

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 383 745**

51 Int. Cl.:
A44B 11/24 (2006.01)
A43C 11/24 (2006.01)
A43C 11/14 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **10177937 .9**
96 Fecha de presentación: **21.09.2010**
97 Número de publicación de la solicitud: **2298113**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **23.03.2011**

54 Título: **Elemento de unión**

30 Prioridad:
21.09.2009 IT VR20090147

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
25.06.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
25.06.2012

73 Titular/es:
Hawai Italia s.r.l.
Via Forte Garofolo, 16
37057 San Giovanni Lupatoto (VR), IT

72 Inventor/es:
Scipioni, Bruno

74 Agente/Representante:
Peral Cerdá, David

ES 2 383 745 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Elemento de unión

La presente invención se refiere, en general, a un elemento de unión entre porciones de una prenda de vestir. Más en particular, se trata de un elemento de unión para prendas de vestir que comprende una hebilla con su patilla, tendiente a fijarse en partes de tejido o cuero de una prenda de vestir, como zapatos o indumentaria.

Como es sabido, existen hebillas a las cuales están vinculadas una o más patillas con las cuales fijar en posición una correa o una cadena, debidamente perforadas, que atraviesan la hebilla.

Dichas hebillas generalmente están fijadas a una prenda de vestir a través de otro elemento, acoplado a la hebilla y fijado al mismo artículo mediante un remache. Alternativamente, las hebillas están vinculadas a la prenda de vestir mediante una segunda correa fijada a la ropa y sujeta en el cuerpo central de la hebilla.

Las hebillas de tipo conocido, independientemente del tipo de fijación a la ropa, generalmente son de metal o de aleaciones metálicas, por ejemplo, en aleación de cinc y aluminio, latón u otras aleaciones, para garantizar robustez y solidez al acoplamiento tanto con la prenda a la cual están fijadas como con la correa atravesada por la patilla.

Dichas hebillas, aún contando con una buena resistencia, presentan algunos problemas relativos al material con el cual han sido realizadas. En efecto, éstas siendo de metal o aleaciones metálicas, pueden corroerse y oxidarse, si bien se las somete a apropiados tratamientos anticorrosión.

Si se usan hebillas realizadas con metales resistentes a la corrosión como el acero inoxidable, titanio o metales nobles, los costes de las mismas son elevados. Además, en caso que se requieran hebillas para zapatos de protección, la presencia de elementos en metal no es particularmente grata por las propiedades conductoras de los mismos.

Al fin de resolver dichos problemas, han sido introducidas en el mercado hebillas en material plástico, sin propiedades conductoras y no sujetas a corrosiones o alteraciones. Dichas hebillas plásticas, a igualdad de dimensión, no presentan las características de hermeticidad y resistencia al desgaste de las hebillas metálicas, y deben dimensionarse apropiadamente. De consecuencia, las hebillas en material plástico, siendo de dimensiones no contenidas, no pueden utilizarse en los casos que se requiera una hebilla de dimensiones reducidas. Además, también en el caso que se usen hebillas plásticas de reducidas dimensiones, la patilla debe garantizar una cierta hermeticidad y debe ser de metal o de aleación metálica.

Análogamente, también la fijación de la hebilla a la prenda de vestir, para que pueda asegurarse su buena sujeción, debe realizarse con remaches de metal o aleación metálica, con todas las problemáticas anteriormente mencionadas.

DE 20 2007 016593 U1 describe un elemento de unión que comprende la hebilla y una patilla; en particular, la patilla comprende una punta de la cual parte un primer brazo y un segundo brazo: dicho primer y segundo brazo están unidos de modo móvil en un elemento transversal comprendido en la hebilla.

La finalidad y la función de la presente invención es el de proporcionar un elemento de unión para indumentarias o zapatos que supere los inconvenientes de la técnica conocida y que, aún siendo de reducidas dimensiones, sea tenaz y resistente al desgaste.

