



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

(21) **PI 0711933-0 A2**

(22) Data de Depósito: 15/05/2007
(43) Data da Publicação: 17/07/2012
(RPI 2167)



(51) *Int.Cl.:*
F16B 12/20
A47B 96/06

(54) **Título:** CONECTOR PARA PAINÉIS OU COMPONENTE SEMELHANTES A PAINEL

(30) **Prioridade Unionista:** 18/05/2006 ZA 2006/0402

(73) **Titular(es):** RK Intellectual Property (PTY) Ltd

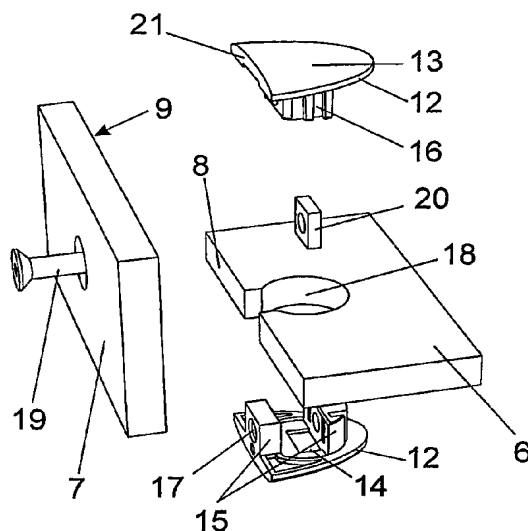
(72) **Inventor(es):** Pieter Retief Krige

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

(86) **Pedido Internacional:** PCT IB2007001259 de 15/05/2007

(87) **Publicação Internacional:** WO 2007/135510de
29/11/2007

(57) **Resumo:** CONECTOR PARA PAINÉIS OU COMPONENTE SEMELHANTES A PAINEL. Um conector (5) é provido para conectar um primeiro painel (6) em um segundo painel (7) com o primeiro painel tendo uma borda (8) do mesmo fixada em relação a uma superfície (9) do segundo painel e os dois painéis se estendendo transversalmente entre si. O conector compreende uma unidade de fixação para cooperação com uma abertura (18) através do primeiro painel para dentro da dita uma borda do mesmo e recursos de porca (20, 34) que são cativos em relação à unidade de fixação para receber um prendedor (19) passando através do segundo painel para impelir a unidade de fixação para o segundo painel para, dessa maneira, conectar o primeiro e o segundo painéis um no outro. A unidade de fixação compreende um primeiro componente (10) e um segundo componente (11), cada um dos quais tem uma base geralmente semelhante à placa (12) tendo uma superfície operativamente externa (13), uma superfície interna (14) da qual uma ou mais orelhas de fixação (uma sendo, e 16) se estendem e uma borda periférica. As orelhas de fixação são configuradas para reter a unidade de fixação na condição montada do conector pela cooperação com o recurso de porca ou o prendedor, ou ambos. A borda periférica da base, em cada caso, é formada de modo que a base cobre a abertura e obscurece a abertura.



Relatório Descritivo da Patente de Invenção para "**CONECTOR PARA PAINÉIS OU COMPONENTE SEMELHANTES A PAINEL**".

Essa invenção refere-se a um conector que é adequado para uso na conexão de painéis ou componentes semelhantes a painel (a seguir simplesmente chamados painéis a despeito da sua natureza exata e função e incluindo elementos de armação e semelhantes), particularmente, mas não exclusivamente, painéis de artigos de móveis e outras estruturas funcionais, onde a conexão pode ser remível ou permanente.

Mais particularmente, a invenção refere-se a um conector que é particularmente adaptado para conectar um painel em outro com os dois painéis orientados em planos de interseção, tipicamente, mas não necessariamente, em ângulos retos entre si e com uma borda de um painel mantida firme em relação a uma superfície ou uma borda do outro painel.

A invenção também se refere a painéis, especialmente painéis de móveis e painéis de estruturas desmontáveis, que são adaptados para serem presos em outros painéis por meio de conectores dessa invenção, bem como a montagens completas de tais painéis opcionalmente junto com outros componentes.

ANTECEDENTES DA INVENÇÃO

Uma variedade de conectores diferentes está disponível para conectar componentes, em particular componentes de móveis, junto com uma borda de um painel ou componente semelhante a painel mantido firme em relação a uma superfície ou borda de um outro painel. Tais prendedores incluem parafusos para madeira, parafusos auto-atarraxadores, parafusos de máquina (geralmente em combinação com porcas cooperativas), pregos para madeira de várias configurações diferentes e semelhantes.

Também existe em uso certos dispositivos de travamento de ação de came que são tipicamente usados em relação ao móvel de um tipo "desmontável" e que freqüentemente têm um pino com cabeça fixado dentro de um painel ou outro componente com o pino se estendendo operativamente para dentro de um furo que se estende para dentro de uma borda adjacente de um painel e no qual um came ou outro dispositivo de travamento

trava a cabeça do pino na sua posição montada para conectar o painel em ligação sobre a borda em relação ao outro painel ou componente.

Essas disposições sofrem de várias desvantagens incluindo a possibilidade de danos aos painéis com rachaduras de superfície disformes
5 consequentes e outras marcas e também a possibilidade de instabilidade dos componentes montados. Esses comentários são particularmente pertinentes em relação aos painéis finos tais como madeira compensada, tábua de composição, compensado e outras tábuas feitas de madeira de construção reconstituída. Também, os componentes especialmente feitos para um
10 tal conector podem ser relativamente onerosos.

Uma proposta que foi apresentada para superar as deficiências estruturais é descrita na patente US número 4.188.148 para Waibel. Nesse caso, um elemento de fixação é inserido através de uma abertura perto da borda de um primeiro painel e o elemento de fixação e assim a borda do
15 primeiro painel é puxado para a superfície de um segundo painel por um prendedor de rosca de parafuso que se estende para dentro do elemento de fixação no plano geral do primeiro painel. O prendedor fica localizado em uma porção de gargalo estreita da abertura que tem um tipo de configuração de buraco de fechadura.

20 A desvantagem dessa disposição é que o elemento de fixação se projeta significativamente de ambas as superfícies do primeiro painel e o balanço da abertura, incluindo sua porção de gargalo, fica exposta, dessa forma resultando em uma aparência disforme. O requerente, dessa maneira, considera uma tal disposição de conector também inadequada para um
25 grande número de finalidades diferentes que exigem uma aparência esme-rada e atrativa. Também, os elementos de fixação são prováveis de interferir com os objetos cooperativos, em uso.

