

Industria y Comercio AS. 96.450
SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 05-019564- -00010-0000

Fecha: 2010-09-30 18:07:20 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 329 CTOINFORMACION Folios: 5

FORMULARIO ÚNICO DE CORRECCIONES Y MODIFICACIONES

①

SOLICITUD DE:

☐

Corrección de Error Material.

☒

Modificación a una Solicitud.

②

SOLICITANTE

Nombre: OWENS BROCKWAY GLASS CONTAINER, INC.

Dirección: One SeaGate, Toledo, Ohio 43666.
Estados Unidos de América

Nacionalidad o Domicilio: Estados Unidos de América

Lugar de Constitución: Estados Unidos de América

Teléfono:

Fax:

E-mail:

IDENTIFICACION

C.C.

☐

NIT

☐

C.E.

☐

Otro

☐

Cual _____

Número _____

③

REPRESENTANTE O APODERADO

Nombre: JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

Dirección: Calle 70A No. 4-41

Teléfono: 744-2200

Fax: 742-2200

E-mail

IDENTIFICACION

C.C.

☒

NIT

☐

C.E.

☐

Otro

☐

Cual _____

Número 80.410.337 TP 57492

④

Número de expediente:

05 019.564

⑤

Descripción de la corrección o modificación solicitada: Estamos presentando un nuevo capítulo reivindicatorio, donde se han realizado algunas modificaciones las cuales precisan el objetivo de la solicitud y no afectan en ningún sentido el alcance de la invención.

⑥

Comprobante de pago No. 10 64,452

Fecha: 05 de agosto de 2010

⑦

Anexos:

- ☒ Comprobante de pago de la tasa por \$114.000
- ☐ Poderes, si fuere el caso, otorgados por los tres solicitantes.
- ☐ Documento que acredita la existencia y representación legal de las partes, cuando sean personas jurídicas.
- ☒ Nuevo capítulo reivindicatorio.
- ☐

⑧

NOMBRE: JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

FIRMA:

C.C. 80.410.337 de Usaquén T.P. 57492 del C.S.J.

183 2
96450
183

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 10 - 64,452
FECHA : AGOSTO 5 DE 2010

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 05-019564- -00010-0000

Fecha: 2010-09-30 18:07:20 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALII
Act. 329 CTOINFORMACION Folios: 5

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
BRIGARD & CASTRO LTDA	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	80662503	04/08/2010	48,625,800.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-03	CAMBIO DE MODALIDAD Y MODIFICA	
		12 MARCAS Y LEAS COMERCIALES	114,000.00
		TOTAL :	\$ 114,000.00

SON: CIENTO CATORCE MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

7
184
~~184~~

REIVINDICACIONES

1. Un sistema electrónico de control de un sistema de moldeo de cristalería (10) caracterizado porque comprende:
 - Un controlador de máquina (37 o 37a),
 - Un controlador de entrega de bulbos (58 ó 78a, 80a, 82, 84a),
 - Un controlador de manipulación de cristalería (56 ó 56a, 62a), y
 - Un bus serial de datos (54) que interconecta, comunica y coordina la operación de dicho controlador de máquina, dicho controlador de entrega de bulbos y dicho controlador de manipulación de cristalería.
2. El sistema de control de la reivindicación 1, caracterizado porque además comprende un servidor (90), conectado a dicho bus serial de datos, que transmite información de control a dichos controladores de máquina, de entrega de bulbos y de manipulación de cristalería, y monitorea su operación.
3. El sistema de control de la reivindicación 1, caracterizado porque al menos uno de dichos controladores proporciona señales electrónicas de control a un juego de válvulas.
4. El sistema de control de la reivindicación 3, caracterizado porque además comprende un controlador de válvulas (122), acoplado a dicho bus serial de datos (54) de manera independiente a dichos controladores de máquina, entrega de bulbos y manipulación de cristalería, que controla el suplemento de aire a al menos algunos mecanismos de operación neumáticos.
5. El sistema de control de la reivindicación 4, caracterizado porque un segundo bus serial (124) conecta un módulo de de acondicionamiento de válvulas a dicho controlador de válvulas.
6. El sistema de control de la reivindicación 1, caracterizado porque dicho controlador de máquina incluye un controlador de válvulas (38 ó 126) acoplado a mecanismos de operación neumáticos y un servo controlador (42) acoplado a mecanismos de operación eléctricos, en donde dicho

A 125
185

controlador de válvulas y dicho servo están acoplados de manera separada al bus serial de datos (54).

