



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

(21) **PI0804901-7 A2**



* B R P I O 8 0 4 9 0 1 A 2 *

(22) Data de Depósito: 18/11/2008
(43) Data da Publicação: 06/04/2010
(RPI 2048)

(51) *Int.Cl.:*
E04B 2/74 (2010.01)

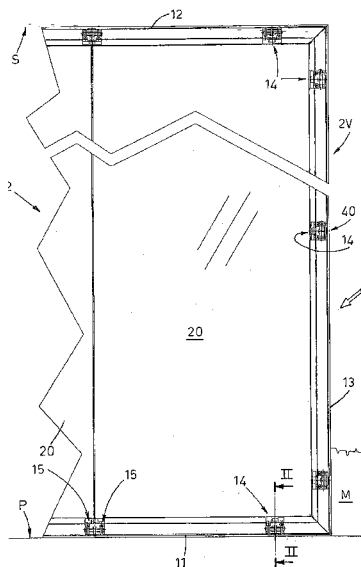
(54) Título: **ESTRUTURA PARA O SUPORTE DE UMA PAREDE DIVISÓRIA**

(30) Prioridade Unionista: 31/12/2007 IT BO2007A000856

(73) Titular(es): Metal Work S.r.l.

(72) Inventor(es): Bruno Nicoletti

(57) **Resumo:** ESTRUTURA PARA O SUPORTE DE UMA PAREDE DIVISÓRIA. A estrutura (1) está apta a sustentar uma parede divisória (2) estendida do piso ao teto, constituída por painéis de vidro (20) colocados lado a lado, e inclui: pelo menos dois perfis perimetrais horizontais (11), (12), ligados respectivamente aos mencionados piso (P) e teto (T); eventuais perfis perimetrais verticais (13) ligados as paredes de alvenaria (M) correspondentes. Aos mencionados perfis perimetrais (11), (12), (13) são fixados blocos (14), cada um dos quais dotado, no lado voltado para a parede divisória (2) citada, de, pelo menos, um elemento espaçador regulável (15), apto a encontrar uma extremidade (20A) correspondente de um dos mencionados painéis (20). De um mesmo lado dos referidos blocos (14) são associadas as primeiras bordas de contenção (16) e, fixadas ao mecanismo no exterior destas últimas, as primeiras ripas de cobertura (26) dotadas de guarnições de vedação (260). São assim definidos os batentes frontais para as bordas horizontais e verticais das faces (20B) correspondentes dos mencionados painéis (20) que podem ser introduzidas frontalmente pelo lado oposto dos mencionados blocos (14). Aos blocos (14), do lado oposto as primeiras bordas (16), são, portanto, associadas as segundas bordas de contenção (17) e as respectivas segundas ripas de cobertura (27), dotadas de guarnições de vedação (270); são assim definidos os batentes frontais para as bordas horizontais e verticais das faces opostas (20C) dos painéis (20); em cada um destes, pelo menos os dois lados horizontais, inferior e superior, são, portanto, fechados pela estrutura (1) e bloqueados pelas guarnições (260), (270).





PI0804901-7

Relatório Descritivo da Patente de Invenção
para “**ESTRUTURA PARA O SUPORTE DE UMA PAREDE
DIVISÓRIA**”

DESCRIÇÃO DA INVENÇÃO

5 A invenção se insere no setor técnico inerente as paredes divisórias, em particular do tipo de vidro, utilizadas para a subdivisão de ambientes.

As paredes divisórias, consideradas no âmbito da invenção, são aquelas que se estendem do piso até o teto e são
10 fixadas, com, pelo menos, um respectivo lado vertical, a uma parede de alvenaria do ambiente a ser subdividido; trata-se, portanto, de paredes destinadas a desempenhar as funções geralmente desempenhadas pelas paredes de alvenaria normais.

Com relação a estas últimas, os pontos de
15 contatos entre as paredes mencionadas e as paredes de alvenaria pré-existent, devem estar sem frestas, a fim de garantir um grau de isolamento acústico e/ou térmico satisfatório entre os vãos adjacentes delimitados; pelas mesmas razões devem ser vedadas as junções entre os vários painéis de vidro bem como entre estes e
20 as suas respectivas estruturas de suporte.

É sabido que os muros e/ou as paredes de qualquer edifício apresentam, inevitavelmente, imprecisões de paralelismo, perpendicularidade, retilinidade e verticalidade que podem ser também da ordem de 1:2 cm, nas grandes dimensões;
25 tais imprecisões não estão de acordo com os critérios normais das construções pré-fabricadas, que tem padrão do tipo mecânico e

não podem “assimilar” os desvios dimensionais e/ou de forma desta unidade.

Atualmente, portanto, a montagem de uma parede divisória, do tipo de vidro citada acima, deve, necessariamente, seguir as regras de montagem do “conjunto”, ou seja, neste caso específico:

- medida, corte e instalação da estrutura principal diretamente no local da colocação, para verificar constantemente o correto desenvolvimento do trabalho;
- 10 - levantamento das medidas necessárias para os painéis de vidro a serem montados, em função da estrutura principal posicionada.
- corte na medida dos vários painéis de vidro, com identificação de cada um desses em relação à posição prevista na montagem;
- 15 - posicionamento dos painéis de vidro, verificação da correta junção de cada um desses com a estrutura principal e com os painéis adjacentes;
- eventual conclusão da estrutura principal pelo travamento dos painéis, aplicação de isolantes e acabamentos variados.
- 20

Compreende-se facilmente como o procedimento de montagem descrito é lento e não desprovido de armadilhas, resultantes de errôneas medições das medidas dos painéis ou por um posicionamento incorreto dos mesmos; é necessário destacar, para esta última eventualidade, que não se

25

pretende apenas a troca de posição entre um painel e outro, mas também aquela para qual um painel, mesmo estando na sua posição correta, possa ser montado na direção errada, por exemplo, o lado de cima para baixo ou o lado direito para o
5 esquerdo.

Para a montagem de uma parede divisória similar é necessária a utilização de mão-de-obra especializada, que, juntamente com o que foi dito acima, eleva o custo total para níveis muito elevados.

10 O objetivo da presente invenção é, portanto, o de propor uma estrutura para o suporte de uma parede divisória pré-fabricada, com esta última constituída por painéis de vidro modulares, perfeitamente esquadrados, com a mesma estrutura conformada de modo a recuperar, de qualquer forma, erros de
15 paralelismo, perpendicularidade, retilinidade e verticalidade das paredes de alvenaria adjacentes, incluídas num intervalo de tolerância compatível com os padrões normais de construção.

Um outro objetivo da invenção consiste em propor uma estrutura que permita a montagem frontal dos painéis
20 de vidro e que esteja em condições de manter os mesmos em posição antes do seu travamento definitivo.

Também um objetivo da invenção refere-se à vontade de obter uma estrutura preparada na origem com guarnições de vedação aptas a garantir o desejado isolamento
25 térmico e acústico.

Um objetivo posterior da invenção é dado pela intenção de oferecer uma estrutura dotada de dispositivos construtivos aptos a manter esteticamente satisfatórias as áreas em que se ligam os vários elementos, cortados na medida da estrutura em questão, também na presença dos mencionados erros de paralelismo, perpendicularidade, retilinidade e verticalidade das paredes de alvenaria adjacentes.

