

PATENTE DE INVENCION.

321473



Memoria Descriptiva
sobre

"Perfeccionamientos en la construcción de ojos
para muñecas"

Solicitante: COMPAGNIE PETITCOLLIN, entidad francesa, residente
en 32, avenue de Saint-Mandé, Paris 12ème, Francia.

Este invento se refiere a ojos "vivos"
de forma ahusada para cabezas de muñecas o figurines, a su combinación con una cabeza especialmente ideada para recibirlos, y al procedimiento de
5. fabricación y de montaje correspondientes.



Se conocen los ojos, para muñecas dormidas,

- de forma ahusada correspondientes a la forma de la cavidad en la que cada uno de ellos está alojado, y en la que pivotan alrededor de los extremos del eje mayor del ovoide que forman; estos extremos se ajustan en alojamientos correspondientes de la cavidad, y cada ojo lleva un vástago-palanca solidario de un contra peso; el conjunto está alojado e introducido en la cavidad elástica de la cabeza de la muñeca o del figurín, o maniquí.
- 5.
- 10.

- Se conocen también ojos "vivos", independientes, cuyo globo ocular puede pivotar de abajo hacia arriba y al contrario, lo mismo que lateralmente, con objeto de proporcionar al ojo, a la vez, el aspecto de dormido y de mirada lateral; en estos dispositivos, el globo ocular se introduce por medio de piezas de inserciones independientes, lo mas a menudo metálicas, y que se montan en cavidades o alveolos correspondientes.
- 15.

- Estos dispositivos tienen como inconvenientes principales bien el no poder introducirse fácilmente en la cabeza sin practicar en la parte superior de la misma o en el cuello, aberturas importantes, o bien el precisar numerosas piezas componentes que dificultan el montaje del ojo, hacen su fabricación costosa, su mecanismo de funcionamiento complejo y frágil, y precisan la regulación final después del montaje.
- 20.
- 25.

- Este invento evita estos distintos inconvenientes. Proporciona en realidad, un ojo cuyo conjunto se monta fácilmente en un solo bloque en una cavidad o
- 30.



- alveolo de cabeza de muñeca o maniquí, de material semi-rígido o flexible, permite la constitución de un ojo "vivo" o sea a la vez para muñecas dormidas y que dirijan la vista a los lados, cuando se desplaza, en todas las posiciones correspondientes, la cabeza de las mismas o del maniquí.
- 5.

- Este invento tiene además por objeto proporcionar un ojo independiente en forma de un solo bloque sencillo y robusto, que contiene un mínimo de piezas, cuyo montaje sea fácil y no precise pegadura, soldadura ni regulación final. Permite además la fabricación simultánea o separada de los ejes de rotación y de los demás accesorios necesarios, procurando así una economía suplementaria de mano de obra y de material.
- 10.
- 15.

- Para ello, el ojo "vivo o viviente" de forma ahusada para cabeza de muñeco o maniquí, de acuerdo con este invento, se caracteriza esencialmente por el hecho de estar constituido por la combinación de un globo ocular hueco, de forma ahusada, cuyos extremos definen un primer eje de rotación, alrededor del cual puede bascular el conjunto del mismo, y de un soporte móvil de iris, de la misma forma, que pivota lateralmente alrededor de un segundo eje de rotación prácticamente perpendicular al primero; este mismo soporte de iris contiene en su parte posterior, un dispositivo de contrapeso que sirve para accionar el conjunto del ojo en sus dos movimientos de rotación.
- 20.
- 25.

- De acuerdo con otras características:
30. - El globo ocular hueco de forma ahusada, tiene -



