

(12) FASCÍCULO DE PATENTE DE INVENÇÃO

(22) Data de pedido: 2006.03.09	(73) Titular(es): NORSK HYDRO A.S.A.	
(30) Prioridade(s): 2005.03.11 FR 0502409	DRAMMENSVEIEN 264 0240 OSLO	NO
(43) Data de publicação do pedido: 2006.09.13	(72) Inventor(es):	
(45) Data e BPI da concessão: 2009.10.21	DIDIER JACQUET	FR
018/2010	FREDERIC NAUMOVICZ	FR
	CHRISTOPHE MICHELET	FR
	(74) Mandatário:	
	GONÇALO DA CUNHA FERREIRA	
	AV. ENG. DUARTE PACHECO, TORRE 1 - 3º 1070-101	
	LISBOA	PT

(54) Epígrafe: **JANELA OU PORTA ENVIDRAÇADA DE SACADA**

(57) Resumo:

DESCRIÇÃO

JANELA OU PORTA ENVIDRAÇADA DE SACADA

A presente invenção diz respeito a uma janela ou porta envidraçada de sacada, dita de estrutura de respiração, compreendendo:

- uma primeira moldura apta a assegurar uma função de abertura, comportando um entalhe exterior para uma vidraça dita exterior e um entalhe longitudinal interior para uma vidraça dita interior confinando um câmara de ar entre estas últimas,

- uma segunda moldura apta a assegurar uma função de caixilho no qual a primeira moldura é destinada a ser posicionada segundo uma posição de fecho de janela, porta envidraçada de sacada ou análoga,

- meios para estabelecer uma conexão fluídica entre o câmara de ar e o exterior, pelo menos na dita posição de fecho, compreendendo pelo menos uma passagem fluida em que uma extremidade se abre sobre uma superfície da primeira moldura em contacto com o exterior, e em que a outra extremidade se abre no câmara de ar.

A arte anterior ensina sobre tais janelas, ou portas envidraçadas de sacada. Geralmente, este tipo de janela ou porta envidraçada de sacada dita de estrutura de respiração diz respeito a janelas de tipo abertura batente ou oscilo-batente, e oferece possibilidades múltiplas em matéria de isolamento térmico, fónico, ou de luz. Por exemplo, na câmara-de-ar entre a vidraça dita exterior e a vidraça dita interior, podemos colocar um meio de ocultação da luz, nomeadamente um estore de lâminas. Pelo termo janelas, portas envidraçadas de sacada entende-se todas as janelas ou portas envidraçadas de sacada em que a abertura é funcional móvel ou em que a abertura foi definitivamente fixa em posição de fecho, e/ou em que a vidraça exterior e/ou interior foi substituída por um painel ocultando. A cercadura é dita que respira afim de permitir ao câmara de ar uma relação fluida com o exterior, quer dizer por definição com o meio ambiente situado do lado da vidraça ou do painel dito exterior, evitando uma circulação de ar atravessando a superfície do câmara compreendida entre as duas vidraças interior e exterior. Em uso, corrente, tais janelas ou portas envidraçadas de sacada separando o interior e o exterior de uma construção, e a relação fluida do câmara de ar com o exterior permite essencialmente um equilíbrio das pressões no câmara de ar, e evitar ou atenuar os riscos de condensação no interior desta. A vidraça interior pode ser uma dupla vidraça destinada a

um bom isolamento térmico, e a vidraça exterior pode ser uma vidraça única espessa destinada a um bom isolamento fónico da janela ou porta envidraçada de sacada.

Mais particularmente, conhecem-se os documentos FR 2784709 ou FR 2784710 que descrevem tais janelas com estrutura de respiração. Estas janelas compreendem, segundo o documento FR 2784709 por um lado na moldura da abertura pelo menos uma passagem ou um orifício disposto no intervalo das vidraças exterior e interior para permitir o equilíbrio de pressão entre a zona inter-vidraças e o exterior e, por outro lado, no caixilho, pelo menos uma passagem ou orifício que põe a dita zona inter-vidraças suficientemente em comunicação com o exterior da janela para estabelecer este equilíbrio de pressão ou circulação de ar. Segundo o documento FR 2784710, a dita pelo menos uma passagem ou orifício disposto na moldura da abertura desemboca na zona inter-vidraças e numa câmara periférica que está delimitada pela moldura de abertura e o caixilho, esta câmara periférica comunicando por meios apropriados com o ambiente exterior da janela.

É conhecida pelo documento EP-A-1403461 uma outra janela de estrutura de respiração. Este documento descreve todas as características do preâmbulo da reivindicação 1.

Tais janelas ou portas envidraçadas de sacada de cercadura respirando apresentam o inconveniente de necessitarem fabricos específicos e impermeabilidades no entalhe entre a abertura e o caixilho. Além disso, um tal dispositivo de estrutura de respiração apresenta o inconveniente de interagir com a quinquilharia e as drenagens da moldura que respira. Deve notar-se que o encaminhamento dos orifícios ou passagens de respiração, é longo e complexo, ocasionando assim perdas de carga devendo ser compensadas por secções de maior passagem fluida.

A presente invenção visa a atenuar esses inconvenientes e trazer outras vantagens. Mais precisamente, ela consiste numa janela, porta envidraçada de sacada, ou análoga, dita de estrutura de respiração, compreendendo:

- uma primeira moldura apta a assegurar uma função de abertura, comportando um entalhe exterior para uma vidraça dita exterior e um entalhe interior para uma vidraça dita interior confinando um câmara de ar entre estes últimos,

- uma segunda moldura apta a assegurar uma função de caixilho no qual a primeira moldura é destinada a estar posicionada segundo uma posição de fecho da janela, porta envidraçada de sacada ou análoga,

- meios para estabelecer uma conexão fluida entre o câmara de ar e o exterior, pelo menos na dita posição de fecho, compreendendo pelo menos uma passagem fluida em que uma extremidade se abre sobre uma superfície da primeira moldura em contacto com o exterior, e em que a outra extremidade se abre no câmara de ar,

caracterizado em que:

- a dita pelo menos uma passagem fluida é formada numa junta perfilada em travessa baixa de suporte da vidraça exterior, e em que a dita janela, porta envidraçada de sacada, ou análoga compreende:

- uma junta de impermeabilidade periférica do dito câmara de ar, composto por uma primeira meia-junta fixa a um perfilado interior da dita primeira moldura, e de uma segunda meia-junta integrada na dita junta perfilada em travessa baixa de suporte da vidraça exterior

- a dita junta perfilada em travessa baixa de manutenção da vidraça exterior comportando pelo menos uma abertura, formando a dita extremidade da dita pelo menos uma passagem fluida abrindo-se sobre uma superfície da primeira moldura em contacto com o exterior, e desembocando para o exterior sobre uma face vertical da junta perfilada em travessa baixa de suporte da vidraça exterior, acima da segunda moldura.