Um objetivo complementar da invenção é o de montar uma estrutura na qual seja possível obter um vão de entrada ao qual associa-se uma porta com dobradiças, do tipo tamburato convencional ou de vidro.

Também um outro objetivo da invenção consiste em propor uma estrutura que, em virtude das suas características, permita a montagem de paredes divisórias de vidro com custos inferiores em relação àqueles mencionados no estado de arte.

As características da invenção serão destacadas na descrição seguinte de uma forma preferida de montagem da estrutura do objeto, de acordo com o que está mencionado nas reivindicações e com o auxílio dos quadros de desenho anexos, nos quais:

- a Fig. 1 ilustra, na visão frontal, uma parte de uma parede divisória obtida com a estrutura em questão;
- a Fig. 2A ilustra, em escala ampliada, uma seção de acordo com o plano II-II da Fig. 1, com a estrutura

em configuração parcial da montagem, para a inserção frontal dos painéis de vidro;

- a Fig. 2B ilustra uma seção similar à da Fig. 2A, com inserção na estrutura de um elemento apto a impedir a saída do respectivo painel de vidro;

- a Fig. 2C ilustra uma seção similar à da Fig. 2A com a estrutura finalizada;

- a Fig. 3 ilustra, de modo fixo, um exemplo do desenvolvimento da estrutura para paredes divisórias com ângulo;

- a Fig. 4 ilustra, de modo fixo, os elementos acessórios da estrutura que definem um vão de entrada, do tipo para portas com painel;

- a Fig. 5 ilustra, conforme uma visão similar da Fig. 4, os elementos acessórios na variação para portas com vidro.

Com relação às figuras mencionadas acima foi indicado com (1) a estrutura em questão no seu conjunto.

A estrutura (1) está apta a sustentar uma parede divisória (2) constituída por painéis (20), preferivelmente constituídos por placas de vidro temperado, colocadas lado a lado, tendo uma espessura da ordem de 10:12 mm.

A parede divisória (2) é do tipo estendida do piso (P) até o teto (T) e pode ser aplicada horizontalmente, de acordo com as diferentes configurações, como especificado a seguir.

Graças às características da estrutura (1) a seguir descritas, os painéis de vidro (20) são, de forma vantajosa, do tipo modular, cortados perfeitamente esquadrados, com as dimensões de altura padrão (por exemplo, 2700 - 3000 mm) e de largura padrão (por exemplo, 800 - 1000 mm).

Os painéis de vidro (20), de acordo com a técnica conhecida, podem ser transparentes, translúcidos, fosco ou, de qualquer modo, personalizados.

A junção com vedação entre os painéis de vidro (20) adjacentes é assegurada por perfis em material sintético transparente (por exemplo, policarbonato) não ilustrado em detalhes já que são conhecidos.

A estrutura (1) inclui perfis perimetrais horizontais (11), (12) ligados através de mecanismos de fixação do tipo conhecido, como, por exemplo, parafusos ou buchas de expansão (não ilustrados) para os citados piso (P) e teto (T); para algumas configurações da parede (2), a estrutura (1) inclui, além disso, perfis perimetrais verticais (13), idênticos aos horizontais, ligados através de mecanismos análogos de fixação (não ilustrados) as paredes de alvenaria (M) correspondentes, que podem ser, por exemplo, paredes principais, colunas ou divisórias de alvenaria.

Entre os perfis perimetrais (11), (12), (13) e as respectivas superfícies dos mencionados piso (P), teto (T) e paredes de alvenaria (M) são, de modo vantajoso, interpostas guarnições (30) com vedação acústica.

Aos mencionados perfis perimetrais horizontais (11), (12) e, se presentes, verticais (13), é fixada, através dos respectivos mecanismos (40), uma série de blocos (14), oportunamente afastados um do outro, com cada um desses
5 dotado, no lado voltado para a parede (2), de, pelo menos, um elemento espaçador regulável (15), apto a encontrar uma extremidade (20A) correspondente de um dos mencionados painéis de vidro (20) para sustentá-lo e definir a sua posição.

Os mecanismos (40) são constituídos, no
10 exemplo, por um parafuso (41) que envolve um furo roscado de uma placa (42) ligada a um canal de encaixe (11A), (12A), (13A) conformado pelos perfis mencionados (11), (12), (13); com o parafuso (41) afrouxado, a placa fica mais frouxa (42) para permitir o transporte do bloco (14) ao longo do respectivo perfil
15 (11), (12), (13) até a sua posição prevista; apertando o mesmo parafuso (41), portanto, o bloco (14) é fixado ao perfil.

No exemplo mencionado nas figuras, cada bloco (14) é, de modo vantajoso, dotado de dois elementos espaçadores (15), de modo que é possível colocá-lo na posição intermediária
20 “montado” entre dois painéis de vidro (20) adjacentes (veja, em particular, a Fig. 1).

Cada um dos aludidos elementos espaçadores reguláveis (15) é constituído, por exemplo, por um pino roscado (ver Figuras 2A e 3), parafusado num furo correspondente (140)
25 previsto no bloco (14) e dotado de uma cabeça (150) que apresenta, no lado destinado a encontrar a mencionada

extremidade (20A) do painel (20), um revestimento (151) de material sintético antifricção (por exemplo, teflon ou similar), cuja função será mais esclarecida a seguir (Figuras 2A, 2B e 2C).

De um mesmo lado de cada bloco (14) presente na estrutura (1) é inicialmente associada uma primeira borda de contenção (16), através dos primeiros dispositivos de conexão rápida (160) constituídos, por exemplo, por uma primeira ranhura no ângulo agudo (161), feita no lado do bloco (14) correspondente, na qual é colocada uma saliência complementar (162) prevista na primeira borda mencionada (16) e inserida com o deslocamento de uma das extremidades do bloco (14) em questão (Fig. 2A).

Para impedir o deslocamento da saliência (162) na ranhura (161), quando a borda (16) estiver centralizada com relação ao bloco (14), estão previstas duas buchas de borracha (163) inseridas por um lado e pelo outro na própria ranhura (161) em posição simétrica com relação às extremidades do bloco (14), na Fig. 2A é visível apenas uma das mencionadas buchas (163), representada, através do esquema na transparência, como uma circunferência.

A borda (16) é, de modo vantajoso, dotada de um tampão (164) de material sintético, voltado para o eixo do bloco (14) e destinado a delimitar, pela parte respectiva, o espaço reservado para o painel de vidro (20).

O complexo das primeiras bordas mencionadas (16), com os respectivos tampões (164), está apto a delimitar os

batentes frontais para as bordas horizontais e, eventualmente, verticais nas faces (20B) correspondentes dos painéis de vidro (20); graças a isto, o operador pode escolher, de modo indiferente, neste ponto, dois esquemas de montagem.

5 No primeiro destes está previsto que, concluída a montagem das primeiras bordas (16), são aplicadas, no lado externo destas últimas, as primeiras ripas de cobertura (26), oportunamente moldadas para unir, de um lado, as extremidades (16A) das primeiras bordas (16) mencionadas e para unir-se ao
10 mecanismo, do outro lado, a uma ala (11B), (12B), (13B) prevista nos citados perfis (11), (12), (13) (veja também a Fig. 2A).

