

DESCRIÇÃO
DA
PATENTE DE INVENÇÃO

N.º 95.778

REQUERENTE: TECHNAL, S.A., francesa, com sede em 270 Rue
Léon Joulin, 31037 Toulouse Cedex, França,

EPÍGRAFE: "Grampo de ligação, em especial para a união de
dois perfilados"

INVENTORES: Michel Massol,

Reivindicação do direito de prioridade ao abrigo do artigo 4.º da Convenção de Paris
de 20 de Março de 1883.

França, 03.11.1989, sob o Nº 8914450,

TECHNAL, S.A.

"GRAMPO DE LIGAÇÃO, EM ESPECIAL PARA A UNIÃO DE DOIS PERFILADOS"

A presente invenção diz respeito a um grampo de ligação, em especial para assegurar a junção entre dois perfilados metálicos, ou ainda entre um perfilado e uma peça aplicada e mantida contra o mesmo, do género, por exemplo, de uma cercadura de protecção ou de decoração ou de um outro elemento análogo de suporte ou de apresentação de um acessório a aplicar contra o perfilado.

Já foram realizadas, em particular nos sistemas de ensambladura de perfilados utilizados na técnica das caixilharias metálicas, montagens com grampos de ligação para garantir o bloqueio mútuo de dois perfilados ou peças análogas, sendo estes grampos montados usualmente de maneira deslizante numa ranhura de um dos perfilados e indo apertar-se ou expandir-se elasticamente numa ranhura homóloga do outro perfilado ou da peça a aplicar e a imobilizar contra o primeiro. Todavia, nas soluções conhecidas, os grampos utilizados são montados com folgas que não permitem um bloqueio eficaz das duas peças e também nem sempre são susceptíveis de ficar completamente escondidos no interior dos perfilados, tornando a sua ensambladura pouco estética e limitando portanto as suas aplicações.

A presente invenção tem por objecto um grampo de ligação que evita estes inconvenientes, permitindo um aperto mútuo efi-

caz de dois perfilados metálicos ou de um perfilado e de uma peça de forma apropriada por aplicação no mesmo, formando entre si um ângulo qualquer, sendo a junção realizada segura, sem folga, fácil de montar e sendo invisível do exterior, uma vez unidos os dois perfilados.

Segundo a presente invenção, o grampo para a ensambleira de dois perfilados próprio para ser imobilizado por pressão num destes perfilados e para manter o outro apoiado directamente no primeiro, é caracterizado por ser constituído por uma peça de ligação metálica em forma de S, com a parte média sensivelmente plana, formando uma das suas extremidades parcialmente rebatida um anel aberto destinado a receber e imobilizar o segundo perfilado, aplicando-se este anel na parte de cima de um rebordo de fixação feito no primeiro perfilado e sob o qual se encaixam ganchos solidários com a peça de ligação estendendo-se a partir da face desta oposta ao anel aberto, sendo a outra extremidade da peça também dobrada do lado dos ganchos e adaptada para ir alojar-se de maneira forçada contra um flanco de apoio do perfilado, paralelo ao rebordo de fixação.

A montagem do grampo de ligação assim proposto efectua-se em dois tempos, primeiro por colocação dos ganchos no seu lugar, debaixo do rebordo do primeiro perfilado, depois por rotação da peça de ligação em torno do ponto de apoio assim criado até ao encaixe forçado da extremidade oposta desta contra o flanco de apoio, realizando a imobilização perfeita do grampo relativamente ao perfilado. Num segundo tempo, o segundo perfi-

lado é encaixado no anel aberto da peça de ligação, cujo bordo rebatido, que forma uma pinça, aperta este, mantendo-o aplicado contra o primeiro, ficando a peça de ligação prisioneira entre os dois perfilados e portanto escondida do exterior.

De preferência, a extremidade da peça de ligação que se aloja contra o flanco de apoio apresenta uma parte oca na qual vai encaixar-se um dente saliente formado no lado do flanco, na direcção do rebordo de fixação, de modo a imobilizar a peça de ligação em relação ao perfilado.

