

189742

B60 J



189742

e- 20 JUN 1974

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: D. CESAR POVEDA GONZALEZ

RESIDENCIA: MADRID.- Islas Filipinas nº 54

ENUNCIADO: PANTALLA AUTO-MOVIL ANTIDESLUMBRANTE

PARA VEHICULOS.

Prioridad: Patente n.º del

MGS.-

189742



1

5

10

15

20

25

30

El objeto de la presente invención es un dispositivo de protección de los conductores de vehículos contra las radiaciones luminosas molestas a que tengan que enfrentarse. Eventualmente también podría emplearse en todos aquellos casos en que un operador deba ser protegido contra radiaciones luminosas que molesten su visión (por ejemplo radiaciones ultravioleta, etc.). Esta solicitud es una derivación o complemento del anterior modelo de utilidad número 180.914 del que es titular el mismo solicitante.

Actualmente para proteger los conductores contra el sol, los dispositivos empleados por la industria automóvil están constituidos por rectángulos opacos (para soles) situados en la parte superior del parabrisas, en el interior del vehículo. Estos pueden bascularse y presentar así una protección eficaz si el sol se encuentra alto en el cielo; pero cuando éste desciende, la protección de los parasoles es totalmente ineficaz y los rayos solares cuando el vehículo marcha hacia levante por la mañana o hacia poniente por la tarde, molestan peligrosamente al conductor; éste no tiene otro recurso que reducir su campo visual entornando los ojos o conducir con una visibilidad muy reducida lo que, en los dos casos, representa un grave peligro para su seguridad y la de los otros.

Por otra parte, y aunque el sol se encuentre alto en el horizonte, los rayos luminosos molestan al conductor cuando pasan por el espacio no protegido comprendido entre los dos parasoles. Debido a los cambios frecuentes de orientación del vehículo que sigue el trazado de la carretera, el conductor es deslumbrado bruscamente por inter-

189742



1 mitencia, lo que aumenta todavía el peligro. A esto se añ
de la disminución de transparencia del parabrisas debido
al polvo, insectos, etc. que forman pantalla cuando el con
ductor tiene el sol frente a él. Finalmente los parasoles
5 tradicionales son opacos y ocultan así, peligrosamente,
la visibilidad del conductor en el caso de carreteras on-
duladas.

Este medio de protección no es valedero más que
contra el sol y en condiciones limitadas, dejando al con
ductor sin protección contra otras fuentes luminosas mo-
10 lestas (faros, etc.).

Se conocen otros dispositivos que tienden a re-
ducir estos inconvenientes, empleándose de diferentes for
mas, lo que prueba que el problema es importante y ha obli
gado a buscar una solución, pero su multiplicidad, en to-
15 do caso, no es más que una confesión implícita de impoten-
cia frente a un problema real y todavía no resuelto.

En este sentido se han utilizado:

20 Franjas transparentes u opacas de colores dife-
rentes que se pegan en la parte superior del parabrisas,
La insuficiencia de protección es poco más o menos la mis
ma que la del parasol tradicional en cuanto a la superfi-
cie de acción, con el inconveniente, además, que algunos
de ellos pueden ocultar durante la noche las señales lumi
25 nosas de circulación de las ciudades que las han colocado
en alto, con el riesgo de accidente que esto puede compor
tar.

30 Viseras transparentes u opacas que se colocan
por encima del parabrisas, en el exterior del vehículo y
que tienen los mismos inconvenientes.

189742

1 Pantallas más o menos transparentes que se adhieren al parabrisas por medio de ventosas y que proporcionan una protección parcial.

5 Pantallas que se fijan por sistemas mas o menos ingeniosos (utilizando como base, mismo los parasoles tradicionales a los que se fijan por medio de imanes) con una protección muy reducida, y por el contrario, con el peligro de caída sobre el conductor, dado su peso y su sistema de fijación.

10 Pantallas opacas, parecidas a los parasoles, pero que en vez de bascularse se desenrollan a lo largo del parabrisas. Su colocación exige, como en todos lo demás medios descritos, que el conductor deje el volante para corregir, casi constantemente su posición (vueltas, subidas, descensos, etc.).

