

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 84455

Ref. Expediente N° 14093599

Por la cual se otorga parcialmente una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral
26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 2 de mayo de 2014, con el N° 14-093599-00000-0000, por la sociedad Hunter Douglas Inc., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “MÉTODOS Y APARATOS PARA CONTROLAR MONTAJES DE RECUBRIMIENTOS DE ABERTURA ARQUITECTÓNICA”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2012/000428 del 03 de octubre de 2012.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 701 el 31 de julio de 2014, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 5616, notificado por fijación en lista el 17 de mayo de 2016, se requirió a la solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que la solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 14093599 el 11 de octubre de 2016, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó aclaraciones, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 84455

Ref. Expediente N° 14093599

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *“Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.”*

SEXTO: Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 13 incluidas en el radicado bajo el N° 14-093599-00007-0000 del 17 de diciembre de 2015, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior y, en consecuencia, este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Por otro lado, las reivindicaciones 14 a 26 incluidas en el radicado bajo el N° 14-093599-00007-0000 del 17 de diciembre de 2015, no cumplen los requisitos indicados. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.1. Objeto de la invención

El problema técnico consiste en la necesidad de proporcionar medios y aparatos para controlar los montajes de recubrimientos de aberturas arquitectónicas, con la capacidad de determinar la posición del recubrimiento, que tenga múltiples formas de controlar la apertura y cierre de la misma. Para resolver este problema técnico, se proporciona un montaje de recubrimiento de abertura arquitectónica que comprende: un controlador manual acoplado operativamente a un tubo para girar el tubo, el tubo incluyendo un recubrimiento de abertura arquitectónica; un motor acoplado operativamente al tubo para girar el tubo; un controlador local acoplado comunicativamente al motor para controlar el motor; y un sensor gravitacional para determinar una posición angular del tubo.

6.2. Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 03 de octubre de 2011, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de cual se invoca prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	WO 2010/011751	“Motor Arrangement For Window Coverings”	28/Enero/2010
D2	US 4,618,804	“Remote control apparatus for opening and shutting a blind”	21/Octubre/1986

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 84455

Ref. Expediente N° 14093599

D3	US 6,259,218	"Battery-powered wireless remote-control motorized window covering assembly having a microprocessor controller"	10/Julio/2001
----	--------------	---	---------------

El documento D1¹ divulga una cubierta de ventana arquitectónica que tiene un motor eléctrico programable. El motor eléctrico programable está alojado dentro de un rodillo para subir y bajar la cubierta de ventana, e incluye dos motores apilados y botones de accionamiento de control de transmisión de luz. En una realización, se evidencia la cubierta de ventana arquitectónica, componiendo una persiana, un rodillo que define un orificio acoplado a la persiana, y por lo menos dos motores alineados axialmente y eléctricamente acoplados en paralelo y posicionados al menos parcialmente en dicho orificio y rotatoriamente acoplados al rodillo (Fl. 1, resumen).

El documento D2² divulga un sistema de control remoto para girar bidireccionalmente un motor eléctrico, como por ejemplo, para abrir y cerrar una persiana o similar, comprende un transmisor de mano que incluye un circuito de transmisión capaz de desarrollar una señal de comando de rotación hacia delante y una señal de comando de la rotación inversa, y un transmisor que responde a cada una de las señales de comando para producir un número correspondiente de impulsos infrarrojos predeterminados para una cantidad de tiempo predeterminada. Una unidad receptora y una unidad de accionamiento están acopladas operativamente con el motor y comprende un receptor sensible a los impulsos infrarrojos para desarrollar una correspondiente señal de comando recibida, un circuito discriminador para determinar si la señal de comando recibida corresponde a la señal de comando para la rotación normal o rotación inversa y producir una señal de control correspondiente a una rotación hacia adelante o una rotación inversa, y un circuito de accionamiento que responde a la señal de control para provocar la rotación del motor eléctrico en la dirección correspondiente (Fl. 1, resumen).

