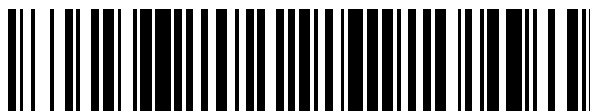


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 632 248**

51 Int. Cl.:

D05B 97/00 (2006.01)

D05B 97/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **17.09.2015** **E 15185686 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.04.2017** **EP 3061860**

54 Título: **Dispositivo de agarre y sujeción de cordones o cintas**

30 Prioridad:

26.02.2015 DE 202015001665 U

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

12.09.2017

73 Titular/es:

**ILICIC, IGOR (50.0%)
Werfmershalde 18
70190 Stuttgart, DE y
ZAJFERT, JAN (50.0%)**

72 Inventor/es:

ZAJFERT, JAN

ES 2 632 248 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).

DISPOSITIVO DE AGARRE Y SUJECIÓN MEDIANTE CORDONES O CINTAS

DESCRIPCIÓN

5 El invento concierne un dispositivo de agarre y sujeción de un elemento con forma de cinta o cordón pasándolo por un cuerpo hueco tubular.

Los elementos con forma de cinta o cordón, como por ejemplo, cuerdas, bandas, cordeles, etc., se usan con frecuencia para ajustar las prendas de vestir al portador de la prenda.

10 Tales prendas de vestir incluyen una cinturilla de forma tubular y el cordón o cinta se dispone de modo que una parte del elemento cintiforme o acordonado sobresalga por una abertura de la cinturilla. Para ajustar la prenda de vestir, es decir, adaptar el tamaño de la misma al portador de la prenda de vestir, ambos extremos salientes del cordón o cinta se atan o se unen el uno al otro de forma similar.

15

Al utilizar este tipo de prendas de vestir, es frecuente que el cordón o cinta se desplace o se mueva en relación a la cinturilla y que así un extremo del mismo se introduzca dentro de la misma, quedando inaccesible para el portador a menos que dicho elemento se extraiga completamente fuera de la cinturilla. Esto puede ocurrir, por ejemplo, tras un proceso de lavado o a causa de un uso incorrecto, como al estirar con demasiada fuerza un solo lado del cordón o cinta.

20

Para poder recolocar el cordón o cinta en su situación original, este se debe retirar por completo de la cinturilla, fijar uno de sus extremos a un imperdible o clip, introducir este extremo en una abertura de la cinturilla y deslizarlo progresivamente a través de la misma.

25

La patente US 4,441,497 A muestra un instrumento quirúrgico para la introducción de hilos de costura a través de huesos y tejidos humanos. El instrumento incluye dos lados adyacentes unidos entre sí por los extremos y dispuestos sucesivamente en relación con los extremos.

30

La patente US 2,883,096 A muestra un dispositivo para coser botones en textiles. El dispositivo consta de dos hilos de igual longitud que se interconectan firmemente a sus respectivos extremos, por lo cual los extremos presentan cabos rígidos y puntiagudos.

35

La invención tiene el objetivo de proporcionar un dispositivo de agarre que suponga un modo sencillo y cómodo de agarre y sujeción de cordones o cintas y permita conducirlos a través de un cuerpo hueco tubular.

5 Esta labor se resuelve mediante un dispositivo de sujeción con las características de la reivindicación 1.

10 El dispositivo de agarre y sujeción de cordones y cintas para conducirlos a través de un cuerpo hueco tubular consta de un primer lado y un segundo lado, estando este último unido al primero en la sección de agarre del dispositivo de sujeción. El primer y el segundo lado del dispositivo de sujeción sirven para interactuar o relacionarse con el cordón o cinta y hacerlo accesible. Los elementos descritos como cordones o cintas abarcan cordones, bandas, cordeles, cuerdas, cabos o similares.

15 El primer y el segundo lado del dispositivo de sujeción sirven, además, para conducirlos a través del cuerpo hueco tubular. Un cuerpo hueco como ese puede ser, por ejemplo, una cinturilla adaptada y ajustada para recibir al menos una parte del cordón o banda en productos textiles, especialmente en prendas de vestir como pantalones deportivos, sudaderas, chaquetas, etcétera. El primer y el segundo lado están especialmente previstos para ser introducidos en el eje longitudinal del cuerpo hueco tubular del dispositivo de sujeción.

