

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-061998- -00007-0000

Fecha: 2015-08-05 16:54:44 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALI
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 19

Señor Jefe

Dirección de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

E.

S.

D.

Expediente : 14-61998

Referencia : Solicitud de la patente de invención denominada:
**"BARANDILLA DE TUBOS Y PIEZAS PREFABRICADAS DE
ACERO INOXIDABLE"**

Solicitante : JESÚS PUNTER GIL

I. RESPUESTA A REQUERIMIENTO

Yo, CAROLINA VERA MATIZ, obrando como apoderada de la sociedad solicitante, oportunamente doy respuesta al requerimiento de Oficio No. 5392, notificado por su Despacho el día 26 de mayo de 2015, dentro del plazo legal de prórroga previsto en el artículo 45 de la Decisión 486, en los siguientes términos:

II. ACLARACIÓN DE INFORMACIÓN

En primer lugar, con el propósito de lograr mayor claridad de la materia reclamada, me permito presentar un nuevo pliego de Reivindicaciones que reemplaza completamente el Capítulo Reivindicatorio presentado al momento de radicar la solicitud, y que ahora incluye las siguientes modificaciones:

- En el preámbulo de la nueva Reivindicación 1, se eliminó el término "esencialmente" y la expresión "*aplicable constituir el antepecho de balcones o para efectuar el cerramiento parcial de huecos de escaleras, ventanas, accesos al exterior, huecos horizontales, etc., que*".

- En la parte característica de la nueva Reivindicación 1, se reemplazó la expresión *"con rosca en la parte más profunda de la misma"*, por la expresión *"con rosca en la parte profunda de la misma"*.

También, se introdujeron las expresiones *"en su ala dimanante horizontal"*, *"para la embutición de las barras (1) dentro de las escuadras (10) y para la fijación a la barra (1)"*, para aclarar la disposición exacta de la embutición cónica (7) y de las barras (1) respecto de las escuadras (10), y la expresión *"prisioneros"* para cualificar los tornillos (5) que nivelan los pilares (6). Estas modificaciones encuentran sustento en el Capítulo Descriptivo, página 8, línea 40 – página 9, línea 14, y las Figuras 6, 8-A y 8-B.

En este punto vale la pena señalar que la expresión *"en su ala dimanante horizontal"* es completamente descriptiva de la invención aquí reclamada, pues en las Figuras 6, 8-A y 8-B es posible comprobar que en las escuadras (10), las alas horizontales y no las verticales son las que presentan una embutición cónica (7) con rosca en la parte profunda.

Por lo tanto, *"la introducción a posteriori en las reivindicaciones de alguna característica de los dibujos originalmente presentados y mencionados en la descripción no implicará necesariamente una ampliación de la divulgación"* (Sección 1.11 de la Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad).

- En la nueva Reivindicación 4, se eliminó la expresión *"una barra (1') longitudinal adicional, perforada de parte a parte para ser atravesada"*, y se reemplazó por la expresión *"una barra (1') longitudinal intermedia, perforada para ser atravesada"*. Esta modificación encuentra sustento en el Capítulo Descriptivo, página 7, líneas 25 a 27, y la Figura 11.
- En la nueva Reivindicación 5, se eliminaron las expresiones *"presentan mayor longitud"* y *"una pluralidad de"*; se reemplazó la expresión *"algunos los barrotes (2)"* por *"algunos de los barrotes (2)"*, y se reemplazó la expresión *"los cuales sirven directamente de anclaje al muro"* por *"los cuales barrotes (2) sirven directamente de anclaje al muro"*.

Considero que estas modificaciones cumplen con lo estipulado en el Artículo 34 de la Decisión 486, ya que de ninguna manera implican una ampliación de la protección correspondiente a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

III. OBSERVACIONES SOBRE LA CLARIDAD DE LA SOLICITUD

REIVINDICACIONES

Expresiones generales e imprecisas

- a) El Examinador afirma que las Reivindicaciones 1 y 3 a 5 no son claras porque las expresiones *"etc.", "configura esencialmente", "parcialmente", "en la parte más profunda de la misma", "porque algunos los barrotes (2) presentan mayor longitud", "longitudinal adicional, perforada de parte a parte", "una pluralidad de tapones (3)"*, son generales, imprecisas y no permiten comparar la materia frente al estado de la técnica. El Examinador sugiere especificar claramente la materia reclamada.
- b) Con respecto a la anterior objeción, en primer lugar me permito respetuosamente llamar la atención del Examinador sobre el nuevo pliego Reivindicatorio, en el cual se han eliminado las expresiones *"etc.", "esencialmente", "más", "adicional", "de parte a parte", "presentan mayor longitud", "una pluralidad de"*, y se han hecho las correcciones señaladas en el numeral II del presente memorial.