15 Además, como muchos de estos medios son opacos, la disminución de visibilidad es evidente, etc. etc.

20 Todos estos medios tienen, por otra parte, el defecto de no proteger suficientemente contra el sol. Pero además existen otras fuentes, tan importantes al menos, de rayos luminosos parásitos contra los cuales estos medios son, debido a su concepción e implantación, totalmente ineficaces. Así cuando el vehículo circula durante la noche por una carretera de doble sentido de marcha (como son la mayor parte de las carreteras actuales y aún de las auto-
25 rrutas cuando las dos vías de sentido distinto están próximas y no poseen una separación antideslumbrante) el vehículo que viene en dirección contraria deslumbra frecuentemente al conductor (por mal reglaje de uno o de los dos faros, por sobrecarga en la parte trasera del vehículo, por
30

1

paso retrasado a la posición de cruce, etc. etc.).

5

Este deslumbramiento contra el cual no existe en la actualidad medio de protección eficaz es, por otra parte, triplemente peligroso pues no solamente el conductor está deslumbrado mientras el otro vehículo se encuentra enfrente de él (y por lo tanto conduce sin visibilidad) sino que, además, el cruce de vehículos se hace casi a ciegas (deslumbramiento máximo) y una vez efectuado el cruce el deslumbramiento persiste durante un cierto tiempo (el necesario a la readaptación de la retina o reconstitución de la rhodopsina retiniana) y por lo tanto se conduce sin visibilidad.

10

15

Para remediar estos inconvenientes de la conducción nocturna, otros medios específicos, diferentes de los empleados para protegerse del sol, han sido propuestos. De esta forma se han ideado lámparas que emiten una luz coloreada la cual, además de molestar cuando la carretera está libre de vehículos en sentido contrario (por iluminación del interior, percepción de los diferentes objetos, sombras, disminución de la concentración necesaria durante la conducción, etc.) desgraciadamente no es de una gran ayuda contra el deslumbramiento.

20

25

También se han ideado gafas especiales que consisten en un cristal con coloración progresivamente más oscura. Además de que estas gafas no pueden superponerse a las de los conductores que ya las usan por tener un defecto de visión y que hace falta pensar en llevarlas consigo cuando se conduce de noche, obligan por otra parte, a una gimnasia de la cabeza que fatiga rápidamente.

30

En todos los casos descritos el resultado es el

189742

1 mismo: una conducción molesta por falta de visibilidad y un riesgo aumentado de accidente debido a la tensión nerviosa a que da lugar la conducción en estas desagradables condiciones.

5 Los inconvenientes y peligros descritos (protección parcial, maniobra difícil o imposible en el momento en que mas se necesita, superficie de protección fija inadaptada a las condiciones cambiantes de la circulación, opacidad que oculta la carretera, las señales luminosas o
10 que induce a error a este respecto, etc.) encuentran una solución ideal con el dispositivo objeto de la invención. En efecto con él no solamente se obtiene una protección eficaz contra el sol durante el día, sino que tambien contra las radiaciones luminosas (faros, etc.) durante la noche, impidiendo en todos los casos el deslumbramiento.

15 Por lo tanto es, a nuestro juicio, el solo protector totalmente eficaz contra las dos fuentes luminosas diferentes capaces de molestar.

20 Este sistema original de protección consiste en una pantalla móvil que el conductor puede fácil y rápidamente interponer entre sus ojos y la fuente luminosa molesta (sol, faros, etc.) y ésto cualquiera que sean los cambios de orientación de esta fuente luminosa (curvas de la carretera, subidas, bajadas, etc.).

25 Esta pantalla tiene la particularidad de poder ser quitada a voluntad y de un simple gesto cuando las condiciones de circulación hacen superfluo su uso. Debe estar fabricada con un material flexible (acetato de celulosa, rhodoide o similar) y por lo tanto de un peso insignificante para no presentar en ningún momento peligro en ca-
30

1

so de choque y, además, debe ser irrompible.

