



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 285 598**

51 Int. Cl.:
A42B 3/22 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **05008687 .5**

86 Fecha de presentación : **20.04.2005**

87 Número de publicación de la solicitud: **1591030**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **02.11.2005**

54 Título: **Casco que comprende una visera y un mecanismo para el pivotamiento de la visera.**

30 Prioridad: **26.04.2004 IT MI04A0810**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.11.2007

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.11.2007

73 Titular/es: **GI.VI. S.R.L.**
Via S. Quasimodo 45
25020 Flero, BS, IT

72 Inventor/es: **Visenzi, Vincenzo**

74 Agente: **Durán Moya, Luis Alfonso**

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

Casco que comprende una visera y un mecanismo para el pivotamiento de la visera.

La invención se refiere a un casco que comprende una visera desmontable y un mecanismo de acoplamiento, que permite al usuario controlar de manera manual el desmontaje de la visera.

En la técnica anterior (por ejemplo, consultar EP-A-1 397 969) son bien conocidos los cascos que tienen la visera pivotante en los lados del casco con el fin de poder levantarla. Asimismo, son bien conocidos los cascos que tienen la visera pivotante y que incluyen un mecanismo de acoplamiento que permite desmontar la visera. Por ejemplo, es muy habitual que la visera pivote con un gran tornillo situado de manera centrada que soporta la visera. Dicho sistema garantiza de manera particular que la visera no se desacople accidentalmente; sin embargo, no permite cambiar o sustituir la visera rápidamente cuando se está haciendo uso del casco, en particular, en el caso en que la visera deba ser sustituida mientras se lleva el casco en la cabeza.

Existen además los sistemas denominados de liberación rápida que incluyen elementos de fijación rápida. Estos sistemas permiten el montaje y desmontaje rápidos de la visera, pero no son muy seguros debido al posible desmontaje accidental de la visera debida a factores externos, tales como viento, baches o impactos; aunque su utilización es muy sencilla, en particular cuando el casco se utiliza para motociclismo deportivo o actividades similares fuera de carretera.

Es un objetivo de la presente invención solucionar los inconvenientes mencionados anteriormente y dar a conocer un casco que incluye un sistema de montaje y desmontaje de la visera que puede ser manipulado de manera rápida y fácil, pero que al mismo tiempo es seguro contra el desmontaje accidental de la visera.

Según la invención, este objetivo se consigue mediante un casco que comprende una visera que está dotada de un mecanismo para pivotar la visera a los lados del casco, de forma que puede ser liberada. El mecanismo está dotado de elementos que permiten sujetar la visera y separarla de manera simple controlando dichos elementos. Las características del mecanismo son que el mecanismo tiene en cada lado del casco: un asiento en el cual está introducido un elemento complementario que sobresale de la visera en correspondencia con el eje de pivotamiento; unas pequeñas aletas que sobresalen del borde del mecanismo de asiento hacia el centro del mecanismo de asiento y que se acoplan con el elemento complementario de la visera, a efectos de impedir que se desplace del asiento; un control que puede ser accionado de manera manual para desplazar las aletas pequeñas hacia atrás para liberar el elemento complementario, con el fin de permitir el desmontaje de la visera del casco.

Con el objeto de explicar mejor los principios innovadores de la presente invención, y sus ventajas con respecto a la técnica anterior, se describe a continuación, con la ayuda de los dibujos esquemáticos adjuntos, una posible puesta en práctica aplicando dichos principios. En los dibujos:

- la figura 1 representa una vista lateral de un casco que incluye un mecanismo de acoplamiento de una visera según la invención;

- la figura 2 representa una vista, a mayor escala, del mecanismo de acoplamiento en posición de enganche;

- la figura 3 representa una vista del mecanismo, en sección parcial, tomada a lo largo de la línea (III-III) de la figura 2;

- la figura 4 representa una vista, a mayor escala, del mecanismo de acoplamiento en una posición de liberación; y

- la figura 5 representa una vista del mecanismo, en sección parcial, tomada a lo largo de la línea (IV-IV) de la figura 4.

