



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 326 905**

51 Int. Cl.:
E06B 9/78 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **05850526 .4**

96 Fecha de presentación : **21.03.2005**

97 Número de publicación de la solicitud: **1862634**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **05.12.2007**

54 Título: **Torno transversal para persianas.**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
21.10.2009

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
21.10.2009

73 Titular/es: **GAVIOTA SIMBAC, S.L.**
Autovía de Levante, Km. 43
03630 Sax, Alicante, ES

72 Inventor/es: **Guillén Chico, Francisco**

74 Agente: **Martín Santos, Victoria Sofía**

ES 2 326 905 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).

ES 2 326 905 T3

DESCRIPCIÓN

Torno transversal para persianas.

5 Objeto de la invención

La presente invención tiene por objeto un conjunto para persianas compuesto por una carcasa y un torno transversal destinado a ser instalado en el estrecho espacio definido entre el marco de la ventana y la pared, con una salida de manivela frontal para la elevación de la persiana.

10 Caracteriza a este torno una especial configuración que evita interferencias del cable con los dientes del engranaje cónico al separar de estos el espacio destinado a alojar el cable durante el enrollamiento, por medio de diversas configuraciones posibles.

15 Así mismo, caracteriza a la invención una especial configuración de la fijación del cable, con un saliente en la zona interior del carrete de recogida que permite la fijación del cable sin tener que efectuar agujeros pasantes del eje del carrete a su ala superior.

20 Antecedentes de la invención

Son conocidos en el estado de la técnica los tornos de persiana transversales, tal y como se describen en el Modelo de Utilidad con número de publicación ES1032899U, consistentes en dos pares de engranajes. El documento ES1032899U describe un conjunto según el preámbulo de la reivindicación 1.

25 El diseño empleado hace uso de un engranaje cónico principal considerablemente aplanado que engrana con el piñón de ataque que proviene directamente de la manivela de entrada.

30 La configuración es tal que el carrete de recogida del cable necesita de una pieza auxiliar en media luna para impedir la entrada del cable a los engranajes.

Así dispuesto, la pieza auxiliar se sitúa en la periferia del carrete de enrollamiento y sólo abarca una zona y no la circunferencia completa del carrete.

35 A su vez, en el Modelo de Utilidad con número de publicación ES1018370U el carrete presenta en su eje dos escotaduras, una central para fijar el cable y otra lateral para permitir la salida del mismo.

40 La presente invención establece un nuevo diseño tanto del carrete como de la carcasa para dar lugar a un torno que no permite la entrada o acceso del cable a la zona de engrane entre el piñón de ataque y la corona dentada, y en el que los medios de anclaje de dicho cable permiten un enrollamiento sin necesidad de escotaduras en el carrete.

Descripción de la invención

45 La presente invención se refiere a un torno transversal para persianas que opera desde un lateral, alojado en el espacio definido entre el marco de la ventana y la pared y que debido a su especial configuración evita la entrada del cable en la zona de engrane.

50 El torno está constituido por un engranaje cónico que corresponde al piñón de ataque y a la corona dentada que se encuentra en el interior de una de las caras del carrete de recogida del cable.

El piñón de ataque permite cambiar el eje de rotación de la entrada frontal al eje de rotación del carrete de recogida del cable, siendo éste perpendicular al plano principal de la carcasa.

55 La carcasa es esencialmente plana y de un ancho pequeño para poder estar alojada en el espacio que deja el perfil del marco de la ventana con respecto a la pared. Dicho perfil tiene una perforación frontal que da acceso al torno, y que es por donde se introduce la manivela de accionamiento.

60 A su vez, la carcasa está compuesta por una pieza de soporte que aloja la totalidad de las piezas del torno y una tapa situada sobre dicha pieza de soporte.

Para evitar una posible interferencia del cable con el dentado del carrete, el diseño propuesto lleva la corona dentada en el exterior y dispone de una protección perimetral que va por el interior de dicho dentado, evitando de esta manera que el cable pueda bloquear el mecanismo o que pueda incluso llegar a cortarse.

65 Varias configuraciones de la protección perimetral son consideradas como modos distintos de esta misma invención.

ES 2 326 905 T3

Para ofrecer esta protección perimetral, la tapa puede presentar un resalte superior esencialmente circunferencial que envuelve el espacio definido entre las alas del carrete, permaneciendo próximo al dentado cónico del mismo pero sin llegar a tocarlo.

5 Dicho resalte superior esencialmente circunferencial pueden presentar unas aberturas para permitir la salida del cable del carrete, puede dejarse cierto espacio para el piñón de ataque.

Asimismo, el carrete puede presentar, interior a su zona dentada, un resalte inferior circunferencial destinado también a evitar la posible interferencia del cable con la parte inferior del engranaje, aislando las dos zonas.

10 Otras soluciones combinan resaltes superiores e inferiores que se disponen solapados o no, pero siempre definiendo una barrera física perimetral interna al dentado.

15 Se puede hacer uso de diversos medios de fijación y enhebrado del carrete, el primero de los cuales hace uso de un saliente adyacente al eje del mismo donde se engancha el cable anudado para su posterior enrollamiento.

