

76
78

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMER



División de Nuevas Creaciones

E. S. D.

REF: SOLICITUD DE PATENTE

Título: SERIE DUAL DE NODULOS Y PERFILES PARA LA PRODUCCION DE ESTRUCTURAS, SIN HERRAMIENTAS PARA MULTIPLES USOS, QUE SON AUTONOMAS, ULTRALIVIANAS DESARMABLES, RESISTENTES Y TRANSPORTABLES

Expediente No. 05-123779

Solicitante: GLOBOTECH DISPLAYS DE COLOMBIA S.A.

Opositor: POP ART LTDA.

MAURICIO PATIÑO BONNET, mayor de edad, vecino de esta ciudad, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi calidad de apoderado de la sociedad GLOBOTECH DISPLAYS DE COLOMBIA S.A., por medio del presente memorial me permito contestar en tiempo las oposiciones presentadas contra la solicitud de registro de la patente de la referencia por parte de la sociedad POP ART LTDA.

Sirven de fundamento los siguientes argumentos:

ARGUMENTOS

La compañía POP ART LTDA., presento escrito de observaciones contra la solicitud de patente de mi solicitante, con fundamento en el hecho de que la invención reivindicada en el expediente 05-123779 no cumple con los preceptos de los artículos 14, 16, 18 y 19 de la Decisión 486 de 2000. Para fundamentar sus observaciones, el Observante allega una serie de documentos que incluyen, facturas y catálogos, los cuales constituyen en su opinión prueba contundente de la falta de patentabilidad del objeto reivindicado en la presente invención.

Sin embargo, después de realizar un análisis cuidadoso y objetivo de los argumentos y las pruebas aportadas por el Observante, respetuosamente me permito manifestar y demostrar al señor Examinador que dichas pruebas no son en lo absoluto suficientes para desvirtuar ninguno de los requisitos de patentabilidad de la presente invención. Y los argumentos para desvirtuar tales apreciaciones del Observante son simples y concretos, como me permito demostrarlo a continuación, tomando como base algunos de los apartes más relevantes del escrito de oposiciones, los cuales se resumen como sigue:

77 2
79

- **Novedad.**

En primera instancia, el Observante intenta desvirtuar la novedad de la presente invención cuando afirma que los sistemas de nódulos son conocidos y muy utilizados en el medio de exhibición; y de hecho, son conocidos gran cantidad de proyectos que se basan en los sistemas de nodos para el ensamble entre diferentes partes.

Este no es un argumento contundente para afirmar categóricamente que la invención carece de novedad por el simple hecho de que se conozcan nódulos en el mercado. Sin embargo, lo que sí es contundente es que **el sistema dual de nódulos y perfiles de la presente invención no era conocido** hasta la fecha de presentación de la presente solicitud. Sobre este particular, el Examinador puede notar que el Observante no aporta ningún documento que demuestre de manera contundente que los nódulos reivindicados ya eran conocidos o existían en el estado de la técnica, como así lo requiere el artículo 16 de la Decisión 486 cuando define el estado de la técnica como *“todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida.”* En este orden de ideas, el Examinador puede notar perfectamente que el Observante allega como pruebas documentos que en nada demuestran que la presente invención ya había sido accesible al público, como para afirmar que la invención carece de novedad.

El análisis de novedad de una invención determinada debe fundamentarse principalmente en todo el acervo de información tecnológica disponible antes de la fecha de presentación de la solicitud. Si en el estado de la técnica existe el concepto “nódulos”, esto no implica que la investigación y el desarrollo de nuevos nódulos que solucionen problemas latentes, se restrinja a las soluciones ya conocidas. Así las cosas, la novedad debe ser analizada bajo la óptica comparativa entre dos soluciones para determinar si se trata de los mismos productos. En el presente caso, es claro que los nódulos a los que hace referencia el Observante no son los mismos nódulos de la presente invención.

De hecho, me permito llamar la atención del señor Examinador respecto de algunos de los aspectos técnicos que me permito enunciar a continuación, los cuales demuestran de manera contundente que existen diferencias técnicas entre los nódulos de la presente invención y aquellos presentados por el Observante en los catálogos allegados:

- a. El producto presentado por el Observante es completamente diferente al producto de la presente invención, tanto en el concepto como en la funcionalidad que ejecuta cada producto. Así, el producto del Observante presenta una tubería cuadrada con uniones o acoples, lo cuál lo asemeja a una tubería de agua que tienes codos, uniones y acoples; pero no por esta razón se puede establecer que es similar al producto de la presente invención. De hecho, el sistema que muestra el Observante fue utilizado en el mundo de los mostradores “displays” desarmables hace más de 20 años. La compañía norteamericana

SKYLINE DISPLAYS INC., de Estados Unidos, es la precursora de aplicar este sistema para Ferias y Eventos bajo el nombre de **CURVEFORME**. Su similitud con el producto del Observante es total, sólo que el producto de **SKYLINE** es muy sofisticado en relación al diagrama y descripción del Observante.

- b. El sistema presentado por el Observante es para unir tuberías y poner imágenes en superficies planas, haciendo “fondos” o “backing”, término comúnmente utilizado en el medio. Por el contrario, el producto de la presente invención es de **ARQUITECTURA** volumétrica, tridimensional, que permite crear cuerpos geométricos, generar espacios, crear volúmenes horizontales, verticales, módulos para exhibir productos, crear pisos, marcos, vitrinas, encerramientos, manejar cubos, paralelogramos. Nada de esto puede hacer la unión plana de tuberías del diseño presentado por el Observante.
- c. El sistema de la presente invención es de **ARQUITECTURA MOBIL**, esto es, es un generador de espacios, que se puede armar solo con la fuerza de sus manos, sin herramienta alguna o piezas pequeñas. Es ultraliviano y es completamente modular para hacer con sus piezas múltiples formas como un **LEGO**. La diferencia es apreciable cuando se compara un juego de armar como “**LEGO**”, con un **BIOMBO**. Con el primero, sus formas son infinitas y volumétricas, mientras que el segundo es una pared que no permitirá nunca compararse con el juego de armar.
- d. El sistema de la presente invención desarrolla un anclaje de sus partes por medio de una **ESPINA DE PESCADO** que se flexiona en fracciones de milímetro, lo que hace que su ajuste sea de alta precisión, y que no requiera esfuerzo alguno armarlo o desarmarlo, pero al unirse quede estructurado totalmente con gran consistencia. Por el contrario, el producto del Observante es un acople a una tubería sin invención alguna.
- e. El trabajo horizontal del producto de la presente invención es un diferenciador contundente, pues un “biombo” nunca podrá trabajarse en esa dimensión. En efecto, al trabajarse horizontalmente y verticalmente el producto de la presente invención, se crean volúmenes tridimensionales, mientras que con un “biombo” no ello es imposible.
- f. Adicionalmente, al trabajarse horizontalmente y verticalmente el producto de la presente invención, se pueden dejar vacíos para puertas, ventanas, vigas, columnas, cubos, etc., mientras que con un “biombo” ello no se puede lograr.
- g. De otra parte, al trabajarse horizontalmente y verticalmente el producto de la presente invención se pueden hacer pisos y marcos, mientras que con un “biombo” ello no se puede lograr.