O estabelecimento de uma respiração directa através da abertura, permite evitar de ter de trabalhar ou fabricar o caixilho, e permite simplificar o dispositivo de respiração rendendo-o mais directo. A janela segundo a invenção apresenta entre outros a vantagem de não necessitar de correspondência, ou seja de ajuste para o dispositivo de respiração, entre a abertura e o caixilho. A janela segundo a invenção fornece uma respiração mais ao exterior possível pelo facto de uma passagem através da abertura entre a câmara e o exterior. A janela segundo a invenção permite evitar todo o fabrico do caixilho relativamente ao dispositivo de respiração, de onde uma simplificação de fabrico e assim nomeadamente um ganho de tempo de fabrico e uma diminuição dos riscos de imperfeição. A janela segundo a invenção apresenta a vantagem de não necessitar nenhuma impermeabilidade entre a abertura e o caixilho, nem nenhum fabrico nem nenhuma impermeabilidade no entalhe entre a abertura e o caixilho. A passagem fluida formada numa junta perfilada em travessa baixa de suporte da vidraça exterior, permite evitar de trabalhar a moldura da abertura para ali formar as passagens de respiração, ou de trabalhar a vidraça, e assim simplificar o fabrico destas últimos, situando as passagens fluidas na junta da vidraça, mais particularmente a junta horizontal interior. Uma tal configuração permite entregar o princípio de respiração sob o controle do fornecedor de gama, quer dizer do criador da janela que conhece todos os elementos a tomar em consideração para

determinar os dados de respiração. Chama-se junta de impermeabilidade periférica do câmara de ar, a junta composta por meias-juntas formando a impermeabilidade periférica contra as superfícies das vidraças internas à câmara de ar, entre si, as passagens fluidas que põem em comunicação o câmara de ar com o exterior estando determinados e não impedindo a função de impermeabilização periférica, uma tal impermeabilização devendo existir em presença das passagens fluidas, nomeadamente com vista a suprimir uma circulação de ar que será apta a atravessar o câmara de ar na sua altura, e igualmente em vista de permitir um controle das ditas passagens fluidas de respiração do câmara de ar, por exemplo para filtrar o ar entrando no câmara.

Segundo uma característica vantajosa, a dita junta perfilada em travessa baixa de suporte da vidraça exterior comporta meios de suporte da vidraça exterior.

Isto permite assegurar a continuidade do fluxo de respiração através das passagens fluidas evitando um esmagamento da junta sob o peso da vidraça assumido pelos meios de suporte, por exemplo sob a forma de calços submoldados na extremidade da junta no lado inferior da abertura.

Segundo uma característica vantajosa, a dita junta perfilada em travessa baixa de suporte da vidraça exterior comporta os meios de filtro anti-poeiras.

Os meios de filtro anti-poeiras incorporados no perfilado intercalar permitem uma substituição do filtro com vista se assim for à suporte a fim de assegurar sempre a função de respiração do câmara de ar, vantajosamente sem desmontagem das substituições (vidraças ou análogos), permitindo evitar de pôr em causa a impermeabilidade principal da estrutura de respiração. Por filtro anti-poeira, entende-se aqui todo o filtro de tipo conhecido, assegurando igualmente nomeadamente a função de impedir os insectos de penetrar no câmara de ar, e mais amplamente não estando reactivo à humidade e podendo de forma vantajosa assegurar uma função de atenuação acústica.

Os filtros podem vantajosamente ser um elemento marcante do produto integrando uma estética particular podendo por exemplo veicular a tecnicidade do produto e uma marca comercial.

Segundo uma característica vantajosa, a dita junta perfilada em travessa baixa de suporte da vidraça exterior adopta uma secção funda, os ditos meios de suporte da vidraça exterior estando inseridos no perfil fundo da junta, em pelo menos dois sítios do comprimento da dita junta perfilada em travessa baixa.

Segundo uma característica vantajosa, a dita junta perfilada em travessa baixa de suporte da vidraça exterior comporta uma avançada destinada a impedir a penetração de água pelo menos pela dita uma abertura abrindo-se sobre uma superfície da primeira moldura em contacto com o exterior.

Segundo uma característica vantajosa, a dita junta perfilada em travessa baixa de suporte da vidraça exterior adopta uma secção de forma geral rectangular, comportando na parte superior um alojamento apto a receber um bordo da vidraça exterior.

Segundo uma característica vantajosa, o dito alojamento está munido de lóbulos de impermeabilidade interior e exterior destinadas a entrar em contacto com a vidraça exterior.

Segundo uma característica vantajosa, é determinada uma dimensão horizontal da secção rectangular da junta perfilada por forma a apresentar uma superfície face a face da periferia do câmara de ar, a dita superfície comportando pelo menos uma abertura formando a extremidade de pelo menos uma passagem fluida abrindo-se no câmara de ar, e a dita superfície entrando na constituição, com o lóbulo interior do alojamento em apoio contra a superfície interior da vidraça interior, da meia-junta de impermeabilidade complementar da meia-junta com vista a formar a junta de impermeabilidade periférica.

Segundo uma característica vantajosa, a dita pelo menos uma passagem fluida desenvolve-se num espaço interior da secção da junta perfilada em travessa baixa de suporte da vidraça exterior, sob uma parede da dita secção formando a dita superfície comportando pelo menos uma abertura e um alojamento apto a receber um bordo da vidraça exterior.

Segunda uma característica vantajosa, a junta perfilada em travessa baixa de suporte da vidraça exterior compreende uma disposição interna, definida por uma forma apropriada da secção oca da dita junta, por meio de nervura e/ou resguardo, com vista a permitir deslizar e manter no lugar um filtro que corre em fio sobre as aberturas.

Segundo uma característica vantajosa, a junta perfilada em travessa baixa de suporte da vidraça exterior, comporta sobre a sua face vertical externa, um lóbulo de impermeabilidade continua sobre o comprimento da junta perfilada, destinada a vir ao contacto do caixilho quando a abertura está fechada.

