

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 402 582**

51 Int. Cl.:

**F16K 7/06**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.02.2007 E 07712755 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.03.2013 EP 1996843**

54 Título: **Válvula**

30 Prioridad:

**17.03.2006 GB 0605408**

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

**06.05.2013**

73 Titular/es:

**BIO PURE TECHNOLOGY LIMITED (100.0%)  
17 SOUTH STREET  
HAVANT, HAMPSHIRE P09 1BU, GB**

72 Inventor/es:

**FEAST, MARTIN, JOHN**

74 Agente/Representante:

**ALMAZAN PELEATO, Rosa Maria**

**ES 2 402 582 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

Válvula

5 La presente invención se refiere a una válvula para limitar y cerrar tubos de plástico, en particular, aunque no exclusivamente, para uso en el sector farmacéutico y biotecnológico.

El objetivo de la presente invención es proporcionar una válvula mejorada para uso con tubos de plástico.

10 Una válvula conocida de este tipo se describe en el documento FR595673A.

Según la invención se proporciona una válvula para un tubo de plástico que comprende:

- 15 • una base, que tiene una superficie cóncava para retener un tubo de plástico;
- dos guías laterales, que se extienden desde la base;
- un elemento de limitación, para limitar el tubo de plástico y que está sujeto por las guías laterales;
- 20 • una parte superior, opuesta a la base, que se puede conectar a las guías laterales y que tiene el elemento de limitación; y
- medios en la parte superior para subir y bajar el elemento de limitación sobre el alojamiento de la base

25 estando una de las guías laterales conectada, de manera que puede pivotar, a la base y pudiéndose conectar a la parte superior. La válvula se caracteriza porque la otra guía está conectada, de manera que puede pivotar, a la parte superior y conectada, de manera fija, a la base, incluyendo la parte superior una bifurcación para recibir la guía y un alojamiento para retener una cabeza de la una guía lateral.

30 En uso, la válvula se coloca alrededor de un tubo de plástico, con el tubo posicionado en la superficie cóncava. Con la parte superior conectada a las guías laterales, el elemento de limitación estará en contacto con el tubo de plástico, garantizando que la cabeza de la guía lateral se mantiene en el alojamiento de la bifurcación de la cabeza. Para abrir la válvula, se presiona la cabeza, liberando la guía lateral que puede pivotar en dirección opuesta a la base lo que permite la extracción del tubo. En uso, el flujo del interior del tubo de plástico se puede limitar o incluso detener

35 moviendo el elemento de limitación a lo largo de las guías sobre el tubo de plástico y comprimiendo éste en la superficie cóncava.

Preferentemente, la cabeza de la guía lateral tendrá forma de barra, siendo el alojamiento de la bifurcación de la cabeza un entrante. Además, la barra puede estar provista de un saliente dimensionado para encajar en la

40 bifurcación de la cabeza.  
Preferentemente, la válvula es totalmente de material plástico.

Normalmente, el medio para subir y bajar el elemento de limitación será una rosca de tornillo.

45 Para ayudar a entender la invención, a continuación se describirá una forma de realización específica de la misma a modo de ejemplo y en relación con los dibujos adjuntos, en los que:

la Figura 1 es una vista de frente de una pieza de sujeción según la invención;

50 la Figura 2 es una vista de frente de la pieza de sujeción de la Figura 1 abierta y

la Figura 3 es una vista en perspectiva de la cabeza de una guía lateral y de la bifurcación de la parte superior según la invención.

55 Haciendo referencia a las Figuras 1 y 2, la válvula 1 que se muestra en las mismas incluye una base 2, una parte superior 4 y dos guías laterales 6, 8. La base está provista de una superficie cóncava 10 para alojar un tubo de plástico en uso (no se muestra).

Asimismo, la válvula incluye un elemento de limitación 12 conectado a la parte superior 4 con una rosca de tornillo. El elemento de limitación 12 comprende un elemento de placa 14, de forma sustancialmente rectangular, pero provisto de muescas 16 para encajar alrededor de las guías laterales 6, 8. Montado en la parte inferior de la placa 14 hay un elemento de compresión 18, que tiene una superficie convexa y se ajusta a la superficie cóncava 10 de la base. En uso, se comprime un tubo de plástico limitando el flujo a través del tubo.