Éstos y otros fines son alcanzados por un elemento de unión (10) tendiente a fijarse en prendas de vestir y/o zapatos y comprende una hebilla (12) y una patilla (14) que se bloquean en una posición determinada en una correa atravesada por la patilla (14). La hebilla comprende un cuerpo con una porción rectilínea y una porción de apoyo sustancialmente paralela a la porción rectilínea y la patilla comprende una punta de la cual parte un primer brazo y un segundo brazo divergentes entre sí, el primer brazo abarca los primeros medios de agarre y el segundo incluyen las segundas tenazas. Además, esas primeras tenazas y las segundas también abrazan los extremos opuestos de la porción rectilínea de la hebilla, para vincular la hebilla alrededor de la patilla y mandar en contacto la punta de la patilla a la porción de apoyo.

Gracias al hecho que la patilla está fijada a la hebilla a través de dos brazos divergentes entre sí, el grosor de los mismos puede reducirse. Además, el vínculo de la patilla en dos puntos diferentes de la hebilla permite una rotación más estable del mismo. De este modo es más simple la inserción de la punta de la patilla en el orificio escogido obtenido en la correa a acoplar a la hebilla.

El elemento de unión se caracteriza por el hecho que la porción rectilínea a la cual está vinculada la patilla puede comprender un primer cuerpo cilíndrico, un cuerpo plano fijado a un extremo del primer cuerpo cilíndrico y un segundo cuerpo cilíndrico, fijado al cuerpo plano de la parte opuesta respecto al primer cuerpo cilíndrico; el primer y el segundo cuerpo cilíndrico pueden estar fijados al cuerpo de la hebilla. Además, los primeros medios de agarre pueden abrazar el primer cuerpo cilíndrico y los segundos medios de agarre pueden abrazar el segundo cuerpo cilíndrico. De este modo, se crea una porción de la hebilla que corresponde al cuerpo plano donde puede obtenerse un orificio tendiente a acoger medios de fijación, como remaches, u otros elementos análogos para acoplar la hebilla y la relativa patilla a una prenda o a un zapato.

Es una ventaja que el cuerpo de la hebilla pueda comprender el primer perfil, un segundo perfil y un tercer perfil, que forman con la porción rectilínea un perfil global cerrado, donde el tercer perfil comprende la porción de apoyo y dos cuerpos cilíndricos están fijados al primer y segundo perfil, respectivamente. Puede de este modo crearse una hebilla de forma sustancialmente rectangular sobre una cuya porción está vinculada alrededor de la patilla con sus dos brazos.

5 Es una ventaja que el cuerpo de la hebilla pueda comprender un cuarto perfil que está unido a los extremos de dos perfiles así como que los cuatro perfiles formen un único perfil cerrado rectangular, dentro del cual está presente la porción rectilínea con los relativos cuerpos cilíndricos a los cuales están acoplados los dos brazos de la patilla, respectivamente.

10 Para permitir un apoyo apropiado a la punta de la hebilla en un perfil de la hebilla, en la porción de apoyo del segundo perfil puede obtenerse un alojamiento de contacto de la punta.

Para limitar la alzada de la correa que atraviesa la hebilla, la punta de la patilla puede inclinarse de modo ventajoso respecto al plano sobre el cual yacen los dos brazos de la patilla, así como cuando la punta de la patilla está en contacto sobre la porción de apoyo, los dos brazos yacen sobre el mismo plano del cuerpo de la hebilla.

15 Los primeros medios de agarre pueden comprender una primera anillación con un orificio atravesado por el primer cuerpo cilíndrico y los segundos medios de agarre pueden comprender una segunda anillación con un orificio atravesado por el segundo cuerpo cilíndrico.

Además, la primera y la segunda anillación pueden estar abiertas inferiormente para permitir el enganche de las mismas anillaciones con los cuerpos cilíndricos de la hebilla.

20 En el orificio del cuerpo plano se ha hecho pasar un remache tendiente a fijar el elemento de unión a la prenda o al zapato. De este modo, la fijación de la hebilla en la prenda de vestir puede ser simple y rápida.

Además, según el invento, por lo menos uno entre la hebilla, la patilla y el remache puede realizarse en material compuesto, para eliminar la presencia de materiales metálicos o de aleaciones metálicas.