En cuanto a la Reivindicación 1 donde se señala que la invención se caracteriza porque los barrotes (2) se fijan a las barras (1) longitudinales mediante un tornillo pasador (5) que los bloquea atravesándolos total o parcialmente, me permito explicar que no es posible eliminar la expresión *parcialmente* porque entonces no definiría de manera precisa la disposición que puede adoptar el tornillo pasador (5), pues este elemento puede ser introducido a través de todo el ancho de los barrotes o a través de tan solo una parte de estos provocando el mismo efecto.

Por lo tanto, considero claro expresar estas dos alternativas *"total o parcialmente"* en la disposición del tornillo, pues de hecho son expresiones conocidas por una persona medianamente versada en la materia técnica correspondiente, que no generan ningún tipo de confusión.

En cuanto a la Reivindicación 3 donde se señala que la invención *"incorpora una varilla parcialmente roscada (14)"*, y en la cual el Examinador objetó la expresión *"parcialmente"*, respetuosamente me permito explicar que no es posible eliminar dicha expresión por cuanto

al hacerlo quedaría *"incorpora una varilla roscada (14)"*, lo cual transmite una idea técnica diferente y equivocada pues el lector pensaría que toda la varilla está roscada cuando de acuerdo con las Figuras y el sustento de la solicitud, no es así.

Respecto a este punto, ruego al Examinador aceptar dicha expresión por cuanto una persona medianamente versada en la materia que se encuentra en el sector tecnológico de la invención, comprende clara y fácilmente que una varilla parcialmente roscada es un vástago que tan solo tiene una porción o extremo roscado.

Por lo tanto, considero superadas las anteriores objeciones en tanto que se han eliminado todas las expresiones que causaban problemas de claridad.

Sustentación por la Descripción

- a) El Examinador afirma que la Reivindicación 1 no es clara porque la expresión *"así como agujeros roscados (13) que permiten la nivelación de dicho pilar"*, no está sustentada en la Descripción pues no se puede hacer una verificación gráfica para identificar la ubicación del agujero roscado (13).
- b) Con respecto a la anterior objeción, me permito llamar la atención del Examinador sobre la Figura 7 y sobre el Capítulo Descriptivo originalmente presentados:

"Esta placa (11), además, también presenta unas perforaciones (12) para anclar el pilar al forjado con tornillos (8) convencionales, así como unos agujeros roscados (13) que permiten la nivelación de dicho pilar mediante tornillos prisioneros (5)"
(Página 9, líneas 11 a 14)

El Examinador puede observar que los agujeros roscados (13) están señalados con su debido número de referencia en la Figura 7 para señalar los agujeros en donde se incorporan los tornillos prisioneros (5), además de estar definidos en el Capítulo Descriptivo, por lo cual considero que dicha característica técnica sí se encuentra enteramente sustentada.

Aplicaciones o usos

- a) El Examinador señala que la Reivindicación 1 no es clara porque incorpora posibles aplicaciones o usos: *"aplicable constituir el antepecho de balcones o para efectuar el cerramiento parcial de huecos de escaleras, ventanas, accesos al exterior, huecos horizontales"*.
- b) Considero superada la anterior objeción, en tanto que la expresión señalada ha sido eliminada del nuevo pliego Reivindicatorio.

En conclusión, considero que el nuevo pliego de Reivindicaciones define claramente la invención, cumpliendo con los requisitos señalados en el artículo 30 de la Decisión 486.

III. OBSERVACIONES SOBRE LA PATENTABILIDAD DE LA INVENCION

Observaciones del Examinador

El Examinador señala que las patentes AU7655074 (D1) y US7306203 (D2), afectan el nivel inventivo de la presente invención.

El Examinador argumenta que D1 divulga un kit de piezas para la construcción de una cerca, donde dicho kit comprende al menos dos miembros de soporte, al menos un carril transversal que incluye al menos una abertura a través del mismo, medios de fijación para conectar el riel a los miembros de soporte; al menos una estancia dimensionada para deslizarse a través de la abertura en el riel transversal; y al menos un montaje unidireccional adaptado para conectar con el riel transversal en la abertura y permitir que la estancia pase a través de la abertura en una primera dirección.

Por su parte, D2 divulga un sistema de cercado que incluye un poste vertical alargado de montaje se puede montar en una base y una o más inserciones de poste montado en el poste de montaje para proporcionar una estructura estable para la fijación de los mismos soportes de montaje de carril y los carriles asociados. Cada inserto poste se extiende hacia fuera desde el montaje del poste y se apoya una superficie interior de un poste hueco. Los sujetadores se extienden desde el soporte de montaje del carril por el puesto y en la inserción posterior para proporcionar una fuerte conexión para el montaje del soporte y el carril de montaje de carril.

El Examinador presenta un cuadro comparando las características técnicas de la invención aquí reclamada con las invenciones de D1 y D2, y concluye que la diferencia entre la invención reclamada y el dispositivo de D1, es que este último no revela que los barrotes se fijan a las barras longitudinales mediante un tornillo pasador que los bloquea atravesándolos total o parcialmente.

