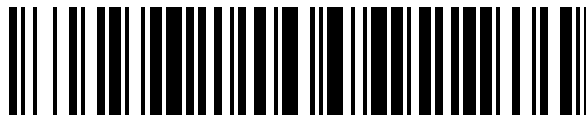


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 296 830**

21 Número de solicitud: 202231170

51 Int. Cl.:

G10G 5/00

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

12.07.2022

43 Fecha de publicación de la solicitud:

02.02.2023

71 Solicitantes:

VALCÁRCEL JUÁREZ, Víctor Andrés (100.0%)
Ramón Cabanillas, 8
15688 Sigüeiro (Oroso) (A Coruña) ES

72 Inventor/es:

LÓPEZ CASTRO, Ramón Orencio;
MÉIJOME MADRIÑÁN, Sonia Marina y
VALCÁRCEL JUÁREZ, Víctor Andrés

54 Título: **SISTEMA DE SUJECCIÓN, TRANSPORTE Y MANEJO DE INSTRUMENTOS MUSICALES, CÁMARAS U OTROS ELEMENTOS COLGADOS**

ES 1 296 830 U

DESCRIPCIÓN

SISTEMA DE SUJECCIÓN, TRANSPORTE Y MANEJO DE INSTRUMENTOS MUSICALES, CÁMARAS U OTROS ELEMENTOS COLGADOS

5

OBJETO DE LA INVENCION. SECTOR DE LA TECNICA

La presente invención sirve para evitar la caída accidental de los dispositivos, frecuentemente costosos, que se sujetan mediante cintas o correas. Dichas correas deben cumplir las siguientes funciones: proporcionar un amarre firme para el objeto (instrumento, dispositivo, etc.) que se coloca en su extremo, el cierre debe poder ser fijado (cerrado) o soltado (abierto) de manera ágil y no deben interferir negativamente a la estética del conjunto.

El fallo de uno de estos cierres implica, en el mejor de los casos, la caída desde una cierta altura, lo cual de por sí ya es un importante riesgo de fractura. La presente invención pretende proporcionar una solución a este problema, mediante dos piezas planas solapadas que se sujetan de manera simultánea a un pin, impidiendo la apertura accidental del cierre. En ambas piezas se perfora un círculo y un ojal. Debe cumplirse que el diámetro de las perforaciones sea menor que el diámetro del pin, y que el ángulo de los ojales sea mayor de 90 grados.

20

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Existen multitud de sistemas de manejo, transporte, seguridad, vestimenta, etc. que utilizan fijaciones sobre piezas salientes: ya sean clavijas, pines, botones, etc. Sin ánimo de ser exhaustivos: cámaras, mochilas, arneses para deporte, ornamentos personales como correas de reloj, cinturones, broches, etc. utilizan siempre de algún modo un cierre de seguridad rápido. En dispositivos de alto costo y elevada fragilidad (dispositivos electrónicos que se cuelgan al hombro o al cuello, instrumentos musicales, ornamentos/joyería, relojes, arneses de seguridad, ...) se deben extremar las precauciones, por lo que se han venido desarrollando multitud de sistemas mecánicos para impedir las consecuencias desastrosas de los posibles accidentes. A modo de ejemplo, la Patente US20170206871A1 describe un sistema funcional para sujetar la cinta a un pin, de manera que la banda queda firmemente sujeta al instrumento y para liberarlo hay que accionar un mecanismo específicamente diseñado para esta función. Otro caso similar es la invención US7888572B2, que describe un aparato para conectar una cinta a una guitarra. Como otro ejemplo, la patente US20200193945A1, consiste en un cierre de seguridad para cintas de guitarra, mediante la utilización de una pieza que se encaja en la entrada del Jack que va hacia el amplificador de sonido. Esta pieza mantiene la funcionalidad del conector para el Jack, pero a la vez ofrece un lugar donde sujetar la cinta. Como otro ejemplo, la Patente US20110000357A1 es un mecanismo de ajuste al pin de la guitarra mediante un cierre que está presionado por un muelle. El usuario puede liberar esta presión accionando una palanquita accesible desde la propia cinta de la guitarra. Hay infinidad de cierres específicos para relojes, como US8029185B2, US20220183427A1, etc. O sistemas para bloquear el movimiento de una cinta como US7121122B2, etc. Sería imposible mencionar todos los dispositivos, pero a nuestro entender no hay ninguno similar al que se describe en esta invención, o a partir del cual se pudiese inferir lo aquí descrito.

