



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 289 227**

51 Int. Cl.:  
**B26B 29/02** (2006.01)  
**A45F 5/02** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **03027625 .7**

86 Fecha de presentación : **02.12.2003**

87 Número de publicación de la solicitud: **1447184**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **18.08.2004**

54 Título: **Carcaj para guardar aparatos de mano, en especial herramientas manuales como, por ejemplo, cuchillos.**

30 Prioridad: **13.02.2003 DE 103 06 191**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**01.02.2008**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**01.02.2008**

73 Titular/es: **MARTOR KG.**  
**Heider Hof 60**  
**42653 Solingen, DE**

72 Inventor/es: **Berns, Harald**

74 Agente: **Torre Serrano, M<sup>a</sup> Victoria de la**

ES 2 289 227 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

Carcaj para guardar aparatos de mano, en especial herramientas manuales como, por ejemplo, cuchillos.

La presente invención se refiere a un carcaj para guardar aparatos de mano, sobre todo herramientas manuales como, por ejemplo, cuchillos; conforme a lo indicado en el preámbulo de la reivindicación de patente 1). Un carcaj de esta clase está descrito en la Patente Alemana Núm. DE 25 05 366 A1.

El carcaj, conocido a través de la Patente Alemana Núm. DE 25 05 366 A1, es empleado para guardar un cuchillo. Dentro de la parte interior hueca del carcaj está dispuesta -en la cercanía de la abertura de entrada para el cuchillo, la cual está situada en la parte extrema superior del carcaj, y por la cara interior de una ancha pared del mismo- una lámina de resorte, cuyo lado convexo está dirigido hacia la cara interior opuesta de la otra pared ancha del carcaj. Con su extremo superior, esta lámina de resorte forma una parte angular, que hacia fuera atraviesa la colindante pared ancha del carcaj. La parte restante del conjunto de la lámina de resorte, la cual se extiende hacia fuera, está conformada de tal manera, que la misma pueda constituir un clip para una fijación de quita y pon en una prenda de vestir como, por ejemplo, en la caña de una bota.

La parte convexa de la lámina de resorte, la cual sobresale hacia la zona interior hueca del carcaj, ejerce una presión lateral sobre la cuchilla del cuchillo, una vez introducido el mismo; presión ésta que ha de impedir una inadvertida salida del cuchillo del carcaj.

El carcaj, conocido a través de la Patente Alemana Núm. DE 25 05 366 A1, está adaptado especialmente, tanto al tamaño como a la forma de un determinado cuchillo.

Un cuchillo, conocido a través de la Patente Británica Núm. G 2 203 087 A, está provisto de una vaina que, dentro de la zona central, está realizada de una manera cuneiforme, de forma correspondiente a una parte de empuñadura. Por consiguiente, la empuñadura del cuchillo puede estar firmemente sujeta dentro de la parte cuneiforme, con lo cual queda impedido que el filo cortante pueda entrar en contacto con la vaina del cuchillo y se vuelva, de este modo, embotado. Con ello se pretende facilitar, además, una sujeción segura del filo cortante en la empuñadura del cuchillo. Sin embargo, este estado de la técnica tiene el inconveniente de que tanto el filo cortante como la empuñadura del cuchillo han de ser fabricados con mucha precisión para facilitar una sujeción fiable e impedir el contacto entre el filo cortante y la vaina del cuchillo. No es posible, además, emplear el filo cortante para herramientas o para cuchillos de distintos espesores ni para aquellos cuchillos, que no estén provistos de una parte de empuñadura realizada de la correspondiente manera cuneiforme.

A través de la Patente Núm. 5 138 768 de los Estados Unidos es conocido un cuchillo, que por su parte de empuñadura posee unos medios de fijación, que actúan en conjunto con un elemento de retención, previsto en la vaina del cuchillo. También según este estado de la técnica es así, que la vaina del cuchillo solamente puede ser empleada para los cuchillos o herramientas que por su parte de empuñadura poseen unos correspondientes medios de fijación.