- aberturas elípticas en la parte anterior y en la posterior, y constituye una caja; es de un material cualquiera, metálico, termoplástico o termoendurecible, que puede colorearse en la masa, o pintarse después del moldeo.
5. - La parte superior y exterior del globo ocular de forma ahusada, se moldea directamente de material rosado o se pinta de este color para imitar el color a carne del párpado.
10. - Las pestañas se sujetan, por ejemplo por pegadura, debajo del reborde anterior superior del globo ocular de forma ahusada, que forma caja.
- El eje de rotación lateral forma un ángulo determinado con la vertical, para aumentar la inercia del soporte móvil del iris.
15. - Este mismo eje se desvía un cierto ángulo con respecto al plano vertical de simetría perpendicular al eje de rotación del conjunto del globo ocular.
20. - De acuerdo con una forma de construcción posible, el globo ocular hueco de forma ahusada, contiene, en sus caras internas superior e inferior, alojamientos destinados a recibir los tacos de fijación del eje de rotación lateral.
25. - El soporte móvil del iris está constituido por un material cualquiera y contiene, directamente o no, el dispositivo de contrapeso y los ejes de rotación lateral; estas piezas acopladas o no, se sujetan por cualquier medio adecuado al soporte del iris, y están constituidas por mate
- 30.

321473



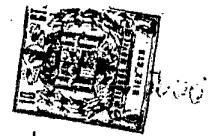
rial plástico o metal.

- El contrapeso está constituido por un material cualquiera, por ejemplo metálico o plástico, presenta una forma cuadrada o redondeada y puede -
- 5. contener un vástago unido a una masa aumentada - de peso o no por un bloque de metal; finalmente, puede ser directamente solidario del soporte móvil del iris o fijarse en él por cualquier otro medio adecuado, tal como por enchufe, pegadura, atornillado o soldadura.
- 10. - El iris está constituido por una pieza independiente, sujeta por cualquier modo adecuado tal - como por empuje, pegadura o atornillado, al soporte móvil del iris.
- 15. - En otra forma de construcción posible, el iris - se pinta, bien en la superficie del soporte móvil del iris, o bien en el interior de éste.
- El iris tiene una forma circular, cortada de - acuerdo con una cuerda de la zona de las pestañas.
- 20. -

Además, este invento tiene por objeto el - suministrar una cabeza de muñeca o de maniquí preparada para recibir el ojo "vivo o viviente", y en la que la cabeza o bien el alveolo practicado en ella es de material semi-rígido o flexible.

- 25. - El alveolo de material moldeado semi-rígido o - flexible, puede reforzarse o no por cualquier medio adecuado, tal como una lámina metálica moldeada en la forma conveniente, o cualquier otra inclusión de material rígido o semi-rígido; tiene -
- 30. -

321473



además concavidades que sirven de cojinetes para el globo ocular pivotante, de forma ahusada y que pueden desde luego protegerse por una película protectora depositada por ejemplo por evaporación, en el alveolo.

5.

- Finalmente, el alveolo tiene una sección ligeramente superior a la sección de los husos de los ojos, para permitir que el conjunto del ojo pivote con un juego reducido, en el sentido "dormido" alrededor de sus extremos, y un contorno exterior que, permitiendo la rotación lateral, en el interior del globo ocular, del conjunto del soporte del iris y de éste, esconda suficientemente el globo ocular de forma ahusada, que forma caja.

10.

15.

Otro objeto de este invento se refiere a un procedimiento de fabricación de los ojos vivos y de la cabeza de muñeca o de maniquí, caracterizado esencialmente por el hecho de utilizarse moldes especiales de forma ahusada, para el moldeo especialmente del globo ocular formando caja, del soporte móvil del iris y también de la cavidad o alveolo correspondiente destinado a recibir el ojo.

20.

25.

Finalmente este invento proporciona un procedimiento sencillo de montaje de un ojo vivo, de acuerdo con este invento, en una cabeza de muñeca o de maniquí, adaptada para recibirlo; este procedimiento de montaje se caracteriza por el hecho de introducirse directamente en la cavidad o alveolo correspondiente, el conjunto del dispositivo que luego se mantiene suficientemente por elasticidad y oscila alrededor de los

30.

321473



extremos del ovoide formado por el globo ocular, y dicha cavidad o alveolo presenta una abertura o hendidura suficientemente ancha para permitir los movimientos laterales y ascendentes o descendentes del dispositivo de contrapeso.

5.