45

DESCRIPCION DE LA INVENCION

La presente invención consiste en un sistema de seguridad para el anclaje de correas, cintas, arneses y similares, para ser utilizados en cualquier sistema de sujeción, transporte y manejo de instrumentos musicales, herramientas, dispositivos electrónicos, ornamentos, vestuario, etc. Está basado en la utilización de dos piezas planas flexibles y superpuestas, en cada una

50

de las cuales se realiza una perforación y un ojal longitudinal. La sujeción es efectiva cuando las dos piezas planas y flexibles son fijadas simultáneamente a un pin, botón, broche, clavija o saliente de cualquier tipo, cuyo diámetro máximo sea mayor que el diámetro de los agujeros. Por simplicidad, denominaremos a partir de aquí “pin” a cualquiera de estas piezas más o menor rígidas que sobresalen de la superficie del objeto. En cada uno de estos dos agujeros se debe realizar un ojal o corte longitudinal y que el ángulo entre los ojales sea mayor de 90 grados. De este modo el cierre o anclaje permanece seguro hasta que el usuario decida abrirlo mediante la liberación secuencial (de una en una) de las piezas planas. Si el ángulo es menor de 90 grados, las dos piezas no harían ningún efecto especial, salvo duplicar el cierre convencional que se viene aplicando en este tipo de usos. Sin embargo, cuando el ángulo es mayor, las piezas deben ser liberadas secuencialmente porque ambos ojales no pueden realizar su función de manera simultánea, siendo imposible su liberación conjunta.

Adicionalmente, debe cumplirse que la pieza exterior tenga cierta holgura en la dirección paralela al eje longitudinal de la cinta, la necesaria para liberar secuencialmente, cuando sea necesario, la sujeción aquí descrita. Por aclarar este punto, si la pieza exterior no tiene la posibilidad de moverse ligeramente en la dirección de la cinta o correa, es muy difícil de manipular, tanto para el cierre como para su liberación.

Para mayor libertad de diseño, los enclaves de anclaje pueden colocarse en puntos cercanos a los extremos de la cinta, pero también en posiciones intermedias.

Como primer ejemplo, están las cintas de sujeción de las guitarras, necesarias como soporte adicional para liberar las manos cuando el instrumentista está de pie. La cinta, que pasa por detrás del cuello del músico, se sujeta a dos pines, uno en cada extremo de la caja de resonancia. El sistema convencional consiste en una única pieza de tela, cuero, plástico o similar que presenta una perforación en cada extremo. Para evitar que se la cinta se suelte con facilidad, lo cabeza de pines debe ser de mayor diámetro que el ancho del orificio correspondiente. Por esta razón no sería posible en principio introducirlos en su posición, por lo que es necesario añadir un ojal longitudinal en cada orificio. Como en el botón de una camisa, puede introducirse jugando con el ojal y el ángulo de la tela, y una vez ahí el diámetro del botón dificulta que la camisa se abra. Otra opción es que el material del que está construida la cinta tenga la suficiente flexibilidad para permitir elongar o dilatar temporalmente el agujero. Ambos sistemas (u otros similares) llevan siglos empleándose, y cumplen su función de manera suficientemente satisfactoria en determinados casos donde la situación de manejo no es comprometida o peligrosa.

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva de un juego de planos en base a cuyas figuras se comprenderán más fácilmente las descripciones.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS:

Figura 1: Representación del diseño básico. Se pueden observar las dos piezas planas (1) unidas entre sí, en cada una de las cuales hay un ojal (2) y una perforación (3).

Figura 2: Representación gráfica del detalle de una de las piezas (1) en perfil de H, con su ojal (2) y su agujero para el pin (3).

Figura 3: Dibujo esquemático de la unión de dos piezas y la libertad de movimientos que permite dicha unión en H.

Figura 4: Modelo de pin (4) usualmente empleado en guitarras.