29 A
ST

- h. El producto de la presente invención hace posible que pueda convertirse en mostradores, mesas, paredes, incluirse aditamentos como vitrinas, porta folletos, entrepaños, etc.
- i. El producto de la presente invención permite que se pueda usar a manera de imanes para fotografías u otros materiales rígidos o blandos. Además, puede recubrirse en madera o laminas metálicas o telas, mientras que con un “biombo” esto no podría lograrse nunca.

Todos estos aspectos no solamente constituyen diferencias técnicas significativas del producto de la presente invención con respecto al producto comercializado por el Observante sino, que además proporcionan efectos y ventajas técnicas inesperadas y deseables para el consumidor.

Ahora bien, independientemente de lo anterior, respetuosamente me permito llamar la atención del señor Examinador al hecho de que los documentos aportados por el Observante no son en lo absoluto validos y, por ende, no pueden ser considerados dentro del análisis de novedad, dado que dichos documentos no exhiben una fecha cierta de divulgación. Tal es el caso de los Catálogos aportados que no permiten determinar su fecha de publicación como para determinar si constituyen estado de la técnica o no. No obstante, de manera independiente, también es importante mencionar que los artículos allí publicitados tampoco corresponden en manera alguna a los núdulos y perfiles reivindicados en la presente invención, como así lo demuestra claramente una comparación con las Figuras de la presente solicitud. Las facturas aportadas dejan de ser relevantes como prueba, si se tiene en cuenta que están dirigidas a demostrar la comercialización de unos productos que no corresponden a los productos de la presente invención

Por consiguiente, reitero al señor Examinador que el Observante, quien tiene la carga de la prueba para demostrar que la presente invención ya era conocida en el estado de la técnica antes del 6 de diciembre de 2005, no ha suministrado documentos validos que así lo demuestren. Es claro que esta argumentación del Observante es meramente especulativa y no resulta contundente para desvirtuar la novedad de la presente invención, toda vez que los productos relacionados en su escrito de Oposiciones **NO CORRESPONDEN** de ninguna manera al producto reivindicado, por lo que este argumento del Observante resulta totalmente irrelevante para desvirtuar la novedad de la presente invención.

Adicionalmente, en opinión del Observante, los nodos existentes en el mercado se usan para empalmar perfiles de aluminio con secciones cuadradas como el de la presente solicitud; y el sistema de núdulos con perfiles de aluminio y tiras de imán ya existen en el mercado

Los cuestionamientos que surgen con respecto a esta argumentación del Observante serían: ¿Son estos perfiles existentes en el mercado idénticos a los reivindicados en la presente solicitud? ¿Las fábricas del campo de la exhibición comercializaban los perfiles de la presente invención antes de su radicación?

Esto no es posible porque los núdulos de la presente invención son absolutamente novedosos, sin importar que en el mercado se conozca el concepto nódulo o que ya se comercialice. En materia de

propiedad industrial interesa si el estado de la técnica contiene divulgaciones previas que demuestren que la invención reivindicada si había sido divulgada previamente. No es suficiente con lanzar argumentos fundamentados en similitudes o en la existencia de un concepto. Si el Observante afirma que los nódulos como los de la presente invención ya eran ampliamente conocidos y comercializados, debe allegar las respectivas pruebas que demuestren tal hecho. No obstante, como ya se expuso anteriormente al señor Examinador, las pruebas aportadas por el Observante no revelan los nódulos de la presente invención ni tienen una fecha cierta que permita acreditar su publicación previa a la presentación de la solicitud. En efecto, ya se demostró al señor Examinador que existen ciertos aspectos técnicos que distinguen de manera clara los nódulos de la presente invención de aquellos comercializados por el Observante, los cuales fueron enunciados previamente.

En consecuencia, tampoco es de recibo esta argumentación del Observante, toda vez que no se ha demostrado que los nódulos existentes en el mercado correspondan a aquellos reivindicados.

A renglón seguido, el Observante señala que no se entiende como el solicitante quiere la protección de un producto en el cuál la diferencia real con los demás productos existentes en el mercado es el diseño, ya que las características técnicas y funcionales son de amplio conocimiento público.

El señor Examinador puede notar que esta argumentación del Observante contradice totalmente los fundamentos de sus anteriores argumentaciones. En efecto, primero alega falta de novedad porque los nódulos reivindicados ya eran conocidos en los mercados existentes, sin embargo, en esta argumentación ya reconoce claramente que existe una diferencia real en el diseño de los nódulos. Si una cosa es idéntica a otra, no se puede afirmar después que existe una diferencia entre las dos. Y la novedad absoluta de una invención se fundamenta en la identidad de todos los elementos que conforman dicha invención. Si se reconoce la existencia de una diferencia entre dos productos, resulta ilógico pensar en que los productos son idénticos y por ende, no hay novedad.

Entonces, partiendo de esta argumentación del Observante, es claro que los nódulos de la presente invención si son completamente diferentes a todo lo que era conocido en el estado de la técnica antes de la presentación de la solicitud. Y es que un análisis cuidadoso de las Figuras de la presente solicitud demuestra sin lugar a dudas que los nódulos de la presente invención exhiben unas características físicas y de diseño completamente diferentes a los de cualquier nódulo conocido. Pero más importante aún resulta el hecho de que estas características físicas y ornamentales están ligadas con las ventajas que exhiben dichos nódulos con respecto a los nódulos convencionales. Sin embargo, aunque el Observante afirme que tal funcionalidad es de amplio conocimiento público, no debe olvidar que no se puede descartar la provisión de nuevas funcionalidades por parte de la invención bajo estudio, pero este aspecto corresponde al análisis de nivel inventivo de la invención y no al de novedad.