De la Patente Núm. A - 1 370 452 de los Estados Unidos es conocido un soporte de cinta métrica; en

este caso, una pared lateral del soporte tiene un resorte para asegurar la cinta métrica dentro de su soporte en forma de carcaj.

Partiendo del carcaj según la Patente Núm. A - 1 370 452 de los Estados Unidos, la presente invención tiene el objeto de perfeccionar el conocido carcaj de tal modo, que dentro del mismo se pueden guardar, de una manera segura, estos aparatos de mano -sobre todo las herramientas manuales como, por ejemplo, cuchillos- de distintos tamaños y formas y de que este carcaj sea, además, de una forma de construcción relativamente sencilla.

De acuerdo con la presente invención, este objeto se consigue por medio de las características del preámbulo de la reivindicación de patente 1), conjuntamente con las características de la parte distintiva de esta reivindicación 1).

A través de la presente invención queda proporcionada, antes que nada, una forma de construcción que es más sencilla, habida cuenta de que la lámina de resorte sustituye al mismo tiempo por lo menos una zona de la pared del carcaj.

Esta lámina de resorte, que está tensada dentro de la parte extrema superior y de la parte extrema inferior del cuerpo del carcaj y la que, según la presente invención, sustituye una zona de la pared del carcaj -es decir, la lámina de resorte se extiende por la mayor parte de la longitud del cuerpo del carcaj- esta lámina permite un mayor recorrido del resorte de forma transversal al eje longitudinal del cuerpo del carcaj. Este hecho permite una fijación de los aparatos de mano, en especial de los cuchillos, con distintos espesores.

Teniendo en cuenta, que la lámina de resorte del carcaj de la presente invención se encuentra tensada con su extremo superior dentro de la parte extrema superior del cuerpo del carcaj y con su extremo inferior dentro de la parte extrema inferior del cuerpo del mismo, resulta que la forma de disposición según la presente invención permite -a través del conveniente gran recorrido de resorte anteriormente mencionado- ejercer una elevada fuerza de retroceso, que garantiza una segura sujeción del aparato de mano, alojado dentro del espacio hueco del carcaj. Una tal sujeción segura puede ser conseguida a través de un arrastre de forma o de un arrastre de fuerza o bien mediante una combinación entre el arrastre de forma y el arrastre de fuerza.

Según otra forma de realización de la presente invención es así, que el espacio hueco del carcaj queda delimitado por varias zonas de pared del carcaj, las cuales están dispuestas -a un determinado ángulo entre sí- a lo largo de este hueco, y las mismas están lateralmente distanciadas entre sí a través de unas rendijas longitudinales. En este caso, varias zonas o todas las zonas de la pared del carcaj pueden estar constituidas por una respectiva lámina de resorte. Un carcaj de este tipo y según la presente invención coge un aparato de mano, que está alojado dentro del espacio hueco del carcaj, por medio de sus láminas de resorte y prácticamente por toda la circunferencia así como por todos los lados longitudinales del aparato y de una manera elásticamente flexible, al estilo de un resorte. Por consiguiente, con un carcaj de esta clase pueden ser guardados, de una manera más segura, los aparatos de mano de distintas formas y de diferentes tamaños.

Una forma de realización especialmente preferi-

da de la presente invención consiste en el hecho de que la parte extrema superior, la parte extrema inferior y las zonas de pared del carcaj constituyen entre si el cuerpo principal del carcaj, es decir, un cuerpo de fundición inyectada de material plástico, que está hecho de una sola pieza y es coherente en cuanto al arrastre de su material y el mismo posee -en relación con sus zonas de pared del carcaj- unas propiedades de auto-flexibilidad. Para la fabricación de un cuerpo de fundición inyectada de esta clase pueden ser empleados relativamente muchos tipos de materiales plásticos como, por ejemplo, el polipropileno PP. A este efecto, y como principio, la presente invención permite ajustar las fuerzas de sujeción -necesarias para una cogida segura de los aparatos de mano dentro del espacio hueco del carcaj- a través de la selección del material así como mediante una óptima configuración de las láminas de resorte, sobre todo a través de la profundidad de las protuberancias de la lámina de resorte, las cuales sobresalen de forma convexa, así como también por medio del espesor y de la anchura de las láminas de resorte.