Figura 5: Representación gráfica del aspecto final de las dos piezas planas ya colocadas sobre el pin en su posición "cerrada".

5

DESCRIPCION DE UNA FORMA DE REALIZACIÓN PREFERIDA

10 A la vista de las comentadas figuras, el diseño básico, representado en la Fig. 1, consiste en una cinta larga a cuyo extremo se disponen dos piezas planas unidas entre sí, en las que se perfora un agujero de menor diámetro que la cabeza del pin que se vaya a utilizar como punto de amarre. Además, en cada uno de estos dos agujeros aquí descritos se debe realizar un ojal o corte longitudinal. Los materiales preferidos para la realización de estas piezas vendrían a ser tejidos artificiales con polímeros hilados, o también materiales monolíticos como cuero o similar.

15

Para optimizar el sistema de seguridad, es importante que el ángulo entre las ranuras u ojales sea mayor que 90 grados ("ángulo de seguridad"), siempre considerando las perforaciones como el vértice desde el que se calcula el ángulo entre ambos segmentos. Si superponemos ambos orificios, las dos ranuras u ojales forman un ángulo cuyo vértice es precisamente el agujero de unión donde se anclarán ambas piezas al pin. En la configuración preferida, el ángulo será de 180 grados.

20

Como una configuración predilecta, proponemos (Fig. 2) que la pieza más larga tenga un corte transversal y la más corta tenga un perfil en H, con un estrechamiento inferior a la longitud del corte de la primera. De este modo, ambas piezas encajan entre sí (Fig. 3), pudiendo ser enganchadas a un pin típico (Fig. 4) manteniendo el paralelismo, permitiendo la necesaria holgura longitudinal y con un acabado estético (Fig. 5).

25

Sin embargo, más allá de esta configuración propuesta en el párrafo anterior, cualquier sistema similar sería válido siempre que las dos piezas estén preferentemente unidas entre sí mediante algún sistema de unión (argollas, eslabones, costuras, ...), con la funcionalidad de mantener un paralelismo suficiente, restringiendo el movimiento en otras direcciones, y así evitar que se pierda el ángulo de seguridad entre las dos piezas.

30

35

REIVINDICACIONES:

- 5 1.- Sistema de sujeción, transporte y manejo de instrumentos musicales, cámaras u otros elementos colgados, caracterizado porque comprende dos piezas planas, cada una de las cuales presenta una perforación y un ojal longitudinal, y donde ambas piezas están fijadas simultáneamente a un pin, botón, broche, clavija o saliente de cualquier tipo, cuyo diámetro máximo es mayor que el diámetro de las perforaciones y donde el ángulo entre los ojales es mayor que 90 grados.
- 10 2.- Sistema de sujeción, transporte y manejo de instrumentos musicales, cámaras u otros elementos colgados según reivindicación anterior, donde la fijación de las piezas se encuentra en puntos cercanos a los extremos, o en posiciones intercaladas.
- 15 3.- Sistema de sujeción, transporte y manejo de instrumentos musicales, cámaras u otros elementos colgados de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que las dos piezas están unidas entre sí, teniendo una de ellas un corte interior y la segunda un perfil con un estrechamiento inferior a la longitud del corte de la primera, de modo que ambas piezas encajan una dentro de la otra.
- 20

