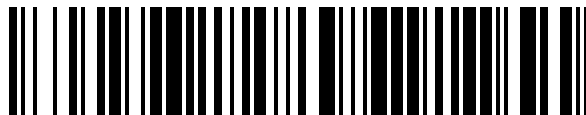


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 303 868**

21 Número de solicitud: 202331195

51 Int. Cl.:

A47G 25/32

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

04.07.2023

43 Fecha de publicación de la solicitud:

24.10.2023

71 Solicitantes:

ERUM DYNAMIC SOLUTIONS, S.L (100.0%)
C/ San Jorge, nº 1
03801 Alcoy (Alicante) ES

72 Inventor/es:

ERUM PASCUAL, Juan Manuel

74 Agente/Representante:

PADIMA TEAM, S.L.P.

54 Título: **Percha con gancho frangible**

ES 1 303 868 U

DESCRIPCIÓN

Percha con gancho frangible

5 SECTOR DE LA TÉCNICA

La presente invención se refiere a una percha para el colgado de ropa, del tipo de las constituidas a partir de un cuerpo principal obtenido en plástico que se vincula a un gancho de colgado de naturaleza metálica.

10

El objeto de la invención es proporcionar una percha cuyo gancho presente un carácter rompible, de manera que en cadenas logísticas donde las perchas se desplazan en línea y de forma paralela respecto las perchas adyacentes, posibilitar que en caso de que un gancho se gire respecto al cuerpo de la percha (y pierda el paralelismo con respecto a las perchas adyacentes), dicho gancho se rompa, y el cuerpo de la percha se separe y caiga en la cadena logística.

15

De esta forma se evita que en la cadena logística haya perchas que no permanezcan paralelas a sus adyacentes.

20

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Como es sabido la mayoría de las perchas utilizadas en cadenas logísticas están constituidas a partir de un cuerpo principal obtenido en plástico que se vincula a un gancho de colgado de naturaleza metálica, en el que queda embebido por su extremidad inferior.

25

Si bien la unión de estos elementos originalmente puede ser relativamente rígida, con el paso del tiempo, debido a la configuración de revolución del extremo inferior del gancho, éste tiende a desprenderse lateralmente del cuerpo de la percha, pudiendo girar con respecto a dicho cuerpo.

30

Esto supone un problema importante en cadenas logísticas donde las perchas se desplazan en línea y de forma paralela respecto las perchas adyacentes, ya que si el gancho se gira respecto al cuerpo de la percha y pierde el paralelismo con respecto a las perchas adyacentes, esto puede suponer una parada o atasco de la línea, al estar este tipo de

35

sistemas altamente automatizados, no previendo este tipo de situaciones que pueden afectar a determinados automatismos de la línea, así como provocar el dañado de las prendas por no desplazarse en la posición prevista.

5 **EXPLICACIÓN DE LA INVENCION**

La percha que se preconiza resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, en base a una solución sencilla pero sumamente eficaz.

- 10 Para ello, se ha previsto que partiendo de la configuración convencional de un cuerpo de percha, en el que participa un cuerpo monopieza a base de plástico, con una zona central de la que emergen lateral y en sentido descendente una pareja de brazos, en la zona media superior de la zona central del cuerpo principal de la percha se establezca un orificio o cámara de recepción de la extremidad inferior del gancho de la percha, orificio que se
- 15 remata inferiormente en un estrechamiento lateral que da acceso a unas sub-cámaras de recepción de unos arpones elásticamente deformables previstos en los medios de acoplamiento del gancho.

- De forma más concreta, se ha previsto que el gancho se remate por su extremidad inferior
- 20 en una pieza de plástico en funciones de conector, de dimensiones acordes con la cámara principal del orificio previsto en el cuerpo principal de la percha y que se remata inferiormente en unos arpones elásticamente deformables que una vez atravesado el estrechamiento lateral puntual previsto en el fondo de la cámara principal del orificio del cuerpo de la percha vuelven a su posición original, quedando alojados en las citadas sub-
- 25 cámaras inferiores, impidiendo la extracción del gancho.

