

Señores,
Superintendencia de Industria y Comercio
División de Nuevas Creaciones
Ciudad



Referencia: Contestación a requerimiento. Artículo 45, Decisión 486 de 2000.

Expediente: 06 – 89583.

Oficio: 7559.

Título: Sistema manual multifuncional para el ensamble de estructuras y soportes de muebles y accesorios en general.

Solicitante: Modulostand Limitada.

Respetados señores,

Daniel Alberto Sánchez, identificado como aparece al pie de mi firma, obrando en calidad de representante legal de la sociedad solicitante, doy contestación al requerimiento en referencia de acuerdo a los siguientes términos:

1. En cuanto a las observaciones del Despacho relacionadas con la presentación del documento técnico de la patente, adjunto el respectivo escrito conforme a lo indicado.
2. Asimismo, respecto a las objeciones del nivel inventivo del objeto de la solicitud, manifiesto lo siguiente:

45

25

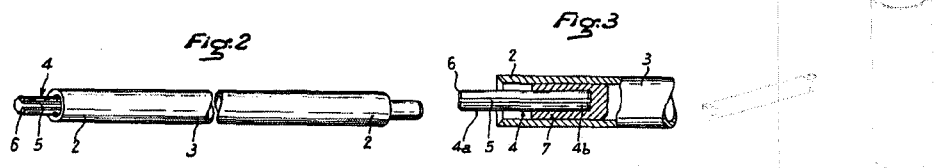
2.1. Frente al Documento No. 1

Publicación: FR 2 299 543

Titular: Gérard Chamayou

Título: *Structure constituée de tubes assemblés, tubes et noeuds d'assemblage pour une telle structure* – Una estructura constituida por tubos ensamblados y los tubos y nodos de montaje de dicha estructura.

La estructura descrita en el Documento No. 1, si bien se compone de nodos que permiten el acople de columnas, carece de elementos que permitan asegurar las conexiones de los elementos integrantes del sistema, y, además, su funcionalidad es limitada, dado que requiere de columnas especiales o tubos de unión especiales para poderse insertar en los nodos, lo cual representa una restricción técnica importante, superada por la invención presentada, al conformarse de artículos técnicos más sencillos y de más fácil utilización:



La invención presentada, entre otras características, permite poner fácilmente los tubos de unión mediante la colocación de varillas de unión, de fabricación en serie, y de fácil consecución y/o elaboración, además de un sencillo pero práctico sistema para asegurar su colocación, sistema del que carece por completo la invención de que trata el Documento No. 1, en el cual las varillas de soporte simplemente se incrustan en el nodo, sin un sistema adicional de control.

46

26

2.2. Frente al Documento No. 2

Publicación: FR 2616203

Inventor: Yves Paul Roger Accardd

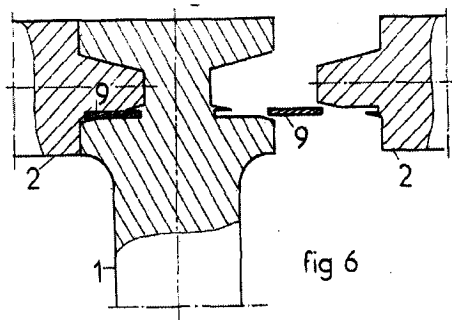
Título: *Structure tridimensionnelle á assemblage par emboltemen* – una estructura tridimensional de montaje por ajuste.

Frente a la solución propuesta por la invención enunciada en el Documento No. 2, consideramos que, pese a que la solución que intenta proveer dicho sistema es semejante a la pretendida por la invención enunciada en la referencia, el medio técnico empleado es sustancialmente diferente:

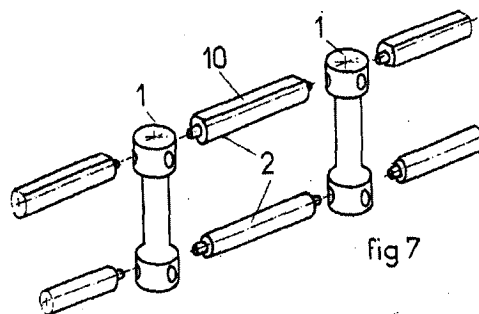
El medio de conexión que utiliza la invención del Documento No. 2 es el ajuste, es decir, la entrada a presión de sus distintos elementos; ahora bien, los elementos de la patente presentada ante el Despacho, se conectan a través de la entrada libre de sus distintos elementos, para luego ser asegurados mediante varillas de unión.

Considerando lo anterior, resulta mucho más sencilla y rápida la instalación y desinstalación de cualquier módulo si se utiliza la invención presentada que la comprendida en el Documento No. 2.

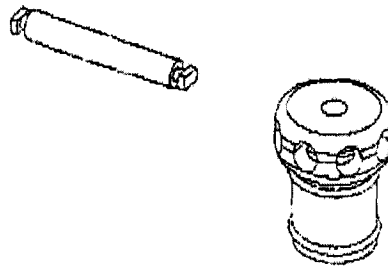
Igualmente, el sistema de muescas que adoptó el inventor en la patente de que trata el Documento No. 2 lo hace proclive a deteriorarse, debido a que en dichos puntos debe soportar cargas importantes de presión; de tal defecto no adolece la invención propuesta, pues, previendo tal situación, se diseñaron sistemas de fijación de los tubos de unión donde el soporte de la carga se distribuye en mejor forma, dotando al sistema de una vida útil más larga, y en la cual, si alguno de los componentes falla, los demás pueden mantener en pie la estructura.



Asimismo, los puntos de conexión que hay entre algunos de los componentes del sistema descrito en el Documento No. 2 tienen una falla sustancial, pues tienen puntos de apoyo cortos, de manera que son, asimismo, proclives a sufrir fracturas o daños que afectan la integridad de la estructura.



Ante la anterior situación, se diseñaron sistemas de apoyo que, atravesando los tubos de unión, permiten soportar debidamente el peso de la estructura, y asegurando que no se desajuste o que permita su desorganización.



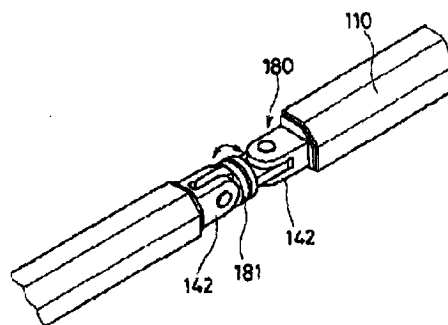
2.3.Frente al Documento No. 3

Título: *Framed construction* – Una construcción enmarcada.