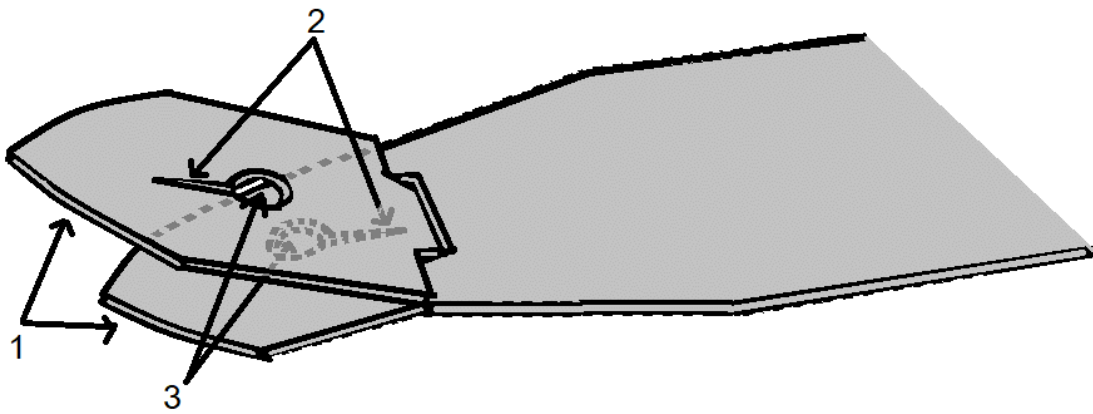


FIG 1

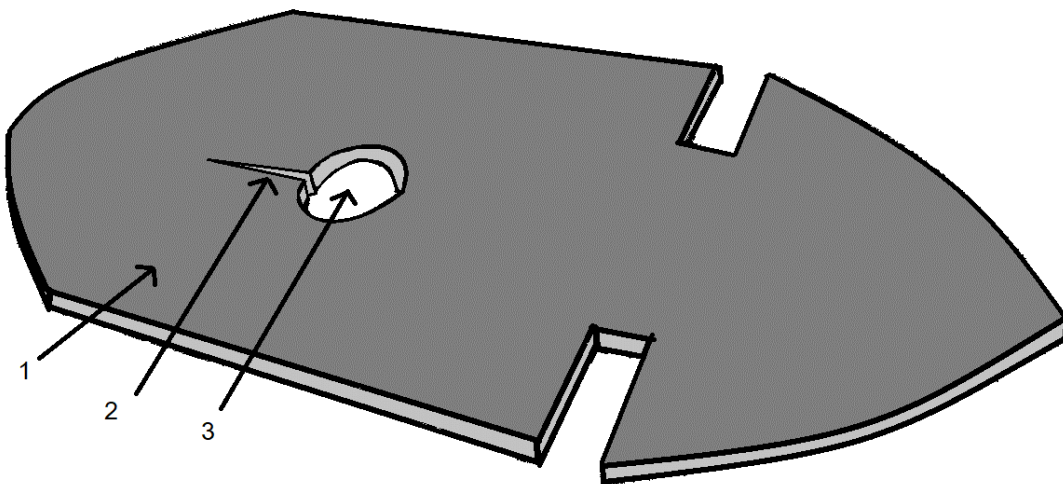


FIG 2

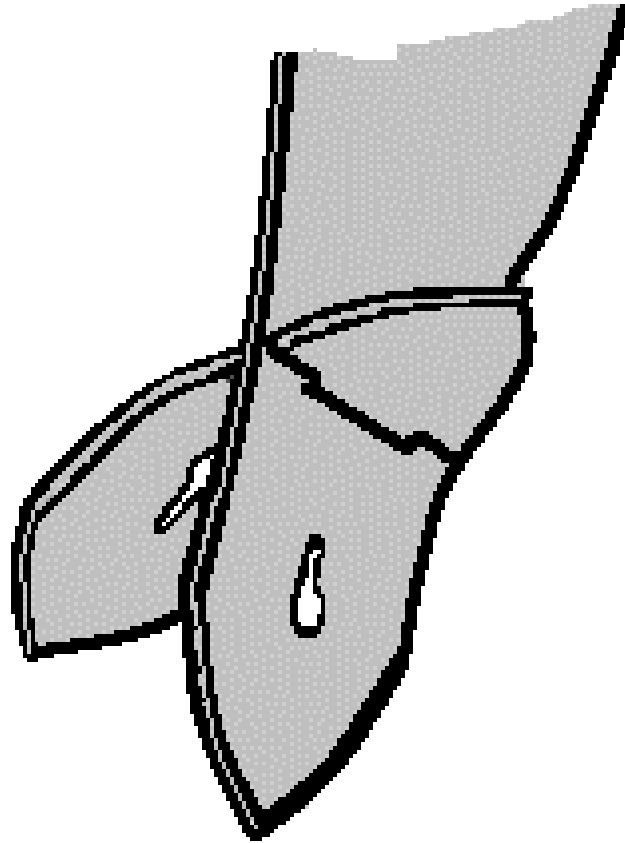