Segundo uma outra característica, também o anel aberto da peça de ligação que recebe o segundo perfilado apresenta uma parte anterior dobrada para a parte média plana desta peça, formando com esta um ângulo determinado, compreendendo esta parte anterior, na vizinhança da sua extremidade livre, um bico adaptado para reter uma expansão feita num dos lados do segundo perfilado que se estende de maneira sensivelmente paralela à parte média da peça e forçada para o interior do anel sob a parte anterior desta.

Também de preferência, os dois perfilados são ajustados para se aplicarem topo-a-topo na direcção do flanco de apoio, a fim de apertar entre si a peça de ligação e efectuar uma ensambladura sem solução de continuidade.

Outras características de um grampo de ligação formado segundo a presente invenção serão ainda evidenciadas na descrição que vai seguir-se de um exemplo de realização, dado a título indicativo e não limitativo, com referência aos desenhos

anexos, cujas figuras representam:

- A fig. 1, uma vista em perspectiva de um primeiro perfilado metálico e de um grampo de ligação segundo a presente invenção destinado a adaptar-se a este perfilado;

- As fig. 2 e 3, vistas em corte transversal do perfilado da fig. 1, que permitem compreender melhor a maneira como se efectua a montagem do grampo neste perfilado; e

- A fig. 4, uma vista em perspectiva da ensambladura realizada entre o perfilado dotado com o grampo de ligação e um segundo perfilado ou uma peça análoga do género de uma cercadura.

Na fig. 1, a referência (1) designa um perfilado de um tipo geral usual na técnica das caixilharias metálicas, em especial para o revestimento de fachadas, realização de varandas, estufas, janelas ou portas, etc. A estrutura particular de um tal perfilado é em si mesma indiferente desde que inclua os meios necessários para a montagem de pelo menos um grampo (2), tal como se representa igualmente na fig. 1.

Para isso, o perfilado (1) compreende numa das suas faces (3) um prolongamento (4), que se estende perpendicularmente à mesma e que termina por um rebordo de fixação (5). Num dos seus lados laterais, o perfilado (1) compreende igualmente um prolongamento (6) que constitui um flanco de apoio, apresentando este, para o interior, no sentido do rebordo (5), um dente saliente (7). O prolongamento (4) e o flanco (6) delimitam entre si, acima da face (3) do perfilado, uma ranhura aberta (8) na qual se encaixa em especial o grampo de ligação (2), sendo mais

explicitamente visível a estrutura particular deste grampo e a maneira de o colocar no seu lugar na ranhura nas fig. 2 e 3.

Nestas figuras, vê-se em especial que o grampo (2) é constituído principalmente por uma peça de ligação (9), que apresenta uma parte média (10) sensivelmente plana e duas partes extremas, respectivamente (11) e (12), parcialmente rebatidas para a parte média para dar à peça (9) um perfil aproximadamente em forma de S.

A parte extrema (11) forma com a parte média (10) um ângulo apropriado, delimitando assim um anel aberto, compreendendo a parte anterior deste anel um bico de fixação (13) para a imobilização do segundo perfilado a unir ao primeiro, como se precisa mais adiante.

A outra parte terminal (12) da peça (9) é igualmente rebatida em relação à parte média (10), mas no sentido contrário ao da extremidade (11), sendo o ângulo formado maior, sensivelmente igual a um ângulo recto. Esta parte terminal (12) apresenta uma cavidade (14) destinada a cooperar, quando o grampo for colocado sobre o perfilado (1), com o dente (7) do flanco (6).

Finalmente, a peça de ligação (9) compreende, na vizinhança da parte terminal (11), mas em oposição à mesma em relação à parte média (10), pelo menos um gancho (15), de preferência dois dentes vizinhos situados no prolongamento um do outro, como pode ver-se na vista em perspectiva da fig. 1.

