

14 MAY 1974



426290

Cl. 603B

P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN UN CHASIS PARA PELICULA", a favor de la firma británica ILFORD LIMITED, residente en 23, Roden Street, Ilford, Essex (Inglaterra).

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

Este invento se refiere a chasis para película fotográfico montada sobre un carrete y en particular a chasis para cámaras que utilizan películas de 35 mm.

- El chasis corriente de este tipo comprende una
5. delgada lámina metálica que ha sido configurada para formar un cuerpo sustancialmente cilíndrico, formando los dos extremos de la lámina un par de labios que definen una ranura por la que se arrastra la película y estando dotados dichos labios con medios de cierre de la ranura para impedir que penetre la luz. La lámina metálica enrollada con -
  - 10.



serva la forma cilíndrica mediante el acople de una cabeza metálica circular en cada extremo. Cuando se carga un chasis de este tipo se dispone un carrito que tiene un rollo de película fotográfica en el cilindro sobresaliendo el extremo de entrada de la película a través de la ranura y las cabezas, que tienen orificios circulares, se disponen sobre cada extremo del cilindro de modo que los extremos del carrito sobresalgan a través de las cabezas.

- 5.
- 10.
- 15.
- En las patentes estadounidenses nº 2.476.996 y 3.104.846 se ha propuesto fabricar los chasis con material plástico en vez de utilizar metal. En cada caso se utilizan dos cuerpos semicilíndricos constituidos con material plástico que se acoplan para formar un chasis. Sin embargo, en la patente estadounidense nº 2.476,996 se requiere un anillo elástico para mantener unidas las dos mitades, mientras que en la patente estadounidense nº 3.104.846 las dos mitades del cuerpo se unen por medio de una delgada articulación.

- 20.
- 25.
- Con el fin de reducir el coste de los chasis es deseable que se obtengan a partir de material plástico que pueda moldearse por inyección, de modo que sea factible la producción en masa. Sin embargo, resulta difícil preparar con un procedimiento de moldeo por inyección dos miembros que se mantengan unidos por medio de una delgada articulación flexible. Asimismo, cuando los chasis deben montarse con un método automático o semiautomático, los miembros de cuerpo unidos por medio de una articulación tienden a engancharse los unos con los otros y no fluyen fácilmente al punto de montaje, especialmente si se utiliza un alimentador



meoánico.

- Por otra parte, cuando se montan los chasis, o sea, se cargan con película, se prefiere no tener que utilizar anillos de cierre o cinta adhesiva para asegurar que no se separan las dos mitades del chasis antes de que ello se desee. Asimismo, la colocación de anillos de sujeción y de cinta de cierre resulta difícil de llevar a cabo de forma automática o semi-automática y también resulta difícil efectuarlo manualmente bajo condiciones de total oscuridad, que debe existir cuando los chasis están cargándose. Así pues, por lo que se sabe no se han producido comercialmente los chasis descritos en las patentes estadounidenses nº 2.476,996 y 3.104,846.

- El objeto del presente invento consiste en proporcionar un chasis constituido por dos miembros que no se unen entre sí por medio de una articulación y que cuando se montan no precisan de un anillo de cierre o de cualquier otro medio separable para que se mantengan armados.

- Según el presente invento se proporciona un chasis de película estanco frente a la luz que comprende un carrito de película en una carcasa constituida por dos miembros de cuerpo semicilíndricos de material plástico opaco cuyos miembros están dotados con paredes extremas que tienen aberturas semicirculares aptas para recibir el cubo de un carrito de película con una aleta en cada extremo, las cuales apoyan, respectivamente, en una pared extrema de los dos miembros de cuerpo montados, presentando el fondo y los bordes laterales de dichos miembros extensiones de solapado o lenguas y ranuras de acople para que la luz no penetre en



- el chasis montado, presentando uno de dichos miembros un labio extendido y el otro un labio cooperante que forman una estrecha ranura para el paso de la película del carrete del chasis, comprendiendo las paredes extremas de los
5. labios lenguas y ranuras de acople o extensiones de solapado y presentando cada miembro de cuerpo, en cada extremo, una extensión axial semicilíndrica del cuerpo sobre la que se encuentran dos orejas, una en cada extremo de la extensión, siendo apta cada una de dichas orejas de un miembro
10. de cuerpo para cooperar con las orejas respectivas del otro miembro de cuerpo para formar cuatro pares de medios de cierre que mantienen los dos miembros de cuerpo unidos entre sí cuando el chasis se encuentra montado.

