

DESCRIPCIÓN DEL MODELO DE UTILIDAD DENOMINADO “SOPORTE PARA ORGANIZACIÓN, UBICACIÓN Y PARQUEO DE BICICLETAS”

SECTOR TECNOLÓGICO

El modelo de utilidad cuya patente se solicita, dentro de los sectores tecnológicos aplicables pertenece al de la ingeniería mecánica, constituyendo en un soporte para la organización, ubicación y parqueo de prácticamente cualquier tipo de bicicletas, sin importar las dimensiones más comunes del mercado de la rueda delantera ni la forma de su marco.

TECNOLOGÍA O ESTADO DE LA TÉCNICA ANTERIOR CONOCIDO

Varios son los factores que han influido en el creciente uso de la bicicleta en áreas urbanas, tales como: El mejoramiento de la salud y de la calidad de vida de los habitantes; la necesidad de contribuir en la movilidad de los residentes de las ciudades; el interés en disminuir el impacto en la afectación del medio ambiental causado por los otros medios de transporte; la conveniencia de reducir los costos de desplazamiento; la generación de normativas para regular su utilización; y, para el caso particular, el desarrollo de infraestructuras adecuadas y adaptadas para el uso, ubicación y seguridad de las bicicletas.

Teniendo en cuenta este último factor, la constante construcción y renovación de vías para bicicletas ha incentivado, paralelamente, la generación de estructuras de estacionamiento para las mismas, así como la destinación de espacios convenientemente localizados, al igual que la aparición de variados soportes y/o estacionamientos que ofrecen al ciclista un lugar adecuado para el parqueo de su bicicleta.

El problema técnico por resolver ha sido diseñar de manera eficiente soluciones que permitan el mayor aprovechamiento del espacio disponible, teniendo como eje central el comparativo entre la cantidad de bicicletas que se pueden parquear en la misma área en la que se estacionaría un automóvil; requiriendo además, facilidad y comodidad en su utilización.

La mayor parte de los parqueaderos para bicicletas consisten en estructuras, generalmente metálicas, a las que se aseguran las bicicletas mediante guayas, cadenas o cualquier otro dispositivo antirrobo.

Así mismo, los parqueaderos actuales de bicicletas permiten la ubicación de alguna de sus ruedas, siendo lo más común una estructura dispuesta en lineal horizontal como soporte único con sendos canales para ubicar en ellos la rueda de la bicicleta.

Ejemplos de tales parqueaderos se encuentran en la patente 2 304 830 concedida por la oficina española de patentes y marcas en fecha de publicación de la solicitud el 16 de Octubre de 2008, que presenta un sistema modular para el parqueo de bicicletas, definiendo y limitando el espacio usado por cada bicicleta y evitando que los pedales de unas interfieran con los de las otras al introducirlas o sacarlas de dicho espacio. En este particular evento se trata de una estructura en la que pueden ubicarse de manera lineal, según el espacio disponible, para estacionar un número definido de bicicletas según la cantidad de módulos.

Sin perjuicio de lo expuesto, dicho sistema presenta el inconveniente de mantener la bicicleta en posición horizontal, aumentando así la superficie que ocupa, por lo que no responde a la necesidad de eficiencia en el espacio que se desea solucionar; además, no tiene en cuenta el ancho del manubrio, generando inconvenientes al momento de parquear y retirar la bicicleta. Otra dificultad que presenta es que la distribución de varios módulos se puede realizar únicamente de manera lineal, lo que impide la versatilidad y funcionalidad esperada para estas soluciones.

Otro evento conocido que ha buscado abordar el problema descrito, se encuentra en la patente 1 056 136 concedida por la oficina española de patentes y marcas en fecha de publicación de la solicitud el 16 de Febrero de 2004, la cual consiste en un soporte para bicicleta, armónico con el mobiliario de la ciudad, en el cual se introduce una de las ruedas manteniendo la bicicleta en posición horizontal. En este evento la cantidad de soportes determina el número de bicicletas por parquear y permite realizar una distribución según las dimensiones y forma del espacio en donde se efectuaría su ubicación.