5

La pantalla ha de ser transparente y puede tener colores diferentes. Las utilizadas durante el día serán - mas o menos oscuras capaces de filtrar los rayos solares, pero siempre transparentes con el fin de no disminuir la visibilidad. Para la noche se pueden emplear pantallas como las anteriores o más claras e incluso pueden ser polarizadas con el fin de aumentar su eficacia. De este forma la - visibilidad no puede encontrarse obstaculizada en ningún momento. La posibilidad de poder escoger pantallas de "día" o "noche" así como la multiplicidad de formas y coloridos permitirá adaptar éstas a las condiciones particulares de circulación y a las preferencias de cada conductor.

10

15

La principal ventaja de este nuevo sistema que hace su empleo cómodo, práctico y útil, reside en el hecho de que la pantalla se desplaza, rápida y muy fácilmente sin que el conductor tenga necesidad de quitar las manos del volante ni los ojos de la carretera, a lo largo del parabrisas de forma que pueda interceptar, casi instantáneamente, en cualquier sitio o circunstancia, las radiaciones luminosas molestas y peligrosas para el conductor.

20

25

Su concepción original hace así efectiva la protección cualquiera que sean los cambios de orientación del vehículo, el estado de la carretera y la situación de la fuente luminosa incomodante.

30

La pantalla auto-móvil constituirá un avance inestimable en la industria del automóvil y la seguridad en la carretera puesto que suprime uno de los graves inconvenientes de la conducción, no resuelto hasta el momento, eliminando los efectos del deslumbramiento puesto que no se pue

189742

1 den eliminar las causas (sol, reverberación, faros mal re-
glados, etc.).

5 El sistema de protección contra las radiaciones
luminosas por pantalla auto-móvil se compone de un "carril"
situado en el interior del vehículo, sobre la parte supe-
rior del parabrisas, por cuyo interior se desliza el "por-
ta-pantalla" el cual, con la ayuda de un "hilo de tracción"
movido por un "motor eléctrico", normalmente alimentado por
la batería del vehículo, puede desplazarse en una u otra
10 dirección, a lo largo del carril cuando se acciona un "in-
terruptor-inversor" que permite el paso de corriente en -
uno u otro sentido. Un "tensor" colocado en uno de los ex-
tremos del carril, será necesario para poder tensar el hi-
lo de tracción y permitir el buen funcionamiento. El porta-
15 pantalla servirá de sostén a la "pantalla" que de esta for-
ma se podrá desplazar a lo largo del parabrisas para inter-
ceptar en el sitio preciso las radiaciones luminosas in-
deseables.

20 El carril es una especie de tubo, preferiblemen-
te redondo, que debe estar fabricado en material flexible
(plástico, silvatrim o similar) de un diámetro aproximado
de 10 mm. y que dispondrá longitudinalmente de una ranura
continua de unos 2 mm. de ancha. Se colocará por encima
del parabrisas, en el interior del vehículo, y sujeto, al
25 menos por sus dos extremos, a la carrocería. Su longitud
se adaptará al ancho de cada tipo de vehículo. La ranura,
por la que asomará parte del porta-pantalla, estará orien-
tada hacia abajo.

30 El porta-pantalla, que debe circular por el in-
terior del carril, es una pieza de forma cilíndrica o lige

1 ramente elíptica, de unos 8 cm. de longitud de cualquier
materia ligera, de un diámetro suficientemente inferior al
del carril para evitar fricciones que dificulten su despla-
zamiento. Con este mismo fin, en ciertos casos, puede ser
5 dotado de un sistema de rodamiento (ruedas, por ejemplo).
De uno de sus extremos partirá un hilo metálico, plástico
o cualquier otra materia adecuada para el fin a que está
destinado, que describiendo una U abierta va a terminar en
el otro extremo. Esta parte, que asomará por la ranura del
10 carril, está destinada a colgar de ella la pantalla que de
esta forma podrá ser transportada de un extremo a otro del
parabrisas.

El hilo de tracción debe ser fino y resistente.
Uno de sus extremos se unirá directamente (o por interme-
15 dio de un pequeño muelle que actúa como amortiguador de
tracción) a una de las extremidades del tubo porta-panta-
lla desde donde se dirigirá hacia el extremo correspondien-
te del carril donde se encuentra el tensor que contornea-
rá y efectuando así un giro de 360º volverá, siempre al in-
20 terior del carril, hasta el otro extremo donde después de
haber contorneado la rueda de polea del motor, volverá -
también por el interior del carril, hasta el extremo opues-
to del porta-pantalla al que se unirá de la misma forma.