- Por lo menos dos de los pares de orejas de cierre, que constituyen los medios de cierre para el chasis,
15. son de preferencia un medio de cierre por encaje a presión, o sea, los miembros de cuerpo tienen que deformarse elásticamente para empujar dichos medios de cierre. Los dos pares de orejas de cierre, que constituyen los medios de
20. cierre del fondo del chasis, o sea, apartados del par de labios, están preferentemente redondeados de modo que las orejas de un miembro de cuerpo puedan deslizarse mediante una acción pivotante para acoplarse en las orejas cooperantes del otro miembro de cuerpo.

25. Los dos pares de orejas que constituyen los medios de cierre de la parte superior del chasis, o sea junto al par de labios, constituyen, de preferencia, un medio de cierre por ajuste a presión.

Quando el par de orejas del fondo están redon -



doadas y el par superior de orejas se acoplan por presión, el chasis se monta empujando primero el par de orejas del fondo y deformando luego elásticamente los miembros de cuerpo para producir el enclavamiento por encaje a presión del par de orejas.

5.

El fondo y los bordes laterales de cada miembro de cuerpo tienen, de preferencia, extensiones que se superponen. Más preferentemente, las extensiones que se superponen de los bordes laterales y del fondo del miembro que tiene el labio extendido se acoplan sobre las extensiones de los bordes laterales y del fondo del miembro que tiene el labio cooperante de modo que este miembro encaja parcialmente en el miembro que tiene el labio extendido.

10.

El carrito portador del rollo de película que se acopla en el chasis comprende dos aletas en el cubo que apoyan en las paredes extremas de los dos miembros de cuerpo y así impiden la entrada de luz en el chasis. El carrito de película se carga en el chasis antes de montarse los dos miembros de cuerpo y el extremo de la película es estirado y se dispone en una ranura de modo que cuando se monta el chasis sobresale por la ranura formada por los labios, facilitando de este modo el que la película se desenrolle a través de la ranura después del montaje del chasis.

20.

El material utilizado para la construcción del chasis es, de preferencia, un material termoplástico fácilmente moldeable y opaco frente a la luz. Ejemplos de estas materias plásticas son polipropileno, poliestireno, un copolímero de acrilonitrilo-butadieno-estireno, nitrato de

25.



celulosa y acetato de celulosa, cada uno de los cuales se colorea con fuerte tonalidad para que el material resulte opaco frente a la luz. El pigmento preferido para volver opaco el material frente a la luz es el negro de humo.

5. Otro agente opacificante apropiado es el óxido de titanio que se utiliza, de preferencia, con un colorante para proporcionar al material plástico un color obscuro.

10. El material plástico fácilmente moldeable que tiene mayor preferencia es el poliestireno con una proporción de, por ejemplo, el 5% de un material plástico que posea características de baja fricción. Un material plástico particularmente apropiado de este tipo es politetrafluoroetileno. Cuando se combina un material plástico de baja fricción con un material plástico fácilmente moldeable se reduce considerablemente la fuerza de tracción requerida para desenrollar la película del carrete a través de la ranura.

15. El chasis de esta realización preferida del presente invento no requiere miembro externo alguno para mantener montados los dos miembros de cuerpo, o sea, no se requiere anillo de cierre ni cinta adhesiva para asegurar que no se producirá la separación de los dos miembros cuando se está utilizando el chasis.