25 El dispositivo de sujeción incluye una sección de recepción. En la sección de recepción del dispositivo de sujeción, el primer y segundo lado se disponen a una primera distancia entre sí, dimensionada de modo que el cordón o cinta pueda posicionarse entre el primer y el segundo lado. Además, el dispositivo de sujeción es móvil con respecto al cordón o cinta en la dirección del eje longitudinal del dispositivo de sujeción. Esta estructura permite que el cordón o cinta pueda ser recogido por el usuario de forma fácil y segura entre el primer y el segundo lado.

30 En el área de la sección de agarre del dispositivo de sujeción, el primer y segundo lados están dispuestos a una segunda distancia entre sí, inferior a la primera distancia.

35

La segunda distancia está medida de modo que el cordón o cinta esté sujeto con un movimiento del dispositivo de sujeción en dirección al eje longitudinal en relación con el cordón o cinta en la sección de agarre del dispositivo entre el primer y el segundo lado para poder moverse junto con el dispositivo de sujeción.

5

El dispositivo de sujeción posee una estructura sencilla y permite un agarre simple y seguro de un cordón o cinta para poder moverlo en el interior del cuerpo hueco mediante el dispositivo de sujeción.

10

En una forma de ejecución preferente, el primer y/o el segundo lado posee/n una curvatura, concretamente una curvatura convexa con respecto al eje longitudinal del dispositivo de sujeción, al menos en la sección de agarre del dispositivo. Alternativamente, el primer y/o segundo lado, puede/pueden presentar una forma recta al menos en la sección de agarre del dispositivo de sujeción. De forma adicional o alternativa, el primer y segundo lado pueden estar dispuestos en paralelo, al menos en la sección de agarre.

15

El primer y el segundo lado pueden estar formados de modo que la distancia entre el primer y segundo lado de la sección de agarre se reduzca constantemente en dirección a la sección de agarre del dispositivo de sujeción. Alternativamente, la distancia entre el primer y el segundo lado puede disminuir gradualmente desde la sección de recepción en dirección a la sección de agarre del dispositivo de sujeción.

20

Además, el primer y/o el segundo lado puede/n deformarse elásticamente al menos en la sección de agarre. Mediante esta forma de ejecución, el movimiento del dispositivo de sujeción puede provocar que el primer y/o segundo lado se deformen elásticamente en relación con el cordón o cinta en la sección de agarre, de modo que se ejerce una fuerza de sujeción entre el primer y el segundo lado del cordón o cinta. Mediante la fuerza de retención resultante se garantiza que el cordón o cinta se mantenga sujeto entre el primer y el segundo lado a través del cuerpo hueco en la sección de agarre del dispositivo de sujeción.

25

30

El dispositivo de sujeción puede comprender además un primer extremo y un segundo extremo junto con el primero. El primer y / o segundo extremo puede/pueden poseer una superficie exterior con un diseño preferiblemente redondeado. Esta configuración simplifica

35

la inserción y guía del dispositivo de sujeción en y a través del cuerpo hueco textil y evita que éste se dañe, por ejemplo, por los bordes afilados del dispositivo de sujeción.

5 La sección de agarre del dispositivo de sujeción está dispuesta preferiblemente en la sección del primer extremo del dispositivo de sujeción.

El primer y segundo lado pueden también conectarse entre sí en la sección del segundo extremo y, por tanto, definen una abertura cerrada limitada por los lados.

10 Además, el dispositivo de sujeción puede montarse en la sección del segundo extremo mediante una manija. La manija puede extenderse en dirección al eje longitudinal del dispositivo de sujeción. De modo alternativo o adicional, el dispositivo de sujeción también puede estar provisto de una manija en la sección de la primera arista.

15 Preferiblemente, la manija está formada por una sección saliente respecto al eje longitudinal del dispositivo de sujeción.

En un desarrollo adicional del dispositivo de retención, este último sostiene varias secciones de recepción y/o varias secciones de sujeción.

20 La/las sección/secciones de recepción y de sujeción pueden estar dispuestas a lo largo del eje longitudinal del dispositivo de sujeción alternativamente, una detrás de la otra. Por ejemplo, el dispositivo de sujeción comprende dos secciones de sujeción, la descrita anteriormente y una adicional, entre las que se puede disponer la sección de agarre. Alternativamente, el dispositivo de sujeción puede mostrar varias secciones de recepción y
25 varias secciones de agarre que están dispuestas a lo largo del eje longitudinal del dispositivo de sujeción alternativamente, una detrás de la otra.