Patente japonesa: JP07098095

Si bien el sistema señalado por el Despacho se compone de módulos ensamblables entre sí, es importante tener en cuenta que el proceso de montaje de la estructura requiere de conexiones hechas con remaches, que impiden su desmonte total, facultad con la que sí cuenta la invención propuesta:

【図9】

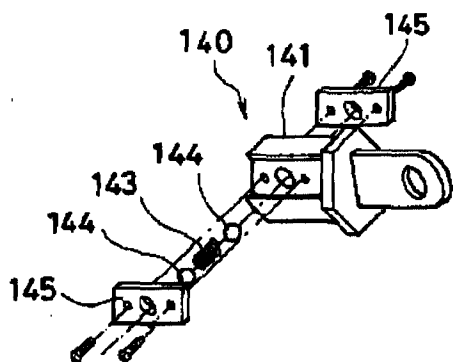


Asimismo, varios de los componentes del sistema deben conectarse con tornillos, y por lo tanto, requieren necesariamente de herramientas para acoplarlas. Debe recordarse que para utilizar la invención propuesta no se requiere de ningún tipo de asistencia técnica o mecánica, lo cual, reiteramos, representa una ostensible mejoría de la técnica empleada hasta hoy para la solución del problema técnico planteado:

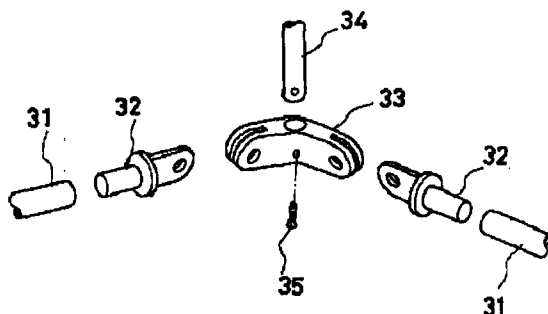
49

49

【図2】

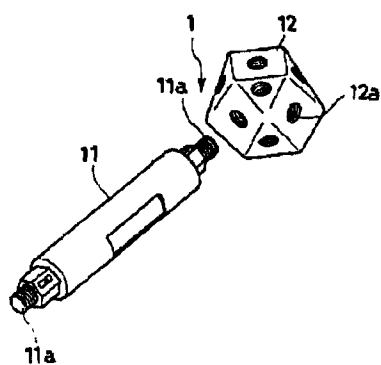


【図16】



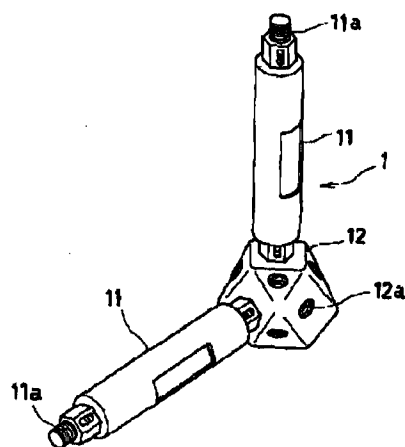
Finalmente, en lo que respecta al Documento No. 4, varias de las piezas que deben interconectarse para formar el aparato, deben insertarse enroscándolas, acción sustancialmente diferente a la propuesta por la invención en referencia, pues en esta los elementos se conectan simplemente insertando unos en otros.

【図10】



【図14】

【図11】



Adicionalmente, si se trata de proveer sistemas de exhibición sencillos, que sean susceptibles de ensamblarse sin herramientas y en poco tiempo, los elementos que integran la invención propuesta son mucho menos de los que aparecen en la patente mencionada por

80

el Despacho en el Documento No. 4, lo cual implica que con el sistema desarrollado se logra obtener una solución mucho más eficiente al problema técnico planteado.

2.4.Frente al Documento No. 4

Título: *Method and apparatus for selectively adjusting the elevation of an undulating or planar surface* – Método y aparato para ajustar la elevación selectivamente de una superficie ondulada o plana.

Inventores: Arthur J. Valenz, John E. Nemazi.

Número de patente: US 6 363 685 B1.

Frente a este Documento, el nivel inventivo del sistema propuesto no se afecta, pues, para empezar, el sistema del Documento No. 4 solo tiene aplicación como soporte de superficies colocadas sobre él mismo; por el contrario, la invención propuesta permite apoyar diferentes accesorios en ella, no solo sobre, sino también al nivel del sistema, frente a este y a varias alturas, según la necesidad del caso.

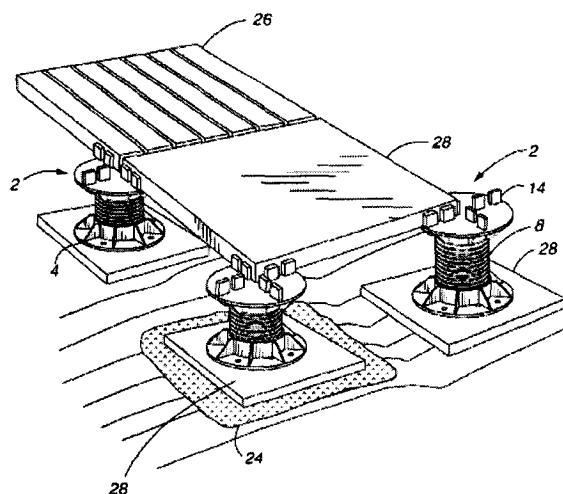


Fig. 1

Asimismo, es importante poner presente al Despacho que el sistema descrito en el Documento No. 4 carece de medios para asegurar la colocación de los elementos que se ponen sobre el sistema, es decir, además de que la invención de referencia US 6 363 685

ST 51

B1, solo sirve para apoyar objetos sobre ella, no cuenta con medios efectivos de fijar dichos objetos, los cuales solo se limitan a una serie de pestañas, que no ofrecen garantía real alguna de soporte.

De acuerdo a lo anterior, la invención propuesta por mi mandante es una solución sustancialmente mejor al problema técnico planteado que la descrita en el Documento No. 4, pues permite soportar accesorios en diferentes posiciones, y asegurarse de que permanezca en la posición requerida.

2.5.Frente al Documento No. 5

Nro. Publicación: 35 Gaceta: 553 Solicitud: 4 55733

Tipo: Modelo

Colección: Colombia

Título: Estructura modular.

Este sistema se divide en cuatro segmentos de tubo, donde uno de estos tiene un sistema interno de resorte y pernos tornillos; es decir, el sistema requiere de herramientas para sujetar los distintos elementos que lo componen y permitir su utilización. Caso contrario ocurre en la invención presentada, la cual es susceptible de uso sin recurrir a herramientas, siendo esta una novedad considerable, que provee una solución efectiva a un problema técnico específico.

2.6.Frente al Documento No. 6

Nro. Publicación: 35 Gaceta: 564 Solicitud: 6 16624

Tipo: Modelo

Colección: Colombia

Título: Estructura modular para múltiples configuraciones.

52

52

En el resumen de la invención traída por el Despacho como antecedente se expone: *“Los nodos (3) son dos discos concéntricos (11) en platina, que se fijan entre sí mediante tres ejes huecos metálicos (12) con tornillos en las perforaciones (13) del disco superior y a las roscas (17) del disco inferior.”*

Frente a la novedad de la invención presentada respecto a la estructura modular para múltiples configuraciones, tal como ocurre en el caso inmediatamente anterior, la utilidad más importante de la invención presentada sobre aquella resulta de la utilización de herramientas: mientras que para montar la estructura modular para múltiples configuraciones se requiere de tornillos, y naturalmente de destornilladores, mientras que la invención propuesta puede ser instalada sin ningún tipo de ayuda mecánica.

No obstante lo anterior, en atención a la indicación del Despacho, la solicitud será modificada a patente de modelo de utilidad, para lo cual se surtirán todas las gestiones necesarias.

3. Peticiones

En estos términos doy contestación formal al oficio en referencia, y solicito al Despacho lo siguiente:

3.1. Tener por contestado el requerimiento de que trata el Oficio No. 7559.

3.2. Declarar que la descripción técnica del sistema manual multifuncional para el ensamble de estructuras y soportes de muebles y accesorios en general cumple con lo establecido en la decisión 486 de 2000, en particular, lo dispuesto en su Artículo 28.