As primeiras ripas de cobertura (26) são dotadas, em correspondência a área de fixação das bordas (16), das respectivas primeiras guarnições de vedação (260), por
15 exemplo, do tipo com dupla borda, destinadas a encontrar os mencionados painéis de vidro (20).

As primeiras ripas (26) são preparadas de modo adequado antes da fase de montagem ou no momento, diretamente no local; a escolha entre uma modalidade e outra é
20 possibilitada pelo fato de prever, de modo vantajoso, os elementos de alizar (não ilustrados no detalhe) em todas as áreas de junção entre as várias ripas.

Grças a este dispositivo, utiliza-se o critério de manter os comprimentos efetivos das ripas mais escassas de 1:2
25 mm com relação àquelas nominais e de cortar sempre a 45° as extremidades de junção entre as ripas horizontais e as verticais,

deixando para os mencionados elementos de alisar o dever de fechar as fissuras, disfarçando os erros sejam de comprimento (até 3:4 mm totais) ou de perpendicularidade (até $\pm 1:2^\circ$ com relação a 90°).

5 Após a montagem das primeiras ripas, (26) providencia-se o posicionamento dos vários painéis de vidro (20), que podem ser facilmente incorporados, com movimento horizontal, do lado oposto aos blocos (14), e apoiados nos citados revestimentos antifricção (151) dos elementos espaçadores (15)
10 em baixo.

 Atuando de modo oportuno nos vários elementos espaçadores reguláveis (15) e intervindo nos painéis (20) com pequenas modificações de ajuste, registra-se a posição destes últimos a fim de que fiquem verticais e mutuamente
15 alinhados; simultaneamente, providencia-se a aplicação dos respectivos perfis de junção transparentes, de modo a concluir a união vertical entre um painel e outro.

 Para a operação apenas descrita, revela-se
20 particularmente útil a presença dos revestimentos antifricção (151), que facilitam o deslocamento horizontal dos painéis de vidro (20), os quais, pelas suas dimensões e espessura, têm um peso notável e se tornariam de difícil manobra se apoiados em material com alto coeficiente de atrito, como borracha ou
25 similares.

O outro esquema de montagem citado prevê o posicionamento imediato dos painéis de vidro (20), adiando a montagem das primeiras ripas (26) para uma fase seguinte.

Seguindo este último procedimento tornam-se importantes os tampões (164) das bordas (16), seja para facilitar o correto posicionamento transversal dos painéis de vidro (20) ou para impedir o contato direto entre o vidro deste e o metal da borda (16).

Neste ponto, do outro lado de cada bloco (14), em correspondência as faces opostas (20C) dos painéis (20), é montada, com modalidades operacionais idênticas, uma segunda borda de contenção (17), simetricamente idêntica a primeira borda (16), através dos segundos dispositivos de conexão rápida (170), análogos aos primeiro (160), e buchas de travamento (173) (Fig. 2B).

As segundas bordas (17) também são dotadas de respectivos tampões (174); o espaço livre, que existe entre os mesmos e os tampões opostos (164) das primeiras bordas (16), é somente superior a espessura dos painéis de vidro (20), de tal modo para evitar deslocamentos acidentais destes últimos (Fig. 2B).

Após a montagem de todas as segundas bordas (17) mencionadas, providencia-se a aplicação, nas mesmas, das respectivas segundas ripas de cobertura (27), também essas simetricamente idênticas as primeiras ripas (26) citadas, moldadas para unir, de um lado, as extremidades (17A) das mencionadas

segundas bordas (17) e para unirem-se ao mecanismo, do outro lado, a uma ala (11C), (12C), (13C) prevista nos citados perfis (11), (12), (13) (Figura 2C).

Quando as primeiras ou as segundas ripas (26),
5 (27) forem aplicadas, as bordas dos painéis de vidro (20) ficam contidas entre as ripas (26), (27) e são bloqueadas pelas guarnições de vedação opostas (260), (270) (ver também a Fig. 2C); estas últimas estão aptas também a delimitar uma barreira termo-acústica entre os vãos adjacentes delimitados pela
10 mencionada parede divisória (2).

As bordas dos painéis (20) são em alto relevo, da altura das ripas (26), (27), para uma profundidade suficiente para cobrir todos os eventuais erros de paralelismo, perpendicularidade, retilinidade e verticalidade das paredes de
15 alvenaria adjacentes, que a estrutura (1) teve, necessariamente, que sustentar e que foram recuperados com os citados elementos espaçadores reguláveis (15).

Com os componentes acima descritos montados segundo as modalidades que foram mencionadas, é possível
20 preparar estruturas (1) para paredes divisórias (2) que possam ser ampliadas na horizontal de muitos modos; a seguir são descritas, como exemplo não limitativo, alguns tipos de configurações:

A parede (2), numa primeira configuração, é retilínea e fixa, com os respectivos lados verticais (2V) em
25 oposição as paredes de alvenaria (M) que podem ser, por

exemplo, paredes principais, colunas ou divisórias de alvenaria (visão parcial na Fig. 1); a estrutura (1), em tal caso, compreende:

- dois perfis perimetrais horizontais (11), (12), respectivamente ligados ao piso (P) e ao teto (T);

5 - dois perfis perimetrais verticais (13), respectivamente ligados as paredes de alvenaria (M) opostas;

- uma série de blocos (14), primeiras e segundas bordas (16), (17), bem como elementos de conexão, primeiras e segundas ripas de cobertura (26), (27) e respectivos elementos de
10 alizar;

Numa segunda configuração, dedutível do que está ilustrado na Fig. 3, a parede (2) delimita uma linha aberta, dividida em ângulos retos, fixa, com os respectivos lados verticais (2V), numa mesma ou em diferentes paredes de alvenaria (M); a
15 estrutura (1), em tal caso, compreende:

- uma série de perfis perimetrais horizontais (11), (12), dispostos a seguir, de modo fixo, o desenvolvimento da parede (2);

- dois perfis perimetrais verticais (13),
20 respectivamente ligados a(s) parede(s) de alvenaria (M);

- uma série de blocos 14, primeiras e segundas bordas (16), (17), bem como elementos de conexão, primeiras e segundas ripas de cobertura (26), (27) e respectivos elementos de alizar;

25 Numa terceira configuração, sempre dedutível da Fig. 3, a parede (2) delimita uma linha aberta, dividida em

ângulos retos, subdividida em posição simétrica com o cruzamento de três ou quatro vias, fixa, com os respectivos lados verticais (2V), em diferentes paredes de alvenaria (M); a estrutura (1), em tal caso, compreende:

5 - uma série de perfis perimetrais horizontais (11), (12), dispostos a seguir, de modo fixo, o desenvolvimento da parede (2), com as diferentes divisões em posição simétrica com os cruzamentos;

 - uma série perfis perimetrais verticais (13),
10 ligados as respectivas paredes de alvenaria (M);

 - uma série de blocos (14), primeiras e segundas bordas (16), (17), bem como elementos de conexão, primeiras e segundas ripas de cobertura (26), (27) e respectivos elementos de alizar;

15 Numa quarta configuração, não ilustrada, a parede (2) delimita uma linha fechada, dividida em ângulos retos, como, por exemplo, para definir um box no centro de um ambiente, para a acessibilidade ao qual se dirá a seguir; a estrutura (1), em tal caso, compreende:

20 - uma série de perfis perimetrais horizontais (11), (12), dispostos a seguir, de modo fixo, o desenvolvimento da parede (2);

 - uma série de blocos (14), primeiras e segundas bordas (16), (17), bem como elementos de conexão, primeiras e
25 segundas ripas de cobertura (26), (27) e respectivos elementos de alizar;

Em todas as configurações da parede (2) listadas é possível prever a abertura de um vão de passagem K, apto a tornar comunicantes os locais adjacentes delimitados pela própria parede (2).