Outras características e vantagens aparecerão à leitura seguinte de um exemplo de modo de realização de uma janela, porta envidraçada de sacada ou análoga de estrutura de respiração segundo a invenção, acompanhada das figuras anexas, exemplo dado a título ilustrativo não limitativo.

A figura 1 representa uma vista em corte vertical da parte inferior de uma janela de estrutura de respiração da invenção anterior.

A figura 2 representa uma vista em corte vertical da parte inferior de um exemplo de modo de realização de uma janela de estrutura de respiração segundo a invenção.

As figuras 3 e 4 representam detalhes da figura 2.

A figura 5 representa uma vista em corte horizontal da parte lateral de uma janela segundo a invenção, e segundo o exemplo da figura 2.

A janela da invenção anterior representada pela a figura 1 compreende:

- uma primeira moldura 1 apta a assegurar uma função de abertura, comportando um entalhe exterior 26 para uma vidraça 2 dita exterior e um entalhe interior para uma vidraça 3 dita interior confinando um câmara de ar 4 entre estas últimas,
- uma segunda moldura 5 apta a assegurar uma função de caixilho no qual a primeira moldura está destinada a ser posicionada segundo uma posição de fecho da janela, posição representada na figura 1,
- meios 6 para estabelecer uma conexão fluida entre o câmara de ar 4 e o exterior 7 na posição de fecho.

Como acima explicado, os meios 6 para estabelecer uma conexão fluida entre o câmara de ar 4 e o exterior 7 compreendem passagens 8 atravessando a primeira moldura 1 da abertura 16 e a segunda moldura 5 ou caixilho, estas passagens 8 compreendendo pelo menos um canal 10 fixo ao caixilho, desembocando numa extremidade sobre uma abertura 12 do perfilado inferior do caixilho, e destinado à outra extremidade a encontrar-se em correspondência uma abertura 11 realizadas num perfilado 15 da abertura 1, que suporta o entalhe exterior 26 no qual está alojada a vidraça exterior, a abertura 11 estando em comunicação fluida com o câmara de ar 4, como representado na figura 1, por uma passagem 14 na abertura atravessando uma junta de impermeabilidade 13 do câmara de ar 4 e o perfilado 15 da abertura à ruptura de ponte térmica entrando na constituição da moldura 1 da abertura e em contacto com o caixilho, como representado na figura 1 em posição de fecho da janela.

A janela parcialmente representada na figura 2 recupera os elementos do estado da técnica semelhantes aos da figura 1 afim de melhor fazer sobressair a invenção da invenção anterior. Estes elementos da figura 2 funcionalmente semelhantes aos da

figura 1 comportam a mesma referência numérica acrescida do número 400.

A janela representada na figura 2 compreende:

- uma primeira moldura 401 apta a assegurar uma função de abertura, comportando um entalhe exterior 426 para uma vidraça 402 dita exterior e um entalhe interior para uma vidraça 403 dita interior confinando um câmara de ar 404 entre estes últimos,
- uma segunda moldura 405 apta a assegurar uma função de caixilho no qual a primeira moldura está destinada a ser posicionada segundo uma posição de fecho da janela,
- meios 406 para estabelecer uma conexão fluida entre o câmara de ar e o exterior 407, pelo menos na posição de fecho, compreendendo pelo menos uma passagem fluida 420 em que uma extremidade 421 se abre numa superfície da primeira moldura em contacto com o exterior, e em que a outra extremidade 422 se abre no câmara de ar,
- a dita pelo menos uma passagem fluida 420 sendo formada numa junta 450 perfilada em travessa baixa de suporte da vidraça exterior 402,
- uma junta de impermeabilidade 413 periférica do câmara de ar 404, composta por uma primeira meia-junta 452 fixa a um perfilado 428 interior da primeira moldura 401, e por uma segunda meia-junta 453 integrada na junta 450 perfilada em travessa baixa de suporte da vidraça exterior 402,
- a dita junta 450 perfilada em travessa baixa de suporte da vidraça exterior 402 comportando pelo menos uma abertura 421, formando a extremidade da dita pelo menos uma passagem fluida 420 abrindo-se sobre uma superfície da primeira moldura 401 em contacto com o exterior, e desembocando no exterior 407 sobre uma face vertical da junta 450 perfilada em travessa baixa de suporte da vidraça exterior, acima da segunda moldura 405, como representado na figura 2.

Como para a figura 1, a moldura 401 do caixilho 416 compreende de forma conhecida um perfilado interior 428 e um perfilado exterior 451 de ruptura de ponte térmica fixada ao perfilado interior 428, como representado na figura 2. O perfilado 451 será descrito adiante mais precisamente.

Será notado que com um tal dispositivo, a função respiração ficou independente da moldura portadora da abertura compreendendo o perfilado de ruptura de ponte térmica 451 e o perfilado interior por exemplo metálico 428, e do caixilho 405, para ser confinado ao nível da junta 450 perfilada em travessa baixa de suporte da vidraça exterior 402. A respiração da

câmara-de-ar está assegurada que a abertura esteja em posição aberta ou em posição de fecho sobre o caixilho.

É de notar que a janela segundo a figura 2, pode comportar, ou não, uma impermeabilidade 460 entre a abertura 416 e o caixilho 405, este último podendo comportar, se necessário de forma apropriada e conhecida furos 435 de evacuação de água.

O exemplo de modo de realização de uma janela segundo a invenção representada nas figuras 2 a 4 difere essencialmente do exemplo da invenção anterior segundo a figura 1 em que as passagens fluidas 420 são formadas numa junta 450 perfilada em travessa baixa de suporte da vidraça exterior 402. Afim de melhorar a compreensão da invenção, a janela representada parcialmente nas figuras 2 e 5 retoma elementos do estado da técnica semelhantes aos da figura 1. Estes elementos das figuras 2 e 5 funcionalmente semelhantes aos da figura 1 comportam a mesma referência numérica acrescida do número 400.