Otras ventajas y características de este invento, aparecerán en la descripción siguiente en la que se hace referencia a los dibujos adjuntos, en los que,

10.

la figura 1. representa, esquemáticamente, en corte parcial, un ojo vivo de forma ahusada, de acuerdo con este invento, en su cavidad o alveolo correspondiente,

15.

la figura 2. representa, visto de frente, un ojo montado, correspondiente a la figura 1, en la posición de mirada de frente,

la figura 3. es una vista análoga a la figura 2, pero en la posición de mirada lateral,

20.

la figura 4. representa, visto en corte, el mismo ojo de las figuras 1 a 3, en posición de dormido,

25.

la figura 5. representa, visto de perfil, una forma de construcción posible de las distintas piezas que componen un ojo vivo, de acuerdo con este invento y en la que se indica también su acoplamiento,

las figuras 6 a 9. representan las mismas piezas de la figura 3 vistas de cara y de la parte posterior.

30.

En las distintas figuras, para designar los órganos correspondientes, se emplean cifras de refe-

321473



rencia iguales.

- Con referencia especial a la figura 1, el ojo vivo de forma ahusada, está constituido esencialmente por un globo ocular hueco 1, de forma ahusada, alojado en el alveolo o cavidad de la cabeza y que presenta aberturas elípticas 3 y 4, y por un soporte de iris designado en general por 5, que pivota lateralmente alrededor de un eje 6, constituido en este caso a título de ejemplo por dos vástagos alojados - en tacos superior 7 e inferior 8, destinados a recibir los extremos del eje 6; estos tacos están sujetos en las paredes internas superior 9 e inferior - 10, respectivamente, del globo ocular hueco de forma ahusada. En la parte posterior del soporte móvil del iris, se fija un contrapeso, indicado en general por 11, que puede contener un vástago 12 sujeto por uno de sus extremos al soporte móvil del iris, y por el otro extremo, a una masa cargada o no, 13. Los movimientos de los contrapesos 11 se realizan a través - de una abertura o hendidura conveniente 14, practicada en el alveolo o cavidad 2. Un iris 15, está montado y sujeto por cualquier medio adecuado al soporte móvil 5 del mismo. Finalmente se sujetan pestañas 16 y 17 en el borde superior del globo ocular 1 y en el reborde inferior del alveolo o cavidad 2.

El funcionamiento es el siguiente:

- En el sentido "dormido", el conjunto del ojo de forma ahusada, pivota alrededor de los extremos del ovoide formado por el globo ocular, en la cavidad correspondiente, cuyas concavidades, no repre-



sentadas, contienen cojinetes para el conjunto.

5. La pivotación lateral se lleva a cabo alrededor del eje 6, que forma un cierto ángulo con la vertical, a fin de conceder al conjunto del soporte móvil del iris, una inercia suficiente que evita las oscilaciones supérfluas.

10. Este mismo eje 6 puede también, por las mismas razones, decalarse un cierto ángulo con respecto al plano vertical de simetría (o plano de la figura 1) que es perpendicular al primer eje de rotación del conjunto del globo ocular.

15. Debe observarse que el contrapeso 11, durante inclinaciones distintas comunicadas la cabeza de la muñeca o maniquí, sirve para accionar el conjunto del ojo en sus dos movimientos de rotación posibles antes indicados, alrededor de los dos ejes distintos, citados.

20. La figura 4 representa el ojo de acuerdo con este invento en posición dormida, cuando la cabeza se inclina hacia abajo, y representa la posición respectiva de las distintas piezas; en este caso solo las partes del ojo que representan respectivamente el párpado 18, indicado por una superficie elíptica convenientemente coloreada en la parte externa y superior del globo ocular 8 de forma ajustada, y las pestañas 16, son visibles desde el exterior.

30. Las figuras 2 y 3 representan esquemáticamente en corte parcial el ojo vivo de acuerdo con este invento, respectivamente en la posición de mirada axial y en la posición de mirada lateral, con el movimiento



correspondiente del contrapeso.