OBJETIVO DA INVENÇÃO

É um objetivo dessa invenção prover um conector com a finali-
30 dade indicada onde pelo menos uma das desvantagens percebidas dos co-nectores existentes é superada, pelo menos até alguma extensão.

SUMÁRIO DA INVENÇÃO

De acordo com um aspecto dessa invenção, é provido um conector para conectar um primeiro painel em um segundo painel com o primeiro painel tendo uma borda do mesmo fixada em relação a uma superfície do segundo painel e os dois painéis se estendendo transversalmente entre si, o conector compreendendo uma unidade de fixação para cooperação com uma abertura através do primeiro painel para dentro da dita uma borda do mesmo e recursos de porca que são cativos em relação à unidade de fixação para receber um prendedor passando através do segundo painel para impelir a unidade de fixação para o segundo painel para, dessa maneira, conectar o primeiro e o segundo painéis um no outro, o conector sendo caracterizado em que a unidade de fixação compreende dois componentes (aqui chamados um primeiro componente e um segundo componente), cada um dos quais tem uma base geralmente semelhante à placa tendo uma superfície operativamente externa, uma superfície interna da qual uma ou mais orelhas de fixação se estendem e uma borda periférica, as orelhas de fixação sendo configuradas para reter a unidade de fixação na condição montada do conector pela cooperação com o recurso de porca ou o prendedor, ou ambos, e em que a borda periférica da base, em cada caso, é formada de modo que a base cobre a abertura.

Aspectos adicionais da invenção proporcionam que a forma periférica dos dois componentes inclua uma borda de contato plana para engatar a superfície do segundo painel na posição montada; que as orelhas dos dois componentes se sobreponham na condição montada da unidade de fixação com as orelhas tendo furos através delas para receber o prendedor; que as orelhas sejam formadas tal que a instalação ou aperto do prendedor resulta nos dois componentes da unidade de fixação sendo impelidos para dentro em direção um ao outro para firmemente apertar a região periférica das bases contra as superfícies cooperativas do primeiro painel, em uso; que as orelhas incluam uma disposição de catraca para reter os dois componentes em relação cooperativa; que o primeiro componente tenha duas orelhas se projetando dele com uma orelha do segundo componente e opcionalmente também uma porca sendo recebidas entre as duas orelhas do

primeiro componente na posição operativa; que um furo na orelha mais distante do ponto de entrada do prendedor tenha nervuras para produção de atrito para interferir com a introdução do prendedor com a finalidade de prover uma resistência à remoção do prendedor e que o recurso de porca seja
5 uma porca separada mantida cativa em relação a um ou o outro dos dois componentes da unidade de fixação, de preferência em uma maneira possibilitando que ela flutue lateralmente de modo a ser capaz de se mover em alinhamento com um prendedor passando através das orelhas.

Qualquer impulsão requerida dos componentes um para o outro
10 durante a introdução ou aperto do prendedor pode ser obtida em maneiras diferentes de acordo com tolerâncias aceitáveis dos painéis e outros componentes e exigências de projeto.

Em uma disposição, os furos através das orelhas podem simplesmente ser forçados para alinhamento por uma extremidade de entrada afunilada do prendedor para puxar as bases uma para a outra e, assim, para
15 engate com as superfícies do primeiro painel.

Alternativamente, os furos através das duas orelhas espaçadas do primeiro componente podem ser um ajuste firme ao redor do prendedor para substancialmente inibir o movimento transversal do prendedor em relação às orelhas enquanto que os furos através da orelha central do segundo
20 componente podem ter uma forma alargada e opcionalmente oval para permitir o movimento transversal limitado da orelha e base associada. Faces inclinadas na orelha e um suporte de porca podem ser configurados para impelir o segundo componente para o primeiro componente quando o prendedor é apertado.
25

A porca separada poderia ser uma porca de rosca de parafuso convencional, ou alternativamente, poderia ser uma placa de aço formada tendo duas posições angulares de terminal, uma sendo uma posição de entrada na qual um furo alargado é apresentado para o prendedor quando ele
30 é introduzido por um movimento axial simples do prendedor e uma posição operativa na qual bordas opostas do furo na placa ou engatadas por roscas de parafuso no prendedor na maneira de uma porca, dessa maneira permi-

tindo o aperto do prendedor. Na eventualidade que o prendedor seja um prendedor de rosca de parafuso, a porca deve ser mantida cativa em uma maneira impedindo a sua rotação. A porca poderia também ser uma placa de aço de molas cooperando com um prendedor tendo uma superfície externa lisa ou raiada.

A superfície externa de cada um dos dois componentes da unidade de fixação pode ser abobadada com pouca profundidade ou pode ser totalmente plana, em uma ou ambas as superfícies externas da unidade de fixação, com a finalidade de escarear a base de modo que a superfície externa fique nivelada com a superfície do primeiro painel.

A superfície externa de um ou outro dos componentes da unidade de fixação pode também ser provida com uma ou mais formações adaptadas para a fixação de outros acessórios no conector tais como uma dobradiça, uma maçaneta, uma fechadura ou simplesmente uma formação de suporte tal como uma prateleira ou como um suporte suspenso.

O primeiro e o segundo painéis geralmente se estenderão em ângulos retos entre si, mas está dentro do escopo dessa invenção que o conector possa ser configurado de modo que o primeiro painel se estenda em uma inclinação ao segundo painel.

A invenção também provê painéis providos com aberturas particularmente formadas para acomodar conectores como definidos acima e também montagens de painéis opcionalmente junto com outros componentes incluindo pelo menos alguns conectores como definido acima.

A fim de que os aspectos acima e outros da invenção possam ser mais totalmente entendidos, várias modalidades diferentes da mesma serão agora descritas com referência aos desenhos acompanhantes.