7. El sistema de control de la reivindicación 6, caracterizado porque dicho controlador de máquina (37 ó 37a) además incluye un segundo bus serial de datos (44) que conecta dicho servo controlador (42) a módulos de acondicionamiento de válvulas.
8. El sistema de control de la reivindicación 1, caracterizado porque comprende una pluralidad de dichos controladores de máquina (37 ó 37a) cada uno acoplado a mecanismos de operación de una sección asociada a la máquina y conectado cada uno a dicho bus serial de datos de la máquina (54).
9. El sistema de control de la reivindicación 1, caracterizado porque al menos uno de dichos controladores comprende:
 - una tarjeta madre de aplicaciones (172) que incluye indicaciones legibles electrónicamente (180) asociadas con el uso de dicha tarjeta madre en combinación con uno o más mecanismos de operación específicos, y
 - un módulo procesador (192) montado de manera intercambiable sobre dicha tarjeta madre que incluye programación específica de aplicación de control (194) en memoria no volátil que compara dichos indicios legibles para determinar si dicho módulo procesador puede utilizarse para controlar dicho mecanismo de operación específico.
10. El sistema de control de la reivindicación 1, caracterizado porque incluye un computador central (176) acoplado a dicho bus serial de datos y tiene allí almacenada programación de control para al menos uno de dichos controladores, y en donde por lo menos uno de dichos controladores incluye:
 - una tarjeta madre de aplicaciones (170 ó 172) que incluye indicaciones electrónicamente legibles (180) asociadas al uso de dicha tarjeta madre en combinación con uno o más mecanismos específicos de operación, y

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

Radicación No. 05-19564

Clasificación Internacional (IPC): C03B 9/41

Concepto Técnico No. 3822

Como resultado del examen definitivo, realizado con fundamento en el artículo 48 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción: Folios: 24 a 41 como se radicó inicialmente

Reivindicaciones: Folios: 42 a 46 como se radicó inicialmente
Folios: 167 a 170 memorial del 2009-10-02
Folios: 184 a 186 memorial del 2010-09-30

Dibujos: Folios: 47 a 52 como se radicó inicialmente

Prioridad: Folio: 1
(2002-09-03, US, N° 10/235126).

Rta. del Solicitante: Folios: 178 a 181

2. Objeto de la invención

La presente solicitud se titula "SISTEMA DE CONTROL PARA MÁQUINA DE MOLDEO DE CRISTALERÍA", Folio N° 1.

El objeto de la presente solicitud es un sistema de control para una máquina de moldeo de cristalería que tiene primeros mecanismos de operación para convertir bulbos de vidrio en artículos de cristalería, un sistema de entrega de bulbos con segundos mecanismos de operación para entrega de bulbos y un sistema de manipulación de cristalería que tiene terceros mecanismos de operación para recibir y transportar artículos de cristalería.

De otra parte, el pliego reivindicatorio modificado reclama: un sistema electrónico de control de un sistema de moldeo de cristalería, relacionado en las reivindicaciones 1 a 10.

El objeto de la solicitud definido anteriormente se clasificó en la IPC C03B 9/41.

3. De la solicitud de Patente

3.1. Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

El solicitante modificó el pliego reivindicatorio objetado, sin embargo las modificaciones realizadas no solventan ninguna de las objeciones expuestas en los Oficios No. 07646 y No. 153.

El nuevo pliego reivindicatorio es esencialmente el mismo pliego anterior. Las únicas diferencias radican en que se eliminó la antigua reivindicación 9, y se retiró parte del preámbulo de la mayor parte de las reivindicaciones. Como se puede ver, estas modificaciones no resuelven los problemas expuestos, entre los cuales están:

Las reivindicaciones no definen componentes tales como los controladores o los mecanismos de control, sino que se limita a enunciar que estos elementos hacen parte de un sistema de control. Adicionalmente se mencionan funciones que no corresponden al elemento, por ejemplo no es claro como un bus serial de datos coordina la operación de los controladores.