53

3.3. Conceder la patente solicitada para la invención denominada sistema manual multifuncional para el ensamble de estructuras y soportes de muebles y accesorios en general.

4. Anexos

Documento técnico con la descripción de la invención elaborado conforme a las observaciones del Despacho.

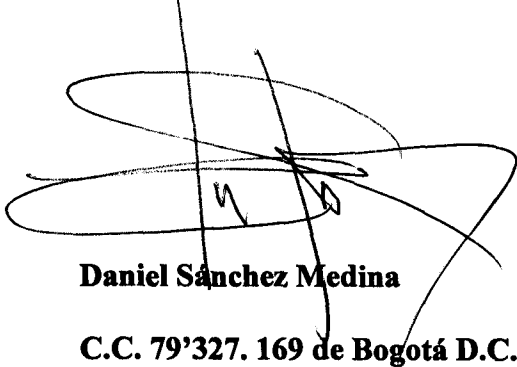
5. Notificaciones

Recibiré notificaciones en la carrera 33 No. 74 – 30 de Bogotá D.C.

Teléfono de contacto: 225 5430 – 6300 744.

Correo electrónico: gerencia@modulostand.com.

Cordialmente,



Daniel Sánchez Medina
C.C. 79'327. 169 de Bogotá D.C.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

1.1. TÍTULO DE LA INVENCION

Sistema manual multifuncional para el ensamble de estructuras y soportes de muebles y accesorios en general.

1.2. SECTOR TECNOLÓGICO AL QUE PERTENECE LA INVENCION

Esta invención está relacionada con la actividad de los empresarios y personas que prestan u ofrecen sus productos y/o servicios al consumidor en ferias, exposiciones, encuentros empresariales.

1.3. ESTADO DE LA TÉCNICA y PROBLEMAS RELACIONADOS

En el mercado de los muebles hay diversos tipos de diseños, formas y figuras, pero cada uno limitado a su función o funciones específicas, estructurados con elementos rígidos difícilmente modulares, que tienen como ^{desventajas} constante su volumen (en el espacio en que se ubican), ^{su} peso, ^{la} necesidad de herramientas para su ensamble, la especialidad de sus partes integrantes, entre otros; ^a debido a sus estructuras, el ensamble de estos muebles resulta sumamente complejo, normalmente ^{es} asistido por herramientas y equipos; un ejemplo de ellos se encuentra en los módulos de exhibición de productos e imagen para ferias, eventos y puntos de venta y, en general, en donde se atiende al público y se suministra información; estos sistemas requieren de una logística compleja para desarrollar campañas comerciales, existiendo a su vez en el mercado estructuras desarmables y portátiles que han suplido de alguna manera la necesidad en esta área; no obstante, existen limitaciones importantes, pues sus elementos, dado su diseño, no se adaptan, sino que cumplen funciones limitadas, contrario a lo que ofrece la invención presentada, la cual permite al usuario contar en poco tiempo, con poco esfuerzo e inversión, con un completo sistema para publicitar sus productos en un módulo.

SS

Con el sistema manual multifuncional para el ensamblaje de estructuras y soportes de muebles y accesorios en general, se solucionan los inconvenientes existentes para el manejo y montaje de módulos en lo que se refiere a su transporte y manejo logístico, pluralidad de funciones y adaptaciones a las necesidades del usuario, dificultadas para su ensamblaje, peso y costos.

1.4. DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

El sistema manual multifuncional para el ensamblaje de estructuras y soportes de muebles y accesorios en general se compone principalmente de tres (03) piezas diferentes en diseño, pero con facilidad de acoplamiento entre ellas, que al ser unidas entre sí, permiten crear un tipo de estructura a la cual se le pueden acoplar diversos elementos adicionales y diferentes accesorios, dependiendo del uso y la función requerida.

1.4.1. La pieza principal del sistema se denomina NODO CONECTOR MULTIDIRECCIONAL, y existe en dos presentaciones:

- a. NODO CONECTOR MULTIDIRECCIONAL SENCILLO (Figura 1): Es la primera de las piezas del sistema; su estructura general es un cabezal (01); se compone de un espigo interno (10), cuya abertura superior, de forma circular, se une a una plataforma (16) de metal ligero que tiene, igualmente, una abertura (06) cuya forma es un círculo perfecto, del mismo diámetro y radio que el del espigo interno (10); dicha plataforma se extiende, desde su centro, hasta treinta centímetros inclusive, en forma proporcional de cada uno de sus lados, y finaliza con el borde inferior (17) de la plataforma (16), extendiéndose dicho borde hacia la parte inferior, es decir, en forma paralela al espigo interno (10); previamente, el borde inferior (17) se ha delineado con perforaciones (02) de medio círculo, cuyo número de perforaciones oscila entre dos y diez, y se incrementan en tanto mayor sea la
- P

56

50

extensión de la plataforma (16), pues dicha extensión redonda en un radio mayor, mayor longitud para el borde inferior (17) y mayor espacio para las perforaciones (02); la parte inferior del cabezal (01) se compone de un espigo exterior (03) cuyo extremo inferior no presenta ninguna particularidad diferente a permitir que el tubo de unión (Figura 04) se acople a este mediante una serie de anillos (05) colocados en canales (04) hacia el exterior del espigo (03), que actúan como medios para sujetar a presión el tubo de unión (Figura 04), una vez este se adhiere al espigo exterior (03) por su exterior; es decir, el espigo exterior (03) penetra el tubo de unión (Figura 04) para sujetarse a él; en la parte superior de la parte inferior del cabezal (01), este tiene un borde superior (18) que se extiende hacia la parte superior del espigo (03) y en forma paralela a este; teniendo las mismas perforaciones de medio círculo (02) que tiene el borde inferior (17) de la parte superior del cabezal; al atravesar el espigo interno (10) la parte central del espigo (03), se forman aberturas circulares para la entrada de la varilla de unión (Figura 3), debido a la coincidencia de las perforaciones de forma semicircular de los bordes, tanto el borde inferior (17) como el borde superior (18). El espigo (10) se adhiere en la parte inferior del NODO CONECTOR MULTIDIRECCIONAL SENCILLO, mediante su inserción en este a través de unos anillos internos (09) colocados en un canal que los contiene (07), los cuales impiden el deslizamiento del espigo y fijan la estructura en un solo bloque.

- b. NODO CONECTOR MULTIDIRECCIONAL DOBLE (Figura 2): Es la segunda de las piezas del sistema; la estructura es, como tal, un cabezal circular doble completo (01), que se compone de un espigo interno (10) de forma circular, cuyos dos extremos, se unen a igual número de espigos, mediante anillos A (09) colocados en cada espigo, donde los anillos A (09) están alojados en Canales A (07) que los sostienen. Los anillos A (09) y el espigo exterior A (11) están conectados

57

permanentemente por un borde (A (08)) que se extiende en el sentido contrario al espigo (A (11)); del espigo exterior (B (03)) nace un borde (B (12)) de idénticas proporciones y perforaciones a las del borde A (08), y que se extiende en sentido contrario al espigo exterior (B (03)), y que al juntarse con el borde (B (12)) conforman las perforaciones ubicadas en la cara horizontal (02). El espigo interno (10) se sujeta al espigo exterior (B (03)) mediante una serie de anillos (B (13)) idénticos a los anillos A (09), alojados en canales idénticos a los canales A (07). Tanto en el espigo exterior (A (11)) como en el espigo exterior (B (03)), hay un par de canales exteriores (04) que sostienen igual número de anillos exteriores (05), dispuestos para sujetar el tubo de unión (Figura 04).