La placa 14 está acoplada a la parte superior 4 por medio de una rosca de tornillo 20 que permite que la placa 14 avance y retroceda, mientras se mantiene en posición por medio de las guías laterales 6, 8. La rosca de tornillo 20 se acciona con una empuñadura 22 montada en la parte superior 4.

10

Como se muestra en las Figuras 1 y 2, una de las guías laterales 6 está fijada a la base 2, mientras que la otra guía lateral 8 está acoplada, de manera que puede pivotar 24, a la base. La primera guía lateral 6 está acoplada además, de manera que puede pivotar 26, a la parte superior 4, mientras que la segunda guía 8 se puede separar de la parte superior 4.

15

A continuación, volviendo a la Figura 3, la sección superior 28 de la guía lateral 8, que se muestra en la misma, está provista de una cabeza 30 en forma de barra y de un saliente 32. La sección correspondiente de la parte superior 4 está bifurcada 34 y provista de un alojamiento 36 para la cabeza 30 de la guía lateral.

20 En uso, con un tubo de plástico colocado en la válvula, el tubo de plástico presiona sobre la superficie cóncava de la base 2 y sobre la superficie convexa del elemento de compresión 18, empujándolos en dirección opuesta. Esto, a su vez, empuja la cabeza 30 de la guía lateral 8 dentro del alojamiento 36, manteniendo la válvula unida. El elemento de limitación 12 se puede hacer avanzar o retroceder, sin embargo el empuje del tubo de plástico siempre garantizará que la cabeza se mantiene en el alojamiento. Para liberar la válvula, se debe reducir el empuje de la

25 parte superior contra el tubo de plástico, esto libera la cabeza 30 de la guía lateral 8 del alojamiento 36, permitiendo que la guía lateral bascule en dirección opuesta a la parte superior lo que permite la extracción del tubo de plástico.

La válvula se puede hacer de varios tamaños para tener en cuenta distintos tamaños de tubo de plástico. No obstante, la provisión de una superficie muy cóncava en la base permite que cada válvula funcione en un intervalo

30 de tamaños de tubo de plástico.

La invención no se pretende limitar a los detalles de la forma de realización que se ha descrito anteriormente, sino únicamente con las reivindicaciones adjuntas.

**REIVINDICACIONES**

1. Una válvula (1) para un tubo de plástico que comprende:
- 5 • una base (2), que tiene un alojamiento (10) para retener un tubo de plástico;
  - dos guías laterales (6, 8), que se extienden desde la base;
  - un elemento de limitación (12) para limitar el tubo de plástico y que está sujeto por las guías laterales (6, 8);
  - 10 • una parte superior (4), opuesta a la base, que se puede conectar a las guías laterales y que tiene el elemento de limitación, y
  - 15 • medios (20) en la parte superior para subir y bajar el elemento de limitación sobre el alojamiento (10) de la base, en la que una de las guías laterales (8) está conectada, de manera que puede pivotar, a la base y se puede conectar a la parte superior,
- caracterizada porque** la otra guía (6) está conectada, de manera que puede pivotar, a la parte superior y conectada, de manera fija, a la base (2), incluyendo la parte superior una bifurcación (34) para recibir la guía y un alojamiento (36) para retener una cabeza (30) de la una guía lateral (8).
- 20
2. Una válvula según la reivindicación 1, en la que la cabeza (30) de la guía lateral (8) tiene forma de barra, siendo el alojamiento (36) de la bifurcación de la parte superior (4) un entrante.
- 25
3. Una válvula según la reivindicación 2, en la que la barra (30) está provista de un saliente (32) dimensionado para encajar en la bifurcación (34) de la cabeza.
4. Una válvula según la reivindicación 1, reivindicación 2 o reivindicación 3, en la que la válvula (1) es
- 30 totalmente de material plástico.
5. Una válvula según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que el medio para subir y bajar el elemento de limitación es una rosca de tornillo (20).
- 35
6. Una válvula según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que el elemento de limitación (12) es un resalte de la parte superior (4) con la forma del alojamiento (10) de la base.
7. Una válvula según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en la que el alojamiento (10) de la base (2) es una superficie cóncava que forma un ángulo de sustancialmente 80° y en la que el elemento de
- 40 limitación (12) es una superficie convexa (18) dimensionada para encajar en el alojamiento (10) de la base.

