



Industria y Comercio

S U P E R I N T E N D E N C I A

Delegatura de propiedad Industrial

División de Nuevas Creaciones

PCT
SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No.

05-55386

54. TÍTULO VENTANA ENERGETICAMENTE EFICIENTE

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

71. SOLICITANTE VISIONWALL CORPORATION

DOMICILIO EDMONTON, ALBERTA, CANADA

74. APODERADO JERONIMO CASTILLO BONILLA

22. BOGOTÁ, D. C.,

PETITORIO



SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
 Radicación : 05455386 00000000 Folios: 39
 Fecha (AMB): 2005-06-08 16:30:05
 Trámite : 011 PCT-PATENT 379 FASE NACI 411 PRESENTA
 Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE PCT ENTRADA EN FASE NACIONAL

①

SOLICITUD DE :

☒ Patente de Invención.

☐ Patente de Modelo de Utilidad.

☐ Capítulo I.

☒ Capítulo II.

②

SOLICITANTE
 (71)

Nombre: VISIONWALL CORPORATION

Dirección: 17915-118 Avenue, Edmonton
 Alberta, Canadá

Nacionalidad o Domicilio: Canadiense
 Lugar de Constitución: Canadá

Teléfono:

Fax:

E-mail:

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☐ NT ☐

C.E. ☐ Otro ☐

Cual _____

Número _____

③

REPRESENTANTE
 O APODERADO

Nombre: JERONIMO CASTILLO BONILLA

Dirección: Calle 93A No. 14-17 Ofc 311
 Bogotá D.C.

Teléfono: 2363493 Fax: 2182351

E-mail: info pcastillopineda.com

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☒ NT ☐

C.E. ☐ Otro ☐

Cual _____

Número 79462057 TP 104167

④

INVENTOR (ES)
 (72)

Nombre: WINFIELD, Alan H.

Dirección: c/o 17915-118 Avenue Edmonton, Alberta, Canadá

Nacionalidad o Domicilio canadiense

⑤ PCT (86)

Solicitud Internacional No. PCT/CA2002/001753

Fecha Noviembre 13, 2002

Publicación Internacional No. MD 2004/044363 A1

Fecha Mayo 27, 2004

⑥

Título (54) VENTANA ENERGETICAMENTE EFICIENTE

⑦

Clasificación Internacional (51) E06B 3/677

⑧

Prioridad

SI ☐

NO ☒

(33) País de Origen

(32) Fecha

(31) Número de Solicitud

⑨

Comprobante de pago No.

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página.

10

ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☐ Documento que acredite la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☐ Poderes, si fuere el caso.
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☐ Declaraciones
- ☒ Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☐ Copia del examen preliminar internacional efectuado por la Autoridad Internacional de Examen Preliminar (IPEA).
- ☐ Traducción del examen preliminar internacional efectuado por la IPEA.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico
- ☒ Arte final 12x12,
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☐ De ser el caso, modificaciones efectuadas a la solicitud internacional.
- ☒ Otros **PUBLICACION INTERNACIONAL WO 2004/044363 A1**

11 FIGURA CARACTERISTICA:

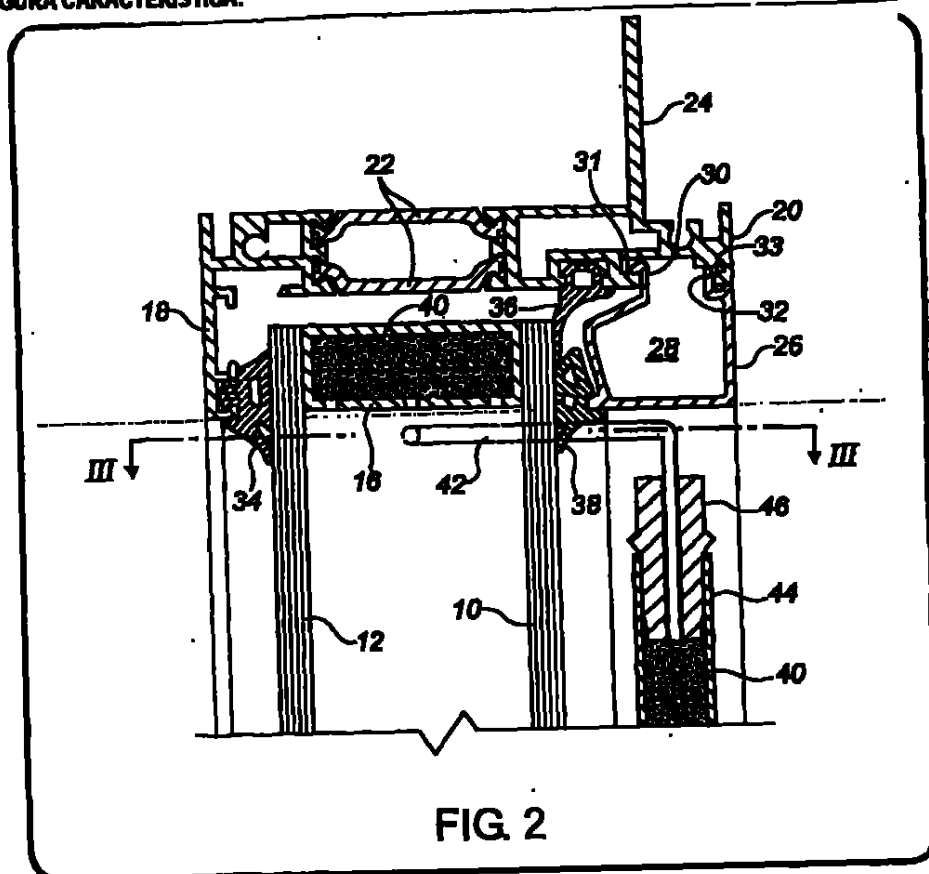


FIG. 2

12

Solicito la concesión de la patente

NOMBRE:

JERONIMO CASTILLO BONILLA

FIRMA:

[Handwritten signature]

C.C. 79462057

T.P. 104167

Instrucciones para la presentación de los anexos, ver reverso de esta página.

PCT REQUEST

46094.3

Original (for SUBMISSION)- printed on 13.11.2002 10:06:43 AM

0	Para uso únicamente de la oficina receptora	
0-1	Solicitud Internacional No.	
0-2	Fecha presentación Internacional	13 Noviembre 2002 13-11-02
0-3	Nombre de la Oficina receptora y "PCT Solicitud Internacional"	RO/CA

0-4 0-4-1	Formato - PCT/RO/101 PCT Petitorio Preparación usada	Versión 2.92 PCT-FACIL hasta 01.10.2002
0-5	Petición El abajo firmado requiere que la presente solicitud internacional sea procesada de acuerdo al PCT	
0-6	Oficina receptora especificada por el solicitante	Oficina de Patentes y Marcas de Canadá (RO/CA)
0-7	Referencia Solicitante	46094.3
1	Título de Invención	VENTANA ENERGETICAMENTE EFICIENTE
11.1 11.2 11.4 11.5	Solicitante Esta persona es : Solicitud para Nombre Dirección	Solicitante únicamente Todos los Estados designados excepto Estados Unidos VISIONWALL CORPORATION 17915 - 118 Avenue Edmond, Alberta T5S 1L6 Canadá
11.6 11.7 11.8 11.9 11.10 11.11	Estado de Nacionalidad Estado de Residencia Teléfono Fax e-mail Número de Registro de los solicitantes ante la Oficina	Canadá Canadá 780-451-4000 780-451-4745 n/a n/a
111-1 111-1-1 111-1-2 111-1-4 111-1-5	Solicitante y/o inventor esta persona es: Solicitante para Nombre (ÚLTIMO, PRIMERO) Dirección:	Solicitante e inventor Estados Unidos únicamente WINFIELD, Alan, H. c/o 17915 - 118 Avenue Edmonton, Alberta T5S 1L6 Canadá
111-1-6 111-1-7 111-1-11	Estado de Nacionalidad Estado de Residencia Número de Registro de los solicitantes ante la Oficina	Canadá Canadá n/a

