



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ Número de publicación: **2 334 476**

⑫ Número de solicitud: 200701002

⑬ Int. Cl.:
E06B 9/17 (2006.01)

⑭

PATENTE DE INVENCION

B1

⑮ Fecha de presentación: **16.04.2007**

⑯ Fecha de publicación de la solicitud: **10.03.2010**

Fecha de la concesión: **18.10.2010**

⑰ Fecha de anuncio de la concesión: **28.10.2010**

⑱ Fecha de publicación del folleto de la patente:
28.10.2010

⑲ Titular/es: **Antonio Carballo Vilarchao
Rioseco-Paderne
32111 Rioseco-Paderne de Allariz, Ourense, ES**

⑳ Inventor/es: **Carballo Vilarchao, Antonio**

㉑ Agente: **Ungria López, Javier**

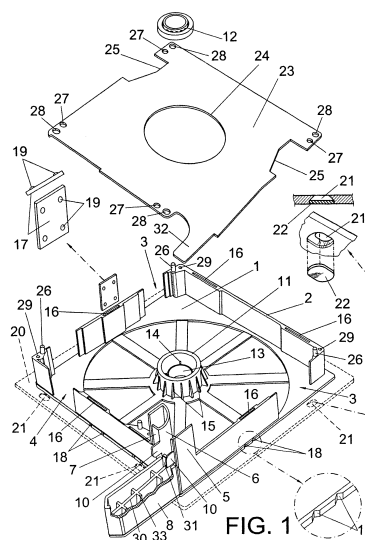
㉒ Título: **Testero para cajas de persiana, perfeccionado.**

㉓ Resumen:

Testero para cajas de persiana, perfeccionado.

Del tipo de los contruidos en material plástico inyectado o similar y que cuentan con una pared perimetral (2) de inserción en la embocadura del cajón de la persiana y disponen de una espiga descendente (8) que se inserta en el perfil vertical que incluye el carril de guiado de la persiana, contando también con medios de montaje del rodamiento (12) para giro del eje del tambor, y existiendo una placa de contención (23) que evita el desplazamiento lineal de las lamas.

Acorde con la invención, la pared perimetral (2) dispone de unos regruados tubulares en diferentes zonas que definen sendos ranurados (16) receptores de sendas chapas metálicas (17) de suficiente espesor para permitir el amarre al cajón de la persiana mediante tornillos rosca-chapa. La pared anular (11) que recibe el rodamiento (12) de apoyo del eje de giro del tambor, tiene un cuello coaxial interior (13) de asentamiento lateral del rodamiento (12).



Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP.

DESCRIPCIÓN

Testero para cajas de persiana, perfeccionado.

5 Objeto de la invención

La presente invención, tal y como lo expresa el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un testero para cajas de persiana perfeccionado, y como tal comporta notables características relevantes y ventajosas frente a los que existen en la actualidad y que pueden considerarse de su tipo. Este tipo de testers está construido mediante inyección en PVC o aluminio y ofrece una superficie cuadrangular con una pared perimetral remetida respecto del contorno para conformar una pestaña que define los medios de tope en el encaje y fijación a la embocadura respectiva del cajón de la persiana en donde entra ajustadamente dicha pared perimetral.

Un principal objeto de la invención lo constituye el hecho de hacer posible una unión segura del testero a un cajón construido de aluminio, hecho este que hasta la fecha no ha podido llevarse a la práctica porque para ello los tornillos de sujeción del testero al cajón de la persiana sería perpendiculares a las paredes de dicho cajón y la pared perimetral no resistiría lo suficiente debido a su poco espesor y al material plástico del testero.

Es también objeto de la invención el conseguir un perfecto asentamiento para el rodamiento que define el apoyo correspondiente del eje de enrollamiento de la persiana, por intermedio de la respectiva contera insertada en el eje y de característica retráctil.

Antecedentes de la invención

Actualmente, los testers para cajas de persiana cuentan al menos con una interrupción para entrada de la cinta de accionamiento que se enrolla en la polea solidaria del extremo del eje del tambor que se encuentra oculto en el interior de la caja o cajón de la persiana. En el punto de entrada de ésta existen una lengüetas de guiado en prolongación del carril incluido en la forma geométrica de la sección del perfil vertical en el que existe una forma tubular en la que queda insertada una espiga que forma parte del testero. En estas aletas de guiado existen unas pestañas que descienden por el interior de dicho carril de guiado para asegurar la correcta posición de éste.