Assim, as diferenças essenciais entre o exemplo da figura 2 e aquele da invenção anterior da figura 1 residem:

- na ausência de toda a passagem ou conduta de respiração do câmara de ar 404 atravessando o caixilho 405, bem como o espaço 425 compreendido entre o caixilho 405 e a abertura 416,
- na ausência vantajosa de toda a passagem ou conduta de respiração do câmara de ar 404 atravessando o perfil 451 de ruptura de ponte térmica da moldura 401 da abertura 416,
- na presença vantajosa de passagens fluidas 420 formadas numa junta 450 perfilada em travessa baixa específica de suporte da vidraça exterior 402 como acima e abaixo explicado, segundo um meio essencial da invenção,
- na modificação da junta de impermeabilidade periférica 413 do câmara de ar 404, que é presentemente composta por uma meia-junta 452 fixada ao perfilado 428 interior da moldura 401 da abertura 416, e de uma meia-junta 453 integrada na junta 450 perfilada em travessa baixa de suporte da vidraça exterior 402,
- numa modificação do perfilado exterior 451 de ruptura de ponte térmica da moldura 401 da abertura 416, o perfilado exterior 451 adoptando uma forma apropriada para alojar a junta 450 perfilada em travessa baixa de suporte da vidraça exterior 402, como será abaixo explicado,

A junta 450 perfilada em travessa baixa de suporte da vidraça exterior 402 adapta uma secção de forma geralmente rectangular, comportando na parte superior um alojamento 454 apto a receber a vidraça, o dito alojamento 454 estando munido de lóbulos de

impermeabilidade interior 471 e exterior 472 destinados a entrar em contacto com a vidraça exterior 402, a dimensão horizontal da secção rectangular da junta 450 perfilada sendo determinada de modo a apresentar uma superfície 455 face à periferia do câmara de ar 404, esta superfície 455 possuindo aberturas 422 de respiração do câmara de ar e entrando na constituição, com o lóbulo interior do alojamento 454 em apoio contra a face interior da vidraça interior, da meia-junta de impermeabilidade 453 complementar da meia-junta 452 com vista a formar a junta periférica 413. A dimensão vertical da secção rectangular da junta 450 perfilada é quanto a ela determinada de modo a permitir a realização de passagens fluidas 420 de secção suficiente para a respiração do câmara de ar 404 em que a ou as aberturas 421 para o exterior desembocam no exterior 407 sobre a face vertical da junta 450, acima do pilar 405, mais precisamente acima do batente do caixilho 405 que entra em contacto com a abertura em posição de fecho deste último, como representado na figura 2. A junta 450 comportará vantajosamente um ressalto 456 destinado a impedir a penetração de água pela ou pelas aberturas 421, como ilustrado na figura 2. O ressalto 456 poderá ser contínuo sobre o comprimento da junta 450. Como representado nas figuras 2 ou 4, o alojamento 454 destinado a alojar um lado da vidraça exterior, pode adoptar uma secção transversal em forma de U ou de V. As passagens fluidas 420 desenvolvem-se no espaço interior da secção da junta 450, sob a parede da dita secção formando a superfície 455 e o alojamento em 454 em U ou em V.

Como representado na figura 2, o perfilado de ruptura de ponte térmica 451 exterior da moldura 401 da abertura 416 adopta uma secção apropriada para permitir uma fixação da junta 450 perfilada em travessa baixa por encaixe e/ou fixação, como representado na figura 2. Uma tal configuração permite uma abertura de respiração da câmara-de-ar 404 no fundo desta sem ter de realizar furo de respiração na meia-junta de impermeabilidade periférica 452, ou a junta de impermeabilidade periférica 13 da invenção anterior.

A junta 450 perfilada em travessa baixa pode por exemplo adoptar uma secção oca, como representado nas figuras 2 ou 4, elementos suporte 457 aptos a suportar o peso da vidraça exterior 402 sendo então inseridos no perfil oca da junta 450, por exemplo por sobre montagem, em pelo menos dois locais do comprimento da junta 450, com vista a evitar um esmagamento deste último sob o peso da vidraça 402 e assim assegurar uma secção suficiente das passagens fluidas 420 de respiração do câmara de ar 404. A secção transversal de tal junta 450 pode adoptar paredes de espessura constante como representado nas figuras 2, 4 e 5.

Além disso um filtro 433 anti-poeiras pode pelo menos ser vantajosamente inserido na junta 450, por exemplo sob a abertura 422 desembocando na câmara-de-ar, como representado na figura 2. Os meios de filtro 433 anti-poeiras estão vantajosamente

dispostos através das passagens fluidas 420, de preferência contra as aberturas 422 da junta 450, como representado na figura 2. O filtro 433 pode vantajosamente ser um filtro móvel, nomeadamente de tipo filtro inox mecânico conhecido, que permite não somente cessar as poeiras mas igualmente e mais amplamente os insectos afim que todos esses objectos não penetrem na câmara-de-ar 404. Uma disposição interna à junta 450, por uma forma apropriada da secção oca deste último, por meio de nervura 480 e/ou de suporte 481 por exemplo, pode ser realizada com vista a permitir deslizar e manter no lugar um filtro filado 433 sob as aberturas 422 da junta 450, como representado na figura 2.

As aberturas 422 e 421 podem ser obtidas por exemplo à moldagem da junta, e adoptar por exemplo uma secção de passagem circular. A figura 3 representa um exemplo de elemento suporte rígido 457 sob a forma de um troço de perfilado assegurando a altura da junta 450 com a suporte da vidraça em parte superior por nervuras em forma de V como ilustrado, e a largura da junta 450 afim de assegurar uma fixação rígida deste último sobre o perfilado 451 de ruptura de ponte térmica. O ou os elementos suporte rígidos 457 não serão alinhados com as aberturas 422 e 421 afim de garantir a passagem livre dos mesmos.

De modo alternativo, a junta 450 perfilada em travessa baixa pode adoptar uma secção plana (não representada) na qual estão organizadas condutas atravessando de forma a formar as passagens fluidas 420 de respiração da câmara-de-ar 404. Uma secção plana da junta 450 poderia ser suficiente para suportar o peso da vidraça sob uma deformação suficientemente fraca para garantir a secção das passagens fluidas, mas é possível prever garantir de tubos as ditas passagens fluidas com uma manga rígida de engate. A junta 450 perfilada em travessa baixa de secção transversal plana pode comportar toda a inserção rígida conferindo-lhe uma rigidez apropriada à sua fixação.

A junta 450 pode comportar sobre a sua face externa face ao batente do caixilho 405 quando a abertura está em posição de fecho, um lóbulo de impermeabilidade 460 continua sobre o comprimento da junta 450, destinada a vir ao contacto do dito batente quando a abertura está fechada, como representado na figura 2.