20. Los dos miembros de cuerpo pueden montarse con el carrete cargado con película ya sea de forma manual, automática o semi-automática. Los dos miembros de cuerpo son de diferente forma, ya que uno tiene un labio prolongado y el otro un labio cooperante, lo cual facilita la distinción de los miembros de cuerpo en la oscuridad.

- 25.



Así pues, el chasis del presente invento ofrece ventajas con respecto al chasis propuesto del arte anterior en donde los dos miembros de cuerpo se unen por los bordes de fondo mediante una delgada articulación flexible o se

5. requiero un anillo de cierre o una cinta adhesiva para el cierre.

La ranura y los labios del chasis del presente invento son, de preferencia, del tipo de laberinto para la luz.

10. Por consiguiente, de conformidad con una realización preferida del presente invento se proporciona un chasis que comprende un carrete de película en una carcasa constituida por dos mitades de cuerpo semicilíndricas de un material plástico opaco que se unen en la forma antes descrita y en donde la ranura a través de la cual es guiada
15. la película conduce a una ranura periférica extendida interiormente que está constituida por un miembro de canal superior y un miembro de canal inferior cada uno de los cuales presenta una porción recta externa y una porción curvada interna, y formando parte de la pared del chasis cilíndrico la porción curvada interna del miembro de canal superior y porque la porción extendida del par de labios se
20. dispone en un ángulo con respecto al cuerpo cilíndrico del chasis que constituye una tangente a un círculo concéntrico que tiene un diámetro inferior a 0,8 con respecto al diámetro interno del chasis cilíndrico.
- 25.

La superficie de la ranura alargada sobre la que debe pasar el área fotográfica de la película presenta, de preferencia, una superficie mate. Esto se lleva a cabo con



- el fin de reducir al mínimo el efecto de reflexión de la luz. En caso de que el chasis se fabrique con un material plástico coloreado la superficie mate puede obtenerse mediante desbastado o bien en el procedimiento de moldeo. En
5. estos casos, el área mate se encuentra, de preferencia, a un nivel ligeramente inferior al área de la ranura que no tiene una superficie mate y que soporta el área sin imagen de la película. De preferencia, se ha rebajado el área central del extremo del miembro del canal inferior de la
10. ranura interna del chasis, de modo que la película procedente del cubo alojado en el chasis establezca contacto únicamente con los bordes de esta canal.

- La ranura alargada constituye un laberinto para la luz e impide de forma sustancial la entrada de luz en
15. el chasis cargado. En el laberinto no son necesarios escalones o deflectores de luz, ni tampoco se precisa terciopelo u otros materiales para que los labios de la ranura cierren el paso de la luz. Sin embargo, en caso de que la porción prolongada del par de labios se disponga en un ángulo
20. con respecto al cuerpo cilíndrico del chasis que constituya una tangente a un círculo con un diámetro superior a 0,8 con respecto al diámetro interno del chasis cilíndrico, la luz podrá penetrar en el chasis,

- La porción prolongada del par de labios se dispone, de preferencia, con una angulación respecto del
25. cuerpo cilíndrico del chasis que constituya una tangente a un círculo concéntrico con un diámetro comprendido entre 0,6 y 0,8 con respecto al diámetro interno del chasis cilíndrico. Cuando este diámetro es inferior a 0,6 se requie-



re un mayor esfuerzo para desenrollar la película del cubo del chasis a través de la ranura.

El invento incluye, asimismo, chasis dotados de una ranura alargada, tal como se ha descrito anteriormente, cargados con un carrete de película fotográfica.

5.

En los dibujos :

La figura 1 es una vista en alzado lateral de una mitad del chasis del presente invento, presentando esta mitad un labio prolongado.

10.

La figura 2 es una vista en alzado lateral de la otra mitad del chasis, presentando esta mitad un labio cooperante.

15.

La figura 3 es una vista en perspectiva en dospico de las dos mitades del chasis representadas en las figuras 1 y 2, y un carrete de película interpuesto indicando como éste se acopla en el chasis.

