



(10) INSTITUTO NACIONAL
DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL
PORTUGAL

(11) *Número de Publicação:* PT 92277 B

(51) *Classificação Internacional:* (Ed. 6)
E06B002/96 A

(12) *FASCÍCULO DE PATENTE DE INVENÇÃO*

(22) <i>Data de depósito:</i> 1989.11.10	(73) <i>Titular(es):</i> DON REYNOLDS INTERNATIONAL LIMITED CANAL ROAD BRADFORD BD2 1QS GB
(30) <i>Prioridade:</i> 1988.11.11 GB 8826426	
(43) <i>Data de publicação do pedido:</i> 1990.05.31	(72) <i>Inventor(es):</i> DONALD ARTHUR REYNOLDS GB
(45) <i>Data e BPI da concessão:</i> 04/95 1995.04.20	(74) <i>Mandatário(s):</i> AMÉRICO DA SILVA CARVALHO RUA CASTILHO 201 3º AND. ESQ. 1070 LISBOA PT

(54) *Epígrafe:* SISTEMA DE JANELA DE ABERTURA PARA EDIFÍCIOS COM PAREDES DO TIPO DE CORTINA

(57) *Resumo:*

[Fig.]

Wifama

P.I. Nº. 92.277

MEMÓRIA DESCRITIVA DO INVENTO

para

"SISTEMA DE JANELA DE ABERTURA PARA EDIFÍCIOS
COM PAREDES DO TIPO DE CORTINA"

que apresenta

DON REYNOLDS INTERNATIONAL LIMITED, britânica,
industrial e comercial, com sede em Canal
Road, Bradford BD2 1QS, Grã-Breta-
nha

RESUMO:

A invenção refere-se a uma janela de abertura para utilização nos sistemas de parede do tipo de cortina de edifícios, a qual compreende um caixilho exterior adaptado para ser inserido nos elementos da estrutura do sistema de parede do tipo de cortina, e um caixilho interior que suporta a parte de vidraça da janela, de forma que o caixilho exterior e o caixilho interior são ligados um com o outro por meio de dobradiças, e a parte de vidraça se prolonga de modo a ter substancialmente a mesma extensão que o caixilho exterior. A aparência desta janela não prejudica as linhas gerais do edifício e não diminui a flexibilidade do sistema.

Wifama

- 2 -

Esta invenção refere-se a um sistema de paredes do tipo de cortina para revestimento de edifícios e, em particular, refere-se ao facto de tais tipos de sistemas possuírem janelas de abertura.

Na nossa patente U.S. Nº. 4 631 884 está descrito um novo sistema de parede, o qual compreende um caixilho auxiliar ligado à estrutura principal em aço de um edifício e que é constituído por uma pluralidade de caixilhos. Cada destes caixilhos possui, genericamente, uma secção recta em forma de T e inclui uma zona central alongada de suporte que define um par de ressaltos opostos para receber as margens de um par de painéis de enchimento adjacentes. O caixilho possui uma cantoneira genericamente paralela em relação à zona de suporte e possui uma forma que lhe permite receber e apertar a base de uma junta flexível. Junta esta que possui um rebordo adaptado para se prolongar em direcção ou sobre o ressaltado, que lhe está associado, para suportar de encontro ao enchimento. A espessura de qualquer enchimento determinado pode ser substancialmente igual ao comprimento de secção recta da zona de suporte do caixilho associado. O termo "parede do tipo de cortina", que aqui é utilizado, pretende abranger sistemas deste tipo, bem como sistemas convencionais de paredes do tipo de cortina.

Uma vantagem do sistema anteriormente descrito reside na flexibilidade concedida que permite alterações subsequentes e/ou a possibilidade de se efectuarem acrescentos. Desta forma, a remoção de uma junta permite que se remova o seu enchimento associado e substituí-lo, por exemplo, por um enchimento que suporta uma janela de abertura, sem prejudicar enchimentos adjacentes ou dispositivos de retenção. (O termo "enchimento" abrange um painel de construção, uma vidraça ou elementos similares, que são apropriados para serem utilizados como revestimento para um edifício, isto é, que podem constituir as paredes internas e/ou externas de um edifício).