A meia-junta 452 assegura a impermeabilidade entre a câmara-de-ar 404 e o lado interior da janela por intermédio de uma fixação no perfilado interior 428 da moldura de abertura, por exemplo por encaixe como representado na figura 2 ou 4. A meia-junta 452 assegura a impermeabilidade do câmara de ar 404, em cooperação com a meia-junta 453 da junta 450, ao nível da junção destas duas meias-juntas, por exemplo a uma distância igual à superfície interior da vidraça exterior 402 e da superfície interior da vidraça interior 403, como representado sobre a figura 2 ou 5. A impermeabilidade entre as duas meias-juntas 452

e 453 fez-se pelo contacto destes últimos vantajosamente num plano paralelo às vidraças, como representado nas figuras 2 e 5.

Sobre a figura 5, representando um corte horizontal da janela da figura 2, a junta 450 perfilada em travessa baixa foi substituída por um perfilado de impermeabilidade 459 mediana interna e um peitoril externo 458 assegurando todas duas em combinação a suporte da vidraça exterior 402. Esta configuração segundo a figura 5 encontra-se em corte vertical da parte superior da abertura (não representada). O perfilado de impermeabilidade 459 mediano interno adopta uma forma vizinha da da junta 450, destinada a encher o espaço compreendido entre a superfície interior da vidraça exterior 402 e o perfilado interno 428 da abertura 416, e destinado a assegurar a impermeabilidade do câmara de ar 404, em cooperação com a meia-junta de impermeabilidade 452, para formar a junta de impermeabilidade periférica 413. A estrutura do perfilado de impermeabilidade 459 pode adoptar para este efeito por exemplo uma forma de secção transversal tubular sensivelmente rectangular comportando num ângulo exterior da secção, uma junta a lóculo integrado destinado a aplicar contra a superfície interior da vidraça exterior 402, para fazer impermeabilidade com esta, como representado na figura 5. É de notar que o perfilado de impermeabilidade 459 não comporta alojamento 454 em U ou em V nem passagem fluida 420. Contrariamente à junta 450, o perfilado de impermeabilidade 459 está inteiramente disposto entre as duas vidraças interior 403 e exterior 402 e não comporta nenhuma parte em contacto directo com o exterior 407. O perfilado exterior 451 de ruptura de ponte térmico da abertura 416 pode adoptar uma secção idêntica sobre os quatro lados da abertura. O peitoril 458 de fixação da vidraça exterior 402 lateral e superior pode ser de qualquer forma conhecida e apropriada para ser alinhada com a junta 450. Este peitoril 458 pode ser dotado de uma junta de impermeabilidade 465 recobrando a sua superfície exterior, como representado na figura 5, afim de formar por meio de uma única junta monobloco associada ao peitoril, uma junta de impermeabilidade contra o batente do caixilho em posição do fecho da abertura.

A junta 450 perfilada em travessa baixa, como o perfilado de impermeabilidade 459, e a meia-junta 452, podem ser realizadas em matéria plástica de tipo borracha ou análogo, por exemplo uma borracha EPDM, moldada, extrudada, etc.

Os perfis constitutivos do caixilho 405, interior e exterior, são geralmente em liga metálica ou em materiais plásticos, separados por travessões de ruptura de ponte térmica no caso da utilização de liga metálica, e os perfilados constitutivos da abertura 416, interior 428 e exterior 415, podem ser respectivamente metálicos e em matéria plástica, afim de obter perfilados de ruptura de ponte térmica para o caixilho e para a abertura.

A invenção aplica-se a toda a janela, ou porta envidraçada de sacada, dita de estrutura de respiração.

Lisboa, 21 de Janeiro de 2010.

REIVINDICAÇÕES

1. Janela, porta envidraçada de sacada, incluindo a folha que foi definitivamente fixa em posição de fecho, e/ou em que a vidraça exterior e/ou interior foi substituída por um painel de ocultação, dito de estrutura de respiração, compreendendo:

- uma primeira moldura (401) apta a assegurar uma função de abertura, incluindo um entalhe exterior (426) para uma vidraça (402) dita exterior e um entalhe interior para uma vidraça (403) dita interior, confinando uma câmara de ar 404 entre estas últimas,
- uma segunda moldura (405) apta a assegurar uma função de caixilho fixo no qual a primeira moldura se destina a ser posicionada segundo uma posição de fecho da dita janela, porta envidraçada de sacada,
- meios (406) para estabelecer uma conexão fluida entre a câmara de ar e o exterior (407), pelo menos na dita posição de fecho, compreendendo, pelo menos uma passagem fluida (420) em que uma extremidade (421) se abre sobre uma superfície da primeira moldura em contacto com o exterior, e em que a outra extremidade (422) se abre dentro da câmara de ar,

caracterizada por

- a dita pelo menos uma passagem fluida (420) ser formada por uma junta (450) perfilada em travessa baixa de suporte da vidraça exterior (402), e por a dita janela, porta envidraçada de sacada, compreender:
- uma junta de impermeabilidade (413) periférica da dita câmara de ar, composta por uma primeira meia-junta (452) fixa a um perfilado (428) interior da dita primeira moldura (401), e por uma segunda meia-junta (453) integrada na dita junta (450) perfilada em travessa baixa de suporte da vidraça exterior (402),
- a dita junta (450) perfilada em travessa baixa de suporte da vidraça exterior (402) comportando pelo menos uma abertura (421), formando a dita extremidade da dita pelo menos uma passagem fluida que se abre sobre uma superfície da primeira moldura em contacto com o exterior, e desembocando no exterior (407) sobre uma face vertical da junta (450) perfilada em travessa baixa de suporte da vidraça exterior, acima da segunda moldura (405).

2. Janela, porta envidraçada de sacada, de acordo com a reivindicação 1, **caracterizada por** a dita junta (450) perfilada em travessa baixa de suporte da vidraça exterior (402) comportar meios de suporte (457) da vidraça exterior (402).

3. Janela, porta envidraçada de sacada, de acordo com a reivindicação 1 ou 2, **caracterizada por** a dita junta (450) perfilada em travessa baixa de suporte da vidraça exterior (402) comportar meios de filtro (433) anti-poeiras.