Sin embargo, este soporte conlleva el inconveniente de asegurar, con dispositivos antirrobo, únicamente una de las ruedas de la bicicleta, lo que facilita que con sólo desatornillar la misma, se puede llevar el resto de la bicicleta dejando sólo la rueda en cuestión. Además, otra desventaja del sistema antes descrito es que mantiene la bicicleta de manera horizontal ocupando, en consecuencia, mayor espacio en el área determinada; que es justamente uno de los problemas que se pretende solventar.

Similar a la situación mencionada, se ve reflejada en la patente EP0736446A1 concedida por la oficina europea de patentes en fecha de publicación de la solicitud el 02 de Abril de 1996, también publicada con la patente US5743411 concedida por la oficina de patentes de Estados Unidos en fecha de publicación de la solicitud el 07 de abril de 1995 cuyo diseño contiene de manera opcional, un brazo lateral ensamblado a la estructura central a través de un pivote, permitiendo asegurar el marco de la bicicleta y una de las ruedas con dispositivos antirrobo, superando la limitación que se había detectado en la patente 1 056 136. No obstante, dicho brazo adicional presenta la desventaja de aumentar el número de componentes y piezas, incrementando así sus costos, al igual que la inversión en tiempos de producción, ensamble y mantenimiento. De manera complementaria y a semejanza de las observaciones que se han manifestado en los casos de patente anteriores, esta última presenta la misma falencia de mantener la bicicleta en forma horizontal, lo que genera una mayor ocupación del espacio en el área determinada, por lo que no se soluciona de forma eficiente el problema técnico detectado.

De otro lado, en el caso de la patente WO2014184817 solicitud PCT presentada en la oficina de Roma - Italia en fecha de publicación de la solicitud el 13 de Mayo de 2014, se trata de una estructura de estacionamiento para bicicletas con una plataforma giratoria sobre la base, con una columna central montada sobre la plataforma y una multiplicidad de dispositivos para levantar y bajar automáticamente las bicicletas, mediante un elemento móvil que tiene dos soportes para sostener su rueda delantera y, así, mantenerla en posición vertical. Esta estructura organiza de manera concéntrica todas las bicicletas en posición vertical, con lo que se supera las deficiencias anteriores; pero, presenta un nuevo inconveniente al convertirse en una solución muy compleja que involucra múltiples dispositivos para levantar y bajar la bicicleta. Adicionalmente, otro obstáculo que representa esta patente es que tanto la plataforma como en general toda la estructura desarrollada, ocupan grandes dimensiones con respecto al espacio destinado para su instalación, exigiendo en su forma circular áreas de circulación de 360 grados; con lo cual se retornaría al problema inicial de optimizar de forma eficiente el espacio destinado para el parqueo de las bicicletas.

En conclusión, las estructuras y sistemas que actualmente se conocen, dentro del estado de la técnica, para organizar, ubicar o estacionar bicicletas poseen variados inconvenientes, algunos en relación con la debida optimización del espacio que ocupan; en tanto que otros sus desventajas se encuentran en la manera en que se acomoda o ubica la bicicleta o, en la complejidad de los sistemas que utilizan, su mayor cantidad de componentes, implicando altos costos de producción lo que además entorpece su producción a escala.

DESCRIPCIÓN PARTICULAR DEL MODELO DE UTILIDAD

Con base en lo expuesto en el punto anterior sobre cómo se ha abordado el problema técnico hasta el momento, a continuación se describe el modelo de utilidad cuya patente se solicita a través de los siguientes aspectos:

A. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA TÉCNICO POR RESOLVER:

Las principales problemáticas que se afrontan en relación con el parqueo de las bicicletas así como respecto del debido aprovechamiento de la cantidad de espacio asignado para los sistemas o estructuras de parqueo de bicicletas son, entre otras, las siguientes:

1. Optimizar el espacio de tal forma que permita ubicar más bicicletas en la misma área que ocupa en vehículo.
2. Cuidar la integridad de la bicicleta.
3. Facilitar el montaje, desmontaje y uso.
4. Facilitar el proceso de parqueo y retiro de las bicicletas.
5. Comprender a la mayoría de bicicletas que existen en el mercado, para que pueda ser utilizado por cualquiera de ellas.
6. Permitir asegurar la bicicleta mediante cualquier dispositivo antirrobo.
7. Eliminar la necesidad de levantar totalmente la bicicleta para parquearla.
8. Permitir varias distribuciones dentro del mismo espacio.
9. Disminuir los costos de producción, favoreciendo su replicación.