Wifama

Com o sistema acima descrito e, sem dúvida, com outros sistemas de paredes do tipo de cortina, se se pretender ter uma janela de abertura, utiliza-se um enchimento que possa proporcionar uma estrutura para a janela e, no interior da estrutura, utiliza-se uma vidraça, a qual pode ser montada de forma a ser aberta de qualquer maneira convencional. Enquanto esta solução é perfeitamente satisfatória de um ponto de vista prático, os edifícios construídos com paredes do tipo de cortina apresentam muitas vezes uma chocante aparência visual e muitos arquitectos não gostam de prejudicar as linhas gerais do edifício pelo método de enchimento e retenção mediante um aumento das dimensões visíveis dos caixilhos das janelas. Uma forma para solucionar esta situação é construir um painel de enchimento que é sobredimensionado, de modo que a parte aberta da janela vá condizer com a dimensão dos painéis de enchimento remanescentes e fazer com que o painel seja inserido mediante o processo de recortar fisicamente os caixilhos para receberem o painel de enchimento com maiores dimensões. Esta solução é claramente desvantajosa, uma vez que envolve trabalho suplementar. Além disso, destrói a flexibilidade do sistema já que, tendo alterado uma vez o caixilho para acomodar o painel de maiores dimensões, já não pode aceitar painéis de enchimento normais. Podem-se conseguir obter linhas visuais externas vulgares aumentando-se grandemente as dimensões da largura das grades em alumínio dissimulando assim o caixilho da janela. Tal solução é inflexível e dispendiosa. A intercomunicabilidade dos componentes do enchimento não pode ser conseguida sem alterações mais substanciais a realizar na grade em alumínio.

A invenção procura proporcionar uma janela de abertura dissimulada para utilizar em edifícios com paredes do tipo de cortina.

De acordo com a presente invenção, ela proporcio-

Wifan

na uma janela de abertura para utilização nos sistemas de parede do tipo de cortina de edifícios, a qual compreende um caixilho exterior adaptado para ser inserido nos elementos da estrutura do sistema de parede do tipo de cortina, e um caixilho interior, que suporta a parte de vidraça da janela, de forma a que o caixilho exterior e o caixilho interior estejam ligados entre si por meio de dobradiças e que a parte de vidraça se prolongue de modo a ter substancialmente a mesma extensão, que o caixilho exterior.

A fim de se fixar o caixilho exterior dentro da estrutura e, simultaneamente, evitar a obstrução da abertura, a junta deverá ser, preferencialmente, modificada como em seguida se descreve mais pormenorizadamente.

A invenção será descrita a título exemplificativo com referência aos desenhos em anexo, em que:

a Figura 1 representa um edifício típico com paredes do tipo de cortina, ilustrando quer janelas convencionais quer janelas de abertura de acordo com a invenção;

a Figura 2 representa um plano em corte do caixilho e elementos de enchimento;

a Figura 3 ilustra um plano em corte parcial, similar à Figura 2, mostrando a janela de abertura da invenção;

a Figura 4 representa um plano de corte em perspectiva, similar à Figura 3, ilustrando a janela de abertura da presente invenção inserida num sistema convencional de paredes do tipo de cortina.

Com referência aos desenhos, uma parede genericamente designada por 10, constituída a partir de um sistema de paredes do tipo de cortina, compreende um número de painéis de enchimento 12, alguns dos quais são vidraças 14. No interior dos painéis envidraçados 14 existem janelas de abertura 16. Como se pode ver na Figura 1, as aberturas 18 das

Wifama

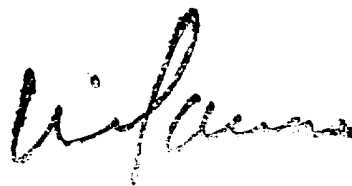
- 5 -

janelas 16 não se prolongam para as margens do enchimento, interrompendo desta forma a linha visual da parede quando é observada.

Contudo, as janelas 14 que estão de acordo com o sistema da invenção, não prejudicam as linhas visuais do sistema.