IV-1	Agente o representante común; o dirección para correspondencia. La persona identificada abajo, es aquí/ha sido nombrada para actuar por cuenta del solicitante ante las autoridades competentes, como	Agente
IV-1-1	Nombre (ÚLTIMO, PRIMERO)	BENNETT JONES LLP
IV-1-2	Dirección	1000 ATCO Centre 10035 - 105 Street Edmonton, Alberta T5J 3T2 Canadá
IV-1-3	Teléfono No.	780-421-8133
IV-1-4	Fax No.	780-421-7591
IV-1-5	e-mail	youi@bennettjones.ca
IV-1-6	Registro Agente	10996
V	Designación de Países	
V-1	Patente Regional (Otras clases de protección o tratados, si hay alguno, están especificados entre paréntesis después de la designación (es) que conciernen)	AP: GH GM KE LS MW MZ SD SL SZ TZ UG ZM and any other State which is a Contracting State of the Harare Protocol and of the PCTREQUEST EA: AM AZ BY KG KZ MD RU TJ TM and any other State which is a Contracting State of the Eurasian Patent Convention and of the PCT EP: AT BE BG CH LI CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR IE IT LU MC NL PT SE SK TR and any other State which is a Contracting State of the European Patent Convention and of the PCT OA: BF BJ CF CG CI CM GA GN GQ GW ML MR NE SN TD TG and any other State which is a member State of OAPI and Contracting State of the PCT
V-2	Patente Nacional (Otras clases de protección o tratados, si hay alguno, están especificados entre paréntesis después de la designación (es) que conciernen)	AE AG AL AM AT AU AZ BA BB BG BR BY BZ CA CH LI CN CO CR CU CZ DE DK DM DZ EC EE ES FI GB GD GE GH GM HR HU ID IL IN IS JP KE KG KP KR KZ LC LK LR LS LT LU LV MA MD MG MK MW MX MZ NO NZ OM PH PL PT RP RU SC SD SE SG SI SK SL TJ TM TN TR TT TZ UA UG US UZ VC VN YU ZA TM ZW

1X

V5	Declaración preventiva de la Designación En adición a las designaciones hechas bajo ítems V-1, V-2 y V-3, el solicitante hace también bajo la regla 4.9 (b) todas las designaciones que pueden ser permitidas bajo el PCT excepto cualquier designación (es) del Estado (s) indicados bajo el ítem V-6 abajo. El solicitante declara que aquellas designaciones adicionales están sujetas de confirmación y que cualquier designación que no este confirmada antes de 15 meses de la fecha de prioridad es para ser tenida como abandonada por el solicitante a la expiración de la fecha límite		
V-6	Exclusión (es) por algunas designaciones preventivas		
VI	Prioridad reivindicada de	ninguno	
VII-1	Autoridad Internacional Escogida para la Búsqueda	Oficina Europea de Patentes (EPO) (ISA/EP)	
VIII	Declaraciones	Número de declaraciones	
VIII-1	Declaración para la identidad del inventor		
VIII-2	Declaración como el solicitante autorizado, como en la fecha de presentación internacional para solicitar para ser otorgada una patente		
VIII-3	Declaración como el solicitante autorizado como a la fecha de presentación internacional, para reivindicar prioridad de una solicitud previa		
VIII-4	Declaración del inventor (sólo para los propósitos de la designación de los Estados Unidos de América		
VIII-5	Declaración como para no perjudicar revelaciones o excepciones para pérdida de la novedad		

"VENTANA TERMICAMENTE AISLANTE".

Campo de la Invención

La presente invención está relacionada a una ventana energéticamente eficiente y, en particular, a un sistema para reducción de la humedad para ventanas energéticamente eficientes.

Antecedentes de la Invención

Las partes de ventana o vidrio configuran una dificultad significativa en los esquemas de aislamiento térmico para edificios en climas calientes o fríos. Una ventana aislante básica ya bien conocida del presente estado de la técnica está construida a partir de dos paneles de vidrio dentro de un marco rígido. El espacio ocupado por aire entre los paneles proporciona aislamiento térmico. También es ya conocido en el presente estado de la técnica el método de generación de vacío por medio del agotamiento del aire en este espacio o ocupación del espacio del aire con un gas que presente un valor de conductividad térmica más bajo que el del aire, tal como el Argón. Otro método para aumentar el valor del aislamiento de la referida ventana es proveer particiones transparentes entre los paneles de vidrio externos para reducir la transferencia de calor por convección dentro de la unidad. Esto puede aumentar el volumen de aire dentro de la unidad, lo que puede provocar el desarrollo de problemas asociados a la presión si el volumen de aire no es agotado. Si el volumen de aire es agotado, pasa a ser necesario proveer un medio para secar el aire que penetra la unidad.

Otras tecnologías incluyen la disposición de revestimientos selectivamente reflexivos o de bajo índice de emisión con el objetivo de reducir la transferencia de calor por medio de irradiación por la ventana. Asimismo, se hicieron perfeccionamientos significativos en el marco de la ventana, tanto en la unión de los paneles de vidrio cuanto en el diseño y material utilizado en el marco. Las camadas de vidrio en la unidad aislante deben ser mantenidas separadas por una distancia adecuada por medio de la utilización de espaciadores. Debido a sus excelentes propiedades estructurales, los fabricantes de ventanas vienen utilizando espaciadores hechos en aluminio.

Desafortunadamente, el aluminio es un excelente conductor de calor y el espaciador de aluminio utilizado por la mayor parte de los sistemas de borda usuales configuran un significativo "cortocircuito" térmico en la borda de la unidad de vidrio aislante, lo que reduce los beneficios de los paneles de vidrio perfeccionados. Además del aumento de la pérdida de calor, la borda más fría queda más propensa a presentar manifestaciones del fenómeno de condensación.

En la Solicitud de Patente Norteamericana N° 104.563.843 (cedida a Sulzer Bros. Limited), está descrita una ventana térmicamente aislante que incluye paneles de vidrio externos y divisiones transparentes dentro del espacio de aire para suprimir los flujos de aire convectivos. El marco incluye miembros de marco metálicos opuestos que están unidos estructuralmente y quedan separados por mallas no-metálicas para evitar la conexión térmica entre los miembros internos y externos del marco. Una pieza termoplástica sirve como espaciador entre los planos de vidrio y también para retener las divisiones transparentes. Otras mallas conectoras definen una cámara de secar entre los miembros del marco, que por su vez queda ocupado por un reductor de humedad.

La cara externa del marco está vedada con butila fundida a caliente y chapas metálicas delgadas que presentan un bajo índice de conductividad térmica y proporcionan eficaces barreras contra los vapores. Es necesario agotar el espacio de aire debido al gran volumen de aire dentro de dichas ventanas. Si no se agota el referido aire, las presiones en el interior de la ventana aumentarían hasta alcanzar niveles inaceptables, suficientes para romper el vidrio en ejemplos extremos, como resultado de cambios de temperatura creados por la radiación solar. Como el vapor del agua dentro del espacio de aire puede resultar en condensación que compromete la transparencia de la unidad de ventana, hay que secar el aire agotado para dentro del espacio de aire.

La cámara de secar formada de acuerdo con lo que preconiza la patente de Sulzer queda definida por los miembros de malla y marco y está vedada dentro de la unidad de ventana. Así el

reductor de humedad queda permanentemente instalado dentro de la unidad de ventana y no puede ser substituido sin desmontarse la ventana de manera destructiva.

Así, existe una necesidad en el presente estado de la técnica por una ventana energéticamente eficiente que incluya una configuración de espaciadores y un sistema reductor de humedad que elimine las dificultades enfrentadas en el presente estado de la técnica.

Sumario de la Invención

La presente invención se destina a las ventanas energéticamente eficientes presentando un sistema de reducción de humedad avanzado. Por lo tanto, en un aspecto, la presente invención corresponde a una ventana de aislamiento térmico comprendiendo: (a) un par de paneles externos definiendo un espacio de aire entre estos; (b) un miembro espaciador dispuesto entre los paneles externos que mantenga los paneles en su disposición espaciada, siendo el miembro espaciador hueco y definiendo aperturas que permitan la comunicación gaseosa entre el espacio de aire y el volumen interno del miembro espaciador; (c) un material reductor de humedad contenido dentro del miembro espaciador; y (d) un marco envolviendo un perímetro de la ventana, donde el marco comprenda: (i) por lo menos un miembro ocultador del reductor de humedad que sea hueco y separable del marco; (ii) un cartucho de reductor de humedad dispuesto de manera que permita su remoción dentro del miembro ocultador del reductor de humedad y (iii) medios conductores para proporcionar comunicación gaseosa entre el espacio de aire y el cartucho de reductor de humedad.

Los medios conductores proporcionan comunicación gaseosa entre el volumen interno del miembro espaciador y el cartucho de reductor de humedad y pueden preferentemente ser un tubo. El cartucho de reductor de humedad preferentemente comprende un tubo cilíndrico alargado que se encaja dentro del miembro ocultador del reductor de humedad, que es preferentemente alargado y presenta un perfil de sección transversal con el formato esencialmente igual al de una letra "U".