FIG. 1

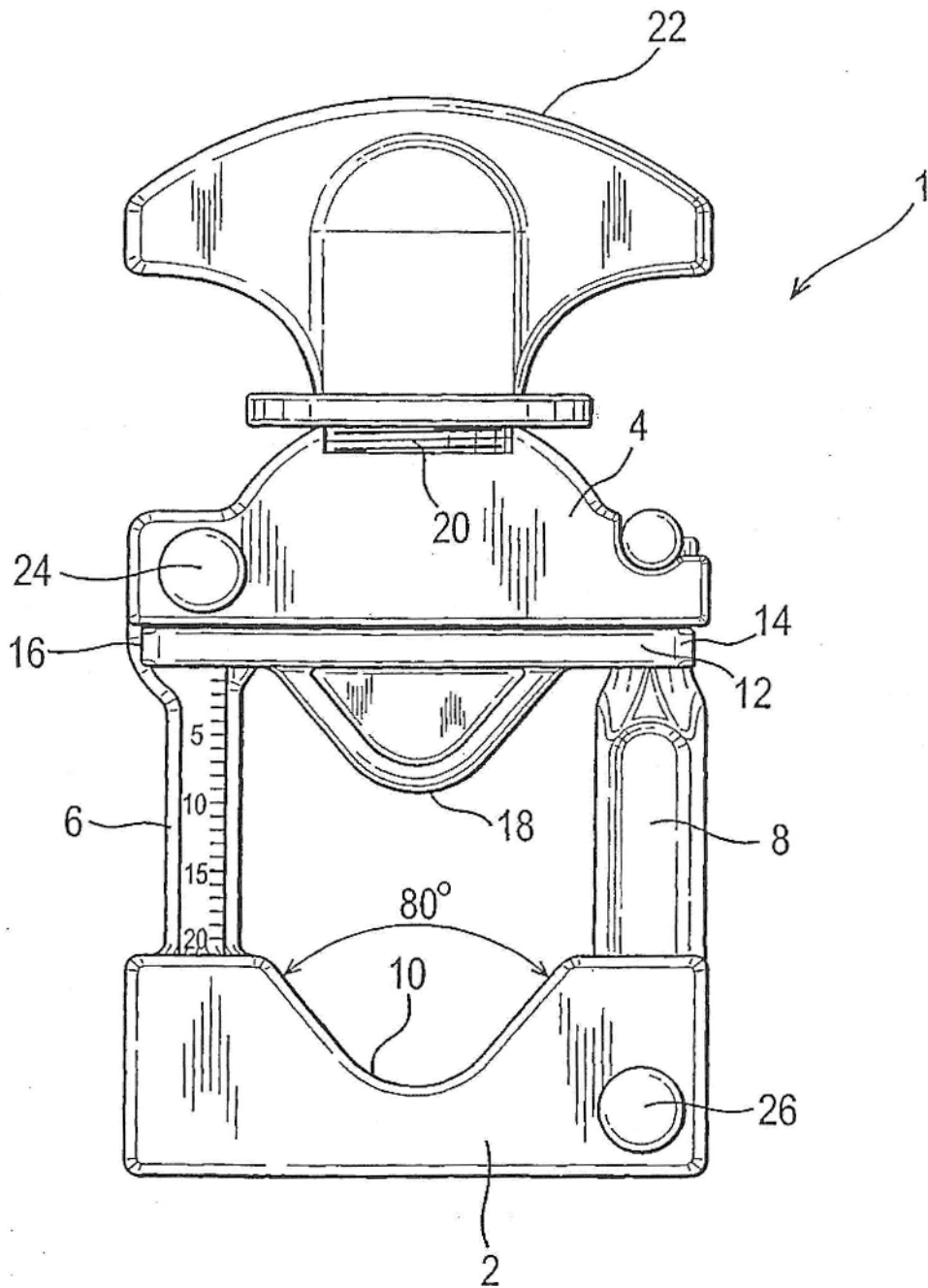