En este sentido, me permito reiterar al señor Examinador que el análisis de novedad de una invención determinada se debe mirar desde la identidad de todos los elementos que la conforman con aquellas

propuestas conocidas en el estado de la técnica. La funcionalidad no puede formar parte de este análisis de novedad, por lo que el Examinador podrá notar que el Observante se contradice en sus argumentaciones en lo que tiene que ver con la supuesta falta de novedad de la invención. Ciertamente, es claro que esta argumentación del Observante es solamente una mera especulación que de ninguna manera resulta contundente para desvirtuar la patentabilidad de la presente invención. Más aún, lo anterior se corrobora si se tiene en cuenta que el Observante no ha proporcionado un solo documento del estado de la técnica con el que pueda revelar los objetos reivindicados en la presente invención, esto es, el Observante no ha aportado al expediente un solo documento del que se deduzcan, de manera directa e inequívoca, los núdulos reivindicados con sus elementos específicos. De hecho, es evidente que no existe tal documento, pues el proceso es completamente novedoso.

Así las cosas, deberá el señor Examinador desestimar las argumentaciones del Observante por carecer de un fundamento técnico contundente que tenga la capacidad desvirtuar la novedad de la presente invención, máxime si se considera que éstos resultan contradictorios respecto de sus argumentaciones anteriores.

Finalmente, el Observante intenta concluir y fundamentar la falta de novedad de la presente invención con base en los documentos aportados que, en su opinión, demuestran la existencia de los núdulos reivindicados y todas sus ventajas en los mercados de exhibición. A este respecto vale la pena indicar que dichos documentos no revelan los núdulos de la presente invención y, de otra parte, éstos tampoco exhiben una fecha de publicación cierta que permita identificarlos como arte previo a la presente solicitud.

Como se demostró previamente, existen claras diferencias técnicas que distinguen los núdulos de la presente invención de aquellos comercializados por el Observante, particularmente en lo que tiene que ver con la arquitectura de dichos productos, lo cual así es reconocido por el Observante en su escrito cuando señala que existe una diferencia real en el diseño de dichos núdulos.

De esta manera, es claro que toda esta argumentación del Observante se cae por su peso y no es contundente para demostrar la carencia de novedad. Aunque el Observante señale reiteradamente que la invención no cumple con el requisito de novedad, de conformidad con lo requerido por la Decisión 486 de 2000, también es cierto que el Observante no aplica los preceptos de la Decisión de la forma adecuada, dado que no demuestra con documentos contundentes la existencia de la presente invención dentro del estado de la técnica.

- Nivel Inventivo

De otra parte, con respecto al nivel inventivo, el Observante señala en su acápite respectivo que la presente solicitud no constituye un avance técnico significativo en el desarrollo de la industria de los muebles de exhibición, dado que la única diferencia recae en el diseño del nódulo.

Con respecto al nivel inventivo de una invención determinada, el análisis se debe enfocar hacia los preceptos de lo establecido en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 cuando señala que *“Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica.”*

Así las cosas, son tres los aspectos fundamentales que se deben considerar en cuanto al nivel inventivo. Éstos son: La persona versada en la materia técnica correspondiente, la obviedad, y el estado de la técnica disponible para dicha persona. Las tres se relacionan de manera particular, delimitando claramente el concepto de nivel inventivo para una invención. Y de estos tres elementos, la obviedad y el estado de la técnica disponible juegan un papel importante.

En el caso bajo estudio, es claro que los documentos aportados por el Observante no pueden ser considerados como el estado de la técnica, en virtud de las razones expuestas anteriormente. Entonces, si no hay estado de la técnica, la persona versada en la materia no dispone de una motivación o sugerencia que le permitan llegar de manera evidente al diseño específico de los nódulos de la presente invención. En otras palabras, es ilógico hablar de “obviedad” para la presente invención. Entonces, si tratamos de aplicar los tres elementos del nivel inventivo al caso de la presente invención, es posible determinar que no existe tal relación de dichos elementos y, por ende, no existe manera de desvirtuar el nivel inventivo de la presente invención.

Más aún, el Observante no demuestra con argumentos contundentes el cómo habría resultado obvia la presente invención para una persona versada en la materia, a partir del estado de la técnica. Su argumentación se limitó a cuestionar el avance técnico de la presente invención para el campo de los muebles de invención. Para responder a esta argumentación del Observante, me permito dirigir la atención del señor examinador a los antecedentes descritos en la presente solicitud en los cuales el solicitante describe cuáles son los inconvenientes existentes con los sistemas de exhibición convencionales. En efecto, el examinador puede notar como el Solicitante señala los inconvenientes de los elementos conocidos de arquitectura convencionales en cuanto a la necesidad de herramientas o dispositivos que dificultan su manejo y transporte, por lo que éstos, no son elementos versátiles y sencillos. Partiendo de estos inconvenientes, el solicitante se dio a la tarea de desarrollar una solución eficaz que permitiera superar las fallas de manipulación transporte, peso y aspectos económicos, para lo cual llega al diseño de los nódulos reivindicados. Por ejemplo, la descripción señala claramente que los nódulos de la presente invención tienen la posibilidad de lograr ilimitadas estructuras volumétricas y polimórficas que son armables y desarmables y que, cuando están unidas entre sí, soportan hasta 50 veces su peso, los cuales son algunos de los muchos aspectos que representan el avance técnico cuestionado por el Observante para la presente invención en el campo de los muebles de exhibición.

Entonces, es claro que con esta argumentación del Observante se puede colegir su interés en desvirtuar la patentabilidad de la presente invención a como dé lugar, sin presentar argumentos técnicos relevantes que puedan sustentar su posición equivocada. Más aún, sus argumentaciones se alejan de los preceptos que se deben tener en cuenta para el momento de analizar el nivel inventivo de una invención, esto es, que la invención estudiada se pueda derivar de manera obvia o evidente por la persona versada en la materia a partir del estado de la técnica disponible. El Observante no proporciona información sobre el estado de la técnica, y no indica como se habría podido llegar de manera evidente a la misma. Su cuestionamiento con respecto a la carencia de un efecto técnico también queda completamente desvirtuado porque la presente solicitud sí señala cual es el aporte de la presente invención con respecto a las soluciones existentes en el mercado.

Por consiguiente, esta argumentación del Observante también carece de fundamentos técnicos contundentes que puedan desvirtuar la patentabilidad de la presente invención con base en la supuesta carencia de un avance técnico.

