

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 04-017272- -00002-0000

Fecha: 2008-02-21 13:39:09 Dep. 2020 NULCREACION
Tra. 2 PATENTES Lve: 1 REGDEPOSITO
Act. 593 IMPULSOPROCLSA Folios: 1

Señores

Superintendencia de Industria y Comercio

División de Nuevas Creaciones

E. S. D.

Ref: Expediente No. 04-017.272

Solicitud de Patente de Invención denominada "Sistema de
Ensamble"

Solicitante: Prefabricados Estructurales S.A.

Darío Cárdenas Navas, identificado como aparece al pie de mi firma y obrando en mi condición de apoderado de la sociedad solicitante de la patente en referencia, atentamente solicito al Despacho se sirva ***adoptar una decisión en este asunto a la mayor brevedad.***

Atentamente,

Darío Cárdenas Navas

C.C. 17.066.629 de Bogotá

T. P. 1.250 del Consejo Superior de la Judicatura

U-SHAPED PRECAST CONCRETE BEAM MEMBER AND COLUMN AND BEAM JOINING STRUCTURE

Publication number: JP2001207528

Publication date: 2001-08-03

Inventor: NISHIMURA KATSUHIKA

Applicant: OHBAYASHI CORP

Classification:

- international: E04B1/16; E04B1/21; E04C3/20; E04B1/16; E04B1/20; E04C3/20; (IPC1-7): E04B1/16; E04B1/21; E04C3/20

- European:

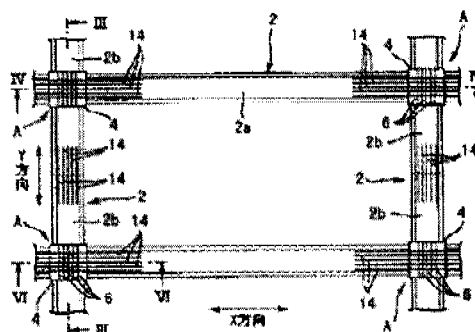
Application number: JP20000019036 20000127

Priority number(s): JP20000019036 20000127

Report a data error here

Abstract of JP2001207528

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a U-shaped precast concrete beam member and a column and beam connection part structure capable of suppressing the rise of positions of a lower end main reinforcement and a connection lower end main reinforcement to prevent the reduction of bending strength as much as possible and arranging a shearing reinforcing bar into a column and beam joining part easily. **SOLUTION:** In the column and beam joining structure in which U-shaped precast concrete beam members 2 in which a lower end main reinforcement 6 and a shearing reinforcing bar 8 are driven are integrally joined in a cross shape in the column and beam joining part by filling concrete, the U-shaped precast concrete beam member 2b on one side of the beam members which cross orthogonally and mutually is arranged by extending linearly on both sides of the column and beam joining part, a central part positioned in the column and beam joining part crosses by providing only the lower end main reinforcement 6 continuously, a precast concrete part 10 is divided into two parts, and its end part on column side stops at a column end. The U-shaped precast concrete beam member 2a on the other side is stretched over between column spans, is provided in a pair on both sides of a column 4, crosses the column and beam joining part, and is joined by overlapping by a connection main bar 14 put on bottom parts 12 of a pair of U-shaped precast concrete beam member 2a.



Data supplied from the esp@ccnet database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-207528

(P2001-207528A)

(43) 公開日 平成13年8月3日(2001.8.3)

(51) Int.Cl.⁷

識別記号

F I

データベース(参考)

E 0 4 B 1/16

E 0 4 B 1/16

D 2 E 1 6 3

C

K

B

1/21

1/21

E 0 4 C 3/20

E 0 4 C 3/20

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号

特願2000-19036(P2000-19036)

(22) 出願日

平成12年1月27日(2000.1.27)

(71) 出願人 000000549

株式会社大林組

大阪府大阪市中央区北浜東4番33号

(72) 発明者 西村 勝尚

大阪府大阪市中央区北浜東4番33号 株式
会社大林組本店内

(74) 代理人 100071283

弁理士 一色 健輔 (外3名)