De otra parte, ninguna de las reivindicaciones establece las características técnicas estructurales o de función que existen entre los componentes del sistema reclamado, sino que simplemente se enumeran los componentes. Cabe resaltar que mencionar la función específica de los componentes NO corresponde a una característica estructural ni funcional, sino que corresponde al uso o resultado del uso de tal componente.

Ahora bien, la simple mención de controladores acoplados a mecanismos NO constituye una característica estructural de dispositivo, pues esto no es una definición de conexión o acople entre componentes. Cuando se especifica un dispositivo electrónico, las conexiones deben especificarse de manera técnica, es decir, se deben especificar los puntos de conexión, el tipo de conexión (serie, paralelo, serial, inalámbrica, etc.), conectores, y demás elementos que permitan definir un dispositivo electrónico. La simple mención de un acople o conexión no es aceptable por cuanto no especifica realmente la materia que se desea proteger.

Por los motivos anteriores, el pliego reivindicatorio calificado no cumple los requisitos de claridad y concisión exigidos en el artículo 30 de la Decisión 486.

4. Determinación del Estado de la Técnica

Considerando que la solicitud reclama prioridad a la fecha de 3 de septiembre de 2002, se buscaron documentos del estado de la técnica relacionados, con fecha de publicación anterior a esta. Se realizó búsqueda de documentos relevantes dentro del estado de la técnica, entendiendo como estado de la técnica la definición provista en el Art. 16 D 486, y las excepciones fijadas en el Art. 17 de la misma.

Se encontró como anterioridades los documentos relacionados a continuación que afectan la patentabilidad del objeto de la presente solicitud

Nº	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	EP1184754	CONTROL SYSTEM FOR A MACHINE FOR PRODUCING HOLLOW GLASS ARTICLES	2002-03-06

4.1. Información derivada de los antecedentes.

La anterioridad D1 se refiere a un sistema de control para una máquina para producir artículos de vidrio que comprende: un sistema para producir artículos de cristalería huecos (1) conformado por una máquina (2) que tiene mecanismos de

189

moldeo (3), una sección (4) para formar y entregar bulbos de vidrio y una sección (5) para descargar, transportar y revisar los artículos de cristalería.

5. Análisis de patentabilidad (artículo 14 D486)

En cumplimiento del Art. 14 D486 se procedió a evaluar los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicabilidad industrial, con el fin de establecer la patentabilidad de la invención reivindicada de la solicitud en estudio.

5.1. Novedad (artículo 16 D486)

Aún cuando las reivindicaciones calificadas no definen de forma clara y completa la materia que se pretende proteger, se realizó una comparación entre los componentes especificados en la presente solicitud y los elementos que componen a los sistemas del estado del arte.

La reivindicación 1 de la solicitud en estudio se refiere aun sistema de moldeo de cristalería, el cual está caracterizado porque comprende:

- Un controlador de maquina.
- Un controlador de entrega de bulbos.
- Un controlador de manipulación de cristalería.
- Un bus serial de datos que interconecta y comunica los controladores anteriores.

El sistema de control de anterioridad D1 comprende los siguientes elementos comunes a la materia reclamada:

- Unidades separadas de control **50**, cada una de estas conectada a unas respectivas unidades periféricas **60**, donde cada unidad **60** está conectada a un mecanismo de operación (servomotor) **64** (Fig. 3).
- Un bus serial **42** que interconecta la unidad central con las unidades periféricas (párrafo [0016])

La reivindicación 2 especifica que el sistema de control tiene además un servidor conectado al bus seria de datos.

La anterioridad D1 muestra que el sistema de control está conectado a un servidor de internet **71** (Fig. 3).

La reivindicación 3 especifica que al menos uno de los controladores proporciona señales electrónicas de control a un juego de válvulas.