Otras características y detalles de la invención pueden entenderse mejor con la descripción siguiente, así como con el diseño que se adjunta, donde:

25 la fig. 1 es una vista axonométrica de una hebilla que forma parte del elemento de unión, según la invención;

las fig 2,3 son de las vistas lateral y desde arriba, respectivamente de la hebilla de la figura 1;

la fig. 4 es una vista axonométrica de una patilla que forma parte del elemento de unión, según la invención;

las fig 5,6 son de las vistas lateral y desde arriba, respectivamente de la patilla de la figura 4;

la fig. 7 es una vista axonométrica de un elemento de unión, según la invención;

30 las fig 8, 9 son de las vistas lateral y desde arriba, respectivamente del elemento de unión de la figura 7;

Con referencia a las figuras adjuntas, en particular, a las figuras 7, 8, 9 con 10 se indica un elemento de unión, según la invención, que comprende una hebilla 12, un elemento de fijación 16 y una patilla 14, vinculada de modo rotativo a la hebilla y tendiente a entrar en contacto con una porción de apoyo presente en la hebilla.

35 La hebilla 12, ilustrada en las figuras 1, 2, 3 comprende, entre sí paralelos, un primer perfil cilíndrico 18 y un segundo perfil cilíndrico 20, los extremos de los cuales están unidos a un tercer perfil cilíndrico 22 y un cuarto perfil cilíndrico 24. Se configura de este modo un cuerpo de perfil cerrado de sección sustancialmente cilíndrica de planta sustancialmente rectangular que tienen las uniones de los cuatro perfiles debidamente redondeadas.

En el tercer perfil cilíndrico se obtiene centralmente, en correspondencia de la porción de apoyo de la patilla, un alojamiento de apoyo 26 donde se puede apoyar el extremo libre de la patilla 14.

40 Un primer cuerpo cilíndrico 30 está unido al borde interior del primer perfil cilíndrico 18 y un segundo cuerpo cilíndrico 32 está unido al borde interior del segundo perfil cilíndrico 20. Un cuerpo plano 28 está unido centralmente a dos cuerpos cilíndricos 30, 32 como se ilustra en la figura 3.

En el cuerpo plano, de planta sustancialmente circular, se ha obtenido centralmente un orificio pasante 34. A lo largo de parte del borde perimetral del cuerpo plano sobresale un cuerpo en relieve 29.

45 La patilla 14, ilustrada individualmente en las figuras 4, 5, 6 comprende un cuerpo alargado 44 del cual divergen un primer brazo 40 y un segundo brazo 42 a cuyos extremos libres están unidos respectivamente a una primera anillación 48 con orificio pasante 52 y una segunda anillación 50 con orificio pasante 54.

La primera anillación 48 no está completamente cerrada, porque se ha obtenido una apertura 56. Análogamente también la segunda anillación 50 no está totalmente cerrada, por la presencia de una apertura 58.

5 El cuerpo alargado 44 se desarrolla sobre un plano ligeramente inclinado respecto al plano sobre el cual yacen el primer brazo 40 y el segundo brazo 42. Desde el extremo libre del cuerpo alargado 44 se extiende una punta 46, ligeramente inclinada respecto al mismo cuerpo alargado 44.

En las figuras 7, 8, 9 ilustrado el elemento de unión 10 que resulta ser el acoplamiento de la patilla 14 con la hebilla 12 a su vez fijada a la indumentaria (no representado en las figuras) mediante un remache 16.

La primera anillación 48 abraza el primer cuerpo cilíndrico 30, mientras la segunda anillación 50 abraza el segundo cuerpo cilíndrico 32, de modo que la patilla 14 pueda vincularse de modo rotatorio a la hebilla 12.

10 La punta 46 de la patilla 14 está posicionada en correspondencia del alojamiento 26 de la hebilla 12, así que, estando la patilla empernada en los cuerpos cilíndricos 30, 32, la misma punta puede alejarse o estar en contacto con la porción de apoyo en el alojamiento 26.

15 El acoplamiento de la patilla a la hebilla se produce haciendo atravesar a los cuerpos cilíndricos 30, 32 las aperturas 56, 58 de los respectivos anillaciones 48, 50. De este modo, se produce un acoplamiento a presión por deformación elástica de las anillaciones que abrazarán los cuerpos cilíndricos.

