



ESPAÑA

19	ES	11	NÚMERO	223435	10	Y
22	FECHA DE PRESENTACION					

MODELO DE UTILIDAD

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
----	---------------------	----	-----------------------------

54	TITULO DE LA INVENCION
DISPOSITIVO PARA DUCHA OCULAR	

71	SOLICITANTE (S)
Don Fermin Vázquez López	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
San Ramón Nonato nº 1 - Madrid.	

72	INVENTOR (ES)
El solicitante	

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
D. Carlos Fernández Candelas	

El presente invento se refiere a un dispositivo de aplicación en la profilaxis y terapéutica oculares, estando especialmente indicado en la prevención de accidentes laborales en diversas actividades industriales, como transporte, -
5 minería, industrias químicas, metalurgia, etc.

Con su aplicación es posible realizar operaciones de ducha ocular mediante una sencilla maniobra, aportando al ojo unas soluciones medicamentosas o simplemente limpiadoras base del tratamiento.

10 Las soluciones isotónicas con la secreción ocular y estériles están contenidas en un depósito de paredes elásticas cubierto por una tapa roscada a la parte superior del depósito y que se remata por una copa de perfil coincidente con la superficie ocular, existe un tubo que es solidario -
15 por su extremo superior del cuerpo de la tapa y que tiene su extremo inferior inmerso en la solución contenida en el depósito.

En el cuerpo de la tapa existen, además, los siguientes elementos:

20 - un disco perforado situado sobre el extremo superior del tubo, concebido de modo que el líquido que sale por él no puede retornar al depósito por una característica acción valvular de sus perforaciones.

25 - un tubo lateral de desagüe colocado en la parte inferior de la copa y por el que se evacua el líquido utilizado en la operación.

- una válvula lateral colocada bajo la pared que -

separa la copa de la parte inferior de la tapa, y que impide la salida de aire al ambiente durante la operación de lavado por presión en las paredes del depósito en tanto que al cesar dicha presión, y cuando actúa la elasticidad del material --
5 constituyente del depósito para devolver a éste a su posición primitiva, permite la entrada de aire al interior de dicho - depósito.

- una tapa unida por medio de una tira elástica a un punto de la tapa roscada y que cubrirá la copa cuando el
10 dispositivo no es utilizado en evitación de que penetren en el depósito elementos extraños que pudieran alterar la composición de la solución.

Para ampliar la anterior descripción, y a título - de ejemplo únicamente se acompañan unos planos en los que se
15 han representado:

Figura 1.- Vista en alzado seccionado del conjunto con la tapa roscada posicionada y dispuesta para su colocación en el depósito.

Figura 2.- Vista en alzado de la tapa roscada con la tapa de protección en parte seccionada.
20

En éstas figuras se han señalado, con sus referencias correspondientes, los siguientes elementos:

- 1.- Depósito.
- 2.- Tapa roscada.
- 25 3.- Copa.
- 4.- Pared de separación.
- 5.- Tubo.

6.- Disco perforado.

7.- Desagüe.

8.- Válvula.

9.- Tapa.

5 El depósito -1- contiene una solución estéril, opcio-
nalmente medicamentosa e isótonica con la secreción ocular,
destinada a llegar al globo ocular en forma de ducha para -
aportar una función profiláctica o terapéutica de notable im-
portancia en la prevención de accidentes laborables o en el
10 cuidado de sus efectos.

En la boca del depósito -1- se fija la tapa rosca-
da -2-, la cual, y en su parte superior, dispone de la copa
-3- con una superficie de perfil anatómico coincidente con la
superficie ocular humana; esta copa -3- está separada de la
15 tapa -2- (en comunicación directa con el depósito -1-) por -
la pared -4-, de modo que la comunicación entre ambos espacios
sólo es posible a través del disco perforado -6- situado so-
bre el extremo superior abierto del tubo -5- que queda por -
su parte baja inmerso en la solución contenida en el depósi-
20 to -1-.

En el cuerpo de la copa -3- y en su parte baja, -
existe un desagüe -7- de evacuación de la porción de solución
utilizada y en el cuerpo de la tapa -2- hay una válvula -8-
que regula la entrada y salida de aire en la forma que indi-
25 caremos más adelante.

Por último, existe una tapa -9- unida elásticamente
a un punto de la tapa -2- y que tiene por misión cubrir

la copa -3- cuando no se utiliza el dispositivo, garantizando la inalterabilidad de la solución contenida en el depósito, -1-.

5 Para la utilización del dispositivo, y tras la colocación de la tapa -2-, se adapta la copa -3- a la superficie ocular, presionando seguidamente las paredes del depósito -1- con una magnitud variable a voluntad de la que dependerá la intensidad de la ducha, por efecto de ésta presión, la solución pasará a través del tubo -5- y del disco perforado 10 -6- para llegar al ojo en forma de ducha cumpliendo su misión y durante esta operación el aire del interior de -1- no pasará al ambiente por acción de la válvula -8-, la solución, - tras lavar el ojo, cae al fondo de la copa, y al no poder retornar al depósito por la especial configuración de las perforaciones del disco -6-, es evacuada a través del desagüe - 15 -7-.

Al cesar la presión en las paredes del depósito -1-, éstas recuperan por elasticidad su posición de reposo - y simultáneamente, el aire del ambiente entra al depósito -1- 20 a través de la válvula -8-, quedando el dispositivo dispuesto para la iniciación de un nuevo ciclo.

Se hace constar que la anterior enumeración es puramente enunciativa y no limitativa, reservándose el inventor el derecho que la Ley le confiere para introducir en el objeto de la misma las mejoras y perfeccionamientos que la práctica aconseje, siempre que se respeten sus características - 25 esenciales.