BREVE DESCRIÇÃO DOS DESENHOS

Nos desenhos:

Figura 1 é uma projeção frontal de um artigo de móvel de uma natureza geral que poderia ser montado usando conectores da presente invenção,

Figura 2 é uma vista tomada sobre a borda em relação a um se-

gundo painel e mostrando um primeiro painel preso nela usando um conector de acordo com a invenção,

Figura 3 é um corte tomado ao longo da linha III – III na figura 2,

Figura 4 é uma vista explodida da montagem mostrada nas figuras 2 e 3,

Figura 5 é a mesma que a figura 4 com a unidade de fixação montada,

Figura 6 é uma vista em perspectiva explodida ampliada dos componentes do conector tomados de uma direção,

Figura 7 é uma vista em perspectiva explodida ampliada dos componentes do conector a partir da direção oposta,

Figura 8 é uma vista similar à figura 2, mas ilustrando um atributo adicional do conector,

Figura 9 é uma vista a partir da parte traseira da unidade de fixação montada,

Figura 10 é uma vista similar à figura 3 ilustrando uma variação escareada do conector,

Figura 11 é uma vista explodida de uma variação do conector na qual um suporte de porca e faces inclinadas são usados para impelir os dois componentes da unidade de fixação juntos durante a fixação,

Figura 12 é uma vista seccional similar à figura 3 da modalidade da invenção ilustrada na figura 11,

Figura 13 é uma vista similar à figura 6 ilustrando a cremalheira dentada de uma disposição de catraca opcional para manter os dois componentes da unidade de fixação juntos,

Figura 14 é uma vista similar à figura 7 ilustrando as lingüetas cooperativas da disposição de catraca,

Figura 15 é uma vista explodida ilustrando uma variação do conector formando um canto inclinado reto entre um primeiro e um segundo painéis,

Figura 16 é uma vista seccional do conector montado ilustrado na figura 15,

Figura 17 é uma vista seccional similar à figura 3 ilustrando uma variação da invenção na qual o primeiro painel se estende em uma inclinação ao segundo painel,

Figura 18 é uma vista explodida de uma variação da invenção na qual a porca possibilita a introdução axial simples do prendedor para sua posição perto da final,

Figura 19 é uma projeção frontal seccional do conector montado ilustrado na figura 18 com a porca na sua posição terminal de "entrada" e

Figura 20 é a mesma que a figura 19, porém ilustrando a porca na sua posição terminal operativa.

DESCRIÇÃO DETALHADA COM REFERÊNCIA AOS DESENHOS

Os conectores providos por essa invenção têm aplicação extremamente ampla na conexão de painéis, a despeito da natureza exata ou função a ser servida pelos painéis, e simplesmente por meio de exemplo é ilustrada na figura 1 uma prateleira para livros (1) que poderia ser montada usando tais conectores. Os painéis nesse caso incluem lados circundantes, topo e base (2), prateleiras (3) e um painel traseiro (4).

Com referência agora mais particularmente às figuras 2 a 7 dos desenhos, um conector (5) de acordo com a invenção é provido para conectar um primeiro painel (6) em um segundo painel (7) com o primeiro painel tendo uma borda (8) do mesmo fixada em relação a uma superfície (9) do segundo painel com os dois painéis se estendendo transversalmente entre si, tipicamente em ângulos retos.

O conector compreende uma unidade de fixação tendo um primeiro componente (10) e um segundo componente (11), cada um dos quais tem uma base geralmente semelhante à placa (12) tendo uma superfície operativamente externa (13) e uma superfície interna (14).

A superfície interna do primeiro componente (10) tem duas orelhas espaçadas (15) se projetando dela enquanto que o segundo componente (11) tem uma única orelha central (16). Essas orelhas são dispostas para se sobreporem na condição montada com furos transversais (17) passando através delas em relação geralmente alinhada como será muito evidente a

partir da figura 3. As orelhas são convenientemente feitas de um material plástico moldado a injeção que é selecionado para ser particularmente adequado para a finalidade descrita aqui.

As orelhas têm uma periferia externa que é formada para cooperação operativa com uma abertura (18) através do primeiro painel para dentro da borda (8). A abertura é geralmente em forma de buraco de fechadura com uma base grossa para a abertura do buraco de fechadura na borda (8) para acomodar um prendedor (19) passando através do segundo painel e através das orelhas sobrepostas (15) e (16) para impelir a unidade de fixação para o segundo painel para, dessa forma, conectar o primeiro e o segundo painéis um no outro. Uma porca cooperativa (20) é mantida cativa no lado distante da orelha central (16) para essa finalidade. É para ser observado que o termo cativo é usado particularmente de modo que a porca pode estar flutuando de modo a automaticamente se alinhar com o prendedor, mas seria restrita contra a livre rotação, pelo menos no caso de prendedores de rosca de parafuso.

As bordas periféricas das duas bases são substancialmente idênticas e são dispostas de modo que, na posição operativa, cada base cobre inteiramente a abertura e provê uma borda de contato plana (21) em um plano em ângulos retos a esse do primeiro painel para engatar a superfície do segundo painel na posição montada.

As superfícies externas dos componentes da unidade de fixação são, no caso ilustrado nas figuras 1 a 7, adaptadas para contatar a superfície externa do primeiro painel e são, dessa maneira, feitas em uma configuração abobadada rasa de uma natureza esteticamente agradável.

Entretanto, e como ilustrado na figura 10, as bases podem ser feitas em uma espessura constante com uma superfície externa plana que pode ser rebaixada dentro da superfície do primeiro painel de modo a ficar nivelada com ela.

Um conector como descrito acima pode ser facilmente instalado unindo os dois componentes da unidade de fixação a partir de lados opostos das duas superfícies do primeiro painel, de modo que as orelhas ocupam a

abertura (18) para localizar o conector no plano do primeiro painel. O prendedor de rosca de parafuso que é passado através de um furo no segundo painel é então introduzido através dos furos nas orelhas e para dentro da porca a fim de prender os dois painéis. Claramente, múltiplos conectores
5 serão providos em localizações espaçadas ao longo dos painéis alongados a ser interligados.

Embora seja possível que uma forma simples de conector como descrito acima possa ser utilizada efetivamente, tolerâncias de fabricação geralmente ditarão que alguma forma de recurso para impelir os componen-
10 tes um para o outro durante a introdução ou aperto do prendedor seja provido.

Na modalidade da invenção ilustrada na figura 3, os furos através das orelhas são dispostos para serem forçados para alinhamento por uma extremidade de entrada afunilada (22) do prendedor que é disposta pa-
15 ra puxar as bases uma para a outra quando a extremidade entra nos furos um pouco desalinhados que não se sobrepõem totalmente no início. As orelhas são, quando o prendedor é introduzido, puxadas ou impelidas um pouco uma para a outra para, dessa forma, impelir as bases para engate firme com as superfícies do primeiro painel quando o prendedor progressivamente en-
20 tra nos furos.

Alternativamente, e como ilustrado nas figuras 11 e 12, os furos (17a) através das duas orelhas espaçadas do primeiro componente (10a) podem ser um ajuste firme ao redor do prendedor (19a) para substancial-
mente impedir o movimento transversal do prendedor em relação a elas. O
25 furo (17b) através da orelha central do segundo componente, entretanto, é oval para permitir que o segundo componente seja impelido para o primeiro componente quando o prendedor é apertado. Esse efeito de impulsão é atingido por meio de faces inclinadas cooperativas (23) na orelha (16b) e um suporte de porca (24).

