

CAMPO DE LA TÉCNICA

10 La presente invención se refiere al campo de los soportes móviles para llevar cargas sobre ellos mismos, donde el soporte móvil tiene medios de rodadura y apoyo para desplazar la carga.

OBJETO DE LA INVENCION

15 Proporcionar un dispositivo que permita el desplazamiento de cargas, permitiendo que si fabricación sea simple y permita ahorros de material de la superficie base de doblado, de funcionamiento silencioso y suave y además que sea resistente al uso y prevenga daños a los medios de giro y rodadura por contacto con la carga.

20

ESTADO DE LA TÉCNICA

En el estado de la técnica se conocen dispositivos para mover cargas tales como el mostrado en la patente US 4,934,720 muestra un carro móvil para soportar y transportar cargas que tienen puntos de soporte que varían en su ubicación y número. El carro tiene un bastidor de base que tiene un borde superior situado en un primer plano y un reborde de montaje interno situado en un segundo plano por debajo de dicho primer plano. Las ruedas que tienen miembros de vástago están montadas para ensamblar el bastidor de base y para hacerlo móvil. Los elementos transversales dimensionados para encajar en el espacio entre el primer y segundo planos están montados de forma desmontable en el bastidor principal para permitir su ajuste en alineación general por debajo de los puntos de soporte de la carga que ha de ser soportada posteriormente por el carro. Se proporciona un primer dispositivo de bloqueo para asegurar los elementos transversales en posición. Los soportes están montados en cada elemento transversal para su movimiento en una primera dirección paralela al plano horizontal del bastidor de base y en una

segunda dirección generalmente vertical con respecto al bastidor de base. Se proporciona un segundo dispositivo de bloqueo para asegurar cada soporte en su posición seleccionada.

5 La patente US 8,342,545 muestra un carro, para transportar un paquete de cubierta de tejado de chapa, para ser retirado por los trabajadores de láminas individuales para la instalación de dichas hojas en armazones de grandes edificios comerciales, que comprende: una base que tiene miembros delanteros y traseros espaciados, y miembros transversales espaciados a intervalos, unidos
10 normalmente a dichos miembros delantero y trasero; dos canales U invertidos espaciados lateralmente unidos debajo de dicha base a dichos miembros delantero y trasero, teniendo cada canal en U invertido por lo menos dos ejes con ruedas en su posición; cada travesaño que tiene un receptor inclinado de revestimiento de cubierta (RDC) - acoplado al mismo con un tope de parada en el
15 extremo inferior de cada RDC excepto para el RDC central; un motor primario controlable conectado a una transmisión para permitir que el carro avance a una velocidad extremadamente lenta; un conjunto de guía de viga delantera para asegurar el recorrido en línea recta del carro, un actuador para dicho motor principal.

20

La patente US 4,464,315 muestra un carro que comprende un primer bastidor, un medio de rueda unido a dicho primer bastidor, un segundo bastidor conectado a dicho primer bastidor para moverse verticalmente con respecto a dicho primer bastidor, al menos un par de miembros de abrazadera conectados a dicho
25 segundo bastidor, medios para aplicar fuerza y medios que comprenden un gato para trasladar accionando dicho gato la fuerza aplicada en secuencia en el movimiento de dichos miembros de abrazadera para acoplar de forma apretada el flete entonces por el funcionamiento continuo de dicho gato en movimiento ascendente de dicho segundo bastidor con respecto a dicho primer bastidor para
30 levantar el acoplado firmemente carga.

Teniendo en cuenta todo lo anterior no existe un dispositivo de configuración simple que permita cargar pesos a unos pocos milímetros o centímetros del suelo, que sea fácil su fabricación, forma de uso y permita ahorros de material de la base
35 conformada, se silencioso, suave en su operación y resguarde los medios de rodadura y giro de contacto con la carga.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

- 5 La presente invención revela un dispositivo de soporte móvil para desplazar o transportar cargas que se encuentren en el piso y que lo levanten unos pocos milímetros o centímetros respecto a la superficie y que sea suficiente para poderlos desplazar.
- 10 La invención está compuesta por un soporte móvil un soporte móvil que tiene una base conformada soportada por elementos giratorios y rodadura, la base conformada, la base conformada tiene cuatro pestañas extendidas donde se ajustan los elementos giratorios y rodadura, para poder mover las cargas.