Además, se puede hacer uso de dos ventanas enfrentadas dispuestas en el eje del carrete, secantes o tangenciales al eje del carrete, para el enhebrado desde el exterior.

20 A su vez, también se puede fijar el cable introduciéndolo por un cajeadado efectuado en el eje del carrete que se comunica con una ventana dispuesta en el ala superior del mismo, de manera que una vez de realizar el nudo, éste impide al cable salir por el cajeadado.

25 El eje del piñón de ataque, presenta en la parte más cercana a la entrada de la manivela, un cuerpo de retención que incluye, además del cojinete o de los cojinetes, el resorte que realmente ejerce la retención, y que está alojado en un asiento resistente de la pieza de soporte.

La carcasa se introduce en un cajetín adaptable a su forma, fijado mediante unos nervios o resaltes dispuestos en la carcasa que serán complementarios a los cajeados o las perforaciones del cajetín.

30

Descripción de los dibujos

35 Se complementa la presente memoria descriptiva mediante un juego de dibujos que ilustran una forma de realización preferente y, que no son limitativos de la invención en modo alguno.

La Figura 1 muestra una representación esquemática en sección transversal de la forma de establecer la protección perimetral por medio de un resalte en el carrete.

40 La Figura 2 muestra una representación esquemática en sección transversal de la forma de establecer la protección perimetral por medio de un resalte en la tapa.

Las Figuras 3, 4 y 5 muestran una representación esquemática en sección transversal de las diversas formas de establecer la protección perimetral por medio de resaltes tanto en el carrete como en la tapa.

45

La Figura 6 muestra una vista en perspectiva detallada en abanico de una forma de realización preferente del torno transversal.

50 Forma de realización preferente de la invención

A la vista de lo anteriormente indicado, la presente invención se refiere a un torno transversal para persianas destinado a ser instalado en el estrecho espacio definido entre el marco de la ventana y la pared, con una salida de manivela frontal, para la elevación de la persiana.

55

Dado que la invención se centra principalmente en detalles de configuración asociados al carrete, la posición más adecuada para la representación gráfica del torno es tumbado, tal y como se muestra en las figuras.

60 Con esta posición elegida para la descripción de los elementos de la presente invención, las referencias posicionales que se citen del torno estarán referidas a las figuras, y no a la posición que adopta el torno una vez instalado.

El conjunto que constituye el torno está comprendido entre las dos piezas de la carcasa: la pieza que se denominará soporte (1) destinada a alojar todas las piezas del torno, y la tapa (2) que cierra el conjunto.

65 La pieza de soporte (1) de la carcasa presenta una forma que se adapta a un carrete (3) de enrollamiento del cable (6), donde dicho carrete (3) está formado por un ala inferior (3.1) que presenta un dentado cónico (3.1.1) en su interior y un núcleo (3.2).

ES 2 326 905 T3

Una de las paredes mayores de la pieza de soporte (1) se prolonga en dos aletas (1.1) de fijación de la carcasa a un cajetín en el que va inserta dicha carcasa.

5 Por esta pared se define la entrada de la manivela de accionamiento, cuyo eje se encuentra alineado con un piñón de ataque (5) que se encuentra unido a un cuerpo de retención (4) que incluye en particular uno o varios cojinetes y el resorte interno de retención. El dentado cónico (3.1.1) del ala inferior (3.1) del carrete (3) se sitúa bajo el piñón de ataque (5), de manera que ambos engranan entre sí.

10 Para evitar la posible interferencia del cable (6) con el engranaje, se dispone de una protección perimetral que establece una barrera y deja fuera de la zona de enrollamiento del cable (6) el dentado cónico (3.1.1) del ala inferior (3.1) del carrete (3), el cuál engrana con el piñón de ataque (5).

15 En un primer ejemplo de forma de realización preferente referido a la figura 1, dicha protección perimetral se establece mediante un resalte inferior (3.1.2) esencialmente circunferencial del carrete (3), interior a su zona dentada, que evita la posible interferencia del cable (6) con la parte inferior del engranaje aislando los mismos.

20 En el segundo ejemplo de forma de realización preferente referido a la figura 2, dicha protección perimetral se puede establecer mediante un resalte superior (2.2) esencialmente circunferencial de la tapa (2) en el que se han practicado unas aberturas para permitir la salida del cable (6) del carrete (3) fuera de la carcasa, ya que dicho cable (6) debe ser llevado a la parte superior del marco de la ventana, además de otra abertura para dejar espacio para el piñón de ataque (5).

25 En un tercer ejemplo de forma de realización preferente, referido a las figuras 3, 4 y 5, la protección perimetral se establece mediante una combinación del resalte superior (2.2) esencialmente circunferencial de la tapa (2) y el resalte inferior (3.1.2) esencialmente circunferencial del carrete (3).

