

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 458 934**

51 Int. Cl.:

A43C 7/04 (2006.01)

A43C 7/00 (2006.01)

A43C 7/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.12.2011 E 11192046 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.02.2014 EP 2601852**

54 Título: **Conjunto de unión**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
07.05.2014

73 Titular/es:

JIN JIANG CITY, SHOES-LOCK CO., LTD.

(100.0%)

**No. 9, Dragon Spring Route Fu Pu Development
Zone**

JinJiang City, Fujian, CN

72 Inventor/es:

CHEN, YI-LIANG

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 458 934 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

Conjunto de unión

5 **1. Campo de la invención**

La presente invención se refiere a un conjunto de unión, y más particularmente, a un conjunto de unión que se puede apretar o liberar fácil y rápidamente.

10 **2. Descripción de la técnica relacionada**

15 Un amarre se aplica siempre para atar un objeto, tal como un zapato. Para atar un zapato con un amarre, el amarre se amarra en un lazo, pero amarrar un lazo es difícil para un niño o para una persona discapacitada. El lazo convencional atado por un niño o una persona discapacitada se libera fácilmente para provocar molestias durante el uso del objeto.

El documento 2009/193634 desvela un conjunto de unión que sirve como base para el conjunto de unión de la reivindicación 1.

20 Para superar los inconvenientes, la presente invención tiende a proporcionar un conjunto de unión para mitigar u obviar los problemas antes mencionados.

El principal objetivo de la invención es proporcionar un conjunto de unión que se pueda apretar o liberar fácil y rápidamente.

25 El conjunto de unión tiene un marco de unión, un amarre de tracción y un amarre de apriete. El marco de unión tiene una base, un miembro de presión, dos orejetas pivotantes, dos soportes de fijación de amarre y dos miembros de separación. La base tiene una parte superior y dos lados opuestos. El miembro de presión se monta en la parte superior de la base. Las orejetas pivotantes se montan respectivamente en los lados opuestos de la base. Los soportes de fijación de amarre se conectan respectivamente de forma pivotante a las orejetas pivotantes y tienen forma de L, cada soporte de fijación de amarre tiene un segmento lateral, un segmento longitudinal, un orificio del amarre de tracción y un orificio del amarre de apriete. El segmento lateral se conecta de manera pivotante a una correspondiente de las orejetas pivotantes. El segmento longitudinal se conecta al segmento lateral. El orificio del amarre de tracción se define a través del segmento longitudinal. El orificio del amarre de apriete se define a través del segmento lateral. Los miembros de separación se montan respectivamente alrededor de los segmentos laterales de los soportes de fijación de amarre para dividir el orificio del amarre de apriete en un segmento lateral correspondiente en un primer segmento de orificio que es adyacente a la correspondiente orejeta central y en un segundo segmento de orificio de lejos de la correspondiente orejeta pivotante. El amarre de tracción se monta a través y se comprime por medio del miembro de presión y tiene dos extremos montados respectivamente a través de los orificios del amarre de tracción en los soportes de fijación de amarre. El amarre de apriete tiene dos extremos montados respectivamente a través de los primeros segmentos de orificios en los soportes de fijación de amarre a lo largo de una primera dirección, montados respectivamente sobre los miembros de separación y montados respectivamente a través de los segundos segmentos de orificios en los soportes de fijación de amarre a lo largo de una segunda dirección opuesta a la primera dirección.

45 Otros objetos, ventajas y características novedosas de la invención se harán más evidentes a partir de la siguiente descripción detallada cuando se toman junto con los dibujos adjuntos.

50 **En los dibujos**

La Figura 1 es una vista superior de un conjunto de unión de acuerdo con la presente invención;
 La Figura 2 es una vista en perspectiva ampliada del marco de unión del conjunto de unión de la Figura 1;
 La Figura 3 es una vista en perspectiva en despiece del marco de unión de la Figura 2;
 La Figura 4 es una vista superior del funcionamiento del conjunto de unión de la Figura 1, que muestra dos extremos del amarre de apriete siendo tirados;
 La Figura 5 es una vista superior del funcionamiento del conjunto de unión de la Figura 1, que muestra el conjunto de unión en un estado apretado;
 La Figura 6 es una vista superior del funcionamiento del conjunto de unión de la Figura 1, que muestra el conjunto de unión siendo liberado al tirar del amarre de tracción;
 La Figura 7 es una vista superior del funcionamiento del conjunto de unión de la Figura 1 aplicado a un zapato y mostrando el conjunto de unión estando apretado;
 La Figura 8 es una vista superior del funcionamiento del conjunto de unión de la Figura 1 aplicado a un zapato y mostrando el conjunto de unión estando liberado;
 La Figura 9 es una vista superior de otra realización de un conjunto de unión de acuerdo con la presente invención;

La Figura 10 es una vista en perspectiva del funcionamiento del conjunto de unión de la Figura 9 aplicado a una caja de tarta; y

La Figura 11 es otra vista en perspectiva del funcionamiento del conjunto de unión de la Figura 9 que sirve como un cinturón.

5 Con referencia a las Figuras 1 y 2, un conjunto de unión de acuerdo con la presente invención comprende un marco de unión 10, un amarre de tracción 20 y un amarre de fijación 30.

10 Con referencia adicional a la Figura 3, el marco de unión 10 comprende una base 11, dos orejetas pivotantes 110, un miembro de presión 12, dos soportes de fijación de amarre 13 y dos miembros de separación 14. La base 11 puede ser rectangular y tiene una parte superior, una parte inferior, dos lados opuestos y dos orificios de acoplamiento 112. Los orificios de acoplamiento 112 se definen a través de la base 11. Las orejetas pivotantes 110 se montan, respectivamente, sobre y se extienden hacia abajo desde los lados opuestos de la base 11 y pueden ser curvadas en sección transversal. El miembro de presión 12 se monta en la parte superior de la base 11, puede invertirse en forma de U y tiene dos extremos y dos ganchos 122. Los ganchos 122 se forman respectivamente en los extremos del miembro de presión 12, acoplan respectivamente los orificios de acoplamiento 112 en la base 11 y colindan con la parte inferior de la base 11. En consecuencia, el miembro de presión 12 se monta de forma segura en la parte superior de la base 11.