Fターム(参考) 2E163 FA12 FB07 FB09 FB21 FB42

FB43 FB46 FB47 FB50 FD02

FD11 FD23 FD32 FD33 FD40

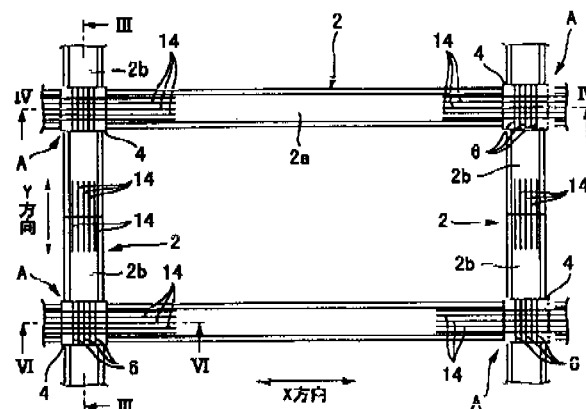
FD44 FD46 FF01 FF12

(54) 【発明の名称】 U字型プレキャストコンクリート梁部材および柱梁接合構造

(57) 【要約】

【課題】 下端主筋及び連結下端主筋の位置が上方に上がることを抑えて、曲げ強度の低下を可及的に防止でき、かつ柱梁接合部内への剪断補強筋の配設も容易に行い得る、U字型プレキャストコンクリート梁部材および柱梁仕口部構造を提供する。

【解決手段】 下端主筋6と剪断補強筋8とが打ち込まれているU字型プレキャストコンクリート梁部材2を、コンクリートの充填により柱梁接合部で十字に一体接合する柱梁接合構造において、互いに直交する一方のU字型プレキャストコンクリート梁部材2bは、柱梁接合部の両側方に一直線状に延びて配設され、該柱梁接合部に位置する中央部分は前記下端主筋6だけが連続して横断し、プレキャストコンクリート部分10は2分されてその柱側端部は柱端で止まっている。他方のU字型プレキャストコンクリート梁部材2aは、柱スパン間に掛け渡されて柱4の両側に一対で設置され、柱梁接合部を横断して該一対のU字型プレキャストコンクリート梁部材2aの底部12上に載置される連結主筋14により重ね継ぎで接合される。



ることがなく、曲げ強度の低下を防止できる。

【0032】(2)請求項2にかかる発明の柱梁接合構造によれば、上記一方のU字型プレキャストコンクリート梁部材は連結主筋で繋ぐ必要がなく、これを省けるため、当該一方のU字型プレキャストコンクリート梁部材に直交して、柱の両側に一对で配置される他方のU字型プレキャストコンクリート梁部材はこれらを繋ぐ連結主筋の位置を下げることで、もってこの他方のU字型プレキャストコンクリート梁部材の梁端も上記と同様にその曲げ強度の低下を可及的に防止できる。

【0033】更に、一方のU字型プレキャストコンクリート梁部材は下端主筋のみが可及的に低い位置で柱梁接合部を貫通横断するだけであり、かつ他方のU字型プレキャストコンクリート梁部材はその梁端が柱端で止まっているのでその底部上に載置される連結主筋のみが柱梁接合部を貫通横断するだけなので、当該柱梁接合部内の柱主筋の周囲にフープ筋等の剪断補強筋を配筋するのが容易になって、施工性が向上する。

【0034】(3)請求項3にかかる発明の柱梁接合構造によれば、連結主筋の重ね継ぎ手部分外周にスパイラル筋を配することにより、当該連結主筋の付着強度を著しく大きくすることができ、もってその定着長さの可及的な短縮化が図れるようになる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明にかかるU字型プレキャストコンクリート梁部材を示す斜視図である。

【図2】図1の梁部材を用いて構築される建物架構の部分平面図である。

【図3】図2中のIII-III線矢視部の断面図である。

【図4】図2中のIV-IV線矢視部の断面図である。

【図5】(a)は図3及び図4中にそれぞれ示すVa-Va線矢視部断面の互いに共通する図、(b)は同じく図3及び図4中にそれぞれ示すVb-Vb線矢視部断面の互いに共通する図である。