30 Revertendo para a introdução do prendedor para sua posição final, e em particular com referência às figuras 3 e 9, o furo na orelha mais distante do ponto de entrada do prendedor é preferivelmente provido com

nervuras de promoção de atrito (25) para interferir com a introdução do prendedor com o objetivo que uma resistência seja provida à remoção do prendedor ou, mais particularmente, à liberdade de operação do prendedor durante o uso da montagem dos painéis e quaisquer outros componentes.

5 Um tipo de disposição de porca de aperto é assim provido.

Como ilustrado na figura 8, a superfície externa de um ou outro dos componentes da unidade de fixação pode também ser provida com uma ou mais formações tal como essa indicada pelo numeral (26) adaptada para a fixação de outros acessórios no conector tais como uma dobradiça, uma
10 maçaneta, uma fechadura ou a formação pode simplesmente ser uma formação de suporte tal como para uma prateleira ou como um suporte de suspensão.

A fim de ajudar a manter a unidade de fixação na sua condição montada durante o processamento adicional dos painéis relevantes e outros
15 componentes, e como ilustrado nas figuras 13 e 14, uma das orelhas (15c) pode ter moldadas nela formações de cremalheira (27) enquanto que a orelha central adjacente (16c) transporta formações de lingueta cooperativas (28) a fim de prover disposições de catraca para reter os dois componentes com suas orelhas em relação cooperativa sobreposta.

20 É também possível que os dois componentes possam ser presos um no outro de maneira adesiva para mantê-los na condição montada ou, como uma alternativa adicional, eles poderiam ser soldados, tipicamente soldados de maneira ultra-sônica na condição montada.

É para ser observado que os elementos de conector de canto
25 moldados a injeção (29), como ilustrado nas figuras 15 e 16, podem ser providos para possibilitar que o primeiro painel (6d) seja conectado ao longo de uma borda (30) do segundo painel (7d) para definir um canto entre os dois painéis. Nesse caso, o elemento de canto tem uma base (31) substancialmente idêntica a uma base dos componentes cooperativos da unidade de
30 fixação de modo que uma abertura (32) adjacente à borda do segundo painel pode servir para alinhar o elemento de canto e, assim, o segundo painel com o primeiro painel. O elemento de canto tem uma face (33) encostando

na borda de contato plana da unidade de fixação de modo que o elemento de canto forma substancialmente uma continuação desse ao redor do canto. O prendedor (19d) passa através do elemento de canto, como ilustrado.

5 Ao invés da porca convencional descrita acima, e como ilustrado nas figuras 18 a 20, a porca poderia ser uma placa de aço formada (34) tendo duas posições angulares terminais, uma sendo uma posição de entrada que é ilustrada na figura 19 na qual um furo alargado é apresentado para o prendedor (19e) quando ele é introduzido na unidade, de modo que um simples movimento axial do prendedor é tudo que é requerido. A outra posição
10 angular terminal da porca semelhante à placa é sua posição operativa na qual bordas opostas do furo engatam as roscas de parafuso no prendedor na maneira de uma porca, dessa maneira permitindo o aperto do prendedor girando-o na maneira normal.

 O precedente é direcionado para dois painéis que se estendem
15 geralmente em ângulos retos entre si. Entretanto, está dentro do escopo dessa invenção que o conector possa ser configurado, como ilustrado na figura 17, de modo que o primeiro painel (6f) se estenda em uma inclinação ao segundo painel (7f) simplesmente pela moldagem dos dois componentes da unidade de fixação na forma requerida de modo a apresentar uma face
20 de contato (21f) que é apropriadamente inclinada.

 Será entendido que numerosas variações podem ser feitas na modalidade das variações da invenção descrita acima sem se afastar do seu escopo.

REIVINDICAÇÕES

1. Conector (5) para conectar um primeiro painel (6) em um segundo painel (7) com o primeiro painel tendo uma borda (8) do mesmo fixada em relação a uma superfície (9) do segundo painel e os dois painéis se estendendo transversalmente entre si, o conector compreendendo uma unidade de fixação para cooperação com uma abertura (18) através do primeiro painel para dentro da dita uma borda do mesmo e recursos de porca (20, 34) que são cativos em relação à unidade de fixação para receber um prendedor (19) passando através do segundo painel para impelir a unidade de fixação para o segundo painel para, dessa maneira, conectar o primeiro e o segundo painéis um no outro, o conector sendo caracterizado em que a unidade de fixação compreende um primeiro componente (10) e um segundo componente (11), cada um dos quais tem uma base geralmente semelhante à placa (12) tendo uma superfície operativamente externa (13), uma superfície interna (14) da qual uma ou mais orelhas de fixação (uma sendo, e 16) se estendem e uma borda periférica, as orelhas de fixação sendo configuradas para reter a unidade de fixação na condição montada do conector pela cooperação com o recurso de porca ou o prendedor, ou ambos, e em que a borda periférica da base, em cada caso, é formada de modo que a base cobre a abertura.

2. Conector, como reivindicado na reivindicação 1, no qual a forma periférica dos dois componentes inclui uma borda de contato plana (21) para engatar a superfície do segundo painel na posição montada.

3. Conector, como reivindicado em qualquer uma das reivindicações 1 ou 2, no qual as orelhas dos dois componentes se sobrepõem na condição montada da unidade de fixação com as orelhas tendo furos (17) através delas para receber o prendedor.

4. Conector, como reivindicado em qualquer uma das reivindicações precedentes, no qual as orelhas são formadas tal que a instalação ou aperto do prendedor resulta nos dois componentes da unidade de fixação sendo impelidos para dentro em direção um ao outro para firmemente apertar a região periférica das bases contra as superfícies cooperativas do pri-

meiro painel.

5. Conector, como reivindicado na reivindicação 4, no qual os furos através das orelhas são configurados para serem forçados para alinhamento por uma extremidade dianteira afunilada (22) do prendedor para puxar as bases uma para a outra e, assim, para engate com as superfícies do primeiro painel.

6. Conector, como reivindicado na reivindicação 4, no qual os furos (17a) através das duas orelhas espaçadas do primeiro componente são um ajuste firme ao redor do prendedor para substancialmente inibir o movimento transversal do prendedor em relação às orelhas enquanto que o furo (17b) através da orelha central do segundo componente tem uma forma alargada opcionalmente oval para permitir o movimento transversal limitado da orelha e base associada e em que faces inclinadas (23) na orelha e um suporte de porca (24) são configurados para impelir o segundo componente para o primeiro componente quando o prendedor é apertado.

