

OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

① Número de publicación: **1 064 454**

② Número de solicitud: U 200602728

⑤ Int. Cl.:
A47B 95/02 (2006.01)

F25D 23/02 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **19.12.2006**

⑩ Prioridad: **19.12.2005 DE 20 2005 019 805 U**

④ Fecha de publicación de la solicitud: **16.03.2007**

⑦ Solicitante/s: **Gronbach Forschungs-und
Entwicklungs GmbH & Co. KG.
Prof. Dr. Anton Kathrein Strasse 2
6342 Niederndorf, AT**

⑦ Inventor/es: **Gronbach, Wilfried**

⑦ Agente: **Carvajal y Urquijo, Isabel**

⑤ Título: **Mango para un aparato.**

ES 1 064 454 U

DESCRIPCIÓN

Mango para un aparato.

El modelo de utilidad se refiere a un mango para un aparato. El aparato puede estar constituido, especialmente, de un electrodoméstico, un aparato de cocina, un aparato de montaje o similar.

El cometido del modelo de utilidad es proponer un mango mejorado para un aparato.

De acuerdo con el modelo de utilidad, este cometido se soluciona a través de las características de la reivindicación 1. El mango presenta en un extremo o en ambos extremos un fresado continuo.

Es ventajoso que el mango presente un espesamiento roscado. El espesamiento roscado se encuentra, de una manera preferida, en el centro del mango. Preferentemente presenta una superficie lisa. La superficie lisa puede formar una superficie de apoyo plana para un eje de fijación.

El modelo de utilidad se refiere, además, a una pieza de inserción para un mango de acuerdo con el modelo de utilidad, que está enrasado con el fresado continuo del mango. De una manera preferida, la pieza de inserción es una pieza colada por inyección. En la pieza de inserción pueden estar previstas una o varias nervaduras. Las nervaduras pueden servir como ayudas de montaje.

El modelo de utilidad se refiere, además, a un soporte de montaje para un mango de acuerdo con el modelo de utilidad y/o para una pieza de inserción de acuerdo con el modelo de utilidad. El soporte de montaje puede ser un componente del aparato. En su lugar, o adicionalmente, puede estar conectado o se puede conectar con el aparato. Según el modelo de utilidad, el soporte de montaje está configurado como perfil prensado por extrusión.

Es ventajoso que el perfil prensado por extrusión presente solamente una cámara hueca.

El soporte de montaje puede presentar un perfil hueco. Con preferencia, el perfil hueco está configurado de tal forma, que puede recibir un eje de fijación. Este puede estar constituido por un perfil hueco totalmente cerrado. Es ventajoso que el perfil hueco esté sólo parcialmente cerrado.

Por último, el modelo de utilidad se refiere a un dispositivo de agarre para un aparato con un mango de acuerdo con el modelo de utilidad, con una pieza de inserción de acuerdo con el modelo de utilidad y con un soporte de montaje de acuerdo con el modelo de utilidad.

A continuación se explica, en particular, un ejemplo de realización del modelo de utilidad con la ayuda del dibujo adjunto. En el dibujo:

La figura 1 muestra un dispositivo de agarre, que está constituido por un mango, una pieza de inserción y un soporte de montaje en una representación en perspectiva antes del montaje.

La figura 2 muestra el dispositivo de agarre de acuerdo con la figura 1 después del montaje.

La figura 3 muestra un dispositivo de agarre que debe mejorarse en una representación en perspectiva antes del montaje, y

La figura 4 muestra el extremo del mango de acuerdo con la figura 3 en una representación ampliada.