20 Los soportes de fijación de amarre 13 se conectan respectivamente de forma pivotante a las orejetas pivotantes 110 y tienen forma de L, y cada soporte de fijación de amarre 13 comprende un segmento lateral, un segmento longitudinal, un orificio del de tracción 132 y un orificio del amarre de apriete 131. El segmento lateral se conecta de manera pivotante a una correspondiente de las orejetas pivotantes 110. El segmento longitudinal se conecta a, y es sustancialmente perpendicular al segmento lateral. El orificio del amarre de tracción 132 se define a través del segmento longitudinal. El orificio del amarre de apriete 131 definido a través del segmento lateral.

25 Los miembros de separación 14 se montan respectivamente alrededor de los segmentos laterales de los soportes de fijación de amarre 13 para dividir el orificio del amarre de apriete 131 en un segmento lateral correspondiente en un primer segmento de orificio 1311 que está adyacente a la orejeta central 110 correspondiente y en un segundo orificio segmento 1312 lejos de la orejeta central 110 correspondiente. Preferentemente, cada miembro de separación 14 es anular y tiene un segmento de depresión formado en una parte superior del miembro de separación 14.

35 El amarre de tracción 20 se monta a través de y se comprime por medio del miembro de presión 12 y tiene dos extremos montados respectivamente a través de los orificios del amarre de tracción 132 en los soportes de fijación de amarre 13. Preferentemente, el amarre de tracción 20 es anular y se forma como un bucle y tiene un segmento central comprimido por el miembro de presión 12 para formar dos bucles extremos montados respectivamente a través de los orificios del amarre de tracción 132 en los soportes de fijación de amarre 13.

40 El amarre de apriete 30 tiene dos extremos montados respectivamente a través de los primeros segmentos de orificio 1311 en los soportes de fijación de amarre 13 a lo largo de una primera dirección, montados respectivamente sobre los miembros de separación 14 y montados, respectivamente, a través de los segundos segmentos de orificio 1312 en los soportes de fijación de amarre 13 a lo largo de una segunda dirección opuesta a la primera dirección. Preferentemente, los extremos del amarre de apriete 30 se montan respectivamente a través de los primeros segmentos de orificio 1311 en los soportes de fijación de amarre 13 hacia arriba y se montan respectivamente a través de los segundos segmentos de orificio 1312 en los soportes de fijación de amarre 13 hacia abajo como se muestra en la Figura 1.

50 Con referencia a las Figuras 2 y 4, cuando los extremos del amarre de apriete 30 se tiran hacia el exterior, el amarre de apriete 30 se tiran para moverse a lo largo de los primeros segmentos de orificio 1311 y de los segundos segmentos de orificio 1312. En consecuencia, el amarre de apriete 30 se puede apretar para atar un objeto.

55 Con referencia a la Figura 5, cuando se tira del amarre de apriete 30 al lado de los extremos, tal como el segmento central del amarre de apriete 30, los soportes de fijación de amarre 13 se tiran para pivotar hacia abajo con relación a la base 11. En consecuencia, el amarre de tracción 20 se tira para colindar con el amarre de apriete 30 debido al giro pivotante de los soportes de fijación de amarre 13, de tal manera que se evita que el amarre de apriete 30 se mueva con respecto al marco de unión 10. Por lo tanto, el conjunto de unión no se liberará hasta que se tire del marco de unión 10 o el amarre de apriete 30.

60 Con referencia a la Figura 6, para liberar el conjunto de unión, los bucles de extremo del amarre de tracción 20 se tiran hacia arriba y los soportes de fijación de amarre 13 se hacen pivotar hacia arriba para hacer que el segmento central del amarre de tracción 20 salga del amarre de apriete 30. En consecuencia, el amarre de apriete 30 se puede mover con respecto al marco de unión 10, y el conjunto de unión se puede liberar.

65 Con referencia a las Figuras 7 y 8, cuando se aplica el conjunto de unión a un zapato, el zapato se puede atar tirando de los extremos del amarre de apriete 30. Con referencia a la Figura 8, el zapato se puede liberar fácilmente

tirando del amarre de tracción 20 lejos del zapato. Por lo tanto, atar o liberar un zapato es fácil y conveniente para un niño o una persona discapacitada con una sola mano.

5 Con referencia a la Figura 9, en otra realización de la presente invención, el amarre de tracción es un bucle 20A montado a través del miembro de presión 12 y los orificios del amarre de tracción 132 en los soportes de fijación de amarre 13 como se muestra en la Figura 2. Al tirar del amarre de tracción 20A, el conjunto de unión se puede liberar.

10 Con referencia a la Figura 10, el conjunto de unión se puede aplicar para atar un objeto cilíndrico, como una caja de tarta con el amarre de apriete 30 montado alrededor del objeto cilíndrico A. El objeto cilíndrico A se puede atar o liberar fácil y rápidamente tirando de los extremos del amarre de apriete 30 o del amarre de tracción 20A.

15 Con referencia a la Figura 11, el conjunto de unión de acuerdo con la presente invención puede servir como un cinturón de un pantalón B, de tal manera que el conjunto de unión es de uso versátil. Por otro lado, el amarre de tracción 30 y el amarre de tracción 20, 20A se puede colorear en diferentes colores para adaptarse a diferentes necesidades de uso.