As Figuras 2 e 3 ilustram o sistema de parede do tipo de cortina da acima mencionada patente U.S., o qual compreende um caixilho 20 que inclui um braço 22, o qual possui uma forma substancialmente plana e que está aparafusado na sua parte posterior a um elemento estrutural da estrutura em aço 24. A partir do referido braço prolonga-se uma parte de apoio central 26, cujos lados opostos definem um par de ressaltos para receber os enchimentos 28, 30. Como se mostra na Figura 2, o enchimento 28 possui substancialmente a mesma espessura que o caixilho 22 pelo que o enchimento 30 é consideravelmente mais fino que, por exemplo, um simples vidro, e utiliza-se um elemento de distanciamento 32 para formar uma folga. Em ambos os casos os enchimentos são mantidos nos seus lugares por meio de juntas 34 tendo cada uma delas uma "base" 35 ataptada para ser recebida numa cantoneira 38 existente no elemento de suporte 26 e serem aí retidas pelo relativo encaixe de dentes ou serrilhas como se ilustra. Cada junta 34 possui um braço ou rebordo 40, que se prolonga transversalmente desde a base e está ataptado para se sobrepôr à margem mais próxima da face exterior do painel de enchimento associado (28, 30), e que está adaptado para se ir apoiar e encaixar mediante pressão, o painel de enchimento e mantê-lo no seu devido lugar.

Voltando à Figura 3, a metade do lado da direita de um caixilho, similar ao ilustrado na Figura 2, é representada suportando uma janela de abertura de acordo com a invenção. Utilizam-se números de referência iguais para represen-



tar partes iguais. A janela compreende um caixilho exterior 42 adaptado para encaixar no ressalto formado pelo suporte 26 e ficar sedado por uma junta modificada 44 que se descreverá adiante com maior pormenor. Ligado ao caixilho exterior 42 por meio de um mecanismo de dobradiças convencional 46 está um caixilho interior 48 o qual compreende a parte de vidraça da janela, que neste caso é uma vidraça dupla. O caixilho interior 48 possui um rebordo 52, geralmente com uma secção recta em forma de L, o qual se prolonga em redor da parte de vidraça 50 e que, conjuntamente com a junta resiliente 56, aperta a parte de vidraça 50. Apresenta-se uma fita celular 54 para possibilitar que o vidro assente sobre o rebordo 52.

A junta 44 possui uma base 36 encaixável na cantoneira 38 de forma similar à junta 34 mas não rebordo 40 uma vez que isso interfiriria com a abertura da parte de vidraça 50 da janela. Em vez disso, a junta 44 possui uma secção alongada 58 que segue a linha geral do ressalto do suporte 26 e possui uma borta sobredimensionada 60 apta a encaixar com a cantoneira correspondente 62 formada no caixilho exterior 42. A secção alongada 58 possui também uma borda 64 para interencaixar com a cantoneira 66 existente na parte de suporte 26.

A parte vertical 68 do rebordo da junta 58 proporciona uma vedação de encontro à parte posterior da secção alongada 52 do caixilho interior enquanto uma junta 70, mantida numa cantoneira 72 no caixilho exterior 42, forma uma vedação de encontro à parte posterior do caixilho interior 48.

O caixilho exterior 42 é mantido no seu lugar sobre o ressalto do suporte 26 por meio de parafusos auto-encroscáveis 73. O caixilho interior 48 suporta a parte de vidraça da janela 50 que se prolonga para além dos limites do caixilho interior 48 de modo a ter substancialmente a mesma extensão que o caixilho exterior 42. Como se pode ver pela

Wifanua

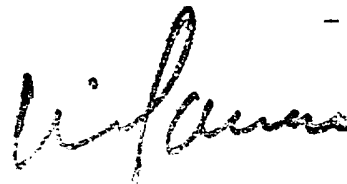
Figura 3, a junta de vedação 56 ligada à extremidade mais afastada da parte em forma de L 52 quando é retirada conjuntamente com a parte principal da junta 44, assemelha-se pela secção com a junta 34 com o seu rebordo 40. Desta forma, as juntas 44 e 56 possuem o mesmo aspecto geral que a junta 34. Assim, a janela de abertura é efectivamente dissimulada e preservam-se as linhas da grade da parede do tipo de cortina.

Na prática, a janela, que é a parte de vidraça 50 contida no caixilho interior 48, pode ser aberta mediante articulação ou rotação por meio de dobradiças convencionais 46, que a ligam com o caixilho exterior 42, em que a parte de vidraça 50 bascula ou gira por meio de gonzos distanciando-se para fora em relação à restante estrutura. Ao fechar-se a janela resme-se a configuração ilustrada na Figura 3, em que as juntas 68 e 70, existentes entre o caixilho exterior 42 e o caixilho interior 48, proporcionam vedações para o ar e a água.

A Figura 4 ilustra a janela de abertura da invenção inserida num sistema convencional de edifícios com paredes do tipo de cortina, em que os números de referência iguais são utilizados para partes iguais. A fita 22 e a estrutura de aço 24 são aqui substituídas por uma caixa de alumínio integral 24'. Em todos os outros pormenores a janela é como se descreveu anteriormente.