La sujeción del eje de arrollamiento de la persiana se efectúa también en muchos casos mediante una espiga emergente del testero en la cual se introduce el tubular el eje, a través de rodamientos preferentemente.

Es también habitual en este tipo de testers el separar mediante una placa anclada al mismo, el compartimento de la polea de arrollamiento de la cinta de la persiana respecto del cajón de la persiana evitando así que las lamas puedan desplazarse linealmente y pudieran trabarse con el giro del tambor.

Descripción de la invención

En líneas generales, el testero para cajas de persiana, perfeccionado, objeto de la invención, incorpora básicamente las siguientes características más ventajosas:

- Dispone de unos regruados tubulares en zonas seleccionadas de la pared perimetral, determinantes de sendos ranurados en los que se introducen unas chapas metálicas que quedan debidamente sujetas y que permiten el amarre mediante tornillos roscachapa del testero al cajón de aluminio o similar. Hasta la fecha los testers en plástico técnico, ABS, nilón, poliamida con fibra, etc., para cajones de aluminio no existían debido a que el amarre sería lateral y el material plástico no aguanta la rosca al ser el espesor pequeño.

Para que el montador sitúe los tornillos en posición correcta para enganchar perfectamente la chapa metálica que queda oculta en su alojamiento ranurado, existen unas marcas exteriores que denuncian su posición.

- Los nervios o tabiquillos de refuerzo de la pared anular que aloja el rodamiento, se han diseñado lo más delgados posible y en elevado número debido a que el material plástico inyectado, al enfriarse tiene rechupe deformando el alojamiento donde va a ir el rodamiento. Cuanto más delgados sean los nervios y mayor cantidad de ellos existan, las deformaciones son mínimas y así se consigue un ajuste correcto.

Contribuyendo a lo definido en el punto anterior, se consigue un perfecto asentamiento para el rodamiento al prever un cuello coaxial interior a la pared anular referida y rigidizado a su vez con unas aletas radiales que se unen a dicha pared anular. Al apoyar el rodamiento en todo el borde libre del cuello coaxial se resisten perfectamente los esfuerzos axiales que pudieran crearse.

- La espiga del testero que se introduce en el perfil vertical de la ventana o puerta donde se instalará el cajón de la persiana, para rigidización del conjunto, posee unos nervios interiores de refuerzo determinando un plano inclinado que permite que la placa de contención o chapa separadora del compartimento de la polea de arrollamiento de la cinta de accionamiento, dotada al efecto de una extensión que materializa una aleta, se sitúe en voladizo

sobre la espiga y pueda doblarse hacia el interior de ésta para apoyar en el nervio inclinado y así ser su extremo interno insertado a la vez que la espiga en el tubular de dicho perfil vertical, optimizando el movimiento de las lamas y el autocentrado de las mismas al entrar en el cajón de la persiana.

- 5 - La sujeción de la placa de contención al testero se lleva a cabo al contar este último en su pared perimetral con unos pitorros que se insertan en orificios previstos en dicha placa. También puede efectuarse la sujeción mediante tornillos pasantes por orificios previstos en la placa y que quedan roscados en tubulares formados en la pared perimetral del testero, o bien, una combinación de ambos sistemas.
- 10 - Se prevé también acorde con la invención el que el testero pudiera fijarse mediante tornillos axiales a un cajón o caja de persiana pero teniendo una pared más gruesa, tal como construido con perfiles de aluminio más anchos. Para ello la pestaña perimetral que se forma en la periferia del testero sería de mayor amplitud para permitir la ubicación de los orificios de entrada de los tornillos de sujeción. Para conseguir esta mayor dimensión de la pestaña sería suficiente con poner una placa postiza al molde. Para ocultar las cabezas de los tornillos y optimizar el encaje del testero en el cajón o caja de persiana, los citados orificios son rasgados y la cabeza queda embutida para permitir la inserción de una tapeta embellecedora que oculta el tornillo, encajada a presión.
- 15 - La invención prevé también mejorar la geometría de las lengüetas de guiado previstas en el testero en confrontación con el carril vertical del perfil de la ventana o puerta, incorporando una aleta acodada que hace tope en el perfil vertical. En una de estas lengüetas o extensiones horizontales del testero, concretamente la que es arqueada para facilitar la curvatura de entrada del arrollamiento en espiral, existe un acodamiento ortogonal, mientras que en el lateral opuesto del carril en forma de "U" basta con que exista un desfase paralelo o pestaña escalonada.
- 20 - La placa de contención se ha previsto también que incluya una pareja de recortes en las zonas confrontadas con las guías que se montan en las interrupciones propias de la pared lateral del testero, permitiendo así el montaje y desmontaje de las mismas sin soltar la placa.
- 25