Esto ganchos presentarán un grosor debilitado que permita su rotura si se intenta girar el cuerpo de la percha con respecto al gancho.

- 30 De acuerdo con otra de las características de la invención, se ha previsto que para asegurar una única posición relativa posible de acoplamiento entre el gancho y el cuerpo de la percha, conector y orificio o cámara del cuerpo de la percha presenten una configuración a prueba de errores. De este modo, entre el conector del gancho y el orificio del cuerpo de la percha se definen elementos asimétricos que permiten una única posición de acoplamiento,

tales como son unos escalonamientos o facetados complementarios que determinan el punto de referencia y alineación en las maniobras de acoplamiento de un elemento sobre el otro.

- 5 A partir de esta estructuración, en condiciones normales de uso, los arpones son capaces de soportar el peso de la prenda o prendas colgadas sobre el cuerpo de la percha, de manera que, en caso de ejercer una fuerza determinada en sentido rotatorio, los arpones se rompen y se puede liberar el gancho para poder insertar un gancho nuevo en el orificio del cuerpo de la percha. Es decir, los arpones se deforman, se comprimen y se separan del resto del gancho,
10 y por gravedad caen y salen del interior del orificio del cuerpo de la percha. En ocasiones puede que haya que dar algunos golpecitos al cuerpo de la percha para que caigan.

- Esta estructuración además de permitir reparar la percha, permite que la percha quede inutilizada en caso de giro del gancho, ya que si éste no está en su posición correcta, genera
15 graves conflictos en los rieles de las cadenas logísticas tales como paros, atascos y desperfectos en las prendas.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

- 20 Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar 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 planos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

- 25 La figura 1.- Muestra una vista en perspectiva de una pareja de perchas realizadas de acuerdo con el objeto de la presente invención, que aparecen con su cuerpo y gancho acoplados y desacoplados, respectivamente.

- 30 La figura 2.- Muestra un detalle en perspectiva del gancho de una percha de las representadas en la figura1, siendo dicho gancho acorde a una primera realización preferente de la invención.

La figura 3.- Muestra una vista en alzado frontal y en sección de la percha objeto de la

invención representada en la figura 1, donde se observan los medios de acoplamiento entre gancho y cuerpo principal, en situación previa a su acoplamiento.

5 La figura 4.- Muestra una vista similar a la de la figura 3, pero en la que ambos elementos aparecen acoplados entre sí.

La figura 5.- Muestra un detalle en perfil y en sección del conjunto de la figura 3.

10 La figura 6.- Muestra un detalle en perfil y en sección del conjunto de la figura 4.

La figura 7.- Muestra una vista similar a la de la figura 2, pero correspondiente a la segunda realización preferente de la percha de la invención.

15 La figura 8.- Muestra, finalmente, un detalle en perspectiva de la forma de acoplamiento inequívoca entre el gancho representado en la figura 7 y el cuerpo principal de la percha prevista, conforme a la segunda realización preferente de la invención.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

20 A la vista de las figuras reseñadas, puede observarse como la percha de la invención se constituye a partir de un cuerpo principal (1) a base de plástico, con una zona central (2) de la que emergen lateral y en sentido descendente una pareja de brazos (3), y un gancho (4) de naturaleza metálica.

25 Pues bien, de acuerdo ya con la esencia de la invención, se ha previsto que en la zona media superior de la zona central (2) del cuerpo principal de la percha se establezca un orificio (5), destinado a recibir un conector (6) de plástico en que se remata la extremidad inferior del gancho (4).

30 Pues bien, en correspondencia con el fondo del orificio (5) se establece un acceso estrangulado (7) bajo el que se establecen una serie de sub-cámaras (8), destinadas a recibir por deformación elástica a respectivos arpones elásticamente deformables (9).