Por el otro lado, la presente invención permite, asimismo, realizar unas escogidas zonas de pared del carcaj, las cuales no tienen ninguna protuberancia de la lámina de resorte, la cual sobresalga de forma convexa; zonas de pared éstas que, en cuanto a los demás aspectos, están realizadas también de forma flexible como un resorte. De este modo, por ejemplo, puede ser conveniente que aquella zona de pared del carcaj -la cual posee, por su parte exterior, los medios de fijación para la sujeción del carcaj a la manera de quita y pon en una prenda de vestir o en otro elemento similar- se extiende de forma rectilínea y esté realizada, en cuanto a los demás aspectos, de una forma relativamente rígida.

Una forma de realización de la presente invención, la que sirve sobre todo para conseguir un cuerpo del carcaj, el cual sea de una sola pieza y el que esté hecho de fundición inyectada de un material plástico, esta forma de realización, pues, está caracterizada -según otro modo para realizar la invención- por el hecho de que la parte extrema superior del cuerpo del carcaj constituye un marco, que une todas las zonas de pared del carcaj entre si y en el cual se encuentran tensadas todas las láminas de resorte, así como por el hecho de que la parte extrema inferior del cuerpo del carcaj está constituida por el fondo del carcaj, que igualmente une todas las zonas de pared del carcaj entre si y en el cual también están tensadas todas las láminas de resorte. En este caso, la sujeción de cada uno de los extremos de las láminas de resorte es llevada a efecto a través de una parte de transición de material hacia el marco y hacia el arco, respectivamente.

Algunos preferidos ejemplos para la realización de la presente invención están representados en los planos adjuntos, en los cuales:

La Figura 1 muestra una representación espacial -más bien esquematizada- de un carcaj con vista a su lado ancho, que sirve para la fijación;

La Figura 2 indica el carcaj de la Figura 1, con vista a su lado ancho que está situado en frente del lado ancho de la fijación;

La Figura 3 muestra una vista lateral del carcaj, aproximadamente de forma correspondiente a la flecha III, indicada en la Figura 1;

La Figura 4 indica una vista de sección transversal del carcaj, realizada a lo largo de la línea de sección

IV-IV, indicada en la Figura 3; mientras que

Las Figuras 5 y 6 muestran -más o menos de forma análoga a lo indicado en la Figura 2- unos distintos ejemplos de función del carcaj.

5 En los planos adjuntos, un carcaj -previsto para guardar unos aparatos de mano, en especial unas herramientas manuales como, por ejemplo, los cuchillos M- está indicado, en su conjunto, por la referencia 10.

10 El lado ancho de fijación 11 del cuerpo principal K del carcaj 10 posee una zona de pared de carcaj 13, cuya parte inferior 12 se extiende -en conjunto con su cara interior 14- aproximadamente de forma cóncava en dirección hacia el espacio hueco 15 del carcaj, mientras que la parte superior 16 de esta zona de pared de carcaj 13 se extiende de forma rectilínea, principalmente.

15 Por su lado exterior, la zona de pared de carcaj 13 posee unos medios de fijación 17, que se componen de unas partes primarias 18, formadas por la propia zona de pared de carcaj 13, y de una parte secundaria 19. Las partes primarias 18 y la parte secundaria 19 engranan entre si en arrastre de forma y de manera anulable. En este caso, la parte secundaria 19 está asignada al punto de fijación del lado de la prenda de vestir como, por ejemplo, a un cinturón. Los medios de fijación 17, que no forman parte de la presente invención, están descritos -en relación con un carcaj para cuchillos- en la Patente Alemana Núm. DE 196 49 040 C1.