30 Este tercer ejemplo de forma de realización preferente se puede dar debido a que el resalte superior (2.2) esencialmente circunferencial de la tapa (2) queda situado en un radio mayor que el resalte inferior (3.1.2) esencialmente circunferencial del carrete (3), ambos respecto al eje de rotación de dicho carrete (3), como se muestra en la figura 3, o en un radio menor, como se muestra en la figura 4, o en una situación en la que el radio en el que se sitúan ambos resaltes (2.2, 3.1.2) es el mismo, de manera que ambos quedan coincidentes, como se muestra en la figura 5.

35 En todos los ejemplos de forma de realización preferente descritos anteriormente el carrete (3) se apoya sobre una torreta inferior (1.3) situada sobre la pieza de soporte (1), donde un resalte superior (2.1) en oposición situado en la tapa (2) se introduce en el eje del carrete (3) de manera que queda definido un espacio entre la torreta inferior (1.3) de la pieza de soporte (1) y el resalte superior (2.1) de la tapa (2), para permitir el paso del cable (6) en caso de realizar el enhebrado desde el exterior.

40 Para permitir la salida del cable (6) tanto por uno como por otro lado de la carcasa, se han dispuesto en dos paredes mayores de la pieza de soporte, perpendiculares a los que presentan las aletas (1.1), sendos orificios (1.2).

El modo de fijación del cable (6) al carrete (3) puede consistir en un saliente (3.2.1) en el que se fija el cable (6) anudado para su posterior enrollamiento.

45 Además, el carrete (3) puede presentar en su superficie cilíndrica central interna al menos un par de aberturas, una abertura mayor (3.2.2) y una abertura menor (3.2.3), para permitir el posible enhebrado del cable (6) desde el exterior.

50 A su vez, también se puede fijar el cable (6) introduciéndolo por un cajeadado (3.2.5) efectuado en el eje del carrete (3) que se comunica con una abertura (3.2.4) dispuesta en el ala superior del mismo, de manera que después de realizar el nudo, éste impide al cable (6) salir por el cajeadado (3.2.5).

55 El cuerpo de retención (4) presenta exteriormente una placa (4.1) destinada a alojarse en un cajeadado (1.4) para la fijación, la cuál se completa con diversos asientos (1.5) con forma de arco presentes en la pieza de soporte (1) de la carcasa.

La fijación de los elementos del torno se asegura con la tapa (2) de la carcasa que se apoya en la parte superior del cuerpo de retención (4).

60 Las aletas (1.1) de la pieza de soporte (1) presentan uno o varios nervios (1.1.1) o resaltes para su posterior fijación al cajetín.

La esencia de esta invención no se ve afectada por variaciones en materiales, forma y tamaño de sus elementos componentes, descritos de manera no limitativa, bastando ésta para proceder a su reproducción por un experto.

65

Referencias citadas en la descripción

Esta lista de referencias citadas por el solicitante es solamente para conveniencia del lector. La misma no forma parte del documento de patente europea. A pesar de que se ha tenido mucho cuidado durante la recopilación de las referencias, no deben excluirse errores u omisiones y a este respecto la OEP se exime de toda responsabilidad.

Documentos de patente citados en la descripción

- ES 1032899 U
- ES 1018370 U

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

5 1. Conjunto para persianas, de entre los tornos que se instalan en el espacio definido entre el marco de la ventana y la pared, con una salida de manivela frontal, en el que el conjunto está compuesto por: una carcasa con al menos dos piezas, una pieza de soporte (1) y una tapa (2) adecuadas para ser insertadas en un cajetín, donde el torno transversal incluye al menos un carrete (3) un engranaje cónico constituido por un piñón de ataque (5) y un dentado cónico (3.1.1) solidario al carrete (3) que incorpora unas aberturas de acceso de un cable (6) alejadas de la zona de engrane, **caracterizado** porque el dentado cónico (3.1.1) solidario al carrete (3) consiste en una corona exterior que dispone de una protección perimetral que establece una barrera para impedir el acceso del cable (6) a la zona de engrane con el piñón de ataque (5).

15 2. Conjunto para persianas según la reivindicación 1 **caracterizado** porque la protección perimetral se establece mediante un resalte inferior (3.1.2) esencialmente circunferencial solidario al carrete (3).

3. Conjunto para persianas según la reivindicación 1 **caracterizado** porque la protección perimetral se establece mediante un resalte superior (2.2) esencialmente circunferencial solidario a la tapa (2).

20 4. Conjunto para persianas según la reivindicación 1 **caracterizado** porque la protección perimetral se establece mediante la combinación de un resalte superior (2.2) esencialmente circunferencial solidario a la tapa (2) y un resalte inferior (3.1.2) esencialmente circunferencial solidario al carrete (3).

25 5. Conjunto para persianas según la reivindicación 4 **caracterizado** porque el resalte superior (2.2) esencialmente circunferencial solidario a la tapa (2) queda situado en un radio mayor que el resalte inferior (3.1.2) esencialmente circunferencial solidario al carrete (3), ambos con respecto al eje de rotación de dicho carrete (3).