La figura 4 representa las dos mitades del chasis de las figuras 1 y 2 unidas para formar un chasis completo.

20.

En todas las figuras las mismas referencias numéricas tienen el mismo significado.

En la figura 1 la mitad del chasis 1 con el labio prolongado presenta debajo del labio prolongado 2 una mitad de un par de orejas 3 de acople a presión. En el fondo de este semichasis 1 se encuentra una oreja redondeada 4.

25.

En la figura 2 se representa un semichasis 8 con el labio cooperante 9. Precisamente debajo del labio cooperante 9 se encuentra la otra mitad de un par de orejas 10 de encaje a presión. Las dos orejas 3 y 10 son aptas para componer entre sí. En el lateral del chasis apartado del la-



bio cooperante 9 se encuentra una oreja redondeada 11 que es apta para acoplarse sobre la oreja redondeada 4 del semichasis 1. Los bordes de la cara axil 13 del semichasis 8 están deprimidos, de modo que cuando se arma el chasis los

5. bordes 14 de la cara axil del semichasis 1 se superponen sobre estos extremos.

La cara angular 15 del semichasis 8 encaja sobre la cara angular 16 del semichasis 1.

La figura 3 es una vista en despiece de las dos

10. mitades del chasis 1 y 8 junto con un carrete de película 12, presentando en cada extremo una aleta 13.

En la figura 4 están unidas las dos mitades 1 y 2 del chasis y el carrete 12 se encuentra alojado en el chasis. El chasis se mantiene unido por los cuatro pares de orejas, existiendo en el otro lateral del chasis un par de orejas similares a las 4 y 11 y en el otro lateral del chasis se encuentra un par de orejas similares a las 3 y 10.

15. Cuando estos cuatro pares de orejas se acoplan entre sí, habiéndose encajado a presión cada par superior, el chasis queda como un cuerpo unitario y no podrá separarse accidentalmente. Sin embargo, si se inserta un objeto plano en las ranuras formadas por los labios 3 y 9 puede deshacerse el encaje a presión de las orejas 3 sobre las orejas 10 y puede desmontarse el chasis.

20.

En las figuras 3 y 4 se representa, asimismo, sobre el semichasis 8 una porción extendida periféricamente

25. 20. La porción extendida 20 junto con el labio prolongado 2 y el labio cooperante 9 constituyen un laberinto para la luz.



En la figura 4 se representa que la porción curvada interna del miembro de canal superior del laberinto forma parte de la pared del chasis cilindrico.

5. En un chasis particular, obtenido con poliestireno y coloreado con negro de humo para que resulte opaco a la luz, el diámetro interno del chasis cilindrico es de 0,943 pulgadas (23,95 mm).

10. El labio prolongado 2 se dispone en un ángulo con respecto al cuerpo cilindrico del chasis de modo que constituya una tangente a un círculo concéntrico con un diámetro de 0,672 pulgadas (17,07 mm). Este es menor a 0,8 del diámetro interno del chasis cilindrico.

#### REIVINDICACIONES

15. Descrito el objeto del presente invento se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones con prioridad de la solicitud de patente inglesa nº 23350/73 del 16 de mayo de 1973.

20. 1.- Perfeccionamientos en un chasis para película ostanto frente a la luz, caracterizados por comprender dos miembros de cuerpo semicilindricos de material plástico opaco cuyos miembros están dotados con paredes extremas que tienen aberturas semicirculares aptas para recibir el cubo de un carrito de película con una aleta en cada extremo las cuales apoyan, respectivamente, en una pared extrema de los dos miembros de cuerpo montados, presentando el fondo y los bordes laterales de dichos miembros extensiones de solapado o lenguas y ranuras de acople para que la luz no penetre en el chasis montado, presentando uno de dichos miembros un labio extendido y el otro un labio coo-



perante que forman una estrecha ranura para el paso de la película del carrito del chasis, comprendiendo las paredes extremas de los labios lenguas y ranuras de acople o extensiones de solapado y presentando cada miembro de cuerpo, en

5. cada extremo, una extensión axial semicilíndrica del cuerpo sobre la que se encuentran dos orejas, una a cada extremo de la extensión, siendo apta cada una de dichas orejas de un miembro de cuerpo para cooperar con las orejas respectivas del otro miembro de cuerpo para formar cuatro pares de

10. medios de cierre que mantienen los dos miembros de cuerpo unidos entre sí cuando el chasis se encuentra montado.

