

RESUMEN

Una mesa de altura y superficie de servicio ajustable, con dos bases móviles conectadas a un eje central electromecánico y accionado por control remoto, una doble estructura de tijera relativa a los bastidores con ruedas para consolidar su mecanismo de elevación, se adhiere una barra horizontal enlazada a dos pares de barras laterales que operan de forma conjunta al sistema de tijera y complementa el sistema de tensión del plano superior y lateral de la mesa. Las bandejas y superficies útiles de la mesa en su plano superior son intercambiables y expandibles, se instalan respectivamente a dos pares elementos de tensión, las bandejas exhiben respectivamente dos pares de ejes en su sentido longitudinal que habilitan su expansión y repliegue.

ARTE PREVIO A LA INVENCION

De las mesas y carros con alturas ajustables hallamos las patentes US 6.431.319 Everett et al expone un carro de equipamiento con altura ajustable y mesa removible con un sistema de doble tijera, base móvil y accionamiento manual o eléctrico. Encontramos US 6.705.238 mesa de elevación tipo tijera, Heckert expone un sistema de elevación mediante un accionamiento electrónico y mecánico de dos pares de tijera. US 6.814.188 mesa de elevación tipo tijera, en esta Heckert formula un mecanismo afín de elevación mediante un sistema de tijera y una variación en su accionamiento y formulación mecánica, no cuenta con un sistema que permita su movilidad salvo su ubicación y en sentido vertical. US 3.329.104 Gittings expone una mesa plegable con altura ajustable, el núcleo de su sistema radica en dos pares de tijeras y un conjunto de barras que sirven a la regulación y estabilidad estructural en la parte superior de la misma, su accionamiento es manual, carece de una base móvil o ruedas. US 6.742.768 Lopez documenta una mesa de elevación tipo tijera, concentra el mecanismo y accionamiento en el punto central de las barras y eje transversal de los pares de tijera, carece de una base móvil o ruedas. US 4.148.264 Caravias expone una mesa que tiene múltiples elevaciones de sus planos superiores. Dos sistemas con una sección en “Y” con una barra articulada y deslizable permiten la variación en el incremento de la superficie útil. Dos aletas en sus laterales sirven al incremento de la misma, una mesa estática, su base carece de ruedas.

OBJETO DE LA INVENCION

La invención tiene el propósito de dotar de un sistema de elevación tipo tijera y dos elementos de tensión sobre su plano superior y uno de sus laterales en la consolidación de un sistema ajustable tanto en su despliegue-repliegue horizontal y vertical preservando el volumen y objetos transportados tal como se cita en la introducción.

La elevación de la tijera se logra mediante el emplazamiento y giro de un tornillo en su base que sirve de complemento estructural y garantiza el desplazamiento sobre su eje axial a través del accionamiento de un motor eléctrico sobre la base de menor superficie y su conexión con la base de mayor superficie, cuenta esta con una turca que canaliza su avance.

Las bases sobre las cuales se apoyan las barras de las tijeras y parte del sistema de tensión, cuentan con ruedas para facilitar su avance en el accionamiento y dirección que se le imprima a la totalidad de la mesa.

Elementos de tensión se adhieren a la pieza cilíndrica transversal en un extremo del plano superior, pasan por la pieza cilíndrica en su extremo opuesto y se conectan a la barra instalada en la base que

soporta el motor del sistema. Un par de barras complementarias contribuyen a compensar la geometría de tensiones consecuente con las variaciones de geometría gestadas por su uso. Los elementos a tensión habilitan el soporte y canalización de bandejas adaptables, estas unidades son intercambiables, se expanden y retraen en función de la demanda y uso.

Los dos pares de tijera cuentan con dos planos insertos sobre sus bastidores superiores que habilitan un espacio de almacenamiento y uso, los planos en mención contribuyen a la estabilidad del sistema y evidencian a través del contraste de los elementos de tensión que soportan a las unidades flexibles y adaptables a modo de bandejas.

En funcionamiento, la mesa se torna en un componente y pieza de mobiliario móvil con la capacidad de transportar piezas, herramientas, objetos, comidas u otros elementos de un punto a otro, adapta un amplio rango de alturas que facilita la adaptación y variación inmediata a las alturas tradicionales de un ambiente humano y con una velocidad óptima, ella asume las alturas que se encuentren en el contexto operativo, además de comprimirse y contraerse a la medida del volumen a servir, desde mesones de cocina, laboratorios, comedores, escritorios, ambientes de sala, repisas y armarios.