El motor eléctrico debe ser pequeño y alimenta-
25 do por corriente continua. Podrá utilizar la energía de
la batería como fuente de corriente. Puede estar situado
en uno de los extremos del carril o más lejos. Gracias a
una rueda de polea (o cualquier otro mecanismo adecuado)
30 hará desplazarse en un sentido o en otro, según el sentido
de rotación, el hilo de tracción el cual desplazará el por

1 ta-pantalla y la pantalla hasta el lugar deseado.

5 El interruptor-inversor permitirá cambiar a voluntad el sentido de la corriente que llega al motor, por lo que invertirá instantáneamente su sentido de rotación, y, en consecuencia, el sentido de marcha del hilo de tracción del porta-pantalla y de la pantalla. Podrá ser accionado con la mano o con el pie. En los dos casos deberá volver automáticamente a la posición neutra en cuanto se cese de accionar. Debe, lógicamente, estar situado en sitio muy
10 accesible al conductor de manera que éste pueda accionarlo sin quitar las manos del volante ni los ojos de la carretera.

15 El tensor es una rueda de polea montada por intermedio de un resorte, sobre un soporte (plano de forma rectangular), introducido en el carril, en una de sus extremidades al que es fijado, a través de la ranura, por medio de un tornillo (solidario del soporte) y una tuerca. Aflojando dicha tuerca se puede alejar o acercar el tensor de la extremidad del carril y destensar o tensar el hilo
20 de tracción. Una vez hecho el reglaje será mantenido en su nueva posición el tensor apretando de nuevo la tuerca.

25 La pantalla debe ser transparente, de forma más o menos rectangular, de un peso muy reducido (en acetato de celulosa, rhodoide, o similar), irrompible y de tonos y coloridos apropiados a la finalidad buscada. Debe poderse colgar muy fácilmente del porta-pantalla. Su dimensión en anchura debe ser tal que una vez colocada sobre el porta-pantalla su borde superior coincida con el superior del parabrisas y su borde inferior con la línea del horizonte
30 que el conductor ve desde su asiento, en posición de condu-

1 cir. El largo puede ser variable aunque la experiencia indica como medida estandard aproximadamente unos 20 cm. Los ángulos deben estar redondeados.

5 Cada automovilista puede disponer de mas de una pantalla cuyas dimensiones, formas, colores y tonalidades pueden ser diferentes. En efecto, las pantallas a utilizar durante la noche resultan más útiles si son un poco más anchas (y entonces, colocada sobre el porta-pantalla, su borde inferior desciende algo más de la línea del horizonte) y si en la parte inferior derecha de la misma (o izquierda si se conduce por la izquierda) se ha cortado una franja en forma de trapecio rectangular de unos 3 a 5 cm. de alta y unos 8 a 10 cm. de base, aproximadamente. Con este tipo de pantalla los faros de los vehículos que vienen en sentido contrario no pueden nunca deslumbrar pues su intensidad luminosa está atenuada por esta parte de la pantalla que cubre ese lado de la carretera y la visibilidad es máxima sobre la parte de carretera seguida por el vehículo puesto que no está cubierta por la pantalla.

15
20 Para una mejor comprensión la hoja de dibujos aneja representa, a título de ejemplo y de forma esquemática esta invención.

25 Figura 1ª.- Vista en sección longitudinal del conjunto acoplable cerca del borde superior del parabrisas de un vehículo, para utilizar la pantalla antideslumbrante propiamente dicha.

Figura 2ª.- Sección ampliada según la línea de corte A-B indicada en la figura 1ª.

30 Figura 3ª.- Sección transversal tomada por la línea de corte C-D de la figura 1ª.

189742

1 Figura 4a.- Alzado de uno de los modelos de pantalla antideslumbrante que sería más útil durante la noche.

5 Figura 5a.- Variante de realización de uno de los modelos de la pantalla antideslumbrante que sería más útil durante el día.