20 El cuerpo principal K del carcaj se compone de una parte extrema superior 20 y de una parte extrema inferior 21.

25 De la parte extrema superior 20 forma parte un collar 22, que circunda una abertura de entrada 23 para un aparato de mano, en el presente caso para un cuchillo M. Esta abertura de entrada 23 está dimensionada de tal manera, que la misma pueda tener en cuenta una multitud de volúmenes de paso de distintos cuchillos M.

30 A continuación del collar 22 está dispuesto -en el sentido hacia abajo y alrededor del mismo- un marco 24.

35 La parte extrema inferior 21 del cuerpo K del carcaj se compone de un fondo 25.

40 Entre el marco 24 y el fondo 25 se encuentran situadas tres láminas de resorte 26, 27, 28, cada una de las cuales sustituye una respectiva zona de pared del cuerpo K del carcaj, y cada una de las mismas constituye una correspondiente protuberancia de resorte 29, que de forma convexa sobresale lateralmente hacia el interior del espacio hueco 15 del carcaj.

45 Las partes primarias 18 de los medios de fijación 17; la zona de pared de carcaj 13; el collar 22 con el marco 24; el fondo 25; así como las láminas de resorte 26, 27 y 28 -que también representan unas zonas de la pared del carcaj- constituyen, en su conjunto, una única pieza de fundición inyectada de un material plástico, o sea, de polipropileno PP o de otro material plástico apropiado; pieza ésta que es de un material coherente. El material plástico es de tal naturaleza que el mismo pueda conferir, sobre todo a las láminas de resorte, la propiedad de una auto-flexibilidad. A este efecto, los extremos superiores 34 de las láminas de resorte 26, 27 y 28, se encuentran tensados, por medio del arrastre del material, dentro del marco 24, mientras que los extremos inferiores 33 de los resortes están tensados dentro del fondo 25.

Entre las zonas 13, 26, 27 y 28 están previstas unas rendijas longitudinales 35.

A través de lo indicado en las Figuras 5 y 6, uno se puede imaginar el modo de funcionamiento del carcaj 10 como sigue:

Según indica la Figura 1, el cuchillo M es introducido -desde arriba y en la dirección de entrada x- en la abertura de entrada 23 del cuerpo principal K del carcaj. Durante la progresión de la introducción del cuchillo M, éste empuja lateralmente contra la protuberancia de resorte 29 de las láminas de resorte 26, 27 y 28, mientras que la cara interior 14 de la zona de pared 13 del carcaj representa un contra-apoyo. En este caso, las zonas 27 y 13, por un lado, así como las zonas 26 y 28, por el otro lado, pueden actuar -alternativamente y/o todas en su conjunto- como unas parejas de sujeción. De esta manera, resulta que el carcaj 10 puede ser empleado para las herramientas manuales o para unos cuchillos M de los más distintos tamaños de sección transversal y/o de diferentes formas de sección transversal.

A este efecto, cada una de las láminas de resorte 26, 27 y 28 es empujada hacia fuera, y las mismas retroceden, dado el caso, por un determinado recorrido

(Véase la Figura 6) al chocar el lado delantero 30 del cuchillo M contra la superficie 31 del fondo 25. En este caso, la protuberancia de resorte 29 de la lámina de resorte 26 se coloca -simultáneamente y en arrastre de forma- por detrás de una escotadura 32, mientras que las láminas de resorte, 27 y 28, se apoyan de forma flexible en la superficie exterior del cuchillo M.

De este modo, el cuchillo M queda cogido de una manera segura dentro del espacio hueco 15 del carcaj, y este cuchillo puede ser sacado del cuerpo principal K del carcaj tan sólo por la aplicación de una determinada fuerza de extracción así como en la dirección de extracción "y". Por consiguiente, el cuchillo M de la Figura 6 se encuentra -incluso en el caso de ciertas cargas a causa de choques- todavía cogido de una manera segura dentro del cuerpo K del carcaj cuando éste último esté colocado de revés al encontrarse así en su posición de trabajo.