20 Aunque las numerosas características y ventajas de la presente invención se han expuesto en la descripción anterior, junto con detalles de la estructura y función de la invención, la divulgación es solamente ilustrativa, y se pueden hacer cambios en los detalle, especialmente en cuestiones de forma, tamaño, y disposición de partes dentro de los principios de la invención en toda la extensión indicada por el amplio significado general de los términos en los que se expresan las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Un conjunto de unión que comprende:

5 un marco de unión (10) que comprende
 una base (11) que tiene una parte superior y dos lados opuestos;
 un miembro de presión (12) montado en la parte superior de la base (11);
 dos orejetas pivotantes (110) montadas respectivamente en los lados opuestos de la base (11);
 dos soportes de fijación de amarre (13) conectados respectivamente de forma pivotante a las orejetas pivotantes
 10 (110) y teniendo forma de L, y comprendiendo cada soporte de fijación de amarre (13)
 un segmento lateral conectado de manera pivotante a una correspondiente de las orejetas pivotantes (110);
 un segmento longitudinal conectado al segmento lateral;
 un orificio del amarre de tracción (132) definido por el segmento longitudinal; y
 un orificio del amarre de apriete (131) definido por el segmento lateral; y
 15 dos miembros de separación (14) montados respectivamente alrededor de los segmentos laterales de los
 soportes de fijación de amarre (13) para dividir el orificio del amarre de apriete (131) en un segmento lateral
 correspondiente en un primer segmento de orificio (1311) que es adyacente a la orejeta central (110)
 correspondiente y en un segundo segmento de orificio (1312) lejos de la orejeta central (110) correspondiente;
 un amarre de tracción (20) montado a través de y comprimido por el miembro de presión (12) y que tiene dos
 20 extremos montados respectivamente a través de los orificios del amarre de tracción (132) en los soportes de
 fijación de amarre (13); y
 un amarre de apriete (30) que tiene dos extremos montados respectivamente a través de los primeros
 segmentos de orificio (1311) en los soportes de fijación de amarre (13) a lo largo de una primera dirección,
 montados respectivamente sobre los miembros de separación (14) y montados, respectivamente, a través de los
 25 segundos segmentos de orificios (1312) en los soportes de fijación de amarre (13) a lo largo de una segunda
 dirección opuesta a la primera dirección.

2. El conjunto de unión de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la base (11) es rectangular y tiene dos orificios
 de acoplamiento (112) definidos a través de la base (11);
 30 el miembro de presión (12) tiene dos extremos y dos ganchos (122) formados respectivamente en los extremos del
 miembro de presión (12), acoplando respectivamente los orificios de acoplamiento (112) en la base (11) y
 colindando con una parte inferior de la base (11).

3. El conjunto de unión de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 2, en el que las orejetas pivotantes (110) están
 35 curvadas en sección transversal.

4. El conjunto de unión de acuerdo con la reivindicación 3, en el que cada miembro de separación (14) es anular y
 tiene un segmento de depresión formado en una parte superior del miembro de separación (14).

5. El conjunto de unión de acuerdo con la reivindicación 4, en el que el amarre de tracción (20) es anular y tiene un
 40 segmento central comprimido por el miembro de presión (12) para formar dos bucles extremos montados
 respectivamente a través de los orificios del amarre de tracción (132) en los soportes de fijación de amarre (13).

6. El conjunto de unión de acuerdo con la reivindicación 1, en el que cada miembro de separación (14) es anular y
 45 tiene un segmento de depresión formado en una parte superior del miembro de separación (14).

7. El conjunto de unión de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el amarre de tracción (20) es anular y tiene un
 50 segmento central comprimido por el miembro de presión (12) para formar dos bucles extremos montados
 respectivamente a través de los orificios del amarre de tracción (132) en los soportes de fijación de amarre (13).