B. SOLUCIÓN APORTADA POR EL MODELO DE UTILIDAD QUE SE ESPERA PATENTAR:

Dando respuesta a los problemas técnicos por resolver antes reseñados, el modelo de utilidad que se presenta para patentar constituye una solución que en sí misma solventa todas las dificultades anotadas, permitiendo:

- ✓ Un manejo eficiente y óptimo del espacio destinado;
- ✓ Facilidad y comodidad en la ubicación y retiro de las bicicletas;
- ✓ Garantía de la integridad de la bicicleta evitando su roce con otras;
- ✓ Seguridad de las bicicletas previniendo posibles hurtos;
- ✓ Sencillez y versatilidad del sistema, favoreciendo su utilización por cualquier bicicleta sin importar sus especificaciones tales como su marco o tamaño de sus ruedas; y, sin requerir condiciones especiales del espacio en el que se ubicarían;
- ✓ Simplicidad y bajos costos en su producción, facilidad en la obtención de los materiales e implementos para su construcción y replicación.

- ✓ Evitar el uso de fuerza al no requerirse alzar completamente la bicicleta para su parqueo, por lo que cualquier ciclista podría utilizarlo, gracias a la forma del diseño del soporte.
- ✓ Aprovechamiento de las dos alturas que ofrece el soporte, permitiendo intercalar los manubrios de las bicicletas, sin poner en riesgo la integridad de las mismas y, de manera complementaria, contribuyendo a generar diversas configuraciones compuestas por uno o más soportes según el área de instalación.
- ✓ Diseño sin aristas y seguro para prevenir daños a los usuarios.

C. DIFERENCIAS Y VENTAJAS DE ESTE MODELO CON LO QUE YA EXISTE:

Como se puede colegir sin mayores dificultades, la mayor diferencia del modelo de utilidad que se presenta con las patentes existentes dentro del estado de la técnica, consiste en que en un única solución se han podido superar todos los inconvenientes que fueron detectados, evitando solventar sólo alguna de las desventajas y recayendo en otras.

Luego, la mayor ventaja de este modelo de utilidad que se espera patentar es que de forma integral se han solventado cada uno de los obstáculos que presentan los sistemas anteriores, siendo una solución que de forma armónica da respuesta a todos los problemas técnicos detectados, sin incurrir en nuevas dificultades, potencializando los aspectos favorables que ya se habían conseguido en otros eventos, previniendo nuevas falencias y, de manera complementaria, favoreciendo su producción al ser un sistema sencillo y eficiente.

D. DESCRIPCIÓN CLARA, COMPLETA Y DETALLADA DEL MODELO DE UTILIDAD:

Las piezas y detalles característicos del modelo de utilidad objeto de estudio, se describen a continuación junto con la relación de los dibujos que lo acompañan.

Se trata de un soporte para organización, ubicación y parqueo de bicicletas, que puede ser utilizado por la mayoría de clases de bicicletas, sin importar la forma de su marco o el tamaño de su rueda, optimizando el espacio que ocupa la bicicleta mediante una inclinación semi-vertical, permitiendo intercalar los manubrios debido a las dos (2) alturas que poseen los soportes, con lo que se evita provocar daños en el marco de la bicicleta gracias a que el soporte contiene un pasaje suficientemente ancho para insertar la rueda (preferiblemente la delantera), con lo cual se mantiene la bicicleta en la posición semi-vertical ya referida; permitiendo no sólo el pasaje o instalación de cualquier

dispositivo antirrobo para el aseguramiento del marco de la bicicleta, sino que por virtud de la forma como fue diseñado el soporte, se elimina la necesidad de levantar totalmente la bicicleta para su ubicación y retiro.

Con mayor detalle este soporte **(1-2)** consta de una base de anclaje **(9)** con cuatro (4) perforaciones que permiten la fijación del anclaje directamente al terreno y facilitan la instalación mediante tornillos, empotrándolo o a través de cualquier otro tipo de técnica convencional.