5 O vão de passagem K pode ficar aberto ou ser fechado por uma porta (50).

O vão de passagem K pode estar previsto para toda a altura, do piso ao teto ou com a clássica altura dos vãos de porta de 2100 mm.

10 No primeiro caso, as colunas verticais do vão de passagem K são montadas com montantes de várias formas e material, em condições de manter, de qualquer forma, uma continuidade estilística com a estrutura (1); os montantes estão aptos a exercer a função de alizar para os painéis de vidro (20)
15 adjacentes e são fixados por perfis perimetrais (11), (12) dos quais somente o inferior é dividido em duas partes.

No segundo caso é necessário montar, a parte, uma estrutura com porta do tipo autoportante (não ilustrada), a ser associada à estrutura (1) em posição simétrica com relação ao vão
20 K, cujos montantes estão aptos para desempenhar as funções já citadas, e com a trave superior apta a sustentar, na parte superior, um painel de vidro com altura reduzida, destinado a garantir a continuidade da parede divisória (2) na parte alta da mesma.

Quando estiver prevista uma porta (50) com
25 fechamento do vão K, os montantes acima citados, em ambos os casos acima mencionados, devem ser adequadamente

conformados para delimitar os batentes frontais para a porta (50), para oferecer suporte as dobradiças (60) desta última, de um lado, bem como para o bloco de fechamento (70), do outro lado.

Para a citada estrutura com porta, na presença
5 de porta (50), também a mencionada trave superior deve ser moldada para delimitar um batente frontal correspondente para a porta (50).

Nas Figuras 4 e 5 são ilustradas duas seções horizontais das respectivas estruturas (1) e paredes (2), em que o
10 vão de passagem K é montado, preferivelmente, bem próximo a um lado vertical (2V) desta última, portanto, adjacente a parede de alvenaria (M) correspondente cuja estrutura (1) está fixada.

Nas referidas figuras são ilustradas possíveis formas de montagem dos montantes (81), (82), respectivamente
15 do lado das dobradiças (60) e do bloco de fechamento (70).

O montante (81) é, de modo vantajoso, moldado de modo a poder a sustentar sejam as dobradiças (60A) de uma porta (50A) com painel (Fig. 4) ou as dobradiças (60B) de uma porta de vidro (50B) (Fig. 5); analogamente, o montante (82) é
20 adequado tanto para a referida porta (50A) com painel (Fig. 4), com o respectivo bloco de fechamento (70A), como para a porta de vidro (50B) e o correspondente bloco (70B) (Fig. 5).

O montante (81), em ambas as figuras acima mencionadas, é, de modo oportuno, posicionado bem próximo ao
25 aludido lado vertical (2V) e apresenta uma ala com todo o comprimento (810), de espessura igual a dos painéis de vidro

(20), destinada a ser inserida entre as ripas (26), (27) associadas ao perfil perimetral vertical correspondente (13) da estrutura (1) (Fig. 4); a ala (810) é fixada ao perfil (13), através de grampos apropriados (820) (Fig. 5) presos a este último em posições adequadas, intercalados com os mencionados blocos (14).

Da descrição acima mencionada são evidentes as peculiares características da estrutura em questão, que permitem alcançar, com ótimos resultados, todos os objetivos indicados.

Em primeiro lugar, como já mencionado, as inevitáveis imprecisões de forma e dimensões das obras de construção, cuja parede deve ser comparada, são totalmente recuperadas pela estrutura proposta, permitindo, de qualquer forma, o emprego de painéis de vidro modulares, de dimensões padrão e perfeitamente esquadrados.

Em segundo lugar, a configuração da estrutura permite a montagem frontal dos painéis de vidro, com claras vantagens, uma fácil regulagem da sua posição e uma adequada pré-fixação desses painéis, através das segundas bordas de contenção, antes de seu travamento definitivo conseguinte à aplicação das segundas ripas.

A estrutura é, além disso, de modo vantajoso, preparada na origem com guarnições de vedação térmica e acústica pré-montadas que não requerem nenhum dispositivo específico de instalação.

A presença das guarnições nas junções externas permite, ao mesmo tempo, tornar mais rápida a preparação das ripas de cobertura, que pode ser feita também previamente, mantendo, de qualquer forma, um constante e melhor resultado estético.

Um aspecto particularmente vantajoso da estrutura proposta refere-se ao fato que, para sua montagem, são necessários poucos instrumentos e as ripas de cobertura, sendo fixadas com mecanismo, ficam perfeitamente retilíneas e lisas, sem parafusos ou similares a vista.

A estrutura permite montar, com facilidade, vãos de passagem de diferentes tipos e para diferentes portas, das quais as ilustradas e descritas são apenas alguns exemplos.

A estrutura proposta, mesmo não podendo, em absoluto, ser considerada do tipo econômica, apresenta, todavia, em virtude das suas características, custos inferiores àqueles necessários para montagens similares a serem feitas previamente na obra, tal como descrito na premissa.

Considera-se, de qualquer forma, que, o que está descrito acima, tem valor exemplificativo e não limitativo, portanto, eventuais modificações de detalhe nos componentes da estrutura em questão, que se tornaram necessárias por razões técnicas e/ou funcionais, consideram-se, desde já, pertinentes ao mesmo âmbito de proteção definido pelas reivindicações abaixo apresentadas.

REIVINDICAÇÕES

1. Estrutura para o suporte de uma parede divisória, com esta última do tipo estendida do piso ao teto, constituída por painéis de vidro (20) colocados lado a lado e fixada, com os respectivos lados verticais (2V), as correspondentes paredes de alvenaria (M), a estrutura (1) citada acima sendo **caracterizada** pelo fato de incluir: pelo menos dois perfis perimetrais horizontais (11), (12), ligados através de mecanismos de fixação respectivamente aos mencionados piso (P) e teto (T); pelo menos dois perfis perimetrais verticais (13), ligados por meio de mecanismos de fixação as mencionadas paredes de alvenaria (M) correspondentes; uma série de blocos (14) fixados aos mencionados perfis perimetrais horizontais (11), (12) e verticais (13), com cada um destes dotado, no lado voltado para a parede divisória (2) citada, de, pelo menos, um elemento espaçador regulável (15), apto a encontrar uma extremidade (20A) correspondente de um dos mencionados painéis de vidro (20) para definir a sua posição; uma série de primeiras bordas de contenção (16), associadas a um mesmo lado dos referidos blocos (14), aptas a delimitar os batentes frontais para as bordas horizontais e verticais das faces (20B) correspondentes dos citados painéis de vidro (20), introduzidos frontalmente pelo lado oposto dos mencionados blocos (14); uma série de segunda bordas de contenção (17), associadas aos mesmos blocos (14), pelo lado oposto as primeiras, aptas a delimitar os batentes frontais para as bordas horizontais e verticais das faces opostas

(20C) dos painéis de vidro (20), em cada um dos quais pelo menos os dois lados horizontais, inferior e superior, estão contidos entre as mencionadas primeiras e segundas bordas (16), (17) e impedidos de sair; primeiras e segundas ripas de cobertura (26), (27) fixadas respectivamente no exterior das primeiras e segundas bordas (16), (17) citadas e ligadas ao mecanismo com os perfis perimetrais (11), (12), (13) mencionados; guarnições de vedação (260), (270), previstas nas citadas ripas (26), (27) aptas a se unirem as faces opostas (20B), (20C) dos citados painéis (20), estabilizando a posição horizontal destes últimos.