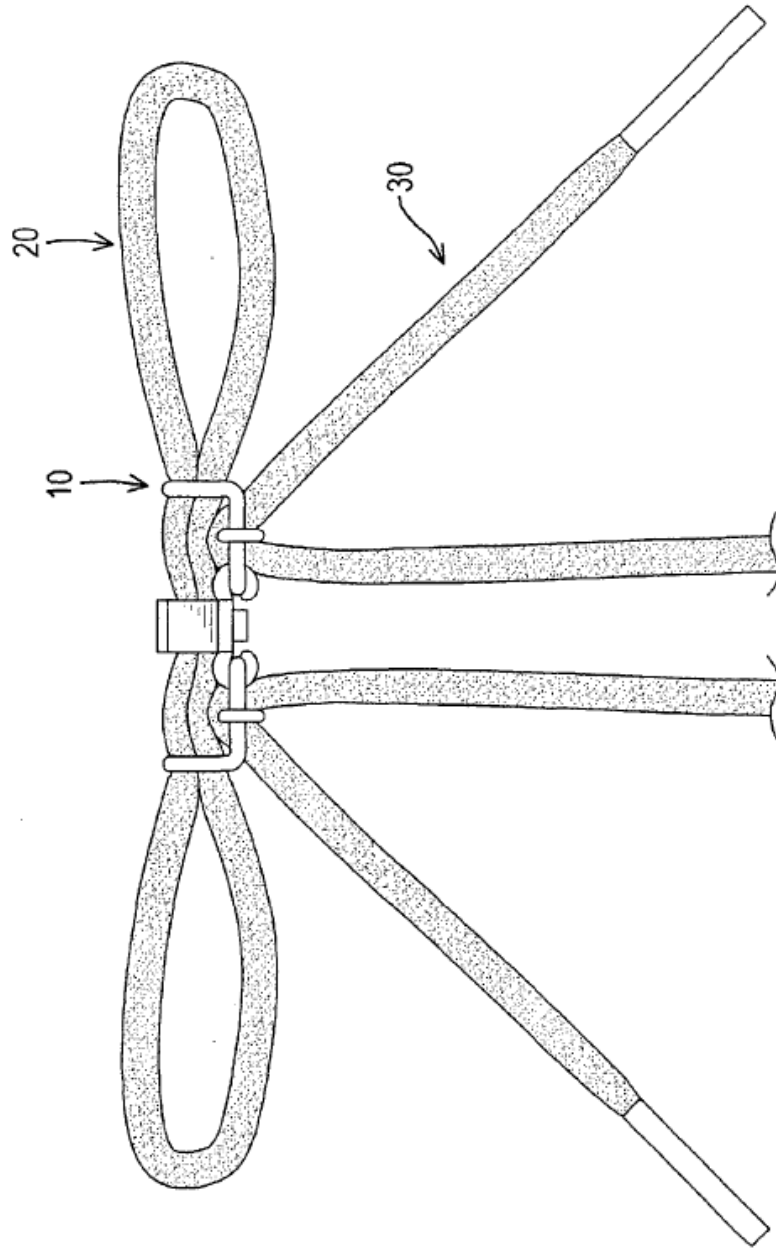


FIG.1

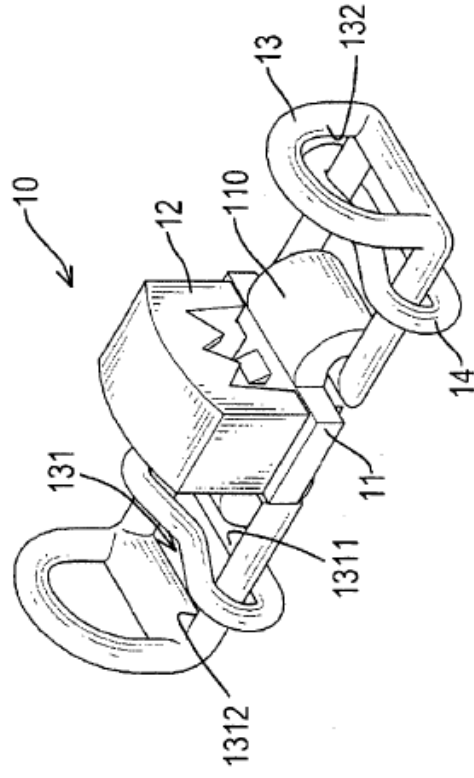
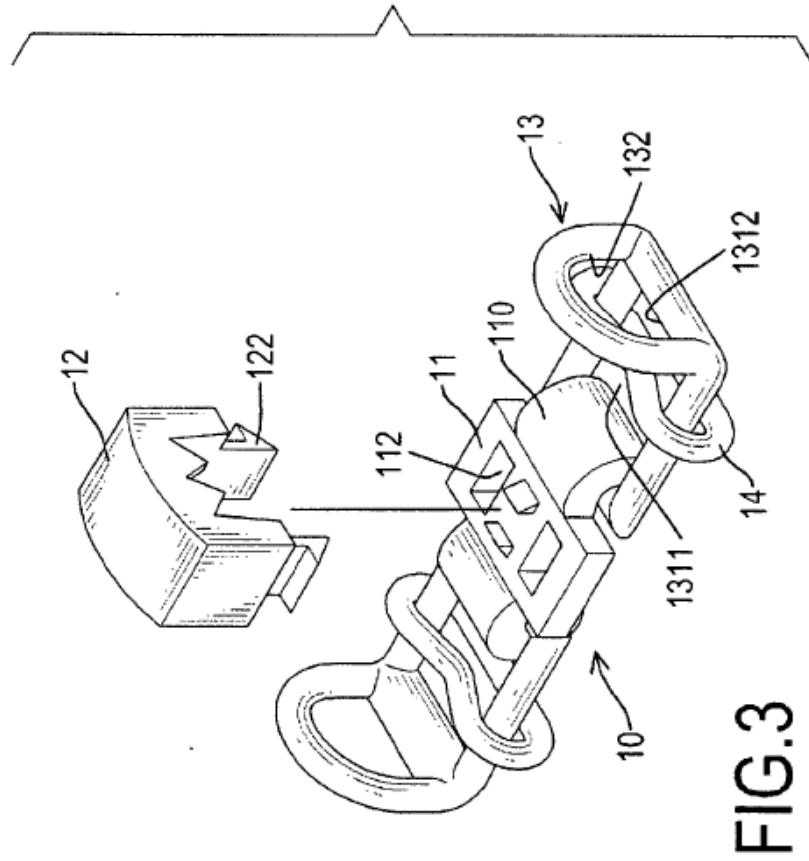