FIG. 2

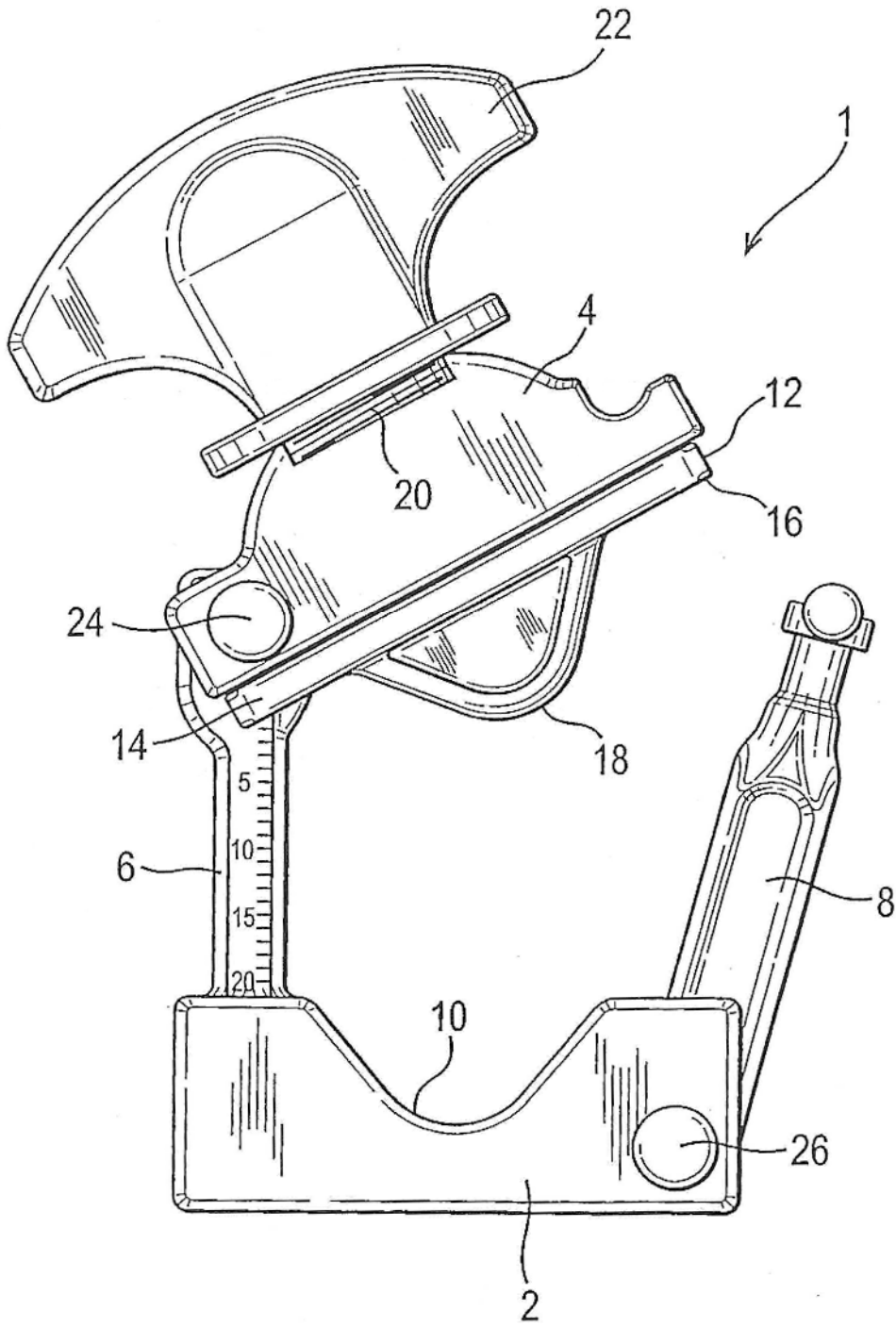


FIG. 3