El documento D3³ divulga un conjunto de cubierta de ventana inalámbrica operada por baterías. La cubierta de ventana tiene un cabezal de carril en el que se alojan todos los componentes. Estos incluyen una batería, un módulo de interfaz que incluye un receptor infrarrojo y un interruptor manual, una tarjeta de procesador que incluye circuitos de control, un motor, engranaje de accionamiento, y un rodillo montado de

¹ [http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=2010011751A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20100128&DB=&locale=en_EP)

[CC=WO&NR=2010011751A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20100128&DB=&locale=en_EP](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=WO&NR=2010011751A1&KC=A1&FT=D&ND=&date=20100128&DB=&locale=en_EP)

² <https://docs.google.com/viewer?url=patentimages.storage.googleapis.com/pdfs/US4618804.pdf>

³ <https://docs.google.com/viewer?url=patentimages.storage.googleapis.com/pdfs/US6259218.pdf>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 84455

Ref. Expediente N° 14093599

forma giratoria sobre el cual se enrollan y desenrollan cordones de elevamiento de una cortina plegable (Fl. 1, resumen).

6.3. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad.

Según lo dispuesto en el artículo 16 de la Decisión 486: *"Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica. El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida"*.

En el presente caso, el medio de almacenamiento reclamado en la solicitud no es nuevo, teniendo en cuenta que la reivindicación 14 está referida a: *"Un medio de almacenamiento legible por computadora tangible que comprende instrucciones que, cuando son ejecutadas, provocan que una maquina:*

detecte el movimiento de un tubo (104, 1604) de un montaje de recubrimiento de abertura arquitectónica (100, 1500, 1502, 1504, 1506, 1508)..." (Ver página 14 del radicado No 14-093599-00007-0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 14, y las reveladas en el documento D1 que representa el estado de la técnica:

Tabla 1

Características esenciales	D1
Detecte el movimiento de un tubo (104, 1604) de un montaje de recubrimiento de	Un encoder de accionamiento de riel (250) puede estar acoplado a un eje motor (203). El encoder (250) puede incluir múltiples regiones (descritas como regiones en forma de pastel alternando blanco y negro sobre el encoder circular (250)) angularmente posicionadas alrededor del eje del motor (203). A medida que el eje del motor (203) gira, las regiones sobre el encoder (250) pasan por uno o más sensores angulares (252) que pueden ser leídos por un circuito de control (254). Durante la operación, el codificador (250) puede indicar el movimiento angular del eje del motor (203), tal como la posición angular, la velocidad y/o la

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 84455

Ref. Expediente N° 14093599

	aceleración del eje del motor (203), por nombrar sólo unos pocos. En algunas realizaciones, un microprocesador (305) puede utilizar las señales generadas por los sensores (252) leídas de los movimientos del encoder (250) para monitorear y regular el movimiento de los motores (200), (202). Por ejemplo, el microprocesador (305) puede monitorear el movimiento de los motores (200), (202) para rastrear la posición de la persiana (106) en la ventana. Si el microprocesador detecta que la persiana (106) se mueve demasiado rápido o más allá de sus límites programados, el microprocesador (305) puede enviar una señal al freno para desacelerar o detener los motores (200), (202) (Pág. 14, Fl. 15, Párr. 0060).
Determine si el movimiento del tubo (104, 1604) es provocado por uno o ambos de un motor (602, 1602) y un controlador manual (120, 1520, 1522, 1524, 1526, 1528), el motor (602, 1620) y el controlador manual (120, 1520, 1522, 1524, 1526, 1528) acoplados operativamente al tubo (104, 1604).	Posicionada detrás de los actuadores de los conductos de luz (232) hay una placa de circuito (306). La placa de circuito (306) puede tener un microprocesador (305) y una pluralidad de interruptores (242). El microprocesador (305), como se describe en detalle a continuación, puede ayudar en la programación, el control y el monitoreo del movimiento de los motores (200), (202) y de la entrada iniciada por el usuario. El microprocesador (305) puede recibir la entrada del usuario en forma de radiofrecuencia, señales eléctricas cableadas, infrarrojos o señales generadas por la manipulación de los actuadores de los conductos de luz. Además, el microprocesador puede controlar el movimiento de los motores a través de entradas desde una pluralidad de sensores situados cerca del imán al final del motor número dos (202). Entonces, el microprocesador puede activar, desactivar, revertir, acelerar, frenar los motores mediante la integración de una variedad de señales (Pág. 11, Fl. 12, Párr. 0048).
Opere el motor (602, 1620) con base en el movimiento y la causa de movimiento.	De este modo, después de la instalación de la cubierta de ventana arquitectónica, un usuario puede iniciar la operación presionando una combinación predeterminada de actuadores de conductores de luz. Esto puede, a su vez, iniciar una serie de modos pre-programados de configuración para permitir al usuario ajustar las posiciones máximas y mínimas de persiana, la velocidad del movimiento de persiana y otros parámetros deseables. El microprocesador puede integrar las señales recibidas desde o bien ingresadas por el usuario a través de los actuadores de conductores de luz, señales de radiofrecuencia, o un teclado remoto. El microprocesador entonces retransmite las señales a los motores para acelerar, ralentizar, detener o revertir, mientras se monitoriza el funcionamiento de los motores a través de las señales generadas por el sensor de efecto Hall y el encoder (Pág. 13, Fl. 14, Párr. 0056).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 84455

