

10 ES 11 21 22	NUMERO 283484	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 29-11-1.983	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 MAYO 1985

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
------------------------------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL A61B 3/00
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "UN APARATO PARA SUMINISTRAR EN FLUJO CONTINUO UNA SOLUCION MEDICAMENTOSA LIQUIDA A POR LO MENOS LA PARTE CORNEAL DEL GLOBO OCULAR DE UN PACIENTE"

71 SOLICITANTE (S) LORAN B. MORGAN

DOMICILIO DEL SOLICITANTE 138 Linda Vista, Torrington, Wyoming 82240, Estados Unidos de América.

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (P.-85.045)

MCS/.

1 La invención se refiere a pantallas o protecciones
de ojo con finalidades especiales y aplicadores tales como
los que son diseñados científicamente y adaptados expresa-
mente para uso supervisado y tiene que ver, más particular-
5 mente, con medios que permiten al médico o enfermera prepa-
rada alcanzar los resultados deseados mientras se prosiguen
los procedimientos seguidos en las prácticas aceptables. usual-
mente para el tratamiento de lesiones graves e infecciones
perturbadoras en el ojo.

10 Uno de los dos modos de tratamiento más ampliamente
aceptados comprende la colocación de una lente escleral a
haces, de una manera que estimule la epitelización y alivie
el dolor atribuible al paso de los párpados sobre una córnea
ulcerada. El otro procedimiento aceptado es la instilación
15 constante de antibióticos, agentes quimioterápicos, esteroi-
des y similares mediante la perforación del párpado inferior
y la inserción del extremo de descarga de un tubo de polie-
tileno previamente requerido para el suministro de la solu-
ción. El concepto descrito aquí invoca el uso de una protec-
20 ción de ojo moldeada en forma de copa de configuración con-
formable y la cual tiene unido un tubo de polietileno flexi-
ble o manguera que alcanza la terapia combinada pero sin pro-
cedimientos quirúrgicos. La medicación continua es llevada
a cabo con la ayuda de una botella de solución construida
25 adecuadamente y colgada, con un tubo llevado por ella y co-
nectable comunicativamente con el tubo antes mencionado.

 Resumidamente, el concepto general se refiere a una
protección o pantalla para ojo provista de tubo, la botella
colgada conteniendo la solución y el tubo controlado por pin-
30 za que conduce desde el extremo alimentador de la botella por

1 gravedad hasta el extremo de entrada del tubo nombrado en
primer lugar. La protección de ojo es de plástico moldeado
con precisión, de una sola pieza, o de un material equivalen-
te. Esta protección es de forma semejante a una copa y está
5 diseñada y adaptada conformablemente para acoplarse sobre
la superficie seleccionada del globo del ojo del paciente en-
tre dicha superficie y los párpados que la recubren. Más ex-
plicitamente, la protección tiene una parte de borde anular
sin fin, el cual se superpone sobre la esclerótica y se coordina
10 con ella y una porción cimera centralizada que proporciona
una lente corneal. La fuente distante controlable de
suministro de la solución medicamentosa prescrita tiene, pre-
feriblemente, la forma un tanto usual del tipo de botella
suspendida con válvula, contenedora de fluido para alimentarse
15 por gravedad. El tubo alargado y flexible, de la longitud,
sección transversal y material requeridos y preferiblemente
divisible, tiene un extremo de entrada unido en comunicación
al extremo de descarga de la botella y su otro extremo unido
en comunicación a la parte de reborde de la protección, me-
20 diante lo cual el globo del ojo puede ser bañado continua-
mente mientras la totalidad de la protección es hecha flotar
sobre la película de líquido existente constantemente sobre
el globo del ojo y la protección.

Para los fines deseados y al llevar a cabo la reali-
25 zación preferida de la invención, el tubo comprende una pri-
mera longitud de tubo de plástico llevado por la protección
de ojo y formando parte integral de la misma. Además, hay una
segunda longitud de tubo que es llevada por la fuente de su-
ministro, esto es, la antes citada botella. Entonces, también,
30 unos medios de acoplamiento y adaptación están situados en el

1 extremo libre de entrada de la primera longitud de tubo y
tienen un miembro de receptáculo para conexión telescópica
separable del extremo libre de descarga de la segunda longi-
tud o tramo de tubo.