En una incorporación, un marco comprende un miembro de canal externo, un miembro de canal interno, un miembro

de malla dispuesto entre los miembros de canal externo y interno, y el miembro ocultador del reductor de humedad queda conectado de manera separable al miembro de canal interno.

Breve Descripción de las Figuras

5 La presente invención será ahora descrita por medio de un ejemplo de incorporación referente a las Figuras anejas, simplificadas y fuera de escala. En las referidas Figuras:

La Figura 1 es una vista en perspectiva de una incorporación de la presente invención.

10 La Figura 2 es una vista en sección transversal de una incorporación de una unidad de ventana de la presente invención a lo largo de la línea 2-2 en la Figura 3.

A Figura 3 es una vista en sección transversal de la incorporación de la Figura 2 a lo largo de la línea 3-3 en la 15 Figura 2.

Descripción Detallada de la Invención

La presente invención proporciona un diseño de ventana energéticamente eficiente y térmicamente aislante.

A lo largo de la descripción de la presente 20 invención, todos los términos no definidos en el presente documento presentan significado idéntico aquél típicamente reconocido y empleado en el presente estado de la técnica.

La Figura 1 ilustra una vista interna de una unidad de ventana comprendiendo paneles de vidrio dobles (10,12) y 25 un marco (14).

Las Figuras 2 y 3 ilustran secciones transversales de los paneles de vidrio (10,12) espaciados de una determinada distancia por medio de un espaciador (16) y mantenidas unidas por medio de un marco (14). El plan de sección transversal 30 de la Figura 2 es normal al plan de sección transversal de la Figura 3. Aunque para fines de referencia, la Figura 2 será descrita como una sección transversal vertical y la Figura será una sección transversal horizontal, siendo las referidas orientaciones no-esenciales y pudiendo ser invertidas.

35 Un marco comprende un miembro de canal externo (18), un miembro de canal interno (20) y miembros de malla doble

intermediarios (22) que unen a los miembros de canal interno y externo.

El miembro de canal interno puede incluir un flange de instalación (24) que se proyecta hacia afuera y quedará sajustado a un batiente de la ventana (no ilustrado) cuando instalado en un marco de pared. Un miembro ocultador del reductor de humedad removible (26) queda fijado a el miembro de canal interno (20) opuesto a el flange de instalación (24) que sirve para retener la unidad de vidrio pero no cumple ninguna otra función estructural. El miembro ocultador del reductor de humedad (26) presenta un formato de tubo y define un único canal alargado (28). Una borda del canal define una primera haba (30) al paso en que la otra borda del canal define una segunda haba (32). Las dos habas (30,32) corresponden a sendas ranuras de correspondencia (31,33) formadas en el miembro de canal interno (20).

Los planes de vidrio quedan ubicados y retenidos por medio de vedaciones resistentes (34,38). La vedación (34) está fijada a el miembro de canal externo (18) al paso en que la vedación (36) queda fijada a el miembro de canal interno (20). La vedación de aire (38) queda fijada a el miembro ocultador del reductor de humedad (26). Las vedaciones son preferentemente hechas de un material presentando un bajo índice de conductividad térmica y relativamente impermeables a la humedad, tal como neopreno, epdm o goma de silicona.

En una incorporación preferida se emplea un sistema de reductor de humedad doble. El espaciador es un miembro rectangular hueco que queda relleno por un reductor de humedad adecuado (40). El espaciador define poros que permiten que el aire circule en el espacio de aire entre los paneles de vidrio (10,12) y el volumen interno del espaciador que contiene el reductor de humedad. De la misma manera, un pequeño conducto (42) conecta el espacio interno del espaciador a un tubo vedado (44) dentro del miembro ocultador del reductor de humedad (26) que queda relleno con reductor de humedad (40). El tubo vedado (40) presenta una tapa (46) que recibe el conducto (42) proporcionando así comunicación gaseosa entre el volumen interno del espaciador y el tubo reductor de humedad (44).

Como queda aparente, el miembro ocultador del reductor de humedad (26) puede ser removido del marco (14) desencajándose las habas (30,32) del miembro de canal interno (20), exponiendo así el tubo reductor de humedad (44). El tubo reductor de humedad (44) puede entonces ser fácilmente desconectado del conducto (44) y substituido por un nuevo tubo reductor de humedad si acaso necesario. En una incorporación alternativa, el reductor de humedad en el tubo reductor de humedad puede ser diferente del reductor de humedad contenido en el espaciador y presenta una mayor afinidad por el agua que el reductor de humedad contenido en el espaciador. Según será apreciado por aquellos versados en la técnica, el aire que es arrastrado hacia adentro del espacio de aire tiene que pasar a través del tubo reductor de humedad substituible, preservando así la atmósfera seca dentro de la unidad de ventana.

Tubos reductores de humedad (44) pueden ser colocados en un, dos, tres o en todos los cuatro miembros ocultadores de reductor de humedad (26) en cualquier orientación.

Los miembros de canal externo, intermediario y interno que comprenden el marco (14) pueden estar hechos de un material termoplástico presentando un bajo índice de conductividad térmica tal como el cloreto de polivinila (PVC) o poliamida. De forma alternativa, los miembros de canal interno y externo pueden ser miembros metálicos tales como de aluminio al paso en que el miembro intermediario es no-metálico, evitando la conexión térmica entre los dos. Los miembros ocultadores de reductor de humedad pueden estar hechos de cualquier material adecuado tal como metal o un plástico, desde que sea resistente para facilitar su instalación y la remoción del miembro de canal interno.

Según quedará aparente aquéllos versados en la técnica, diversas modificaciones, adaptaciones y variaciones de la incorporación específica anterior pueden ser ejecutadas sin que para eso se abandone al rango de la presente invención según reivindicada en el presente documento. Las diversas características y elementos de la invención descrita pueden ser combinadas de una manera diferente de las combinaciones descritas

o reivindicadas en el presente documento, sin abandonarse al rango de la presente invención.

REIVINDICACIONES

1. "VENTANA TERMICAMENTE AISLANTE" comprendiendo:
(a) un par de paneles externos definiendo un espacio de aire entre estos; (b) un miembro espaciador dispuesto entre los paneles 5externos que mantienen los vidrios en un arreglo de espaciamento mutuo, siendo el miembro espaciador hueco y definiendo aperturas que permiten la comunicación gaseosa entre el espacio de aire y el volumen interno del miembro espaciador; (c) un material reductor de humedad contenido dentro del miembro espaciador; y (d) un marco 10envolviendo un perímetro de la ventana, caracterizada por el hecho de que el referido marco comprende:

- (i) por lo menos un miembro ocultador del reductor de humedad que sea hueco y separable del marco;
- (ii) un cartucho de reductor de humedad dispuesto 15de manera que permite su remoción dentro del miembro ocultador del reductor de humedad, y
- (iii) medios conductores para proporcionar comunicación gaseosa entre el espacio de aire y el cartucho de reductor de humedad.

20 2. "VENTANA" de acuerdo con a reivindicación 1 caracterizada por el hecho de que los medios conductores proporcionan comunicación gaseosa entre el volumen interno del miembro espaciador y el cartucho de reductor de humedad.

3. "VENTANA" de acuerdo con a reivindicación 1 25caracterizada por el hecho de que el cartucho de reductor de humedad comprende un tubo cilíndrico alargado.

4. "VENTANA" de acuerdo con a reivindicación 1 caracterizada por el hecho de que el miembro ocultador del reductor de humedad es alargado y presenta un perfil de sección 30transversal con el formato esencialmente igual a lo de una letra "U".

5. "VENTANA" de acuerdo con a reivindicación 6 caracterizada por el hecho de que el perfil de sección transversal comprende dos segmentos lineares uniéndose en un ángulo 35esencialmente recto.

6. "VENTANA" de acuerdo con a reivindicación 1 caracterizada por el hecho de que el marco comprende un miembro de

canal externo, un miembro de canal interno, un miembro de malla dispuesto entre los miembros de canal externo y interno, donde el miembro ocultador del reductor de humedad está conectado de manera separable a el miembro de canal interno.

5 7. "VENTANA" de acuerdo con a reivindicación 6 caracterizada por el hecho de que el miembro ocultador del reductor de humedad está hecho de un material resistente y comprende una primera haba y una segunda haba que se engatan cada una en una ranura subyacente en el miembro de canal interno.

"VENTANA TÉRMICAMENTE AISLANTE".