FIG.2



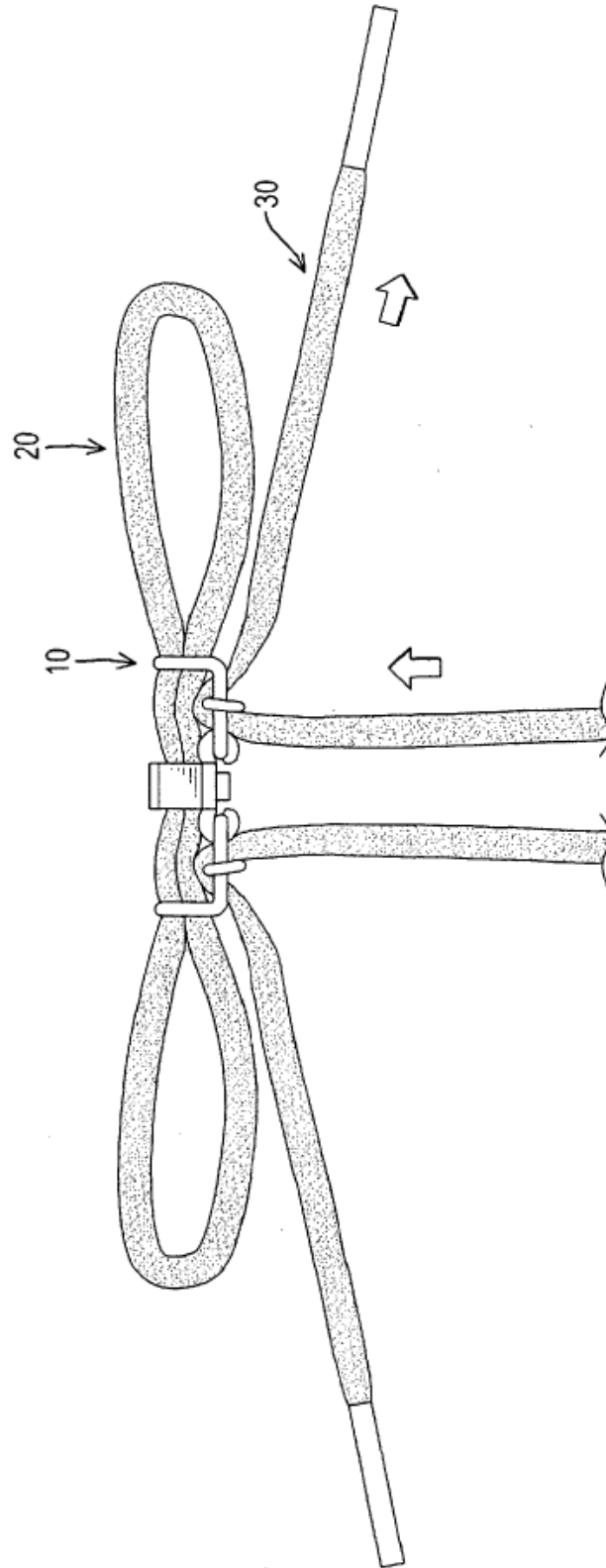


FIG.4

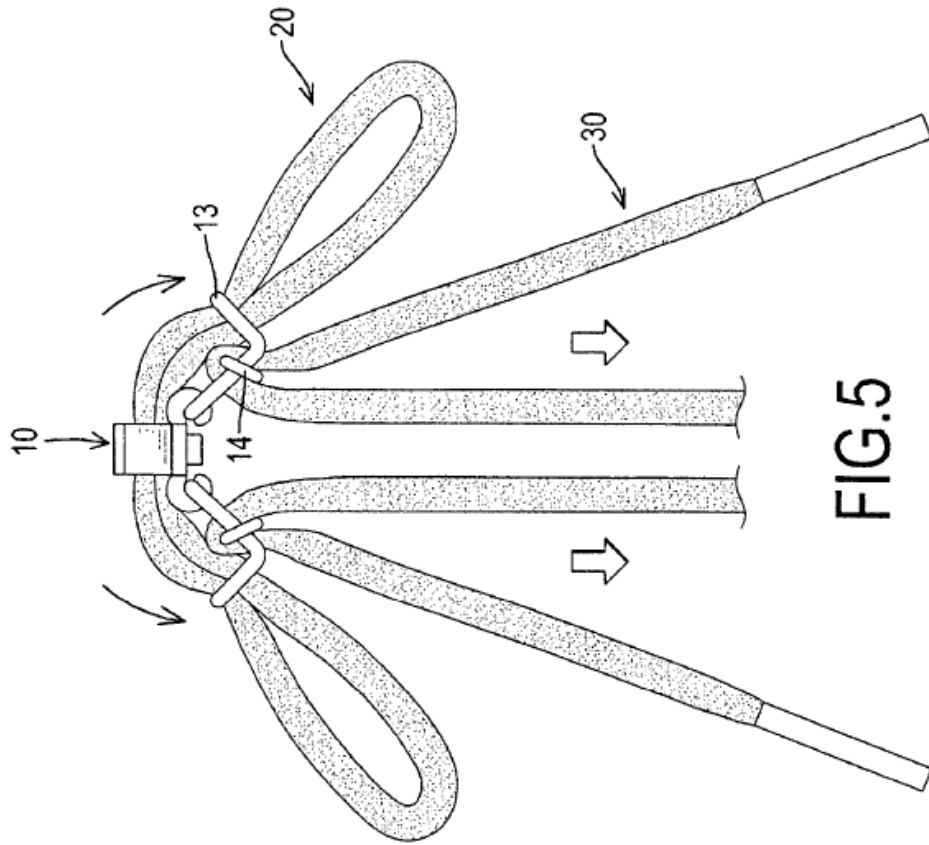