Para facilitar la comprensión de las características de la invención y formando parte integrante de esta memoria descriptiva, se acompañan unas hojas de planos en cuyas figuras, con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

Breve descripción de los dibujos

35 Figura 1. Es una vista en perspectiva explosionada de un testero para cajas de persiana, perfeccionado, acorde con la invención y que dispone de un cuello central de montaje del rodamiento.

Figura 2. Es una vista en planta del mismo testero de la figura 1, sin incluir la placa de contención ni el rodamiento de apoyo del eje del tambor.

40 Figura 3. Es una vista en perspectiva de otro testero para cajas de persiana, acorde con la invención y que cuenta con una espiga axial de montaje del eje del tambor.

Descripción de la forma de realización preferida

45 Haciendo referencia a la numeración adoptada en las figuras podemos ver que el testero para cajas de persiana, con los perfeccionamientos que la invención propone, presenta una superficie cuadrada (1) con una pared perimetral (2) que es discontinua al ofrecer interrupciones (3) de montaje de guías (no representadas), así como una boca (4) de paso de la cinta de accionamiento, por intermedio de otra guía de rodillos (no representada). La pared perimetral (2) queda insertada en la embocadura correspondiente del cajón de la persiana (no representada) y ofrece unas extensiones (5) y (6) en su plano en correspondencia con el carril de guiado de las lamas de persiana, conformadas en el perfil vertical correspondiente de la puerta o ventana. La extensión (6) es arqueada para suavizar el acceso de las lamas al interior del cajón (en disposición tangencial de la persiana a las espiras del arrollamiento en el tambor) y dispone de una aleta acodada (7) que apoya o hace tope en el perfil vertical de guía de la persiana, una vez que la espiga (8) con la que el testero está dotado, penetra ajustadamente en el tubular del referido perfil vertical bloqueando la posición del testero respectivo. La otra extensión (5) también presenta un acodamiento o desfase que arranca desde la superficie de fondo (1), en el que apoya el borde del perfil vertical. Como guiado adicional existen pequeñas lengüetas (10) que emergen interiormente de estas extensiones (5) y (6) y que tienen su extremo romo ya que penetran en el carril de guiado.

60 En el centro de la superficie de fondo (1) del testero existe la pared anular (11) de montaje convencional del rodamiento (12) para la contera del eje poligonal de arrollamiento de la persiana (no representado). La invención prevé el cuello coaxial (13) interior a dicha pared anular (11) para conseguir un buen apoyo lateral del rodamiento (12), reforzado con las aletas radiales (14) tendidas hasta la pared anular (11). La referencia (15) designa la multitud de pequeños cartabones externos a la pared anular (13) que evitan deformación del alojamiento del rodamiento (12) por rechupes del material inyectado, ya que como hemos indicado anteriormente su dimensionado es más pequeño del habitual y por el contrario el número de cartabones es muy superior al convencional.

ES 2 334 476 B1

La referencia (16) designa los ranurados conformados en diferentes zonas de la pared perimetral (2) para inserción de las chapas metálicas (17) que aseguran la fijación del testero al cajón de aluminio con tornillos roscachapa insertados entre las marcas (18) exteriores para identificar las zonas donde están dichas chapas. La referencia (19) designa unas protuberancias de la chapa (17) para encajar mejor en el ranurado (16) y que no se caiga la chapa en el transporte.

