

SOPORTE PARA CORTINERO CON RESISTENCIA MEJORADA Y MASA REDUCIDA

CAMPO TÉCNICO

5

La presente invención se relaciona con un soporte para cortinero que tiene como propósito mejorar las propiedades mecánicas de carga, a la vez que optimiza la cantidad de material utilizada para su elaboración con el fin de evitar fallas de fractura por sobreesfuerzo en el montaje y desmontaje de los cortineros, en donde
10 dicho soporte cuenta con una geometría esbelta y reforzada por una serie de venas de refuerzo y redondeos que mejoran sus propiedades y reducen los costos de fabricación.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15

Los soportes para cortinero vienen en diferentes geometrías y materiales, de acuerdo con su aplicación, condiciones de carga, y diseño deseado, costo y forma de sujeción, ya sea pared o techo.

20 En la actualidad se utilizan múltiples diseños de soportes para cortinero con diferente geometría, sin embargo, es usual que dichos soportes fallen a recibir la carga del cortinero en el ensamble, y los que cumplen con los requerimientos mecánicos, representan un costo significativo en la relación costo/beneficio.

25 Por lo tanto, los fabricantes de soportes siempre están en la búsqueda de elementos que cuenten con mejores propiedades mecánicas, (Mejor resistencia) a la vez que permitan reducir la cantidad de material en su elaboración, proporcionando un diseño más estético, esbelto, resistente y económico.

Así las cosas, en el estado del arte existe una pluralidad de divulgaciones relacionadas con soportes para cortineros que cuentan con una serie de características y propiedades, dentro de los que se encuentra el documento CO95018806 el cual divulga un soporte para cortinero que cuenta con un alojamiento para el cortinero y un brazo que cuenta con un aumento de sección en la conexión con la base, con el fin de aumentar la resistencia, adicionalmente, cuenta con una vena de refuerzo en la parte inferior del soporte, y las perforaciones de sujeción se encuentran en los extremos de la base.

10 Sin embargo, el documento CO95018806, no enseña, una vena adicional de refuerzo, los elementos de ajuste en el receptor del cortinero, ni tampoco la eliminación de concentradores de esfuerzo al aumentar los radios de curvatura de las uniones entre el soporte central y la base.

15 De otra parte, se tiene el documento US20160113428 el cual divulga un soporte para cortinero que cuenta con un alojamiento para el cortinero, una base de sujeción a la pared, un brazo que conecta la base con el alojamiento, que se divide en dos con el fin de incrementar la capacidad de carga del soporte.

20 Sin embargo, el presente documento no enseña, el doble refuerzo en forma de venas, los elementos de ajuste en el receptor del cortinero, los cambios de sección en forma bicóncava del brazo, que aumentan la resistencia y reducen el peso del dispositivo.

25 Por otro lado, se tiene el documento US20180064279A1, el cual enseña un soporte para varilla e incluye una base de soporte, en donde la base de soporte define una pluralidad de cavidades de montaje de soporte que incluye una parte frontal, trasera, superior y fondo de base, un brazo de soporte que tiene una longitud determinada

y un alojamiento para la barra de la cortina asociada de manera segura con la base del soporte a través del brazo del soporte, en donde la pluralidad de cavidades de montaje del soporte comunican la parte delantera de la base con la parte posterior de la base y están configuradas en un ángulo de entre aproximadamente 30 ° y 60 ° con respecto a un plano horizontal, y en donde la base del soporte define una primera abertura trasera de la base del soporte, y en donde la relación entre la longitud del brazo del soporte y la distancia entre la primera abertura trasera de la base del soporte y la parte inferior de la base es aproximadamente 1:1.