30 6. Conjunto para persianas según la reivindicación 5 **caracterizado** porque el resalte superior (2.2) esencialmente circunferencial solidario a la tapa (2) y el resalte inferior (3.1.2) esencialmente circunferencial solidario al carrete (3) están solapados.

7. Conjunto para persianas la según reivindicación 4 **caracterizado** porque el resalte superior (2.2) esencialmente circunferencial solidario a la tapa (2) queda situado en un radio menor que el resalte inferior (3.1.2) esencialmente circunferencial solidario al carrete (3), ambos con respecto al eje de rotación de dicho carrete (3).

35 8. Conjunto para persianas según la reivindicación 7 **caracterizado** porque el resalte superior (2.2) esencialmente circunferencial solidario a la tapa (2) y el resalte inferior (3.1.2) esencialmente circunferencial solidario al carrete (3) están solapados.

40 9. Conjunto para persianas según la reivindicación 4 **caracterizado** porque el radio con respecto al eje de rotación del carrete (3) en el que se sitúan el resalte superior (2.2) esencialmente circunferencial de la tapa (2) y el resalte inferior (3.1.2) esencialmente circunferencial del carrete (3) es el mismo, de manera que los resaltes (2.2, 3.1.2) son coincidentes.

45 10. Conjunto para persianas según la reivindicación 1 **caracterizado** porque adyacente al eje del carrete (3) existe un saliente (3.2.1) en el que se engancha el cable (6) anudado para su posterior enrollamiento.

50 11. Conjunto para persianas según la reivindicación 1 **caracterizado** porque el carrete (3) presenta en su superficie cilíndrica central interna una abertura mayor (3.2.2) y una abertura menor (3.2.3) para permitir el posible enhebrado del cable (6) sin tener que abrir la carcasa.

12. Conjunto para persianas según la reivindicación 1 **caracterizado** porque el eje del carrete (3) presenta un cajeadado (3.2.5) que se comunica con una abertura (3.2.4) dispuesta en el ala superior del mismo, de manera que una vez de realizar el nudo, éste impide al cable (6) salir por el cajeadado (3.2.5).

55 13. Conjunto para persianas según la reivindicación 11 **caracterizado** porque la línea que une la abertura mayor (3.2.2) a la abertura menor (3.2.3) es secante al eje del carrete (3).

60 14. Conjunto para persianas según la reivindicación 11 **caracterizado** porque la línea que une la abertura mayor (3.2.2) a la abertura menor (3.2.3) se cruza con el eje del carrete (3).

15. Conjunto para persianas según la reivindicación 1 **caracterizado** porque el carrete (3) presenta en su superficie cilíndrica central interna dos pares de aberturas (3.2.2, 3.2.3).

65 16. Conjunto para persianas según la reivindicación 1 **caracterizado** porque el piñón de ataque (5) incluye un cuerpo de retención (4) que contiene al menos los cojinetes y el resorte de retención así como una placa (4.1) destinada a ser alojada en un cajeadado (1.4) para la fijación, y se completa con diversos asientos (1.5) con forma de arco dispuestos en la pieza de soporte (1) de la carcasa.

ES 2 326 905 T3

17. Conjunto para persianas según la reivindicación 1 **caracterizado** porque la pared mayor recta de la pieza de soporte (1) se prolonga en sus extremos en sendas aletas (1.1) de fijación del conjunto, que presentan uno o varios nervios (1.1.1) o resaltes para su fijación al cajetín.

5 18. Conjunto para persianas según la reivindicación 3 **caracterizado** porque el resalte superior (2.2) esencialmente circunferencial solidario a la tapa (2) presenta unas ventanas para permitir la salida del cable (6) del carrete (3), así como para dejar espacio para el piñón de ataque (5).

10 19. Conjunto para persianas según la reivindicación 1 **caracterizado** porque para permitir la salida del cable (6) tanto por uno como por otro lado de la carcasa, se han dispuesto en dos paredes mayores de la pieza de soporte, perpendiculares a los que presentan las aletas (1.1), sendos orificios (1.2).

15 20. Conjunto para persianas según la reivindicación 1 **caracterizado** porque el carrete (3) esta esencialmente constituido por un ala inferior (3.1) y un núcleo (3.2) que incluye tanto el ala superior como el eje de dicho carrete (3).

21. Conjunto para persianas según la reivindicación 1 **caracterizado** porque el carrete (3) esta esencialmente constituido por un ala superior y un núcleo que incluye tanto el ala inferior como el eje de dicho carrete (3).