El modelo de utilidad parte de una forma de realización, no publicada anteriormente, que se muestra en las figuras 3 y 4. Mediante este dispositivo de agarre

se generará la representación mostrada en la figura 2, en la que un mango 1 alargado está conectado con un soporte de montaje 2. En el otro extremo del mango 1 puede estar fijado otro soporte de montaje 2 de una manera correspondiente (no representado en el dibujo). Preferentemente el mango 1 es redondo o está redondeado. Preferentemente, el soporte de cojinete 2 forma con el mango 1 un ángulo esencialmente recto. En el extremo frontal del soporte de montaje 2, que está dirigido hacia el mango 1, está presente una pieza de inserción 3, cuyo contorno exterior prolonga el contorno exterior del soporte de montaje 2 y se encuentra, en la posición montada, entre el extremo frontal del soporte de montaje 2 y una escotadura en el extremo del mango 1, de manera que forma también una prolongación de los contornos exteriores correspondientes del mango 1.

El mango 1 puede estar fabricado con material sintético o metal o de una combinación de estos materiales, especialmente de un material sintético recubierto con metal. La pieza de inserción 3 está fabricada de una manera preferida de material sintético. Es ventajoso que la pieza de inserción 3 sea una pieza colada por inyección. El soporte de montaje 2 puede estar fabricado con material sintético o con metal o con una combinación de estos materiales, especialmente con un material sintético recubierto con metal. Éste puede estar conectado o se puede conectar con un aparato o puede ser un componente de un aparato.

En la forma de realización mostrada en las figuras 3 y 4, que representa el punto de partida del modelo de utilidad, se puede conseguir la representación exterior deseada, mostrada en la figura 2. No obstante, esta solución presenta, todavía, algunos inconvenientes.

La mitad inferior del mango 1 está constituida por material macizo 4. La mitad superior se forma por una pieza 5 en forma de arco, de manera que se obtiene una cavidad 6, que se extiende en la dirección longitudinal del mango 1.

La pieza de inserción 3 está configurada esencialmente en forma de U. Esta presenta en sus extremos interiores patillas 7 dirigidas entre sí, que se insertan en ranuras 8 correspondientes en la pieza 5 en forma de arco del mango 1 y se apoyan en el extremo de estas ranuras 8. Para los brazos y la base de la pieza de inserción 3, en forma de U, se mecaniza un fresado 9 en la zona extrema del mango 1. En el estado montado, la pieza de inserción 3 descansa sobre el fresado 9. Entonces se encuentra enrasada con el fresado 9.

En la formación de realización, que forma el punto de partida del modelo de utilidad, el soporte de montaje 2 está configurado como perfil prensado por extrusión con cinco cámaras huecas. En el centro se encuentra una cámara hueca redonda 10, desde la que parten, en forma de estrella, cuatro paredes intermedias hasta las paredes exteriores y subdividen otras cuatro cámaras huecas. El perfil exterior del soporte de montaje es esencialmente rectangular.

En el centro de la pieza 5, en forma de arco, está previsto un taladro 11, que sirve para la fijación de un eje de fijación 12.

La solución que forma el punto de partida del modelo de utilidad de acuerdo con las figuras 3 y 4 presenta las siguientes ventajas. El fresado del mango 1 para la configuración del fresado 9 es costoso y es posible solamente con un a fresa muy pequeña. Además, en la práctica, no es posible generar las transiciones

exactas necesarias entre el fresado 9 y la cavidad 6. En virtud de las tolerancias aceptables del perfil, por ejemplo de acuerdo con la Euro-Norma 12020, existe el peligro de que resulte la forma mostrada en la figura 4, en la que el fresado izquierdo 9 se encuentra a demasiada profundidad, de manera que se forma un escalón 13 hacia la cavidad 6, mientras que en el lado opuesto el fresado 9 es demasiado alto, de tal manera que se forma otro escalón 14 que conduce hacia abajo. De esta manera, la pieza de inserción 3 no se apoyaría, en general, de forma plana y no se podría generar la representación deseada, mostrada en la figura 2.