En el ejemplo de realización elegido el número de arpones y consecuentemente de sub-

cámaras (8) es de dos, pero este número podría variar sin que ello afecte a la esencia de la invención.

5 De esta forma, y como se puede observar en las figuras 3 y 4, en la inserción del conector (6) del gancho (4) en el orificio (5) los arpones se deforman elásticamente para traspasar el tabique o acceso estrangulado (7) sobre el que quedan bloqueados una vez accedido a las sub-cámaras (8), las cuales no solo retendrán verticalmente a estos ganchos sino que también lo harán lateralmente, impidiendo el giro del gancho.

10 De acuerdo con otra de las características de la invención, se ha previsto que estos arpones presenten debilitamientos que provoquen su rotura si se intenta girar el cuerpo de la percha con respecto del gancho, o si se tracciona verticalmente con una fuerza mayor que el peso previsto para ser soportado por dicha percha.

15 Esto permite, como se ha dicho con anterioridad, desvincular el gancho del cuerpo principal de la percha, ya sea para su sustitución, en caso de estar desgastado, o bien evitar parones, atascos o deterioro de las prendas en cadenas logísticas.

20 En cuanto a las maniobras de acoplamiento del gancho a la percha, el conector (6) y el orificio (5) incluirán un sistema de acoplamiento machihembrado de posicionamiento unívoco, es decir que permita asegurar una única posición relativa posible de acoplamiento entre el gancho y el cuerpo de la percha.

25 En una primera realización preferente de la invención - la mostrada en las figuras 1 a 5 - este modo de conexión unívoco se consigue mediante la inclusión de unos escalonamientos asimétricos [(10),(10')] dispuestos tanto en el extremo inferior del conector (6) y en el externo interior del orificio (5), respectivamente. Por otro lado, en la segunda realización preferente de la invención - representada en las figuras 7 y 8 - este efecto se consigue mediante la inclusión de unos facetados [(11),(11')] asimétricos y complementarios,
30 dispuestos tanto en el conector (6) como en el orificio (5), respectivamente.

Dado que la percha que se ha descrito podría comercializarse tanto como un conjunto indivisible de dos piezas independientes, como comercializarse gancho o cuerpo principal de forma independiente a modo de recambio, es por lo que se plantea el siguiente juego de reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1ª.- Percha con gancho frangible, caracterizada por que en la misma participan, al menos, uno de los siguientes elementos:

5

- Un cuerpo principal (1) a base de plástico, con una zona central (2) de la que emergen lateral y en sentido descendente una pareja de brazos (3), zona central (2) en la que superiormente se establece un orificio (5), en cuyo fondo se define un acceso estrangulado (7) bajo el que se establecen unas sub-cámaras (8).

10

- Un gancho (4) de naturaleza metálica, que se remata por su extremidad inferior en un conector (6) de plástico, de dimensiones acordes al orificio (5) del cuerpo principal (1) de la percha, y que incluye inferiormente unos arpones elásticamente deformables (9), acoplables por deformación elástica en las sub-cámaras (8) del orificio (5) del cuerpo principal (1), con la particularidad de que dichos arpones elásticamente deformables (9) incluyen líneas de debilitamiento que le confieren un carácter frangible sobrepasado un esfuerzo en sentido giratorio o de tracción vertical prediseñado.

15

20 2ª.- Percha con gancho frangible, según reivindicación 1ª, caracterizada por que el conector (6) y el orificio (5) presentan una configuración de acoplamiento machihembrado de posicionamiento unívoco.

25 3ª.- Percha con gancho frangible, según reivindicación 2ª, caracterizada por que la configuración de acoplamiento machihembrado de posicionamiento unívoco entre el conector (6) y el orificio (5) se materializa en unos escalonamientos asimétricos [(10),(10')] dispuestos tanto en el extremo inferior del conector (6) y en el extremo interior del orificio (5), respectivamente.