En las dos figuras se observa con líneas de trazos el contorno de mayor superficie del fondo (1) del testero configurando así la pestaña perimetral (20) de mayor amplitud que la mostrada (ésta es muy pequeña porque solamente ha de absorber el espesor de la chapa con la que se construye el cajón de la persiana) en la que existen los orificios rasgados (21) cuando se desee fijar el testero al canto del cajón que en este caso sería de mayor grosor que el aluminio de la realización anterior, o de plástico o similar que es de por sí de mayor grosor. Como se observa en el detalle ampliado de la figura 1, el orificio rasgado (21) es inicialmente cónico para sujetar la cabeza del tornillo que queda así embutida y después el orificio se remata exteriormente en forma cilíndrica o incluso algo cerrada cónicamente para recibir una tapeta (22) que oculta el tornillo.

Por otra parte, la placa de contención que evita el deslizamiento lineal de las lamas en el tambor y por lo tanto que puedan trabarse al salir de éste, está referenciada con el número (23) y presenta el orificio central (24) de paso del eje del tambor y dos recortes (25) que permiten poner o sacar las guías sin soltar la placa de contención (23). La sucesión de esta al testero se realiza mediante los pitorros (26) que emergen del borde de la pared perimetral (2) y que se insertan en los orificios (27) de la placa (23), o bien mediante tornillos pasantes por los orificios (28) de ésta y que roscan en los orificios verticales (29) del borde de la pared perimetral (2), estando muy próximos estos orificios a los pitorros (26) en este ejemplo de realización mostrado en las figuras. También se puede llevar a cabo la sujeción con la combinación de ambos sistemas como habíamos dicho anteriormente.

La espiga (8) que desciende verticalmente del testero y se inserta en el tubular del perfil vertical para fijar el conjunto, es hueca y tiene un nervio central (30) (se ha eliminado un trozo de la pared lateral para verlo en la figura 1) que va en disminución desde su inicio, más abajo del borde libre de la pared perimetral (2) que en esta zona no está interrumpida (ver figura 2). Además, este borde está afectado de un biselado (31) en el mismo sentido decreciente y sobre su filo apoya en voladizo la aleta (32) conformada en prolongación de la superficie cuadrada de la placa de contención (23). Esta aleta (32) volada puede así ser fácilmente presionada y plegada para asentar en el citado nervio central (30) y en las aletas laterales (33) de rigidización de éste. Al insertar la espiga (8) en el perfil vertical también penetra parte de esta aleta (32) y se asegura así el autocentrado de las lamas al acceder al cajón.

En la figura 3 se muestra un testero construido acorde con la invención y que se diferencia del anterior porque incluye centralmente una espiga (34) como medio de montaje de la contera retráctil del extremo correspondiente del eje del tambor, portadora del rodamiento (12) o similar.

REIVINDICACIONES

1. Testero para cajas de persiana, perfeccionado, que siendo del tipo de los que están contruidos en material plástico inyectado o similar y que cuenta con medios de conexión a la caja o cajón de la persiana al disponer de una pared perimetral que ajusta y penetra en la embocadura del cajón y ofrece una espiga que descende para quedar insertada en el perfil vertical que incluye el carril de guiado de la persiana, así como unas extensiones horizontales que quedan en prolongación de dicho carril, contando también con medios de apoyo del extremo del eje del tambor de arrollamiento de la persiana a través de rodamientos, y con una boca de paso de la cinta de accionamiento que se enrolla en la polea calada en dicho eje y ubicada en un compartimento independiente separado por una placa de contención que evita el deslizamiento lineal de las lamás, está **caracterizado** porque la pared perimetral (2) dispone de unos regruados tubulares en diferentes zonas de su trazado que definen sendos ranurados (16) receptores de otras tantas chapas metálicas (17) de suficiente espesor para permitir el amarre mediante tornillos roscachapa, de un cajón de aluminio o similar, haciendo posible la conexión del testero al cajón con tornillos entrantes en dirección perpendicular a las paredes del cajón.

2. Testero para cajas de persiana, perfeccionado, según reivindicación 1, **caracterizado** porque las referidas chapas metálicas (17) poseen unas protuberancias (19) para encajar a presión en los ranurados (16).

3. Testero para cajas de persiana, perfeccionado, según reivindicación 1, **caracterizado** porque los medios de apoyo del eje de arrollamiento de la persiana están determinados por un cuello coaxial (13) interior a la pared anular (11) que recibe el rodamiento (12), en cuyo borde libre apoya y estando unido dicho cuello axial (13) mediante unas aletas radiales (14) a dicha pared anular (11) y ésta reforzada por una pluralidad de pequeños cartabones exteriores (15) que evitan deformación por rechupes en el alojamiento del rodamiento (12).