Uma vez que a "junta" é constituída, efectivamente, por três secções, podem-se conseguir efeitos multicores, se tal se pretender, tendo juntas 34, 44 e 46 de côres diferentes.

O dispositivo da invenção proporciona uma janela de abertura dissimulada, para edifícios com paredes do tipo de cortina, que preserva as linhas do gradeamento e é totalmente intercambiável sem se modificar o gradeamento existente ou interferir com os componentes adjacentes e seus elementos de retenção.



REIVINDICAÇÕES:

1ª. - Janela de abertura para utilização em edifícios com paredes do tipo de cortinas, caracterizado pelo facto de compreender um caixilho exterior adaptado para ser inserido nos elementos da estrutura do sistema de parede do tipo de cortina, e um caixilho interior que suporta a parte de vidraça da janela, de forma que o caixilho exterior e o caixilho interior são ligados um com o outro por meio de dobradiças e a parte de vidraça se prolonga de modo a ter substancialmente a mesma extensão que o caixilho exterior.

2ª. - Janela de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo facto de o caixilho exterior ter uma primeira junta e a margem exterior da parte de vidraça possuir uma segunda junta, de forma que as duas juntas reunidas têm o aspecto de uma junta de retenção e enchimento.

3ª. - Janela, de acordo com a reivindicação 2, caracterizado pelo facto de a primeira junta possuir uma base encaixável numa cantoneira existente no caixilho.

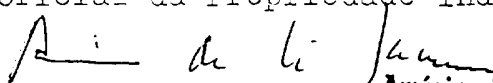
4ª. - Janela de acordo com as reivindicações 2 ou 3, caracterizado pelo facto de a segunda junta cooperar com um elemento em forma de L, para apertar bem a vidraça.

5ª. - Janela de acordo com qualquer das reivindicações 1 a 4, caracterizado pelo facto de a primeira junta ter uma secção alongada que segue a linha geral de um ressalto no caixilho.

6ª. - Janela de acordo com a reivindicação 5, caracterizada pelo facto de a secção alongada possuir uma parte verticalmente saliente, para formar uma vedação de encontro à parte posterior do caixilho interno.

Lisboa, 10 de Novembro de 1989

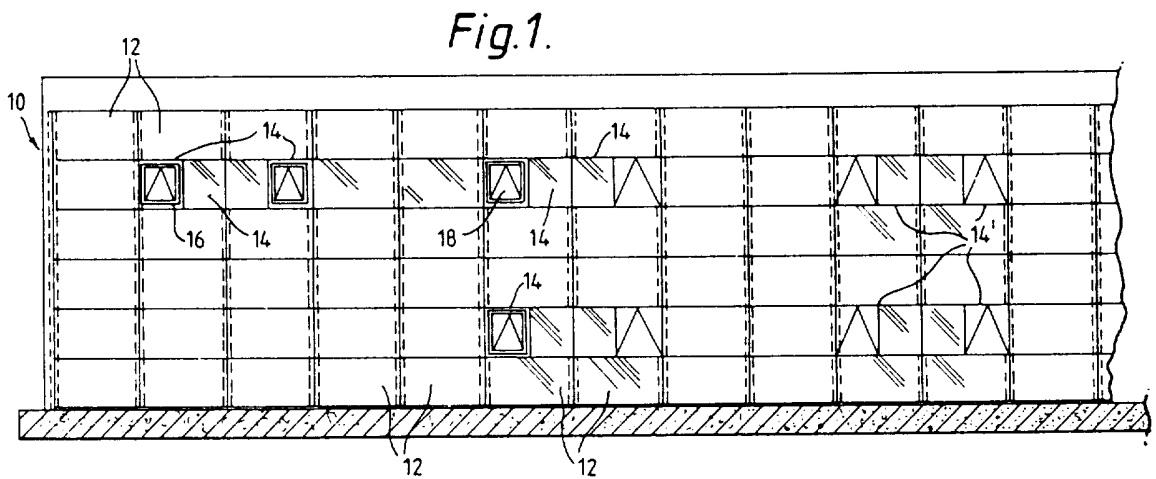
O Agente Oficial da Propriedade Industrial



Américo da Silva Carvalho
Agente Oficial da Propriedade Industrial
R. Castilho, 201-3. E-1000 LISBOA
Telefs. 65 13 39 - 65 46 13