1.4.2. La segunda pieza se denomina varilla de unión (figura 3): consiste en una varilla de metal, cuya longitud varía de entre cinco metros a medio metro, pero cuyo diámetro es el mismo de las perforaciones horizontales (02) de los nodos conectores multidireccionales, tanto sencillos como dobles, y con una terminación en ambos extremos consistente en un apéndice en forma de letra t (12), que al entrar en las perforaciones horizontales (02) del nodo conector multidireccional respectivo, sencillo o doble, limite con el perímetro del aro interno (o con las pestañas ubicadas dentro del orificio superior del nodo conector multidireccional y, por medio de un giro de noventa (90°) grados, encaje, cierre y se asegure en el interior del aro (o con las pestañas del orificio superior en el nodo conector multidireccional logrando así, la fijación de las piezas.

1.4.3. La tercera pieza se denomina TUBO DE UNIÓN (Figura 4): consiste en un tubo de longitud variable, de entre cinco metros a medio metro, pero cuyo diámetro interno es el mismo del espigo (10) encontrado en la parte interior (o superior

58

59

según el caso) del nodo conector multidireccional, de modo que se pueda introducir el espigo y gracias a los anillos encontrados en él (05), se fijen a presión ambas piezas.

Las posibilidades de encaje entre las tres piezas del sistema, dependiendo sus dimensiones y formas, son la clave para que con un número determinado de piezas se pueda ensamblar una estructura que cumpla con las necesidades del usuario, de manera simple, rápida e incluso creativa, permitiendo su rápido desacople, la flexibilidad del diseño, su ensamblaje en variadas formas, sin la necesidad de emplear herramientas que generen costos adicionales para su montaje.

1.5. DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

FIGURA NÚMERO (01)

3. ilustraciones
f. 65

Muestra cómo es el diseño del NODO CONECTOR MULTIDIRECCIONAL SENCILLO y sus componentes; sus elementos se numeran como aparecen en la figura respectiva:

Cabezal (01)

Perforaciones (02)

Espigo exterior (03)

Canales (04)

Anillos (05)

Abertura (06)

Canal que contiene los anillos internos (07)

Anillos internos (09)

Espigo interno (10)

Plataforma (16)

Borde inferior (17)

Borde superior (18)

FIGURA NÚMERO 02

Muestra cómo es el diseño del NODO CONECTOR MULTIDIRECCIONAL DOBLE y sus componentes; sus elementos se enumeran como aparecen en la Figura respectiva:

Cabezal circular doble completo (01)

Perforaciones ubicadas en la cara horizontal (02)

Espigo exterior B (03)

Canales exteriores (04)

Anillos exteriores (05)

Borde A (08)

Canales A (07)

Anillos A (09)

Espigo interno (10)

Espigo exterior A (11)

Borde B (12)

Anillos B (13)

FIGURA NÚMERO 03

Muestra la segunda pieza del sistema, estando compuesta una varilla recta, de forma cilíndrica (13), sin que con ello se dé a entender que la misma no puede ser de otras formas; tiene en cada uno de sus dos extremos, los cuales son iguales, una pieza giratoria en forma de letra T (14).

FIGURA NÚMERO 04

Muestra el TUBO DE UNIÓN (15), el cual es hueco y cuya forma es cilíndrica, sin que esto limite la pieza a ser estrictamente de esa forma.

FIGURA NÚMERO 05

Presenta las piezas por separado, y;

FIGURA NÚMERO 06

Se muestra cómo se conectan las piezas; para esto, las gráficas se reseñan conforme a la numeración de las figuras antes mencionadas; las piezas conectadas son la base de cientos de estructuras que se pueden armar siguiendo los principios básicos de armado entre un número determinado de elementos repetidos.

II. REIVINDICACIONES

- 1) Sistema manual multifuncional para el ensamblaje de estructuras y soportes de muebles y accesorios en general, caracterizado por componerse de un nodo conector multidireccional sencillo, compuesto por un cabezal circular que contiene ocho perforaciones en su dimensión horizontal, un espigo en forma de cilindro que contiene dos canales en su perímetro, que alojan dos anillos levemente en relieve, con los cuales se sujeta a presión el tubo de unión. En la parte superior del cabezal, se extiende un borde de la misma forma del espigo, que se extiende paralelamente respecto al espigo, y que ha sido previamente perforado con hoyos en forma de semicírculos, y hacia cuyo interior se ubica un canal que contiene otro anillo; igualmente, al interior de este anillo se encuentra un espigo que se inserta y acopla a presión en el canal y anillos dispuestos hacia el centro del borde que se extiende en

6x 61

la parte superior del espigo comentado inicialmente; la superficie del Nodo, en su parte superior, contiene una perforación que en su interior se reduce en un canal rectangular que permite alojar y asegurar el extremo de la varilla de unión.

Se define una pieza

2. Sistema manual multifuncional para el ensamblaje de estructuras y soportes de muebles y accesorios en general, conforme a la reivindicación 1, caracterizado por ser una variación del nodo conector multidireccional sencillo, denominada nodo conector multidireccional doble, consistente en un cabezal circular que contiene ocho perforaciones en su dimensión horizontal y dos espigos en forma de cilindro uno en la parte inferior y otro en la parte superior, que contienen dos canales en su perímetro que alojan dos anillos cada uno, levemente en relieve, con los cuales se sujetan a presión un tubo de unión en cada uno. En la parte central del cabezal, donde se conectan los espigos que tienen canales en su exterior, se extiende el borde de los respectivos espigos, conservando la misma forma de cada espigo, extendiéndose paralelamente respecto al espigo de los que se originan, y que han sido previamente perforados con hoyos en forma de semicírculos, y hacia cuyo interior se ubica un canal que contiene otro anillo; en el interior del cabezal, se ubica un aro en relieve que permite alojar y asegurar el extremo de la varilla de unión del sistema, este anillo está circundado por ocho cavidades que permiten el ingreso de la varilla de unión.
- X

3. Sistema manual multifuncional para el ensamblaje de estructuras y soportes de muebles y accesorios en general, conforme a las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por ser una pieza de metal denominada varilla de unión, cuya longitud varía de entre cinco metros a medio metro, pero cuyo diámetro es el mismo de las perforaciones horizontales (02) de los nodos conectores multidireccionales, tanto sencillos como dobles, y con una terminación en ambos extremos siendo un
- 2

62

apéndice saliente en forma de T, que al entrar en las perforaciones laterales del nodo conector limite con el perímetro del aro interno (o con las pestañas ubicadas dentro del orificio superior del nodo conector multidireccional sencillo) y por medio de un giro de 90 grados encaje, cierre y asegure en el interior del aro (o con las pestañas del orificio superior en el nodo conector multidireccional sencillo) logrando así la fijación de las dos piezas.