De tal suerte y con respecto al nivel inventivo, el Observante señala que la presente invención carece de nivel inventivo, dado que la invención se encuentra integrada por elementos conocidos en el estado de la técnica y su combinación no presenta una modificación esencial de lo ya conocido

Para esta argumentación del observante, resultan aplicables los mismos argumentos esgrimidos anteriormente. Si en opinión del Observante, la presente invención carece de nivel inventivo, primero debe demostrar con pruebas, al menos un documento que demuestre o siquiera sugiera la posibilidad de llegar al objeto reivindicado. Es claro que tal documento no existe y el mismo Observante no ha proporcionado ninguno. Sin este documento, es claro que la persona versada en la materia no estaría motivada a llegar a las enseñanzas de la presente invención. Es claro que en el ámbito de la propiedad intelectual, la persona versada en la materia tiene que estar motivada por una enseñanza para poder llegar un resultado reivindicado y, en el presente caso, no lo hay. Solamente existen especulaciones ambiguas del Observante que no resultan en lo absoluto relevantes para desvirtuar el nivel inventivo de los nódulos de la presente invención.

Ahora bien, si la argumentación del Observante se fundamenta en el empleo de elementos conocidos en el estado de la técnica, es claro que dicha argumentación es, a todas luces, ilógica. El Observante no puede pretender que las nuevas creaciones y desarrollos se vean impedidas por el uso de elementos conocidos. Una invención por lo general, necesita de elementos conocidos para llegar al resultado propuesto. Así, no es de recibo el argumento de que el nivel inventivo de la presente invención se destruya por el uso de elementos conocidos.

Con respecto al hecho de que la combinación de dichos elementos no conduce a una modificación esencial, es claro que el Observante no tiene en cuenta que los nódulos de la presente invención no eran conocidos en el estado de la técnica, lo cual si representa una modificación esencial sobre lo conocido.

De hecho, el mismo Observante reconoció que existe una diferencia real con los nódulos existentes. Y esta diferencia es resultado precisamente de la novedosa combinación de todos sus elementos. Entonces, de manera contraria a lo que establece el Observante, la combinación de los elementos si conduce a una modificación sustancial, nada más ni menos que la producción de nódulos completamente diferentes a los ya conocidos.

- Conclusiones

Así las cosas, nuevamente me permito solicitar al señor Examinador se sirva desestimar estas argumentaciones del Observante, toda vez que no ha sido posible demostrar con pruebas contundentes que los nódulos reivindicados habrían podido ser derivados de manera obvia de las enseñanzas del estado de la técnica, como así lo requiere el artículo 18 de la Decisión 486.

Adicionalmente, el Observante intenta fundamentar sus argumentaciones en los contenidos de algunas doctrinas y jurisprudencias en materia de propiedad industrial. Sin embargo, es claro que los argumentos esgrimidos por el Observante con base en estos contenidos son acomodaticios a las pretensiones del Observante y nada tienen que ver con los aspectos técnicos que revisten los objetos de la presente invención. Si el análisis se enfoca primero en la realidad de los aspectos técnicos, el señor Examinador encontrará que la misma doctrina y la jurisprudencia citadas por el Observante se ajustan perfectamente a la patentabilidad de la presente invención.

PETICIONES

De acuerdo con los argumentos expuestos en el presente memorial, atentamente solicito a ese Despacho que declare infundadas las Observaciones impugnadas por carecer de contundencia y pruebas para demostrar que, efectivamente, la presente invención carece de los requisitos de patentabilidad de los artículos 14, 16 y 18 de la decisión 486 de 2000, pues ninguna de las argumentaciones del Observante fue contundente para demostrar que la presente invención carece de novedad por haber sido revelada en al menos un documento del estado de la técnica.

Adicionalmente, el observante no ha podido demostrar con un solo argumento contundente que los objetos revelados en la presente invención podrían ser derivados por la persona versada en la materia a partir de las enseñanzas del estado de la técnica. De hecho, sobre este aspecto del nivel inventivo, el señor Examinador puede notar que el Observante no ha proporcionado un solo documento del estado de la técnica que sugiera al menos un aspecto inventivo de los objetos reivindicados en la presente invención. Sin estas enseñanzas, es claro que la persona versada en la materia no tendría motivación alguna para llegar de manera evidente a los objetos reivindicados.

De igual forma, respetuosamente le solicito al señor Examinador desestimar por completo los documentos aportados por el Observante como pruebas, dado que en el caso de los catálogos no se

STRUCTURAL ELEMENT FOR CONSTRUCTIONAL SYSTEMS

The invention relates to a structural element for structural systems, for example for building frames. In this connection one can think both of climbing or scaffold frames and also frames for the construction of toys.

Frames are currently built up from rods or bars arranged both vertically and horizontally. These components are connected together and secured to one another by means of screws inserted through appropriate holes on or in the elements and secured in the assembled position by the use of nuts. Such frames are not only expensive but also required a lot of manual work in assembly and disassembly.

The object of the invention is to provide a simply constructed and also simply and conveniently used structural element for structural systems, for examples for building frames, which is easy to handle and in particular requires little manual effort when one builds, for example, a frame from such elements.

This problem is solved according to the invention by a structural element which comprises a rod-like or bar-like basic component on each of the two ends of which is a respective plug of profiled cross-section. In contrast to known frames it is possible with the element according to the invention, to build up any desired frame or the like by simple plug-in connections, the plug connection generally being sufficient to join the individual components of such a frame or other structural system sufficiently rigidly together.

According to a preferred advantageous embodiment of the invention the profile of the cross-section of the plug has eight corners. Such a profile allows a good positively keyed connection between the individual structural elements which are plugged together and the plug can be constructed both as a male or a female component, i.e. either a plug-in element or a socket shaped to receive such an element. On the basis of the eight-cornered form of the cross-section the elements according to the invention can be rapidly fitted together in a simple manner and without having to take care with regard to how accurately they are positioned relatively to one another.

According to a further feature of the invention the profiled cross-section of the plug has a lightly wavy contour. Such a contour has the advantage that it can be manufactured by an injection process from plastics using relatively simple tools as the tools do not have to have any undercuts. On the other hand it has been found that such a cross-section is sufficient in order to achieve a positively keyed plug connection of sufficient strength. In such an arrangement the tolerances between the co-operating profiles can be chosen so that a sufficiently permanent positive plug connection is achieved based on friction alone, and this achieves the result that structures such as frames built up from such elements are held together with adequate stability.

According to a further feature of the invention rod-shaped or bar-shaped projections could be provided on the rod-like or strut-like basic component of the construction or element according to the invention, extending radially with respect to the element, and each being provided with a plug at its outer end. Such elements can be used as a corner connectors for the frame structure or for joining together several simple rod-like or strut-like basic bodies or structural elements.

Although it is of particular advantage to manufacture the element according to the invention from plastics, preferably by injection moulding, it could also be made of other materials such as metal.