Sin embargo, el Examinador afirma que D2 ya sugería la incorporación de un tornillo pasador para bloquear los barrotes que se fijan a las barras longitudinales. Por lo tanto, el Examinador concluye que una persona medianamente versada en la materia siguiendo las enseñanzas de D1 y D2 podría haber logrado fácilmente la invención de la Reivindicación 1, al haberse motivado a considerar las enseñanzas de D2 con el fin de modificar el dispositivo descrito en D1.

Observaciones personales

La caracterización de la invención

En primer lugar, llamo respetuosamente la atención del Examinador sobre el nuevo pliego Reivindicatorio adjunto, donde específicamente la invención se caracteriza porque

“los barrotes (2) se fijan a las barras (1) longitudinales mediante un tornillo pasador (5) que los bloquea atravesándolos total o parcialmente; y donde las escuadras (10), en su ala dimanante horizontal presentan una embutición cónica (7), con rosca en la parte profunda de la misma, para embutición de las barras (1) dentro de las escuadras (10) y para la fijación a la barra (1) longitudinal mediante un tornillo de cabeza igualmente cónica (9); y donde, a su vez, la placa (11) presenta unas perforaciones (12) para anclar el pilar (6) al forjado con tornillos (8), así como unos agujeros roscados (13) que permiten la nivelación de dicho pilar (6) mediante tornillos prisioneros (5).” (Reivindicación independiente 1)

El Examinador puede comprobar el empleo del enlace gramatical **“caracterizado porque”**, lo cual identifica Reivindicaciones de tipo cerrado. Este aspecto es importante para comprender cabalmente la invención aquí reclamada, de acuerdo con la Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad¹:

¹ Documento editado y publicado por la Superintendencia de Industria y Comercio. Disponible en www.sic.gov.co

“Cuando el examinador evalúe la novedad o el nivel inventivo, deberá tener en cuenta el tipo de expresión de transición que se utilice en las reivindicaciones. Lo anterior, dado que el objeto de la búsqueda depende del tipo de expresión utilizada.

-Cuando una reivindicación comprenda una expresión de transición de tipo “cerrado”, el examinador interpretará que los productos o procedimientos tan sólo comprenden los elementos expuestos en la reivindicación. Así, si una reivindicación trata de un “producto consistente únicamente en A, B y C”, el examinador interpretará que el producto tan sólo comprende los elementos A, B y C; (...)” (Sección 2.6.5.2)

Teniendo en cuenta lo anterior, me permito resaltar que la caracterización en la Reivindicación 1 está dirigida a señalar exclusivamente la presencia de los elementos de la barandilla y la manera específica de ensamblaje entre dichos elementos. Esto es importante para la correcta identificación del estado de la técnica más cercano a la invención reclamada.

Aprovecho esta oportunidad para resaltar que, la presencia de tapones (3) no es obligatoria para la solución del problema técnico abordado. Este elemento no aparece incluido como característica esencial en la parte caracterizante de la Reivindicación 1, antes bien, es una característica opcional especificada en algunas de las Reivindicaciones dependientes. Esto es coherente con el sustento provisto en el Capítulo Descriptivo:

“Para solucionar dichos problemas, la invención aquí preconizada emplea opcionalmente unos tapones que no presentan una funcionalidad estructural, sino que sirven de ayuda para el montaje posterior. La función estructural se consigue gracias a un tornillo pasante, de forma total o parcial, que bloquea el barrote, lo que provoca a su vez, que el empleo de tapones no sea imprescindible para la formación de la barandilla” (Página 3, líneas 21 – 26)

El arte previo citado por el Examinador

Con respecto al arte previo citado por el Examinador, respetuosamente me permito señalar que la comparación de las características técnicas esenciales de la invención respecto a D1 y D2 no

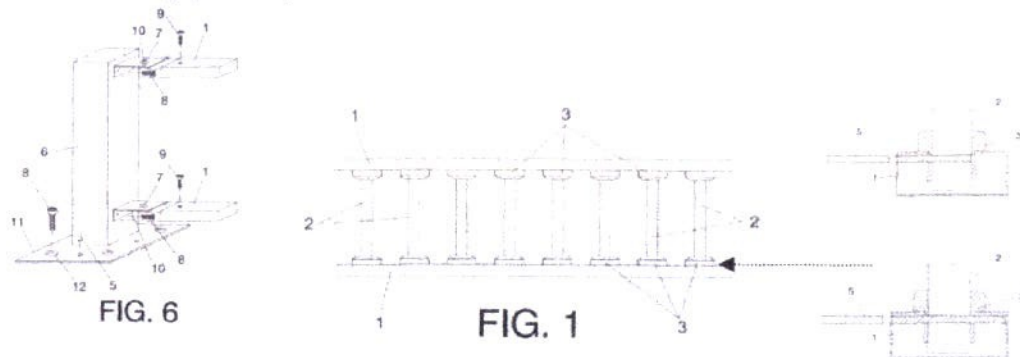
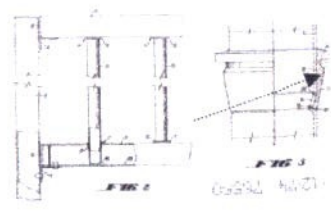
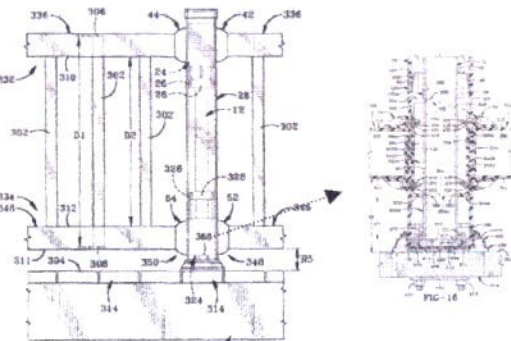
7