A continuación, de manera equidistante y soldadas de forma completamente vertical desde el centro de la base y perpendicular a ésta, se encuentran dos platinas laterales en forma de “T” **(10)** conformadas por una platina vertical cuyo extremo superior empalma perpendicularmente con una platina ubicada de forma semi-horizontal que se encuentra en diagonal ascendente donde se definen un punto “A” y punto “B”, determinados porque la distancia desde la base de anclaje **(9)** hasta el punto “A” es inferior a la distancia entre la base de anclaje **(9)** y el punto “B”, para indicar una dirección de uso y determinar la altura en la que se debe posicionar la rueda delantera de la bicicleta **(4)**; la unión entre la parte horizontal y vertical de la platina lateral en forma de “T” se encuentra redondeada para mejorar la distribución de fuerzas desde la parte superior y, así mismo, disminuir los puntos de tensión. Estas platinas tienen la misma geometría, estandarizando los componentes del soporte, con lo que se facilita su producción y ensamblaje.

Partiendo desde centro de la base **(9)** y en contacto con ésta, se dispone de una platina central **(11)** en posición completamente vertical, en medio de las caras internas de las (2) dos platinas laterales en forma de “T” **(10)**, formando una configuración en “H”. Esta platina central **(11)** tiene el mismo ancho de la equidistancia entre las dos (2) platinas laterales en forma de “T” **(10)** y se extiende desde la base hasta una zona próxima al extremo superior, donde la parte horizontal semi-inclinada y la parte vertical de la platina lateral en forma de “T” se encuentran.

La platina central **(11)** se fija por medio de soldadura tanto a la base **(9)** como a las paredes internas de las platinas laterales en forma de “T” **(10)**, con lo cual se eliminan las vibraciones, se evita la torsión y la flexión transversal en toda la estructura del soporte.

En la parte más alta de la horizontal semi-inclinada punto “B” de la platina lateral en forma de “T” **(10)**, se encuentra la platina superior larga **(12)** la cual tiene el mismo ancho de la platina central y su largo es el doble del ancho de la platina lateral en forma de “T”; se ubica perpendicularmente a la cara interna de la platina lateral en forma de “T” y se

alineada con el borde externo de ésta, dejando la esquina en la parte inferior y permitiendo que el extremo superior de la platina sobresalga sobre la parte horizontal semi-inclinada de la platina lateral en forma de “T”; de esta manera une las dos (2) platinas laterales en forma de “T” en la parte superior y determina una dirección y tope máximo para el ingreso de la rueda delantera **(4)** de la bicicleta **(3)**. Las esquinas que sobresalen de esta platina se encuentran sin aristas para evitar daños al usuario.

En la parte opuesta de esta horizontal semi-inclinada punto “A” de la platina lateral en forma de “T” **(10)** se encuentra la platina superior corta **(13)** la cual tiene el mismo ancho de la platina central y su largo se encuentra determinado por el ancho de la platina lateral en forma de “T”. Contrario a la anterior, ésta no se alinea con el borde externo, pero se aleja en un rango de uno (1) a dos (2) centímetros hacia el interior y se ubica perpendicularmente a la parte interna de las dos (2) platinas laterales en forma de “T” **(10)** uniéndolas mediante soldadura; esta platina superior corta **(13)** determina el tope inferior para el ingreso de la rueda delantera **(4)** de la bicicleta **(3)** y aumenta la estructura del soporte **(1-2)**.

Uniendo la parte más baja de la horizontal semi-inclinada punto “A” de las platinas laterales en forma de “T” **(10)** se encuentra la platina superior en forma de “U” **(14)** que se alinea con el espesor de las platinas y tiene el mismo ancho de la platina lateral en forma de “T”; la semicircunferencia de la “U” está determinada por la distancia entre las dos (2) platinas y por el ancho de la platina central **(11)**. La ubicación de esta platina permite tener una continuidad formal entre las (2) dos platinas laterales en forma de “T” **(10)**. Entre esta platina superior en forma de “U” **(14)** y la platina superior corta **(13)** se genera un espacio para el paso o alojamiento del dispositivo antirrobo.

Para ubicar la bicicleta en el soporte objeto del modelo de utilidad cuya patente se solicita, el usuario se aproxima al soporte, con la bicicleta ubicada en alguno de sus costados y sosteniéndola con las manos en el manubrio **(7)**, activa el freno **(8)** de la rueda trasera **(5)** desde el manubrio **(7)** y procede a elevar la rueda delantera **(4)**, teniendo en cuenta que la bicicleta sigue apoyada sólo en la rueda trasera **(5)**; en dicho momento se procede a apoyar la rueda delantera **(4)** en medio de la parte semi-inclinada de las dos (2) platinas laterales en forma de “T” **(10)** y, luego de encontrarse fija dicha rueda **(4)**, se suelta el freno trasero **(8)**, hasta que la rueda delantera **(4)** tope con la platina superior larga **(12)**.