Para colocar no seu lugar o grampo (2) no perfilado (1),

a peça de ligação (9) é apresentada de modo tal que os seus dentes (15) vão encaixar-se no rebordo de apoio (5) do perfilado, formando um ponto de fixação em torno do qual pode rodar o grampo, encaixando-se então a sua extremidade (12) à força contra o flanco (6) na ranhura (8) até ao bloqueio final, por cooperação do dente (7) nas cavidades (14).

Estando o grampo (2) assim imobilizado, por simples pressão, relativamente ao perfilado (1), o conjunto pode, em seguida, receber o segundo perfilado (16) como se representa na fig. 4, sendo aqui este segundo perfilado uma cercadura que apresenta para esse efeito um lado reentrante (17) terminado na sua extremidade livre por um alargamento (18), adaptado para se encaixar por sua vez à força no anel aberto elástico da peça (9) formada pela sua parte terminal (11), até que o bico (13) o imobilize indo cair por detrás do alargamento (18), encostado ao talão (19) nele incluído.

Vantajosamente, o lado (17) do segundo perfilado (16) é realizado de modo tal que, uma vez mantido no grampo da maneira atrás indicada, o seu bordo oposto (20) situa-se exactamente no prolongamento do lado (21) do primeiro perfilado, procurando para o conjunto realizado com os dois perfilados uma face sensivelmente contínua sem folgas de montagem, permitindo a elasticidade do grampo manter os dois perfilados estreitamente um contra o outro.

Realiza-se assim um dispositivo de ensambladura de dois perfilados por meio de um grampo independente, de concepção

muito simples e que assegura uma aplicação mútua perfeita destes perfilados um contra o outro, permitindo esta ensambladura, uma vez efectuada, esconder inteiramente o grampo, eliminando todas as folgas de montagem.

É claro e evidente que a presente invenção não se limita ao exemplo de realização mais especialmente descrito e representado atrás; abrange pelo contrário qualquer variante.

R E I V I N D I C A Ç Õ E S

1.- Grampo de ligação para a união de dois perfilados próprio para ser imobilizado por pressão num destes perfilados (1) e para manter o outro (16) apoiado directamente no primeiro, caracterizado por ser constituído por uma peça de ligação metálica (9) em forma de S, com a parte média (10) sensivelmente plana, uma de cujas extremidades (11), parcialmente rebatida, forma um anel aberto destinado a receber e imobilizar o segundo perfilado, aplicando-se este anel na parte superior de um rebordo de fixação (5) formado no primeiro perfilado e sob o qual se encaixam ganchos (15) solidários com a peça de ligação estendendo-se a partir da face desta oposta ao anel aberto, sendo a outra extremidade (12) da peça também dobrada do lado dos ganchos e adaptada para ir alojar-se à força contra um flange

co de apoio (6) do perfilado (1), paralelo ao rebordo de fixação.

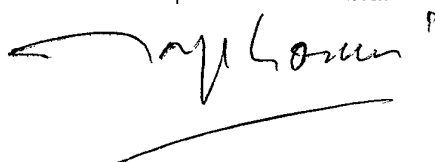
2.- Grampo de ligação de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por a parte da extremidade (12) da peça de ligação (9) que se aloja contra o flanco de apoio (6) apresentar uma parte cavada (14) na qual vai encaixar-se um dente saliente (7) feito no lado do flanco na direcção do rebordo de fixação (5), de modo a imobilizar a peça de ligação em relação ao perfilado (1).

3.- Grampo de ligação de acordo com uma das reivindicações 1 ou 2, caracterizado por o anel aberto formado na extremidade (11) da peça de ligação (9) que recebe o segundo perfilado (16) apresentar uma parte anterior dobrada no sentido da parte média plana (10) da peça fazendo com ela um ângulo de terminado, compreendendo esta parte anterior na vizinhança da sua extremidade livre um bico (13) adaptado para reter uma dilatação (18) feita num lado (17) do segundo perfilado (16) que se estende sensivelmente paralelamente à parte média (10) e forçado para o interior do anel sob a parte anterior deste.