RÉSUMEN

Ventana térmicamente aislante que incluye un par de paneles de vidrio externos (10, 12) mantenidos separados por un miembro espaciador (16) y envueltos por un marco. Un miembro de marco (26) sirve como un miembro ocultador de reductor de humedad que contiene un cartucho de reductor de humedad removible (44). El cartucho de reductor de humedad está conectado a un sistema de conducto (42) proporcionando comunicación gaseosa con el espacio de aire entre los paneles de vidrio (10, 12).

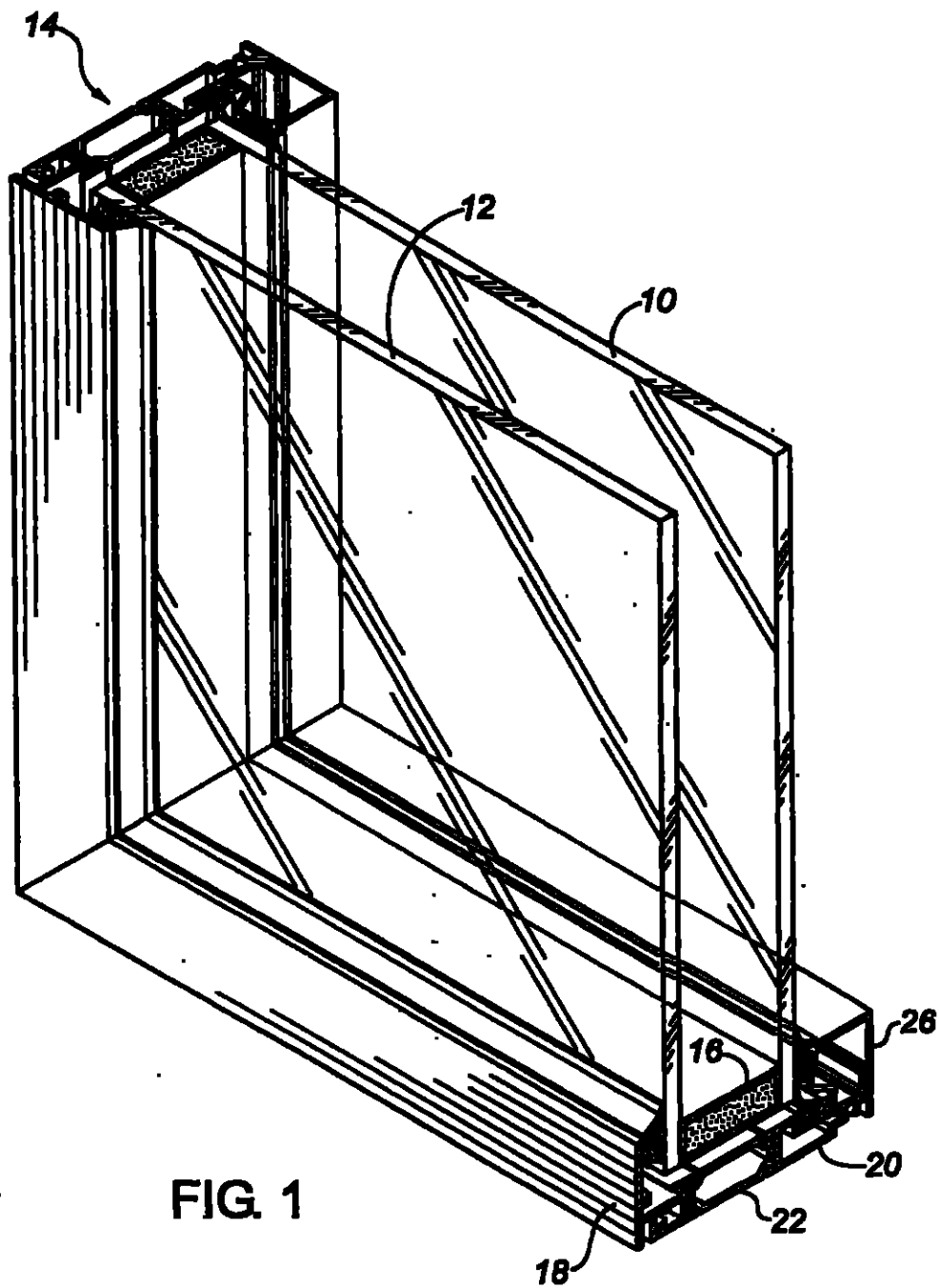


FIG. 1

SUBSTITUTE SHEET (RULE 20)

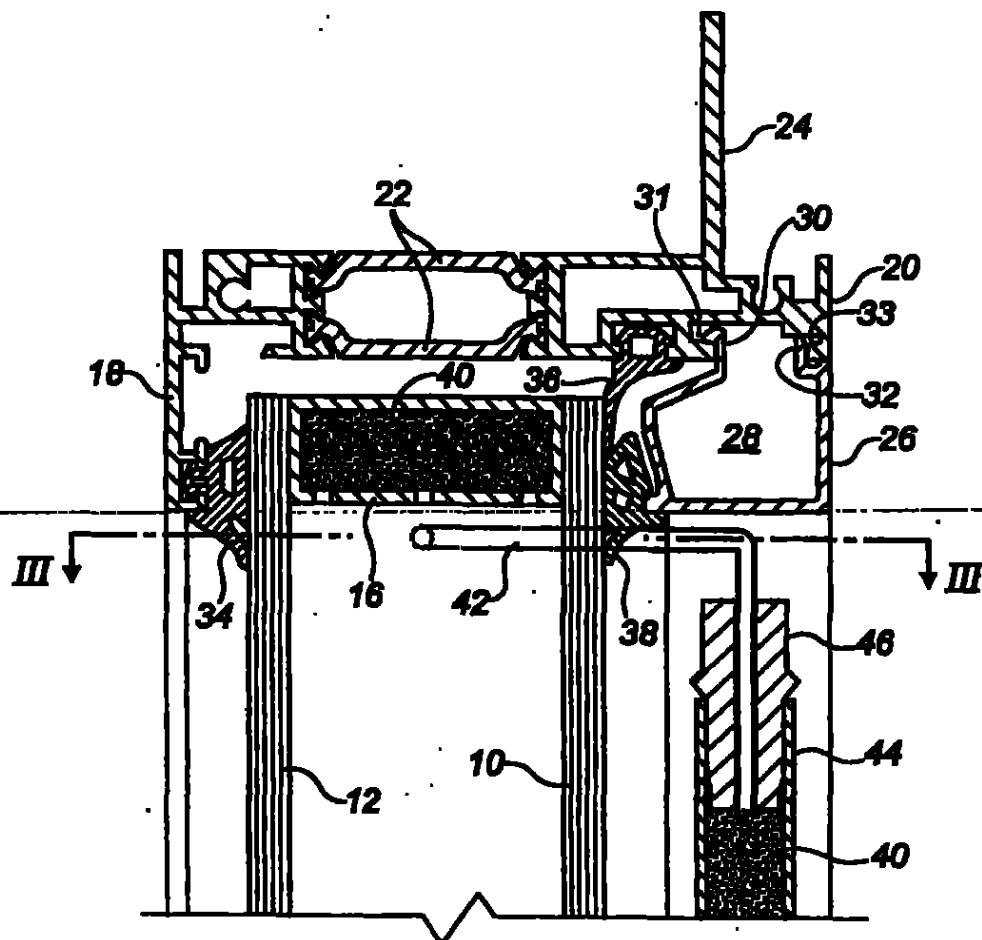


FIG. 2

SUBSTITUTE SHEET (RULE 26)