Two embodiments by way of example of the structural element according to the invention are illustrated in the drawing, in which:

FIG. 1 is a perspective view of a rod-shaped element which has a male plug at one end and a female socket at the other end, in which can be inserted a male plug of another similar structural element,

FIG. 2 is a perspective view of another structural element with several radially extending projections, all parts having a male plug on their ends, and

FIG. 3 is a section to a larger scale of the profile of the plug according to the invention, showing the wavy shape of the contour of this plug.

The structural element 1 illustrated in FIG. 1 has a rod-like basic body 2 on the one end of which there is provided a male plug 3 with a profiled cross-section, while the other end contains a female plug or blind hole 4 which has the same contour as the plug 3 and accordingly is suitable and designed for insertion of the plug 3 of a corresponding or similarly constructed structural element.

The cross-sectional shape of the plug 3 and the blind hole 4 is illustrated in detail in FIG. 3 and will be further explained below.

The structural element 5 in FIG. 2 likewise has a rod-shaped base body 6 on the two ends of which are arranged a respective male plug 3. In addition, at about the central region of the body 6 there are radially extending rod-shaped projections 7, four such projections altogether in the embodiment illustrated, each of these projections 7 having on its outer end a male plug 3. This structural element 5 is suitable for forming a corner connection or node for a frame, whereby structural elements 1 of the kind illustrated in FIG. 1 can be joined at these nodes, in that one fits these rod-shaped structural elements with their blind holes 4 on the plugs 3 of the element 5.

Although in the element shown in FIG. 1 there is a male plug 3 on the one end and a blind hole 4 on the other end, i.e. a female socket, the element 1 could be made of the same form at both ends. Likewise it is possible, in the element 5 shown in FIG. 2, to provide female sockets in the form of blind holes 4 on the ends of the rod-like basic body 6 and the projections 7 instead of the male plugs 3 illustrated. One would select the appropriate version for the particular purpose required.

FIG. 3 shows that the plug 3 has in cross-section an approximately eight-cornered contour, the contour 8 extending in the form of low-profile waves, in order to avoid undercuts.

The contour 8 comprises eight-lobular projections of equal size and spacing provided by a series of alternating convex and concave arcs joined by relatively short tangentially extending straight portions to result in a flat, wavy contour. The blind holes 4 have a corresponding contour so that the plugs 3 fit into the blind holes 4. In this connection it is to be observed that the contour has no undercuts, and so the profile can be manufactured, for example from plastics by injection moulding, using relatively simple tools.

I claim:

1. Structural element for constructional systems, for example for building frames, said element comprising a rod-shaped basic body having first and second ends and

2. Objeto de la invención

La presente solicitud fue titulada originalmente: "Serie dual de nódulos y perfiles para la producción de estructuras sin herramientas para múltiples usos, que son autónomas, ultralivianas desarmables, resistentes y transportables." folio 1.

De acuerdo con el texto de la descripción, los dibujos y las reivindicaciones, el objeto de la presente solicitud es proporcionar una "serie dual de nódulos y perfiles que se acoplan unos con otros y conforman estructuras planas volumétricas, poli-formicas cuyo tamaño lo defina el usuario final. En cualquiera de las estructuras escogidas para el producto final, el resultado es el muy fácil armado y desarmado, en donde únicamente se requieren pocos segundos para hacerlo, sin necesidad de ninguna herramienta, siendo ultralivianos y de dimensiones fácilmente transportables, los cuales se arman y desarman únicamente a presión de las manos, pero al estar unidos son muy resistentes pues soportan hasta 50 veces su peso". (Folio 10-11).

Por lo anterior para solucionar este problema la presente solicitud trata de proporcionar las reivindicaciones 1-4 (folios 16-17)

IPC: A47F5/00, A47B87/00

3. De la solicitud de patente:

3.1. Descripción (artículo 28 D. 486)

Se presenta una divulgación incompleta del dispositivo al cual se le solicita protección dado que la descripción no cuenta con una referencia numérica o por medio literal de las partes constitutivas de los dispositivos que conforman las unidades de nódulos, lo anterior es necesario para complementar las figuras en las cuales también deben aparecer dichas referencias numéricas de forma consecutiva de los elementos con los dispositivos en su conjunto. Además no se cita la forma de como obtener o fabricar dichos elementos por una persona media conocedora de la materia lo cual es necesario para cuando se expira el tiempo de protección de las invenciones ya que la información del presente documento queda de dominio al público.

Por lo anterior la presente solicitud no cumple con el requisito de claridad y/o divulgación completa lo que haría difícil su comprensión y ejecución de acuerdo al art. 28 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones

3.1 Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

Reivindicación 1: La reivindicación independiente debe definir los elementos descritos ya que es demasiado general y no presenta en forma concisa lo nuevo que se está aportando a la tecnología, ni define las características que lo hacen diferente de lo ya existente. Las reivindicaciones independientes deben definir técnicamente la forma, la disposición, ubicación, constitución de cada una de las partes y como se acoplan entre sí para conformar el sistema y lo hagan diferente de los nódulos y perfiles para la producción de estructuras desarmables. Se sugiere que tanto en el preámbulo como la parte característica de cada reivindicación se puedan distinguir y los elementos que hacen parte de dicho dispositivo sean numerados para mayor definición de este, ya que como está actualmente reivindicada es fácilmente afectable por novedad con documentos que hacen parte del estado de la técnica dado que lo que se reivindica actualmente son ventajas y objetivos a alcanzar que no deben hacer parte del capítulo reivindicatorio, por lo anterior se recomienda seguir la guía presente en los anexos folios 97-99. Adicional a esto se sugiere que las

[illegible][illegible]

TO: The Board of Directors of the City of New York
FROM: The Mayor of the City of New York
SUBJECT: The City of New York's participation in the
New York City Economic Development Corporation's
New York City Economic Development Corporation's
New York City Economic Development Corporation's

The first of these is the fact that the
 second of these is the fact that the
 third of these is the fact that the
 fourth of these is the fact that the
 fifth of these is the fact that the
 sixth of these is the fact that the
 seventh of these is the fact that the
 eighth of these is the fact that the
 ninth of these is the fact that the
 tenth of these is the fact that the

THE LARSEN GROUP, INC. 1200 ALBANY STREET, NEW YORK, N.Y. 10019
 A DIVISION OF THE LARSEN GROUP, INC. 1200 ALBANY STREET, NEW YORK, N.Y. 10019
 A DIVISION OF THE LARSEN GROUP, INC. 1200 ALBANY STREET, NEW YORK, N.Y. 10019

65-117-10744-95

[illegible]

1. The first step in the process is to identify the problem or issue that needs to be addressed. This involves gathering information and understanding the context of the situation.