4. Janela, porta envidraçada de sacada, de acordo com a reivindicação 2 ou 3 **caracterizada por** a dita junta (450) perfilada em travessa baixa de suporte da vidraça exterior (402) ter uma secção oca, os ditos meios de suporte (457) da vidraça exterior (402) sendo inseridos no perfil oco da junta (450), em pelo menos dois sítios do comprimento da dita junta (450) perfilada em travessa baixa.

5. Janela, porta envidraçada de sacada, segundo qualquer uma das reivindicações 1 a 4, **caracterizada por** a dita junta (450) perfilada em travessa baixa de suporte da vidraça exterior (402) comportar um ressalto (456) destinado a impedir a penetração de água pela dita pelo menos uma abertura (421) que se abre sobre uma superfície da primeira moldura (401) em contacto com o exterior (407).

6. Janela, porta envidraçada de sacada, segundo qualquer uma das reivindicações 1 a 5, **caracterizada por** a dita junta (450) perfilada em travessa baixa de suporte da vidraça exterior (402) ter uma secção de forma geral rectangular, comportando na parte superior um alojamento (454) apto a receber um bordo da vidraça exterior (402).

7. Janela, porta envidraçada de sacada, de acordo com a reivindicação 6, **caracterizada por** o dito alojamento (454) estar munido de lóbulos de impermeabilidade interior (471) e exterior (472) destinados a entrar em contacto com a vidraça exterior (402).

8. Janela, porta envidraçada de sacada, de acordo com a reivindicação 7, **caracterizada por** uma dimensão horizontal da secção rectangular da junta (450) perfilada ser determinada por forma a apresentar uma superfície (455) oposta à periferia da câmara de ar (404),

- a dita superfície (455) comportando pelo menos uma abertura (422) formando a extremidade da dita pelo menos uma passagem fluida que se abre na câmara de ar (404), e

- a dita superfície (455) entrando na constituição, com o lóbulo interior (471) do alojamento (454), do apoio contra a superfície interior da vidraça interior, da meia-junta de impermeabilidade (453) complementar da meia-junta (452) com vista a formar a junta de impermeabilidade (413) periférica.

9. Janela, porta envidraçada de sacada, de acordo com a reivindicação 8, **caracterizada por** a dita pelo menos passagem fluida (420) se desenvolver num espaço interior da secção da junta (450) perfilada em travessa baixa de suporte da vidraça exterior (402), sob uma parede da dita secção formando a dita superfície (455) comportando pelo menos uma abertura (422) e o alojamento (454) apto a receber um bordo da vidraça exterior (402).

10. Janela, porta envidraçada de sacada, de acordo com as reivindicações 3, 4 e 8, **caracterizada por** compreender uma disposição interna à junta (450) perfilada em travessa baixa de suporte da vidraça exterior (402), formada por uma forma apropriada da secção oca da dita junta (450), por meio de nervura (480) e/ou de ressalto (481), com vista a permitir o deslizamento e manutenção no lugar de um filtro móvel (433) sob as aberturas (422).

11. Janela, porta envidraçada de sacada, segundo uma qualquer das reivindicações 1 a 10, **caracterizada por** a junta (450) perfilada em travessa baixa de suporte da vidraça exterior (402), comportar na sua face externa vertical, um lóbulo de impermeabilidade (460) contínuo sobre o comprimento da junta (450) perfilada, destinado a entrar em contacto com o caixilho (405) quando a folha (416) é fechada.

Lisboa, 21 de Janeiro de 2010.

RESUMO

JANELA OU PORTA ENVIDRAÇADA DE SACADA

A janela tem passagens fluidas (420) formadas por uma junta de perfil (450) em travessa baixa de suporte da vidraça exterior (402), e uma junta de impermeabilidade (413) periférica da dita câmara-de-ar (404). A junta (450) tem folhas (421) que formam os fechos das passagens e desembocam no exterior para um lado vertical da junta (450) acima do caixilho fixo (405). A junta (450) tem uma unidade de suporte rígido (457) para a vidraça e filtro anti-poeira (433). A junta de impermeabilidade periférica (413) tem uma meia-junta (452) fixa a uma secção interior (428) da moldura (401) do caixilho fixo (405), e meia-junta (453) integrada na junta perfilada (450).