Ref. Expediente N° 14093599

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del medio de almacenamiento de la reivindicación 14 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Por su parte, las reivindicaciones dependientes 15 a 18 no mencionan alguna característica que haga nuevo el medio de almacenamiento de la reivindicación 14, por lo tanto, tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado artículo 16 de la Decisión 486.

Por su parte, el medio de almacenamiento reclamado en la solicitud no es nuevo, teniendo en cuenta que la reivindicación 19 está referida a: *“Un medio de almacenamiento legible por computadora tangible que comprende instrucciones que, cuando son ejecutadas, provocan que una maquina:*

ingrese un modo de programación en respuesta a un comando de un controlador manual (120, 1520, 1522, 1524, 1526, 1528), el controlador manual (120, 1520, 1522, 1524, 1526, 1528) acoplado operativamente a un tubo (104, 1604)...” (Ver página 15 del radicado No 14-093599-00007-0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 19, y las reveladas en el documento D1 que representa el estado de la técnica:

Tabla 2

Características esenciales	D1
Ingrese un modo de programación en respuesta a un comando de un controlador manual (120, 1520, 1522, 1524, 1526, 1528), el controlador manual (120, 1520, 1522, 1524, 1526, 1528) acoplado operativamente a un tubo (104, 1604) de un montaje de recubrimiento de abertura arquitectónica (100, 1500, 1502, 1504, 1506, 1508), en donde el controlador manual (120,	Posicionada detrás de los actuadores de los conductos de luz (232) hay una placa de circuito (306). La placa de circuito (306) puede tener un microprocesador (305) y una pluralidad de interruptores (242). El microprocesador (305), como se describe en detalle a continuación, puede ayudar en la programación, el control y el monitoreo del movimiento de los motores (200), (202) y de la entrada iniciada por el usuario. El microprocesador (305) puede recibir la entrada del usuario en forma de radiofrecuencia, señales eléctricas cableadas, infrarrojos o señales generadas por la manipulación de los actuadores de los conductos de luz. Además, el microprocesador puede controlar el movimiento de los motores a través de entradas desde una pluralidad de sensores situados cerca del imán al final del motor número dos (202). Entonces, el microprocesador puede activar, desactivar, revertir, acelerar, frenar los motores mediante la integración de una variedad de señales (Pág. 11, Fl. 12, Párr. 0048).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 84455