【図6】図2中のVI-VI線矢視部の断面図である。

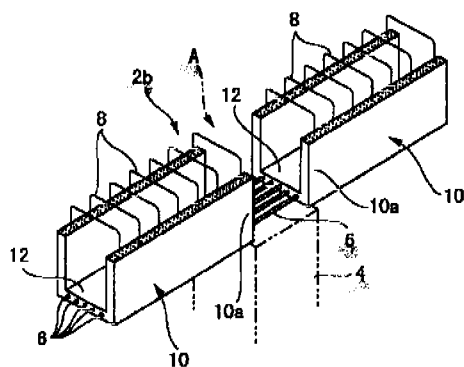
【図7】図6中のVII-VII線部の矢視断面図である。

【図8】図7の変形対応例を示す断面図である。

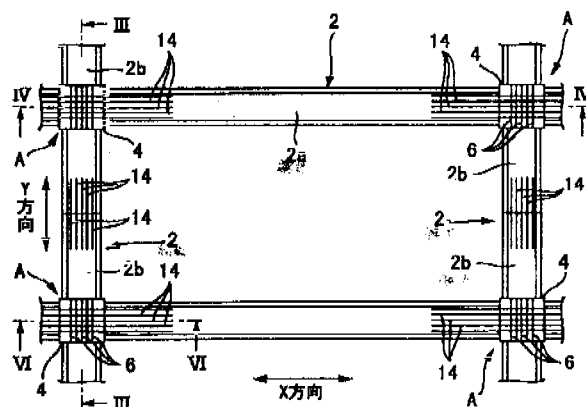
【符号の説明】

- 2 U字型プレキャストコンクリート梁部材
- 2a X方向梁部材(一方のU字型プレキャストコンクリート梁部材)
- 2b Y方向梁部材(他方のU字型プレキャストコンクリート梁部材)
- 4 柱
- 6 下端主筋
- 8 剪断補強筋
- 10 プレキャストコンクリート部分
- 10a 柱側端部
- 12 底部
- 14 連結主筋
- 16 プレキャスト柱型枠
- 18 柱主筋
- 20 剪断補強筋
- 22 上端主筋
- 24 プレキャスト床版
- 26 スパイラル筋
- A 柱梁接合部

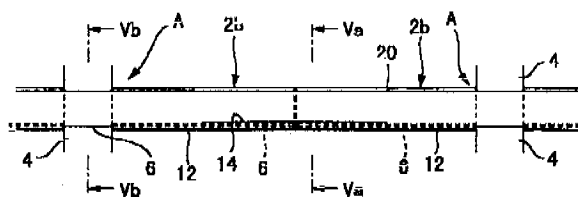
【図1】



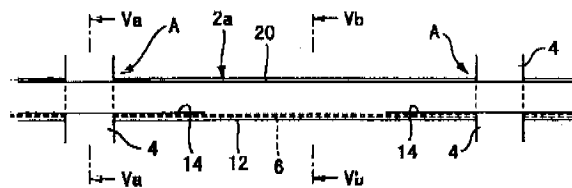
【図2】



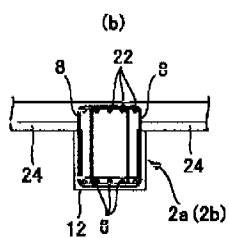
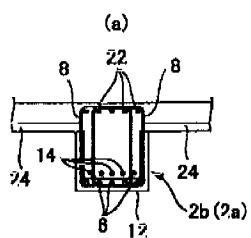
【図3】



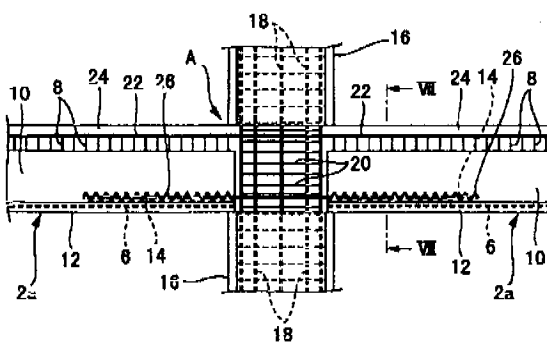
【図4】



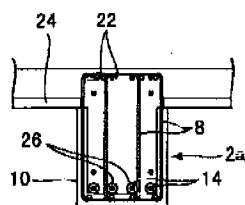
【図5】



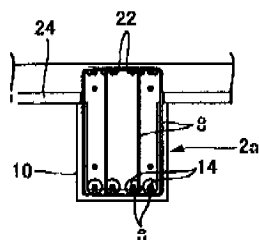
【図6】



【図7】



【図8】



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020

Bogotá, D.C., 29, 02, 2008

Abogada

DARIO CARDENAS NAVAS

ASUNTO

Radicación 04017272

Trámite 002

Evento 001

Actuación 430

Oficio - 3889

Folios 012

Patente de Invención

☒

Patente de Modelo de Utilidad

☐

Vía Nacional

☒

Vía PCT (fase nacional)

☐

Cap. I

☐

Cap. II

☐

No. Sol. Internacional

Fecha de Presentación Internal.

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

1. Documentos estudiados1.1. Descripción: Folios: 10 a 11 como se radicó inicialmente.1.2. Reivindicaciones: Folio: 11 como se radicó inicialmente.1.3. Dibujos: Folios: 12 a 13 como se radicó inicialmente.**2. Objeto de la invención**

Título de la solicitud: "Sistema de ensamble".

El objeto de la presente solicitud de patente de invención se refiere a un sistema de ensamble de vigas prefabricadas de concreto reforzado.