FIG.5

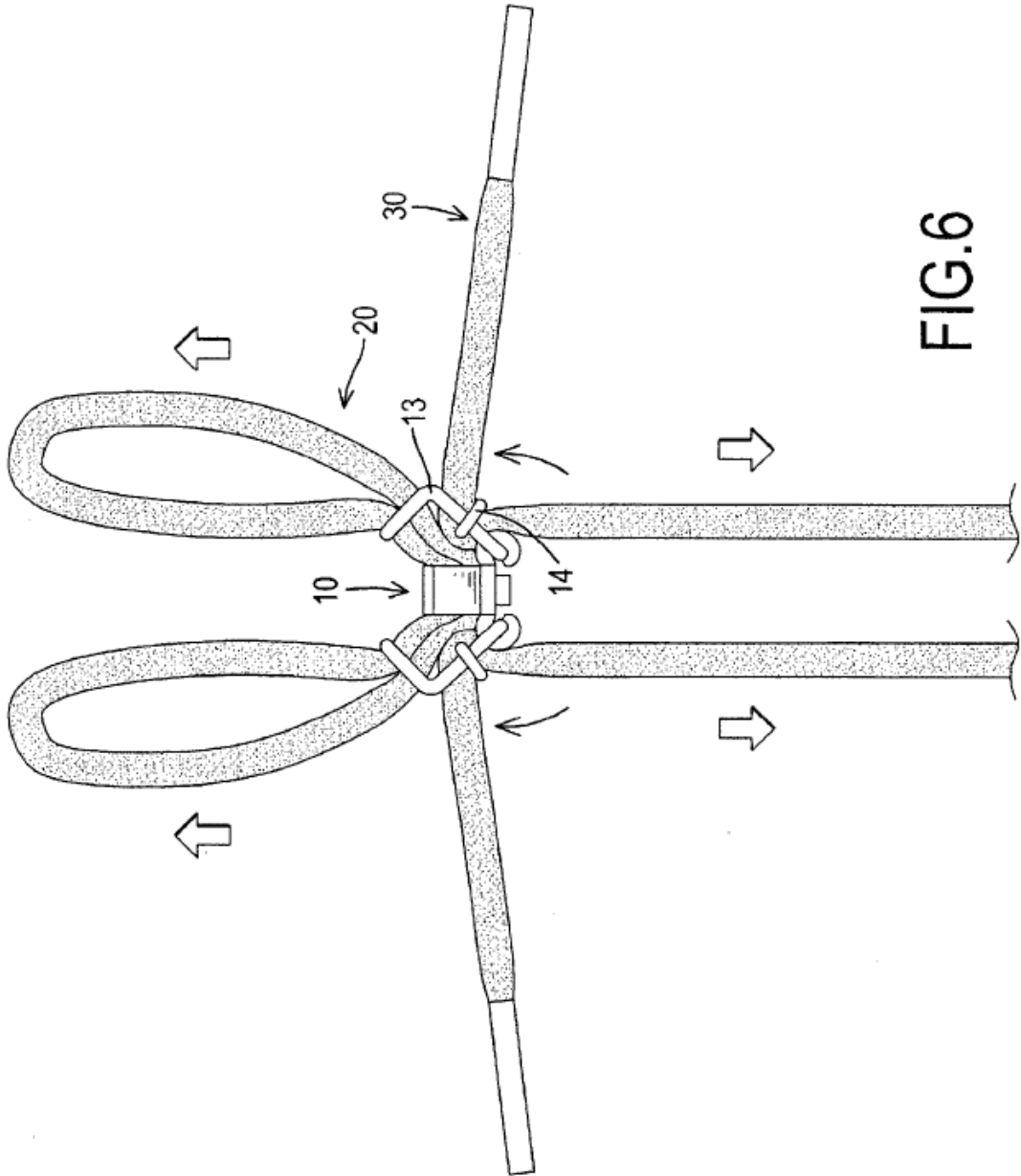


FIG.6

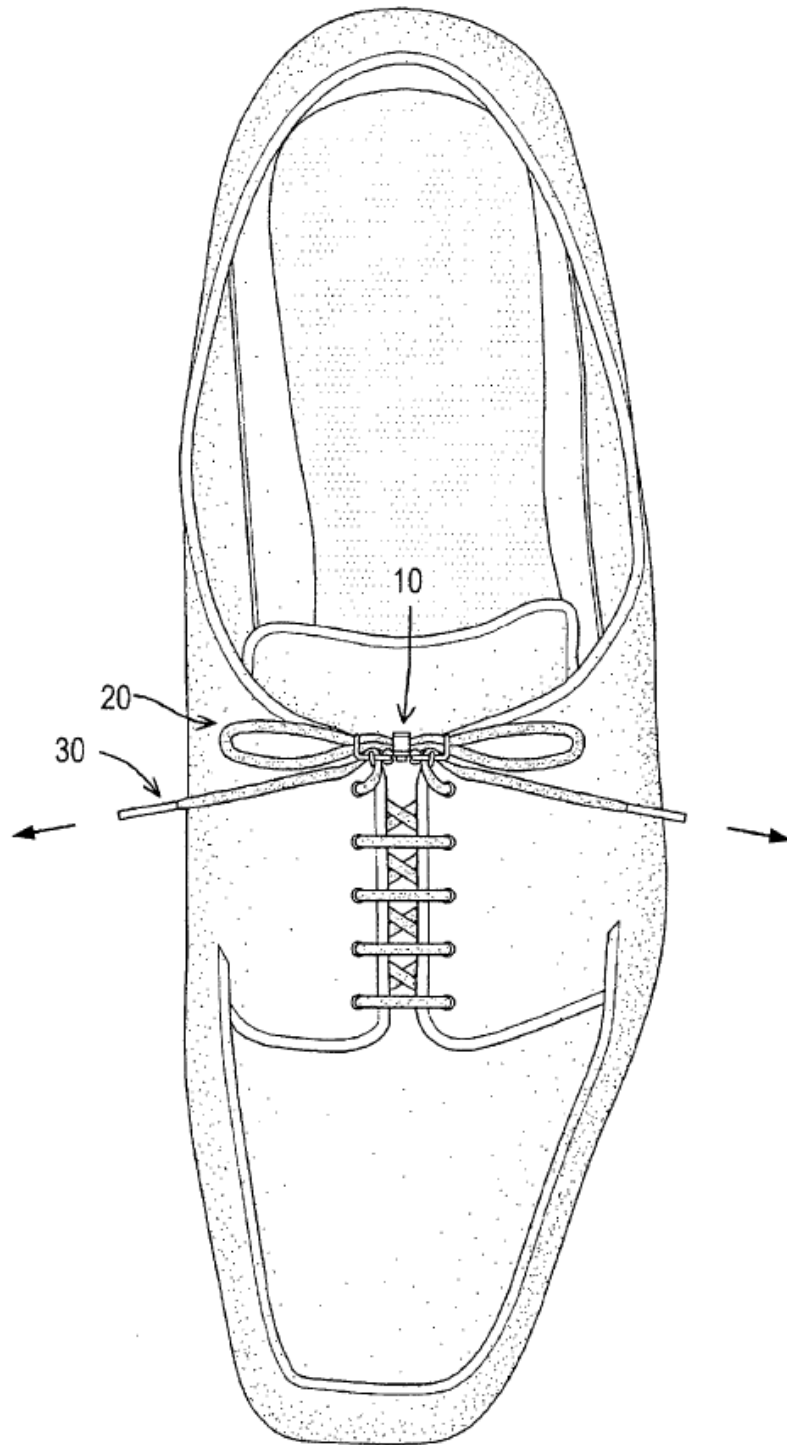