2.- Perfeccionamientos, de conformidad con la reivindicación 1, caracterizados porque dos, por lo menos, de los pares de orejas de bloqueo, que constituyen los medios de cierre del chasis, son medios de cierre por encaje a presión.

15.

3.- Perfeccionamientos, de conformidad con la reivindicación 1, caracterizados porque los dos pares de orejas de cierre que constituyen los medios de cierre del fondo del chasis, o sea, apartados del par de labios, están redondeados de modo que las orejas de un miembro de cuerpo puedan desplazarse mediante una acción pivotante para acoplarse en las orejas cooperantes del otro miembro de cuerpo.

20.

4.- Perfeccionamientos, de conformidad con la reivindicación 3, caracterizados porque los dos pares de orejas que constituyen los medios de bloqueo en la parte superior del chasis junto al par de labios son un medio de cierre por encaje a presión.

25.

5.- Perfeccionamientos, de conformidad con cual-

*Be*



quiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizados porque el fondo y los bordes laterales de los miembros de carcasa presentan extensiones que se superponen.

5. 6.- Perfeccionamientos, de conformidad con la reivindicación 5, caracterizados porque las extensiones que se superponen de los bordes del lateral y fondo del miembro de carcasa que tiene el labio extendido se acoplan sobre las extensiones de las paredes laterales y extremas del miembro que tiene el labio cooperante de modo que este miembro encaje parcialmente en el miembro que tiene el labio extendido.
- 10.

- 7.- Perfeccionamientos, de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizados porque el material con que se construye es polipropileno, poliestireno, un copolímero de acrilonitrilo-butadieno-estireno, nitrato de celulosa o acetato de celulosa cada uno de los cuales se pigmenta con un color intenso para que el material plástico resulte opaco frente a la luz.
- 15.

- 8.- Perfeccionamientos, de conformidad con la reivindicación 7, caracterizados porque el pigmento opacificante es negro de humo.
- 20.

- 9.- Perfeccionamientos, de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque el material con que se construye es poliestireno con el 5 % de politetrafluoretileno,
- 25.

- 10.- Perfeccionamientos, de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizados porque la ranura a través de la cual se guía la película conduce a una ranura extendida por la parte interna que

14 MAYO



- bómprnde un miembro de canal superior e inferior presen-  
tando cada miembro de canal una porción externa y una por-  
ción interna curvada y formando parte de la pared del cha-  
sis cilíndrico la porción curvada interna del miembro de
5. canal superior y porque la porción extendida del par de la-  
bios se dispone en un ángulo con respecto al cuerpo cilin-  
drico del chasis que constituye una tangente a un círculo  
concéntrico que tiene un diámetro inferior a 0,8 con res-  
pecto al diámetro interno del chasis cilíndrico.
10. 11.- Perfeccionamientos, de conformidad con la  
reivindicación 10, caracterizado porque la superficie de  
la ranura alargada sobre la que debe pasar el área fotográ-  
fica de la película tiene una superficie mate.
15. 12.- Perfeccionamientos, de conformidad con la  
reivindicación 5, caracterizados porque el área mate se  
encuentra a un nivel inferior que la parte de la ranura  
que no presenta una superficie mate.
20. 13.- Perfeccionamientos, de conformidad con  
cualquiera de las reivindicaciones 10 a 12, caracterizados  
porque el área central del extremo del miembro de canal  
inferior de la ranura del interior del chasis está rebaja-  
da.
25. 14.- Perfeccionamientos, de conformidad con  
cualquiera de las reivindicaciones 10 a 12, caracterizados  
porque la porción extendida del par de labios se dispone  
en un ángulo con respecto al cuerpo cilíndrico del chasis  
que constituye una tangente a un círculo concéntrico que  
tiene un diámetro comprendido entre 0,6 y 0,8 del diáme-  
tro interno del chasis cilíndrico.