2. Estrutura para o suporte de uma parede divisória, com esta última do tipo estendida do piso ao teto, constituída por painéis de vidro (20) colocados lado a lado, com disposições a serem definidas, de modo fixo, uma linha fechada dividida em ângulos retos, a estrutura (1) citada acima sendo **caracterizada** pelo fato de incluir: uma série de perfis perimetrais horizontais (11), (12), ligados através de mecanismos de fixação aos mencionados piso (P) e teto, a seguir a mencionada linha fechada dividida; uma série de blocos (14) fixados aos mencionados perfis perimetrais horizontais (11), (12), com cada um destes dotado, no lado voltado para a citada parede divisória (2), de, pelo menos, um elemento espaçador regulável (15), apto a encontrar uma extremidade horizontal (20A) correspondente de um dos mencionados painéis de vidro (20) para definir a sua posição; uma série de primeiras bordas de contenção (16), associadas a um mesmo lado dos referidos blocos (14), aptas a

delimitar os batentes frontais para as bordas horizontais das faces (20B) correspondentes dos citados painéis de vidro (20), introduzidos frontalmente pelo lado oposto dos mencionados blocos (14); uma série de segunda bordas de contenção (17), associadas aos mesmos blocos (14), pelo lado oposto as primeiras, aptas a delimitar os batentes frontais para as bordas horizontais das faces opostas (20C) dos painéis de vidro (20), em cada um dos quais os dois lados horizontais, inferior e superior, estão contidos entre as aludidas primeiras e segundas bordas (16), (17) e impedidos de sair; primeiras e segundas ripas de cobertura (26), (27) fixadas respectivamente no exterior das primeiras e segundas bordas (16), (17) citadas e ligadas ao mecanismo com os perfis perimetrais (11), (12) mencionados; guarnições de vedação (260), (270), previstas nas citadas ripas (26), (27) aptas a se unirem as faces opostas (20B), (20C) dos citados painéis (20), estabilizando a posição horizontal destes últimos.

3. Estrutura, segundo a rev. 1 ou 2, **caracterizada** pelo fato que ditos perfis perimetrais (11), (12), (13) são dotados de guarnições com vedação acústica (30) interpostas entre esses mesmos perfis (11), (12), (13) e os mencionados piso (M), teto (T) e paredes de alvenaria (M).

4. Estrutura, segundo a rev. 1 ou 2, **caracterizada** pelo fato que ditos blocos (14) são fixados aos perfis perimetrais (11), (12), (13) citados, através dos respectivos mecanismos (40) constituídos por um parafuso (41) envolvido em um furo roscado de uma placa (42) e apto a atuar sobre esta

última para pressioná-la a encontrar um canal de encaixe (11A), (12A), (13A), conformado pelos mesmos perfis (11), (12), (13) e ligado com a mesma placa (42).

5 5. Estrutura, segundo a rev. 1 ou 2, **caracterizada** pelo fato que cada um dos mencionados blocos (14) é dotado de dois elementos espaçadores reguláveis (15) citados.

6. Estrutura, segundo a rev. 1 ou 2 ou 5, **caracterizada** pelo fato que cada um dos mencionados elementos
10 espaçadores reguláveis (15) é constituído por um pino roscado, parafusado num furo correspondente (140) previsto no bloco (14) correspondente e dotado de uma cabeça (150) que apresenta, no lado destinado a encontrar a mencionada extremidade (20A) do painel (20), um revestimento (151) de material sintético
15 antifricção.

7. Estrutura, segundo a rev. 1 ou 2, **caracterizada** pelo fato que as aludidas primeiras e segundas bordas de contenção (16), (17) são associadas aos respectivos blocos (14) através dos primeiros e segundos dispositivos de
20 conexão rápida (160), (170) correspondentes.

8. Estrutura, segundo a rev. 7, **caracterizada** pelo fato que os aludidos primeiros dispositivos de conexão rápida (160) são constituídos por uma primeira ranhura no ângulo agudo (161), feita no lado do bloco (14) correspondente, na qual é
25 colocada uma saliência complementar (162) prevista na primeira

borda mencionada (16) e inserida com o deslocamento de uma das extremidades do bloco (14) em questão.

9. Estrutura, segundo a rev. 7, **caracterizada** pelo fato que os mencionados segundos dispositivos de conexão rápida (170) são constituídos por uma segunda ranhura no ângulo agudo (171), feita no lado do bloco (14) correspondente, na qual é colocada uma saliência complementar (172) prevista na segunda borda mencionada (16) e inserida com o deslocamento de uma das extremidades do bloco (14) em questão.

10. Estrutura, segundo a rev. 8 ou 9, **caracterizada** pelo fato que estão previstas buchas de borracha (163) (173) inseridas pelos lados opostos das mencionadas ranhuras (161) (171) e aptas a impedir o deslocamento, nestas últimas, das saliências correspondentes (162), (172).

11. Estrutura, segundo a rev. 1 ou 2, **caracterizada** pelo fato que as primeiras e segundas bordas (16), (17) mencionadas são dotadas de respectivos tampões (164) (174) de material sintético, voltados para o eixo do respectivo bloco (14) e destinados a delimitar, na parte correspondente, o espaço previsto para os painéis de vidro (20) mencionados.

12. Estrutura, segundo a rev. 1 ou 2, **caracterizada** pelo fato que as primeiras e segundas ripas de cobertura (26), (27) mencionadas estão aptas a fixar as respectivas extremidades (16A), (17A) das primeiras e segundas bordas (16), (17) citadas e a unir-se ao mecanismo com alas (11B), (12B),

(13B), (11C), (12C), (13C) previstas nos perfis perimetrais (11), (12), (13) citados.

13. Estrutura, segundo a rev. 1 ou 2, **caracterizada** pelo fato de prever elementos de alisar aptos a disfarçar as fissuras regulares ou irregulares presentes nas áreas de junção entre as ripas de cobertura (26), (27) adjacentes.

14. Estrutura, segundo a rev. 1 ou 2, **caracterizada** pelo fato que as mencionadas guarnições de vedação (260), (270) são do tipo com dupla borda.

15. Estrutura, segundo a rev. 1 ou 2 ou 14, **caracterizada** pelo fato que as mencionadas guarnições de vedação (260), (270) estão aptas a delimitar uma barreira termo-acústica entre os vãos adjacentes delimitados pela parede provisória (2) mencionada.