- La figura 5 representa una vista de perfil de los distintos elementos constitutivos de una forma de construcción posible de un ojo vivo, de acuerdo con este invento, análogo al de la figura 1 y pone en evidencia el procedimiento de montaje. Estos mismos elementos o piezas, se representan separadamente en las figuras 6 a 9. En esta forma de construcción, el globo ocular 1, de forma ahusada, que constituye una caja, se representa de perfil y en corte parcial en la figura 5, de frente en la figura 7, y visto desde la parte posterior en la figura 6. En este caso, el globo ocular 1 tiene aberturas elípticas exterior 3 y posterior 4, alojamientos superior 19 e inferior 20, tacos de fijación correspondientes 7 y 8 representados en la figura 5, mientras que el ovoide formado por el globo ocular hueco 1, tiene extremos en punta o ligeramente redondeados 21 y 22 que definen el primer eje de rotación, en el sentido dormido. En este globo ocular 1 se montan, por medio de los ejes 6a y 6b de rotación lateral solidarios del cuerpo 5 del soporte del iris, y terminados por las puntas superior 23 e inferior 24 alojados en las aberturas correspondientes 25 y 26 que forman cojinetes, de los tacos de fijación. Este mismo soporte de iris, tiene una sección inferior plana 27, tallada en el ovoide que constituye el soporte del iris, y destinada a recibir después de la pegadura, el enchufe, atornillado o cualquier otro procedimiento, la pieza 15 que representa el iris y en la que se ha representado
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



la pupila 28, pintada o indicada de cualquier otro modo. Los bordes superior 30 e inferior 31 de la circunferencia del iris, se aplanan ligeramente según una cuerda de la circunferencia. El cuerpo 5 del soporte del iris, en su parte posterior, lleva un manguito 29 en el que se enchufa el vástago 12, que lleva la masa 13 del contrapeso representada en general por 11.

10. Durante la fabricación, de acuerdo con este invento, de los elementos citados constitutivos de un ojo vivo, de forma ahusada de acuerdo con este invento:

15. - El moldeo del globo ocular hueco, puede realizarse por inyección en un molde adecuado que contenga los accesorios correspondientes, de un material rígido o semi-rígido, tal como material plástico, coloreado o no en rosa carne.

20. - El moldeo del soporte móvil del iris, de los ejes de rotación lateral y del dispositivo de contrapeso, puede llevarse a cabo de una sola vez, por ejemplo, por inyección.

25. - Las piezas accesorias tales como los tacos de fijación de los ejes de rotación lateral y el iris mismo, pueden realizarse también, por inyección por ejemplo.

- Después del moldeo, se pinta el iris y un punto negro central que simula la pupila.

30. - El moldeo del alveolo se lleva a cabo por medio de un molde en la pared del cual se ha fijado un núcleo de forma ahusada, pulverizándose un agente



de desmoldeo en el molde, antes de la introducción, por ejemplo por inyección, de la materia que constituye el alveolo o cavidad de la cabeza.

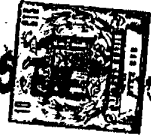
5. Como es natural, este invento no se ha descrito y representado mas que a título puramente explicativo y no limitativo, y toda modificación o variante podrá introducirse sin rebasar su alcance.

Por ejemplo, para el ojo:

- 10. - La caja ahusada del ojo puede ser mas o menos escotada en la parte anterior y en la posterior.
- El porta-iris puede contener directamente o no su eje o ejes de rotación lateral y su contrapeso.
- El eje de rotación lateral puede ser flexible o rígido y puede hacerse solidario del globo ocular por tacos de fijación o por flexión elástica del eje introducido a la fuerza en alojamientos correspondientes; los tacos pueden fijarse por pegadura o enchufe y pueden estar constituidos con un material cualquiera.
- 15. - Las puntas o extremos del huso formado por el globo ocular hueco, pueden estar o no provistas de puntas de protección, por ejemplo de metal, para su rotación en los cojinetes correspondientes del alveolo.
- 20. - Las puntas o extremos del huso formado por el globo ocular hueco, pueden estar o no provistas de puntas de protección, por ejemplo de metal, para su rotación en los cojinetes correspondientes del alveolo.