4. Sistema manual multifuncional para el ensamblaje de estructuras y soportes de muebles y accesorios en general, conforme a las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por ser una pieza denominada tubo de unión, siendo esta un tubo de longitud variable, de entre cinco metros a medio metro, pero cuyo diámetro interno es el mismo del espigo (10) encontrado en la parte interior (o superior según el caso) del nodo conector multidireccional, de modo que se pueda introducir el espigo y gracias a los anillos encontrados en él (05), se fijen a presión ambas piezas.
5. Sistema manual multifuncional para el ensamblaje de estructuras y soportes de muebles y accesorios en general, conforme a las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el nodo conector multidireccional, en cualquiera de sus modalidades, es elaborado en forma geométrica circular.
6. Sistema manual multifuncional para el ensamblaje de estructuras y soportes de muebles y accesorios en general, conforme a las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el nodo conector multidireccional, en cualquiera de sus modalidades, es elaborado en forma geométrica distinta a la circular
7. Sistema manual multifuncional para el ensamblaje de estructuras y soportes de muebles y accesorios en general, conforme a las reivindicaciones 1 a 5, Y según se

63

63

el caso, según la reivindicación 5 ó 6, caracterizado porque el nodo Conector multidireccional en cualquiera de sus modalidades tiene un número de perforaciones que oscila entre dos a diez, y se incrementan en tanto mayor sea la extensión de la plataforma (16), pues dicha extensión redunda en un radio mayor, mayor longitud para el borde inferior (17) y mayor espacio para las perforaciones (02).

8. Sistema manual multifuncional para el ensamblaje de estructuras y soportes de muebles y accesorios en general, conforme a las reivindicaciones 1 a 4 y 7, y según el caso, según la reivindicación 5 ó 6, caracterizado porque el nodo conector multidireccional, sencillo o doble, es fabricado en una sola pieza. ?
9. Sistema manual multifuncional para el ensamblaje de estructuras y soportes de muebles y accesorios en general, conforme a las reivindicaciones 1 a 4 y 7, y según el caso, según la reivindicación 5 ó 6, caracterizado porque el nodo conector multidireccional, sencillo o doble, es fabricado en más de una sola pieza. ?
10. Sistema manual multifuncional para el ensamblaje de estructuras y soportes de muebles y accesorios en general, c conforme a las reivindicaciones 1 a 4 y 7, y según el caso, según la reivindicación 5 ó 6, y según la reivindicación 8 ó 9, caracterizado porque el espigo interno del nodo conector multidireccional, sencillo o doble, es hueco. no sop. ?
11. Sistema manual multifuncional para el ensamblaje de estructuras y soportes de muebles y accesorios en general, conforme a las reivindicaciones 1 a 4 y 7, y según el caso, según la reivindicación 5 ó 6, y según la reivindicación 8 ó 9, caracterizado porque el espigo interno del nodo conector multidireccional, sencillo o doble, es relleno. ?

64

64

12. Sistema manual multifuncional para el ensamblaje de estructuras y soportes de muebles y accesorios en general, conforme a las reivindicaciones 1 a 4 y 7, y según el caso, según la reivindicación 5 ó 6, y según la reivindicación 8 ó 9, y según la reivindicación 10 u 11, caracterizado porque los anillos exteriores alojados en los espigos con canales exteriores son del mismo material del nodo conector.

7. Sep.

13. Sistema manual multifuncional para el ensamblaje de estructuras y soportes de muebles y accesorios en general, conforme a las reivindicaciones 1 a 4 y 7, y según el caso, según la reivindicación 5 ó 6, y según la reivindicación 8 ó 9, y según la reivindicación 10 u 11, caracterizado porque los anillos exteriores alojados en los espigos con canales exteriores son un material diferente a los del nodo conector

7. Sep.

14. Sistema manual multifuncional para el ensamblaje de estructuras y soportes de muebles y accesorios en general, conforme a las reivindicaciones 1 a 4 y 7, y según el caso, según la reivindicación 5 ó 6, y según la reivindicación 8 ó 9, y según la reivindicación 10 u 11, y según la reivindicación 12 ó 13, caracterizado porque los anillos de los espigos con canales externos están integrados al espigo.

P

15. Sistema manual multifuncional para el ensamblaje de estructuras y soportes de muebles y accesorios en general, conforme a las reivindicaciones 1 a 4 y 7, y según el caso, según la reivindicación 5 ó 6, y según la reivindicación 8 ó 9, y según la reivindicación 10 u 11, y según la reivindicación 12 ó 13, caracterizado porque los anillos de los espigos con canales externos NO están integrados al espigo.

P

III. FIGURAS

FIGURA 1

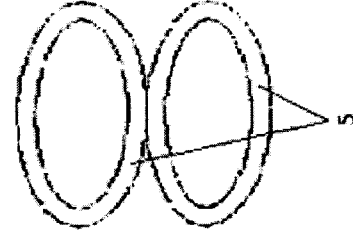
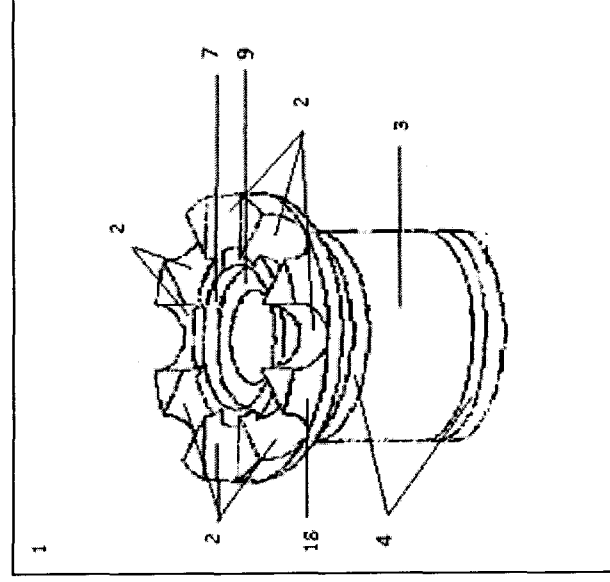
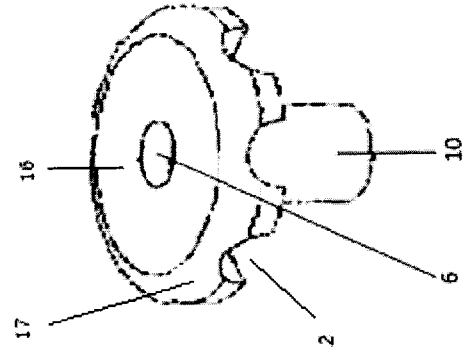
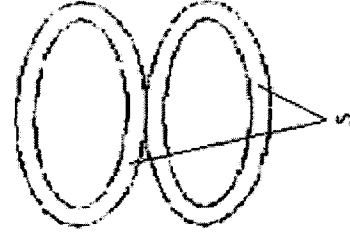
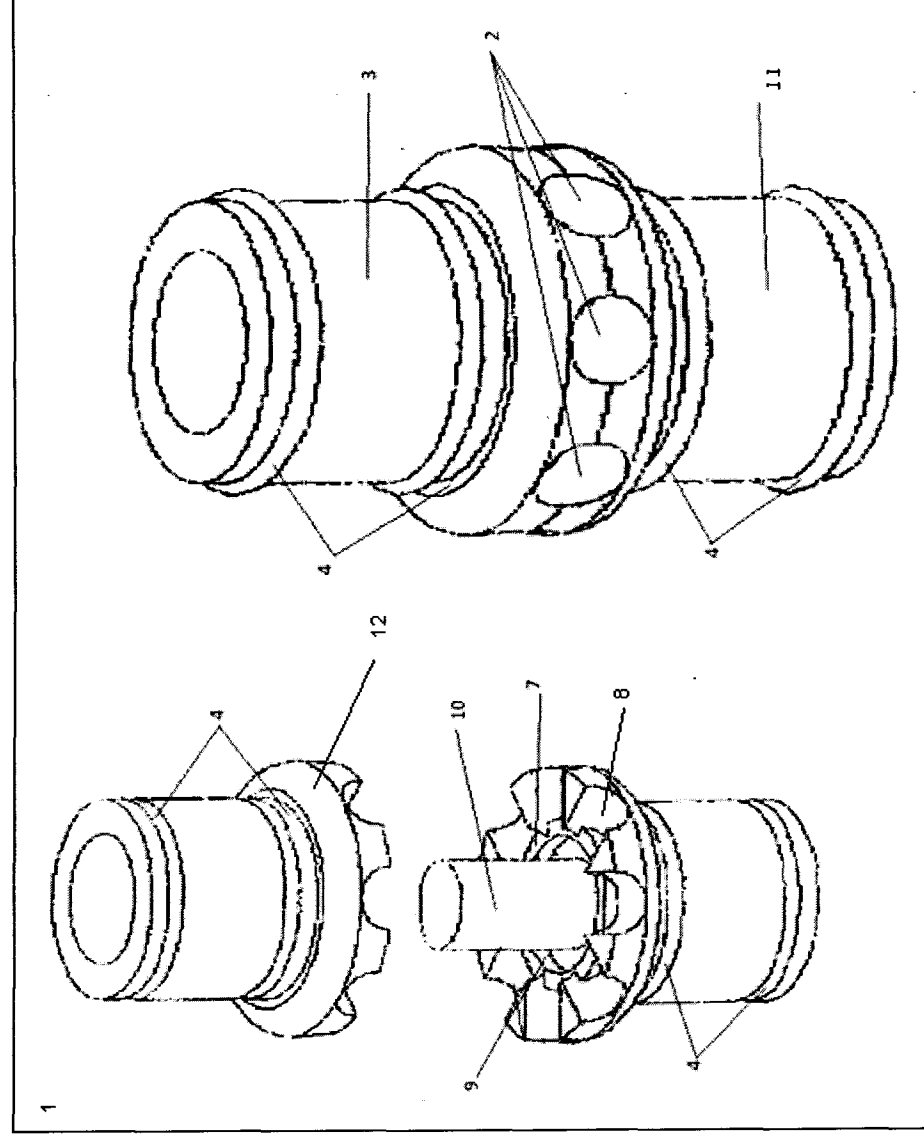