Otro inconveniente consiste en que no existe en el taladro 11, que puede servir como taladro roscado, ninguna superficie de apoyo plana para el eje de fijación 4. Para generar una superficie de apoyo para el eje de fijación 12, debería fabricarse mediante arranque de virutas una superficie de apoyo 15' de forma cónica mediante una etapa de trabajo de avellanado. Otro inconveniente consiste en que la pieza de inserción 3 solamente presenta una estabilidad reducida. Por último, en el soporte de montaje 2 está constituido por un perfil prensado por extrusión, costoso, con cinco cámaras huecas.

La solución de estos problemas; de acuerdo con el modelo de utilidad, se representa en las figuras 1 y 2. El mango 1 presenta un fresado continuo 15 en su extremo. La pieza 5 en forma de arco está alejada, en la zona de este fresado 15, del mango 1. El fresado continuo 15 se extiende, en la zona 16, a lo largo del lado frontal del mango 1 y en las zonas 17, situadas a continuación, a lo largo de los puntos de base de la pieza 5 en forma de arco. Ésta se extiende sobre todo el canto formador del diseño en el mango 1. Mediante la configuración del fresado continuo 15 se puede realizar un proceso de fresado simplificado. Este proceso de fresado se puede realizar con un fresa estable. Debido al fresado continuo 15 del canto, formador del diseño en el mango 1, se evitan los apéndices o escalones, de manera que se puede generar sin limitaciones la representación deseada de acuerdo con la figura 2 y de una manera independiente de la posición de las tolerancias del perfil.

El mango 1 presenta un espesamiento roscado 18, que se extiende en la dirección longitudinal del mango 1 y que se encuentra en el centro de la superficie del material macizo 4. El espesamiento roscado 18 se proyecta sobre la superficie del material macizo 4. Éste tiene una sección esencialmente rectangular. La superficie 19 del espesamiento roscado 18 es plana. Ésta forma una superficie de apoyo plana para el eje de fija-

ción 12. Durante el montaje, la zona extrema inferior 20 del eje de fijación 4 penetra en un taladro ciego 21, que está mecanizado en el espesamiento roscado 18. El extremo inferior de la zona 22 de diámetro mayor del eje de fijación 4 descansa, en estado montado, sobre la zona de forma anular, que rodea el taladro ciego 21, de la superficie plana 19 del espesamiento roscado 18. Entre las zonas 20 y 22 está mecanizada una incisión en el eje de fijación 4.

Durante el montaje, se coloca la pieza de inserción 3 sobre el fresado continuo 15. La pieza de inserción 3 comprende una pieza de apoyo 23, que descansa sobre el fresado continuo 15, que está enrasado con el fresado continuo 15 y cuyo contorno corresponde al contorno del fresado continuo 15.

La pieza de inserción 3 comprende, además, dos nervaduras 24, que se extienden desde la pieza de apoyo 23 hacia arriba y que presentan superficies de cuña en forma de tejado en sus zonas extremas superiores, durante el montaje, de una manera fiable hasta la posición extrema correcta, mostrada en la figura 2. Entre las nervaduras 14, que sirven como ayudas de montaje, se encuentra la pieza de unión 25, que solapa el espesamiento de tornillo 18 y cuyo taladro está alineado con el taladro ciego 21.

El soporte de montaje 2 está configurado como perfil prensado por extrusión. En este perfil prensado por extrusión solamente está presente una cámara hueca 26. El soporte de montaje 2 presenta un perfil hueco 27, que sirve para el alojamiento del eje de fijación 12. El perfil hueco 27 tiene una sección transversal redonda, esencialmente de forma circular, que está sólo parcialmente cerrada. Es decir, una abertura 28 en forma de ranura. Éste perfil hueco está conectado con el lado interior de una pared lateral del soporte de montaje 2. Durante el montaje se coloca el soporte de montaje 2 desde arriba sobre la pieza de inserción 3. A continuación se inserta el eje de fijación 2 a través del perfil hueco 27 y el taladro en la pieza de unión 25 en el taladro ciego 21 y se enrosca.