16. Estrutura, segundo a rev. 1 ou 2, **caracterizada** pelo fato de incluir elementos aptos a delimitar um vão de passagem K previsto na citada parede divisória (2).

17. Estrutura, segundo a rev. 16, com o mencionado vão de passagem K, do tipo com toda a altura, do piso (P) ao teto (T) e sem porta, **caracterizada** pelo fato que ditos elementos são constituídos por um par de montantes aptos a serem fixados nas extremidades correspondentes dos mencionados perfis perimetrais horizontais (11), (12), para delimitar as colunas verticais do vão de passagem K.

18. Estrutura, segundo a rev. 16, com o mencionado vão de passagem K, do tipo com toda a altura, do

piso (P) ao teto (T) e dotado de uma porta (50), **caracterizada pelo fato** que ditos elementos são constituídos por um par de montantes (81), (82) aptos a serem fixados nos perfis perimetrais horizontais (11), (12) correspondentes, para delimitar as colunas verticais do vão de passagem K, com o primeiro montante (81) apto a sustentar as dobradiças (60) da citada porta (50) e com o segundo montante (82) apto a delimitar um batente frontal para a porta (50) bem como sustentar o bloco de fechamento (70) desta última.

10 19. Estrutura, segundo a rev. 16, com o mencionado vão de passagem K, do tipo com altura inferior em relação àquela da parede divisória (2) citada e sem porta **caracterizada** pelo fato que ditos elementos são constituídos por uma estrutura com porta, associada à própria estrutura (1), que
15 inclui: um par de montantes aptos a serem fixados nas extremidades correspondentes dos perfis perimetrais horizontais (11) mencionados, para delimitar as colunas verticais do vão de passagem K; uma trave superior apta a sustentar, na parte superior, um painel de vidro com altura reduzida, destinado a
20 garantir a continuidade da mencionada parede divisória (2).

 20. Estrutura, segundo a rev. 16, com o mencionado vão de passagem K, do tipo com altura inferior em relação àquela da parede divisória (2) citada e dotada de porta (50) **caracterizada** pelo fato que ditos elementos são constituídos
25 por uma estrutura com porta, associada à própria estrutura (1) que inclui: um par de montantes (81), (82), aptos a serem fixados nas

extremidades correspondentes dos perfis perimetrais horizontais (11) mencionados, para delimitar as colunas verticais do vão de passagem K, com o primeiro montante (81) apto a sustentar as dobradiças (60) da citada porta (50) e com o segundo montante 5 (82) apto a delimitar um batente frontal para a porta (50) bem como sustentar o bloco de fechamento (70) desta última; uma trave superior, conformada para limitar um batente frontal correspondente para a citada porta (50), e apta a sustentar, na parte superior, um painel de vidro com altura reduzida, destinado 10 a garantir a continuidade da parede divisória (2) mencionada.

21. Estrutura, segundo a rev. 19 ou 20, **caracterizada** pelo fato que a mencionada estrutura com porta é do tipo autoportante.

22. Estrutura, segundo a rev. 16, em que estão 15 previstos os mencionados perfis perimetrais verticais (13), **caracterizada** pelo fato que os elementos aptos a delimitar o mencionado vão de passagem K são posicionados bem próximos a um dos citados lados verticais (2V) da parede (2) e estão previstos para serem fixados diretamente nos perfis perimetrais 20 verticais correspondentes (13).