30 El dispositivo de sujeción puede estar compuesto de un material metálico, como acero, en particular acero inoxidable, o similares.

De modo alternativo o adicional, el dispositivo de sujeción puede estar compuesto de un material plástico.

35

A continuación, las realizaciones preferidas de la invención se explican en detalle mediante los dibujos esquemáticos adjuntos, donde

5 En la figura 1 se muestra una representación esquemática de un dispositivo de sujeción y agarre de cordones y cintas.

Las figuras 2a y 2b muestran un primer uso del dispositivo de agarre y sujeción de cordones y cintas.

10 Las figuras 3a y 3b muestran un segundo uso del dispositivo de agarre y sujeción de cordones o cintas.

En las figuras se muestra una representación esquemática de ejemplo del dispositivo de sujeción (10) (ver Figuras 2a y 2b, y 3a y 3b) para el agarre y sujeción de cordones y cintas (32). El dispositivo de sujeción (10) comprende un primer lado (12) y un segundo lado (14) que están unidos entre sí mediante la sección de agarre (16) del dispositivo de retención (10). El dispositivo de sujeción (10) comprende además una sección de recepción (18) que está dispuesta en dirección al eje longitudinal (L) del dispositivo de fijación (10) adyacente a la sección de sujeción (16). En la sección de recepción (18) del dispositivo de fijación (10), el primer y el segundo lado (12,14) están dispuestos entre sí a una primera distancia. La primera distancia (A1) está dimensionada de modo que el cordón o cinta (32) se pueda posicionar entre el primer y el segundo lado (12,14) y el dispositivo de sujeción (10) pueda moverse hacia el eje longitudinal (L) del dispositivo de fijación (10) en relación con el cordón o cinta.

25 En el área de la primera sección de agarre (16) el dispositivo de fijación (10), el primer y el segundo lado (12, 14) están dispuestos entre sí a una segunda distancia (A2). La segunda distancia (A2) es menor que la primera distancia (A1). Además, la segunda distancia (A2) está dimensionada de modo que el cordón o cinta (32) se sujete entre el primer y el segundo lado al mover el dispositivo de fijación (10) en dirección al eje longitudinal (L) en la sección de la primera sección de sujeción (16) del dispositivo de fijación (10) entre el primer y el segundo lado (12,14) a fin de ser movido posteriormente con el dispositivo de sujeción (10). El primer y segundo lado (12, 14) poseen una curvatura convexa en la sección de recepción (18) del dispositivo de fijación (10) con respecto al eje longitudinal (L) del soporte (10).

35

Además, el primer y el segundo lado (12,14) están dispuestos de forma sustancialmente paralela entre sí en la primera sección de sujeción (16) del dispositivo de fijación (10).

5 El dispositivo de sujeción (10) incluye un primer extremo (20). La primera sección de sujeción (16) está dispuesta en el primer extremo (20) del dispositivo de fijación (10). La sección de sujeción (10) también incluye un segundo extremo en dirección al eje longitudinal (L) del dispositivo de fijación (10) frente al primer extremo (20). En la sección del segundo extremo (22) del dispositivo de fijación (10), el primer y el segundo lado (12,14) están unidos entre sí de modo que el dispositivo de fijación (10) dispone una abertura definida a través
10 del primer y el segundo lado (12,14).

El primer y segundo lado (12,14) están diseñados para ser elásticamente deformables. Como resultado, el primer y segundo lado (12,14) pueden deformarse elásticamente en la primera sección de sujeción (16) con un movimiento del dispositivo de sujeción (10) en
15 dirección a su eje (L) longitudinal en relación al cordón o cinta (32) mediante el cordón o banda (32) situado entre el primer y el segundo lado (12, 14). De este modo se ejerce una fuerza de sujeción o agarre sobre el cordón cinta (32) que sujeta de forma segura el cordón o cinta (32) mediante un movimiento del dispositivo de sujeción (10) en dirección su eje longitudinal (L) en su posición entre los lados (12,14) en la primera sección de sujeción (16).