fue lo suficientemente rigurosa, tal como es obligatorio en la aplicación correcta de la metodología Problema-Solución para el estudio de nivel inventivo.

El Examinador se limitó a señalar en su cuadro comparativo que la característica “los barrotes (2) se fijan a las barras (1) longitudinales mediante un tornillo pasador (5) que los bloquea atravesándolos total o parcialmente”, fue la única diferencia que encontró con respecto a D1 pues dicho documento no la revela. No obstante, una comparación exhaustiva permite identificar múltiples diferencias como a continuación procedo a señalar en los siguientes cuadros comparativos:

8

Cuadro Comparativo con Referencias

Características Técnicas esenciales (Reivindicación 1)	D1	D2
Barandilla de tubos y piezas prefabricadas  FIG. 1 FIG. 6	SI  FIG. 2	SI  FIG. 16
en acero inoxidable	NO	NO
siendo del tipo que se configura a partir de, al menos, dos barras (1) longitudinales enfrentadas y una pluralidad de barrotes (2) verticales, en donde las barras longitudinales (1) son huecas y están perforadas para recibir los barrotes (2) verticales que se introducen ajustados y en donde para la fijación de la barandilla al forjado existen, en sus extremos y/o cada cierto tramo, unos pilares (6) constituidos por un tubo hueco,	SI Figs. 1 y 2	SI Fig. 6
a los que se fijan las barras (1) longitudinales mediante escuadras (10)	SI	NO
escuadras (10) atornilladas,	NO	NO
estando dichos pilares (6) fijados al forjado mediante una placa de anclaje (11)	SI Fig. 1	NO
que tiene un orificio central (11a) de las dimensiones del pilar, para ser soldado interiormente	NO	NO
Caracterizado porque los barrotes (2) se fijan a las barras (1) longitudinales mediante un tornillo pasador (5) que los bloquea atravesándolos total o parcialmente;	NO	NO
y donde las escuadras (10), en su ala dimanante horizontal presentan una embutición cónica (7), con rosca en la parte profunda de la misma,	NO	NO
para la fijación a la barra (1) longitudinal mediante un tornillo de cabeza igualmente cónica (9);	NO	NO
anclar el pilar (6) al forjado con tornillos (8),	SI Fig. 2	SI Fig. 16
así como unos agujeros roscados (13) que permiten la nivelación de dicho pilar (6) mediante tornillos prisioneros (5).	NO	NO

2

Cuadro Comparativo con Observaciones

Característica esencial	Solicitud en estudio (Reivindicación 1)	D1	D2
Material de la Barandilla	Barandilla de tubos y piezas prefabricadas de acero inoxidable	La única referencia al acero se hace a una única pieza que es el poste (1). No se especifica el tipo de acero. En cuanto a las demás piezas, este documento no provee ninguna enseñanza. Observación personal: Estos perfiles normalmente se elaboran en aluminio que requieren ser mecanizados, pues no se pueden fabricar en acero inoxidable ni por laminación en caliente ni por laminación en frío.	No hace referencia particular al acero inoxidable. Se hace una vaga referencia a un metal o aleación metálica para proporcionar resistencia a la parte (12). Se hace referencia a formas y materiales plásticos extruibles para reducción de costos.
Postes o pilares	Para la fijación de la barandilla al forjado existen, en sus extremos y/o cada cierto tramo, unos pilares (6) constituidos por un tubo hueco, a los que se fijan las barras (1) longitudinales mediante escuadras (10) atornilladas, estando dichos pilares (6) fijados al forjado mediante una placa de anclaje (11) que tiene un orificio central (11a) de las dimensiones del pilar, para ser soldado interiormente;	Indica un poste de sección rectangular con una placa de anclaje (Ver Fig. 1) No se especifica nada sobre cómo es la sujeción al forjado. La definición de este elemento es imprecisa y poco clara. Solo se observa en la Figura 1. No se indica cómo es la unión entre el poste y su placa de anclaje.	Sistema extremadamente complejo a partir de múltiples piezas que forman un armazón interior, que se sujeta a un conjunto inferior de anclaje que se fija al forjado (Ver Fig. 16).
Barras longitudinales	Al menos dos barras (1) longitudinales enfrentadas Las barras longitudinales (1) son huecas y están perforadas para recibir los barrotes (2) verticales que se introducen ajustados Las barras longitudinales (1) se fijan a los pilares (6) mediante escuadras (10) atornilladas.	Divulga barras longitudinales enfrentadas Las barras longitudinales están perforadas para recibir los barrotes Las barras se fijan a los pilares mediante escuadras atornilladas en dos puntos. Observación personal: Esta configuración no otorga la resistencia necesaria ante un impacto de una determinada fuerza y no evita la posible torsión que se puede producir ante un esfuerzo en dichas barras longitudinales.	Se llaman carriles en este documento. No se indica de ninguna manera las características de las barras longitudinales. Necesitan de un soporte y un espaciador como pieza de unión a los postes, unión que se realiza a presión y mediante unos tornillos. No se divulgan escuadras atornilladas sino unos soportes atornillados (Ver Fig. 16).