25. Para la cabeza de la muñeca o del maniquí:

- El material de la cabeza puede ser cualquiera, termoplástico o termo-endurecible, a condición de que los alveolos sean semi-rígidos o elásticos.
- 30. - Los alveolos de la cabeza que tienen forma ahusada,



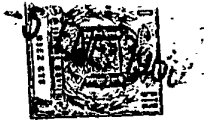
5. y en los que la sección es ligeramente superior a la del globo ocular del ojo, presentan en sus cavidades cojinetes cóncavos que pueden estar protegidos por una película protectora depositada por evaporación; estos cojinetes sirven para alojar los extremos o puntas pivotantes del ojo.

10. Finalmente el material del alveolo puede reforzarse o no por introducción antes del montaje del ojo, de una copela o lámina metálica o de una plancha de material plástico convenientemente moldeada.

N O T A

15. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en
20. Francia con fecha 12 de Enero de 1.965 bajo el número PV. 1650 acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de invención por 20 años, en España "Perfeccionamientos
25. en la construcción de ojos para muñecas", caracterizándose por lo siguiente:

30. 1ª.- "Perfeccionamientos en la construcción de ojos para muñecas" caracterizados porque están constituidos por la combinación de un globo ocular



huevo de forma ahusada, cuyos extremos definen un -
primer eje de rotación alrededor del cual puede bas-
cular el conjunto del ojo dentro del alveolo, y por
un soporte móvil de iris, de la firma forma, pivotan-
te lateralmente alrededor de un segundo eje de rota-
ción prácticamente perpendicular al primero; este -
mismo soporte de iris contiene, en su parte posterior,
un dispositivo de contrapeso que sirve para accionar
el conjunto del ojo en sus dos movimientos de rota-
ción.

2ª.- Perfeccionamientos según reivindica-
ción 1ª, caracterizados porque el globo ocular hueco
de forma ahusada, tiene aberturas elípticas en la -
parte anterior y en la posterior, y constituye una -
caja.

3ª.- Perfeccionamientos según reivindica-
ciones 1ª y 2ª, caracterizados porque el globo ocu-
lar de forma ahusada contiene, en sus caras internas
inferior y superior, alojamientos destinados a reci-
bir tacos de fijación del eje de rotación lateral.

4ª.- Perfeccionamientos según reivindica-
ciones 1ª a 3ª, caracterizados porque la parte exte-
rior superior del globo ocular de forma ahusada, se
moldea directamente en material rosado, o se pinta -
de este color, para imitar el color carne del párp-
do.

5ª.- Perfeccionamientos según reivindica-
ciones 1ª y 4ª, caracterizados porque comprende un -
vástago unido a una masa, que se hace o no mas pesa-
da mediante un bloque metálico por uno de sus extre-



mos, y puede fijarse al soporte móvil del iris por el otro.

5. 6ª.- Perfeccionamientos según reivindicación 1ª, caracterizados porque el iris está constituido por una pieza independiente insertada en el soporte móvil del iris.

10. 7ª.- Perfeccionamientos según reivindicación 1ª, caracterizados porque el iris se pinta en la superficie del soporte móvil del iris o bien en el interior de este último.

8ª.- Perfeccionamientos según reivindicaciones 1ª, 6ª y 7ª, caracterizados porque el iris tiene una forma circular, cortada según una cuerda en la zona de las pestañas.

15. 9ª.- Perfeccionamientos según reivindicación 1ª, caracterizados porque el eje de rotación lateral forma un cierto ángulo con la vertical, para comunicar al soporte móvil del iris una inercia suficiente.

20. 10ª.- Perfeccionamientos según reivindicación 1ª, caracterizados porque el eje de rotación lateral está decalado un ángulo determinado con respecto al plano vertical de simetría perpendicular - al eje de rotación del conjunto del globo ocular.

25. 11ª.- Perfeccionamientos según reivindicación 1ª, caracterizados porque las pestañas se sujetan debajo del reborde anterior superior del globo ocular, de forma ahusada, que constituye la caja.

30. 12ª.- Perfeccionamientos según reivindicación 1ª, caracterizados porque el alveolo, que es -

321473



de material moldeado semi-rígido o flexible, tiene concavidades que sirven de cojinetes para el globo ocular pivotante del ojo de forma ahusada; estos - cojinetes pueden estar protegidos por una película protectora depositada por evaporación en el alveolo.