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

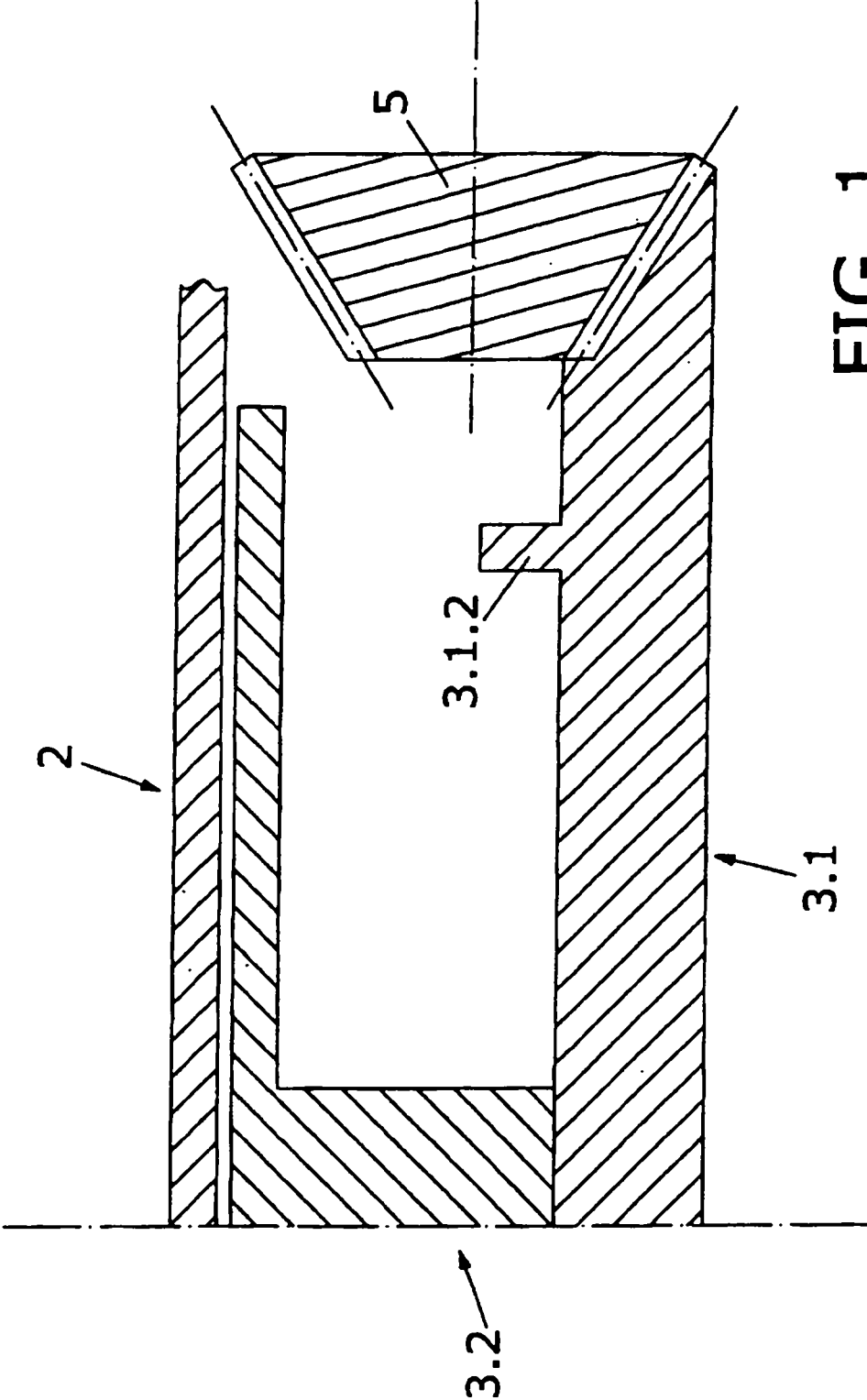
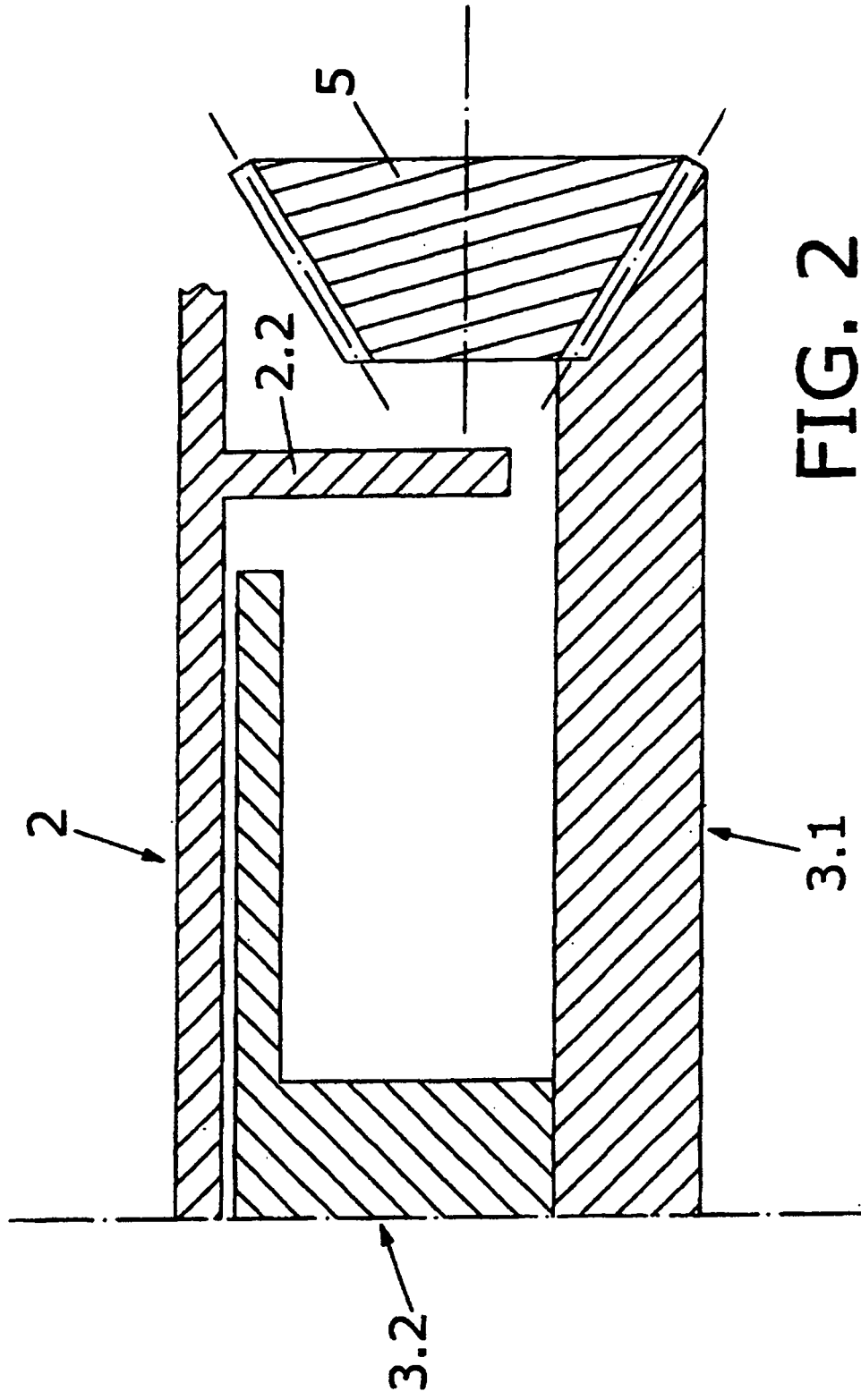