20 El dispositivo de sujeción (10) está equipado en la sección del segundo extremo (22) con una manija (26). La manija (26) está formada por una sección saliente adicional al dispositivo de sujeción (10) en relación al el eje longitudinal (L). El primer extremo (20) y la manija (26) tienen ambos una superficie exterior redondeada (28, 30). Esto permite una
25 inserción y movimiento del dispositivo de sujeción 10 en dirección a su eje longitudinal (L) y a través del cuerpo hueco tubular textil (34), tanto con el primer extremo (22), como con el segundo extremo (22) y protege el cuerpo hueco tubular textil (34) de daños provocados por bordes afilados del dispositivo de sujeción (10).

30 Las figuras 2a y 2b muestran una primera utilización del dispositivo de sujeción (10) ilustrado en la figura 1, en la que el cordón o el elemento (32), dispuesto en un cuerpo hueco tubular (34), se detiene junto al cuerpo hueco (34) mediante el dispositivo de sujeción (10) y luego se mueven junto al cuerpo hueco con el dispositivo de sujeción (10).

35

La figura 2a muestra el cuerpo hueco (34), donde se dispone por completo el cordón o cinta (32) con un extremo (38). El cuerpo hueco (34) incluye una primera abertura (36), dispuesta desde el extremo (38) del cordón o cinta (32). A través de la primera abertura (36) del cuerpo hueco (34), el dispositivo de sujeción (10) se inserta con el primer extremo (20) en el cuerpo hueco (34) a través de una primera inserción (E1). El dispositivo de sujeción (10) puede ser sujetado cómodamente por el usuario mediante la manija (26). La primera inserción (E1) es sustancialmente paralela al eje longitudinal (L) del dispositivo de sujeción (10).

El dispositivo de sujeción (10) se inserta en el cuerpo hueco (34) hasta que la sección de recepción (18) del dispositivo de sujeción (10) adyacente al extremo (38) del cordón o cinta (32). Tal y como se ilustra en la figura 2a, el cordón o cinta (32) se puede colocar entre el primer y el segundo lado (12,14) del dispositivo de sujeción (10) de modo que apriete el extremo (38) del cordón o cinta (32) en la sección de recepción (18) entre el primer y el segundo lado (12,14).

Cuando el elemento de retención (10) se mueve a través del cuerpo hueco (34) en relación al cordón o cinta (32) a lo largo de su eje longitudinal (L) y contra la dirección de inserción (E1), el extremo (38) del cordón o cinta (32) en la sección de sujeción (16), ver Figura 2b. Mediante el contacto con el extremo (38) del cordón o cinta (32), los lados (12, 14) se deforman elásticamente hacia afuera con respecto al eje longitudinal (L) del dispositivo de sujeción (10) y en consecuencia, la deformación elástica de sujeción se dirige en sentido opuesto a la fuerza de sujeción/retención (F) en el extremo (38) del cordón o cinta (32). Como resultado, el cordón o cinta (32) se sujeta en la primera sección de retención (16) del dispositivo de sujeción (10).

Esto hace que al ejercer un movimiento adicional del dispositivo de sujeción (10), el cordón o cinta (32) se mueva contra la primera inserción junto con el dispositivo de retención (10) en relación al cuerpo hueco (34). En el extremo (38) del cordón o cinta (32) se puede sacar del cuerpo hueco (34).

Las Figuras 3a y 3b ilustran un segundo uso del dispositivo de sujeción (10) ilustrado en la Figura 1, donde un cordón o cinta (32) es guiado por medio del dispositivo de sujeción (10) a través un cuerpo hueco tubular (34).

Como muestra la figura 3a, el dispositivo de sujeción (10) está inicialmente fuera del cuerpo hueco (34), mientras que el segundo extremo (22) del dispositivo de sujeción (10) se dirige a una segunda abertura (40) del cuerpo hueco (34). En la sección de recepción (18) del dispositivo de sujeción (10), el extremo (38) del cordón (32) se sitúa entre el primer y el
5 segundo lado (12,14).