FIG.7

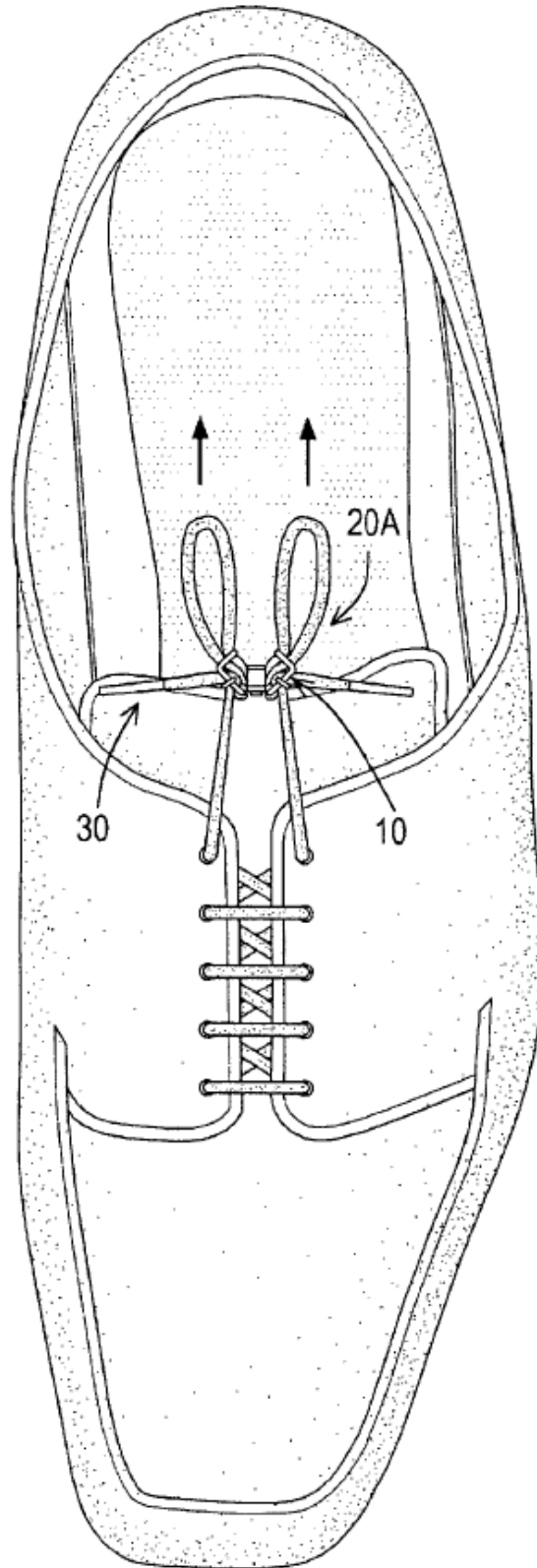


FIG.8

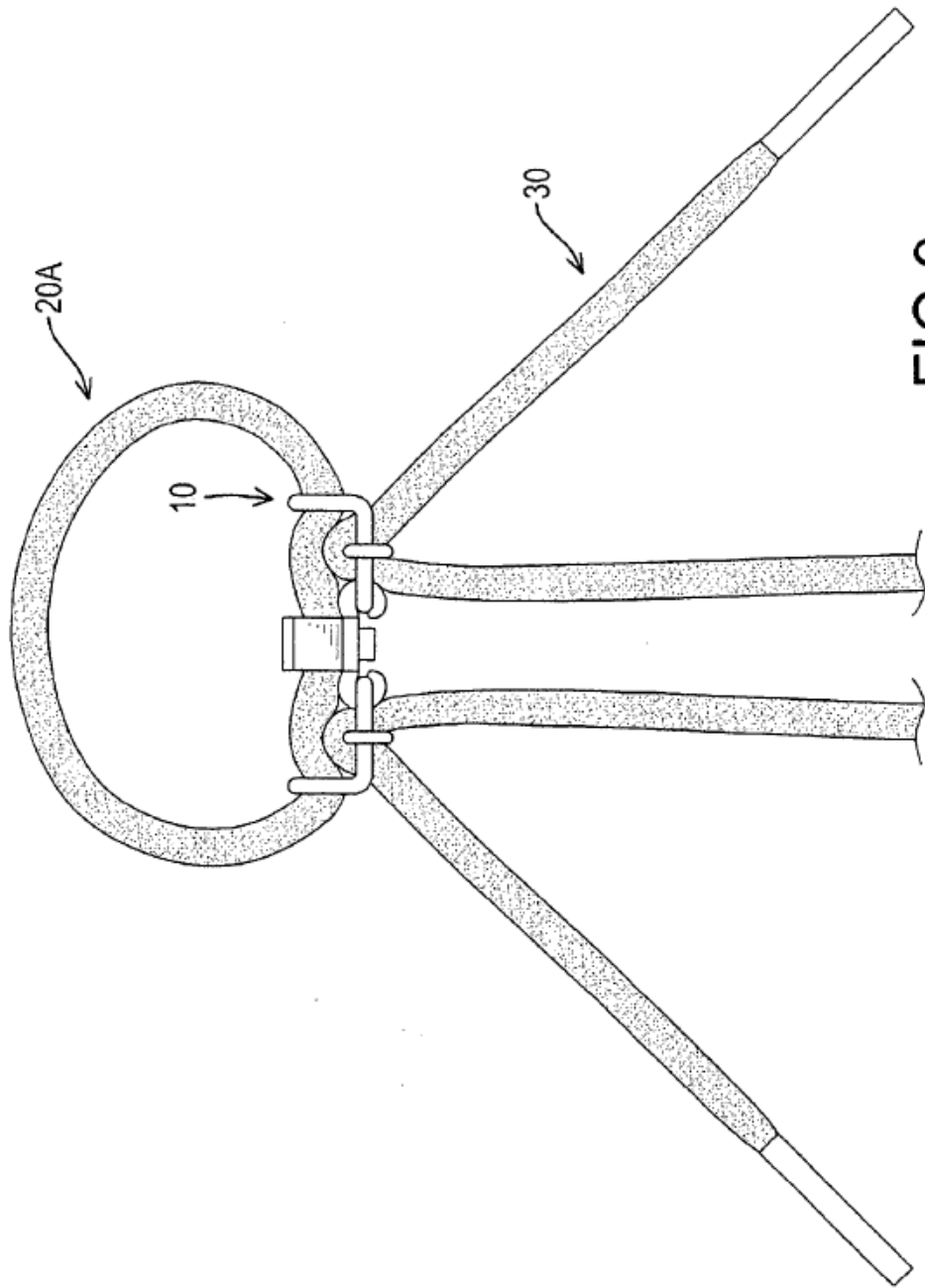


FIG.9