DESENHOS 4-Nº1

Wifama



Den Reynolds International Limited

Desenho 4-Nº2

Wifan

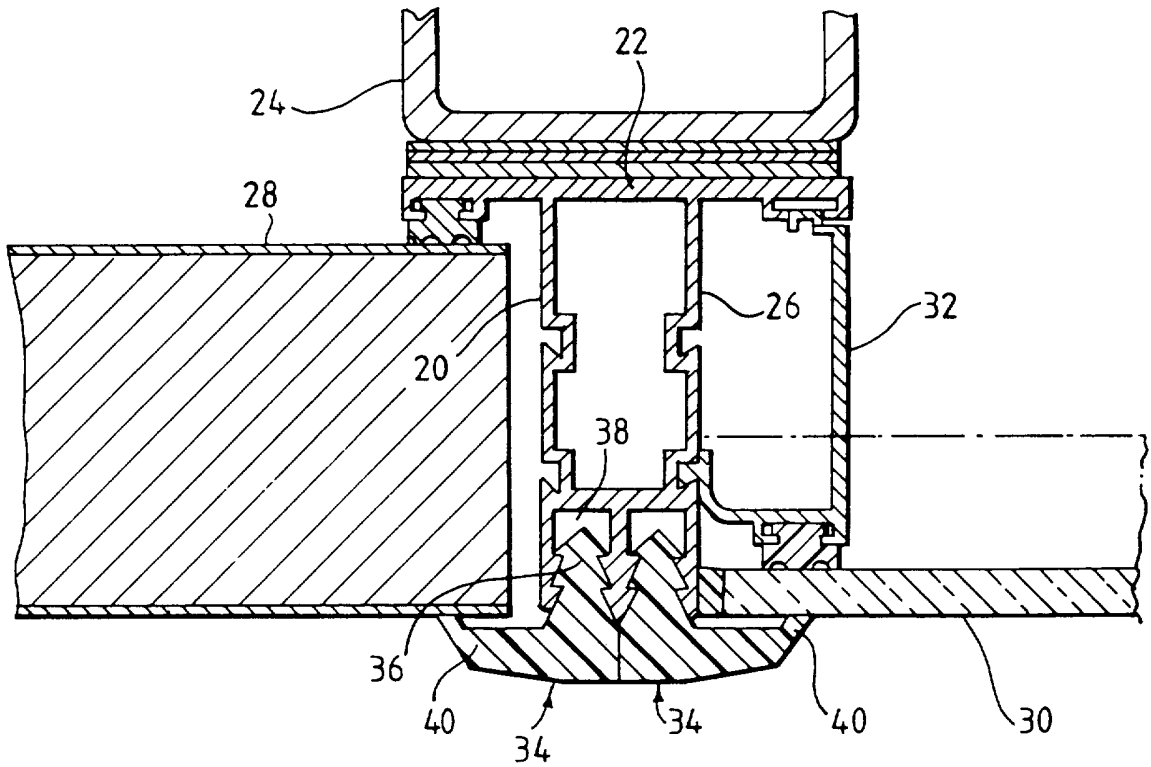


Fig. 2.