3/3

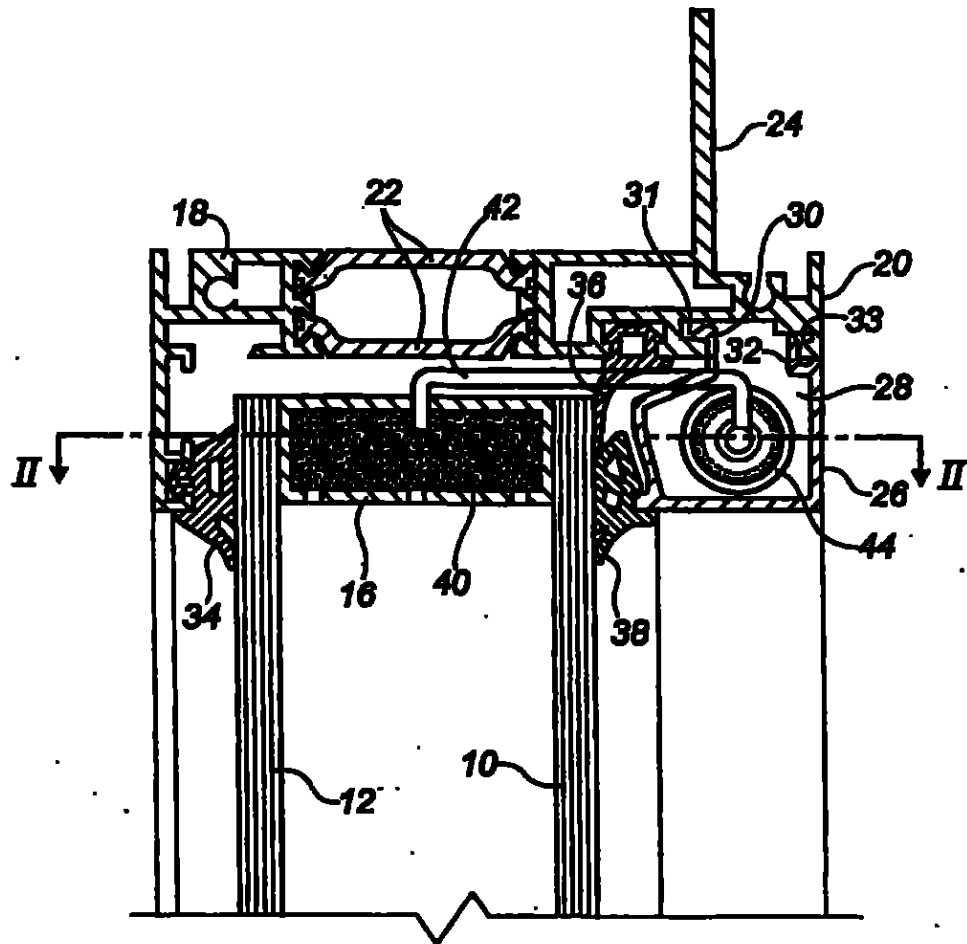


FIG. 3

SUBSTITUTE SHEET (RULE 26)

18

PCT REQUEST

46094.3

Original (for SUBMISSION) - printed on 13.11.2002 10:08:49 AM

0	For receiving Office use only	
0-1	International Application No.	PCT/CA 02/01793
0-2	International Filing Date	13 NOVEMBER 2002 13.11.02
0-3	Name of receiving Office and "PCT International Application"	RO/CA
0-4	Form - PCT/ROH01 PCT Request	
0-4-1	Prepared using	PCT-EASY Version 2.92 (updated 01.10.2002)
0-5	Petition The undersigned requests that the present international application be processed according to the Patent Cooperation Treaty	
0-6	Receiving Office (specified by the applicant)	Canadian Patent Office (RO/CA)
0-7	Applicant's or agent's file reference	46094.3
I	Title of invention	ENERGY EFFICIENT WINDOW
II	Applicant	
II-1	This person is:	applicant only
II-2	Applicant for	all designated States except US
II-3	Name	VISIONWALL CORPORATION
II-5	Address:	17915 - 118 Avenue Edmonton, Alberta T5S 1L6 Canada
II-6	State of nationality	CA
II-7	State of residence	CA
II-8	Telephone No.	780-451-4000
II-9	Facsimile No.	780-451-4745
II-10	e-mail	n/a
II-11	Applicant's registration No. with the Office	n/a
III-1	Applicant and/or inventor	
III-1-1	This person is:	applicant and inventor
III-1-2	Applicant for	US only
III-1-4	Name (LAST, First)	WINDFIELD, Alan, H.
III-1-5	Address:	c/o 17915 - 118 Avenue Edmonton, Alberta T5S 1L6 Canada
III-1-6	State of nationality	CA
III-1-7	State of residence	CA
III-1-11	Applicant's registration No. with the Office	n/a

PCT REQUEST

48004.3

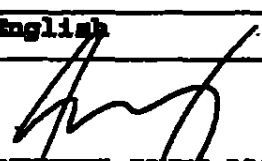
Original (for SUBMISSION) - printed on 13.11.2002 10:08:43 AM

IV-1	Agent or common representative; or address for correspondence The person identified below is hereby/has been appointed to act on behalf of the applicant(s) before the competent International Authorities etc.	agent
IV-1-1	Name	BENNETT JONES LLP
IV-1-2	Address	1000 ATCO Centre 10035 - 105 Street Edmonton, Alberta T5J 3T2 Canada
IV-1-3	Telephone No.	780-421-8133
IV-1-4	Facsimile No.	780-421-7951
IV-1-5	e-mail	yoot@bennettjones.ca
IV-1-6	Agent's registration No.	10996
V	Designation of States	
V-1	Regional Patent (other kinds of protection or treatment, if any, are specified between parentheses after the designation(s) concerned)	AP: GE GM KE LS MW NX SD SL SZ TZ UG ZM ZW and any other State which is a Contracting State of the Harare Protocol and of the PCT EA: AM AZ BY KG KZ MD RU TJ TM and any other State which is a Contracting State of the Eurasian Patent Convention and of the PCT EP: AT BE BG CHALI CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR IE IT LU MC ML PT SE SK TR and any other State which is a Contracting State of the European Patent Convention and of the PCT OA: BF BJ CF CG CI CM GA GN GQ GW ML MR NE SN TD TG and any other State which is a member State of OAPI and a Contracting State of the PCT
V-2	National Patent (other kinds of protection or treatment, if any, are specified between parentheses after the designation(s) concerned)	AE AG AL AM AT AU AZ BA BB BG BR BY BE CA CHALI CN CO CR CU CZ DE DK DM DE EC EE ES FI GB GD GE GH GM HR HU ID IL IN IS JP KE EG KP KR KE LC LK LR LS LT LU LV MA MD MG MK MN MW MX ME NO NZ OM PH PL PT RO RU SC SD SE SG SI SK SL TJ TM TN TR TT TZ UA UG US UZ VC VH YU ZA ZM ZW

PCT REQUEST

48094.3

Original (for SUBMISSION) - printed on 13.11.2002 10:08:43 AM

V-3	Precautionary Designation Statement In addition to the designations made under items V-1, V-2 and V-3, the applicant also makes under Rule 4.8(b) all designations which would be permitted under the PCT except any designation(s) of the State(s) indicated under item V-4 below. The applicant declares that those additional designations are subject to confirmation and that any designation which is not confirmed before the expiration of 15 months from the priority date is to be regarded as withdrawn by the applicant at the expiration of that time limit.		
V-4	Exclusion(s) from precautionary designations	NONE	
VI	Priority claim	NONE	
VB-1	International Searching Authority Chosen	European Patent Office (EPO) (ISA/EP)	
VII	Declarations	Number of declarations	
VII-1	Declaration as to the identity of the inventor	-	
VII-2	Declaration as to the applicant's entitlement, as at the international filing date, to apply for and be granted a patent	-	
VII-3	Declaration as to the applicant's entitlement, as at the international filing date, to claim the priority of the earlier application	-	
VII-4	Declaration of inventorship (only for the purposes of the designation of the United States of America)	-	
VII-5	Declaration as to non-prejudicial disclosures or exceptions to lack of novelty	-	
IX	Check list	number of sheets	electronic file(s) attached
IX-1	Request (including declaration sheets)	4	-
IX-2	Description	6	-
IX-3	Claims	2	-
IX-4	Abstract	1	HEABST00.TXT
IX-5	Drawings	3	-
IX-7	TOTAL	16	
	Accompanying items	paper document(s) attached	electronic file(s) attached
IX-6	Fee calculation sheet	✓	-
IX-17	PCT-EASY details	-	Diskette
IX-18	Figure of the drawings which should accompany the abstract	2	
IX-20	Language of filing of the international application	English	
X-1	Signature of applicant, agent or common representative		
X-1-1	Name	BERNARD JONES LLP	
X-1-2	Name of signatory	Edward Yoo	
X-1-3	Capacity	Patent Agent	

PCT REQUEST

Original (for SUBMISSION) - printed on 12.11.2002 10:00:43 AM

FOR RECEIVING OFFICE USE ONLY

10-1	Date of actual receipt of the purported international application	13 NOVEMBER 2002 13.11.02
10-2	Drawings:	✓
10-2-1	Received	
10-2-2	Not received	
10-3	Corrected date of actual receipt due to later but timely received papers or drawings completing the purported international application	
10-4	Date of timely receipt of the required corrections under PCT Article 11(2)	
10-5	International Searching Authority	ISA/EP
10-6	Transmittal of search copy delayed until search fee is paid	

