



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 064 203**

⑫ Número de solicitud: U 200602460

⑬ Int. Cl.:
A47K 17/02 (2006.01)

⑭

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑮ Fecha de presentación: **15.11.2006**

⑯ Solicitante/s: **José Ramón Esnaola Raymond**
Príncipe de Vergara, 13
28001 Madrid, ES

⑰ Fecha de publicación de la solicitud: **16.02.2007**

⑱ Inventor/es: **Esnaola Raymond, José Ramón**

⑲ Agente: **Ochoa Blanco-Recio, Juan Carlos**

⑳ Título: **Dispositivo de conexión para barras de apoyo modulares.**

ES 1 064 203 U

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de conexión para barras de apoyo modulares.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un dispositivo que ha sido especialmente concebido para la conexión o acoplamiento coaxial entre los módulos o segmentos constitutivos de una barra de apoyo, de las utilizadas en cuartos de baño y similares, como medios de agarre manual para personas minusválidas, que necesitan de este tipo barras de apoyo para incorporarse, para flexionar sus extremidades inferiores, etc.

El objeto de la invención es conseguir que la fijación entre dichos módulos resulte sólida y que, paralelamente, mantenga una situación de apriete entre módulos que se mantenga estable frente a los necesarios giros a efectuar en los mismos para alienar convenientemente posibles derivaciones de la barra, así como los módulos extremos de acoplamiento de la misma a cualquier paramento, ya sea horizontal o vertical.

Antecedentes de la invención

Tal como acaba de apuntarse, personas con determinadas minusválidas físicas requieren de barras de apoyo en los cuartos de baño, para hacer uso de las mismas en manipulaciones como las también anteriormente citadas.

Estas barras suelen ser cilíndricas, con sus extremos acodados para que la fijación de las mismas al paramento se realice con el necesario distanciamiento de su zona intermedia y mayoritaria con respecto a la pared o en su caso al suelo, el adecuado para permitir la introducción de la mano, existiendo barras de trayectoria rectilínea, barra de trayectoria acodada, como por ejemplo las que se ubican sobre las paredes laterales de un cuarto de baño que confluyen sobre una esquina sobre la que se sitúa la correspondiente bañera, y en función de su longitud pueden estar dotadas de uno o mas apoyos intermedios, también fijables al paramento.

Dado que las posibilidades de realización práctica para estas barras son prácticamente ilimitadas, ya que dicha configuración depende de las exigencias específicas de cada caso, se ha previsto una estructuración modular para las mismas, de manera que en cada caso se combinan aquellos módulos necesarios para conseguir el resultado final perseguido.

Hasta la fecha y para conexionar estos módulos entre sí, a partir de una estructuración tubular para los mismos, en uno de sus extremos de unión se fija convenientemente en su seno un tornillo, y en el otro una tuerca, de manera que enfrentando el tornillo de un módulo a la tuerca del otro y suministrando a dichos módulos un movimiento giratorio de sentido contrario, se produce el definitivo acoplamiento por rosca.

Esta solución, perfectamente válida desde el punto de vista teórico, presenta en la práctica problemas de holgura entre módulos, que repercuten negativamente tanto en la estática como en la funcionalidad de la barra de apoyo en su conjunto, ya que en el apriete de los tornillos en el seno de las correspondientes tuercas, es frecuente, produciéndose de forma casi permanente, que en tal situación límite de apriete los extremos acodados de la barra de apoyo no queden situados en el mismo plano, lo mismo que sucede también habitualmente con respecto a los apoyos intermedios, cuando estos existen, de manera que para

conseguir dicha posición de coplanariedad y dado que no se puede seguir avanzando en el apriete, es necesario un aflojamiento parcial que crea holguras indeseables entre los módulos.

Descripción de la invención

El dispositivo de conexión que la invención propone resuelve de manera plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta.

Para ello, de forma más concreta y de acuerdo con una de las características de la invención, los módulos no incorporan en sus extremos respectivamente una tuerca y un tornillo, sino que los módulos rectilíneos carecen tanto de tuerca como de tornillo y los módulos que determinan inflexiones, ya sea mediante configuraciones acodadas o mediante configuraciones en "T", incorporan en ambos extremos exclusivamente tuercas, de manera que los módulos rectilíneos son atravesados axialmente por varillas roscadas que, con una longitud apropiada, se roscan en las tuercas de los módulos acodados o en "T" que los enmarcan.

De acuerdo con otra de las características de la invención la citadas tuercas no se sitúan a nivel de la embocadura de los módulos correspondientes, sino que quedan remetidas en el seno de rehundidos cilíndricos de embocadura abocardada, mientras que los módulos rectilíneos incorporan en sus extremos cuellos troncocónicos y elásticamente deformables, que se acuñan en el apriete al penetrar en el alojamiento cilíndrico de los módulos adyacentes, lo que trae consigo que tales módulos rectilíneos queden estabilizados con respecto a los módulos adyacentes, tanto en situación límite de apriete, como en un posicionamiento de apriete parcial que afecta casi a un giro completo de una de las tuercas con respecto a la varilla roscada, lo que trae consigo el que pueda buscarse la coplanariedad entre los módulos acodados o en "T", en situación más o menos alejada de la posición límite de apriete, manteniéndose una perfecta estabilidad relativa entre módulos.