Posteriormente, el dispositivo de sujeción (10) se mueve con respecto al cordón o cinta (32) en dirección a su eje longitudinal (L) y en una segunda dirección de inserción (E2), con lo que el extremo (38) del cordón o cinta (32) entra en la sección de sujeción (16), ver la figura
10 3b. Mediante el contacto con el extremo (38) del cordel o cinta (32), los lados (12, 14) se deforman elásticamente hacia el exterior con respecto al eje longitudinal (L) del dispositivo de sujeción (10) y, en consecuencia obtienen una fuerza de agarre o sujeción (F) mediante la deformación al extremo (38) del cordón o cinta (32) de modo que éste (32) quede sujeto en la sección de sujeción (16) del dispositivo de sujeción (10).

15 En consecuencia, mediante movimiento adicional del dispositivo de sujeción (10), el cordón o el miembro con forma de banda (32) se mueve junto con el dispositivo de retención (10) con respecto al cuerpo hueco (34) en la dirección de inserción (E2). En consecuencia, el extremo (38) del cordón o cinta (32) puede insertarse en cuerpo hueco (34) a través de la
20 segunda abertura (40) del cuerpo hueco (34).

Posteriormente, un usuario puede mover el dispositivo de sujeción (10) junto con el extremo (38) del cordón o cinta (32) a través del cuerpo hueco (34), haciendo que el usuario tenga fácil acceso al dispositivo de sujeción (10) incluso a través del cuerpo hueco textil (34)
25 gracias a la manija (26). Una vez que el segundo extremo (22) del dispositivo de sujeción (10) con la manija (26) sobresalga a través de una de las aberturas (40) opuestas a la abertura del cuerpo hueco (34), el usuario puede utilizar la manija (26) para ajustar el dispositivo de sujeción (10) con el extremo (38) del cordón o cinta y sacarlo del cuerpo hueco (10).

30

35

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo de sujeción (10) para agarre y sujeción de cordones o cintas (32) haciéndolos pasar por un cuerpo tubular hueco (34), que comprende:
- un primer lado (12)
 - un segundo lado (14) unido al primer lado (12) en el área de la sección de sujeción (16) del dispositivo de sujeción (10), estando el primer y segundo lado (12,14) distanciados entre sí, en la sección de sujeción (18) del dispositivo de sujeción (10), a una primera distancia (A1)
 - 10 con una dimensión tal que el cordón o cinta (32) pueda posicionarse entre dichos primer y segundo lado (12,14) y el dispositivo de sujeción (10) pueda desplazarse en sentido longitudinal a un eje (L) en relación al cordón o cinta (32), o bien estando el primer y segundo lado (12, 14) distanciados entre sí, en la sección de sujeción (16) del dispositivo de sujeción (10), a una segunda distancia (A2), menor que la primera distancia (A1), y con una
 - 15 dimensión tal que el cordón o cinta (32) quede sujeto mediante un movimiento del dispositivo de sujeción (10) en sentido longitudinal a un eje (L) en relación al cordón o cinta (32) en la sección de sujeción (16) del dispositivo de sujeción (10) entre el primer y el segundo lado (12, 14), para poder desplazarlo luego junto el dispositivo de sujeción (10), si bien el primer y/o el segundo lado (12,14) presentan, al menos en el área de la sección de recepción (18)
 - 20 del dispositivo de sujeción (10), una curvatura convexa en relación al eje longitudinal (L) del dispositivo de sujeción (10),
- caracterizado porque** el primer y segundo lado (12,14), al menos en la sección de sujeción (16) del dispositivo de sujeción (10), están esencialmente dispuestos de forma paralela entre sí.
- 25
2. El dispositivo de sujeción de la reivindicación 1, caracterizado por ser elásticamente deformable en el primer y/o en el segundo lado (12,14), al menos en la sección de agarre (16) del dispositivo de sujeción (10).
- 30
3. El dispositivo de sujeción de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por presentar un primer extremo (20) y un segundo extremo (22), los cuales poseen una superficie externa de forma redondeada (28,30).