La inclinación del cuerpo alargado 44 respecto a los brazos 40, 42 permite que, cuando la punta está en contacto en el alojamiento 26, los brazos 40, 42 yacen sustancialmente en el mismo plano de los cuatro perfiles 18, 20, 22, 24 de la hebilla 12, acomodando mejor la correa que atraviesa la hebilla.

20 Además de ponerse en contacto con la propia punta 46 en el alojamiento 46, la patilla 14 choca con la porción de unión de los brazos 40, 42, sobre la superficie del cuerpo plano 28. De este modo, la sujeción de la hebilla y de la relativa patilla cuando están acopladas con la correa está aún más garantizada.

Según la invención, los elementos que forman el elemento de unión, es decir la hebilla, la patilla y el remache, son de material compuesto que comprende poliamidas, fibras de vidrio, coadyuvantes para el moldeado y los pigmentos.

25 La presencia de las fibras de vidrio permite que los diferentes elementos sean aún más tenaces y resistentes. De este modo es posible realizar un elemento de unión de dimensiones análogas a las de las hebillas conocidas pero sin problemas asociados al uso de materiales metálicos o aleaciones metálicas.

30 La invención ha sido descrita según su forma de realización, pero debe entenderse que en el ámbito de invención se extiende también a variantes de la misma; por ejemplo, la patilla ilustrada presenta dos brazos curvilíneos, pero que pueden ser también de forma triangular o cuadrada según las diferentes variantes. También las inclinaciones de los diferentes cuerpos que forman parte de la patilla pueden variar según las exigencias de fabricación y funcionales del elemento de unión.

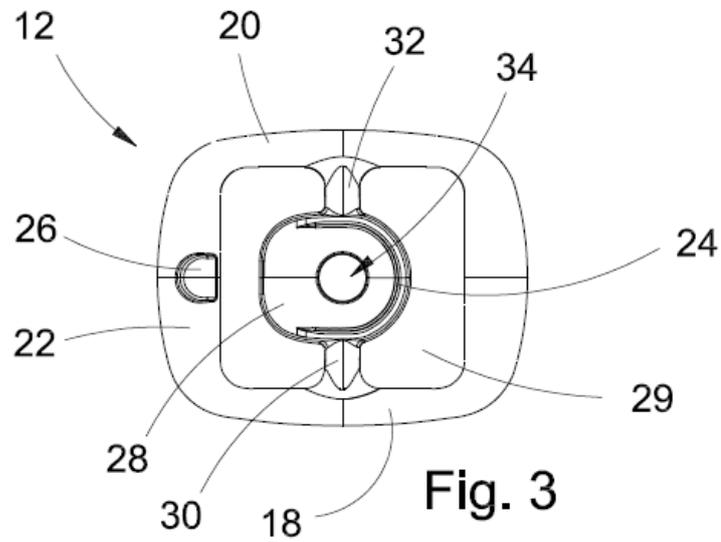
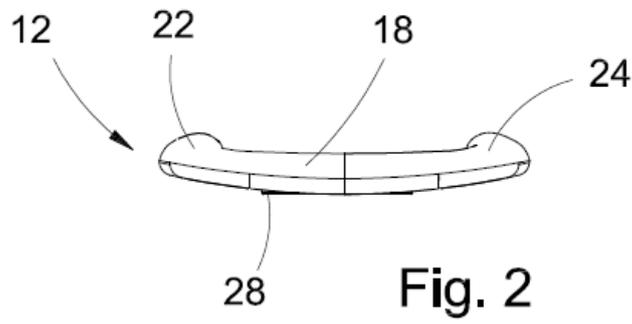
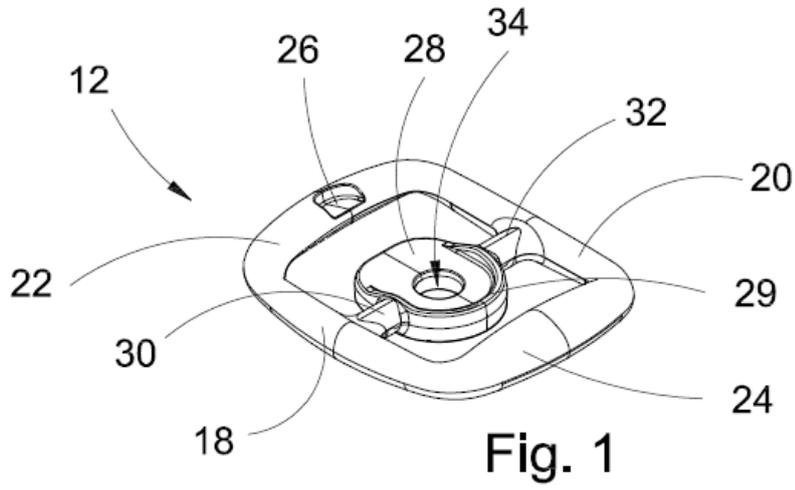
Los cuatro perfiles que forman la hebilla pueden tener una sección de forma cilíndrica, cuadrada, oval o irregular. Además, la misma hebilla, según variantes constructivas, puede tener una forma no sólo sustancialmente rectangular, sino también cuadrada, circular, oval u otra forma.