91
90

reivindicaciones 2 y 3 podrían hacer parte de la reivindicación independiente 1 ya que describe elementos, de manera correcta, que hacen parte del conjunto de nódulos de armado estructural. Las reivindicaciones dependientes deben contener características necesarias, complementarias o modalidades que son requeridas para que se pueda definir el dispositivo, como por ejemplo: materiales, resistencias, distintas formas geométricas, procesos de obtención o fabricación de los elementos etc.

4. Análisis de la(s) Oposición(es): (artículo 43 D. 486):

La empresa POP ART presenta argumentos y pruebas citados en los folios 44-74 de lo cual se puede comentar lo siguiente:

De acuerdo a la falta de novedad y nivel inventivo que argumenta el opositor en el folio 47 párrafo 6 hasta el folio 51 sumado a los elementos probatorios en los folios 53-69: La consideración de un elemento o dispositivo sea novedoso o no depende de que no esté comprendida en el estado de la técnica y dicho estado de la técnica comprende todos los documentos accesibles al público por descripción oral o escrita, uso comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la patente o de la fecha de prioridad cuando esta se invoca, en este caso como no se presentó prioridad el estado de la técnica comprenderá lo que antes se publicó a la fecha de presentación de la solicitud la cual es 2005-12-06. Ante esto los elementos probatorios presentados por POP ART tales como facturas de venta de elementos donde no se discriminan los dispositivos o nodos, así como catálogos donde no se puede ver la fecha de publicación de estos, no se tendrán en cuenta para afectar la novedad ni el nivel inventivo de la presente solicitud.

Ahora de acuerdo a la respuesta del solicitante se coincide en argumentar el hecho comentado en líneas arriba dado que es clara la no suficiente base probatoria presentada por la empresa opositora

5. Determinación del Estado de la Técnica

Teniendo en cuenta que la fecha de solicitud es el 2005-12-16, se encontró el siguiente documento relevante:

Nº	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US4819402 Inventor y solicitante: Siegfried Schneider	Structural element for constructional systems	1989-04-11

Se anexa las páginas correspondientes al documento, ver folios 89-91.

6. Análisis de patentabilidad (artículo 81 D486)

5.1 Novedad (artículo 16 D486)

Se realizará el estudio de la reivindicación 1, la cual está soportada por la siguiente representación:

the first of these is the fact that the
the second is the fact that the
the third is the fact that the
the fourth is the fact that the
the fifth is the fact that the

the sixth is the fact that the

the seventh is the fact that the
the eighth is the fact that the
the ninth is the fact that the
the tenth is the fact that the
the eleventh is the fact that the
the twelfth is the fact that the
the thirteenth is the fact that the
the fourteenth is the fact that the
the fifteenth is the fact that the
the sixteenth is the fact that the
the seventeenth is the fact that the
the eighteenth is the fact that the
the nineteenth is the fact that the
the twentieth is the fact that the

the twenty-first is the fact that the
the twenty-second is the fact that the
the twenty-third is the fact that the
the twenty-fourth is the fact that the
the twenty-fifth is the fact that the

the twenty-sixth is the fact that the

the twenty-seventh is the fact that the
the twenty-eighth is the fact that the
the twenty-ninth is the fact that the
the thirtieth is the fact that the

the thirty-first is the fact that the
the thirty-second is the fact that the
the thirty-third is the fact that the
the thirty-fourth is the fact that the
the thirty-fifth is the fact that the
the thirty-sixth is the fact that the
the thirty-seventh is the fact that the
the thirty-eighth is the fact that the
the thirty-ninth is the fact that the
the fortieth is the fact that the

the forty-first is the fact that the

the forty-second is the fact that the

the forty-third is the fact that the
the forty-fourth is the fact that the
the forty-fifth is the fact that the
the forty-sixth is the fact that the
the forty-seventh is the fact that the
the forty-eighth is the fact that the
the forty-ninth is the fact that the
the fiftieth is the fact that the

92
94

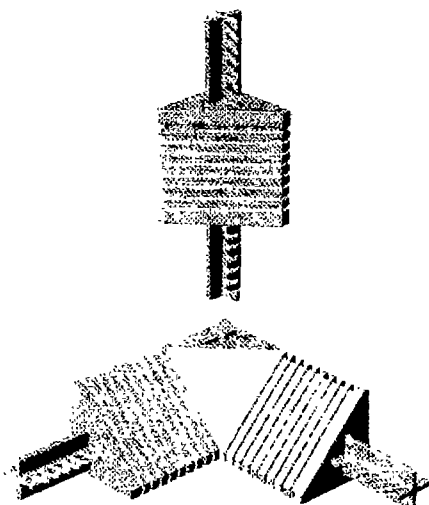


FIGURA 1

Respecto del estado de la técnica:

D1 describe un elemento estructural para sistemas de construcción, por ejemplo para construir marcos, que comprende una básica forma de vara con un cuerpo que tiene un primero y segundo extremos con un respectivo conector de perfil de sección transversal definida sobre cada uno de dichos extremos los cuales se fijan uno dentro del otro a un agujero ciego respectivamente y a los extremos más lejanos del elemento estructural los cuales pueden ser unas varas de forma equivalentes.

Ahora teniendo en cuenta tal y como se plantea la reivindicación 1 y de acuerdo al estado de la técnica establecido en el numeral principal 5, se plantea la siguiente tabla comparativa de elementos característicos dando a entender que las contiene (SI) o que no las contiene (NO)

REIVINDICACION 1	D1
Una serie dual de nódulos y perfiles que se acoplan unos con otros y conforman estructuras planas y volumétricas, poli-fórmicas, cuyo tamaño lo define el usuario final, dicha serie que es de fácil armado y desarmado, en donde únicamente se requieren de pocos segundos, sin necesidad de ninguna herramienta, siendo ultralivianos y de dimensiones fácilmente transportables, los cuales se arman o se desarman únicamente con la presión de las manos, pero al estar unidos resisten hasta 50 veces su peso.	SI Ver toda la descripción folio 91, donde se cita las piezas de que se compone como las varas y los nodos en la figura 2 folio 90, junto a la explicación de lo fácil y rápido que es ensamblar dicha estructura sin requerir de herramientas o esfuerzo manual

Se puede concluir de la anterior tabla, que en la solicitud presentada las características de la reivindicación 1 se encuentran en el documento D1 de manera idéntica ya que sugiere los mismos elementos tales como nodos y perfiles junto con las mismas ventajas de rapidez y practicidad de la estructura a ensamblar sin requerir de herramientas, por lo que permitiría afirmar que la reivindicación 1 y sus dependientes (2-4) de la presente solicitud NO son novedosas. Por lo tanto no cumplirían con lo expuesto en el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones. Lo anterior limita el estudio del siguiente requisito de nivel inventivo correspondiente al nivel inventivo. Se recomienda anexar el nuevo capítulo reivindicatorio totalmente a parte a la respuesta del solicitante.