Ref. Expediente N° 14093599

1528) es operado para girar el tubo (104, 1604) a bajar o subir un recubrimiento del montaje de recubrimiento de abertura arquitectónica (100, 1500, 1502, 1504, 1504, 1508) a una posición deseada.	La persiana (106) se puede subir y bajar por la operación de los motores (200), (202). El funcionamiento de los motores (200), (202) puede ser controlado a través de diversos métodos, tales como, sin limitación a, infrarrojo, radio frecuencia, controles cableados, y botones (230) posicionados en la ventana (115) en el panel frontal (114) de la cabecera del carril (102). Tres botones (230), situados cerca de la placa de extremo (128) del conjunto de tubo de motor (132). Los botones (230), definen los extremos de los tres conductores de luz (232). Los conductos de luz (232) están unidos de forma pivotante a un poste (234) en el centro de la carcasa de la cubierta (180) (Pág. 11, Fl. 12, Párr. 0047).
Determinar una posición del tubo (104, 1604).	La medición angular también puede obtenerse a partir del imán (212) y sensor de efecto Hall (252), a medida que el sensor (252) puede detectar cada vez que una cierta polaridad magnética es adyacente al sensor. Además, el sensor (252) puede medir el período de cada una de dichas transiciones. Basado sobre estas mediciones angulares y los períodos de transición, el microprocesador (305) puede determinar la distancia recorrida y la velocidad de la persiana (106). Además, basado sobre las mediciones de la combinación del sensor (252), el encoder (250), y los umbrales superior e inferior de la cubierta de ventana arquitectónica (100) establecidos por el usuario, el microprocesador (305) puede determinar la posición de la cubierta de ventana arquitectónica (100) con respecto a sus límites de extensión superior e inferior. El microprocesador (305) puede generar una o más señales de error en base a la diferencia entre las mediciones angulares de los motores (200), (202) o los periodos de transición detectados por el sensor y los valores deseados programados en el microprocesador (305) (por ejemplo, ejercer control de posición). De esta manera, la combinación del microprocesador (305), los motores (200), (202), y el encoder (250)/imán (212) puede formar un realimentación adaptativa y un bucle de control para controlar el funcionamiento global de los motores (200), (202) usando la salida del imán (212) o el encoder (250), dependiendo de la realización en cuestión (Pág. 15, Fl. 16, Párr. 0063).
Almacenar la posición del tubo (104, 1604).	Por ejemplo, el usuario puede configurar la cubierta de ventana arquitectónica (100) para estar a medio camino entre el primer y segundo punto intermedio, sobre un tercer punto intermedio (341) y, entonces, dejar la cubierta de ventana arquitectónica (100) en esa posición durante un período prolongado de tiempo. Después de un período de tiempo predeterminado (que puede ser programado por el usuario en el microprocesador (305)) el circuito de control (254) puede entrar en un modo de baja potencia o completamente apagado para conservar la energía, y al hacerlo, puede guardar la posición de la cubierta de ventana arquitectónica (100) antes de apagarse. En este ejemplo, la última posición antes de apagarse es el punto (341). Cuando el usuario quiere luego re-ajustar la posición

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 84455

Ref. Expediente N° 14093599

	intermedia de la cubierta de ventana arquitectónica (100), el circuito de control (254) puede alimentar de nuevo, determinando que la última posición de la cubierta de ventana arquitectónica (100) fue sobre el tercer punto intermedio (341), y luego mover la cubierta de ventana arquitectónica de acuerdo con la curva de funcionamiento, comenzando en el tercer punto intermedio (341) (Pág. 17, Fl. 18, Párr. 0069).
--	---

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del medio de almacenamiento de la reivindicación 19 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Por su parte, la reivindicación dependiente 20 no menciona alguna característica que haga nuevo el medio de almacenamiento de la reivindicación 19, por lo tanto, tampoco cumple con lo establecido en el mencionado artículo 16 de la Decisión 486.

Nivel inventivo.

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: *"Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica"*.

En el presente caso, el medio de almacenamiento reclamado en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 21 se refiere a: *"Un medio de almacenamiento legible por computadora tangible que comprende instrucciones que, cuando son ejecutadas, provocan que una maquina:*

gire un tubo (104, 1604) en una primera dirección, el tubo (104, 1604) incluyendo un recubrimiento de abertura arquitectónica a ser enrollado o desenrollado alrededor del tubo (104, 1604)..." (Ver página 16 del radicado No 14-093599-00007-0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 21, y las reveladas en los documentos D1 y D2 que representan el estado de la técnica:

Página 8 de 18

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 84455

Ref. Expediente N° 14093599

Tabla 3

Características esenciales	D1	D2
Gire un tubo (104, 1604) en una primera dirección, el tubo (10, 1604) incluyendo un recubrimiento de abertura arquitectónica a ser enrollado y desenrollado alrededor del tubo (104, 1604).	En la realización actualmente descrita, la persiana (106) está unida a un rodillo (122) en una o más ranuras horizontales (124) en la superficie exterior (126) del rodillo (122). Otras formas de realización pueden enganchar la persiana (106) al rodillo (122) que no sea mediante el uso de una ranura. El conjunto de la persiana/rodillo (120) está conectado de manera rotativa al cabezal de riel (102) por una placa de extremo (128) unida a la superficie interior (130) de las tapas extremas (112). La placa de extremo (128) puede mantenerse en su lugar por medio de tornillos, pegamento, o por el apoyo de una estructura de estantería sobre la superficie (130) de las tapas extremas (112). Cuando el conjunto de rodillo (120) gira en una dirección bajo el control del microprocesador, la persiana se enrolla sobre el conjunto de rodillos para retraer la persiana (Pág. 5. Fl. 6, Párr. 0032).	No menciona.
Gire el tubo (104, 1604) en una segunda dirección.	Cuando el conjunto de rodillo gira en la otra dirección, la persiana se desenrolla desde el conjunto de rodillo para extender la persiana (Pág. 5. Fl. 6, Párr. 0032).	No menciona.
		El circuito discriminador (44) en respuesta produce una señal de control de rotación correspondiente hacia delante o hacia atrás para ser alimentada a un circuito de accionamiento o unidad de accionamiento (46) que está

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 84455

Ref. Expediente N° 14093599

alrededor del tubo (104, 1604).		acoplado con el motor (10) (Pág. 5, Col. 4, líneas 4 a 8). En la realización ilustrada, un circuito de protección (48) está interpuesto entre el circuito discriminador y la unidad de accionamiento. La unidad de accionamiento (46) en respuesta a las señales de control producidas por el circuito discriminador para energizar el motor (10) de manera que gire en la dirección normal o inversa correspondientemente, por ejemplo, para abrir o cerrar las láminas (17) de la persiana de la ventana (15) (Pág. 5, Col. 4, líneas 9 a 16).
--	--	---

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 21 porque divulga una cubierta de ventana arquitectónica que tiene un motor eléctrico programable. El motor eléctrico programable está alojado dentro de un rodillo para subir y bajar la cubierta de ventana, e incluye dos motores apilados y botones de accionamiento de control de transmisión de luz. En una realización, se evidencia la cubierta de ventana arquitectónica, componiendo una persiana, un rodillo que define un orificio acoplado a la persiana, y por lo menos dos motores alineados axialmente y eléctricamente acoplados en paralelo y posicionados al menos parcialmente en dicho orificio y rotatoriamente acoplados al rodillo (Fl. 1, resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 21 y el medio de almacenamiento de D1 consiste en que no menciona, determinar cuál de la rotación del tubo (104, 1604) en la primera dirección o la segunda dirección provocará que recubrimiento de abertura arquitectónica se enrolle o desenrolle alrededor del tubo (104, 1604).

El efecto que logra el incluir determinar la primera dirección de rotación o la segunda dirección de rotación del tubo (104, 1604) es que permite establecer cuál es la dirección de rotación para abrir o cerrar un recubrimiento de una abertura arquitectónica.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo modificar el medio de almacenamiento conocido en D1

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 84455

Ref. Expediente N° 14093599

para establecer cuál es la dirección de rotación para abrir o cerrar un recubrimiento de una abertura arquitectónica?”.