4. Testero para cajas de persiana, perfeccionado, según reivindicación 1, **caracterizado** porque la superficie del fondo (1) del testero puede prolongarse coplanariamente para formar una pestaña perimetral (20) provista de orificios para anclaje al cajón de plástico o similar con tornillos axiales, o a perfiles de aluminio más anchos.

5. Testero para cajas de persiana, perfeccionado, según reivindicación 4, **caracterizado** porque los orificios (21) son rasgados y ensanchados cónicamente hacia el exterior en su inicio desde la cara interna y en el tramo final es cilíndrico para recibir ajustadamente una tapeta embellecedora (22).

6. Testero para cajas de persiana, perfeccionado, según reivindicación 1, **caracterizado** porque la pared perimetral (2) presenta exteriormente en confrontación con los ranurados (16) de alojamiento de las chapas metálicas (17), unas marcas de identificación (18) para situar correctamente los tornillos roscachapa.

7. Testero para cajas de persiana, perfeccionado, según reivindicación 1, **caracterizado** porque las extensiones horizontales (5, 6) de la pared perimetral (2) del testero para guiado de las lamás en prolongación del carril del perfil vertical, incluyen unas aletas acodadas (7) que apoyan en el borde libre de dicho perfil vertical.

8. Testero para cajas de persiana, perfeccionado, según reivindicación 1, **caracterizado** porque la espiga (8) de inserción en el perfil vertical portador del carril de guía de la persiana, es hueca con un nervio vertical central (30) con aletas laterales (33) y cuyo borde libre tiene altura decreciente respecto a la pared vertical del fondo de la que es emergente, uniéndose a la pared perimetral (2) existente entre las extensiones horizontales (5,6) de guía de las lamás y sin alcanzar el borde de dicha pared perimetral (2), teniendo ésta en esta zona un biselado (31) en el mismo sentido decreciente posibilitando la angulación de una aleta (32) en prolongación de la placa de contención (23) que avanza sobre la espiga (8) admitiendo su plegado hacia el nervio central (30) para optimizar el guiado de las lamás.

9. Testero para cajas de persiana, perfeccionado, según reivindicación 1, **caracterizado** porque la placa de contención (23) incorpora dos recortes (25) para montaje y desmontaje de las guías sin soltar esta placa (23).

10. Testero para cajas de persiana, perfeccionado, según reivindicación 1, **caracterizado** porque la placa de contención (23) incluye orificios (27) para su fijación al testero al ser pasante por ellos unos pitorros (26) que emergen del borde de la pared perimetral (2).