Característica esencial	Solicitud en estudio (Reivindicación 1)	D1	D2
Barrotes	Una pluralidad de barrotes (2) verticales Los barrotes (2) verticales se introducen ajustados a las barras longitudinales (1) Los barrotes (2) se fijan a las barras longitudinales (1) mediante un tornillo pasador (5) que los bloquea	Todos los barrotes necesitan de un reborde mecanizado previo en ambos extremos para encajar con la forma de los tapones, que son flexibles y abiertos.	En este documento se llaman barrotes (Ver Fig. 16). Estos se introducen atravesando las barras longitudinales pero <u>no se divulga ningún tipo de tornillo pasador que bloquee los barrotes</u> (Ver numerales 306, 308 en la Fig. 16). Los tornillos divulgados son los que se colocan en el soporte que une las barras longitudinales con los postes o pilares.
Anclaje	pilares (6) fijados al forjado mediante una placa de anclaje (11) que tiene un orificio central (11a) de las mismas dimensiones del pilar (6), para ser soldado interiormente. La placa (11) presenta unas perforaciones (12) para anclar el pilar (6) al forjado con tornillos (8), así como unos agujeros roscados (13) que permiten la nivelación de dicho pilar (6) mediante tornillos (5).	No se indica cómo se ancla el poste al forjado, ni hace referencia alguna al uso de tornillería u otro método. Tan sólo se ilustra en la Figura 1 un pequeño anclaje con lo que parecen dos tornillos, pero no se enseña nada sobre su construcción ni configuración en la descripción del documento.	Sistema de anclaje extremadamente complejo, ya que se tiene un conjunto de piezas que se unen entre sí y éstas al forjado, lo que tampoco es explicado con suficiente claridad.
Tapones y/o piezas auxiliares	Barrote (2) bloqueado mediante un tornillo pasador (5). Escuadras (10) con una embutición cónica (7) con rosca en la parte profunda de la misma Tornillo de cabeza igualmente cónica (9) Observación de la Descripción: El empleo de tapones en forma de macolla es <u>opcional, no imprescindible</u> y no presentan una funcionalidad estructural. (Pág. 3, líneas 21 – 26)	Presencia de Tapones en forma de macolla Los barrotes no tienen bloqueo mediante tornillo prisionero. No se revela que las escuadras tengan embutición cónica con rosca en la parte profunda de la misma No hay suficiente información sobre las escuadras y su ensamble, lo único que indica es que van remachadas pero no atomilladas. No se revelan tornillos con cabeza cónica	Los barrotes no se bloquean mediante tornillo pasador (Ver numerales 306, 308 en la Fig. 16). No se emplean escuadras con embutición cónica, antes bien se emplean unos soportes atomillados (Ver numerales 42, 44, 52, 54 en la Fig. 16). Multitud de piezas necesarias tanto para la configuración interior del poste como para la correcta unión y anclaje de todos los elementos.
Efectos Técnicos	Simplificación máxima de los sistemas de fabricación y montaje. Sistema muy sencillo y resistente. Barandilla con anclaje para superficies horizontales, con anclaje para muros, con anclaje a zancas de hormigón de escaleras. Mínima cantidad de elementos de ensamble que disminuye los tiempos y costos de fabricación e instalación, pero que garantiza la estabilidad de la barandilla.	Barandilla con anclaje únicamente válido para superficies perfectamente horizontales dispuestas a nivel. La presencia de tapones es obligatoria pues de esta característica se desprende la estabilidad de los barrotes. Se podría producir el desmontaje de barrotes si sufriera una flecha horizontal. Las escuadras para fijar las barras longitudinales a los postes van remachadas y no evitan la torsión.	Barandilla con anclaje únicamente válido para superficies perfectamente horizontales dispuestas a nivel. Excesiva complejidad por multiplicidad de piezas necesarias para la configuración interior del poste como para su unión y anclaje, lo que se traduce en mayores tiempos y costos de instalación.