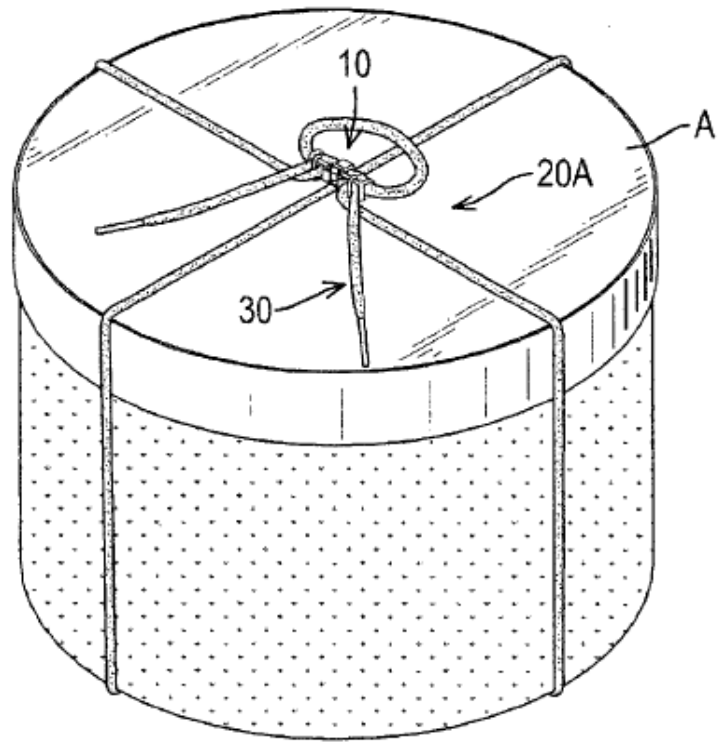


FIG.10

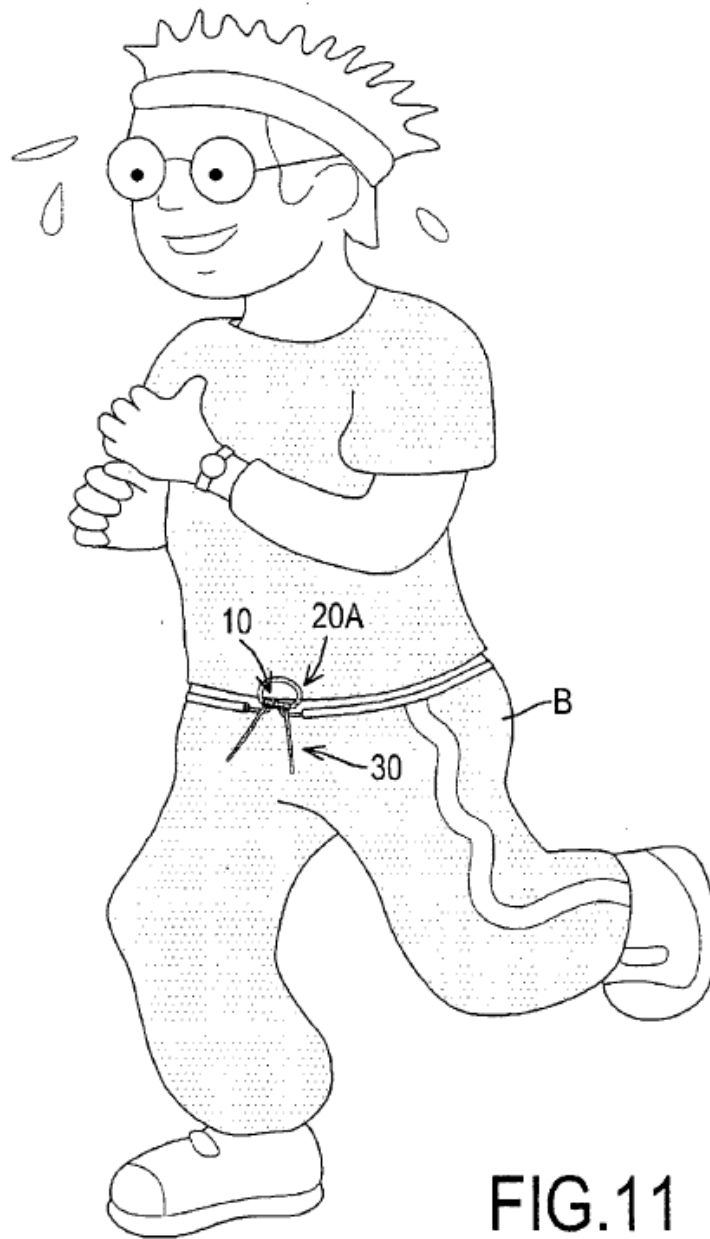


FIG.11