5.

13ª.- Perfeccionamientos según reivindicación 12ª, caracterizados porque el alveolo tiene una sección ligeramente superior a la sección de los husos de los ojos, para permitir al conjunto - del ojo la pivotación con un juego reducido en el sentido de dormido, alrededor de sus extremos y presenta un contorno exterior que, permitiendo la rotación lateral en el interior del globo ocular, - del conjunto del soporte del iris y de este último, esconde suficientemente el globo ocular de forma - ahusada, que constituye una caja.

10.

15.

14ª.- "Perfeccionamientos en la construcción de ojos para muñecas"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

20.

Esta memoria consta de dieciseis hojas - escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

5 ENE. 1966,

Compagnie Petitcollin,

BOUWZ ACFO Y MODEI

Firmado: F. Hernández Ruiz

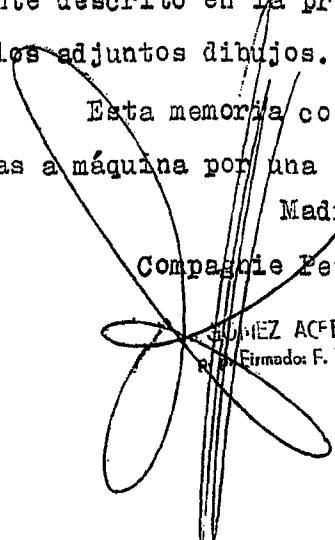
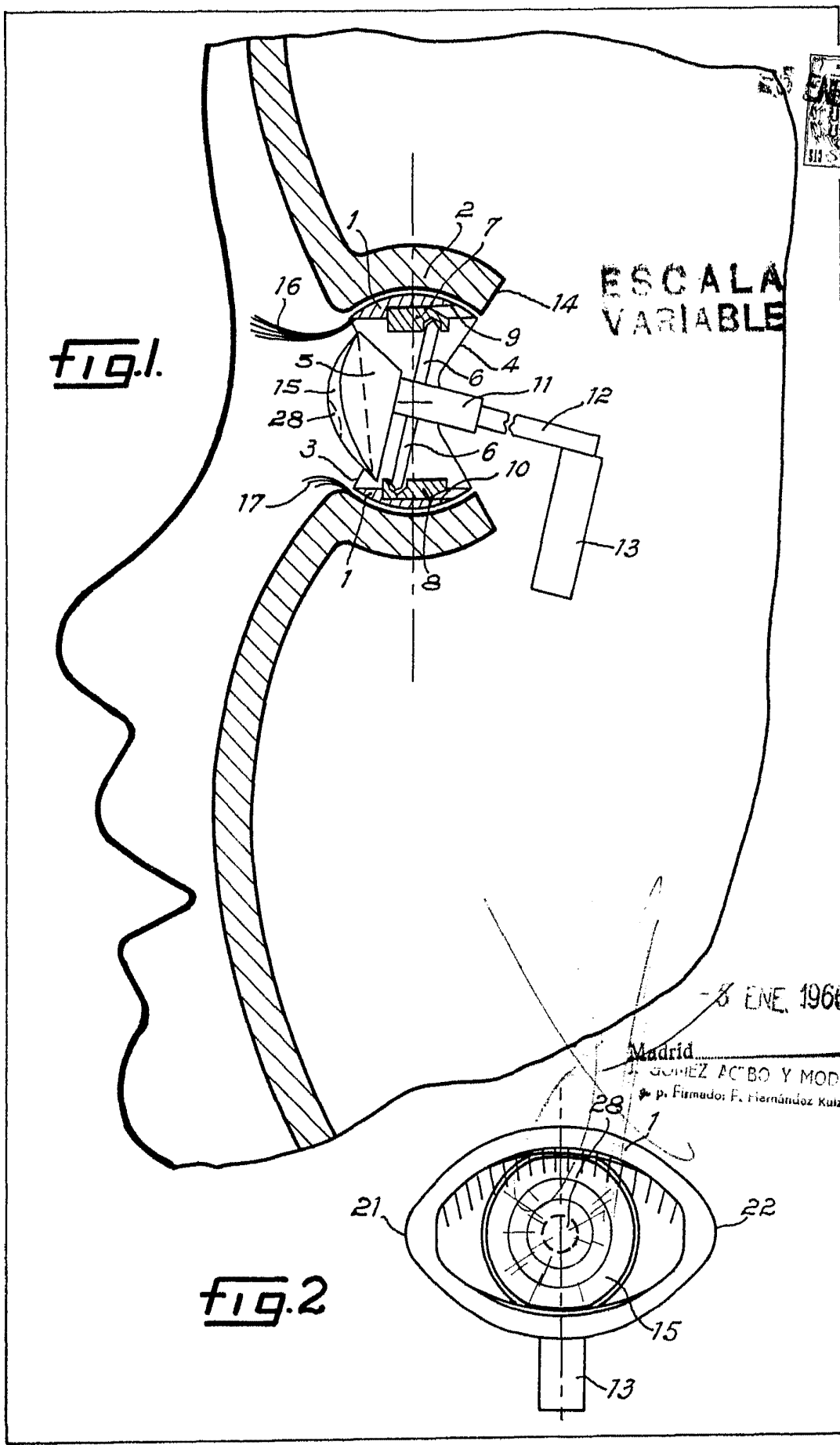