Considerando la comparación exhaustiva anterior, se identifican por lo menos siete (7) diferencias entre la invención aquí reclamada y D1. Además, al comparar la invención aquí reclamada con D2, se identifican por lo menos ocho (8) diferencias. Por lo tanto, no es posible comprender de qué manera el Examinador identificó tan solo una diferencia.

El desarrollo de la metodología Problema-Solución se obstaculiza si la comparación técnica e identificación de diferencias entre la invención y el arte previo no es eficaz, como ocurrió en el examen realizado para el presente caso. Por lo tanto, el efecto no solo corresponde a asegurar los barrotes a las barras longitudinales y el planteamiento del problema técnico objetivo tampoco está limitado simplemente a buscar la manera de modificar el dispositivo de D1 para asegurar los barrotes a las barras longitudinales.

Además, D2 no puede ser un documento fácilmente combinable con D1 puesto que no posee todas las enseñanzas que se requieren para lograr una invención equivalente a la aquí reclamada. De hecho, el primer cuadro presentado en este memorial indica que siete (7) características de la invención no se encuentran en ninguno de los dos documentos del arte previo citados por el Examinador, pues es de anotar que D1 ni D2 revelan:

- que todo el conjunto que conforma la barandilla sea específicamente de acero inoxidable;
- que las escuadras (10) sean atornilladas;
- que los pilares (6) sean fijados al forjado mediante una placa de anclaje (11) que tenga un orificio central (11a) de las dimensiones del pilar para ser soldado interiormente;
- que los barrotes (2) se fijen a las barras (1) mediante un tornillo pasador (5);
- que las escuadras (10) en su ala dimanante horizontal presenten una embutición cónica (7), con rosca en la parte profunda de la misma;
- la fijación a la barra (1) longitudinal mediante un tornillo de cabeza igualmente cónica (9);
- unos agujeros roscados (13) que permiten la nivelación de dicho pilar (6) mediante tornillos (5).

Además de lo anterior, es necesario considerar que:

- Ni D1 ni D2 motivan a una simplificación de los sistemas de fabricación y montaje;

- Ni en D1 ni en D2 se describe una unión perfeccionada y segura entre los barrotes y las barras longitudinales, ya que ante un fuerte impacto la barandilla podría sufrir un desmontaje;
- Ni en D1 ni en D2 se tiene en cuenta la posibilidad de torsión que normalmente sufren las barras longitudinales, por lo tanto, en dichos documentos es necesario el uso de piezas auxiliares tal como un taco flexible (en D1) y un espaciador (en D2).
- Ni en D1 ni en D2 se tiene en cuenta la importancia de la nivelación de los postes, lo que limita el montaje de las barandillas de D1 y D2 a superficies planas perfectamente horizontales, no haciéndose referencia alguna al anclaje en balcones (en los que hay una leve inclinación de la superficie para evitar la acumulación de agua) o en cualquier otro tipo de superficie que no esté a nivel.

Así las cosas, me pregunto ¿cómo podría una persona medianamente versada en la materia que tuviera acceso a D1 y D2 llegar a desarrollar una invención equivalente a la aquí reclamada cuando ni D1 ni D2, tomados solos o en combinación, divulgan las siete características técnicas arriba indicadas? ¿Podría una persona medianamente versada en la materia deducir siete características cuando ni D1 ni D2 siquiera las sugieren?

Si una persona medianamente versada en la materia tuviera acceso a D1 y D2, se vería motivada a desarrollar una barandilla con tapones (de D1) y elementos adicionales complejos tales como soportes y espaciadores (de D2). De ninguna manera podría llegar a la simplicidad de la invención aquí reclamada.

Así las cosas, no hay manera de llegar al objeto de la Reivindicación 1 de la presente solicitud considerando las enseñanzas de D1 y D2 solos o en combinación.

Vale la pena señalar que la Simplicidad, es decir, el reemplazo de máquinas complicadas por versiones más simples se cataloga como uno de los indicios de nivel inventivo, de acuerdo con la Sección 2.13.5.3.1 de la Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad editada y publicada por su Despacho.

Comentarios sobre la materia de las Reivindicaciones dependientes

Reivindicación 2

13

En D1, los barrotes necesitan de un reborde mecanizado para ser encajados en los tapones, que son flexibles y abiertos, lo cual no se ve con la suficiente claridad en la Figura 2, donde no es claro a qué pertenece la línea horizontal de la parte inferior del tapón ni su bloqueo a la barra longitudinal, con lo que se podría producir el desmontaje si sufriera una flecha horizontal.

En D2, lo que bloquea el tornillo pasador es la pieza especial (espaciador o soporte para el montaje de las barras longitudinales) al conjunto del poste; no el barrote a la barra longitudinal.