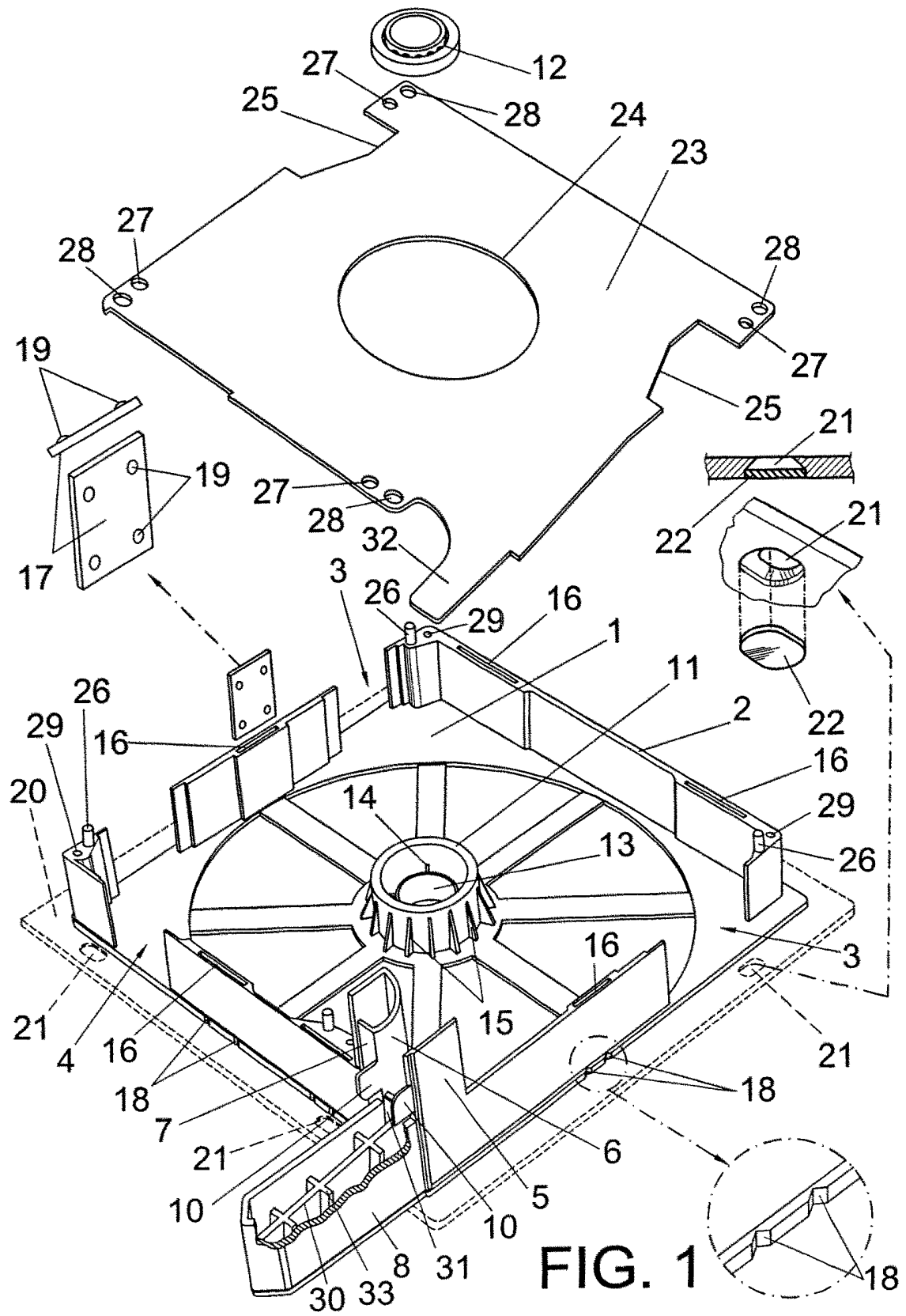