FOR INTERNATIONAL BUREAU USE ONLY

11-1	Date of receipt of the record copy by the International Bureau	
------	--	--

PCT (ANNEX - FEE CALCULATION SHEET)

1/2

46094.3

Original (for SUBMISSION) - printed on 13.11.2002 10:08:49 AM

(This sheet is not part of and does not count as a sheet of the international application)

0	For receiving Office use only		
0-1	International Application No.	PCT/CA 02/01753	
0-2	Date stamp of the receiving Office	13 NOVEMBER 2002 13.11.02	
0-4	Form - PCT/ROH01 (Annex)		
0-4-1	PCT Fee Calculation Sheet Prepared using	PCT-EASY Version 2.92 (updated 01.10.2002)	
0-8	Applicant's or agent's file reference	46094.3	
2	Applicant	VISIONWALL CORPORATION, et al.	
12	Calculation of prescribed fees	fee amount/multiplier	Total amounts (CAD)
12-1	Transmittal fee T	⇒	200
12-2-1	Search fee S	⇒	1,440
12-2-2	International search to be carried out by XP		
12-3	International fee		
	Basic fee		
	(first 30 sheets) b1	639	
12-4	Remaining sheets	0	
12-5	Additional amount (A)	15	
12-6	Total additional amount b2	0	
12-7	b1 + b2 = B	639	
12-8	Designation fees		
	Number of designations contained in international application	95	
12-9	Number of designation fees payable (maximum 5)	5	
12-10	Amount of designation fee (C)	138	
12-11	Total designation fees D	690	
12-12	PCT-EASY fee reduction R	-197	
12-13	Total international fee (B+D-R) I	⇒	1,132
12-17	TOTAL FEES PAYABLE (T+S+I+P)	⇒	2,772
12-18	Mode of payment	other: Visa	
12-20	Deposit account instructions		
	The receiving Office:	Canadian Patent Office (RO/CA)	
12-20-2	Authorization to charge any deficiency or credit any overpayment in the total fees indicated above.	✓	
12-20-3	Authorization to charge the fee for priority document.	✓	
12-21	Deposit account No.	6000000015	
12-22	Date	13 November 2002 (13.11.2002)	
12-23	Name and signature	BENNETT JONES LLP	

VALIDATION LOG AND REMARKS

(19) World Intellectual Property
Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
27 May 2004 (27.05.2004)

PCT

(19) International Publication Number
WO 2004/044363 A1

(51) International Patent Classification²: E06B 3/677

(21) International Application Number:
PCT/CA2002/001753

(22) International Filing Date:
13 November 2002 (13.11.2002)

(23) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(71) Applicant (for all designated States except US): VISION-
WALL CORPORATION [CACA]; 17915 - 118 Avenue,
Edmonton, Alberta T5S 1L6 (CA).

(72) Inventor and
(73) Inventor/Applicant (for US only): WINFIELD, Alan, H.
[CACA]; c/o 17915 - 118 Avenue, Edmonton, Alberta T5S
1L6 (CA).

(74) Agent: BENNETT JONES LLP; 1000 ATCO Centre,
10055 - 105 Street, Edmonton, Alberta T5J 3T2 (CA).

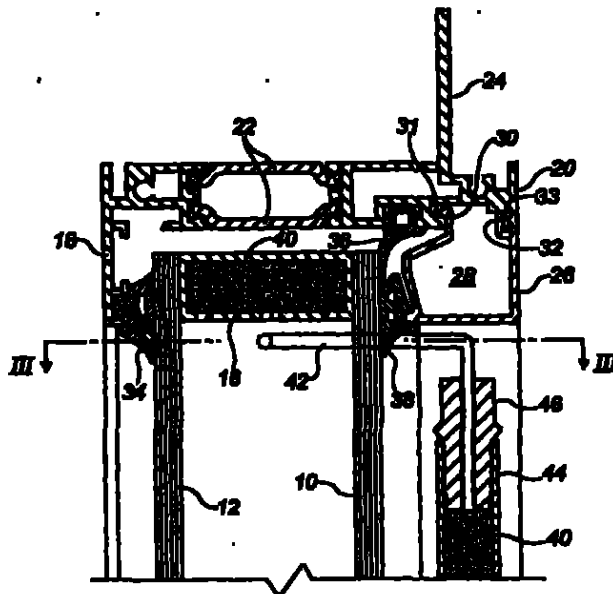
(51) Designated States (national): AR, AG, AL, AM, AT, AU,
AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU,
CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, FI, GB, GR, GU, HK,
HM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC,
LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW,
MX, MY, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,
SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(54) Designated States (regional): ARIPO patent (GH, GM,
KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),
European patent (AM, AZ, BY, EG, KZ, MD, RU, TJ, TM),
European patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE,
ES, FI, FR, GB, GR, HU, IT, LI, MC, NL, PT, SE, SK,
TR), OAPI patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,
GW, ML, MR, NE, SN, TD, TO).

Published
— with international search report

For two-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guidance
Notes on Codes and Abbreviations" appearing at the beginning
of each regular issue of the PCT Gazette.

(54) Title: ENERGY EFFICIENT WINDOW



(57) Abstract: A heat insulating window includes a pair of outer glass panes (10, 12) held apart by a spigot member (16) and surrounded by a frame. One frame member (26) serves as a desiccant concealing member which holds a removable desiccant cartridge (44). The desiccant cartridge connects to a conduit system (42) providing gas communication to the air space between the glass panes (10, 12).

WO 2004/044363 A1

24

ENERGY EFFICIENT WINDOW

FIELD OF THE INVENTION

5 The present invention relates to an energy efficient window and, in particular, to a deaeration system for energy efficient windows.

BACKGROUND OF THE INVENTION

10 Windows or glass areas are a significant weakness in heat insulation schemes for buildings in hot or cold climates. A basic insulating window that is well-known is constructed from two panes of glass within a rigid frame. The air space between the panes provides heat insulation. It is also known to evacuate the air space or to fill the air space with a gas of lower thermal conductivity than air such as argon. One further method of enhancing the insulating value of such a window is to provide transparent partitions between the outer glass panes to reduce convective heat transfer within the unit. This may increase the air
15 volume within the unit which may cause pressure-related difficulties to develop if the air volume is not vented. If the air volume is vented, a means of deaerating the air entering the unit must be provided.

20 Other technologies include providing selectively reflecting or low-emissivity coatings to reduce radiant heat transfer through the window. As well, there have been significant improvements in the window frame, both in the union of the glass panes and the design and material of the frame. The layers of glazing in an insulating unit must be held apart at the appropriate distance by spacers. Because of its excellent structural properties, window manufacturers have used aluminum spacers. Unfortunately, aluminum is an excellent
25 conductor of heat and the aluminum spacer used in most standard edge systems represented a significant thermal "short circuit" at the edge of the insulating glass unit, which reduces the benefits of improved glazings. In addition to the increased heat loss, the colder edge is more prone to condensation.

30 In U.S. Patent No. 4,563,843 (assigned to Sulzer Bros. Limited), a heat insulating

15 window is described which includes outer glass panes and transparent partitions within the air space to suppress convective air flows. The frame includes opposing metallic frame members which are structurally joined together and separated by non-metallic webs to avoid thermal bridging between the inner and outer frame members. A thermoplastic piece serves as a
5 spacer between the glass panes and to retain the transparent partitions. Other connecting webs define a drying chamber between the frame members which is filled with a desiccant. The outside of the frame is sealed with hot melt butyl and thin metal foils which have low thermal conductance and provide effective vapour barriers. It is necessary to vent the air
10 space because of the large volume of air within these windows. If not vented, internal window pressures would increase to unacceptable levels, sufficient to break the glass in extreme instances, as a result of temperatures changes created by solar radiation. Because water vapour within the air space may result in condensation which impairs the transparency of the window unit, the air being vented into the airspace must be desiccated.

15 The drying chamber formed in the Sulzer patent is defined by the web and frame members and sealed within the window unit. Therefore, the desiccant is permanently installed within the window unit and cannot be replaced without destructively dismantling the window.

20 Therefore, there is a need in the art for an energy efficient window unit which includes a spacer configuration and desiccant system mitigating the difficulties posed by the prior art.