35 Además, el elemento de unión puede realizarse también en materiales diferentes de aquellos plásticos o compuestos.

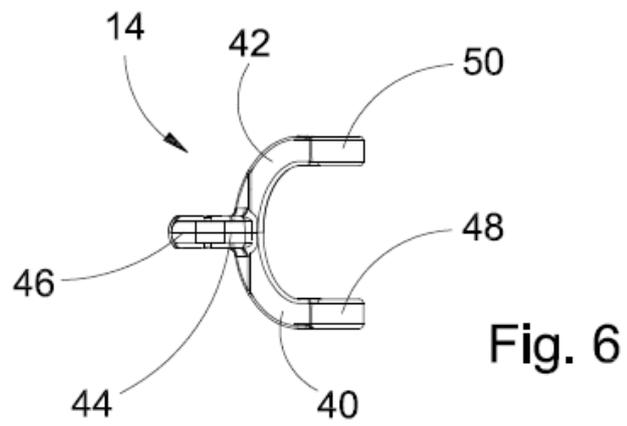
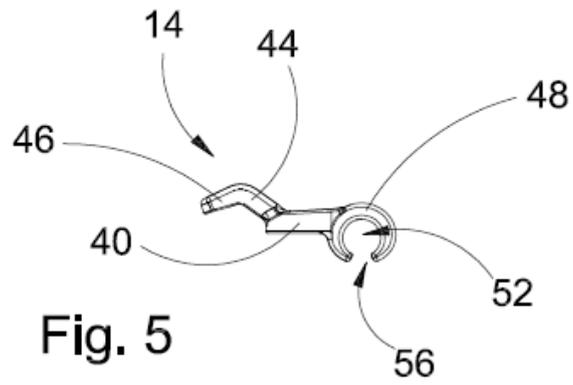
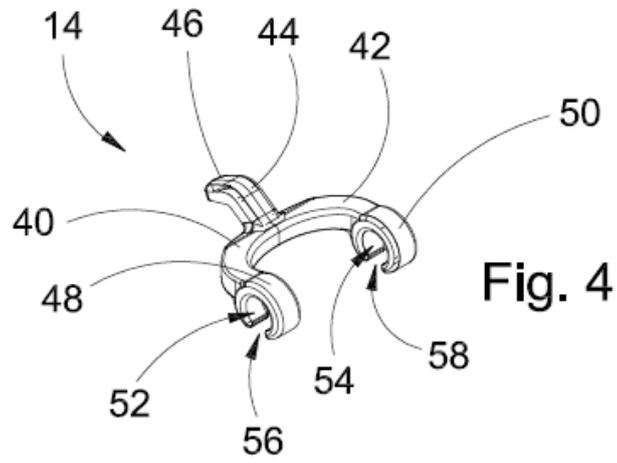
REIVINDICACIONES