En cuanto a los demás aspectos, este dispositivo está diseñado de tal modo, que el cuchillo M pueda -según una conveniente manipulación con una sola mano- ser tanto introducido en el cuerpo principal K del carcaj como asimismo ser extraído del mismo.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

## REIVINDICACIONES

1. Carcaj (10) para guardar aparatos de mano, sobre todo unas herramientas manuales como, por ejemplo, cuchillos (M); con un cuerpo principal (K) del carcaj el cual posee, por su lado exterior, unos medios de fijación (17) para fijar el carcaj (10) en una prenda de vestir o en otro objeto similar; cuerpo éste que posee, por su parte extrema superior (20), una abertura de entrada (23) para el aparato de mano, como asimismo posee -por su parte extrema inferior (21), que se encuentra alejada de la parte extrema superior (20)- un fondo de carcaj (25), y este cuerpo tiene, entre la parte extrema superior (20) y la parte extrema inferior (21), por lo menos una zona de pared de carcaj (26, 27, 28) con por lo menos una lámina de resorte, que de forma convexa sobresale lateralmente hacia el interior del espacio hueco (15) del carcaj y la que con su eje longitudinal se extiende entre la parte extrema superior (20) y la parte extrema inferior (21), y la lámina de resorte empuja contra el aparato de mano; en este caso, una respectiva lámina de resorte (26, 27, 28) que, con su extremo superior de resorte (33), está sujeta dentro de la parte extrema superior (20) y con su extremo inferior de resorte (34) está sujeta dentro de la parte extrema inferior (21), y la misma sustituye y/o constituye una correspondiente zona de pared del carcaj; carcaj éste que está **caracterizado** porque varias respectivas zonas de pared de carcaj (13; cerca de 26, 27, 28) -que entre sí están dispuestas a un determinado ángulo así como a lo largo del espacio hueco (15) del carcaj, y las mismas están distanciadas entre sí lateralmente por las rendijas longitudinales (35)- delimitan el espacio hueco o espacio

útil (15) del carcaj.

2. Carcaj conforme a la reivindicación 1) y **caracterizado** porque varias zonas de pared del carcaj están constituidas por una respectiva lámina de resorte (26, 27, 28).

3. Carcaj conforme a una de las reivindicaciones 1) o 2) y **caracterizado** porque la parte extrema superior (20), la parte extrema inferior (21) y las zonas de pared (13; cerca de 26, 27, 28) constituyen un cuerpo de fundición inyectada de material plástico (K), que está hecho de una sola pieza y es coherente en cuanto al arrastre del material como asimismo tiene, en relación con sus zonas de pared (cerca de 26, 27, 28) la propiedad de auto-flexibilidad.

4. Carcaj conforme a una de las reivindicaciones 1) hasta 3) y **caracterizado** porque la zona de pared (13) del carcaj -la cual constituye, por el lado exterior, los medios de fijación (17)- está realizada de una manera relativamente rígida en cuanto a su forma.

5. Carcaj conforme a una de las reivindicaciones 1) hasta 4) y **caracterizado** porque la parte extrema superior (20) del cuerpo principal (K) del carcaj constituye un arco (24), que une todas las zonas de pared (13; cerca de 26, 27, 28) del carcaj entre si y dentro del mismo se encuentran tensadas todas las láminas de resorte (26, 27, 28).

6. Carcaj conforme a una de las reivindicaciones 1) hasta 5) y **caracterizado** porque la parte extrema inferior (21) del cuerpo principal (K) del carcaj está constituida por el fondo (25) del carcaj, el cual une todas las zonas de pared (13; cerca de 26, 27, 28) del carcaj entre si y dentro del mismo se encuentran tensadas todas las láminas de resorte (26, 27, 28).