De acuerdo con lo anterior, se observa que el documento D2 divulga un soporte para cortinero que cuenta con un alojamiento para el cortinero y sistema de aseguramiento, una base elíptica de sujeción a la pared, un brazo que conecta la base con el alojamiento, que se divide en dos con el fin de incrementar la capacidad de carga del soporte, adicionalmente cuenta con redondeos en el punto de conexión de la base y los brazos, con el fin de reducir la concentración de esfuerzos. Sin embargo, el presente documento no enseña, el doble refuerzo en forma de venas, los orificios de sujeción en los extremos opuestos de la base, los elementos de ajuste al cortinero en el alojamiento, los cambios de sección en forma bicóncava del brazo, que aumentan la resistencia y reducen el peso.

Finalmente, se cuenta con la divulgación no perteneciente a la literatura de patentes, el cual se trata de un soporte de muro 1 pulgada¹, el cual, divulga un soporte para cortinero que cuenta con un alojamiento para el cortinero y un brazo que cuenta con un aumento de sección en la conexión con la base, con el fin de aumentar la resistencia, adicionalmente, cuenta con una vena de refuerzo en la parte inferior del soporte, y las perforaciones de sujeción se encuentran en los extremos de la base.

¹ Pagina web: <https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/29423/soporte-muro-1-pulgada-cafe-x-2-unidades>

Sin embargo, dicho elemento, no enseña, una vena adicional de refuerzo, los elementos de ajuste al cortinero en el alojamiento, la eliminación de concentradores de esfuerzo al aumentar los radios de curvatura de las uniones, que permiten
5 aumentar la capacidad de carga del elemento, y reducir su masa.

De acuerdo con lo anterior, es claro que en el estado del arte existe una necesidad por diseñar e implementar un elemento de soporte para cortineros, en donde se desea que dicho elemento, pueda ser instalado fácilmente, y de forma segura, en
10 donde al ser instalado cuente con una capacidad de carga superior a la capacidad de los elementos conocidos en el estado del arte, a la vez que sea más liviano y esbelto con el fin de reducir los costos de producción de dicho elemento.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

La presente invención se entiende de forma más clara a partir de las siguientes figuras donde se muestran los componentes y resultados asociados al presente elemento, así como las características novedosas con respecto al estado del arte,
20 en donde, las figuras no pretenden limitar el alcance de la invención, el cual está únicamente dado por las reivindicaciones adjuntas, en donde:

La Figura 1 corresponde a una vista en perspectiva de un soporte para cortinero, de acuerdo con la presente invención.

La Figura 2 corresponde a una vista lateral de un soporte para cortinero, de acuerdo con la presente invención enseñada en la figura 1.

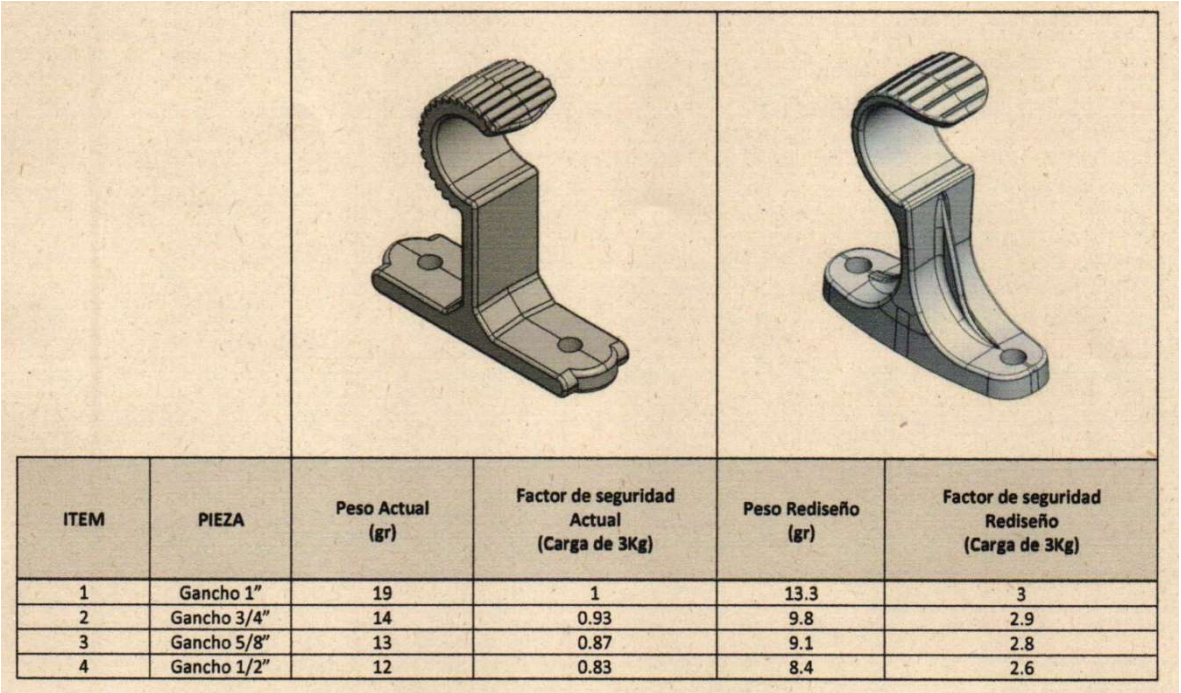
La Figura 3 corresponde a una vista posterior y frontal, de un soporte para cortinero, de acuerdo con la presente invención enseñada en las figuras 1 y 2.