30 4ª.- Percha con gancho frangible, según reivindicación 2ª, caracterizada por que la configuración de acoplamiento machihembrado de posicionamiento unívoco entre el conector (6) y el orificio (5) se materializa en unos facetados [(11),(11')] asimétricos y complementarios, dispuestos tanto en el conector (6) como en el orificio (5), respectivamente.

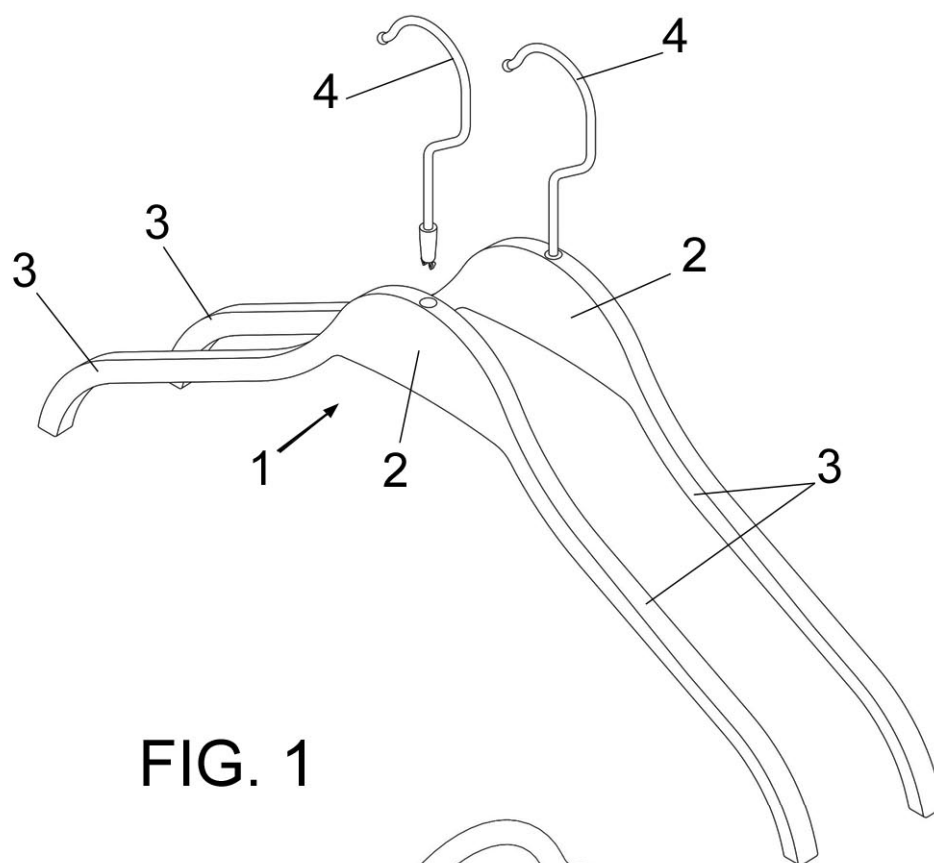


FIG. 1

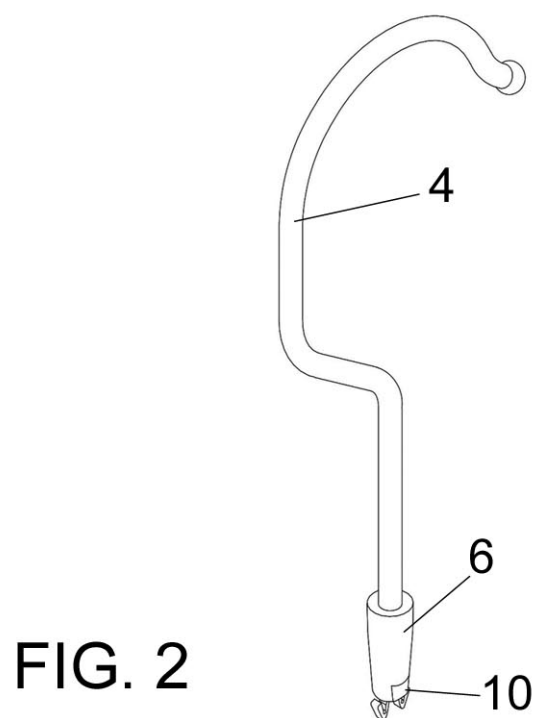


FIG. 2

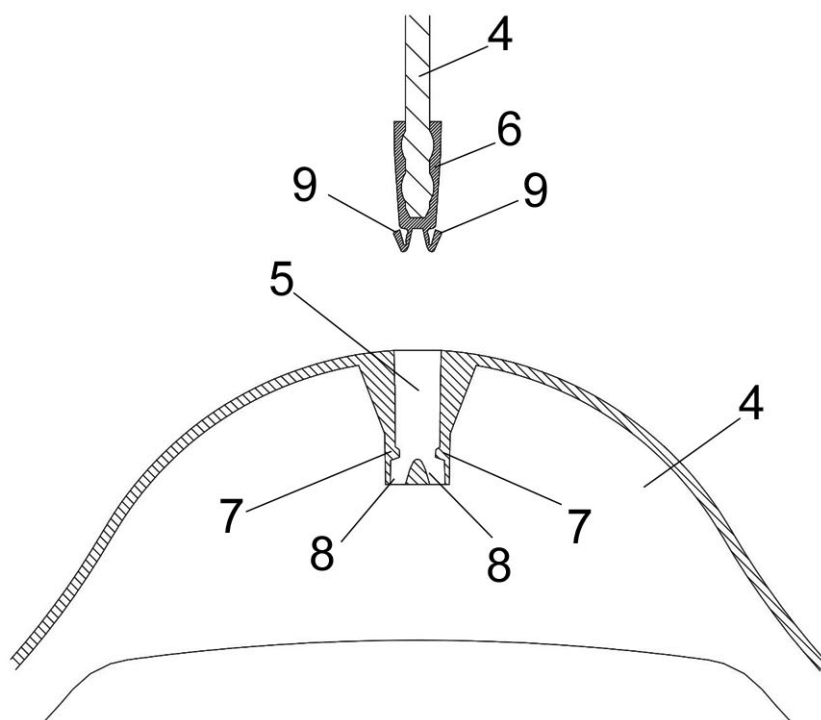


FIG. 3

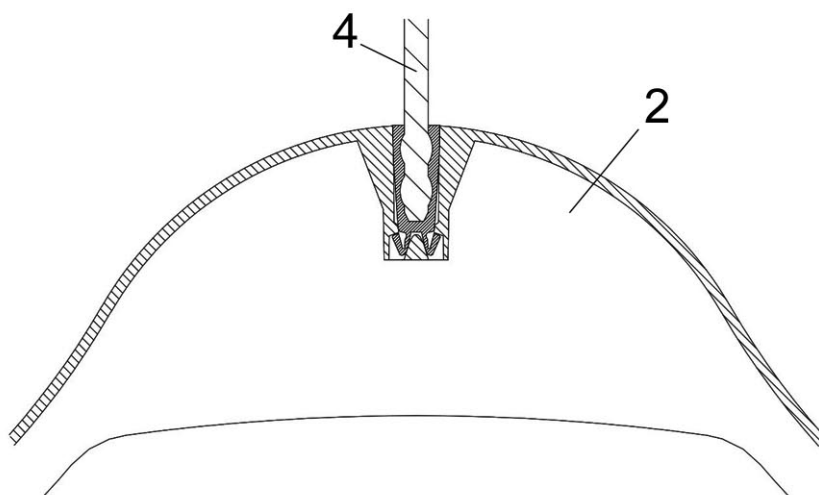


FIG. 4

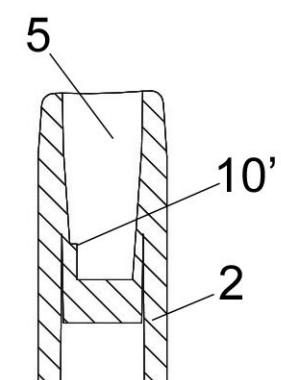
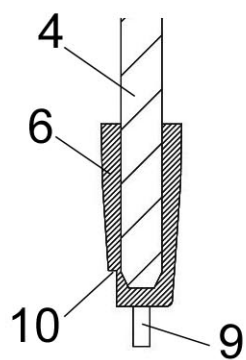