La rueda delantera quedará entre las dos (2) platinas laterales en forma de “T” y mantendrá toda la bicicleta en posición semi-vertical **(Figura 3)**. Este espacio está destinado para posicionar ruedas delanteras desde cincuenta coma ocho (50,8)

centímetros hasta setenta y tres coma sesenta y seis (73,66) centímetros y con un ancho hasta de seis (6) centímetros; siendo tales medidas las estándar del mercado.

Acto seguido el ciclista deberá asegurar la bicicleta pasando el dispositivo antirrobo **(15)** por el pasaje destinado para éste **(16)** y por el marco de la bicicleta **(6)**; en algunos casos y según el dispositivo antirrobo, también es posible asegurar la rueda delantera junto con el marco al soporte. Este pasaje se encuentra ubicado en zona de fácil acceso para el usuario **(Figura 4)**.

Los soportes de ubicación con dos (2) alturas diversas reducen esfuerzos de los usuarios más pequeños o con menor fuerza física a la hora de ubicar la bicicleta. De la misma manera facilitan la distribución en espacios y optimizan el área de parqueo **(Figura 5)**, determinando variadas áreas de circulación de los usuarios, ajustando la cantidad y configuración de la instalación acorde con los espacios destinados.

Finalmente, cabe añadir que los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos descritos, permiten un bajo costo así como una alta productibilidad del modelo, sin la alteración de las características técnicas esenciales que lo distinguen de los demás sistemas.

E. DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS:

Se adjuntan cinco (5) figuras por medio de las cuales se ilustra el modelo de utilidad cuya patente se solicita y que se reseñan a continuación, teniendo en cuenta que se han observado las convenciones usuales para el dibujo técnico, empleando tinta negra indeleble; siendo cada figura numerada de forma individual y consecutiva, plasmadas en una sola cara de la hoja oficio.

Figura 1 –Soporte en uso: Esta figura muestra en perspectiva el conjunto de elementos dispuestos de tal manera que cumplan con la función de soporte para la organización, ubicación y parqueo de las bicicletas; siendo sus componentes:

1. Soporte alto para ubicación de bicicleta
2. Soporte bajo para ubicación de bicicleta
3. Bicicleta
4. Rueda delantera
5. Rueda trasera
6. Marco
7. Manubrio
8. Freno Trasero

Figura 2 – Soporte explosionado: El dibujo inferior derecho muestra en perspectiva un detalle de explosión de todas las partes que componen el soporte para ubicación y parqueo de bicicletas; en tanto que, en el dibujo superior izquierdo se encuentra el soporte completamente ensamblado.

- 9. Base de anclaje
- 10. Platina Lateral en forma de “T”
- 11. Platina Central
- 12. Platina superior larga
- 13. Platina superior corta
- 14. Platina superior en forma de “U”

Figura 3 – Secuencia de ubicación: En esta figura se muestra una vista en perspectiva de un usuario aproximándose con una bicicleta al soporte, en tres (3) dibujos paso a paso.

Figura 4 – Detalle pasaje dispositivo antirrobo: En esta figura se muestra una vista en perspectiva del detalle del pasaje para la colocación del dispositivo antirrobo.

- 15. Dispositivo antirrobo.
- 16. Pasaje para dispositivo antirrobo.

Figura 5 – Posibles distribuciones del soporte: En esta figura se muestra una vista en perspectiva de algunas de las posibles configuraciones, en relación con la distribución del soporte respecto de un área determinada.

RESUMEN

El modelo de utilidad cuya patente se solicita, consiste en un soporte para organización, ubicación y parqueo de bicicletas, que permite acomodar la mayoría de tipos de bicicleta sin importar la forma de su marco o el tamaño de su rueda, teniendo en cuenta el espacio que ocupa la bicicleta mediante una inclinación semi-vertical, lo que conduce, por una parte, a intercalar los manubrios debido a las dos (2) alturas que poseen los soportes y, por la otra, a generar configuraciones diversas de organización, ubicando la bicicleta sin emplear mayor fuerza dado que no se requiere levantarla toda, preservando su integridad en razón al ancho espacio previsto para permitir la inserción de la rueda (preferiblemente la delantera), manteniendo la bicicleta en posición semi-vertical. De manera complementaria, en su estructura se ha contemplado un pasaje para la instalación de cualquier dispositivo antirrobo que asegura la totalidad de la bicicleta.