Como se deduce por las figuras 1 y 2, el soporte de montaje 2 se ha configurado de tal forma, que se obtiene un perfil con una sola cámara hueca 26. La pieza de inserción 3 se puede configurar como pieza plana y estable, colada por inyección. Mediante el modelo de utilidad puede conseguirse la representación mostrada en la figura 2, siendo el soporte de montaje 2 en la representación gráfica de la figura 2 menor que el mostrado en la figura 1.

REIVINDICACIONES

1. Mango para un aparato, **caracterizado** porque el mango (1) presenta en un extremo un fresado continuo (15).

2. Mango de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado** porque el mango (1) presenta un espesamiento roscado (18).

3. Mango de acuerdo con la reivindicación 2, **caracterizado** porque el espesamiento roscado (18) presenta una superficie plana (19).

4. Pieza de inserción para un mango (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada** porque la pieza de inserción (3) se encuentra enrasada con el fresado continuo (15) del mango (1).

5. Pieza de inserción de acuerdo con la reivindicación 4, **caracterizada** porque la pieza de inserción (3) es una pieza colada por inyección.

6. Pieza de inserción de acuerdo con la reivindicación 4 ó 5, **caracterizada** porque en la pieza de inser-

ción (3) están previstas una o varias nervaduras (24).

7. Soporte de montaje para un mango (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, y/o para una pieza de inserción (3) de acuerdo con una de las reivindicaciones 4 a 6, **caracterizado** porque el soporte de montaje (2) está configurado como perfil prensado por extrusión.

8. Soporte de montaje de acuerdo con la reivindicación 7, **caracterizado** porque el perfil prensado por extrusión presenta solamente una cámara hueca (26).

9. Soporte de montaje de acuerdo con la reivindicación 7 u 8, **caracterizado** porque el soporte de montaje (2) presenta un perfil hueco (27).

10. Dispositivo de agarre para un aparato, **caracterizado** por un mango (1) de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, una pieza de inserción (3) de acuerdo con una de las reivindicaciones 4 a 6 y un soporte de montaje (2) de acuerdo con una de las reivindicaciones 7 a 9.