Reivindicación 3

Lo que se reclama en esta es la posibilidad de incorporar un refuerzo a la pared, como añadido al anclaje al forjado para dotar al conjunto de una resistencia a impactos y fuerzas o cargas horizontales ya que este anclaje trabaja en una dirección diferente al anclaje del forjado.

En D1, no se hace mención alguna al modo de sujeción de la placa de anclaje al forjado.

En D2, no se hace referencia al uso de un agujero roscado que sujeta la varilla roscada al poste, sino que el agujero roscado mencionado sirve para la unión de los diferentes elementos del poste y del anclaje.

Reivindicación 4

En D1 no se especifica de ninguna forma que las barras longitudinales puedan ser perforadas en ambas caras y sean atravesadas por un barrote pasante de mayor longitud con el objeto de formar una valla (de mayor altura) en lugar de una barandilla, no siendo un requerimiento particular de diseño sino una aplicación añadida para fabricar un producto diferente, destacando la versatilidad y variabilidad de aplicaciones de la invención.

Esta barra longitudinal adicional, en caso de actuar como una barra intermedia entre las barras longitudinales superior e inferior tiene como objeto evitar una flecha vertical en los barrotes si su longitud y la distancia entre ambas barras longitudinales superior e inferior superar una cifra determinada.

En D2, ni siquiera se hace mención a la unión entre las barras longitudinales y los barrotes. La única referencia encontrada es "el riel superior y el inferior están configurados para que se

14

monten entre ellos una pluralidad de barrotes verticales separados entre sí" (Columna 7, líneas 61-63).

Tampoco se considera en D2 la aplicación diferenciada reivindicada ni se especifica cómo debería unirse dicha barra longitudinal al conjunto del poste, ya que se indica la necesidad de varias piezas adicionales (24) y (44) como elementos estructurales necesarios para el montaje de la barandilla.

Reivindicación 5

Se caracteriza la opción adicional de incorporar barrotes (2) que atraviesa la barra (1) longitudinal inferior de modo que dicho barrote corresponden a la vez a los anclajes al muro o a las zancas de escaleras, dotando al conjunto de la barandilla de otro punto de sujeción adicional al suelo o forjado, lo que proporciona una mayor resistencia de la barandilla.

Este barrote pasante anclado al suelo o forjado permite la fabricación de tramos de barandilla de mayor longitud entre los postes verticales, lo que supone la utilización de un menor número de postes y el ahorro en costes tanto de fabricación como de montaje. Dichas alternativas no son mencionadas en el arte previo.

Reivindicación 6

No hay mención ni en D1 ni en D2 respecto a las características de esta Reivindicación.

Efectos Técnicos Inesperados

Se ha desarrollado una invención de acero inoxidable específicamente, en el que se utilizan perfiles estándar de mercado, permitiendo la utilización de una materia prima de la máxima calidad y que es resistente a la corrosión no requiriendo de mantenimiento aún en zonas costeras, con el consiguiente ahorro en costes y su efecto medioambiental.

Con la invención reclamada se logra la máxima simplificación del sistema lo cual permite una alternativa realmente competitiva con otros materiales de peor calidad y menor resistencia como el hierro o el aluminio. También se logra la simplificación máxima del sistema de fabricación y montaje reduciendo tiempo y costos.

15
X

Esta simplificación otorga la ventaja indiscutible de que un sistema tan sencillo como el que se reivindica permite el montaje de la barandilla a cualquier persona, sin que ésta requiera ningún tipo de cualificación especial al efecto.

La versatilidad propia del sistema permite diferentes campos de aplicación además de la fabricación de barandillas sin que sea necesaria una variación del sistema de fabricación.

Las uniones y sujeciones de todos los elementos de la barandilla, evitan o limitan incidencias como el desmontaje, la aplicación de cargas o esfuerzos sobre la barandilla y la correcta instalación independientemente de las características del forjado o superficie.

Conclusiones

Considerando todo lo anterior, la persona medianamente versada en la materia no se vería motivada a considerar D1 y D2 por separado como ya se demostró, y mucho menos se vería motivada o encontraría sugerencia alguna en dichos documentos como para combinar sus enseñanzas.

El Examinador simplemente encuentra elementos particulares en D1 y D2 y los combina de manera arbitraria para encajar en la presente invención, sin considerar el arte previo y la presente invención como un todo.

No es posible aceptar a quien examina una patente simplemente desglosar sus elementos por separado y luego empezar a buscar referencias en el estado del arte que los incluyan, como si se tratara de armar un rompecabezas. La única forma en que una persona medianamente versada en la materia podría llegar a esa conclusión sería al realizar un análisis en retrospectiva, una vez conoce la invención aquí reclamada.

En conclusión, en el arte previo no existe motivación o incentivo alguno que le permita a la persona medianamente versada en la materia desarrollar una invención con características tan específicas a las de la presente invención y con ello lograr los efectos inesperados señalados cumpliendo por ello, con los requisitos del artículo 18 de la Decisión 486.