FIG. 5

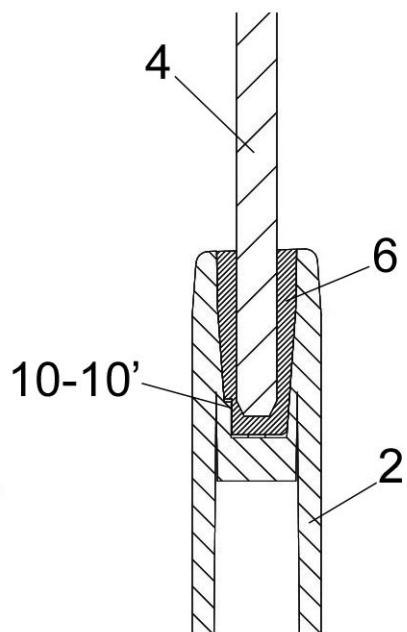


FIG. 6

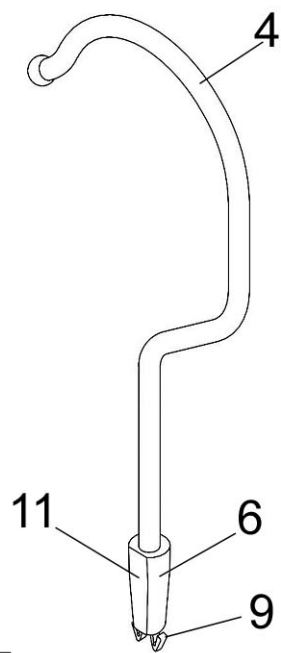


FIG. 7

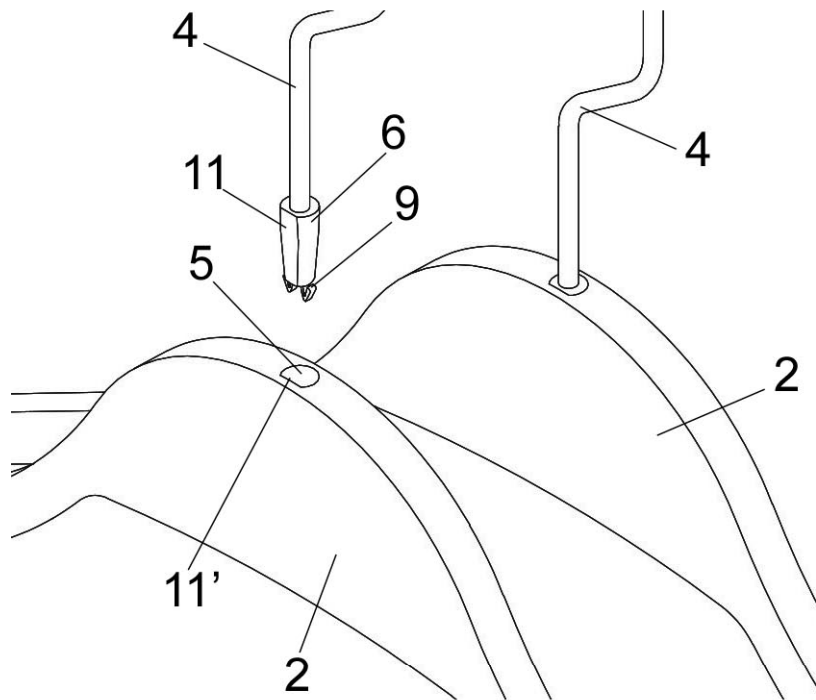


FIG. 8