25

30

35

40

45

50

55

60

65

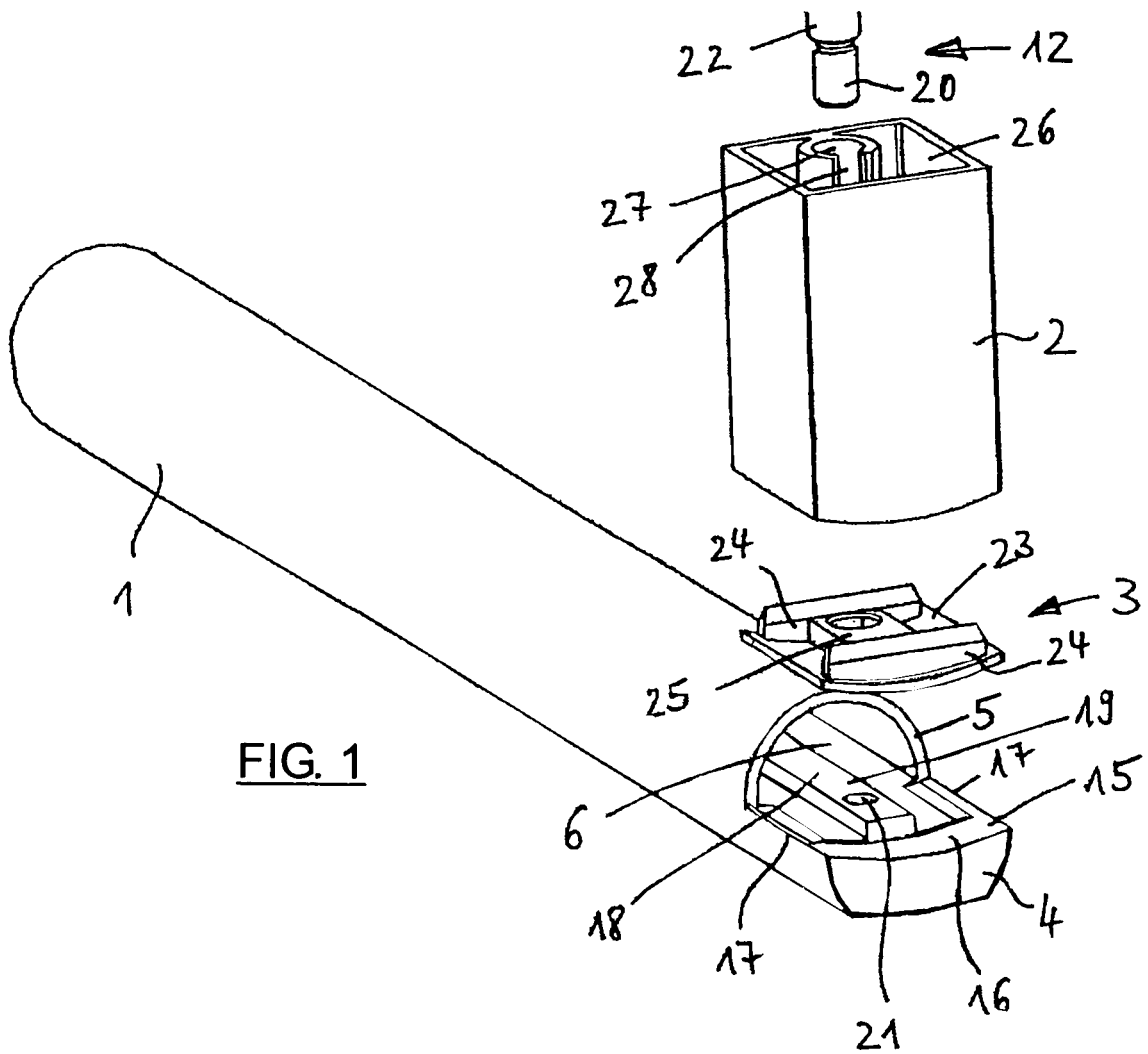