fig.1.

ESCALA VARIABLE

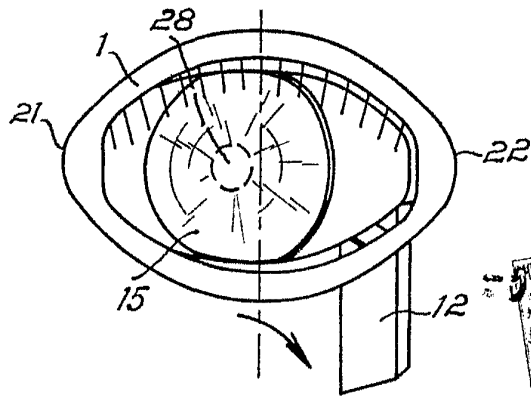


- 8 ENE. 1966

Madrid
GÓMEZ ACIBO Y MODESTO
p. Firmado: F. Fernández Ruiz

fig.2

FIG. 3



ESCALA VARIABLE

FIG. 4

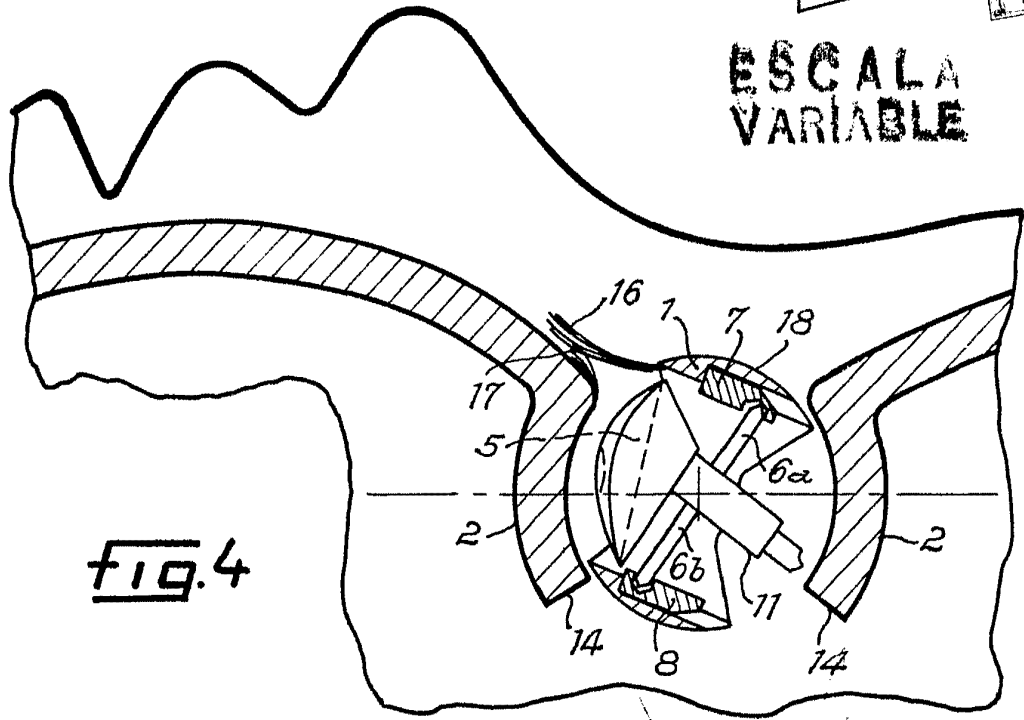
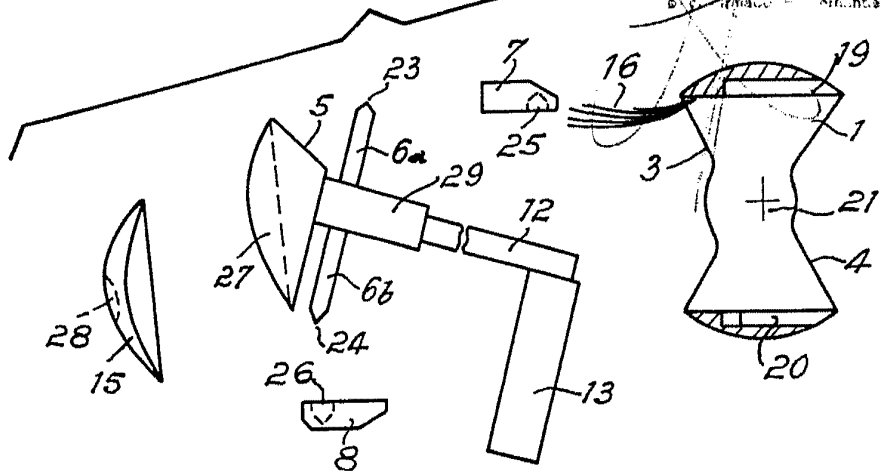


FIG. 5



5 ENE. 1900.
 Madrid
 J. GILBERTO Y CA. S. A.