7. Conector, como reivindicado em qualquer uma das reivindicações precedentes, no qual as orelhas incluem uma disposição de catraca (27, 28) para reter os dois componentes em relação cooperativa.

8. Conector, como reivindicado em qualquer uma das reivindicações precedentes, no qual o primeiro componente tem duas orelhas (15) se projetando dele com uma orelha (16) do segundo componente e opcionalmente também uma porca (20, 34) sendo recebidos entre as duas orelhas do primeiro componente na posição operativa.

9. Conector, como reivindicado em qualquer uma das reivindicações precedentes, no qual um furo na orelha mais distante do ponto de entrada do prendedor tem nervuras para produção de atrito (25) configuradas para interferir com a introdução do prendedor com a finalidade de prover uma resistência à remoção do prendedor.

10. Painéis e montagens desses incluindo os mesmos onde os conectores como reivindicados em qualquer uma das reivindicações 1 a 9 são usados ou a serem usados para finalidades de montagem.

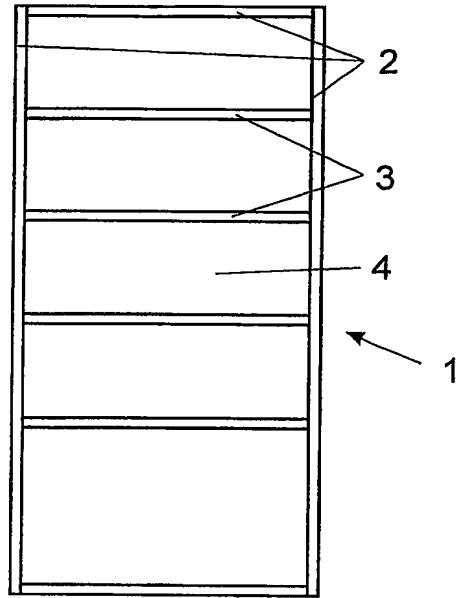


FIG. 1

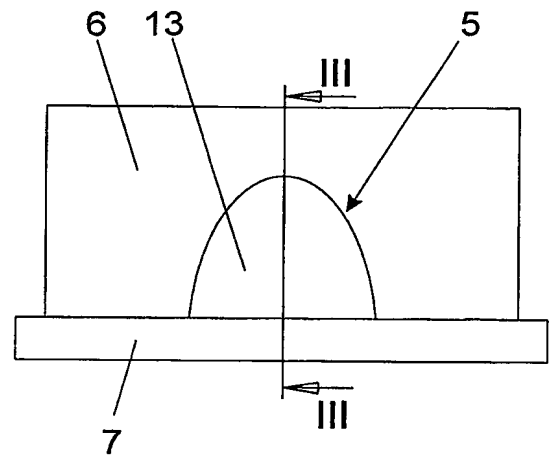


FIG. 2

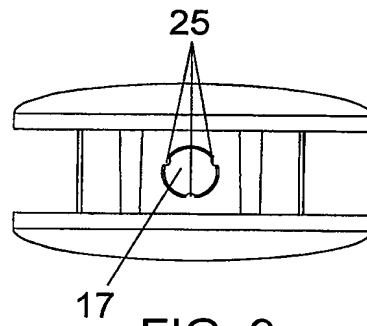


FIG. 9

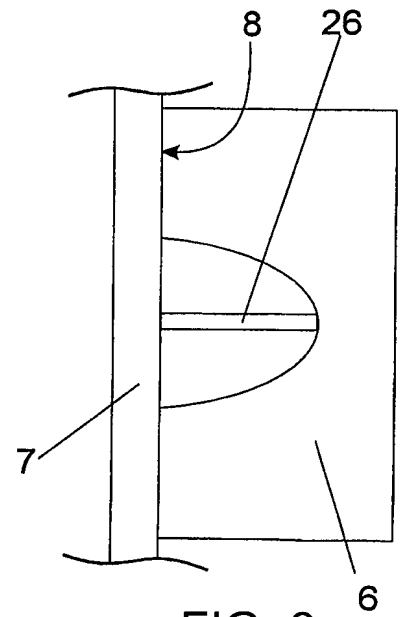


FIG. 8

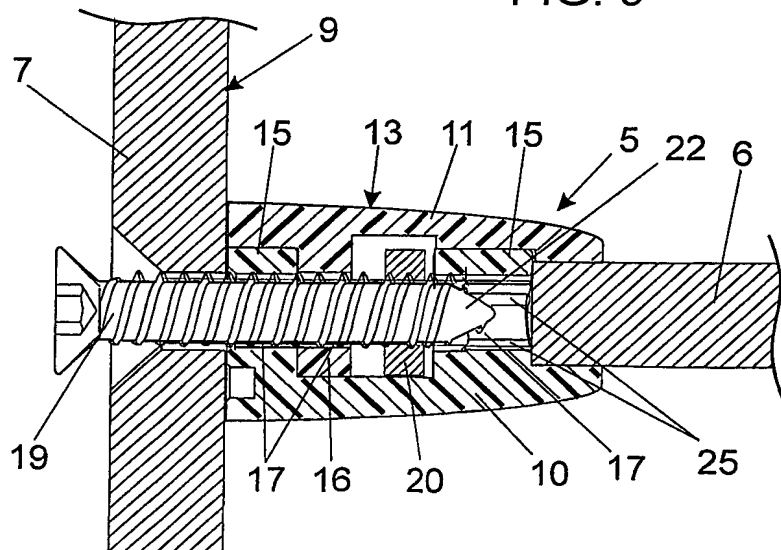
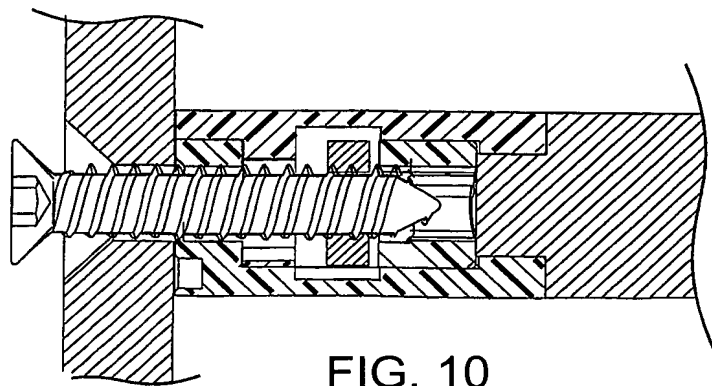
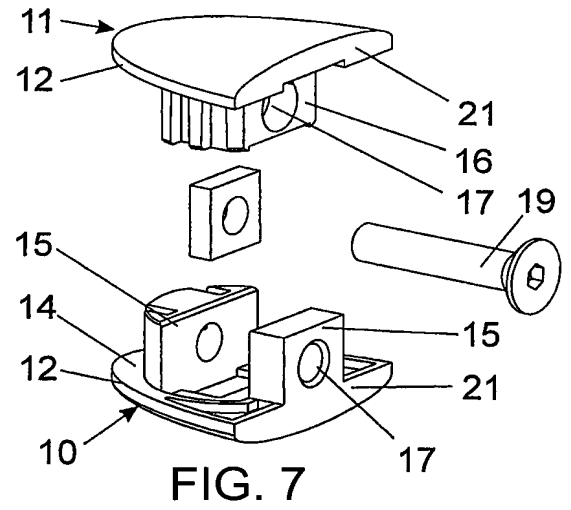
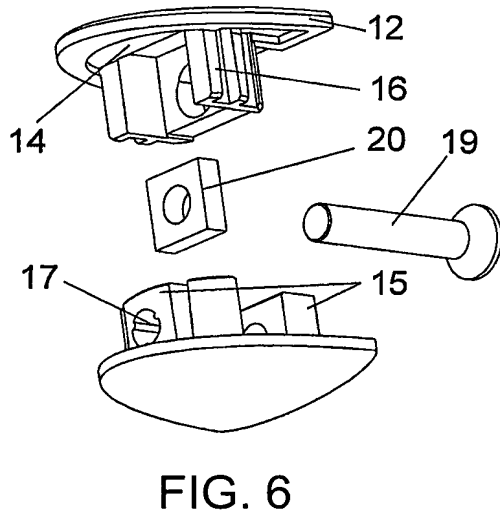
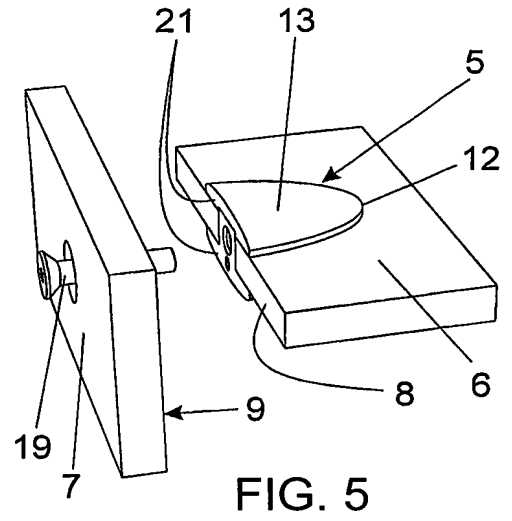
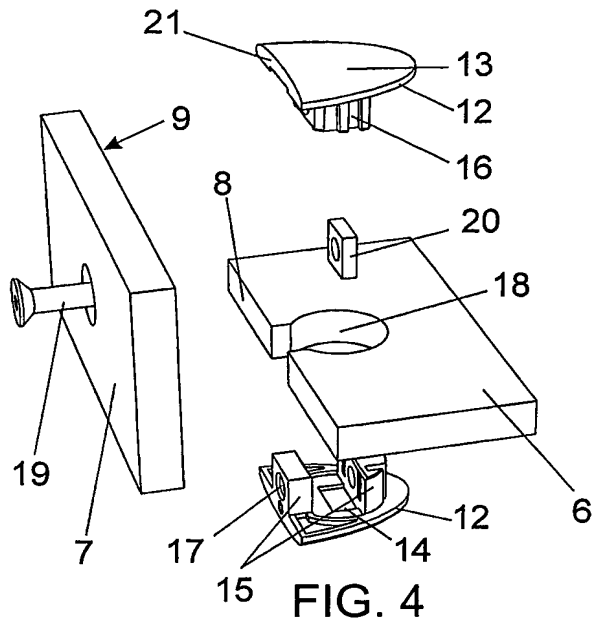