El documento D1 especifica una unidad de control **50** que proporciona señales de control a unas unidades periféricas **60** (Fig. 3).

La reivindicación 4 y 5 especifican que el control electrónico tiene un controlador de válvulas conectado al bus serial de datos.

El documento D1 muestra unas unidades periféricas **61** conectadas a los respectivos miembro **65** para controlar neumáticamente el movimiento de los artículos de moldeo (párrafo [0020]).

La reivindicación 6 especifica que los el controlador esta acoplado a mecanismos neumáticos y mecanismos eléctricos, acoplados al bus de datos

El documento D1 se refiere a mecanismos de operación eléctricos tales como motores y servomotores (párrafo [0020]) y unidades de operación neumáticas tal como motores neumáticos conectadas a un controlador 65 (párrafo [0021]), acopladas al bus de datos 42 (Fig. 2).

La reivindicación 7 especifica que cada mecanismo eléctrico de operación incluye un módulo de accionamiento y donde el controlador de máquina incluye un segundo bus serial de datos que conecta el servo controlador a los módulos de accionamiento.

El sistema presentado en el documento D1, incluye un módulo de accionamiento 60 para cada mecanismo eléctrico de operación. Igualmente el controlador incluye un bus 56 que conecta las unidades periféricas de accionamiento 60 a la unidad central de manejo 50.

La reivindicación 8 especifica que el sistema de control comprende una pluralidad de controladores cada uno acoplado a mecanismos de operación y conectados a un bus de datos.

La máquina 2 del documento D1 comprende una pluralidad de secciones de máquina 3, cada una comprendiendo mecanismos de moldeo de cristalería (párrafo [0009]). Acoplados a un bus de datos 42.

Finalmente las reivindicaciones 9 y 10 especifican que el sistema incluye un computador central.

El documento D1 incluye un monitor principal 70 conectado a los sistemas de control a través de una red de internet (Fig. 3).

En conclusión, al hacer la comparación elemento por elemento entre lo solicitado y el estado de la técnica, se encuentra que las características esenciales del objeto de esta solicitud son idénticas a lo comprendido en el documento D1, razón por la cual la solicitud no cumple con los requisitos de novedad establecidos en el artículo 16 de la Decisión.

6. Respuesta a los argumentos del solicitante:

6.1. Reivindicaciones

El solicitante en su respuesta del 2009-10-02 dice aclarar la materia descrita al detallar los elementos que componen el sistema al cambiar el término "acople" por la palabra "conexión", además aduce que estas conexiones pueden ser de cualquier tipo pues la base de la invención no se encuentra en dichas formas de conexión.

Como se dijo en el oficio No. 153 así como en la presente comunicación, el indicar que un controlador esta conectado a un mecanismo de operación, no aclara ninguna característica técnica de la invención. Como es bien sabido, un dispositivo electrónico esta compuesto por elementos conocidos en el estado de la técnica, entonces la novedad y la altura inventiva de tal dispositivo está en la forma como se disponen (interconectan) tales componentes.

En la presente solicitud, tal disposición no fue expuesta, lo cual radica en una falta de definición de la materia que se pretende reclamar. Esto se puede evidenciar fácilmente al observar que ni siquiera los componentes básicos del sistema de control (mecanismos de control y controladores) fueron especificados de manera técnica.

También es claro que el cambio del término "acople", por la palabra "conexión", no hace más explícitas las características de la solicitud, pues la objeción esta dirigida hacia la aclaración del mismo acople o conexión, no a los términos utilizados.

De acuerdo a lo anterior, la oficina considera que el objeto reclamado no cumple lo establecido en el artículo 30 por cuanto este no está definido de forma clara y concisa.

6.2. Novedad.

El solicitante discrepa del examen realizado por la oficina por cuanto a pesar de que se ha acertado en identificar donde se encuentran presentes todos los elementos mencionados en D1, *"no reconoce el orden y la manera en que están relacionados todos estos elementos, tanto en la solicitud como en D1, y por ende no demuestra que las estrategias de control planteadas en ambos documentos sean iguales"*.