4. El dispositivo de sujeción de la reivindicación 3, caracterizado porque la sección de sujeción (16) está dispuesta en el primer extremo (20) de dicho dispositivo de sujeción (10).
5. El dispositivo de sujeción de las reivindicaciones 3 y 4, caracterizado porque su primer y segundo lado (12,14) se unen entre sí en el segundo extremo (22) de dicho dispositivo de sujeción (10).
6. El dispositivo de sujeción de las reivindicaciones 3 a 5, caracterizado por estar provisto de un mango (26) en el primer y/o en el segundo extremo (22).
7. El dispositivo de sujeción de la reivindicación 6, caracterizado porque el mango (26) está formado por una sección saliente, ampliada al exterior, de dicho dispositivo de sujeción (10), en sentido longitudinal al eje del mismo.
8. El dispositivo de sujeción de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado por comprender varias secciones de recepción (18) y/o varias secciones de sujeción (16).
9. El dispositivo de sujeción de la reivindicación 8, caracterizado porque la/las sección/secciones de recepción (18) y la/las sección/secciones de sujeción están dispuestas de forma alterna, una tras otra, a lo largo del eje longitudinal (L) del dispositivo de sujeción (10).

25

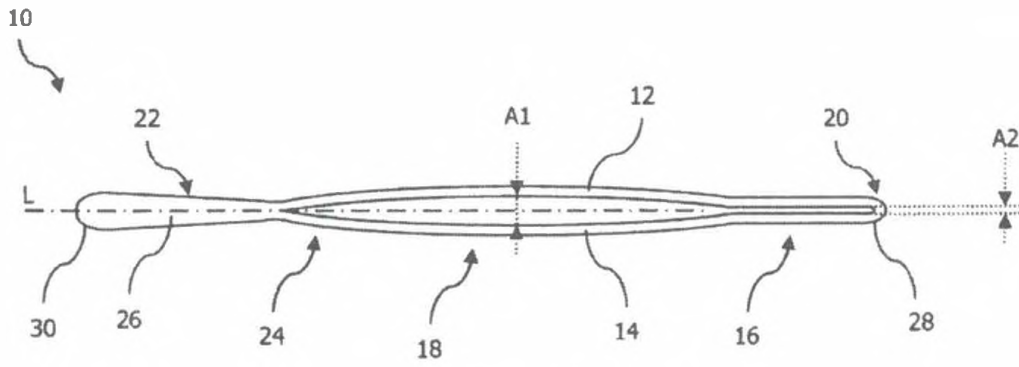


Fig. 1

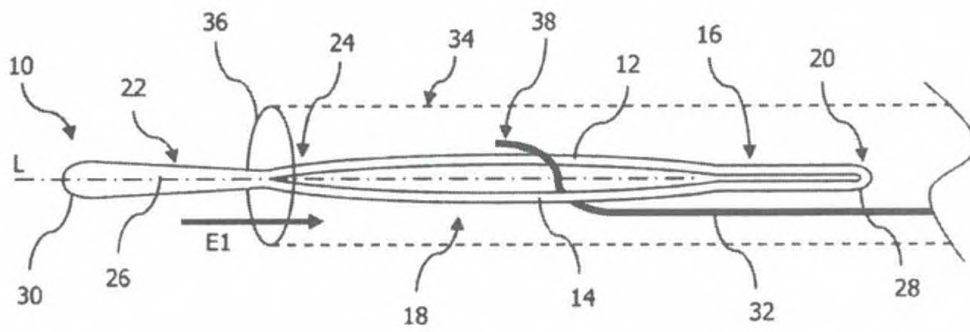


Fig. 2a

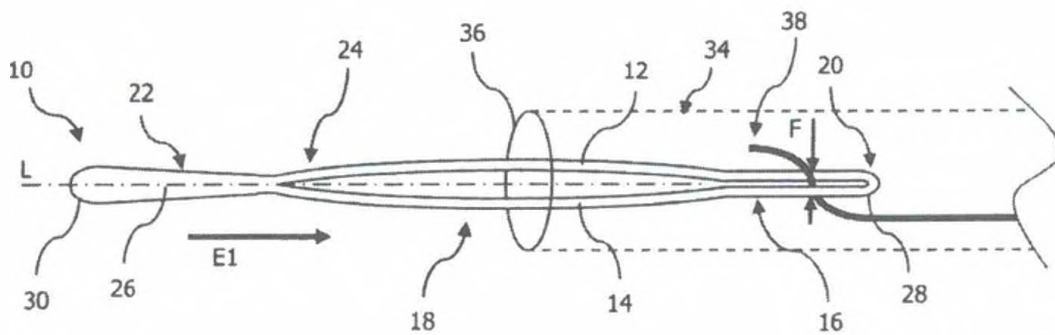


Fig. 2b