SUMMARY OF THE INVENTION

The present invention is directed at energy efficient windows having an advanced desiccant system. Therefore, in one aspect, the invention comprises a heat insulation window
25 comprising:

- (a) a pair of outer panes defining an air space therebetween;
- (b) a spacing member disposed between the outer panes which maintain the panes in a spaced-apart relationship, the spacing member being hollow and defining
30 openings permitting gas communication between the air space and the interior volume of the spacing member;

- (c) a desiccant material contained within the spacing member; and
- (d) a frame surrounding a perimeter of the window, wherein the frame comprises:

5

- (i) at least one desiccant concealing member which is hollow and detachable from the frame;
- (ii) a desiccant cartridge removably disposed within the desiccant concealing member and
- (iii) conduit means for providing gas communication between the air space and the desiccant cartridge.

10

The conduit means provides gas communication between the interior volume of the spacing member and the desiccant cartridge and may preferably be a tube. The desiccant cartridge preferably comprises an elongated cylindrical tube which fits within the desiccant concealing member, which is preferably elongated and has a substantially U-shaped cross-sectional profile.

15

In one embodiment, the frame comprises an outer channel member, an inner channel member, a web member disposed between the outer and inner channel members, and the desiccant concealing member is detachably connected to the inner channel member.

20 **BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS**

The invention will now be described by way of an exemplary embodiment with reference to the accompanying simplified, diagrammatic, not-to-scale drawings. In the drawings:

Figure 1 is a perspective view of one embodiment of the present invention.

25

Figure 2 is a cross-section of one embodiment of a window unit of the present invention along line 2-2 in Figure 3.

Figure 3 is a cross-section of the embodiment of Figure 2 along line 3-3 in Figure 2.

27

DETAILED DESCRIPTION OF THE INVENTION

The present invention provides for an energy efficient, heat insulating window design. When describing the present invention, all terms not defined herein have their common art-recognized meanings.

5 Figure 1 shows an interior view of a window unit comprising dual glass panes (10, 12) and a frame (14).

Figures 2 and 3 show cross-sections of the glass panes (10, 12) spaced apart by a spacer (16) and held together by the frame (14). The cross-sectional plane of Figure 2 is normal to the cross-sectional plane of Figure 3. Although for reference purposes, Figure 2 will be described as a vertical cross-section and Figure 3 is a horizontal cross-section, those
10 orientations are not essential and may be reversed.

The frame comprises an outer channel member (18), an inner channel member (20) and dual intermediate web members (22) which join the inner and outer channel members.
15 The inner channel member may include an installation flange (24) which projects outwardly and will abut a window jamb (not shown) when installed into a wall frame. A removable desiccant concealing member (26) is attached to the inner channel member (20) opposite the installation flange (24) which serves to retain the glass unit but does not serve any other structural function. The desiccant concealing member (26) is tube-shaped defining a single
20 elongate channel (28). One edge of the channel defines a first lip (30) while the other edge of the channel defines a second lip (32). The two lips (30, 32) mate with corresponding grooves (31, 33) formed in the inner channel member (20).

The glass panes are positioned and retained by resilient seals (34, 36). Seal (34) is
25 attached to the outer channel member (18) while seal (36) is attached to the inner channel member (20). Air seal (38) is attached to the desiccant concealing member (26). The seals are preferably formed from a material having low thermal conductivity and relatively impervious to moisture, such as neoprene, epdm or silicone rubber..

30 In a preferred embodiment, a dual desiccant system is employed. The spacer is a

10

hollow rectangular member which is filled with a suitable desiccant (40). The spacer defines pores which allow air to circulate between the air space between the glass panes (10, 12) and the interior volume of the spacer which contains the desiccant. As well, a small conduit (42) connects the interior space of the spacer to a sealed tube (44) within the desiccant concealing member (26) which is filled with desiccant (40). The sealed tube (40) has a cap (46) which receives the conduit (42) thereby providing gas communication between the spacer interior volume and the desiccant tube (44).

As is apparent, the desiccant concealing member (26) may be removed from the frame (14) by disengaging the lips (30, 32) from the inner channel member (20), thereby exposing the desiccant tube (44). The desiccant tube (44) can then be easily disconnected from the conduit (44) and replaced with a fresh desiccant tube if necessary. In one alternative embodiment, the desiccant in the desiccant tube may be different from the desiccant contained in the spacer and has a higher affinity for water than the desiccant in the spacer. As will be appreciated by those skilled in the art, air which is drawn into the air space must pass through the replaceable desiccant tube, thereby preserving the dry atmosphere within the window unit.

Desiccant tubes (44) may be placed in one, two, three or all four desiccant concealing members (26) in any orientation.

The outer, intermediate and inner channel members which comprise the frame (14) may be formed from a thermoplastic material having low thermal conductivity such as polyvinylchloride or polyamide. Alternatively, the inner and outer channel members may be metallic members such as aluminum while the intermediate member is non-metallic, avoiding a thermal bridge between the two. The desiccant concealing members may be any suitable material such as a metal or a plastic, provided that it is resilient to facilitate its installation and removal from the inner channel member.

As will be apparent to those skilled in the art, various modifications, adaptations and variations of the foregoing specific disclosure can be made without departing from the scope of the invention claimed herein. The various features and elements of the described invention

may be combined in a manner different from the combinations described or claimed herein, without departing from the scope of the invention.

30

WHAT IS CLAIMED IS:

1. A heat insulation window comprising:
 - 5 (a) a pair of outer panes defining an air space therebetween;
 - (b) a spacing member disposed between the outer panes which maintain the panes in a spaced-apart relationship, the spacing member being hollow and defining openings permitting gas communication between the air space and the interior volume of the spacing member;
 - 10 (c) a desiccant material contained within the spacing member; and
 - (d) a frame surrounding a perimeter of the window, wherein the frame comprises:
 - (i) at least one desiccant concealing member which is hollow and detachable from the frame;
 - 15 (ii) a desiccant cartridge removably disposed within the desiccant concealing member and
 - (iii) conduit means for providing gas communication between the air space and the desiccant cartridge.
- 20 2. The window of claim 1 wherein the conduit means provides gas communication between the interior volume of the spacing member and the desiccant cartridge.
3. The window of claim 1 wherein the desiccant cartridge comprises an elongated cylindrical tube.
- 25 4. The window of claim 1 wherein the desiccant concealing member is elongated and has a substantially U-shaped cross-sectional profile.
5. The window of claim 6 wherein the cross-sectional profile comprises two linear segments joining at a substantially right angle.
- 30

6. The window of claim 1 wherein the frame comprises an outer channel member, an inner channel member, a web member disposed between the outer and inner channel members, wherein the desiccant concealing member is detachably connected to the inner channel member.

5

7. The window of claim 6 wherein the desiccant concealing member is comprised of a resilient material and comprises a first lip and a second lip which each engage an undercut groove in the inner channel member.