Sin embargo, determinar cuál es la rotación del tubo en la primera dirección o la segunda dirección para establecer cuál es la dirección de rotación para abrir o cerrar un recubrimiento de una abertura arquitectónica, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a que el circuito discriminador (44) en respuesta produce una señal de control de rotación correspondiente hacia delante o hacia atrás para ser alimentada a un circuito de accionamiento o unidad de accionamiento (46) que está acoplado con el motor 10 (Pág. 5, Col. 4, líneas 4 a 8). En la realización ilustrada, un circuito de protección (48) está interpuesto entre el circuito discriminador y la unidad de accionamiento. La unidad de accionamiento (46) en respuesta a las señales de control producidas por el circuito discriminador para energizar el motor (10) de manera que gire en la dirección normal o inversa correspondientemente, por ejemplo, para abrir o cerrar las láminas (17) de la persiana de la ventana (15) (Pág. 5, Col. 4, líneas 9 a 16).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el circuito discriminador para producir una señal de rotación hacia adelante o hacia atrás, del documento D2 en el medio de almacenamiento divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 21 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Por su parte, la reivindicación dependiente 22 no menciona alguna característica que haga inventivo el medio de almacenamiento de la reivindicación 21, por lo tanto, tampoco cumple con lo establecido en el mencionado artículo 18 de la Decisión 486.

Asimismo, el medio de almacenamiento reclamado en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 23 se refiere a: *“Un medio de almacenamiento legible por computadora tangible que comprende instrucciones que, cuando son ejecutadas, provocan que una máquina:*

opere un motor (602, 1620) para bajar el recubrimiento de abertura arquitectónica al provocar la rotación del tubo (104, 1604)...” (Ver página 17 del radicado No 14-093599-00007-0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 23, y las reveladas en los documentos D1 y D2 que representan el estado de la técnica:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 84455

Ref. Expediente N° 14093599

Tabla 4

Características esenciales	D1	D2
Opere un motor (602, 1620) para bajar el recubrimiento de abertura arquitectónica al provocar la rotación del tubo (104, 1604).	En la realización actualmente descrita, la persiana (106) está unida a un rodillo (122) en una o más ranuras horizontales (124) en la superficie exterior (126) del rodillo (122). Otras formas de realización pueden enganchar la persiana (106) al rodillo (122) que no sea mediante el uso de una ranura. El conjunto de la persiana/rodillo (120) está conectado de manera rotativa al cabezal de riel (102) por una placa de extremo (128) unida a la superficie interior (130) de las tapas extremas (112). La placa de extremo (128) puede mantenerse en su lugar por medio de tornillos, pegamento, o por el apoyo de una estructura de estantería sobre la superficie (130) de las tapas extremas (112). Cuando el conjunto de rodillo (120) gira en una dirección bajo el control del microprocesador, la persiana se enrolla sobre el conjunto de rodillos para retraer la persiana. Cuando el conjunto de rodillo gira en la otra dirección, la cubierta se desenrolla desde el conjunto de rodillo para extender la persiana (Pág. 5. Fl. 6, Párr. 0032).	No menciona.
Determine una posición del tubo (104, 1604) en la que el recubrimiento de abertura arquitectónica esta sustancialmente totalmente		La secuencia de control cuando el motor está en marcha y el detector de lengüeta del cordón de elevación está abierto. El procesador primero verifica si la persiana va hacia abajo cuando esto ocurre (paso 362). Si se va hacia abajo, el motor es detenido (364), debido a que el cordón está totalmente desenrollado o porque la persiana se topó con un obstáculo en el camino hacia

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 84455

Ref. Expediente N° 14093599

		abajo. Después de que el motor es detenido, el procesador entra en el estado de sueño (etapa 310). Si, por el contrario, la persiana se va hacia arriba, el procesador no se preocupa, y el motor continúa funcionando y sube la persiana (Pág. 29, Col. 19, líneas 32 a 42).
--	--	---

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 23 porque divulga una cubierta de ventana arquitectónica que tiene un motor eléctrico programable. El motor eléctrico programable está alojado dentro de un rodillo para subir y bajar la cubierta de ventana, e incluye dos motores apilados y botones de accionamiento de control de transmisión de luz. En una realización, se evidencia la cubierta de ventana arquitectónica, componiendo una persiana, un rodillo que define un orificio acoplado a la persiana, y por lo menos dos motores alineados axialmente y eléctricamente acoplados en paralelo y posicionados al menos parcialmente en dicho orificio y rotatoriamente acoplados al rodillo (Fl. 1, resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 23 y el medio de almacenamiento de D1 consiste en que no menciona, determinar una posición del tubo (104, 1604) en la que el recubrimiento de abertura arquitectónica esta sustancialmente totalmente desenrollado.