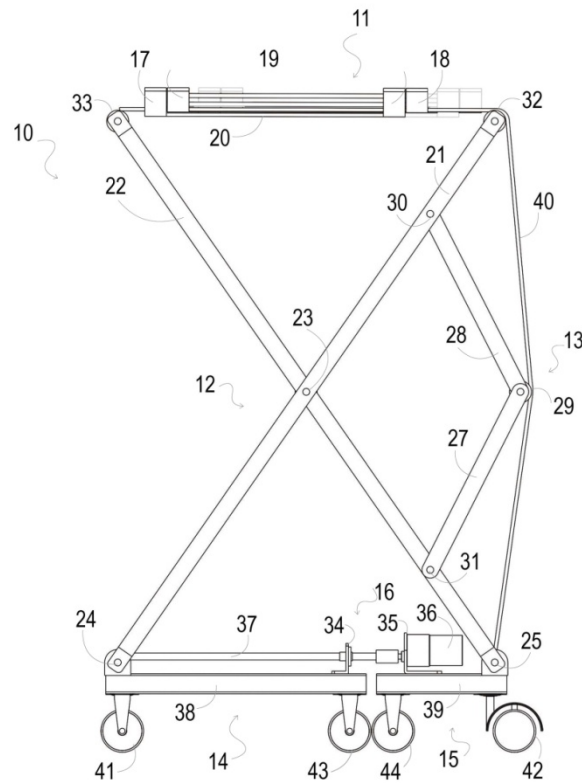


FIGURA 1.

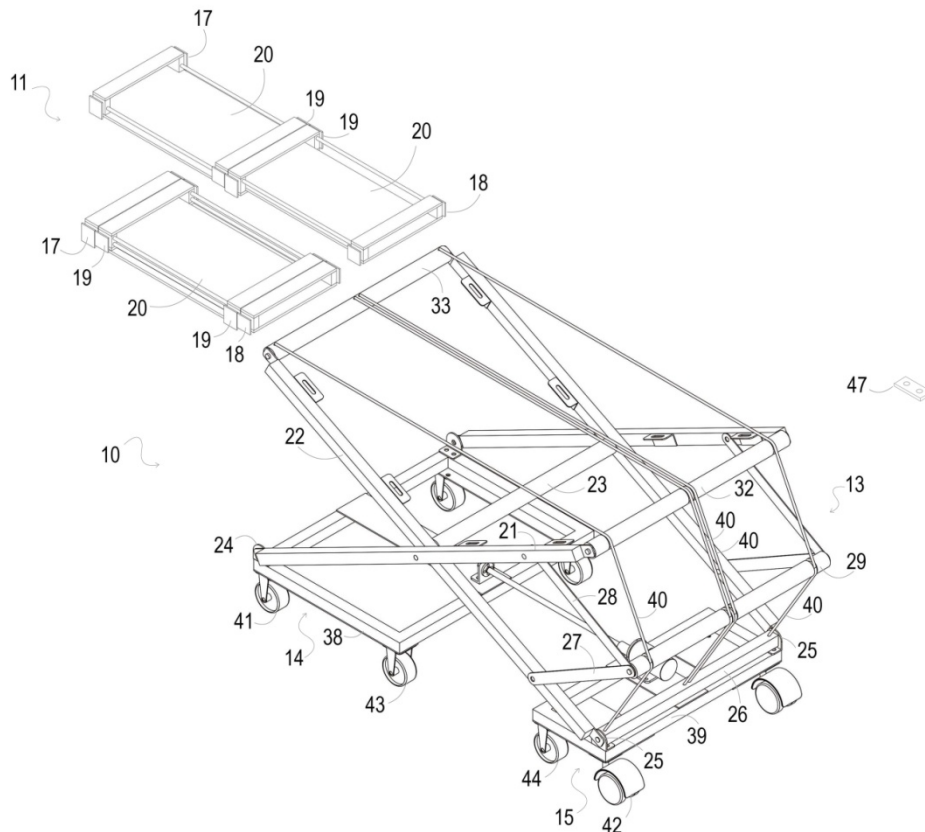


FIGURA 2.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

Fig1. Vista lateral, sección parcial del sistema de elevación en su altura máxima y bandeja intercambiable expandible-retraíble.

Fig 2. Vista en perspectiva de la invención en su altura baja y la bandeja intercambiable expandible-retraíble.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

La mesa móvil 10, ilustrada en la Fig 1, incluye el sistema de bandejas intercambiables 11, el conjunto puede variar en altura y superficie a través del mecanismo tipo tijera 12, regulado por el avance del montaje electromecánico 16 adherido a las bases móviles 14 y 15. La mesa sirve al transporte de objetos, comidas, herramientas exhibiendo una amplia capacidad de adaptación en cuanto a alturas y superficies mediante el accionamiento remoto 47 de sus componentes eléctricos.