FIG. 3



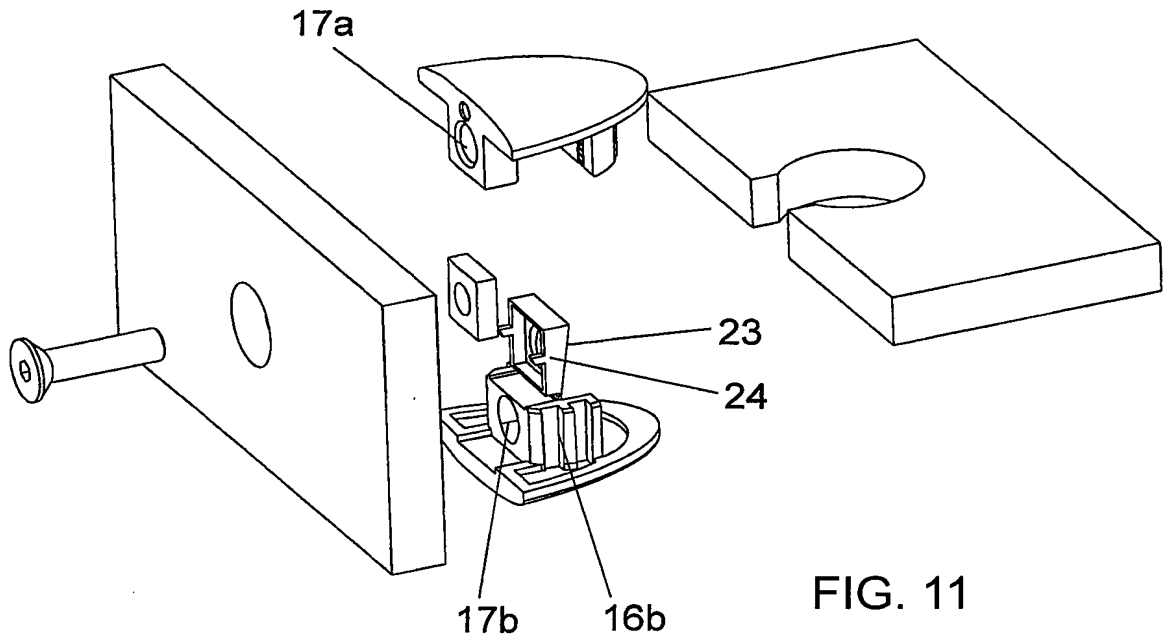


FIG. 11

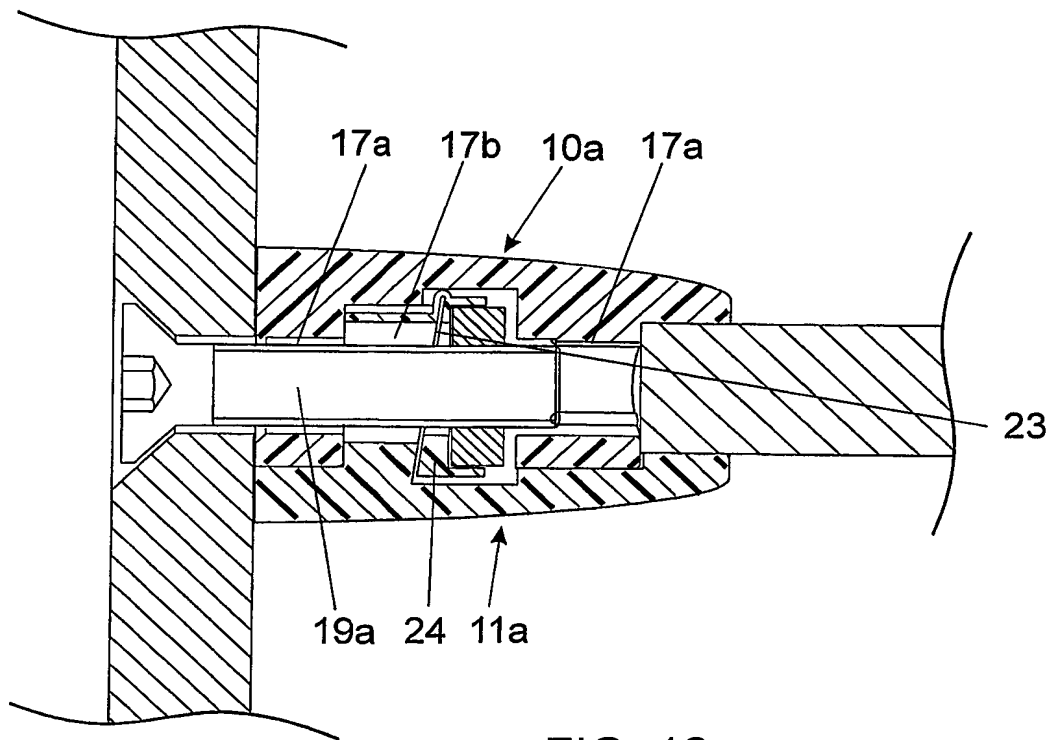


FIG. 12

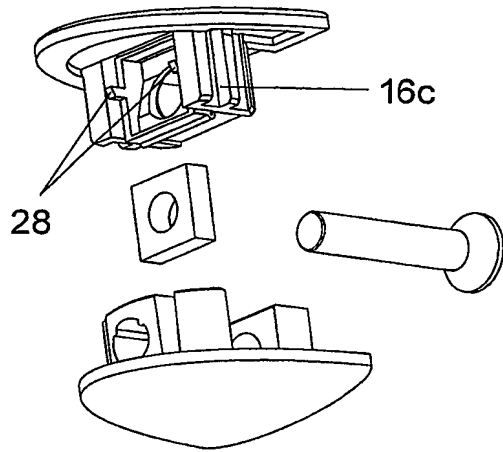


FIG. 13

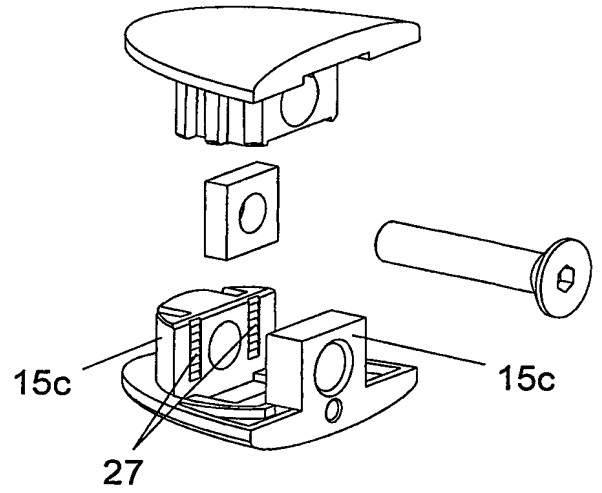


FIG. 14

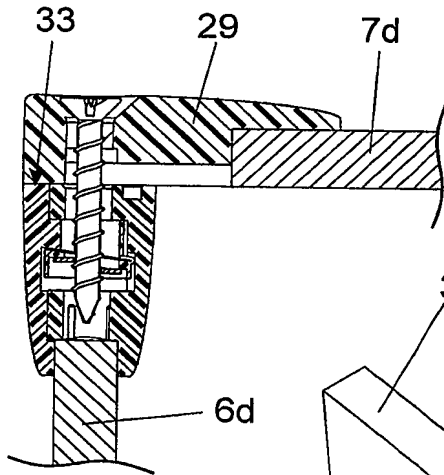


FIG. 16

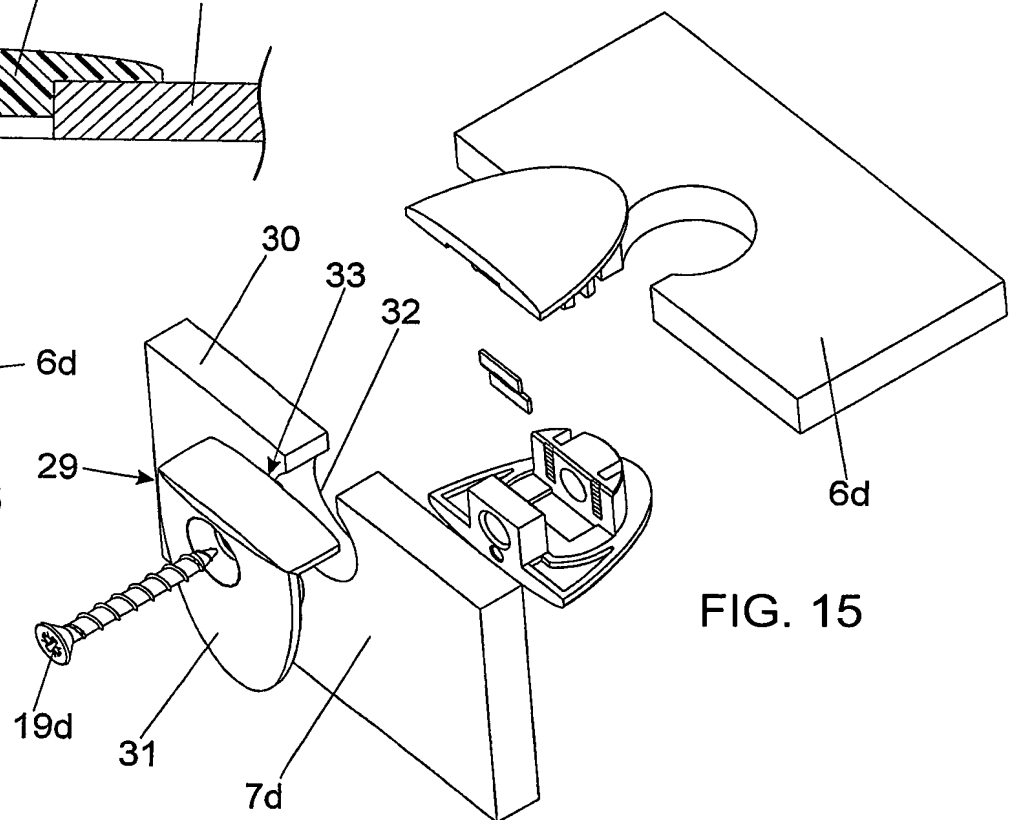


FIG. 15

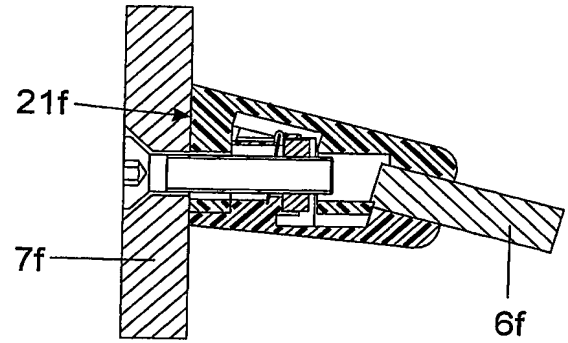


FIG. 17

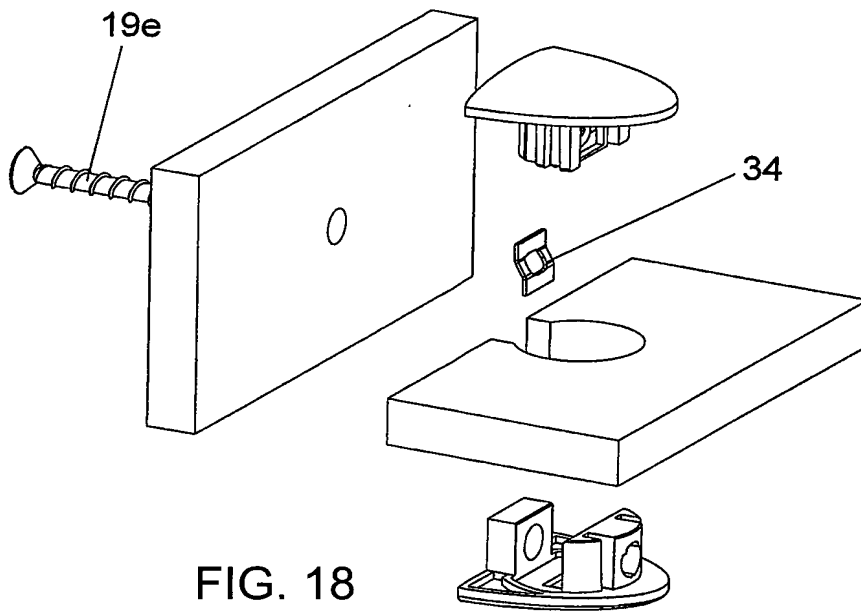


FIG. 18

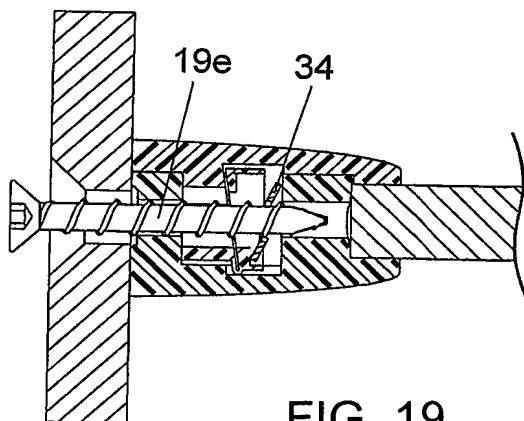


FIG. 19

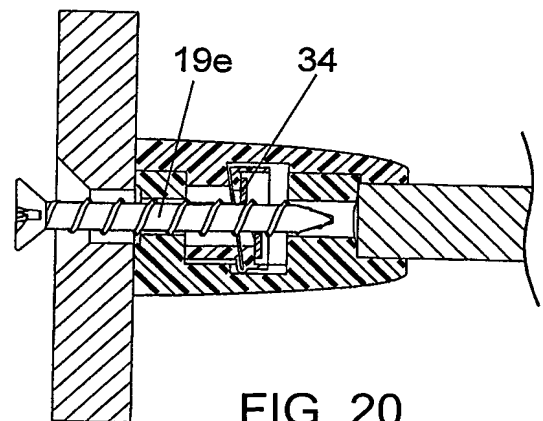


FIG. 20

RESUMO

Patente de Invenção: **"CONECTOR PARA PAINÉIS OU COMPONENTE SEMELHANTES A PAINEL".**

Um conector (5) é provido para conectar um primeiro painel (6) em um segundo painel (7) com o primeiro painel tendo uma borda (8) do mesmo fixada em relação a uma superfície (9) do segundo painel e os dois painéis se estendendo transversalmente entre si. O conector compreende uma unidade de fixação para cooperação com uma abertura (18) através do primeiro painel para dentro da dita uma borda do mesmo e recursos de porca (20, 34) que são cativos em relação à unidade de fixação para receber um prendedor (19) passando através do segundo painel para impelir a unidade de fixação para o segundo painel para, dessa maneira, conectar o primeiro e o segundo painéis um no outro. A unidade de fixação compreende um primeiro componente (10) e um segundo componente (11), cada um dos quais tem uma base geralmente semelhante à placa (12) tendo uma superfície operativamente externa (13), uma superfície interna (14) da qual uma ou mais orelhas de fixação (uma sendo, e 16) se estendem e uma borda periférica. As orelhas de fixação são configuradas para reter a unidade de fixação na condição montada do conector pela cooperação com o recurso de porca ou o prendedor, ou ambos. A borda periférica da base, em cada caso, é formada de modo que a base cobre a abertura e obscurece a abertura.