El problema planteado en esta solicitud se debe a que la construcción de estructuras prefabricadas se realiza con elementos individuales, hechos generalmente en forma lineal, lo cual dificulta la construcción de estructuras especiales, como es el caso de las losas armadas en dos direcciones.

Para solucionar este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un sistema de ensamble de vigas prefabricadas de concreto reforzado que permite el ensamble

en dos direcciones de las vigas prefabricadas de concreto reforzado, sin necesidad de interrumpir la continuidad del refuerzo principal requerido para absorber las tracciones que se presentan generalmente en la parte inferior de dichas estructuras.

El objeto de la invención definido anteriormente se clasificó de acuerdo con el IPC así: E04C 3/293.

3. De la solicitud de Patente

3.1. Descripción (artículo 28 D. 486).

La descripción deberá divulgar la invención de manera suficientemente clara y completa para su comprensión y para que una persona capacitada en la materia técnica correspondiente pueda ejecutarla.

La descripción no reúne los requisitos de presentación de acuerdo con lo establecido en el Art. 28 de la Decisión 486, al no ser clara y completa en divulgar la invención.

Con el propósito de claridad en la descripción y de acuerdo con lo anterior, se sugiere al solicitante presentar un nuevo capítulo descriptivo, teniendo en cuenta lo siguiente:

- a) La descripción debe contener subtítulos (información) que correspondan a los previstos en el Art. 28 de la Decisión 486 ("Sector tecnológico o Sector técnico", "Estado de la técnica o Técnica anterior", "Descripción o Divulgación de la invención", "Breve descripción de los dibujos o Explicación detallada de los dibujos", "Mejor(es) manera(s) de realizar la invención", "Aplicación industria"). Se recomienda utilizar estos subtítulos a los efectos de asegurar la uniformidad de las publicaciones y facilitar el acceso a la información contenida en la solicitud.
- b) La descripción debe garantizar que la solicitud contenga toda la información técnica exigida, para que la invención la pueda realizar un experto en la materia.
- c) La descripción debe permitir al lector comprender la contribución aportada por el inventor al estado de la técnica.

A continuación se dan algunas recomendaciones, de carácter informativo, basados en el artículo 28 de la Decisión 486, sobre la información que debe incluir la descripción:

a) Sector Tecnológico

Se trata de una mera indicación del sector de la técnica al que se refiere o al cual se aplica la invención. Es aconsejable hablar de un primer sector según el área de la técnica (por ejemplo, hablar del sector químico, farmacéutico, metalmecánica, etc.) y de un segundo sector según la aplicación de la invención (dispositivo electrónico para..., estructura modular para..., etc.).

b) Estado de la Técnica

Se refiere a la tecnología anterior conocida por el solicitante que fuese útil para

la comprensión y el examen de la invención. Este apartado debe ayudar al examinador a la comprensión de la invención. Por esa razón se debe describir todo aquello que se conoce, los procedimientos o técnicas utilizadas hasta la fecha, los productos que hay en el mercado para..., los dispositivos que se utilizan en..., etc.

Cuando se hace referencia a una publicación o patente, se deberá dar todos los datos para ser localizada. Para el caso de publicaciones: el autor, número de la revista, fecha, incluso página y líneas. Para el caso de patentes: preferiblemente los datos de publicación de la patente, número, fecha de publicación y titular de la patente.

c) Descripción de la Invención

Debe estar redactada de forma sencilla y completa, para que de esta manera una persona experta en la materia pueda comprenderla y reproducirla.

Para asegurar la novedad de la invención se debe empezar con hacer una sencilla y comprensible redacción del problema técnico planteado. Después describir la solución del problema, exponiendo las diferencias y eventuales ventajas con respecto a la tecnología anterior. Seguido de este preámbulo debemos caracterizar y concretar las novedades en que se base nuestra invención.

Generalmente, para ello, se emplean dos secciones. En la primera, "Breve descripción de la invención", se debe redactar de forma general y resumida el contenido de la invención, haciendo hincapié en la característica técnica más importante y novedosa de la misma. En la segunda, "Descripción detallada de la invención", volveremos a insistir en el objeto de nuestra invención, ahora aportando más datos, generales y específicos, que permitan reproducir la invención a un experto en la materia.

d) Explicación detallada de los Dibujos

Las figuras o dibujos permiten una mejor comprensión del problema planteado y su solución; por lo tanto, las figuras o dibujos se describen en forma completa para que cumplan su función.

Ver anexo 1: ejemplo de redacción de la descripción para una solicitud de patente.