1/3

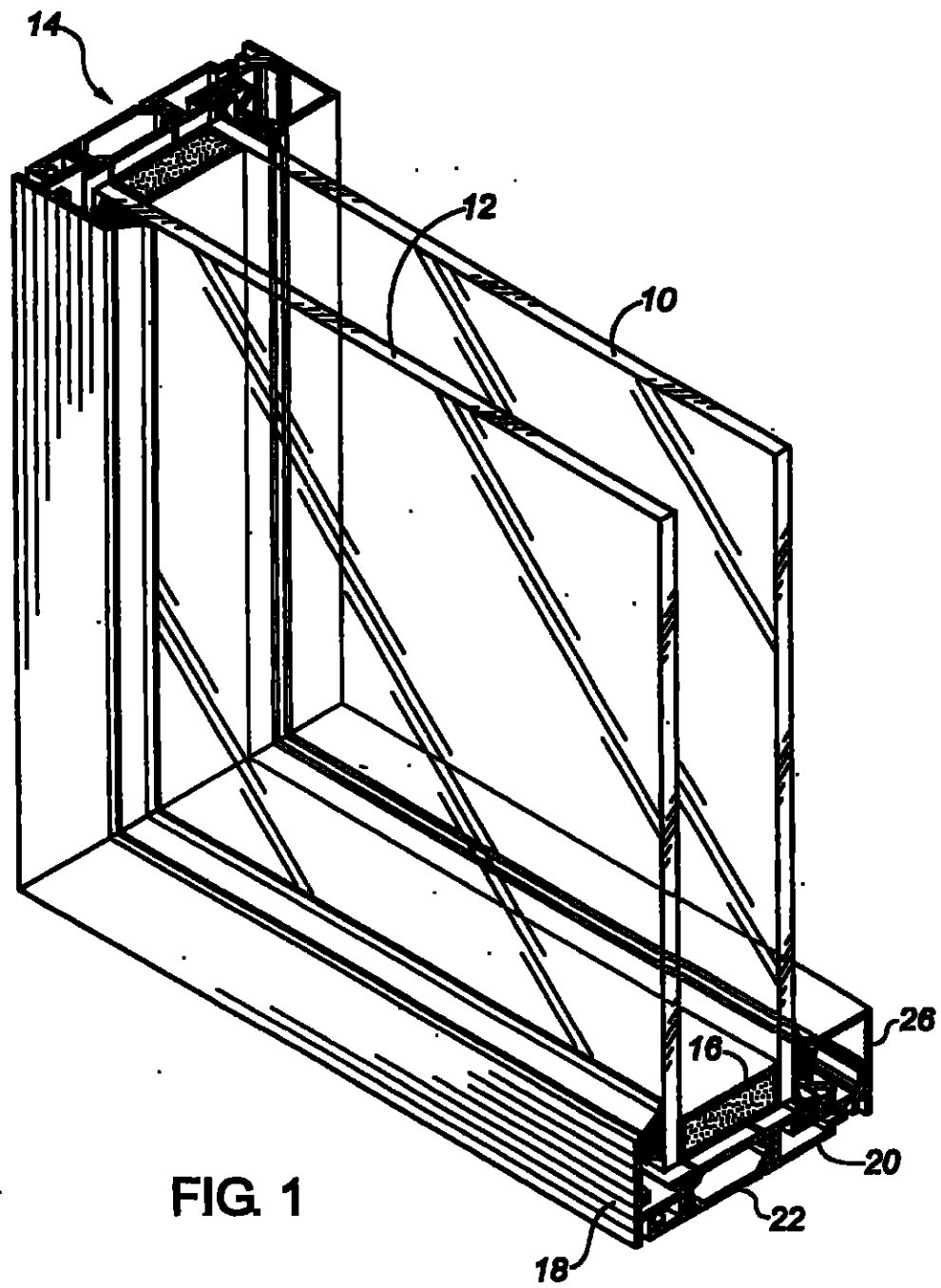


FIG. 1

SUBSTITUTE SHEET (RULE 26)

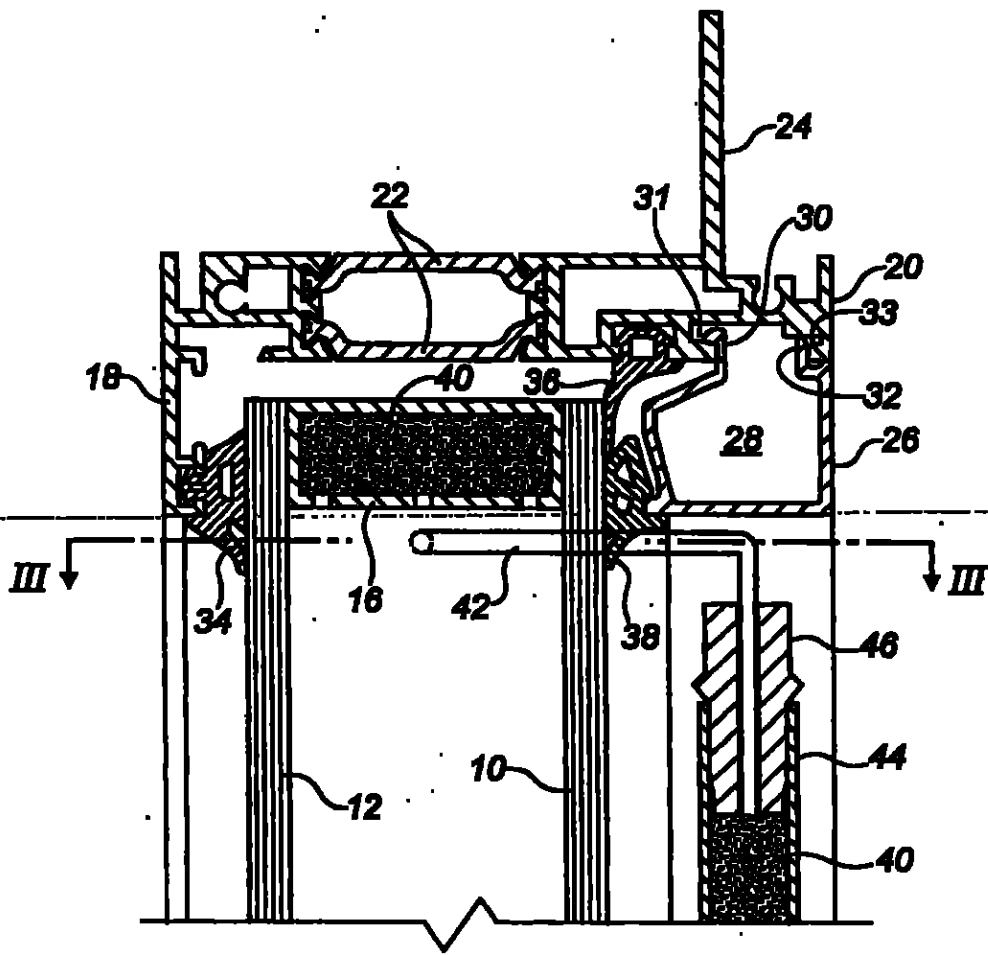


FIG. 2

39
35

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación : 05055306 00000000 Folios: 39
Fecha (AMB): 2005-06-08 16:46:05
Trámite : 011 PCT-PATENT 379 FASE NACI 411 PRESENTAC
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 05 - 41,678
FECHA : JUNIO 8 DE 2005

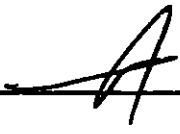
***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
CASTILLO PINEDA	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	40243530	08/06/2005	1,030,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	443,000.00
		TOTAL :	\$ 443,000.00

SON: CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL PESOS

RESPONSABLE : _____ 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

36
40

REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACION Y AGILIZACION DEL
TRAMITE

USUARIO RADICADOR

PATENTE DE INVENCION

MODELO DE UTILIDAD

() ()

- Indicación de que se solicita la concesión de una patente () ()
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que se presenta la solicitud () ()
- Descripción de la invención () ()
- Dibujos de ser estos pertinentes () ()
- Comprobante de Pago de las tasas establecidas () ()

COMPLETA () INCOMPLETA ()

DISEÑO INDUSTRIAL ()

- Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial () ()
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud () ()
- Representación grafica o fotografica del Diseno Industrial o muestra del Material que incorpora el diseño () ()
- Comprobante de pago de las tasas establecidas () ()

COMPLETA () INCOMPLETA ()

ESQUEMA DE TRAZADO ()

- Indicación de que solicita el registro de un Esquema de trazado () ()
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta La solicitud () ()
- Representación grafica del esquema de trazado () ()
- Comprobante de pago de las tasas establecidas () ()

COMPLETA () INCOMPLETA ()

Firma Responsable



Fecha

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación : 05053306 00000000 Folios: 39
Fecha (MMB) 2005-06-06 16:54:05
Trámite : 011 PCT-PATENT 379 FASE NACI 411 PRESENTAR
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

37

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Bogotá,
2020

Doctor (a)
CASTILLO BONILLA JERONIMO

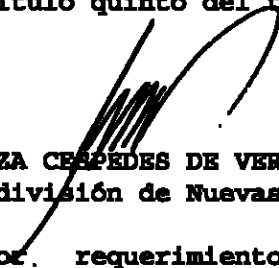
REFERENCIA	Radicación No.	5 55386
	Solicitud internacional	CA2002/001753
	Fecha inicio fase nacional	13/06/2005
	Trámite	11
	Evento	379
	Actuación	430
	Oficio No.	7113

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, artículo 27 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), regla 51 bis del Reglamento y Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se le comunica que:

1. Si fuere el caso, el solicitante debe adjuntar la traducción de los anexos del reporte de examen preliminar internacional (Art. 36.2.b) del tratado PCT.
2. La solicitud no contiene la copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente del inventor al solicitante o a su causante. (Art. 26-k) Decisión 486.
3. La solicitud no contiene el poder debidamente otorgado, con el lleno de los requisitos exigidos por los artículos 63 y subsiguientes del Código de Procedimiento Civil. Adicionalmente, deberá presentar el documento que acredita la existencia y representación legal de la sociedad solicitante, cuando ésta fuere persona jurídica.

En cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 39 de la Decisión 486, se le requiere para que dentro del término de dos meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Unica No.10 de 2001.


ALIX CARMENZA CEPEDES DE VERGEL
Jefe de la división de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha _____
adpall 19 AGO. 2005