FIGURA 2



69

69

FIGURA 5

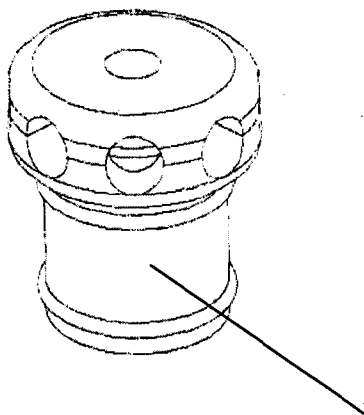
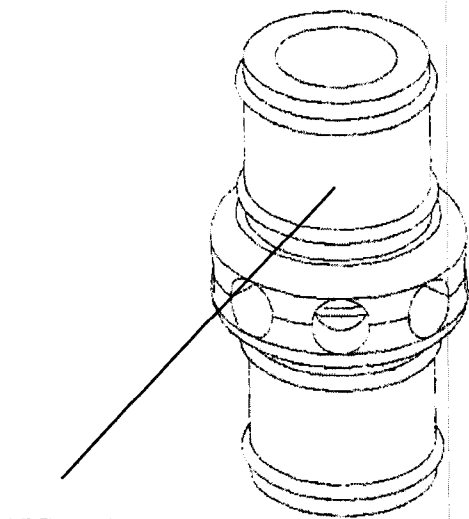


FIGURA 2

FIGURA 1

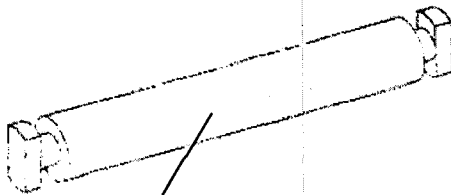


FIGURA 3

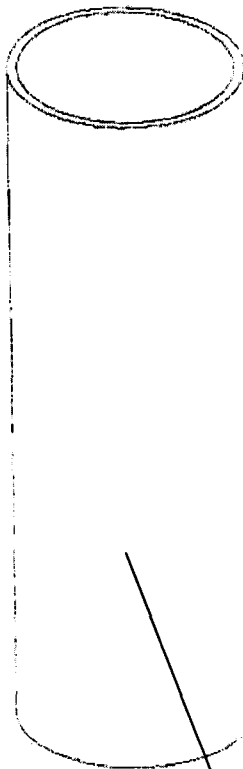


FIGURA 4

71

71

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Señor
Daniel Alberto Sánchez M.
(Representante legal)

ASUNTO	Radicación	06 – 89 583
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	430
	Oficio	13368
	Folios	007

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (fase nacional)	☐	Cap. I	☐
		Cap. II	☐
Solicitud Internacional n.º	_____		
Fecha de Presentación Intrnl.	_____		

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

<u>Descripción:</u>	Folios 6 y 7 como se radicó inicialmente Folios 54 a 60 modificación.
<u>Reivindicaciones:</u>	Folios 8 y 9 como se radicó inicialmente Folios 60 a 64 modificación.
<u>Dibujos:</u>	Folios 10 a 15 como se radicó inicialmente Folios 65 a 70 modificación.
<u>Respuesta del solicitante:</u>	Folios 44 a 53.

2. Objeto de la invención

Título de la solicitud: *Sistema manual multifuncional para el ensamble de estructuras y soportes de muebles y accesorios en general*, folio 1.

El objeto de la presente solicitud de patente de invención consiste en suministrar un sistema modular para fabricar postes y soportes unidos para obtener diversas estructuras.

El problema planteado en esta solicitud es satisfacer la necesidad de tener unos módulos básicos para fabricar las estructuras de soportes de muebles y otros accesorios similares.

Para solucionar este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un sistema compuesto por dos tipos de nodos, una varilla de conexión y un tubo de soporte.

Clasificación Internacional de Patentes (IPC): F16S 3/04, A47B 13/02, 91/00, 96/14, 87/00

3. De la solicitud de Patente

Antes de entrar en detalles específicos, se le dan al solicitante ciertas indicaciones generales, algunas de las cuales son aplicables a este caso y todas deberán ser tenidas en cuenta en las eventuales modificaciones:

El título o nombre de la invención debe concordar con lo que se reclama en el capítulo reivindicatorio. Esto es, si en las reivindicaciones se reclama un producto, tal producto debe ser mencionado en el título, y si en las reivindicaciones se reclama un procedimiento o un sistema o un método, también debe ser mencionado allí. Normalmente, el título debe contener máximo diez palabras aunque eventualmente pueden ser más.

En Colombia, la máxima autoridad en cuestiones del lenguaje es la Academia Colombiana de la Lengua. En caso de duda sobre el significado de las palabras, se debe acoger la definición que trae el Diccionario de la Real Academia Española (DRAE).

En Colombia, es de uso obligatorio el Sistema Internacional de unidades. Esto implica, también, que la coma decimal es de uso obligatorio. Cuando aparezca algún valor con unidades diferentes a las exigidas, deberá incluirse su correspondiente conversión al Sistema Internacional.