[illegible][illegible][illegible]

1. The first step in the process is to identify the problem. This involves gathering information about the situation and understanding the needs of the stakeholders involved.

The following information was obtained from the records of the [redacted] Department of the Interior, Bureau of Land Management, regarding the [redacted] land grant.

[The remainder of the page contains extremely faint, illegible text.]

7. Conclusión:

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados así:

N°	Documento	Reivindicaciones Afectadas	Requisito que Afecta
D1	US4819402	1-4	NOVEDAD

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 numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la circular única N° 10 de 2001.


ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de División de Nuevas Creaciones.

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha

30 JUL. 2009

CONCEPTO TÉCNICO No. 2167	EXAMINADOR TÉCNICO Código No. 202083
----------------------------------	---

ANEXO 1

Ejemplo de redacción de la descripción para una solicitud de patente:

Sacacorchos.		Comenzar con el título de la invención	
Objeto de la invención	sector tecnológico al que se refiere o al que se aplica la invención		
La presente invención se refiere a un sacacorchos, concretamente a un sacacorchos que ha sido especialmente concebido para la apertura de botellas provistas de un tapón de madera, tapón para el que, por su propia naturaleza, son inoperantes los sacacorchos convencionales utilizados con los clásicos tapones de corcho.			
Estado de la técnica	Todo lo que el solicitante conoce sobre los antecedentes de la invención		
El propio solicitante es titular del modelo de utilidad con número de solicitud U 200300291, consistente en un tapón de madera, destinado a mantener el cierre estanco de un recipiente preferentemente tipo botella, como los utilizados en el envasado de vinos u otros productos, en sustitución del clásico tapón de corcho. De forma más concreta el citado tapón de madera, cuenta con una cabeza exterior, destinada a quedar fuera de la botella, y con un cuerpo afectado por un orificio axial ciego y por una pluralidad de profundas acanaladuras perimetrales que facilitan la absorción de ligeras deformaciones producidas por el efecto del crecimiento de la madera al humedecerse. El perfecto ajuste inicial entre el cuello del tapón y el de la botella y la posterior dilatación de dicho tapón por efecto de la humedad, hace que la unión entre estos elementos sea muy sólida, de manera que a pesar de la existencia de la cabeza exterior del tapón, que permite un accionamiento manual y directo sobre el mismo, las maniobras de extracción del tapón resulten extremadamente dificultosas. Por la propia naturaleza del tapón, es decir por ser éste de madera, imposibilita la utilización de los sacacorchos convencionales, todos los cuales están concebidos para penetrar de una u otra manera en el seno del material constitutivo del tapón.			
Descripción de la invención	Problema técnico y solución planteada	Ventaja técnica que aporta la invención	
El sacacorchos que la invención propone ha sido específicamente concebido para permitir una fácil extracción de estos tapones de madera. Para ello y de forma más concreta dicho sacacorchos se materializa en un cuerpo que configura un casquillo cilíndrico, dimensionalmente adecuado a la cabeza del tapón, preferentemente con una de sus embocaduras ligeramente estrangulada para constituir un tope limitador de penetración del casquillo en la cabeza del tapón, y con una cota axial igual o inferior a la de dicha cabeza, emergiendo radialmente de dicho cuerpo un brazo de apreciable longitud, mientras que en oposición diametral a dicho brazo y coaxialmente con el mismo incorpora un orificio prolongado exteriormente en un pequeño cuello interiormente roscado, en el que juega el extremo roscado de un segundo brazo, coaxial con el primero y rematado por su otro extremo en una expansión transversal en funciones de asidero, para suministrar al segundo brazo un movimiento giratorio. De acuerdo con esta estructuración y en situación de retracción para el segundo brazo, en el que éste deja totalmente libre el interior del cuerpo o casquillo, dicho cuerpo resulta fácilmente acoplable a la cabeza del tapón, para seguidamente actuar en sentido giratorio sobre el asidero del segundo brazo provocando el desplazamiento axial del mismo, con penetración en el seno del cuerpo o casquete, incidiendo lateralmente obre dicha cabeza, es decir actuando a modo de un tornillo prisionero, que fija rigidamente el sacacorchos en su conjunto al tapón, y que permite una fácil extracción de este último suministrándole un movimiento combinado de giro y tracción axial mediante accionamiento de los dedos de la mano simultáneamente sobre ambos brazos del sacacorchos.			
Descripción de los dibujos	Explicación detallada de los dibujos		
Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente: La figura 1.- Muestra, según una vista en perspectiva, un sacacorchos realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención. La figura 2.- Muestra un detalle en planta y en sección longitudinal del sacacorchos de la figura anterior. La figura 3.- Muestra una vista en alzado lateral y también en sección del mismo sacacorchos, ahora en situación de uso, es decir acoplado a un tapón de madera. La figura 4.- Muestra, finalmente, una representación esquemática en perspectiva de una variante de realización práctica para el sacacorchos.			

954

A la vista de las figuras reseñadas, en especial de las figuras 1 a 3, puede observarse como el sacacorchos que la invención propone está constituido a partir de un cuerpo central (1), que configura un casquillo cilíndrico, de diámetro interno ligeramente superior a diámetro externo de la cabeza (2) del tapón de madera al que se destina, y con una de sus embocaduras provista de una ligera estrangulación (3) en funciones de tope limitador de penetración para la cabeza (2) del tapón, tal como se desprende de la observación de la figura 3.