Finalmente, aunque las concesiones de patentes en otros países no son vinculantes, considero que dichas concesiones sugieren el cumplimiento de los requisitos de patentabilidad de la materia reivindicada, ya que los criterios de evaluación y estudio aplicados para concluir la

aceptación de dichas patentes resultan equivalentes a los que la SIC debe emplear. Teniendo esto presente, me permito informar que para el concepto inventivo comprendido en la solicitud, ha sido otorgado hasta el momento el privilegio de patente en España.

Por todo lo anterior, considero que las objeciones presentadas por el Examinador en su examen de fondo han sido resueltas y por consiguiente, solicito respetuosamente que el Despacho tenga por cumplidos los requisitos de patentabilidad y se proceda con la concesión de la patente.

Cordialmente



CAROLINA VERA MATIZ

C.C. No. 52.225.999

T.P. 91835

/EYPV

Anexo: Nuevo pliego Reivindicatorio conformado por seis (6) Reivindicaciones

Expediente No. 14-61998
Nuevo pliego Reivindicatorio
Primer Examen de Fondo

REIVINDICACIONES

1. BARANDILLA DE TUBOS Y PIEZAS PREFABRICADAS DE ACERO INOXIDABLE, siendo del tipo que se configura a partir de, al menos, dos barras (1) longitudinales enfrentadas y una pluralidad de barrotes (2) verticales, en donde las barras longitudinales (1) son huecas y están perforadas para recibir los barrotes (2) verticales que se introducen ajustados y en donde para la fijación de la barandilla al forjado existen, en sus extremos y/o cada cierto tramo, unos pilares (6) constituidos por un tubo hueco, a los que se fijan las barras (1) longitudinales mediante escuadras (10) atornilladas, estando dichos pilares (6) fijados al forjado mediante una placa de anclaje (11) que tiene un orificio central (11a) de las dimensiones del pilar, para ser soldado interiormente; y que está **caracterizado porque** los barrotes (2) se fijan a las barras (1) longitudinales mediante un tornillo pasador (5) que los bloquea atravesándolos total o parcialmente; y donde las escuadras (10), en su ala dimanante horizontal, presentan una embutición cónica (7) con rosca en la parte profunda de la misma, para la embutición de las barras (1) dentro de las escuadras (10) y para la fijación a la barra (1) longitudinal mediante un tornillo de cabeza igualmente cónica (9); y donde a su vez, la placa (11) presenta unas perforaciones (12) para anclar el pilar (6) al forjado con tornillos (8), así como unos agujeros roscados (13) que permiten la nivelación de dicho pilar (6) mediante tornillos prisioneros (5).
2. BARANDILLA DE TUBOS Y PIEZAS PREFABRICADAS DE ACERO INOXIDABLE, según la Reivindicación 1, **caracterizada porque** los barrotes (2) se fijan a las barras (1) longitudinales mediante tapones (3) en forma de macolla, siendo introducidos dichos tapones en las perforaciones presentes en las barras (1), y contando con un orificio pasante interior (4) cónico y abierto, de forma que se abre al paso del barrote (2) y queda bloqueado mediante un tornillo prisionero.
3. BARANDILLA DE TUBOS Y PIEZAS PREFABRICADAS DE ACERO INOXIDABLE, según la Reivindicación 1, **caracterizada porque** como refuerzo de fijación a la pared vertical, incorpora una varilla parcialmente roscada (14) que se dispone alojada dentro del pilar (6) mediante un agujero roscado y dispuesta con una tuerca (15) para introducirse en un taladro hecho a tal efecto en la pared.

14

Expediente No. 14-61998
Nuevo pliego Reivindicatorio
Primer Examen de Fondo

4. BARANDILLA DE TUBOS Y PIEZAS PREFABRICADAS DE ACERO INOXIDABLE, según cualquiera de las Reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** incorpora una barra (1') longitudinal intermedia, perforada para ser atravesada por los barrotes (2) verticales, que cuenta con tapones (3) inferiores y superiores fijados en ella.
5. BARANDILLA DE TUBOS Y PIEZAS PREFABRICADAS DE ACERO INOXIDABLE, según cualquiera der las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** algunos de los barrotes (2) atraviesan la barra (1) longitudinal inferior, que incorpora tapones (3), los cuales barrotes (2) sirven directamente de anclaje al muro o, estando curvados en su parte inferior, de anclaje de la barandilla a las zancas de hormigón de las escaleras.
6. BARANDILLA DE TUBOS Y PIEZAS PREFABRICADAS DE ACERO INOXIDABLE, según cualquiera der las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** prevé la colocación de una tapa (16), que se fija al pilar (6) en su extremo superior mediante un tornillo prisionero (5), en la cual se sujeta y bloquea un vástago (17) que coge al pasamano (18).

14