La parte técnica de la solicitud se divide en tres secciones, debidamente separadas, preferiblemente en este orden: El capítulo descriptivo, el capítulo reivindicatorio y el juego de dibujos o figuras. Ninguna de estas secciones podrá llevar membretes (encabezamientos o pies de página) ajenos al contenido técnico de la solicitud.

Por lo menos el capítulo descriptivo debe estar debidamente paginado y estar escrito a doble espacio, con el fin de facilitar la referencia a los apartados del texto.

La terminología empleada en la descripción y en las reivindicaciones debe ser igual para designar las diferentes partes, piezas, elementos, detalles o aspectos de lo que se mencione en ellas; los cuales, a su vez, deben estar designados con números o signos de referencia.

Dentro del texto de la descripción y las reivindicaciones se aconseja encerrar entre paréntesis el número o signo de referencia cada vez que se mencione el detalle correspondiente, con el fin de distinguirlo de otros tipos de números o signos que eventualmente aparezcan allí. Estos números o signos de referencia deben aparecer dentro del juego de dibujos (preferiblemente, sin paréntesis, aunque pueden estar encerrados dentro

de un círculo) siempre acompañados de líneas o flechas que señalen o indiquen a qué parte, pieza, elemento o aspecto se encuentran asociados.

Las reivindicaciones deben estar numeradas individual y consecutivamente (1, 2, ... 5, 6, etc.) El capítulo reivindicatorio no debe tener subtítulos.

Normalmente se pueden encontrar dos categorías de reivindicaciones: una, la de producto y la otra, de procedimiento.

En las reivindicaciones se deben definir los alcances de la protección que desea el solicitante. En consecuencia, las reivindicaciones forman un cuerpo aparte de la descripción y como tal debe ser redactado: la primera vez que se mencione un nombre dentro de las reivindicaciones debería estar acompañado de un artículo indeterminado; y, la inclusión -entre paréntesis- de un número de referencia no sustituye la definición del elemento o aspecto al que se refiere, simplemente sirve de información complementaria. Se debe entender que la descripción sirve para interpretar las reivindicaciones y, en consecuencia, si en una reivindicación se reclama un aparato, por ejemplo, no se deberían mencionar aspectos del funcionamiento del aparato dentro de la reivindicación, limitándose a definir únicamente los elementos que constituyen el aparato.

Cada una de las figuras debe estar debidamente identificada, preferiblemente con un número consecutivo: Figura 1, figura 2, ...

Las figuras deben ser realizadas siguiendo las reglas del dibujo técnico.

Se prefiere que dentro de las figuras no se incluya ningún texto. Cada uno de los detalles ilustrados en las figuras deberá estar señalado con un número o signo de referencia, el cual será el mismo en todas las figuras en donde se encuentre el detalle en cuestión. Si en alguna figura no se encuentran números de referencia, se entiende que no se va a decir nada sobre ella dentro del texto de la descripción y, entonces, es preferible que se omita tal figura. Análogamente, si en una figura no se encuentra señalado algún detalle con el respectivo número de referencia, es preferible que se omita tal detalle.

La **patente de modelo de utilidad** no puede incluir los procedimientos, por definición. Si alguna de las reivindicaciones de una solicitud de patente de modelo de utilidad reclama un procedimiento, debe ser suprimida.

Descripción (artículo 28 D. 486)

Durante el análisis del texto de la descripción y de las ilustraciones anexadas, se observaron los siguientes defectos:

- 1) El capítulo descriptivo inicia su paginación con la página 11, (folio 54) lo cual es confuso, debería empezar desde la página 1.
- 2) En el folio 54 aparece la expresión *y/o*; Al respecto, el *Diccionario panhispánico de dudas* de la Real Academia Española y de la Asociación de Academias de la Lengua Española, primera edición, octubre de 2005, página 681, dice:

*y/o: Hoy es frecuente el empleo conjunto de las conjunciones copulativa y disyuntiva separadas por una barra oblicua, calco del inglés «and/or», con la intención de hacer explícita la posibilidad de elegir entre la suma o la alternativa de dos opciones: «Se necesitan traductores de inglés y/o francés». **Se olvida que la conjunción 'o' puede expresar en español ambos valores conjuntamente.***

El examinador ha subrayado la última frase porque es particularmente aplicable a este caso.

- 3) En el mismo folio 54 aparece la expresión *En el mercado de los muebles hay diversos tipos de diseños, ... que tienen como constante su volumen en el espacio*

74
 en que se ubican [sic], peso,... lo cual no es cierto, porque los diferentes tipos de diseños difieren en su volumen y su peso.

4) En el folio 55 aparece por primera vez una expresión numérica (01) que corresponde a un número de referencia que no se encuentra -como tal- en las figuras, donde sí se encuentra el número uno (1) sin estar precedido del cero. El solicitante debe corregir unos u otros (los que se encuentran en el texto o los que se encuentran en las figuras) de los números de referencia para concuerden entre sí.

5) En el mismo folio 55 aparece la expresión *el borde inferior (17) se ha delineado con perforaciones (02) de medio círculo, cuyo número de perforaciones...* en donde lo que se dice en el texto no corresponde con lo que se ilustra en la figura 1, folio 65, porque, en primer lugar, la ubicación del borde (17) no puede calificarse como *inferior*; y, en segundo lugar, el nombre del poseedor del relativo cuyo es el *medio círculo*, por lo que la expresión carece de sentido.

6) En el folio 56 aparece la expresión *el tubo de unión* que no está acompañada con el número de referencia (15) que le corresponde, según la figura 4 [no figura 04] del folio 68.

7) en el mismo folio 56 aparece la expresión *un espigo interno (10)... cuyos dos extremos, se unen a igual número de espigos, mediante anillos A (09) colocados en cada espigo...* en la cual, en primer lugar, no se entiende a qué espigos se refiere cuando dice que los *extremos* del espigo (10) se unen a ellos; y, en segundo lugar, aparece por primera vez, una letra de referencia (A) que no se encuentra en ninguna de las figuras.

8) En el folio 57 aparece la expresión *un apéndice en forma de letra t* pero, en una de las figuras 3, folio 67, la forma que se observa es la de una T no t.

9) Se prefiere que la reseña de las figuras preceda a la descripción detallada de la invención -no **Descripción de la invención** como aparece en el folio 55- para saber de antemano a qué clase de ilustración se refiere el texto a partir de allí.

10) En la figura 1 (no *figura número 01* como aparece en el folio 58) del folio 65 se encuentran tres ilustraciones diferentes, que deberían estar individual y debidamente denominadas. Este defecto se repite en la figura 2 (no *FIGURA NÚMERO 02*, como aparece en el folio 59) y en la figura 3 (no *FIGURA NÚMERO 03*) de los folios 66 y 67, respectivamente.

11) En la figura 4 (no *FIGURA NÚMERO 04*, como aparece en el folio 60) se encuentran dos líneas de señalización sin su respectivo número de referencia.

12) Las figuras 3 y 4, folios 67 y 68, no tienen las ilustraciones nítidas.

13) En las figuras 5 y 6, folios 69 y 70, se señalan ciertas ilustraciones como *figuras 1 a 4* lo cual no es admisible, porque, en primer lugar, las figuras 1 a 4 se encuentran en los folios 65 a 68; y, en segundo lugar, cada uno de los detalles debe estar debidamente señalado con un mismo número de referencia a lo largo de todas las figuras en donde se encuentre ilustrado. Se sugiere omitir la figura 5 porque no aporta nada que no se encuentre en las restantes figuras.