El efecto que logra el incluir determinar una posición del tubo en la que el recubrimiento de abertura arquitectónica esta sustancialmente totalmente desenrollado es que permite enviar señales al motor y operarlo hasta desenrollar completamente el recubrimiento.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo modificar el medio de almacenamiento conocido en D1 para enviar señales al motor y operarlo hasta desenrollar completamente el recubrimiento?”.

Sin embargo, determinar la posición del tubo en la que el recubrimiento de la abertura arquitectónica esta sustancialmente totalmente desenrollada para enviar señales al motor y operarlo hasta desenrollar completamente el recubrimiento, ya está divulgada en el documento D3 que se refiere a que la secuencia de control cuando el motor está en marcha y el detector de lengüeta del cordón de elevación está abierto. El procesador primero verifica si la persiana va hacia abajo cuando esto

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 84455

Ref. Expediente N° 14093599

ocurre (paso 362). Si se va hacia abajo, el motor es detenido (364), debido a que el cordón está totalmente desenrollado o porque la persiana se topó con un obstáculo en el camino hacia abajo. Después de que el motor es detenido, el procesador entra en el estado de sueño (etapa 310). Si, por el contrario, la persiana se va hacia arriba, el procesador no se preocupa, y el motor continúa funcionando y sube la persiana (Pág. 29, Col. 19, líneas 32 a 42).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría verificar si la persiana va hacia abajo y operar el motor hasta que esté totalmente desenrollada del documento D3 en el medio de almacenamiento divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 23 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Por su parte, las reivindicaciones dependientes 24 a 26 no mencionan alguna característica que haga inventivo el medio de almacenamiento de la reivindicación 23, por lo tanto, tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado artículo 18 de la Decisión 486.

En base a los argumentos de la solicitante que indican: “(...) el documento D1 mencionado por el Examinador, no afecta la novedad de las reivindicaciones 14 a 19 dado que la presente invención se refiere a montajes para recubrimiento de abertura arquitectónica que son controlados por un controlador central y controladores locales manuales. El control central del montaje de la invención permite por ejemplo que la persiana automáticamente se abra o se cierre a cierta altura, basados por ejemplo en el clima, las estaciones, o posición del sol. De otra parte, los controladores locales manuales de los montajes de la invención permiten el descenso o la elevación del recubrimiento manualmente a voluntad y anula la posición del recubrimiento o persiana que había sido establecida por el controlador central (...)”; es pertinente indicar que contrario a lo señalado por la solicitante, el documento del estado de la técnica D1 anticipa todas las características técnicas incluidas en las reivindicaciones 14 y 19 tal como se evidencia en el anterior análisis de novedad, incluyendo el controlador central (microprocesador (305)) y los controladores locales manuales (pluralidad de interruptores (242)), los cuales son encargados de operar el recubrimiento de abertura arquitectónica; por su parte, el hecho de mencionar que la persiana se abre o se cierra de forma automática a cierta altura en base al clima, las estaciones o la posición del sol, no le proporciona características técnicas adicionales al objeto de dichas reivindicaciones, toda vez que estas posibilidades hacen parte de los resultados esperados de la invención.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 84455

Ref. Expediente N° 14093599

Asimismo, relacionado a los argumentos que señalan: *“(...) se encontró que las características de dicho medio de almacenamiento no son iguales a las características reveladas en D1. Particularmente, la presente invención protege un medio de almacenamiento que “determine un número de modulaciones de polaridad de una señal recibida desde un controlador central (1204) acoplado comunicativamente a un montaje de recubrimiento de abertura arquitectónica (100, 1500, 1502, 1504, 1506, 1508); y en respuesta a las modulaciones de polaridad, opera un motor (602, 1620) para girar un tubo (104, 1604) del montaje de recubrimiento de abertura arquitectónica (100, 1500, 1502, 1504, 1506, 1508).” Estos pasos no se encuentran revelados en el documento D1 (...)”*; es oportuno indicar, que dentro de las características técnicas de las reivindicaciones independientes 14, 19, 21 y 23 a 26 no se incluye la determinación de un número de modulaciones de polaridad, tal como la solicitante argumenta, por lo tanto, dicha característica no le brinda novedad ni nivel inventivo a la invención y no hace parte de la comparación con el estado de la técnica.