La Figura 4 corresponde a una vista superior de un soporte para cortinero, de acuerdo con las figuras mencionadas anteriormente.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

10 La presente invención está dirigida a un soporte para cortineros que cuenta con propiedades de masa reducida y soporte de carga mejorado, el cual está compuesto por las siguientes partes o componentes:

una base (2), un soporte central (3) conectado a la base (2) de forma perpendicular,
15 un receptor de cortinero (4) cóncavo, ubicado en el extremo en voladizo del soporte central (3), en donde dicho soporte central (3) se encuentra unido a la base, por dos uniones redondeadas (31), en ambos extremos, con el fin de eliminar los concentradores de esfuerzo de carga, en donde dicho soporte central (3) cuenta con una vena de refuerzo inferior (32) y una vena de refuerzo superior (33), en
20 donde la base (2) cuenta con dos perforaciones pasantes (21), para la sujeción del soporte a la pared. En donde la capacidad de carga del soporte divulgado en la presente invención es al menos tres veces mayor a la capacidad de carga de otros soportes con propiedades similares analizados en el estado del arte, y la masa del mismo, es al menos 30% menos que la masa de otros soportes con propiedades
25 similares, analizados en el estado del arte, tal como se evidencia en las siguientes tablas y gráficas.



Gráfica 1. Propiedades mecánicas y masa comparadas de la presente invención frente al estado del arte

5 En donde el soporte central (3), cuenta con una geometría redondeada cóncava en las paredes exteriores (34), con el fin de reducir la masa del soporte y aumentar su rigidez.

En donde dicha vena de refuerzo superior (33) y dicha vena de refuerzo inferior (32)

10 pueden ser dobles o sencillas. Es decir, tener una, dos o más líneas o venas de refuerzo que aumenten la rigidez del soporte.

Así las cosas, tal como se ilustra en la Figura 2, el receptor de cortinero (4) cuenta con dos pestañas de fijación (41) que permiten asegurar el tubo cortinero, una vez

15 es montado sobre el soporte, y adicionalmente, cuenta con un ranurado cóncavo en la parte externa.

En donde la base (2) tiene una geometría elíptica y en donde adicionalmente, las perforaciones pasantes (21) de la base (2), se encuentran ubicadas a la misma

distancia desde el soporte central (3), con el fin de distribuir uniformemente la carga en la pared.

En una modalidad preferida, el soporte para cortinero (1) cuenta con diámetros
5 variables entre $\frac{1}{2}$ in y 2 in (Pulgadas).

Aunque la anterior descripción define las modalidades preferidas de la presente invención, dicha invención no se encuentra limitada a éstas, sino que, por el contrario, también se pretende incluir dentro del alcance de la presente solicitud
10 todas las variaciones o modificaciones que sean evidentes para los expertos en la materia y que no afectan y cambian el espíritu de la invención.