3.2. Reivindicaciones *(artículo 30 D. 486).*

El capítulo reivindicatorio no cumple con lo dispuesto en el artículo 30 de la decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, observándose:

Las reivindicaciones no definen la invención por sus características esenciales, de manera que se observe cuales son las características técnicas que constituyen la novedad de la invención, frente a lo conocido en el estado de la técnica, enseñando la disposición de sus componentes y la forma en que se relacionan entre sí.

4. Determinación del Estado de la Técnica

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

Fecha de presentación de la solicitud nacional, 2004-02-26.

Teniendo en cuenta la fecha indicada se realizó la búsqueda en el estado de la técnica de documentos relacionados con la solicitud, encontrándose los siguientes documentos más relevantes:

Nº	Documento	Título	Fecha de publicación*
D1	JP 2001207528	"U-shaped precast concrete beam member and column and beam joining structure"	2001-08-03

5. Análisis de patentabilidad (artículo 14 D486)

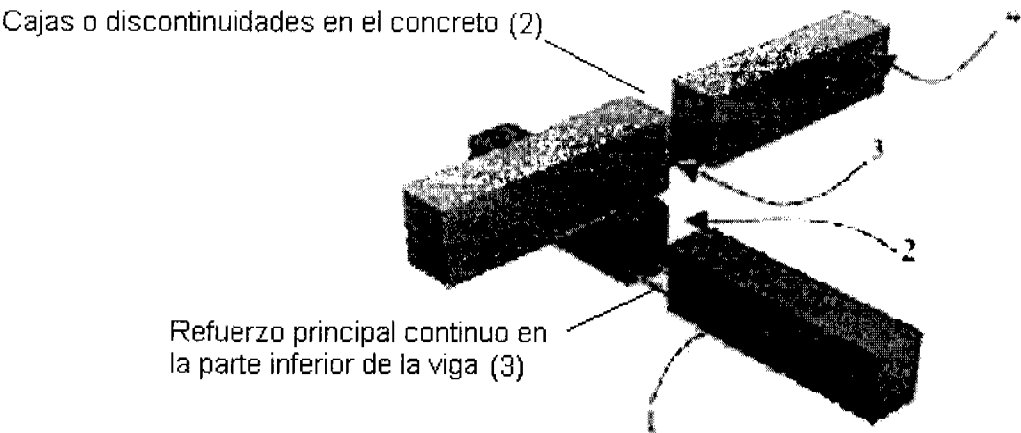
5.1. Novedad (artículo 16 D486)

De acuerdo con la definición de novedad del Artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y basándonos en el objeto de la invención se realizó el siguiente análisis:

5.1.1. La reivindicación independiente número 1 enseña:

"Se reivindica un sistema de ensamble de vigas prefabricadas de concreto reforzado caracterizado por elementos en los cuales se han dejado unas cajas o discontinuidades en el concreto, manteniendo el refuerzo principal continuo en la parte inferior de la viga, permitiendo la entrada por la parte superior de otro elemento de ensamble, en dirección aproximadamente perpendicular y llenando posteriormente las discontinuidades con concreto fresco".

Figura 1 de la solicitud en estudio



El documento **JP 2001207528** (mencionado de ahora en adelante como **D1**) se refiere a sistema de vigas prefabricadas en concreto, que comprende:

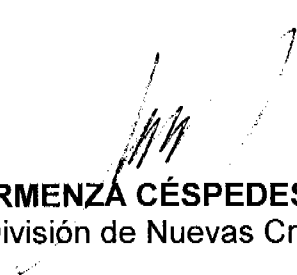
6. Conclusión:

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

N°	Documento N°	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	JP 2001207528	1	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.

Notifiquese 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

CONCEPTO TÉCNICO No. 613	EXAMINADOR TÉCNICO Código No. 202065
------------------------------------	--

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 (1), dimensionalmente adecuado a la cabeza (2) del tapón, preferentemente con una de sus embocaduras ligeramente estrangulada (3) para constituir un tope limitador de penetración del casquillo en la cabeza (2) del tapón, y con una cota axial igual o inferior a la de dicha cabeza, emergiendo radialmente de dicho cuerpo un brazo (4) de apreciable longitud, mientras que en oposición diametral a dicho brazo y coaxialmente con el mismo incorpora un orificio (5) prolongado exteriormente en un pequeño cuello (6) interiormente roscado, en el que juega el extremo roscado de un segundo brazo (8), coaxial con el primero y rematado por su otro extremo en una expansión transversal en funciones de asidero (10), 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 (1), 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 sobre dicha cabeza, es decir actuando a modo de un tornillo prisionero, que fija rígidamente 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					

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 externamente, 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 externamente 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 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:

EJEMPLO DE LAS FIGURAS O DIBUJOS