Por su parte, teniendo en consideración el análisis de la solicitante relacionado con: *“(...) las reivindicaciones 14 y 19 no se ven anticipadas por las revelaciones de D1 en la media que el control manual que se describe en estas reivindicaciones, no es el control remoto que se describe en D1 (...)”*; vale la pena indicar que, contrario a lo argumentado, el documento del estado de la técnica D1 sí revela de forma clara el control manual incluido en dichas reivindicaciones, al mencionar una pluralidad de interruptores sobre una placa de circuito, en donde un microprocesador puede controlar los motores a partir de las señales recibidas de dicho control manual (Pág. 11, Fl. 12, Párr. 0048).

SÉPTIMO: Que de acuerdo con la modificación presentada por la sociedad solicitante se modifica el título de la invención, el cual quedará de la siguiente manera: **“MONTAJE Y MEDIOS DE ALMACENAMIENTO LEGIBLES POR COMPUTADORA PARA CONTROLAR MONTAJES DE RECUBRIMIENTOS DE ABERTURA ARQUITECTÓNICA”**.

OCTAVO: Que de acuerdo con el objeto concedido, el título de la invención quedará de la siguiente manera: **“MONTAJE PARA CONTROLAR RECUBRIMIENTOS DE ABERTURA ARQUITECTÓNICA QUE INCLUYE UN SENSOR DE GRAVEDAD Y UN MEDIO DE ALMACENAMIENTO LEGIBLE POR COMPUTADOR PARA CONTROLAR DICHO MONTAJE EN BASE A LAS MODULACIONES DE POLARIDAD”**.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 84455

Ref. Expediente N° 14093599

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

**“MONTAJE PARA CONTROLAR RECUBRIMIENTOS DE ABERTURA
ARQUITECTÓNICA QUE INCLUYE UN SENSOR DE GRAVEDAD Y UN MEDIO DE
ALMACENAMIENTO LEGIBLE POR COMPUTADOR PARA CONTROLAR DICHO
MONTAJE EN BASE A LAS MODULACIONES DE POLARIDAD”**

Clasificación IPC: E06B 9/72, E06B 9/34, E06B 9/74, E06B 9/68.

Reivindicación(es): 1 a 13 incluidas en el radicado bajo el No 14-093599-00007-0000, páginas 10 a 14.

Titular: HUNTER DOUGLAS INC.

Domicilio: Pearl River, New York, Estados Unidos De América.

Inventores: Wendell Colson, Dan Fogarty, Paul Swiszczy, Joerg Bohlen, Kevin M. Dann y William Johnson.

Prioridades N° 03/10/2011, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 61/542760.
16/05/2012, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 61/648011.

Solicitud internacional N°: PCT/US2012/000428 **Fecha:** 03 de octubre de 2012.

Vigente desde: 03 de octubre de 2012 **Hasta:** 03 de octubre de 2032.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 84455

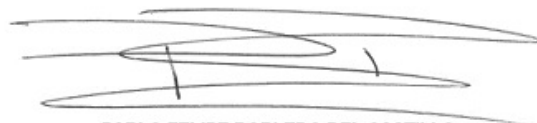
Ref. Expediente N° 14093599

ARTÍCULO SEGUNDO: Denegar la patente de invención solicitada para las reivindicaciones 14 a 26, de acuerdo con las razones expuestas en la parte considerativa de la presente resolución.

ARTÍCULO TERCERO: Notificar el contenido de la presente resolución a Hunter Douglas Inc., advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 6 de diciembre de 2016



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO
Superintendente de Industria y Comercio

ANDREA TOBOS MATEUS
tobos@tobos.com.co

ELABORÓ: DIEGO GONZÁLEZ CASTILLO
REVISADO: ANGÉLICA MARÍA RAMÍREZ CANO
APROBADO: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
APROBÓ: JOSÉ LUIS LONDOÑO FERNÁNDEZ

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Resolución N° 84455

Ref. Expediente N° 14093599