- REIVINDICACIONES -

1.- Dispositivo para ducha ocular, caracterizado -
por consistir en un depósito contenedor de una solución ade-
cuada, el cual es de paredes elásticas y en su parte superior
5 dispone de una tapa roscada prolongada en una copa de perfil
anatómico adaptable a la superficie del ojo a la que puede -
llegar la solución contenida en el depósito a través de un -
tubo inmerso por su parte inferior en dicha solución, tras -
pasar por un disco perforado que la dispersa en forma de du-
10 cha impidiendo su retorno, situado sobre el extremo superior
del tubo, existiendo un tubo de desagüe de la solución utili-
zada y una válvula de regulación de entrada y salida de aire.

2.- Dispositivo para ducha ocular, según la ante--
rior reivindicación, caracterizado porque la copa y la tapa
15 roscada (en comunicación directa con el depósito) forman es-
pacios separados por una pared, de modo que la solución ha -
de acceder a la copa precisamente a través del disco perfora-
do tras pasar por el tubo inmerso en la misma.

3.- Dispositivo para ducha ocular, según las reivin-
20 dicaciones anteriores, caracterizado porque el tubo de desa-
güe se sitúa lateralmente en la parte inferior de la copa.

4.- Dispositivo para ducha ocular, según las ante-
riores reivindicaciones, caracterizado porque la válvula de
regulación del paso de aire está situada en la parte alta de
25 la tapa roscada y no permite la salida de aire cuando las pa-
redes del depósito son presionadas para enviar la solución -
hasta el ojo, y permite la entrada de aire cuando cesa la --

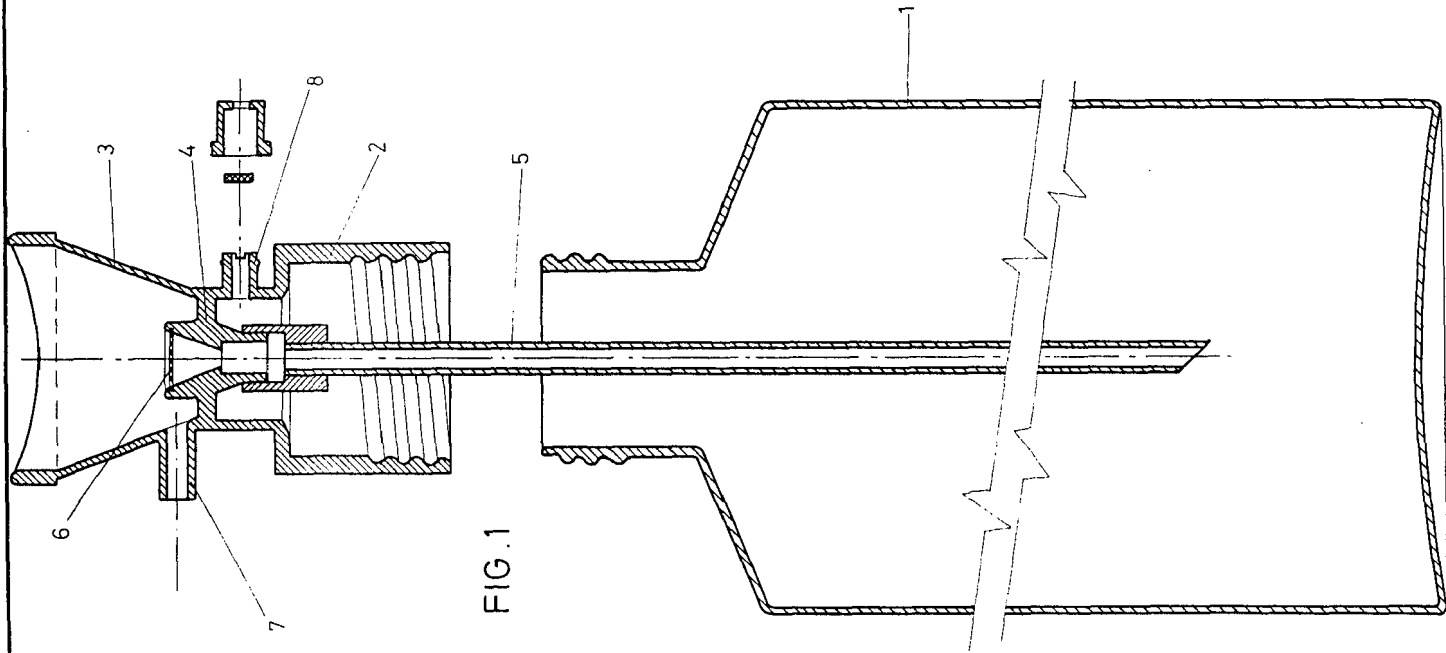
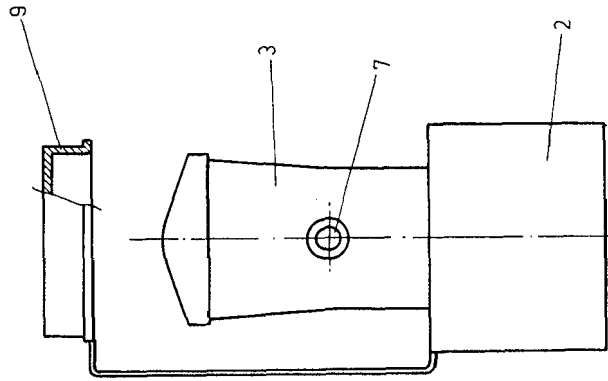


FIG. 1

FIG. 2



Escala variable

Madrid, 22 Septiembre 1976.