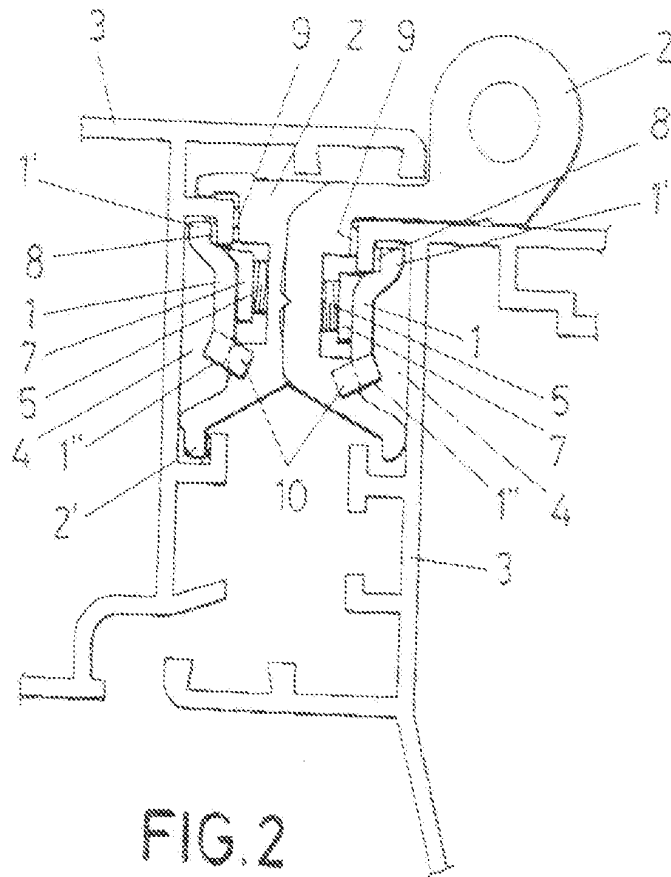


FIG. 2

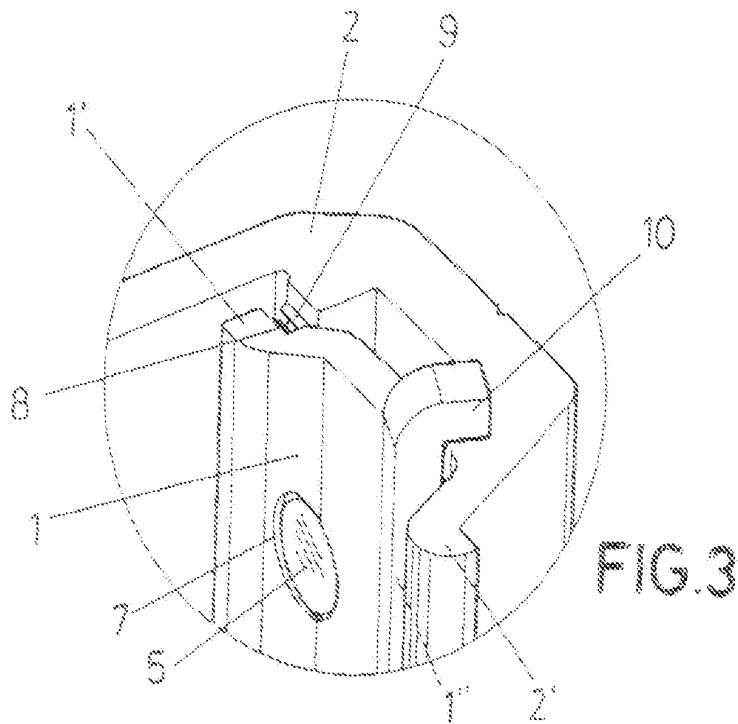


FIG. 3