4.- Grampo de ligação de acordo com uma qualquer das reivindicações 1 a 3, caracterizado por os dois perfilados (1,16) ligados pelo grampo serem ajustados para se aplicar bor

do-contrabordo na direcção do flanco de apoio (6), a fim de encerrar entre si a peça de ligação (9) e realizar uma união sem solução de continuidade.

Lisboa, 2 de Novembro de 1990
O Agente Oficial da Propriedade Industrial



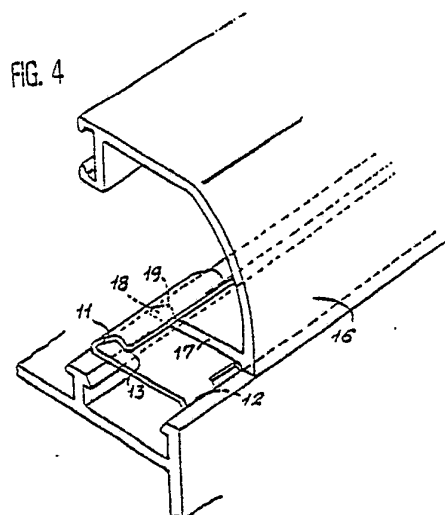
R E S U M O

"GRAMPO DE LIGAÇÃO, EM ESPECIAL PARA A UNIÃO DE DOIS PERFILADOS"

A invenção refere-se a um grampo de ligação para a união de dois perfilados, próprio para ser immobilizado por pressão num destes perfilados (1) e para manter o outro (16) apoiado directamente no primeiro.

Segundo a invenção, este clipe caracteriza-se por ser constituído por uma peça de ligação metálica (9) em forma de S, com a parte média (10) sensivelmente plana, uma de cujas extremidades (11), parcialmente rebatida, forma um anel aberto destinado a receber e immobilizar o segundo perfilado, aplicando-se este anel na parte superior de um rebordo de fixação (5) formado no primeiro perfilado e sob o qual se encaixam ganchos (15) solidários com a peça de ligação estendendo-se a partir da face desta oposta ao anel aberto, sendo a outra extremidade (12) da peça igualmente dobrada do lado dos ganchos e adaptada para ir alojar-se forçadamente contra um flanco de apoio (6) do perfilado

(1), paralelo ao rebordo de fixação.