*Res*



15.- Perfeccionamientos, de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14, caracterizados porque contiene un rollo de pelibula fotografica sobre el carrete de pelicula.

5. 16.- Perfeccionamientos, de conformidad con la reivindicación 1, sustancialmente tal como se ha descrito en cuanto antecede, con referencia a los dibujos que se acompañan.

10. 17.- Perfeccionamientos en un chasis para película.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 15 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 14 Mayo 1974

15.

p.a. JAIME ISERN

P. P.

  
Firmado: FELIPE PRIETO

MLA.

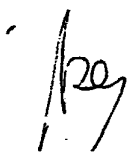




Fig. 1

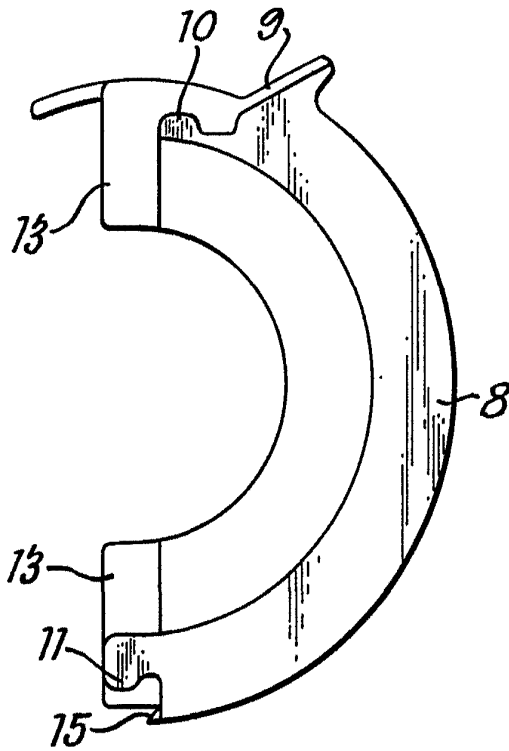
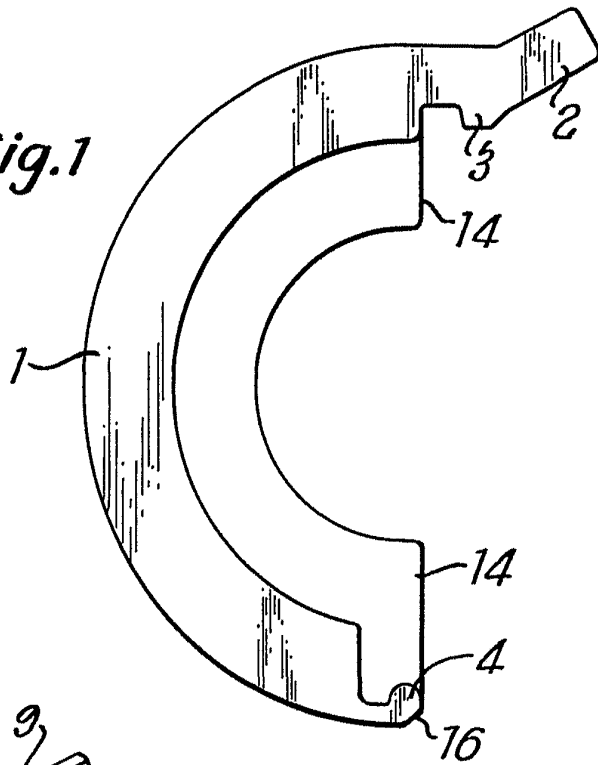