FIG. 1



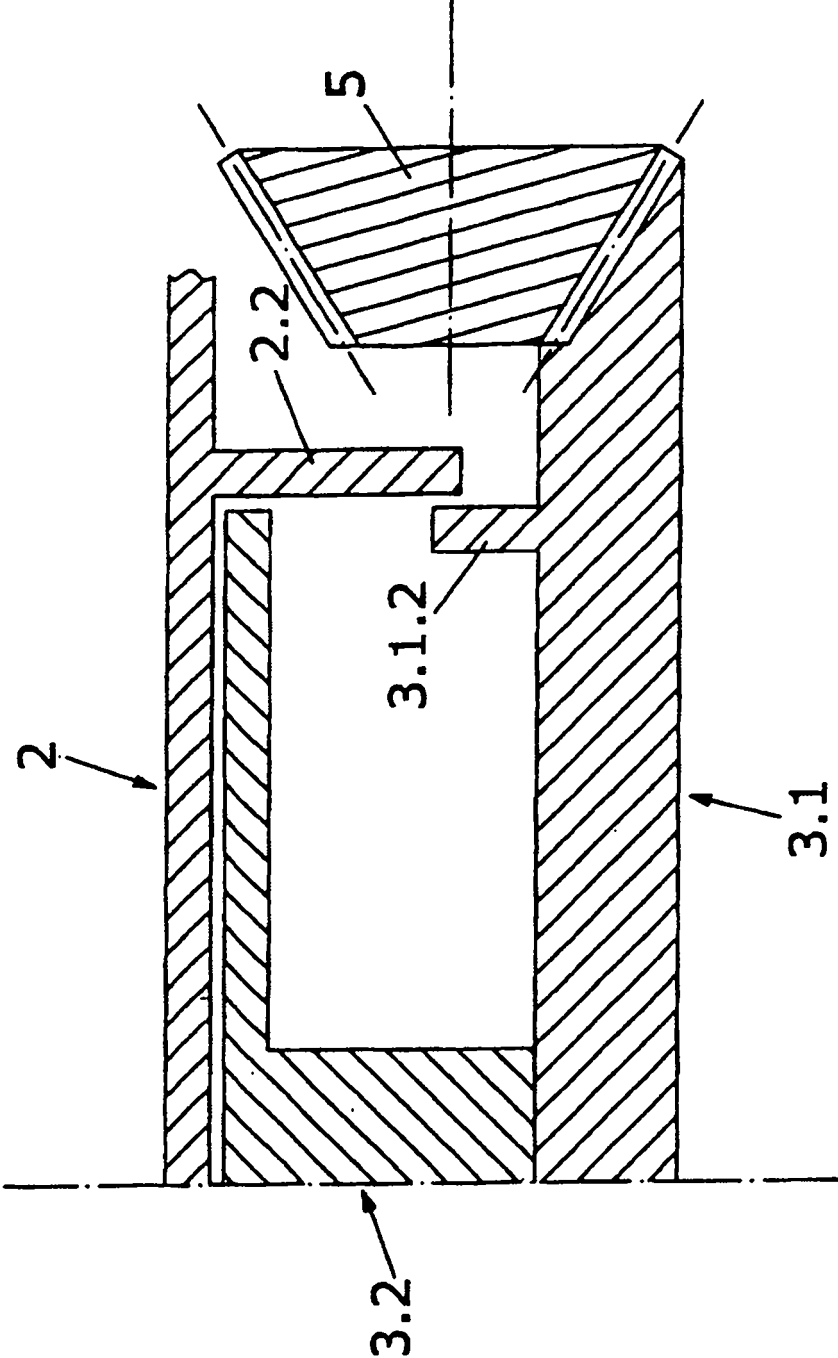


FIG. 3