FIG 3

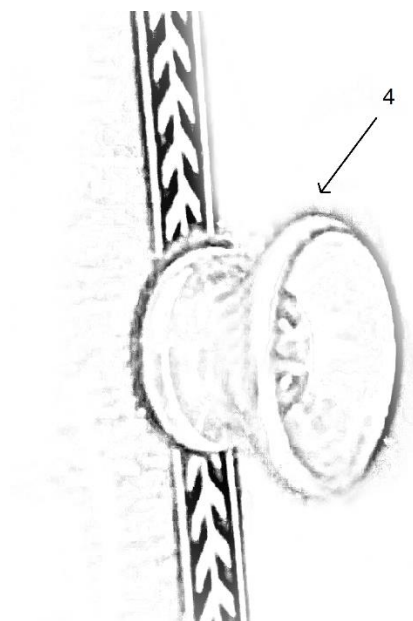


FIG 4

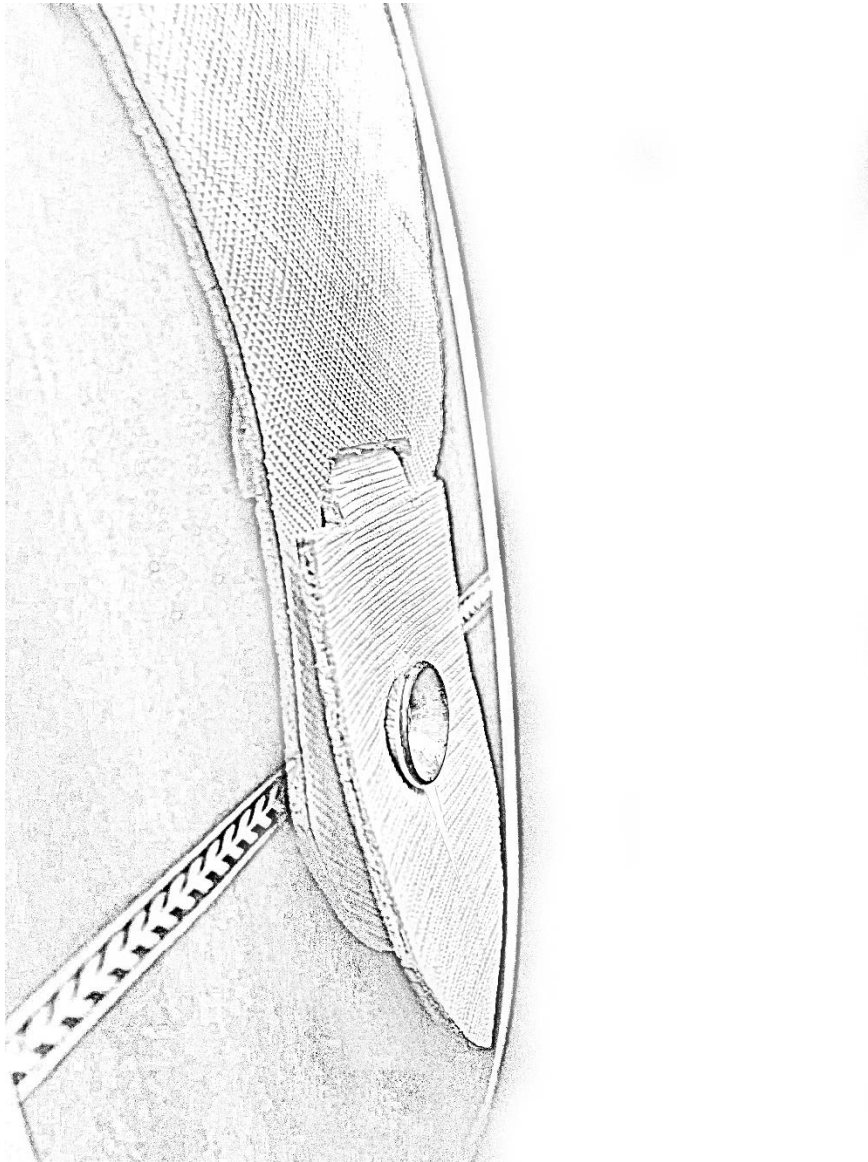


FIG 5