5 Las personas expertas en la materia a que se refie-
re la invención saben que las protecciones o pantallas de
ojo de uno u otro tipo para tratamientos de irrigación del
ojo y aplicación de medicamento y solución no son totalmente
nuevas. Como fundamentos y como ejemplo general del estado
10 de la técnica con la cual se relaciona la invención, el lec-
tor puede tomar como referencia de la aplicación para trata-
miento del ojo, una patente de EE.UU. concedida a Charles A.
Behney, núm. 3.302.646, la cual provee tratamiento y protec-
ción para un ojo inflamado pero que carece de control de la
15 medicación, en cuanto que, en la lente, cuando es colocada
sobre el globo del ojo, hay contenida una cantidad de medi-
camento. De hecho, la invención de Behney implica la aplica-
ción de pomada en el ojo y una bolsa conteniendo la pomada
en estado confinado. La presente invención, por el contrario,
20 se refiere a un goteo continuo de medicación completamente
controlada científicamente, limitado al área de la córnea
del globo del ojo. Esta dosificación puede aumentarse, dismi-
nuirse, variarse según la hora o detenerse en cualquier mo-
mento. Por añadidura, se proporciona al paciente una sustan-
25 cial comodidad, por el hecho de que el globo ocular está
siendo bañado continuamente y la lente, en realidad, adopta
un estado flotante sobre el ojo en lugar de estar aplicada
directamente sobre el globo ocular y en contacto directo con
él. Se añade una ventaja considerable por el hecho de que la
30 lente flota sobre la córnea y no está herméticamente aplica-

1 da en su posición dada. También, una de las características
principales de la presente invención es su uso para esterili-
zar el ojo como un paso previo a la cirugía. Se deduce la
consecuencia de que la presente invención cumple bien los
5 propósitos para los que ha sido ideada y usada con éxito.

Estos, junto con otros objetos y ventajas, que se
pondrán de relieve posteriormente, descensan en los detalles
de construcción y funcionamiento según se describirán y rei-
vindicarán más ampliamente en adelante haciendo referencia a
10 los dibujos que se acompañan que forman parte de esta memo-
ria, en los cuales los mismos números señalan partes iguales
a través de ellos, y en los que:

La Fig. 1 es una vista en perspectiva mostrando la
combinación general, esto es, la botella suspendida contene-
15 dora y controladora de la solución a la izquierda, la pro-
tección o pantalla de ojo en posición de uso a la derecha y
los medios de tubo con un tubo conectado a la botella y con-
duciendo desde ella y el otro tubo conectado a la protección
de ojo y con los extremos adyacentes de los tubos acoplados
20 juntos;

la Fig. 2 es una vista en corte ampliada, tomada
aproximadamente en el plano de la línea de corte 2-2 de la
Fig. 1, mirando en la dirección de las flechas indicadoras; y

la Fig. 3 es una vista en perspectiva destacando la
25 construcción de la protección de ojo y los medios de tubo
construidos especialmente, los cuales están conectados ope-
rativamente a ella.

Con referencia a la Fig. 1, la antes mencionada fuen-
te de suministro comprende una botella 4 contenedora de solu-
30 ción, construida apropiadamente y con indicación calibrada de

1 medida, la cual tiene un asa 6 de soporte suspendida del te-
cho o de otro medio de soporte como en 8. El extremo inferior
10 en forma de embudo está provisto con unos medios de vál-
vula 12 a los cuales está conectada una parte extrema 14
5 del agujero de salida o tubo 16. El número 18 señala la pin-
za usual que se emplea a voluntad para permitir o cortar el
flujo en una manera generalmente bien conocida. El extremo
de descarga de esta manguera o tubo se señala en 20.

10 La esencia de la invención reside, dicho en sentido
amplio, en el aplicador o protección de ojo 22 en forma de
copa, moldeado con precisión e insertable y retirable. Este
componente comprende una unidad de una pieza que se caracte-
riza por una lente corneal 24, cóncavo-convexe, del diámetro
y la convexidad requeridos. Esta lente está circundada o
15 rodeada por una parte sin fin cóncavo-convexa a la que aquí
se hace referencia como un borde 26 cómodo. Este borde está
provisto en un lado con una abertura 28 para el extremo 30
del tubo unido de suministro de la tubería de polietileno
32. Esta tubería o tubo tiene la longitud y la sección trans-
20 versal requeridas y tiene un extremo de entrada 34 que ajus-
ta sobre un extremo de un tubo rígido 36 de tipo de aguja,
el cual constituye un adaptador 38. El miembro de tipo aguja
en sí mismo se señala como 40 y tiene su extremo superior
unido en 42 al extremo inferior de un miembro de acoplamien-
25 to alargado en forma de copa 44 que tiene un receptáculo adap-
tador 46 apropiado para el extremo 20 de comunicación, inser-
table en y retirable del antes mencionado tubo de suministro
16.