 S. J. GILBERTO Y CA. S. A.
 S. J. GILBERTO Y CA. S. A.

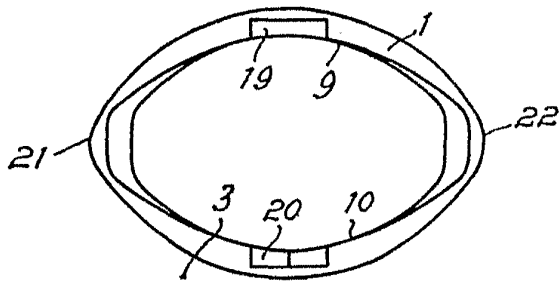


FIG. 6



ESCALA VARIABLE

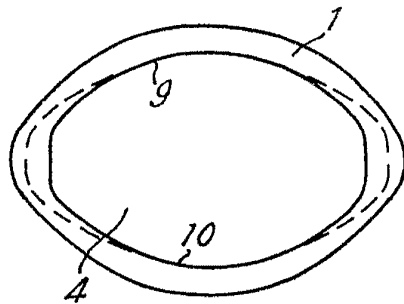


FIG. 7

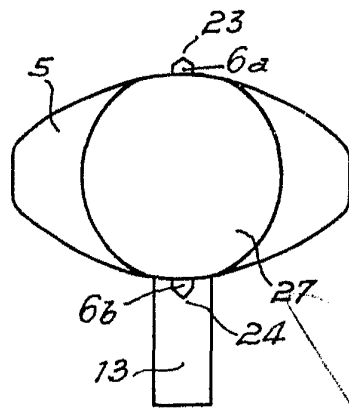


FIG. 8

-5 ENE 1966

Mauricio

GOMEZ ACEDO Y MODEI

Firmado: E. Hernández Ruiz

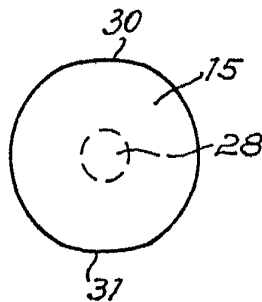


FIG. 9