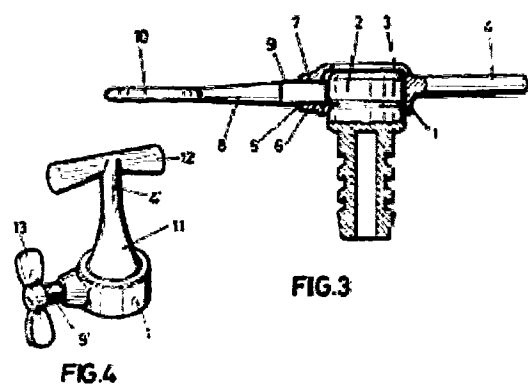
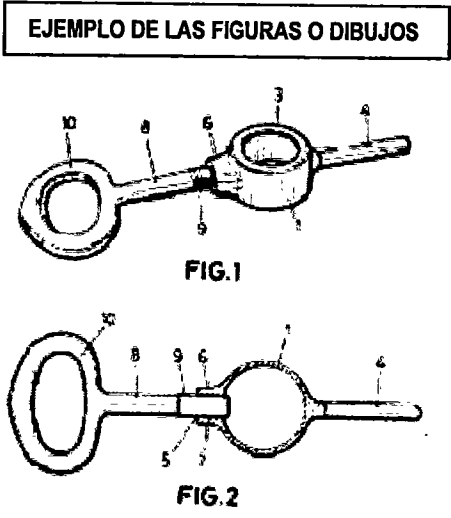
El cuerpo (1) incorpora exteriormente, como prolongación lateral y monopieza del mismo, un brazo (4) de apreciable longitud, mientras que oposición diametral a dicho brazo cuenta con un orificio (5), coaxial con el brazo (4) y prolongado exteriormente en un pequeño cuello (6) dotado interiormente de una rosca (7) que o bien afecta también al orificio (5) o bien dicho orificio presenta un diámetro ligeramente mayor que el del cuello (6).

A través de la rosca (7) del cuello (6) el sacacorchos recibe a un segundo brazo (8) provisto en uno de sus extremos de un tramo (9) roscado en correspondencia con el cuello (6) y rematado por su otro extremo en una expansión transversal (10) en funciones de asidero, así como de abridor de chapas, que en el ejemplo de realización práctica elegido adopta una configuración anular plana, pero que puede adoptar cualquier otra configuración, acorde con cualquier línea de diseño, sin que ello afecte en absoluto a la esencia de la invención.

De acuerdo con la estructuración descrita y como ya se ha dicho con anterioridad, cuando el extremo roscado (9) del segundo brazo (8) deja libre el interior del cuerpo (1), éste es fácilmente a acoplable a la cabeza (2) del tapón, tal como muestra la figura 3, y tras dicho acoplamiento basta con suministrar a la expansión extrema (10) un movimiento giratorio que provoca un cierto desplazamiento axial del eje (8), a través de la rosca (7), con la consecuente penetración del mismo en el interior del cuerpo o casquillo (1) y con la consecuente presión radial sobre la cabeza (2) del tapón, que queda así inmovilizada al sacacorchos, y en condiciones de efectuar la extracción del tapón, traccionando simultáneamente con la mano sobre ambos brazos (4) y (8), preferentemente con un movimiento combinado de basculación lateral para dichos brazos.

De acuerdo con la variante de realización mostrada en la figura 4, el cuerpo (1) puede incorporar su brazo (4') como prolongación axial del mismo, en lugar de adoptar una disposición radial como en el caso anterior, estando este brazo (4') reforzado en su zona de unión al cuerpo (1) mediante una expansión tronco-cónica (11) y rematándose por su extremidad libre en una expansión transversal (12), a modo de "T" y en funciones de asidero.

A continuación se presenta un ejemplo de los dibujos para una solicitud de patente:



ANEXO 2

Ejemplos de redacción de las reivindicaciones para una solicitud de patente:

Ejemplo 1

REIVINDICACIONES

1. Sacacorchos, que estando especialmente concebido para tapones de madera, provistos de un cuello de inserción ajustada en el cuello de la botella o elemento de que se trate, y de una cabeza que en situación de cierre resulta exterior a dicha botella, **Caracterizado** porque incorpora un cuerpo determinante de un casquillo cilíndrico, de diámetro interno igual o ligeramente superior al de la cabeza del tapón, casquillo del que emerge lateral y radialmente un brazo de apreciable longitud, y que en oposición al mismo incorpora un orificio roscado para acoplamiento con carácter amovible de un segundo brazo, dotado a su vez de un extremo roscado en correspondencia, que actúa como tornillo prisionero sobre la superficie lateral de la cabeza del tapón, bloqueando a la misma el sacacorchos en su conjunto, que resulta finalmente accionable a través de los dos brazos coaxiales y contrapuestos.

2. Sacacorchos, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque el cuerpo o casquillo central incorpora en una de sus embocaduras una pequeña estrangulación actuante como tope limitación de penetración del tapón en el sacacorchos.

4. Sacacorchos, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el segundo brazo, físicamente independiente del cuerpo o casquillo central y dotado del extremo roscado, incorpora en su otro extremo una expansión transversal de cualquier configuración, que facilita el movimiento giratorio de tal brazo, necesario para el desplazamiento axial del mismo a través de las roscas complementarias.

5. Sacacorchos, según reivindicación 1ª, caracterizado porque el brazo de apreciable longitud emerge axialmente del cuerpo determinante del casquillo cilíndrico, y se remata por su extremidad libre en una expansión transversal a modo de "T", en funciones de asidero, mientras que el tornillo prisionero está asociado a una palomilla para accionamiento manual del mismo.

Preámbulo:
Características
generales del invento

Parte caracterizadora:
elementos técnicos
específicos

Reivindicaciones
dependientes: concreta
elementos técnicos de
las reivindicaciones de
las que depende.

Ejemplo 2

REIVINDICACIONES

1. Maquina frigorífica de absorción con un condensador, evaporador, un absorbedor a través del cual se puede conducir una mezcla de refrigerante y de agente de absorción en el circuito, en la que al menos un colector solar (1) está conectado para la calefacción hasta por encima del punto de ebullición del refrigerante para la expulsión del refrigerante así como un acumulador de refrigerante (4) conectado en el condensador (3) del circuito, y en el colector de refrigerante (4) es recibido refrigerante líquido impulsado con una presión elevada y en el absorbedor (7) están conectados un acumulador (6) de agente de absorción y un colector para disolvente de absorción puro (8), **caracterizada** porque en el colector de refrigerante (4) está presente una regulación hidrostática que dosifica el refrigerante y que actúa en función del nivel de llenado, en colaboración con un capilar dispuesto entre el acumulador de refrigerante (4) y el condensador, y se puede realizar una dosificación de agentes de absorción por medio de una pantalla o a través del nivel de llenado en el acumulador (6) de agente de absorción.

2. Maquina frigorífica de absorción de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque delante del condensador (3) está conectado un separador de vapor (2).

3. Maquina frigorífica de absorción de acuerdo con al menos una de las reivindicaciones 1 a 2, caracterizada porque el condensador (3), el evaporador (5) y/o el absorbedor (7) están configurados como tubo nervado refrigerado por aire.

Preámbulo:
características
generales de la
maquina.

Parte
caracterizadora:
elementos técnicos
específicos

reivindicaciones
dependientes:
concreta elementos
técnicos de las
reivindicaciones de
las que dependen.