REIVINDICACIONES

1. Soporte de organización y ubicación para parqueo de bicicletas caracterizado por estar compuesto de una estructura fija **(1)** que comprende:
 - Una base de anclaje **(9)**;
 - Perpendicular a ésta dos laterales **(10)** conformados por una platina vertical cuyo extremo superior empalma perpendicularmente con una platina ubicada de forma semi-horizontal que se encuentra en diagonal ascendente donde se definen un punto “**A**” y punto “**B**”, determinados porque la distancia desde la base de anclaje **(9)** hasta el punto “**A**” es inferior a la distancia entre la base de anclaje **(9)** y el punto “**B**”;
 - Los laterales **(10)** se encuentran ubicados en simetría paralela, partiendo desde el centro de la base de anclaje **(9)** con una inclinación ligera hacia el punto “**B**”, y estando perpendicularmente unidos por una platina central **(11)**, conformando una estructura en forma de “**H**”;
 - La platina central **(11)** que parte verticalmente desde la base de anclaje **(9)** hasta una zona próxima al extremo superior de los laterales **(10)**;
 - Un tope largo **(12)** que sobresale de los laterales **(10)** y los acopla en el punto “**B**”;
 - Un tope corto **(13)** que une los laterales **(10)** en el punto “**A**” y esta desplazado ligeramente hacia el punto “**B**” conformando un canal abierto de acople;
 - Un elemento en forma de “**U**” **(14)** ubicado en el punto “**A**” que acopla los bordes de los laterales **(10)**.
2. Soporte de organización y ubicación para parqueo de bicicletas según la reivindicación 1, caracterizado porque comprende una segunda estructura fija **(2)** similar a la estructura fija **(1)**, donde esta estructura fija **(2)** presenta una altura inferior con respecto a la altura total de la estructura fija **(1)**.
3. Soporte de organización y ubicación para parqueo de bicicletas según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque la base de anclaje **(9)** posee perforaciones distribuidas de forma equidistante en la superficie.
4. Soporte de organización y ubicación para parqueo de bicicletas según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque la platina vertical de los laterales **(10)** y el centro de la diagonal ascendente, comprendida entre el punto “**A**” y el punto “**B**”, coinciden en dos puntos de unión que forman dos ángulos, cada uno redondeado.

5. Soporte de organización y ubicación para parqueo de bicicletas según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque la platina central **(11)** une los laterales **(10)** y conforma una estructura en forma de **“H”**.
6. Soporte de organización y ubicación para parqueo de bicicletas según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque en el punto **“B”** de la diagonal ascendente de los laterales **(10)**, se ubica un tope largo **(12)** que sobresale de la estructura, cerrando el canal de acople y constituyendo su punto límite.
7. Soporte de organización y ubicación para parqueo de bicicletas según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque en el punto **“A”** de la diagonal ascendente de los laterales **(10)** se encuentra un tope corto **(13)** que, en conjunto con el tope largo **(12)** y los laterales **(10)** conforman un canal abierto de acople.
8. Soporte de organización y ubicación para parqueo de bicicletas según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque en el punto **“A”** de la diagonal ascendente de los laterales **(10)** cuenta con una pieza en forma de **“U”** **(14)** que se ancla desde los bordes opuestos de cada lateral **(10)** delimitando y cerrando el espacio **(16)**, siendo el lugar de ubicación para el mecanismo de seguridad **(15)**.
9. Soporte de organización y ubicación para parqueo de bicicletas según la reivindicación 1 ó 2, caracterizado porque los laterales **(10)** de la estructura fija **(1)** están conformados por una platina vertical con una inclinación ascendente hacia el punto **“B”**; el extremo superior de esta platina empalma perpendicularmente con una platina ubicada de forma semi-horizontal que está en diagonal ascendente, donde se definen un punto **“A”** y punto **“B”**, donde la distancia desde la base de anclaje **(9)** hasta el punto **“A”** es inferior a la distancia entre la base de anclaje **(9)** y el punto **“B”**.