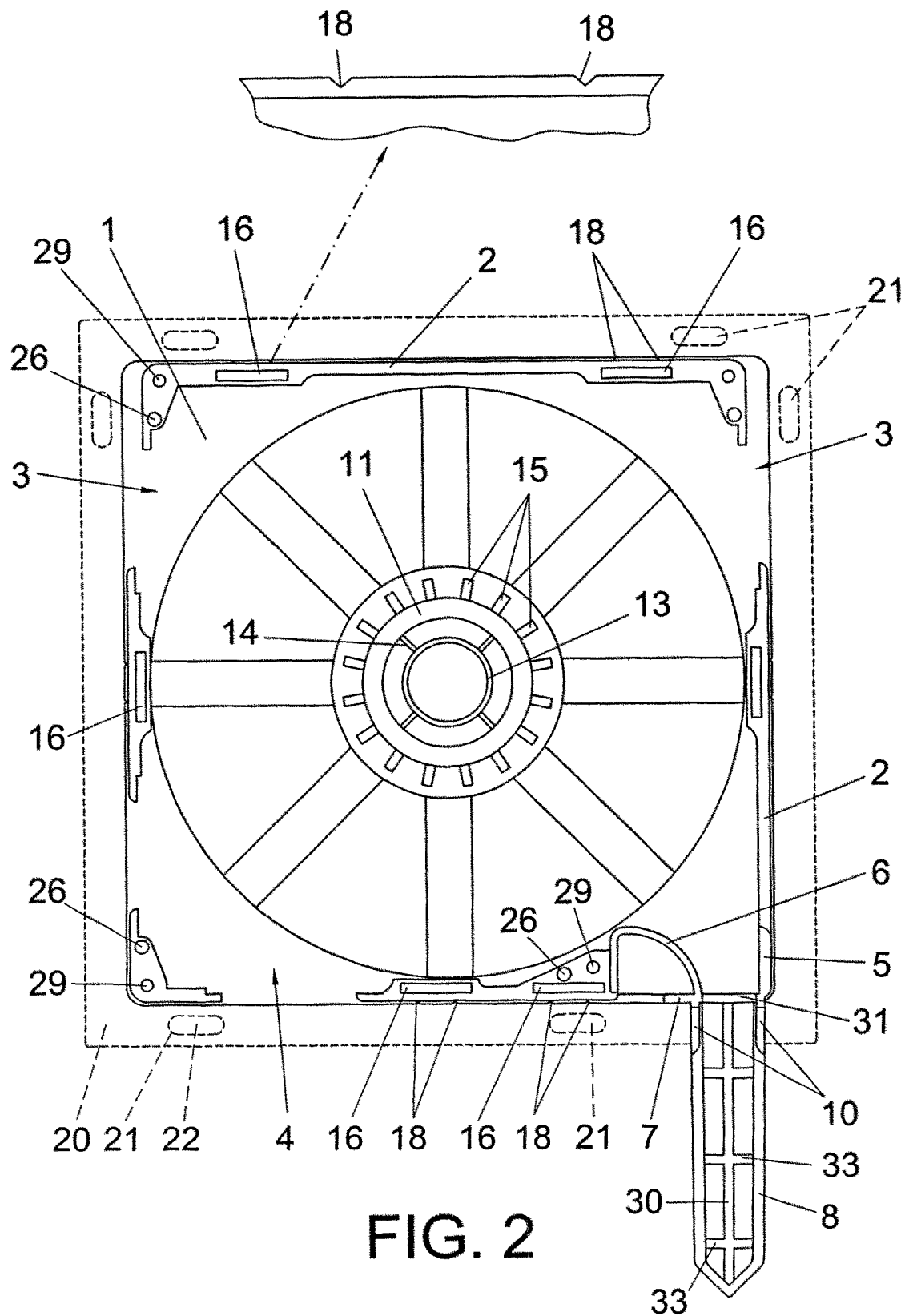