FIG. 1

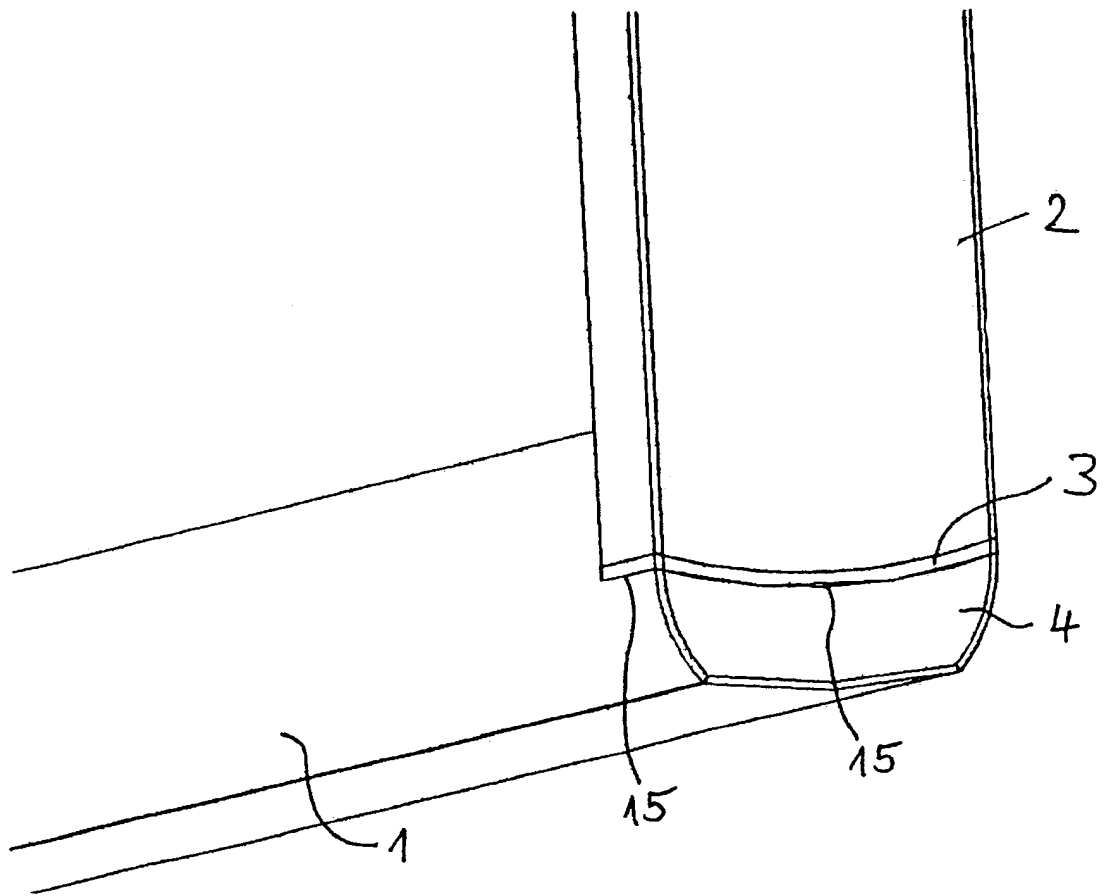


FIG. 2

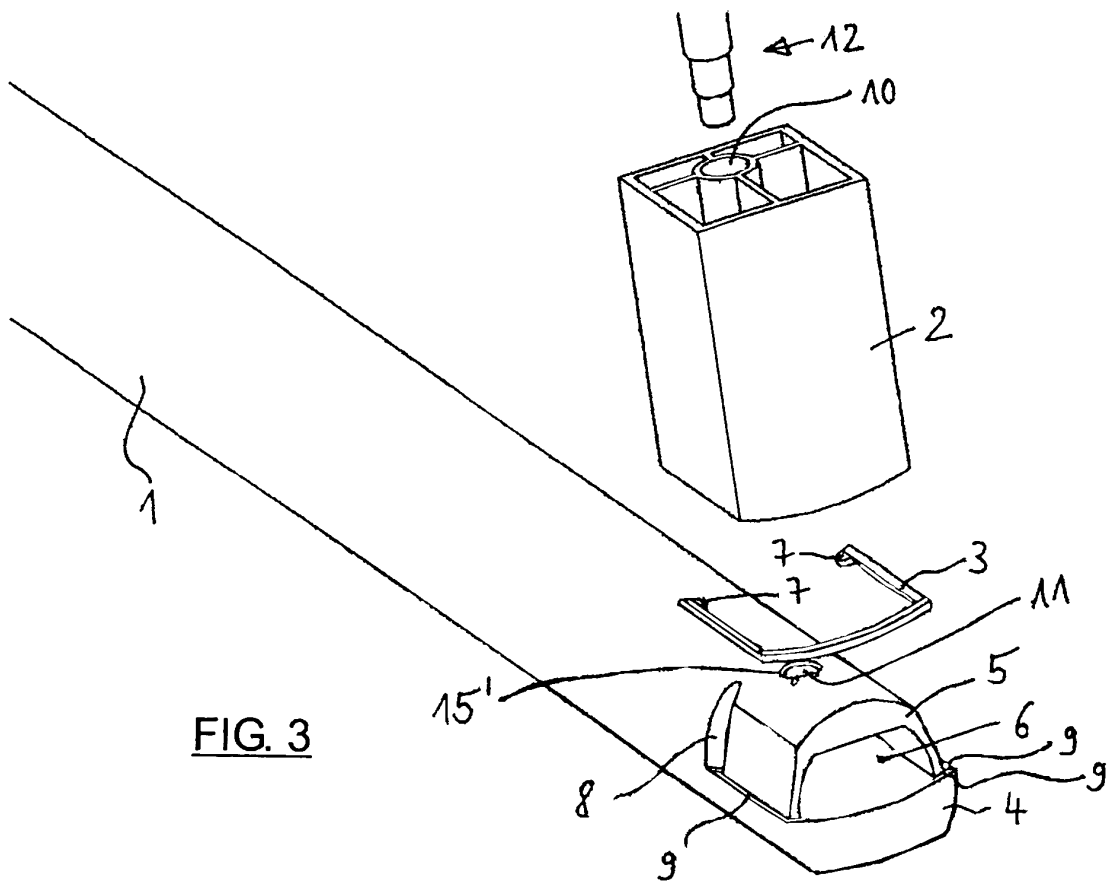