Descripción 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 un despiece en perspectiva de una barra de apoyo modular dotada del dispositivo de conexión que constituye el objeto de la presente invención, de acuerdo con la variante de realización más simple para dicha barra de apoyo, en la que participa un tramo rectilíneo y dos tramos extremos acodados ortogonal y redondeadamente.

La figura 2.- Muestra una vista en alzado lateral y en sección diametral del conjunto representado en la figura anterior.

Realización preferente de la invención

En las figuras reseñadas se ha representado con (1) el módulo rectilíneo citado y con (2-2') los módulos ortogonalmente acodados, mientras que con (3) se identifican los discos de fijación al paramento de que se trate, y con (4) las clásicas cazoletas embellecedoras que ocultan dichos discos (3).

Pues bien, de acuerdo ya con la invención cada módulo acodado (2-2') o en su caso y si lo hubiera cada modulo en "T", presenta en correspondencia

con cada uno de sus extremos una tuerca (5), embutida en el fondo de un cuello cilíndrico y coaxial (6), de manera que dicha tuerca (5) queda acusadamente remetida con respecto al frente (7) correspondiente del módulo, definiendo un alojamiento cilíndrico (8) de embocadura abocardada.

Por su parte los módulos rectilíneos (1) se materializan en un tubo cilíndrico (9), de sección coincidente con la de los módulos acodados (2-2'), provisto en cada uno de sus extremos de un casquillo de plástico (10), debidamente integrado con el cuerpo del módulo y que emerge al exterior configurando un apéndice troncocónico (11), afectado por un orificio axial (12) que permite el libre paso de una varilla roscada (13) que, atravesando el módulo rectilíneo (9) se fija a las tuercas (5) de los módulos acodados (2-2') que enmarcan al módulo rectilíneo (9).

De esta manera y como anteriormente se ha dicho, cuando se produce el roscado de la varilla (13) en las tuercas (5) de los módulos (2-2'), además del acopla-

miento coaxial entre módulos se produce un acuña-
miento de los apéndices troncocónicos (11) en seno
de los cuellos cilíndricos (8) que hace que dicho aco-
plamiento entre módulos resulte estable sensiblemente
antes de alcanzar la situación límite de apriete, o lo
que es lo mismo, que hace que la fijación entre dichos
módulos resulte estable en situación de coplanariedad
para la rama extrema y libre de los módulos acodados
(2-2'), tal como requiere la fijación mural de la barra
de apoyo por su fijación a cualquier otro paramento.

Por lo demás la otra tuerca (4) integrada en el ex-
tremo opuesto de los módulos acodados (2-2'), está
destinada a recibir a un tornillo (14) que constituye el
medio de fijación para el soporte discoidal (3), atrave-
sando el orificio central y abocardado (15) del mismo,
disco soporte (3) que cuenta con una alineación peri-
metral de orificios (16), para una sólida fijación me-
diante tirafondos al paramento, quedando finalmente
dicho disco (3) oculto, como anteriormente se ha di-
cho, mediante la cazoleta embellecedora (4).

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de conexión para barras de apoyo modulares, en las que participan módulos rectilíneos, módulos ortogonalmente acodados y módulos en "T" que además de constituir nexos de unión entre los módulos rectilíneos reciben a los medios de fijación de la barra en su conjunto al muro o paramento de que se trate, **caracterizado** porque tanto los módulos acodados como los módulos en "T" incorporan en cada uno de sus extremos una tuerca coaxial, embutida en los mismos, con la particularidad de que dicha tuerca queda sustancialmente remetida con respecto al extremo correspondiente del módulo, en el fondo de un alojamiento o cuello cilíndrico de embocadura abocardada, mientras que los módulos rectilíneos se materializan en cuerpos tubulares dotados en sus extremos de sendos casquillos de naturaleza plástica, prolongados hacia el exterior en apéndices troncocó-

nicos y elásticamente deformables, afectados por un orificio axial a través del que es pasante una varilla roscada que se extiende de uno a otro de los módulos acodados o en "T" que enmarcan al módulo rectilíneo y que roscan en las tuercas de estos últimos, de manera que del apriete de dichas tuercas se produce un acunamiento de los citados apéndices troncocónicos en el seno de los complementarios cuellos.

2. Dispositivo de conexión para barras de apoyo modulares, según reivindicación 1ª, **caracterizado** porque la tuerca del otro extremo de cada uno de los módulos acodados o del extremo libre de los módulos en "T" recibe a un tornillo que atraviesa centrada-mente un soporte discoidal provisto de una alineación perimetral de orificios para fijación mural mediante tirafondos, quedando dicho soporte discoidal oculto mediante una cazoleta embellecedora atravesada por el propio módulo.