30 Será evidente para el lector que la protección o
pantalla 22 es verdaderamente similar a una lente de contac-

1 to moldeada para ajustarse al globo ocular, pero que flota
sobre él en razón de la aplicación constante de fluido u
otra medicación a través de los medios de tubo y, de acuer-
do con ello, diferente de, o bien una fuente plana, o un
5 aplicador de tipo de copa, tal como es usado en aplicaciones
de irrigación de la técnica anterior. Se deduce que el efec-
to de flotación es compulsado en que no hay contacto
verdadero de la protección o medios de lente 22 con el
globo ocular.

10 Lo que precede se considera solamente como ilustra-
tivo de los principios de la invención. Además, puesto que
numerosas modificaciones y cambios se les ocurrirán fácil-
mente a los expertos en la técnica, no se desea limitar la
invención a la construcción y funcionamiento exactos mos-
15 trados y descritos y, de acuerdo con ello, todas las modifica-
ciones y equivalentes adecuados que puedan surgir sobre la
misma, caen dentro del ámbito de la invención.

EN LOS DIBUJOS:

20 Fig. 1: A = Tira adhesiva

Fig. 2: B = Esclerótica C = Córnea D = Párpado
superior E = Párpado inferior
F = Globo ocular

25

30

5123

- REIVINDICACIONES -

5

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

15

20

25

30

1ª.- Un aparato para administrar en flujo continuo una solución medicamentosa líquida a por lo menos la parte corneal del globo ocular de un paciente, que comprende: una protección o pantalla de ojo en forma de copa que tiene una cara interna de forma y tamaño predeterminados para descansar sobre la parte frontal del globo ocular y que tiene un margen periférico suave adaptado para entrar en aplicación inicialmente con las porciones marginales correspondientes del globo ocular; estando la superficie exterior de la protección adaptada para entrar en contacto con las superficies internas de los párpados y mantenerlos separados del globo ocular; estando la protección o pantalla provista con una lumbrera de entrada que se extiende a través de la misma para definir un paso de flujo para la entrada de un líquido entre la protección y el globo ocular; una longitud o tramo de tubo flexible que tiene un extremo conectado con la lumbrera de entrada y un extremo opuesto libre para ser conectado al extremo de descarga de una segunda longitud o tramo de tubo que está destinado a suministrar un líquido medicamentoso desde una fuente de suministro adecuada; estando dicho extremo libre pro-

visto con un adaptador, y comprendiendo dicho adaptador un vástago hueco rígido similar a una aguja, abierto en sus extremos, estando uno de los extremos abiertos ajustado comunicativamente dentro del ánima de dicho extremo libre, teniendo el otro extremo abierto un miembro de receptáculo de comunicación, estando dicho miembro de receptáculo diseñado y adaptado para recibir el extremo de descarga antes mencionado.

2ª.- "UN APARATO PARA SUMINISTRAR EN FLUJO CONTINUO UNA SOLUCION MEDICAMENTOSA LIQUIDA A POR LO MENOS LA PARTE CORNEAL DEL GLOBO OCULAR DE UN PACIENTE".

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

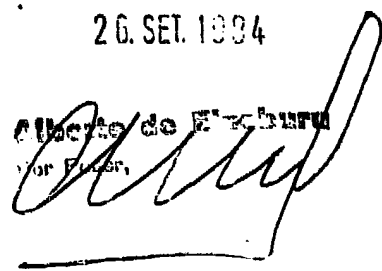
Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

26. SET. 1934

P.A.