FIG. 3

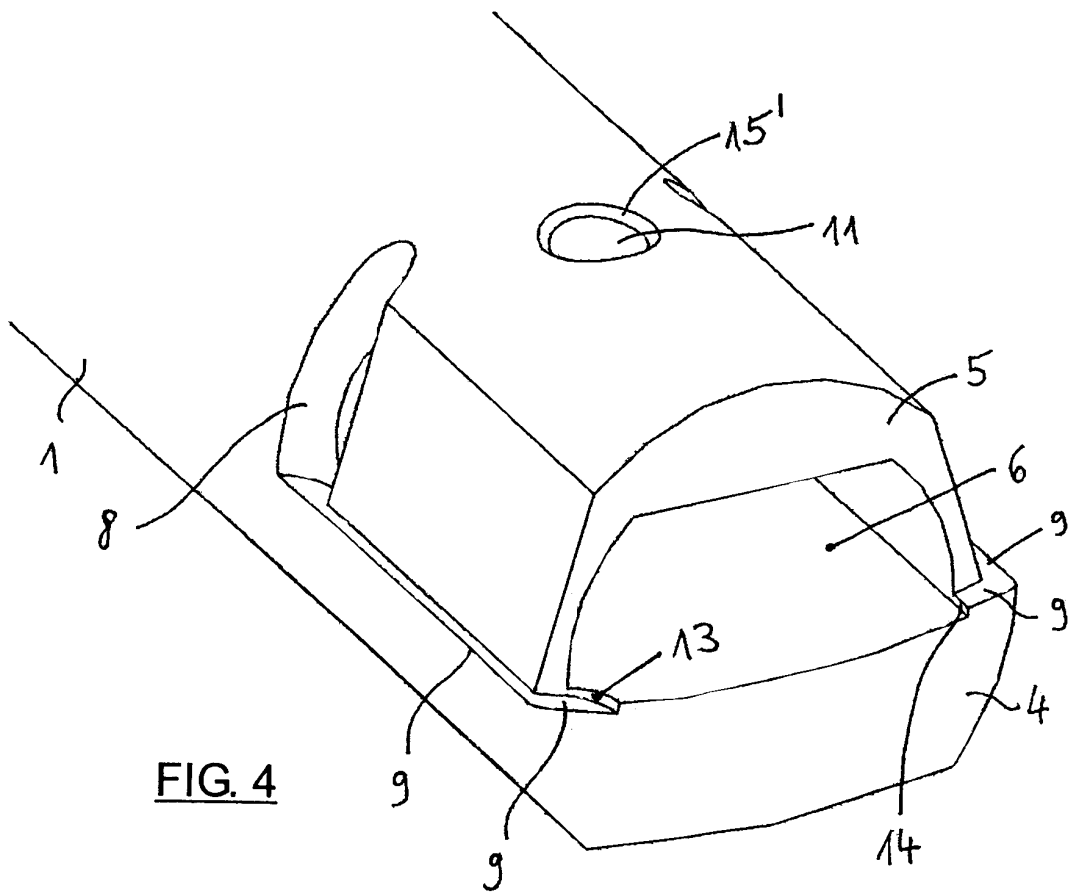


FIG. 4