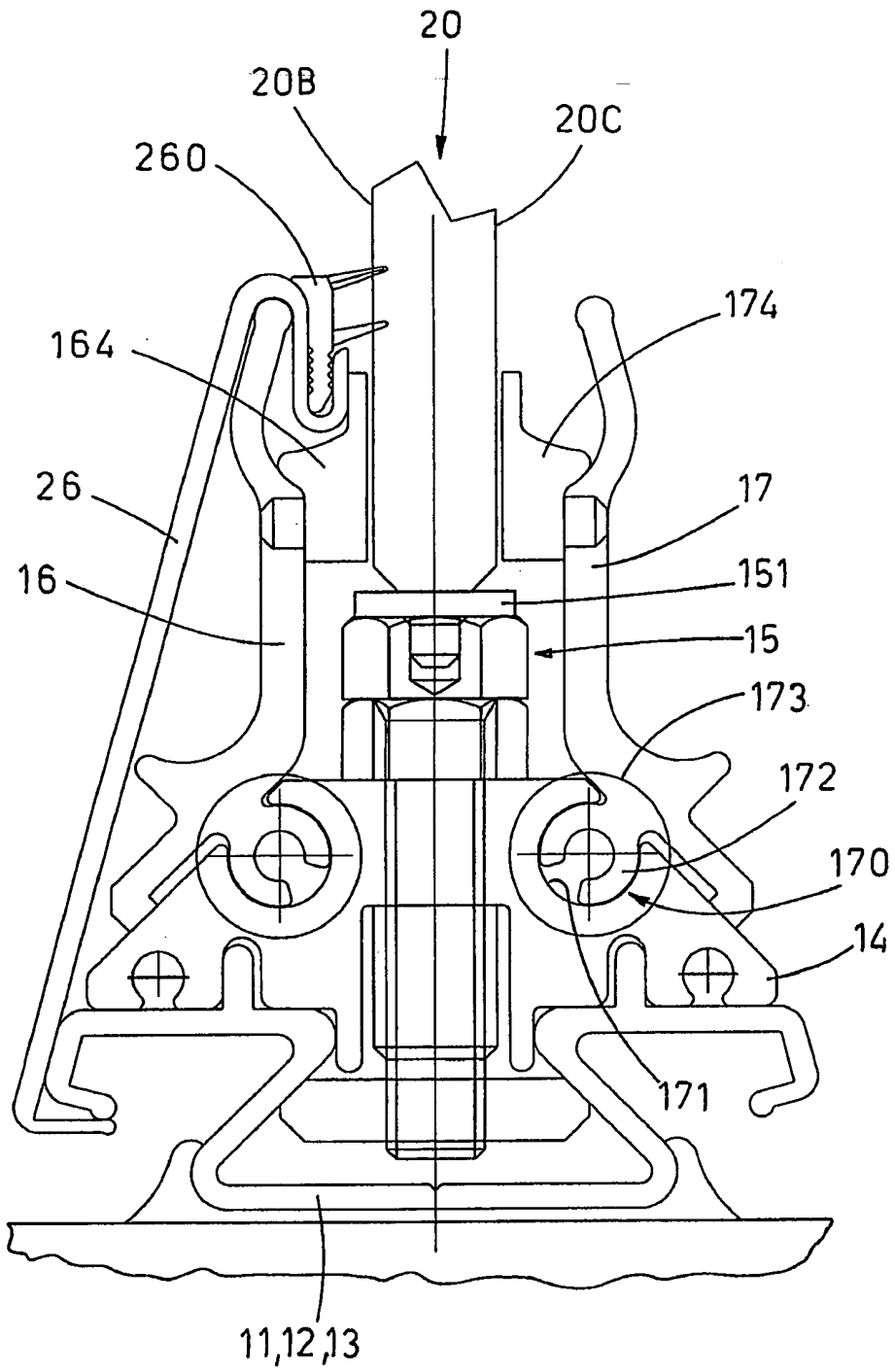


FIG. 2B

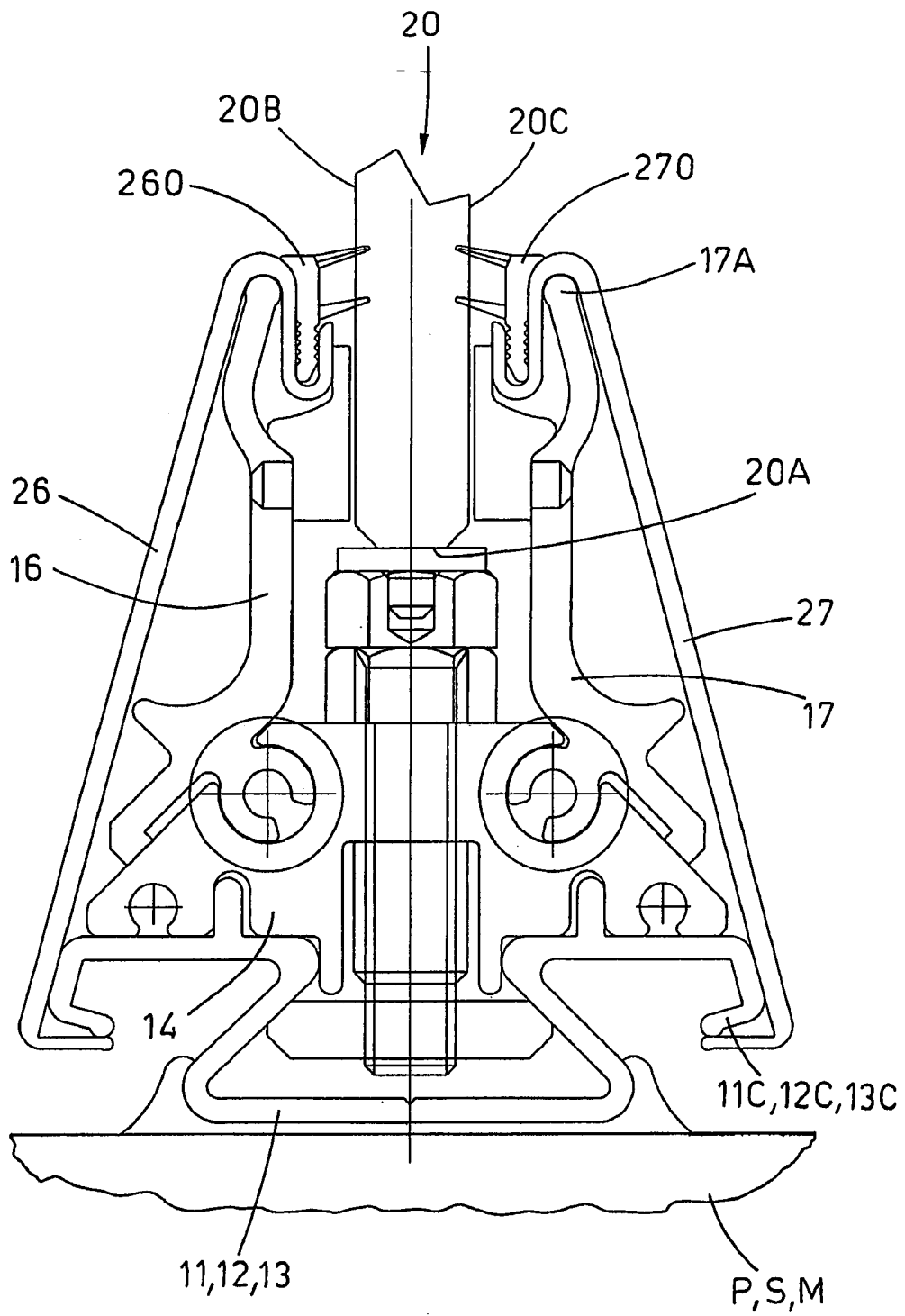


FIG. 2C

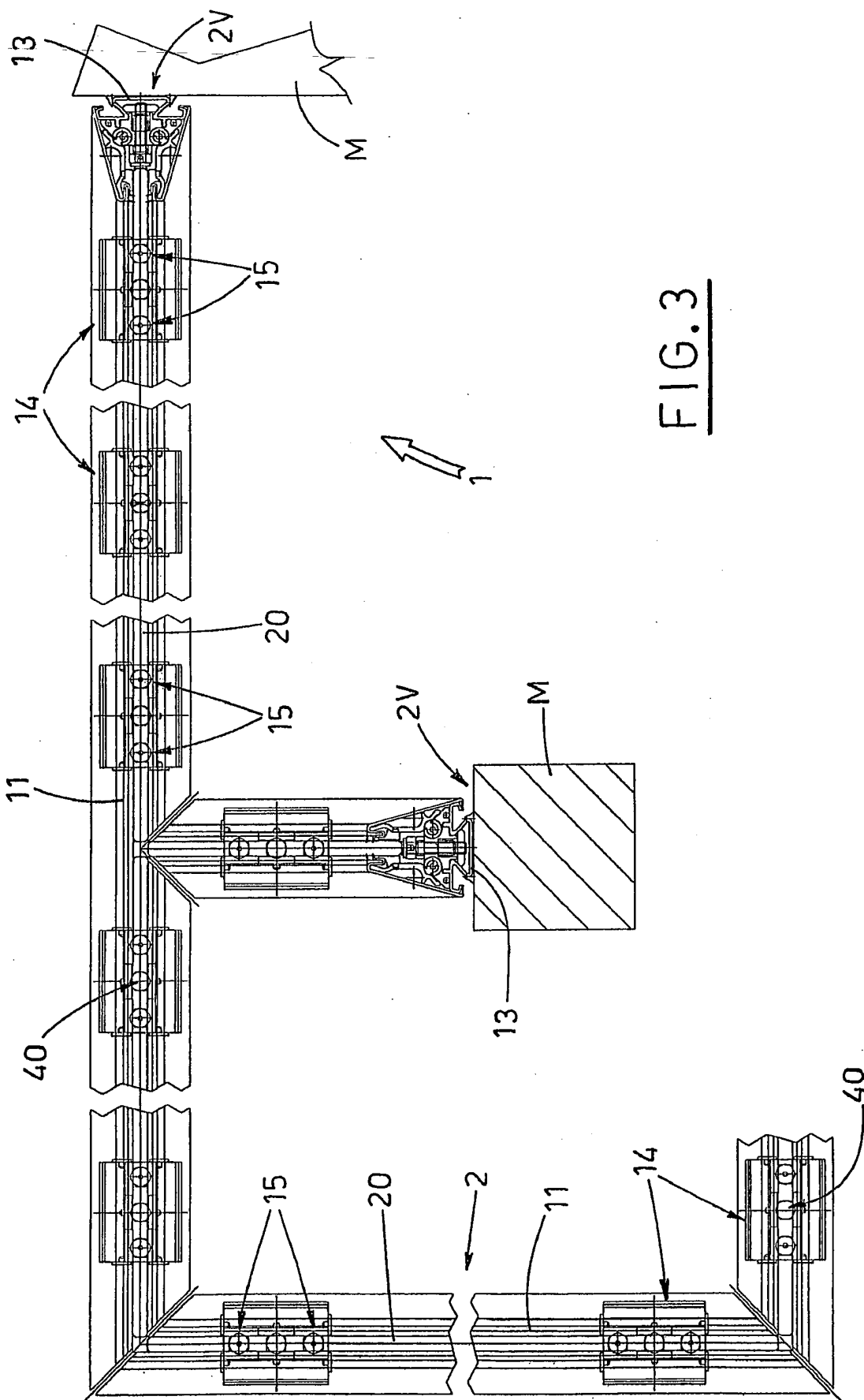


FIG. 3

FIG.4

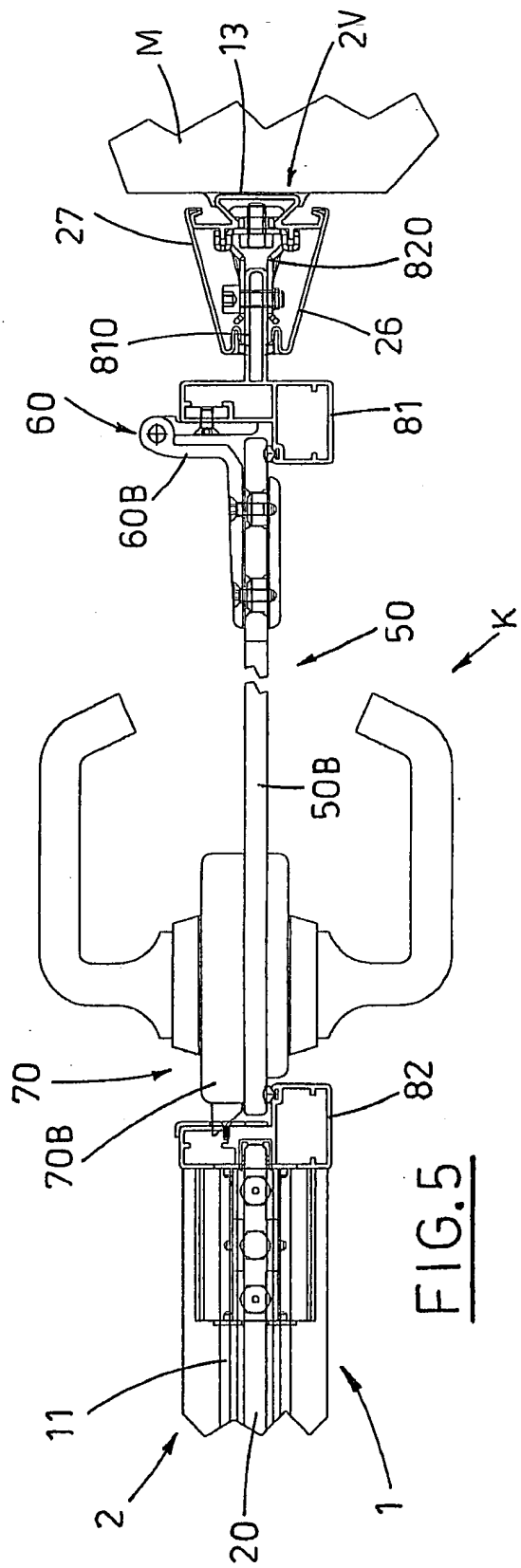
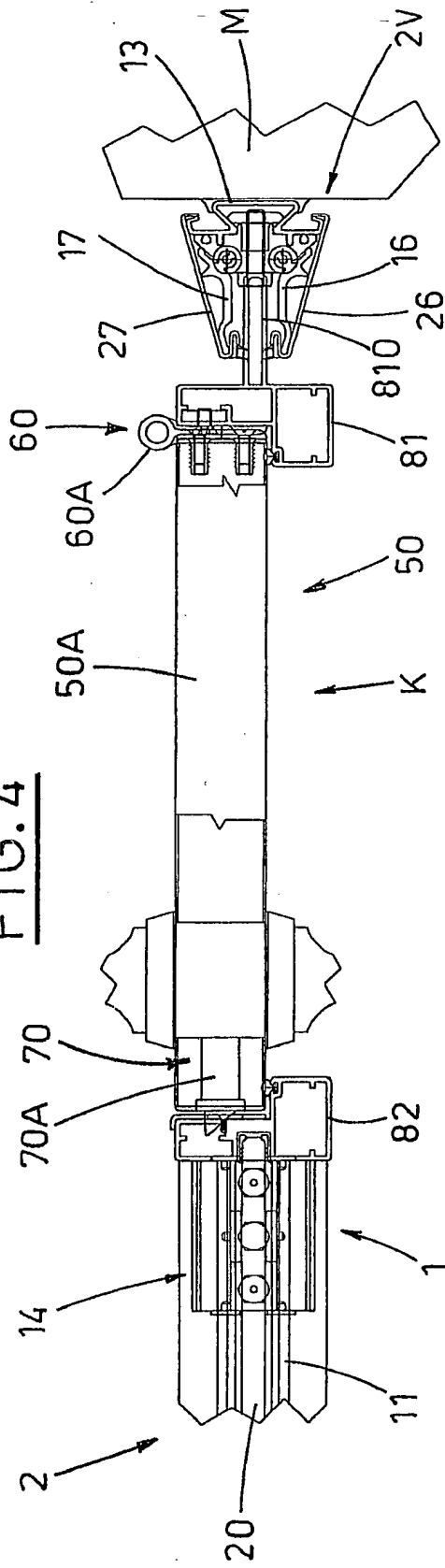


FIG.5

RESUMO**Patente de Invenção para “ESTRUTURA
PARA O SUPORTE DE UMA PAREDE DIVISÓRIA”**

I A estrutura (1) está apta a sustentar uma
5 parede divisória (2) estendida do piso ao teto, constituída por
painéis de vidro (20) colocados lado a lado, e inclui: pelo menos
dois perfis perimetrais horizontais (11), (12), ligados
respectivamente aos mencionados piso (P) e teto (T); eventuais
perfis perimetrais verticais (13) ligados as paredes de alvenaria
10 (M) correspondentes.

Aos mencionados perfis perimetrais (11), (12),
(13) são fixados blocos (14), cada um dos quais dotado, no lado
voltado para a parede divisória (2) citada, de, pelo menos, um
elemento espaçador regulável (15), apto a encontrar uma
15 extremidade (20A) correspondente de um dos mencionados
painéis (20).

De um mesmo lado dos referidos blocos (14)
são associadas as primeiras bordas de contenção (16) e, fixadas ao
mecanismo no exterior destas últimas, as primeiras ripas de
20 cobertura (26) dotadas de guarnições de vedação (260).

São assim definidos os batentes frontais para as
bordas horizontais e verticais das faces (20B) correspondentes dos
mencionados painéis (20) que podem ser introduzidas
frontalmente pelo lado oposto dos mencionados blocos (14).

25 Aos blocos (14), do lado oposto as primeiras
bordas (16), são, portanto, associadas as segundas bordas de

5 contenção (17) e as respectivas segundas ripas de cobertura (27),
dotadas de guarnições de vedação (270); são assim definidos os
batentes frontais para as bordas horizontais e verticais das faces
opostas (20C) dos painéis (20); em cada um destes, pelo menos os
dois lados horizontais, inferior e superior, são, portanto, fechados
pela estrutura (1) e bloqueados pelas guarnições (260), (270).