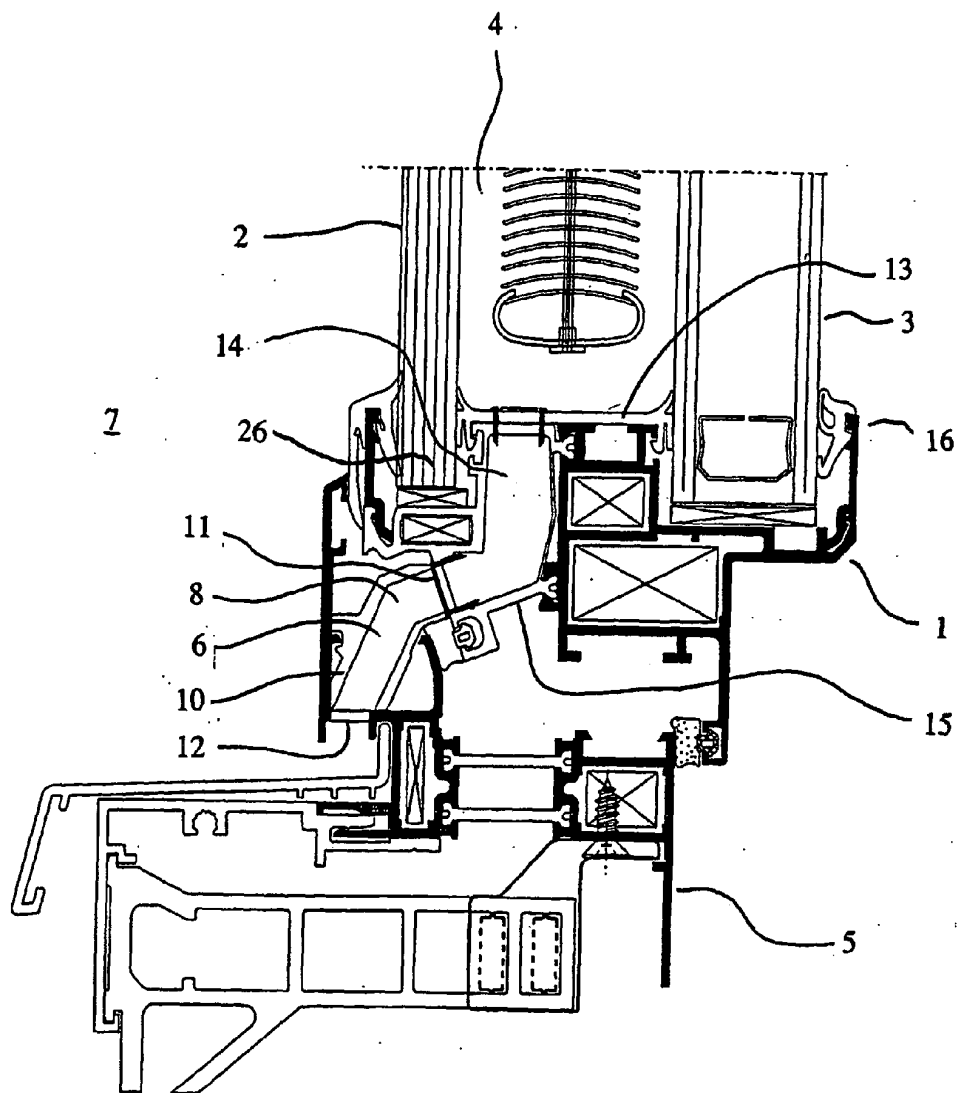


FIG. 1

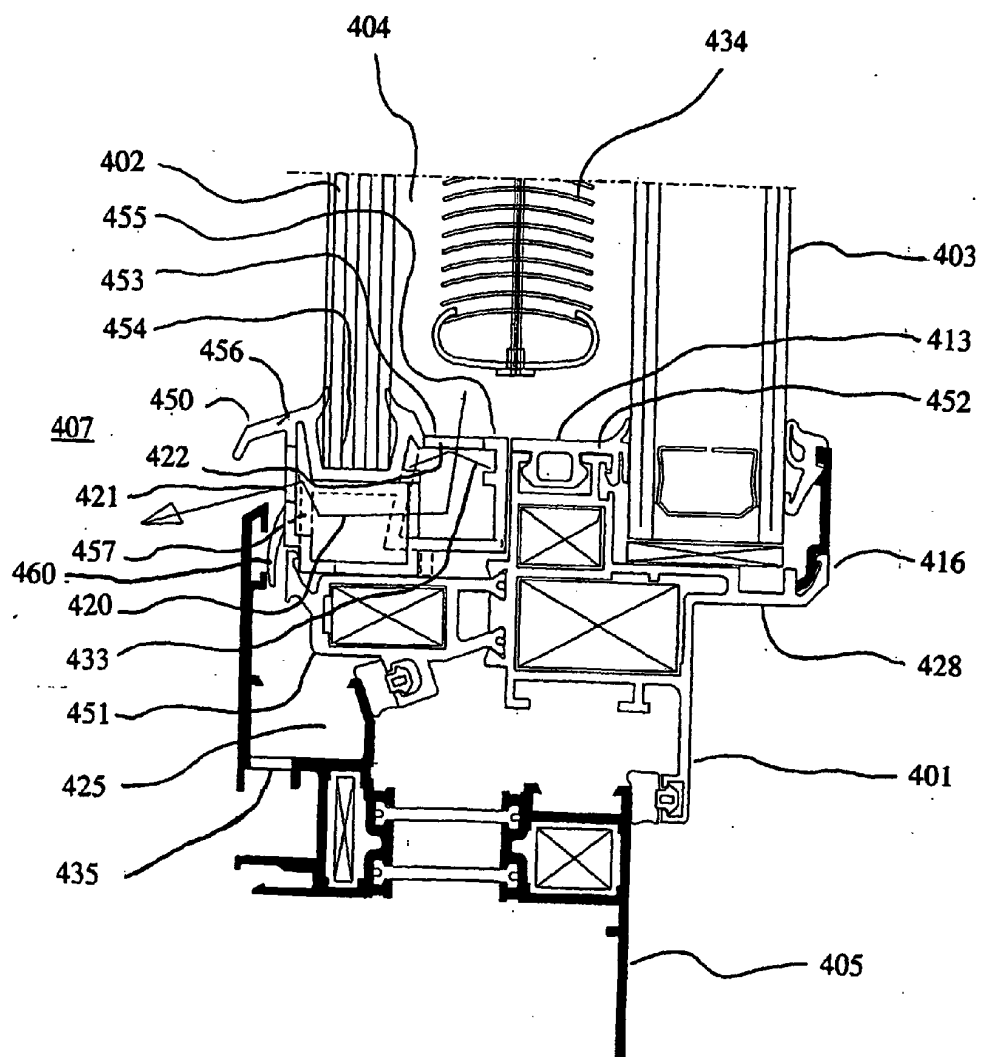


FIG. 2

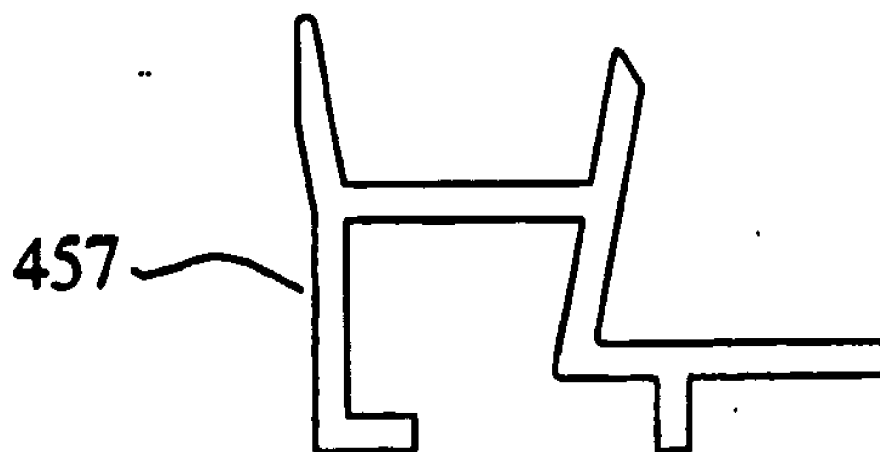


FIG. 3

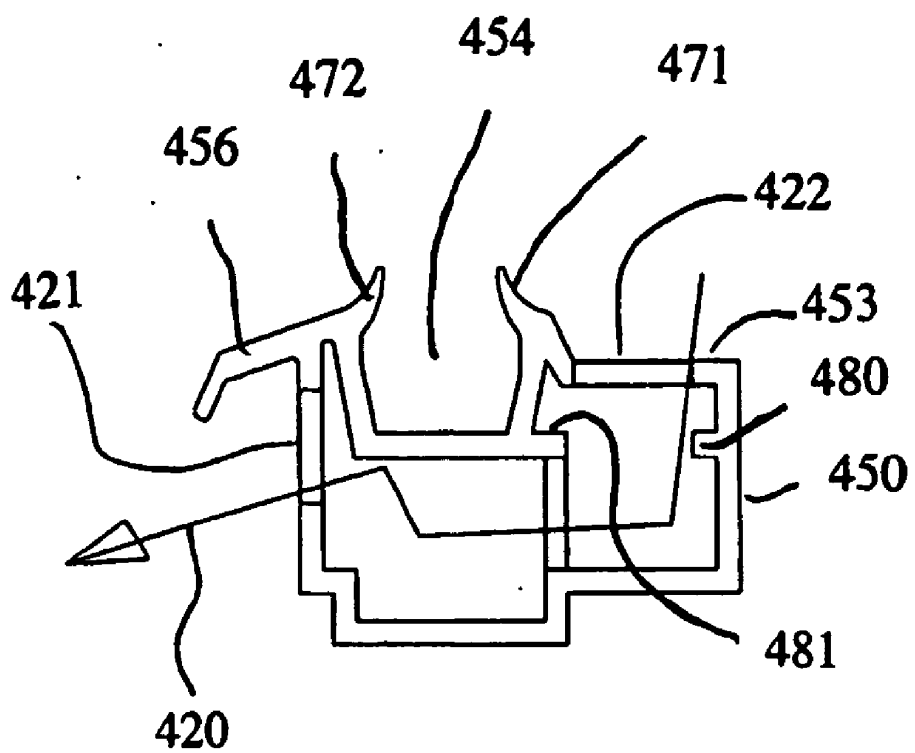


FIG. 4

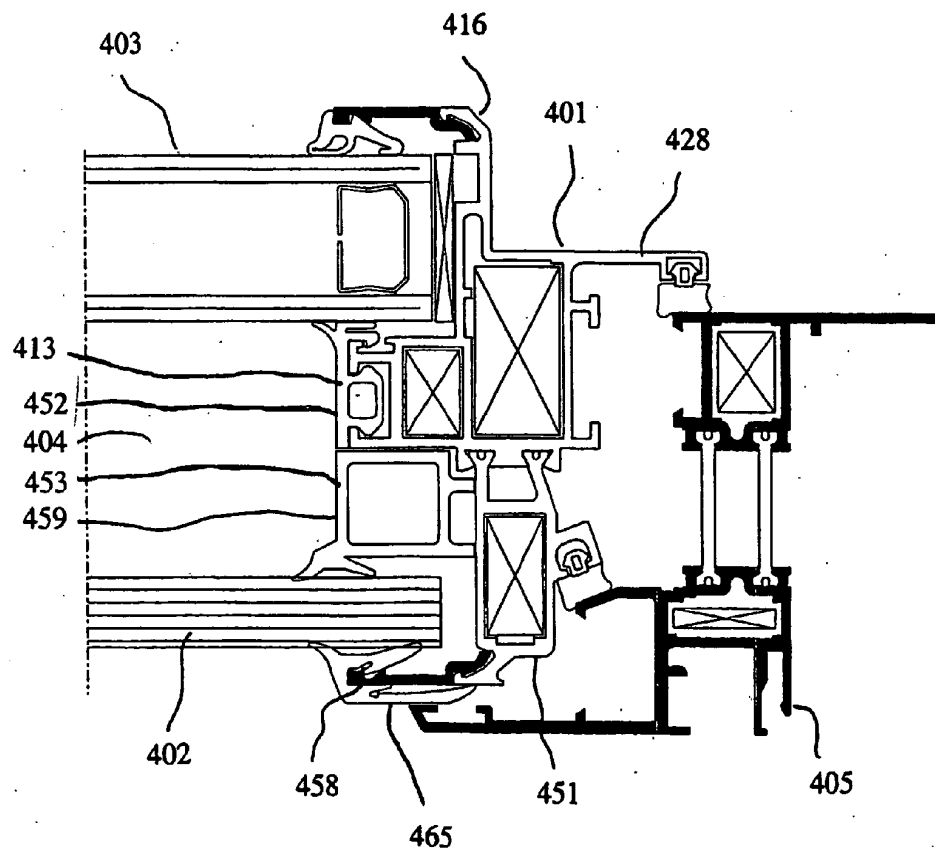


FIG. 5



Office européen des brevets
Postbus 5818
2280 HV RIJSWIJK
PAYS-BAS
Tel. +31 (0)70 340-2040
Fax +31 (0)70 340-3016



Morelle, Guy Georges Alain
Cabinet Morelle & Bardou S.C.
9 Avenue de l'Europe
B.P. 72253
31522 Ramonville Cedex
FRANCE

**Pour toutes questions sur
cette communication :**

Tel. : +31 (0)70 340 45 00

Date

24.09.09

Référence 060235	Demande n° / Brevet N°. 06352004.3 - 1255 / 1700992
Demandeur / Titulaire NORSK HYDRO a.s.a.	

Décision relative à la délivrance d'un brevet européen en application de l'article 97(1) CBE

La demande de brevet européen No. 06352004.3 ayant été dûment examinée, il est procédé, pour l'ensemble des Etats contractants désignés à la délivrance d'un brevet européen ayant pour titre celui qui figure dans la notification en date du 29.12.08 émise en application de la règle 71(3) CBE et dans la version conforme aux documents indiqués dans cette notification.

La requête en modifications reçue à l'OEB le 24.03.09 ainsi que d'éventuelles modifications ultérieures convenues avec le demandeur ont été prises en considération.

No de brevet : 1700992
Date de dépôt : 09.03.06
Priorité revendiquée : 11.03.05/FRA 0502409

Les Etats contractants et
le(s) Titulaire(s) du brevet
:

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU
LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
NORSK HYDRO a.s.a.
Drammensvein 264
0240 Oslo/NO

La décision prend effet au jour de la publication au Bulletin européen des brevets de la mention de la délivrance (art. 97(3) CBE).

Date de publication de cette mention au Bulletin européen des Brevets No 09/43 du 21.10.09.

Division d'examen

Verdonck B

Porwoll H

Delzor F