Alberto de Ercaburu
por Ercaburu



20

25

30

17034
JUL

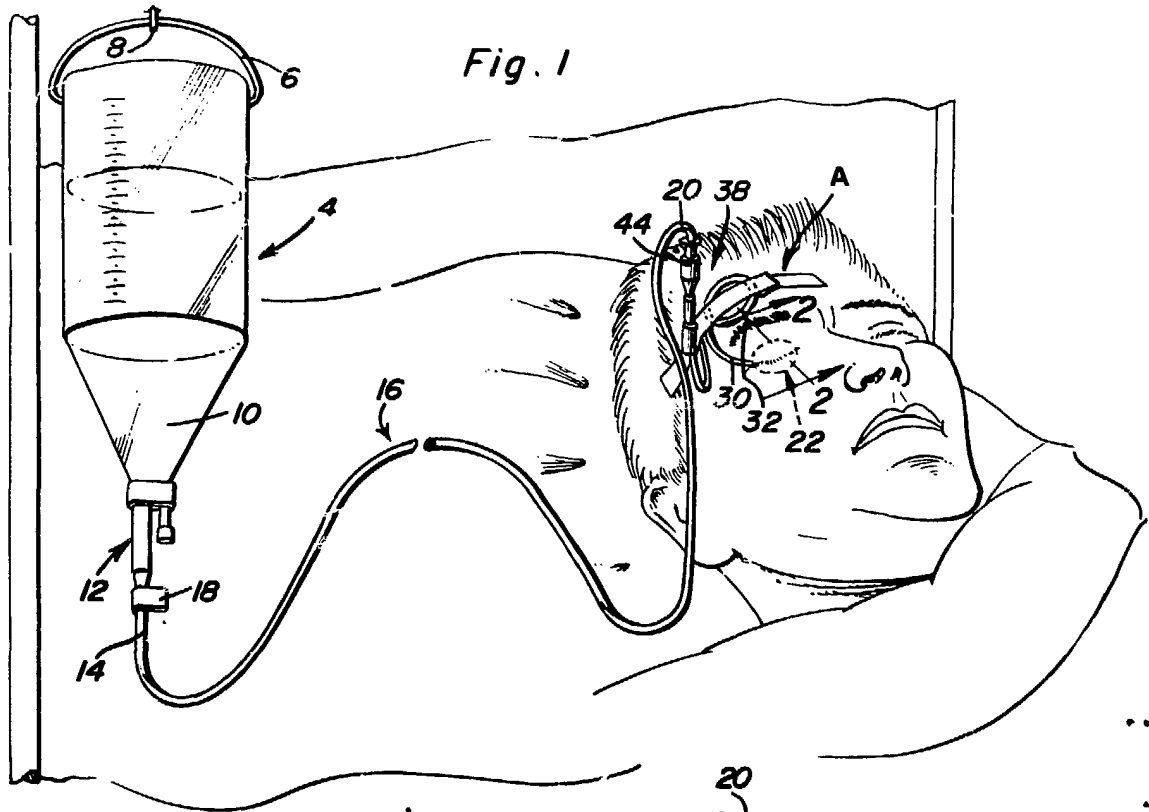


Fig. 1

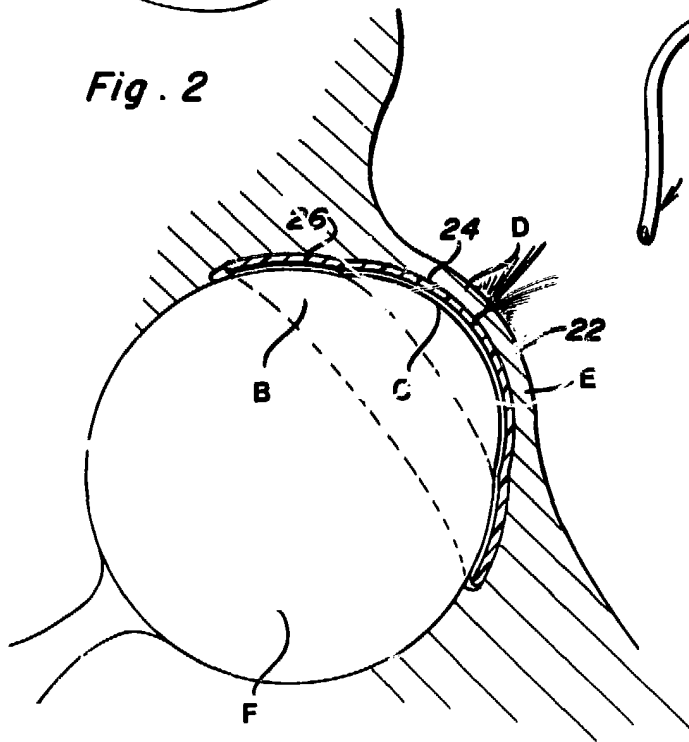


Fig. 2

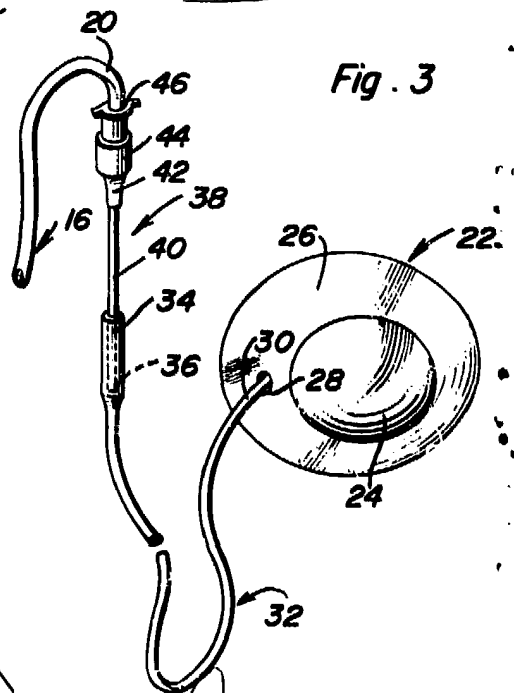


Fig. 3

Attesto che il presente
Per Fede,