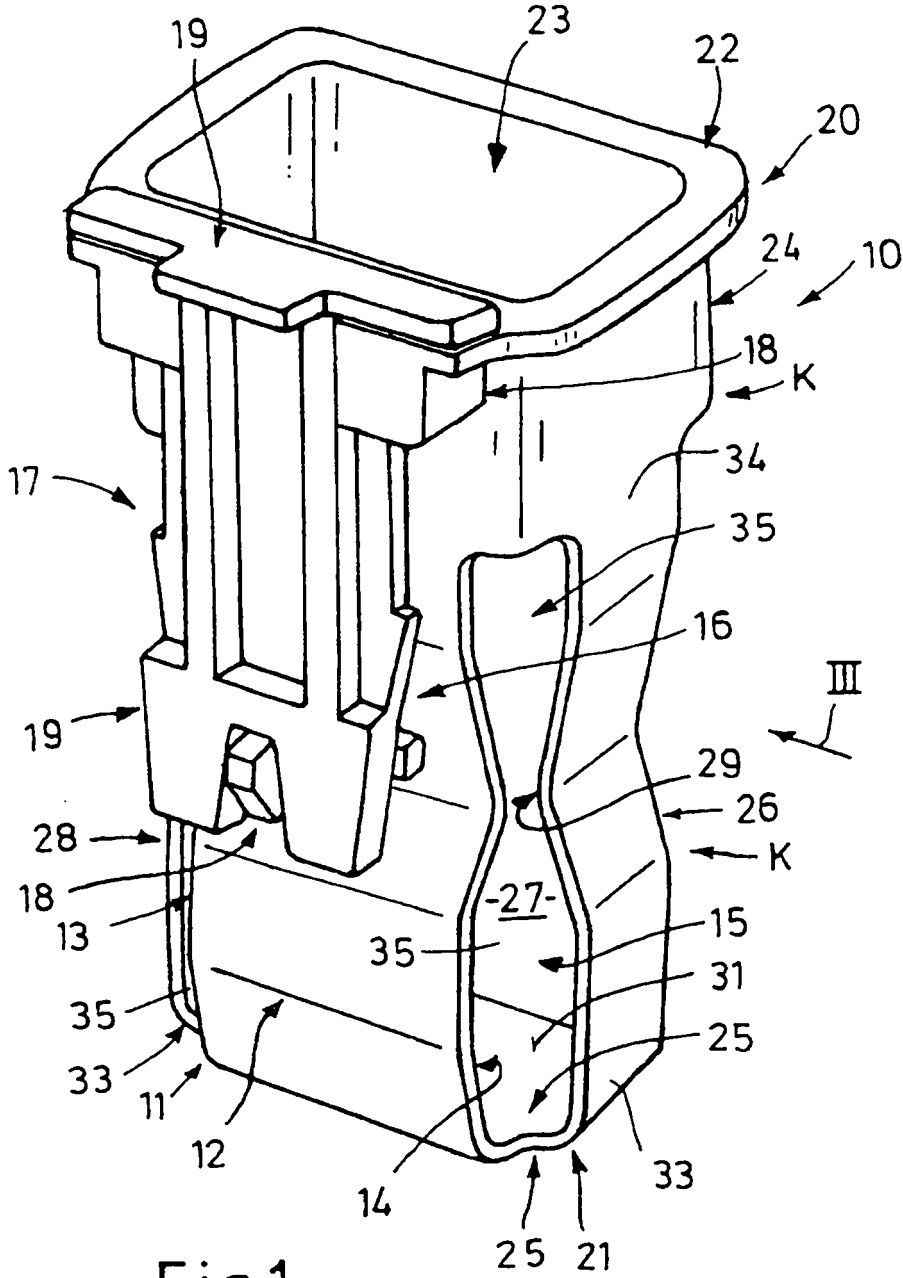


Fig.1



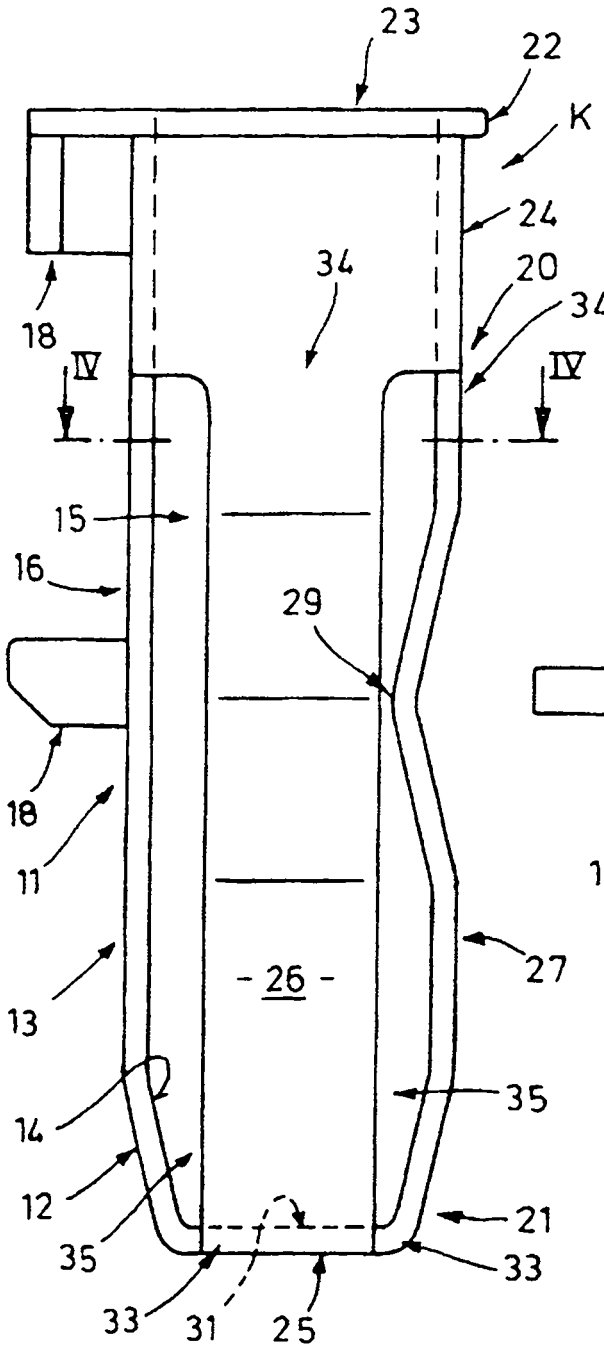