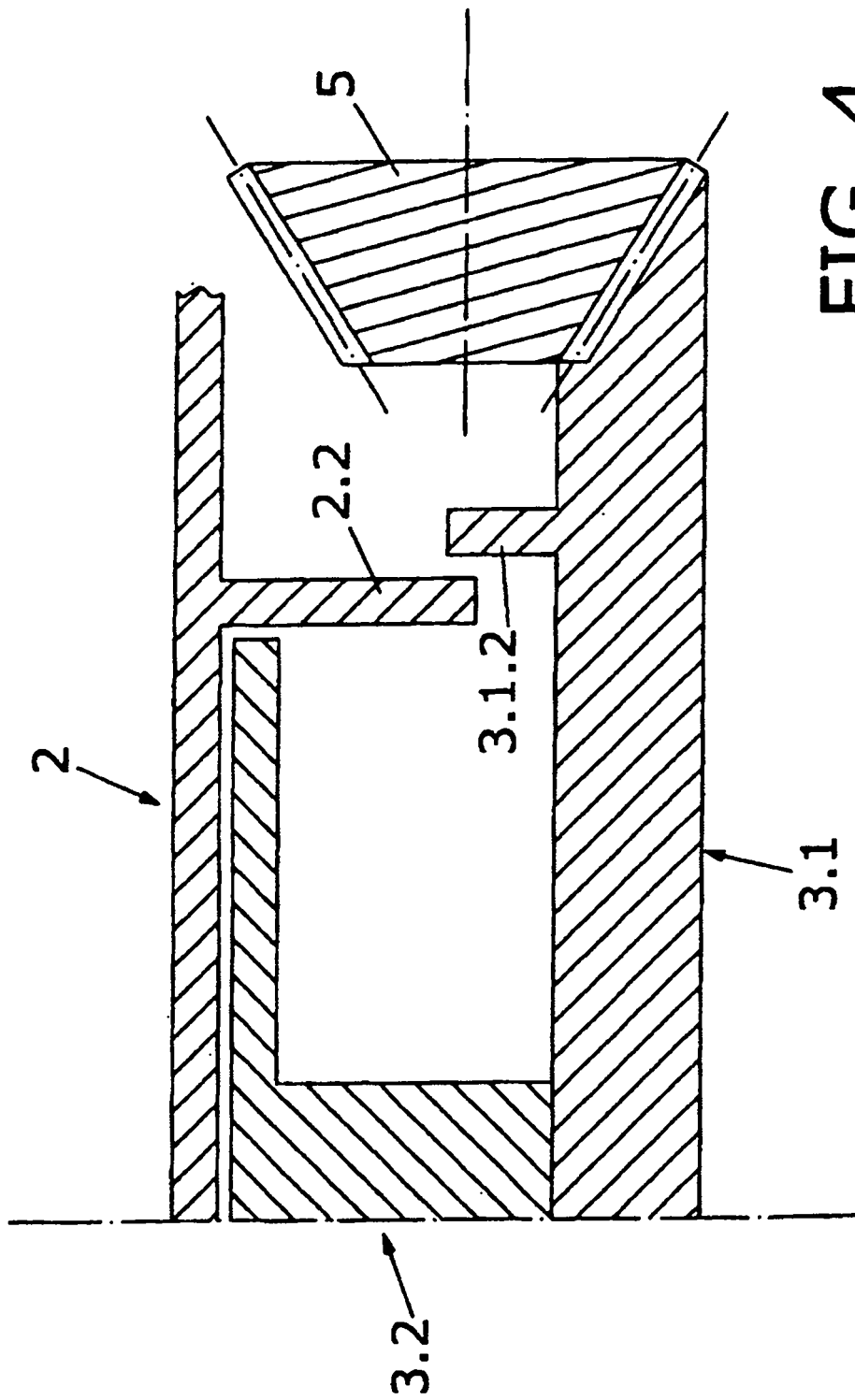
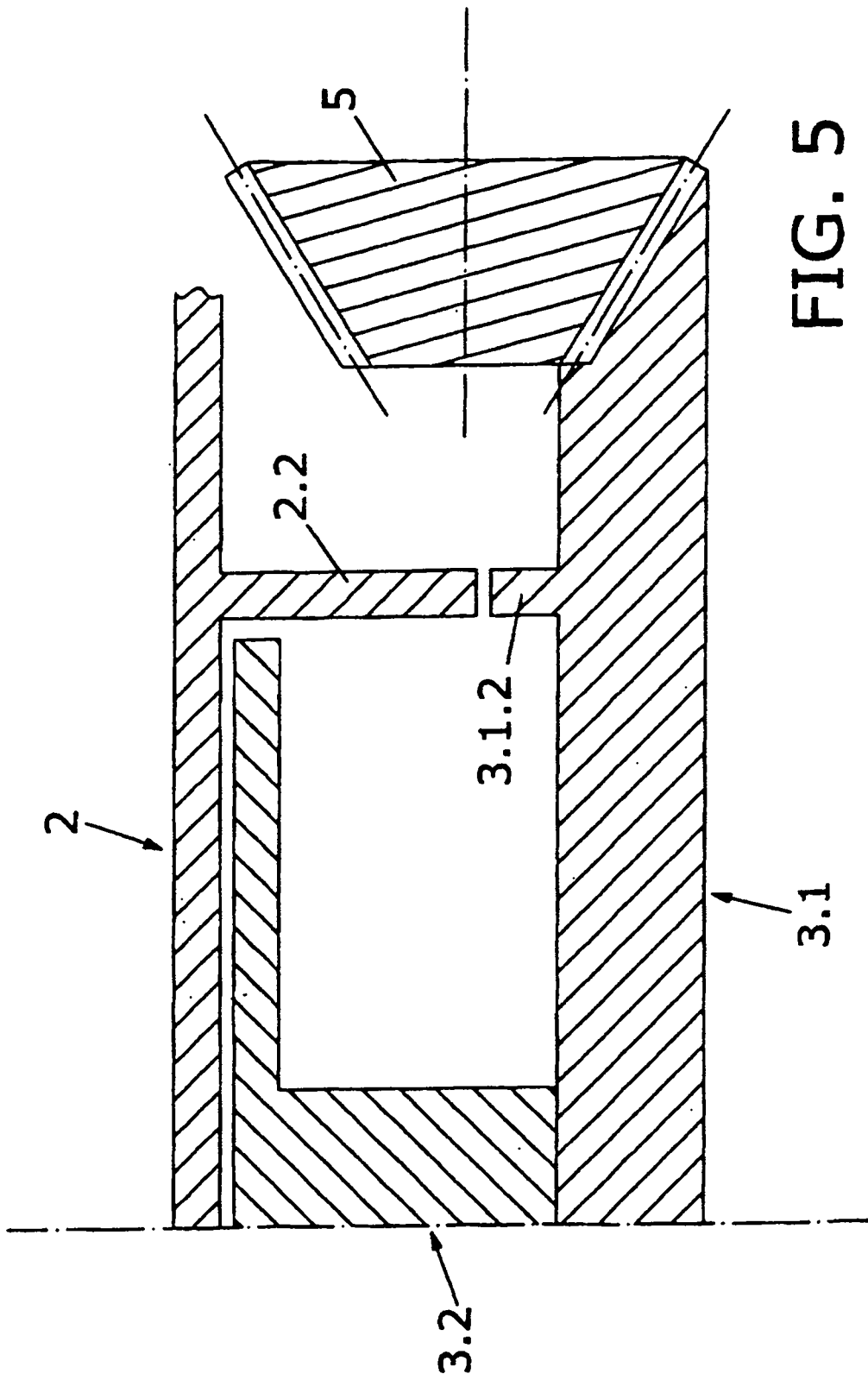