Haciendo referencia a las figuras, en la figura 1 se ha representado un casco según la invención, indicado con el numeral de referencia (10). El casco (10) (por ejemplo, pero no necesariamente, un casco para toda la cara) incluye una visera (11) que pivota a ambos lados del casco (10) sobre un eje de pivotamiento (12) con el objeto de poder moverse entre una posición baja (indicada con línea de trazos) y una posición levantada (indicada con línea continua). A los lados del casco (10), cerca de los pivotes o del eje de pivotamiento (12) de la visera (11), existen además los dispositivos (13) (de un mecanismo denominado de acoplamiento de la visera) que permiten el desmontaje controlado de la visera (11).

Las figuras muestran el mecanismo de acoplamiento de la visera, solamente en un lado del casco (10), dado que el otro lado es una imagen de espejo de ésta.

El dispositivo (13) comprende una placa de soporte (14), que incluye un asiento (15) (en este caso, pero no necesariamente, cilíndrico, alineado con el eje de rotación o de pivotamiento -12-), en el cual está introducido un elemento complementario o botón (16) que sobresale a través de un orificio en la visera (11) desde el lado interior de la visera (11) en correspondencia con el eje de pivotamiento (12) de la visera.

Tal como puede apreciarse fácilmente en las figuras 2 y 3, las aletas de sujeción (17) (de manera ventajosa, tres aletas situadas a distancias angulares aproximadamente a 120° alrededor del eje de rotación o pivotamiento -12-), sobresalen hacia el centro del mecanismo de asiento desde el borde del mecanismo de asiento para acoplarse con el elemento complementario (16) de la visera (dotado de un borde con entalladuras adecuado (18)) para impedir que se desplace fuera del asiento (15). Las aletas (17) y el borde del botón o el borde de los elementos complementarios (16) son cónicos, de manera que una simple presión, o al oprimir el botón hacia el centro del asiento, resulta en que las aletas cedan hasta que vuelven automáticamente a la posición de sujeción de la figura 3.

De esta manera, el botón (16) se convierte en el eje de pivotamiento (12), o proporciona dicho eje, para la rotación de la visera (11), entre dichas posiciones baja y levantada, sujetando firmemente, al mismo tiempo, la visera (11) al casco (10).

Para la liberación de la visera, el dispositivo (13) puede ser accionado manualmente de manera que empuje las aletas (17) hacia atrás desde el asiento (15). Cuando se acciona el dispositivo, las aletas (17) son empujadas hacia atrás en sentido radial desde el asiento (15) y liberan el elemento complementario (16), permitiendo el desmontaje de la visera (11) del casco (10).

De manera conveniente, el dispositivo (13) comprende un elemento anular (19) situado en la parte

posterior de la placa (14) para rodear el asiento (15); este elemento anular (19) proporciona soporte elástico a las aletas (17) para su movimiento radial. Cada aleta (17) incluye una leva (20) la cual, mediante la rotación del elemento anular (19) (en sentido contrario a las agujas del reloj en la figura 2), se desliza en el borde de una ranura (21) de la pared lateral del asiento (15). De esta manera, cada aleta (17) está obligada a volver hacia atrás desde el asiento (15), tal como puede apreciarse fácilmente en las figuras 4 y 5. Al quedar liberado de la fuerza, el botón (16) puede salir del asiento (15), tal como se muestra en la figura 5.

Una palanca (22) sobresale del elemento anular (19); esta palanca (22) incluye en un extremo un patín (23) que aparece o está en el interior de una ranura (24). Esta ranura (24) está dispuesta en la placa (14). Moviendo el patín (23) con un dedo, desde la posición de la figura 2 a la posición de la figura 4, el elemento anular (19) gira y la visera (11) se libera. El movimiento del patín (23) se realiza venciendo una resistencia elástica o una fuerza que puede ser producida o generada únicamente por la elasticidad de las aletas (17) que son empujadas hacia atrás. Para hacer que el movimiento elástico de retorno o hacia atrás sea más seguro, existe un dedo elástico (25) que sobresale de la palanca (22), la cual se apoya contra una superficie de impacto (26) en la cara interior de la placa (14) que produce, de manera conveniente, una fuerza o una resistencia elástica de retroceso.

De manera conveniente, el elemento anular (19), las aletas (17), la palanca (22) y el dedo (25) están moldeados en una única pieza de plástico que tiene las características mecánicas apropiadas.