Como se menciona arriba, el examen de novedad se realizó por comparación entre los componentes mencionados en las reivindicaciones y los elementos encontrados en el estado del arte. El orden y la manera como están relacionados tales componentes entre sí, son características que no fueron especificadas por lo cual no es posible entrar a evaluar tales aspectos.

Ahora bien, el solicitante se refiere a unas estrategias de control, como el elemento diferenciador. Una estrategia de control, NO es una característica técnica propia de un dispositivo electrónico, pues no hace parte de la disposición de componentes, la configuración electrónica o la función entre componentes. A diferencia de lo anterior, una estrategia de control corresponde a un método, algoritmo o software que puede implementarse en un dispositivo de control, es decir, la implementación de una estrategia de control es el posible uso del dispositivo, no una característica técnica del mismo.

Con respecto al documento D1 el solicitante menciona:

"Puede inferirse entonces que la estrategia de control planteada en D1 se basa en controladores y mecanismos actuadores independientes para cada uno de los procesos que se llevan a cabo dentro de la máquina de moldeo de cristalería. De esta manera, no existe retroalimentación alguna entre los diferentes procesos que permita una coordinación entre los mismos mediante este tipo de estrategia"

Es lógico que para cada proceso se tenga un mecanismo actuador e inclusive un controlador independiente, esto no difiere de la presente solicitud, pues cada uno de los procesos contempla actuadores y controladores independientes tal como se aprecia en la reivindicación 1 y en las figuras adjuntas.

192

De otra parte, en D1 contempla una unidad central de control 40, lo cual implica necesariamente existe una coordinación entre los diferentes procesos de la máquina, es decir que si existe una retroalimentación entre los controladores independientes y la unidad central de control.

Argumenta el solicitante: *"la estrategia de control planteada en la presente invención logra una interconexión adecuada entre los controladores de la máquina de moldeo, el mecanismo de entrega de los bulbos de cristal, y el controlador de manipulación de cristalería."*

La novedad de una invención de producto tal como el sistema de moldeo reclamado, no puede ser reclamada en base a una estrategia de control, dado que las características que definen la invención están en la forma como se disponen los elementos que componen el sistema y no en la forma como estos se usan para obtener determinado resultado.

Ahora bien, el solicitante menciona que se logra una interconexión adecuada, esto no es claro toda vez que lo único que mencionan las reivindicaciones es que un bus serial se interconecta a los controladores. Puede apreciarse que estas indicaciones son excesivamente generales pues no especifican que conectores se utilizan, cual es el tipo de conexión, que circuitos se conforman, etc. Indicaciones básicas en la definición de cualquier aparato electrónico.

En cuanto el objeto de la solicitud el solicitante indica: *"Es entonces como se concluye que, al ser el objeto de la presente invención el diseño de una estrategia de control que permita una adecuada coordinación de todas las etapas de moldeo de cristalería, se concluye que la estrategia de control reivindicada resulta novedosa frente a todas las divulgaciones de D1."*

De lo anterior se puede concluir que el objeto de la invención más que un sistema de moldeo de cristalería, es una estrategia de control. De esta manera, las características reivindicadas no corresponden a un producto sino a un procedimiento para la operación del sistema. Lo anterior implica que las características reivindicadas además de no ser propias de un producto, tampoco corresponden a características técnicas que permitan definir un producto patentable.

La Oficina reitera que el examen de patentabilidad se realiza en base a las características técnicas reivindicadas, la estrategia de control resulta ser un método implementado en el sistema de moldeo de cristalería, lo cual es completamente independiente a la estructura o disposición física de los componentes del sistema, por lo cual tal estrategia no puede tomarse en cuenta a la hora de hacer la comparación del elemento reclamado con el estado de la técnica.

Finalmente el solicitante llama la atención para tomar en cuenta los argumentos previamente presentados y pide explicación del porque estos no fueron suficientes para superar las objeciones.

En el Oficio No. 153, se realizó un nuevo examen a las reivindicaciones modificadas, en tal examen se tuvo en cuenta tanto las modificaciones realizadas, así como los argumentos presentados por el solicitante. En los apartes 3.1 y 5.1 de tal comunicación, se especificaron las razones por las cuales las