FIG. 4



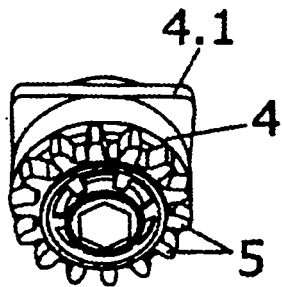
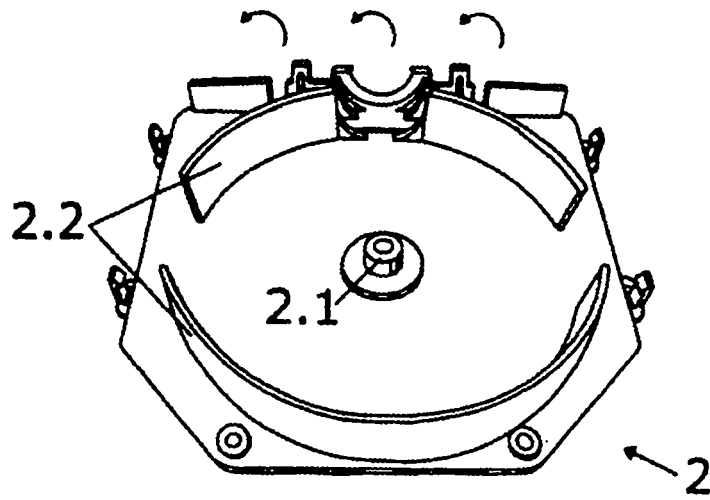


FIG. 6