Fig. 3

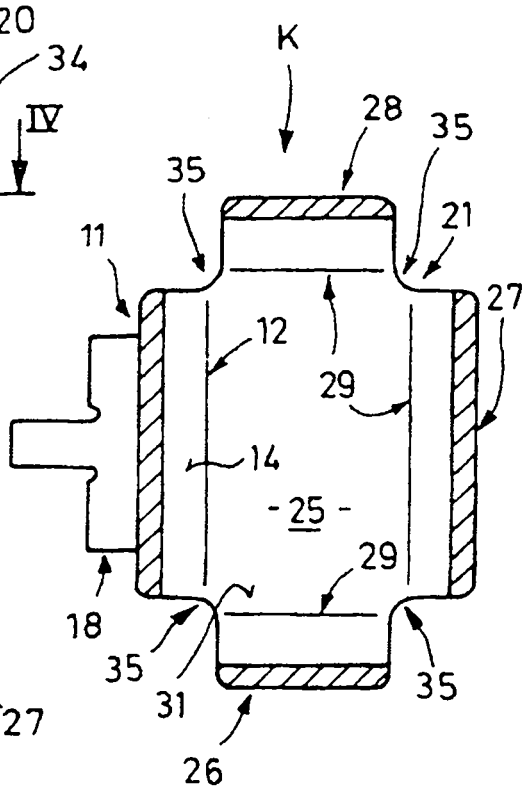


Fig. 4