De manera preferente, la visera (11) incluye además en su cara interior, cerca del pivote o del eje de pivotamiento (12), un diente (27) en forma de L que

se acopla en una ranura (28) en la placa (14). Cuando la visera (11) está completamente levantada, el diente (27) llega a una zona más grande (29) en la ranura (28), de tal manera que el diente (27) puede salir de la ranura (28) (ver figura 4). El diente (27) proporciona además una protuberancia redondeada (30) que se acopla de manera elástica en las muescas (31) de la ranura (28) con el objeto de permitir que la visera (11) pueda ser levantada a niveles diferentes. Para permitir un movimiento elástico entre las diversas posiciones, el lado de la ranura (28) con las muescas (31) está realizado como un resorte plano o como un resorte de lámina que está acoplado en los extremos.

Llegado a este punto, está claro que se ha alcanzado el objetivo de la invención, dando a conocer un casco (10) con un mecanismo de acoplamiento (13) de una visera, que es muy seguro pero que al mismo tiempo es fácil de acoplar con una simple presión o con un movimiento de compresión de los dos botones (16) en sus respectivos asientos laterales (15), y es fácil de desacoplar, controlando simplemente los dos patines laterales (23). De este modo, se impide completamente un desmontaje accidental de la visera (11) del casco (10), incluso en caso de impactos fuertes y de otras fuerzas exteriores que pueden producirse durante la utilización del casco (10).

El mecanismo de acoplamiento (13) y, en particular, el patín (23) están protegidos de manera conveniente por la propia visera (11), que los recubre completamente cuando está en la posición baja.

Por supuesto, la descripción anterior de una puesta en práctica aplicando los principios innovadores de la presente invención, solamente tiene el objetivo de explicar mejor dichos principios innovadores. Por ejemplo, el casco (10) puede ser de cualquier forma y tanto de tipo "jet" como de cara completa.

REIVINDICACIONES

1. Casco (10) que comprende una visera (11) y un mecanismo de acoplamiento (13) para el pivotamiento de la visera (11) a los lados del casco (10) con capacidad de liberación, incluyendo el mecanismo (13) elementos que están adaptados para sujetar la visera (11) y desmontarla, simplemente controlando dichos elementos, incluyendo el mecanismo (13), en cada lado del casco (10), un asiento (15) en el cual está introducido un elemento complementario (16) que sobresale de la visera (11), en correspondencia con un eje de pivotamiento (12) de la visera (11), incluyendo además el mecanismo (13) unas pequeñas aletas (17) que sobresalen del borde del mecanismo de asiento hacia el centro del mecanismo de asiento y se acoplan con el elemento complementario (16) con el objeto de evitar que se aleje del asiento (15), **caracterizado** porque el mecanismo (13) incluye un control maniobrable manualmente (23) que está adaptado para desplazar las pequeñas aletas (17) hacia atrás para liberar el elemento complementario (16) con el objeto de permitir el desmontaje de la visera (11) del casco (10).

2. Casco, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el elemento complementario (16) puede girar en el asiento (15) para convertirse en el eje de pivotamiento (12) para la rotación de la visera (11), entre una posición baja y una posición levantada.

3. Casco, según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque las aletas (17) están adaptadas para ser empujadas hacia atrás mediante el control de un patín (23) que puede moverse venciendo una fuerza elástica hacia una posición de liberación.

4. Casco, según la reivindicación 3, **caracterizado** porque las aletas (17) sobresalen hacia el centro de un elemento anular (19) que gira alrededor del asiento (15) y, en particular, es desplazable mediante dicho patín (23), teniendo cada aleta (17) una leva (20) que puede deslizarse en el borde de una ranura (21) en la pared lateral de dicho asiento (15) y que puede ser empujada hacia atrás mediante una rotación controla-

da del elemento anular (19).

5. Casco, según la reivindicación 4, **caracterizado** porque el patín (23) está conectado al elemento anular (19) a través de una palanca (22) que sobresale del elemento anular (19).

6. Casco, según la reivindicación 5, **caracterizado** porque el patín (23) es empujado de manera elástica en la posición de enganche mediante un dedo elástico (25) que sobresale de la palanca (22).

7. Casco, según la reivindicación 5 ó 6, **caracterizado** porque el elemento anular (19) y la palanca (22) están recubiertos por una placa (14) en la cual está formado específicamente dicho asiento (15), apareciendo el patín (23) a través de una ranura (24) que está dispuesta en dicha placa (14).