Lisboa, 2 de Novembro de 1990
O Agente Oficial da Propriedade Industrial

A. L. Gomes

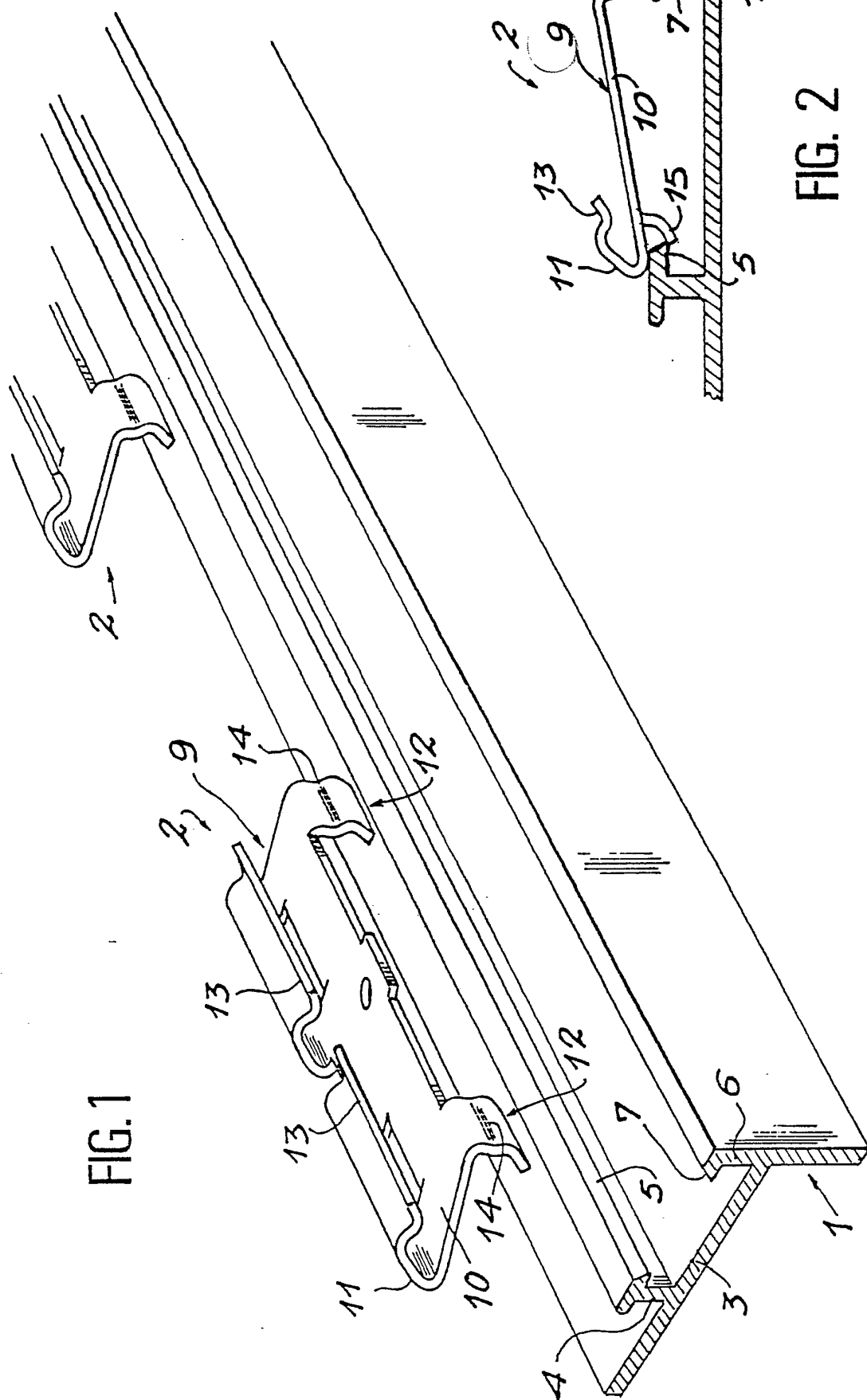


FIG. 1

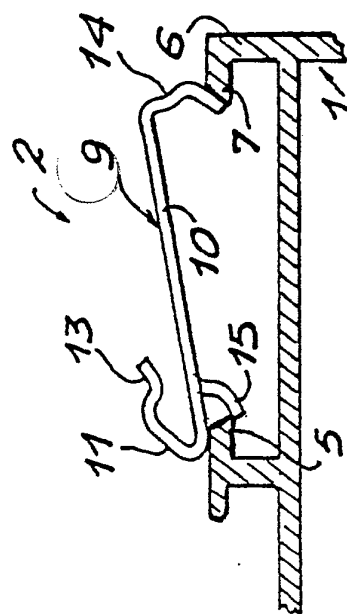


FIG. 2

FIG. 3

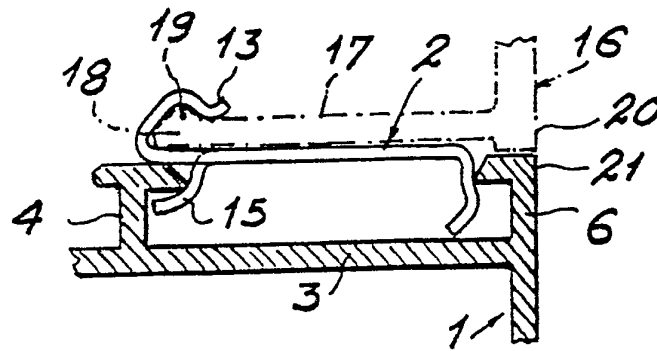


FIG. 4