Los bastidores que componen sus dos bases 14 y 15 ilustrados en la Fig 2, cuentan con dos planos de sustento 45 integrado respectivamente a la base móvil 14 y el plano 46 integrado al bastidor 15, el accionamiento remoto 45 incide en el accionamiento del motor eléctrico 36 soportado sobre el ángulo en "L" 35 que imprime el giro al eje 37 cuya alineación radica en el ángulo 34 y el cual sostiene una tuerca que asimila el avance del eje, el desplazamiento del eje sobre la horizontal incide en el giro de las barras 21 y 22 cuya conexión se evidencia en la barra 23. La superficie útil de la parte superior de la

mesa delimitada por las barras 32 y 33 son consecuentes al desplazamiento del montaje 16, su accionamiento remoto 47 habilita la expansión o contracción de la superficie superior de manera conjunta con el sistema de bandejas 11 y la apertura del mecanismo de tijera 12 garantiza la variación en altura en proporción a la distancia recorrida por sus bases 14 y 15.

El soporte del sistema de bandejas 11, remitiéndonos a la Fig 2, muestra los ejes y apoyos 17 y 18 que descansaran sobre las líneas a tensión 40, mediante el accionamiento manual de la sección transversal sujeta a los ejes 17 y 18 canalizará el desplazamiento horizontal para su consecuente expansión o contracción 19. Los planos 20 sirven de soporte a los contenidos emplazados sobre el sistema de bandejas 11, las secciones y las líneas de canalización y avance 19 complementan la contención y seguridad de los contenidos a desplazar, sean líquidos, sólidos o recipientes.

La variación geométrica de la mesa móvil 10, Fig 1, expone el sistema de elevación tipo tijera 12, complementado por los 2 pares de barras 27 y 28 conectados a los pares que definen la diagonal del sistema de elevación 22 y 21 mediante la conexión y soporte 30 y 31 cuyo punto de unión radica en la barra horizontal 29 y contribuye a la optimización del comportamiento de las líneas sometidas al esfuerzo de tensión 40, estas líneas parten de la barra 33, sujetan el sistema de bandejas intercambiables 11, pasan por las ranuras de la barra 32 y 29 hasta completar el polígono variable de las líneas 40 en la barra horizontal 26 sujeta a la base 15. La altura máxima se observa en su lateral, el accionamiento del sistema electromecánico 16 incide en el incremento equivalente de la base de la tijera y su parte superior, el desplazamiento sobre la horizontal y hacia afuera del sistema delimitado por la mesa móvil 10 incide en el desplazamiento de la barra 29, al disminuir la elevación la barra empuja y compensa la tensión de las cuerdas 40 y contribuye a la estabilidad de las bandejas 11 instaladas en su plano superior.

Las bases 14 y 15, cuentan con 4 ruedas ubicadas en los ángulos de los bastidores 38 y 39, la base 14 cuenta con mayor superficie y sustenta el desplazamiento del eje 37, la base 15 ostenta una menor superficie y sustenta el motor 36 que acciona el eje 37 haciendo que la parte inferior y superior de la tijera 12 se expanda o se contraiga. Las ruedas 41 y 42, en los extremos de la mesa de elevación 10 son omnidireccionales a diferencia de las internas 43 y 44 que validan y son consecuentes al desplazamiento en línea recta y en el mismo sentido del eje 37 y montaje electromecánico 16.

REIVINDICACIONES

1. Mesa móvil de altura y superficie ajustable, con un sistema de elevación tipo tijera junto a una barra horizontal soportada por dos pares de barras laterales que operan de forma conjunta al mecanismo central y complementa la tensión de los elementos lineales del plano superior y lateral de la mesa accionado por un sistema electromecánico en su base móvil cuya expansión y contracción incide en el accionamiento y freno del mecanismo de tijera, sobre las guayas se sustenta un sistema de bandejas expandibles-retraíbles e intercambiables.
2. Un Sistema de bandejas expandibles-retraíbles que descansan sobre pares de elementos a tensión según la reivindicación 1.
3. Una superficie adaptable, cambiante en función del uso o requerimiento funcional y compuesto por un conjunto de bandejas intercambiables que se expanden y descansan sobre pares de elementos lineales a tensión según la reivindicación 2.
4. Un sistema compuesto por una sistema de elevación tipo tijera en su núcleo junto al complemento de medio tijera y una barra horizontal para el complemento de la tensión constante en las guayas y un eje electromecánico en su base enlazado a los dos bastidores que

sustentan los nodos de las barras del mecanismo de tijera central según la reivindicación 1 y es accionado a control remoto.

5. Un complemento al sistema tipo tijera central compuesto por dos pares de barras laterales y una central para garantizar la constancia de la tensión de las guayas en la elevación y descenso según la reivindicación 4.
6. Un sistema electromecánico en las dos bases móviles de la mesa compuesto por un eje central conectado a un motor eléctrico y accionado por control remoto, el bastidor de menor área sustenta el montaje del motor eléctrico que imprime la rotación al eje cuya tuerca montada en la base de mayor superficie asimila y se desplaza junto a los nodos inferiores de la barra de la tijera central en correspondencia con el bastidor que sostiene los nodos inferiores de la barra opuesta según la reivindicación 4.