8. Casco, según una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado** porque existen tres aletas (17) que están situadas a una distancia angular de 120° alrededor de dicho asiento (15).

9. Casco, según una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado** porque la visera (11) incluye, cerca del eje de pivotamiento (12) para la rotación de la visera (11), un diente (27) que se acopla en una ranura (28) para moverse entre una posición baja y una posición levantada.

10. Casco, según la reivindicación 9, **caracterizado** porque la ranura (28) incluye muescas (31) en las cuales encaja el diente (27) para levantar la visera (11) a diferentes niveles.

11. Casco, según la reivindicación 9 ó 10, **caracterizado** porque el diente (27) puede ser desacoplado de la ranura (28) cuando se levanta la visera (11) a su posición máxima o más elevada.

12. Casco, según la reivindicación 11, **caracterizado** porque cuando la visera (11) está levantada a la posición máxima o más alta, el diente (27) está en una zona (29) de la ranura (28) que es más grande para permitir el desacoplamiento del diente (27).

13. Casco, según la reivindicación 2, **caracterizado** porque, cuando la visera (11) está bajada, recubre el mecanismo de acoplamiento (13).

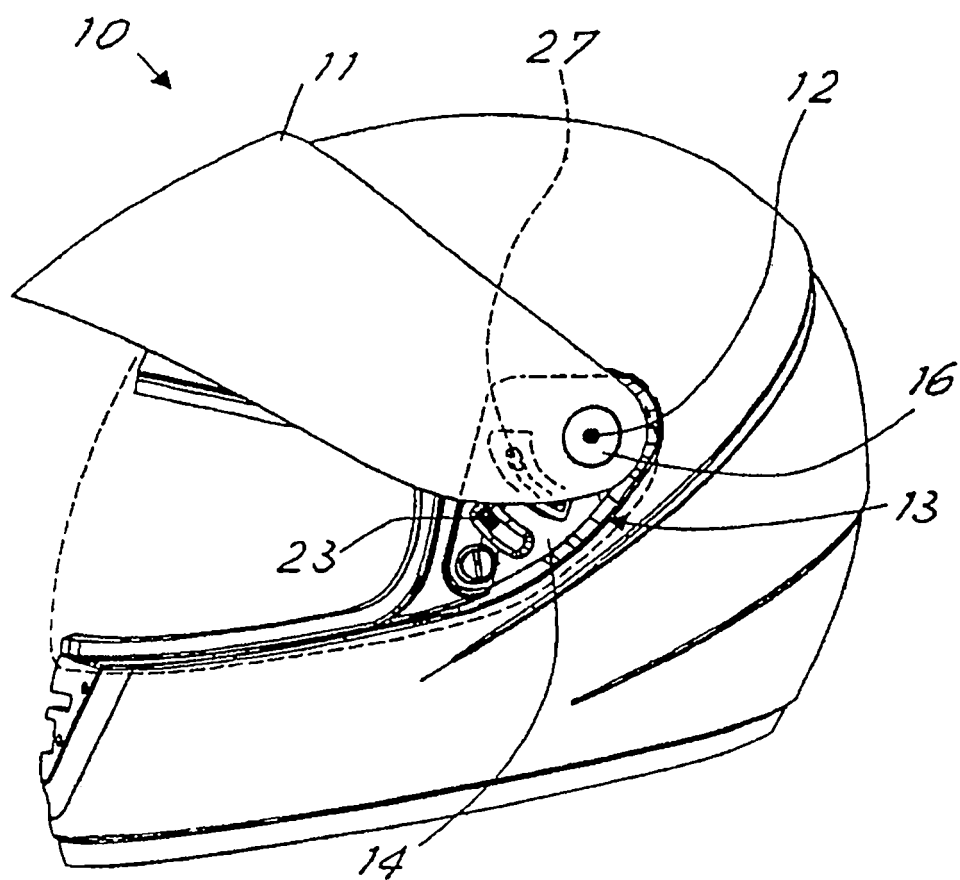


Fig. 1

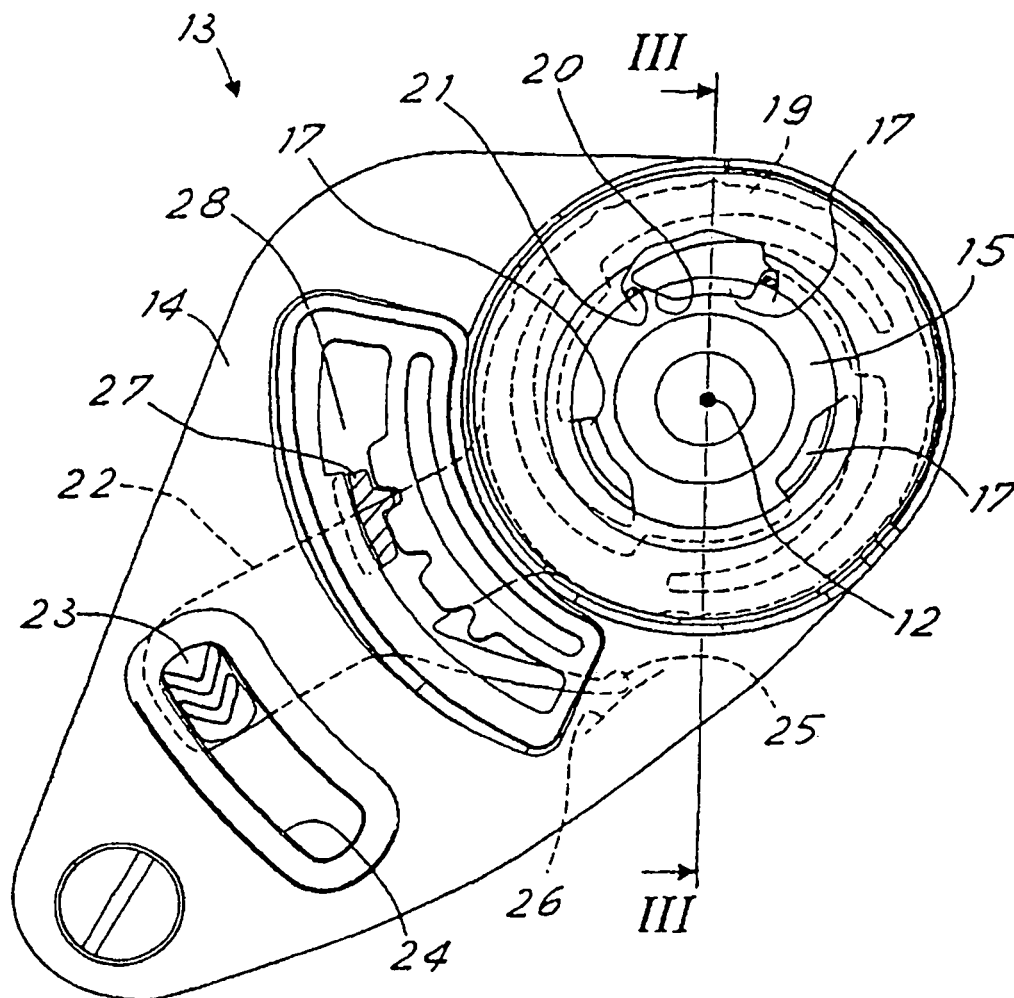


Fig. 2

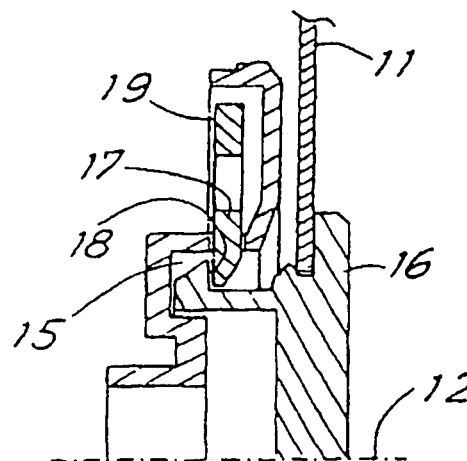


Fig. 3

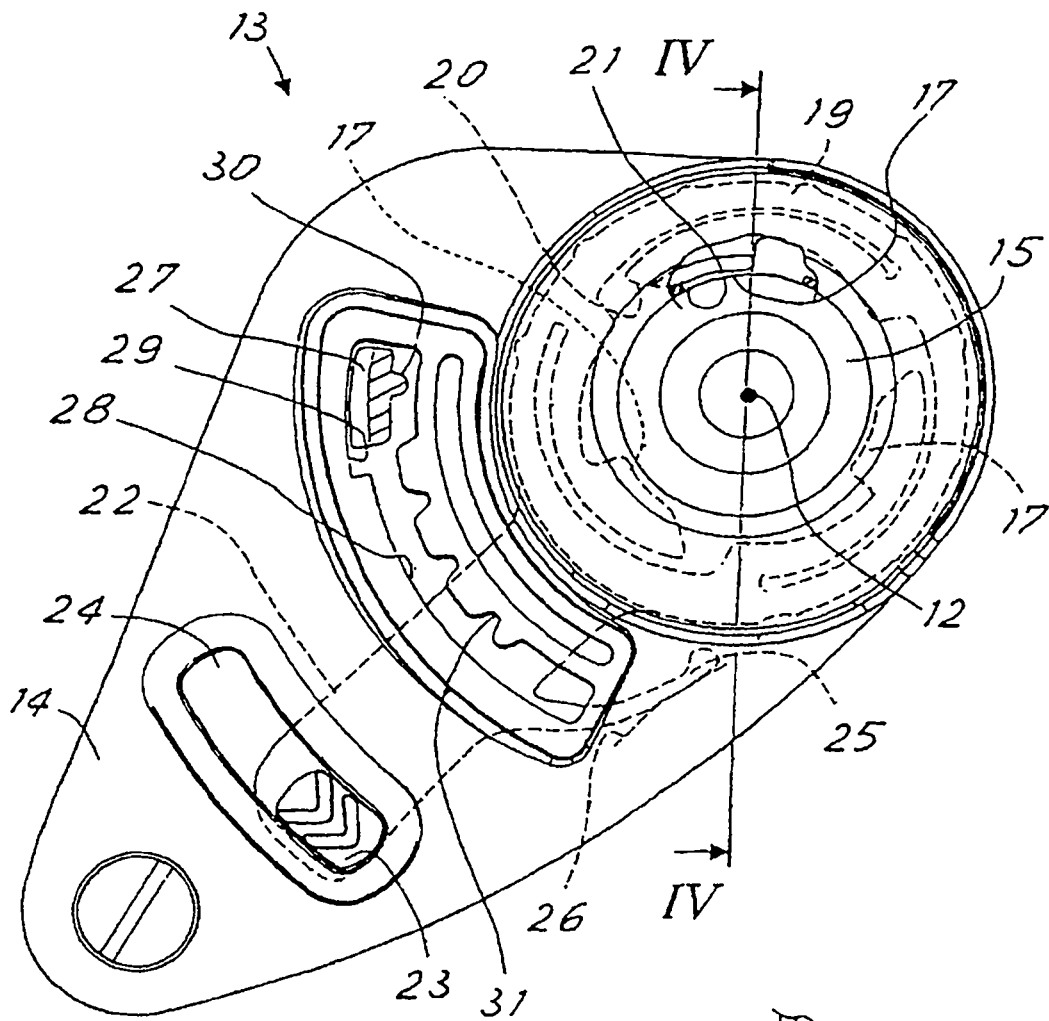


Fig. 4

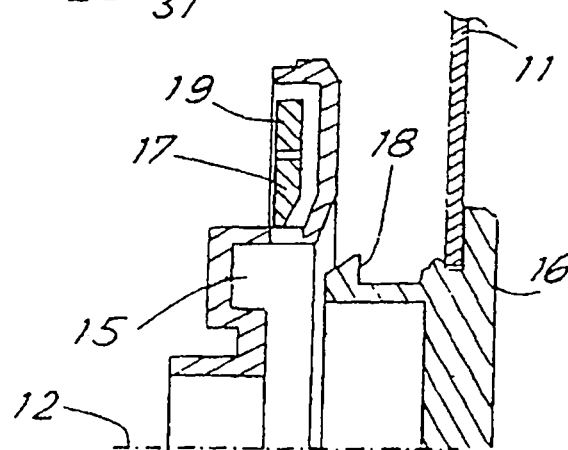


Fig. 5