Don Reynolds International Limited

DESENHOS LA-Nº3

Wifama

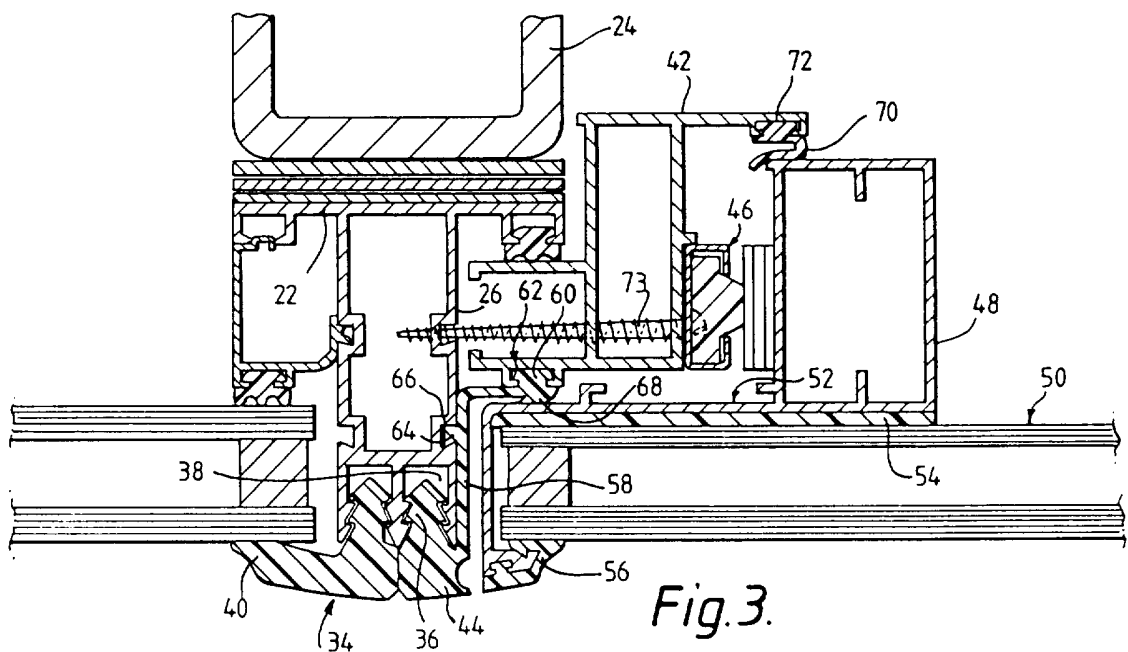


Fig. 3.

Don Reynolds International Limited

DESENHOS 4-Nº4

Wifama

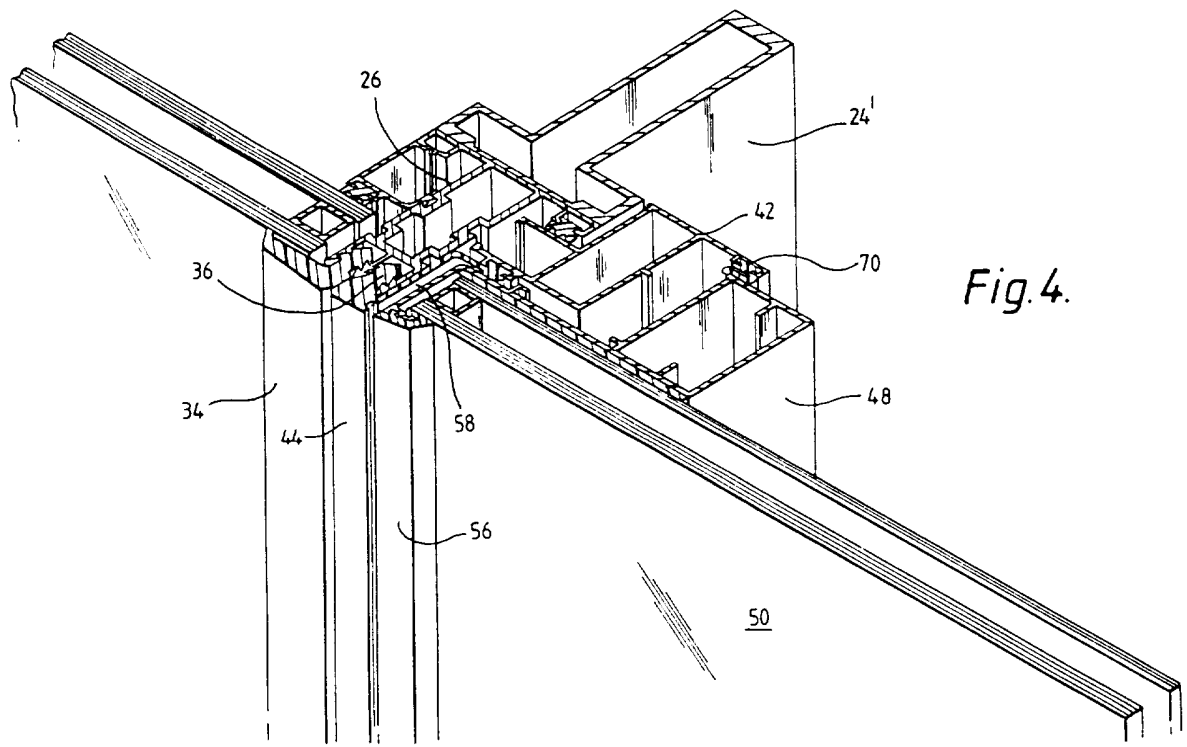


Fig. 4.

Don Reynolds International Limited