- La descripción no cumple con los requisitos de claridad y divulgación completa, lo que dificulta o impide su comprensión y ejecución de acuerdo al Art. 28 de la Decisión 486

Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

Durante el análisis del texto de las reivindicaciones se observaron los siguientes defectos:

1) en la reivindicación 1, folio 60, aparece la expresión [Un] *Sistema... caracterizado por componerse de un nodo...* pero el término *sistema* es aplicable a un conjunto de cosas o de etapas. Por definición, un *sistema* no puede componerse de una sola cosa, en este caso de *un nodo*. Además, el solicitante

divulgó que el sistema estaría compuesto por *dos tipos de nodos* y una *varilla de unión* que se usan en combinación, en diferentes proporciones. Un error similar al definido en primer lugar se encuentra en las reivindicaciones 2, 3 y 4, folios 61 y 62, en donde se dice [Un] *Sistema... caracterizado por ser una...*

2) En la reivindicación 5, folio 62, se reclama [Un] *Sistema... conforme a las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el nodo conector multidireccional...* pero, ni la reivindicación 3 ni la reivindicación 4 mencionan un *nodo*, por lo que la reivindicación 5 carece de definición. Tanto la reivindicación 7, folios 62 y 63, como las reivindicaciones 8 y 9, folio 63, tienen un defecto similar. Entonces, las reivindicaciones 7 a 9 carecen de definición por esta causa.

3) En la reivindicación 6, folio 62, se reclama [Un] *Sistema... conforme a las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el nodo conector multidireccional, en cualquiera de sus presentaciones, es elaborado en forma geométrica distinta a la circular* pero, por una parte, ni la reivindicación 3 ni la reivindicación 4 mencionan un *nodo*, por lo que la reivindicación 6, por este motivo, carece de definición y, por otra parte, al decir *distinta a la circular* no se está definiendo concretamente a qué figura geométrica se refiere y, en consecuencia, no se están precisando los alcances de la protección que desea el solicitante, por lo que, también, por este motivo esta reivindicación carece de definición.

4) Lo reclamado en las reivindicaciones 10 y 11, folio 63, sufren de un defecto similar al anotado arriba, en el punto 2), pero, además, se refieren a aspectos que no se encuentran explícitamente divulgados en la descripción, por lo cual, además de carecer de definición, carecen de sustento. Defectos similares se encuentran en las reivindicaciones 12 y 13; y, en las reivindicaciones 14 y 15, folio 64, las cuales, en cada caso, se mencionan agrupadas, porque tratan de materias análogas.

Debe entenderse que las reivindicaciones dependientes de las reivindicaciones objetadas son, asimismo, objetadas, por razones análogas.

Las reivindicaciones no cumplen con los requisitos de definición, claridad o sustento por la descripción de acuerdo al Art. 30 de la Decisión 486.

Se deben presentar, entonces, nuevos capítulos descriptivo y reivindicatorio, ambos completos, junto con un nuevo juego de dibujos, donde se hayan corregido todas las objeciones que se han hecho arriba. Esto con el fin de evitar -cuando solo se presentan algunas páginas sueltas corregidas- que el lector tenga que desplazarse desde un sitio a otro de la solicitud y luego regresar a donde estaba antes sin perder la ilación de la lectura, porque esto produce confusión y afecta negativamente la claridad de dichos capítulos.

4. Determinación del Estado de la Técnica

- La fecha que se ha tenido en cuenta para determinar el Estado de la Técnica es la

Fecha de presentación de la solicitud nacional 2006-09-07

- Se realizó la búsqueda en el estado de la técnica de documentos relacionados con la solicitud teniendo en cuenta la fecha indicada; y durante la búsqueda de anterioridades se encontraron los siguientes documentos, que forman parte de la familia de patentes de la presente solicitud: Patente US del ; publicación WO del ; publicación EP del . Se anexa la copia de las primeras páginas de estos

documentos junto con la copia del Informe de Búsqueda Internacional Europeo y la copia del capítulo reivindicatorio admitido por la Oficina Europea, en su versión en inglés. También se encontraron los siguientes documentos que forman parte del estado de la técnica más cercano al objeto de la solicitud:

n.º	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	Publicación FR 2 299 543, cuyo titular es Gérard Chamayou	«Structure constituée de tubes assemblés, tubes et nœuds d'assemblage pour une telle structure»(Una estructura constituida por tubos ensamblados y los tubos y nodos de montaje de dicha estructura)	1976-08-27
D2	Publicación FR 2 616 203, cuyo inventor es Yves Paul Roger Accard	«Structure tridimensionnelle à assemblage par emboîtement»(Una estructura tridimensional de montaje por ajuste)	1988-12-09
D3	Patent Abstract JP 07098095 A, cuyo inventor es Hitoshi Mitsugi, quien le cedió sus derechos a la Nippon Telegr. & Teleph. Corp. NTT	«Framed construction»(Una construcción enmarcada)	1995-04-11
D4	Patente US 6 363 685 B1, cuyo inventor es William E. Kugler	«Method and apparatus for selectively adjusting the elevation of an undulating or planar surface»(Un método y un aparato para ajustar la elevación selectivamente de una superficie ondulada o plana)	2002-04-02
D5	Solicitud CO radicación n.º 04 - 55 733, cuyo inventor es Alfonso Patiño Gutiérrez, publicada en la Gaceta 553, página 35	«Estructura modular»	2005-06-30
D6	Solicitud CO radicación n.º 06 - 16 624, cuya inventora es María Andrea Franco, quien le cedió sus derechos a la Famoc de Panel SA; Gaceta 564, página 35	«Estructura modular para múltiples configuraciones»	2006-05-31

En los folios 29 a 43 se anexó la copia de las páginas pertinentes de estos documentos

NOTAS: No se realizaron las evaluaciones de los demás requisitos de patentabilidad, porque se hicieron algunas objeciones respecto a la definición, la claridad, la concisión y el sustento por la descripción de las reivindicaciones; esto es, no se pudo practicar un análisis comparativo, por ausencia de materia.

A pesar de lo anterior, con base en las enseñanzas de los documentos encontrados hasta ahora, no se prevén objeciones respecto a la novedad ni respecto al nivel inventivo del objeto de la solicitud. Esta insinuación corrige la correspondiente del Concepto Técnico n.º 2150, ver folios 27 y 28, porque se pudo establecer que no todas las características técnicas que eventualmente sean reclamadas correctamente habían sido divulgadas antes por alguno de los documentos mencionados arriba.

5. Análisis de la respuesta del solicitante:

Si bien el solicitante subsanó la mayoría de los defectos anunciados en el Concepto Técnico n.º 2150, de los folios 23 a 43, en las modificaciones presentadas se encontraron numerosos defectos, que fueron especificados arriba, en su oportunidad.

El solicitante, en la página 9 de su respuesta, folio 52, anuncia que *la solicitud será modificada a patente de modelo de utilidad, para lo cual se surtirán todas las gestiones necesarias, pero, adelante, dice: **Peticiones** ... Conceder la patente solicitada para la invención...* no para el modelo de utilidad, por lo que se contradice. El solicitante debe aclarar el punto.

6. Conclusión:

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados negativamente por la falta de claridad de la descripción y las reivindicaciones y por la falta de definición y de sustento de estas últimas.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el número 5.2, letra e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única n.º 10 de 2001.



ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL
Directora de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha
26 NOV. 2009

CONCEPTO TÉCNICO n.º 3959

EXAMINADOR TÉCNICO
Código n.º 202009