Fig. 2

Madrid, a 14 MAYO 1974

pa.  
10 11 11

*[Handwritten signature]*

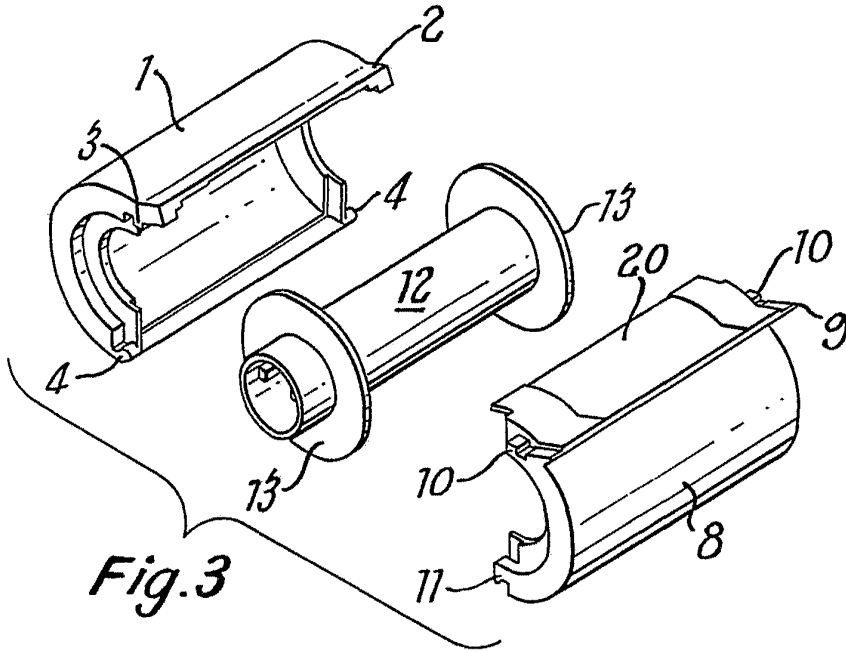


Fig. 3

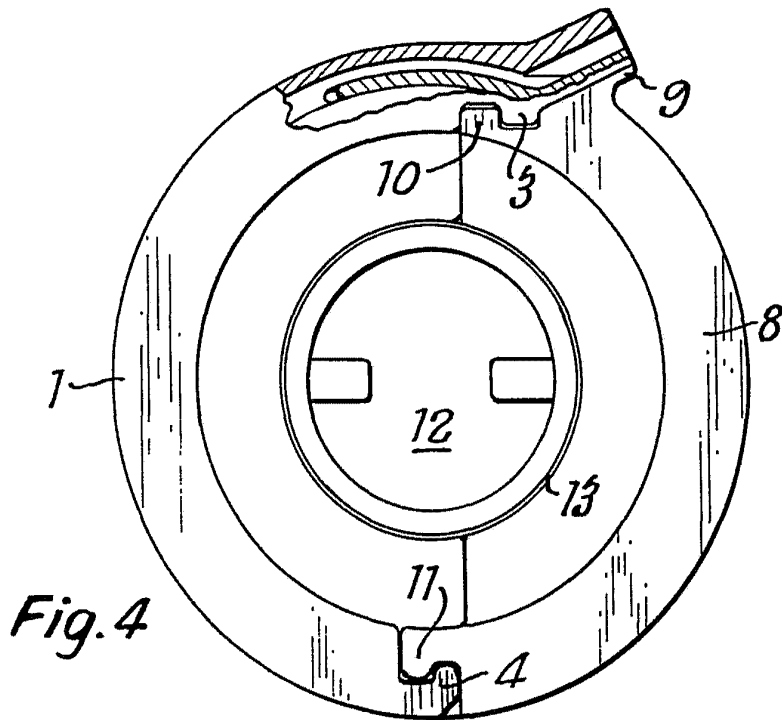


Fig. 4

Madrid, a 14 MAYO 1974  
p.o.