15

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

- La figura 1 muestra un soporte móvil (1) para de movilización de cargas que tiene una base conformada (20) soportada por elementos giratorios y rodadura (10), la
- 20 base conformada (20) puede ser fabricada por medio de proceso de conformación tales como corte, doblado, embutido, laminado, formado y/o extrusión, las proyecciones de protección (30) de las ruedas están unidas a las pestañas extendidas y una lámina antideslizante (40) ubicada sobre la base conformada (20) que puede tener textura superficial y ser de un material elástico como caucho,
- 25 que permite reducir el ruido que puede ocasionar al momento de poner alguna carga, de igual forma sirve como amortiguamiento.

- La figura 2 muestra una base conformada (20); en dónde la base conformada (20) tiene cuatro pestañas extendidas (21) donde se ajustan los elementos giratorios y
- 30 rodadura; la base conformada (20) tiene una sección baja (22) unida a secciones intermedias (23) que están unidas a las pestañas extendidas (21); las pestañas extendidas (21) tienen agujeros pasantes (26); en la base conformada (20) entre las pestañas (21) forman se espacios (24) y a un extremo espacios (25). En las pestañas extendidas (21) los agujeros pasantes (26) están el rango de 1 a 4 en
- 35 cada pestaña extendida (21).

La figura 3 muestra la base conformada (20), sobre la que se han trazado ejes paralelos P de referencia, donde los puntos de acoplamiento (A) (B) de pestañas extendidas (21) están separadas entre ejes paralelos (P_A) y (P_B) una distancia d entre 0 mm a 300 mm, aun mas preferentemente de 50 a 250 donde las pestañas extendidas (21) citadas están ubicadas a cada lado de la sección baja (22). Donde las pestañas (21) quedan enfrentadas sustancialmente con los espacios (24) (25).

La figura 4 muestra una vista lateral del soporte móvil (1) puesto sobre una superficie plana, donde se puede diferenciar los elementos de giro y rodadura (10) acoplados a la base conformada (20) con las proyecciones de protección (30) de las ruedas y la lámina antideslizante (40) que puede tener textura superficial y ser de un material elástico como caucho, que permite reducir el ruido que puede ocasionar al momento de poner alguna carga, de igual forma sirve como amortiguamiento.

La figura 5 muestra una vista frontal del soporte móvil (1) puesto sobre una superficie plana, donde se puede diferenciar los elementos de giro y rodadura (10) acoplados a la base conformada (20) con las proyecciones de protección (30) de las ruedas.

La figura 6 muestra un elemento giratorio y rodadura (10) con acople roscado (11) unido a un medio de giro (12) en forma de rodamiento axial con elementos rodantes como esferas, que le permite girar en torno a la dirección del eje del acople roscado (11), el medio de giro (12) esta acoplado a un soporte de rueda (14) en forma de U que soporta una rueda (13) por medio de un pasador (15). El elemento de giro (10) puede tener un elemento de bloqueo para inmovilizar la rueda (13).

La figura 7 muestra un elemento giratorio y rodadura (10) que tiene una sección de acople (16) que tiene medios de giro para rotar, tal como una junta en forma de rodamiento axial con elementos rodantes o esferas, la sección de acople (16) tiene agujeros pasantes (17) para ajustar elementos de sujeción roscados tales como tornillos y tuercas; el medio de acople (16) está unido a un soporte de rueda (14) en forma de U que soporta una rueda (13) por medio de un pasador (15). El elemento de giro y rodadura (10) puede tener un elemento de bloqueo para inmovilizar la rueda (13).

La figura 8 muestra una vista de planta de la base conformada desarrollada como ejemplo las pestañas extendidas pueden estar ubicadas en diferentes posiciones entre ejes paralelos en un rango de 0 a 300 mm y las pestañas extendidas pueden tener formas tales como paralelogramos regulares e irregulares o formas compuestas por líneas y curvas de acuerdo a los requerimientos de diseño particulares.

Los materiales en los cuales puede ser fabricado el soporte móvil son metales y aleaciones, plásticos inyectados o extruidos, plásticos termoformados, lámina metálica conformada.

La anterior descripción solo puede ser tomada como referencia y no limitativa en sus componentes ni en su relación explícita, sino que han sido descritos para proporcionar una idea clara sobre la conformación general de la materia de la invención reclamada.

DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

5

Para complementar la descripción y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características técnicas del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva como parte integrante de la misma, un conjunto de

10 figuras definidas así:

Figura 1. Vista isométrica del soporte móvil.

Figura 2. Vista isométrica de la base conformada.

15

Figura 3. Vista de planta de la base conformada.

Figura 4. Vista lateral del soporte móvil.

20

Figura 5. Vista frontal del soporte móvil.

Figura 6. Medios giratorios y rodadura.

Figura 7. Medios giratorios y rodadura.

25

Figura 8. Vista de planta de la base conformada desarrollada.