- 5 **1.** Elemento de unión (10) tendiente a fijarse preferiblemente en prendas y/o zapatos y que comprende una hebilla (12) y una patilla (14) tendientes a bloquear en una posición determinada una correa atravesada por la patilla (14) donde la hebilla (12) comprende un cuerpo (18, 20, 22,24) con una porción rectilínea (30, 32) y una porción de apoyo sustancialmente paralela a la porción rectilínea (30, 32) de la cual la patilla (14) comprende una punta (44, 46) desde la cual parten un primer brazo (40) y un segundo brazo (42) entre sí divergentes, el primer brazo comprende los primeros medios de agarre (48) y el segundo brazo comprendiendo los segundos medios de agarre (50) y donde dichos primeros medios de agarre (48) y dichos segundo medios de agarre (50) abrazan respectivamente las extremidades opuestas de la porción rectilínea (30, 32) para vincular en rotación la patilla a la hebilla y mandar en contacto la punta de la patilla en la porción de apoyo, caracterizado por el hecho que la porción rectilínea comprende un primer cuerpo cilíndrico (30), un cuerpo plano (28) a cuyo borde está fijado un extremo del primer cuerpo cilíndrico y donde se obtienen un orificio pasante (34) y un segundo cuerpo cilíndrico (32) cuyo extremo está fijado al cuerpo plano (28) sobre un borde opuesto respecto a aquel del primer cuerpo cilíndrico; los extremos del primer cuerpo cilíndrico (30) y del segundo cuerpo cilíndrico (32) opuestos respecto a aquellos de unión con el cuerpo plano (28) estando fijados al cuerpo (18, 20, 22, 24) de la hebilla (12); los primeros medios de agarre (48) abrazan el primer cuerpo cilíndrico (30) y los segundos medios de agarre (50) abrazando el segundo cuerpo cilíndrico (32).
- 10
- 15
- 20 **2.** Elemento de unión (10) según la reivindicación 1, donde el cuerpo de la hebilla (12) comprende un primer perfil (18), un segundo perfil (20), un tercer perfil (22), de modo tal que dicho primer perfil (18), dicho segundo perfil (20) y dicho tercer perfil (22) formen con la porción rectilínea un perfil cerrado; dicho tercer perfil (22) comprendiendo la porción de apoyo; siendo el primer cuerpo cilíndrico (30) fijado a dicho primer perfil (18) y el segundo cuerpo cilíndrico (32) fijado a dicho segundo perfil (20).
- 25 **3.** Elemento de unión (10) según la reivindicación 2, donde el cuerpo de la hebilla (12) comprende un cuarto perfil (24), llamado primer perfil (18), llamado segundo perfil (20), llamado tercer perfil (22) y llamado cuarto perfil (24) estando unidos recíprocamente en sus extremos para formar un perfil cerrado de forma sustancialmente rectangular.
- 30 **4.** Elemento de unión (10) según la reivindicación 2 o 3, donde en la porción de apoyo del segundo perfil (22) se ha obtenido una sede (26) de contacto de la punta (44, 46) de la patilla (14).
- 5.** Elemento de unión (10) según una de las reivindicaciones anteriores donde la punta de la patilla está inclinada respecto al plano sobre el cual yace el primer brazo (40) y el segundo brazo (42).
- 6.** Elemento de unión (10) según una de las reivindicaciones de 1 a 5 donde los primeros medios de agarre comprenden una primera anillación (48) con un orificio (52) atravesado por el primer cuerpo cilíndrico (30) y los segundos medios de agarre comprenden una segunda anillación (50) con un orificio (54) atravesado por el segundo cuerpo cilíndrico (32).
- 7.** Elemento de unión (10) según la reivindicación 6, donde la primera anillación (48) está abierta con una apertura (56) y la segunda anillación (50) está abierta con una apertura (58).
- 35 **8.** Elemento de unión (10) según una de las reivindicaciones de 1 a 7, donde el orificio (34) del cuerpo plano (28) se ha pasado un remache (16) tendiente a fijar el elemento de unión (10) a la prenda o zapato.
- 9.** Elemento de unión (10) según una de las reivindicaciones anteriores donde por lo menos uno entre la hebilla, la patilla y el remache ha sido realizado en material compuesto.

1/3



2/3



3/3