FIG. 1



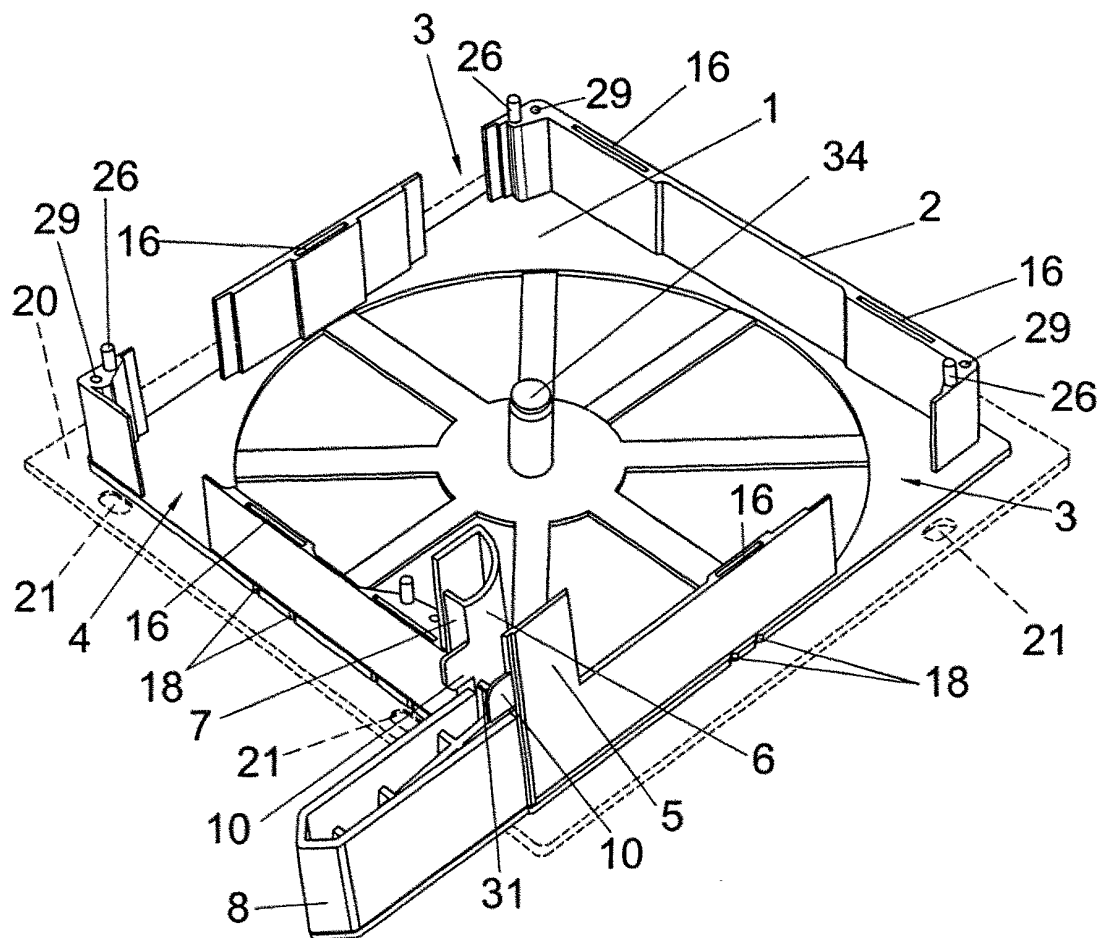


FIG. 3



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ ES 2 334 476

⑫ Nº de solicitud: 200701002

⑬ Fecha de presentación de la solicitud: 16.04.2007

⑭ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑮ Int. Cl.: E06B 9/17 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑯ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	ES 1005307 U (EVELIO DE PABLO ALTELARREA) 01.11.1988, columna 1, líneas 42-65; columna 4, líneas 20-37; figuras.	1
A	FR 2795447 A1 (SIMBAC S P A) 29.12.2000, resumen; figuras.	1
A	DE 102005008387 A1 (EXTE EXTRUDERTECHNIK GMBH) 31.08.2006, resumen; figuras 2,3.	1
A	US 2006289120 A1 (PIELMEIER et al.) 28.12.2006, figuras.	1
A	ES 1046804 U (VIUDA DE RAFAEL ESTEVAN GIMENE) 01.02.2001, todo el documento.	1,3
A	ES 1021959 U (SISTPERFIL,S.L.) 01.03.1993, todo el documento.	1,4

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe

24.02.2010

Examinador

R.Mª Peñaranda Sanzo

Página

1/4

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

E06B

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 24.02.2010

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	1-10	SÍ
	Reivindicaciones		NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	1-10	SÍ
	Reivindicaciones		NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de **aplicación industrial**. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión:

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como ha sido publicada.

1. Documentos considerados:

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	ES 1005307 U	01.11.1988
D02	FR 2795447 A1	29.12.2000
D03	DE 102005008387 A1	31.08.2006
D04	US 2006289120 A1	28.12.2006
D05	ES 1046804 U	01.02.2001
D06	ES 1021959 U	01.03.1993

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

La invención se refiere a un testero para cajas de persiana de los contruidos en material plástico con medios de conexión al cajón de la persiana, disponiendo de :

- una pared perimetral que ajusta y penetra en la embocadura del cajón,
- una espiga insertada en el perfil vertical de guiado de la persiana,
- unas extensiones horizontales en prolongación de dicho carril,
- medios de apoyo del extremo del eje del tambor de arrollamiento de la persiana,
- boca de paso de la cinta de accionamiento,
- placa de contención que evita el deslizamiento lineal de las lamas.

Estas características técnicas se encuentran descritas en el preámbulo de la primera reivindicación y están anticipadas por varios documentos del estado de la técnica, como por ejemplo en D04.

En la parte caracterizadora se plantean las siguientes características técnicas:

- regruados tubulares en la pared perimetral que definen sendos ranurados (los encontramos por ejemplo en D01 y en D02: ver figuras), receptores de
- chapas metálicas que permiten el amarre mediante tornillos roscachapa de un cajón de aluminio o similar, entrantes en dirección perpendicular a las paredes del cajón.

Si bien la utilización de piezas metálicas para la creación de tambores de persiana es habitual en el estado de la técnica, como en D05, al igual que la de otras piezas reforzadas (que pueden ser metálicas) se plantean en algún documento para el encuentro con la ventana (ver D03), en ningún documento del estado de la técnica se ha encontrado la utilización de chapas embutidas en ranurados como los anteriormente mencionados con el fin de realizar la unión del cajón de la persiana al testero.

Por tanto, la reivindicación 1 plantea novedad y actividad inventiva.

En cuanto a las reivindicaciones dependientes también plantean novedad y actividad inventiva al tenerlas la reivindicación independiente de la que dependen.