 En las figuras enumeradas, las partes que se referencian numéricamente señalan:

- 10 1.- Perfil del carril ranurado en toda su longitud.
 2.- Parte del porta-pantalla en forma de U sobre el que se colocará la pantalla antideslumbrante.
 3.- Motor.
 4.- Polea motriz.
 5.- Interruptor inversor de polaridad.
15 6.- Porta-pantalla montado holgadamente en el perfil 1 y sobre cuyos extremos se fija el dispositivo en forma de U, 2.
 7.- Dispositivo tensor del hilo de tracción.
 8.- Hilo de tracción del porta-pantalla 6, al cual están fijados los extremos de dicho hilo.
20 9.- Polea montada en el tensor 7.
 10.- Soporte flotante de la polea 9.
 11.- Muelle que tracciona permanentemente del soporte 10 en el que está montada la polea 9.
 12.- Pantalla antideslumbrante.
25 13.- Lengüeta parcialmente adherida a la pantalla.



1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip-
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,
en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,
10 proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando
así el criterio del legislador en el sentido de que paten-
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre-
15 sentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre -
ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre
20 de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-
25 tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

En resumen, el privilegio de explotación exclusi-
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-
30 guientes:

189742

1
5
10
15
20
25
30

1. PANTALLA AUTO-MOVIL ANTIDESLUMBRANTE PARA VEHICULOS, que permite filtrar y atenuar las radiaciones solares, luminosas, etc. que pueden molestar al conductor de un vehículo impidiendo su deslumbramiento, caracterizado por constituirse a partir de una pantalla transparente que es fijada a un porta-pantalla, el cual es traccionado por un hilo sin fin regulable en su tensión que recibe el movimiento de un motor al accionar un mando inversor de polaridad y permite situar la pantalla en el lugar preciso para filtrar o atenuar las radiaciones.

2. PANTALLA AUTO-MOVIL ANTIDESLUMBRANTE PARA VEHICULOS, según reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que la pantalla fabricada en materia de poco peso, como acetato de celulosa, rhodoide o similar, puede tener formas y coloridos variables y también puede ser polarizada.

3. PANTALLA AUTO-MOVIL ANTIDESLUMBRANTE PARA VEHICULOS, según reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que el porta-pantalla, solidario del sistema de traslación, puede desplazarse por el interior de un carril de un extremo a otro del parabrisas, llevando la pantalla con él.

4. PANTALLA AUTO-MOVIL ANTIDESLUMBRANTE PARA VEHICULOS, según la reivindicación 3, caracterizada por el hecho de que la pantalla, llevada por el porta-pantalla, puede interceptar las radiaciones luminosas donde éstas aparezcan.

5. PANTALLA AUTO-MOVIL ANTIDESLUMBRANTE PARA VEHICULOS, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que la pantalla puede ser colgada o descolgada al

189742

1 porta-pantalla con una gran facilidad, por ejemplo, por medio de una lengüeta, lo que permite utilizarla en el momento necesario y liberar completamente la visibilidad - cuando no sea necesaria.

5 6. PANTALLA AUTO-MOVIL ANTIDESLUMBRANTE PARA VEHICULOS, según reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que el sistema de traslación está fijado de forma permanente a la parte superior interna del parabrisas.

10 7. PANTALLA AUTO-MOVIL ANTIDESLUMBRANTE PARA VEHICULOS, según reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que un hilo de tracción y poleas situadas en los extremos del carril permiten transmitir el movimiento del motor al conjunto del sistema.

15 8. PANTALLA AUTO-MOVIL ANTIDESLUMBRANTE PARA VEHICULOS, según reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que el medio que permite el desplazamiento del sistema es un motor eléctrico, alimentado por la energía eléctrica del vehículo o por baterías, pilas, etc.

20 9. PANTALLA AUTO-MOVIL ANTIDESLUMBRANTE PARA VEHICULOS, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que el carril, por cuyo interior se desplaza el porta-pantalla ha de ser de un material de poco peso, como plástico o similar y puede tener perfil en forma redondeada, ovalada u otra, y ha de llevar una ranura por la que asomará una parte del porta-pantalla que en forma de U está destinado a colgar de él la pantalla.

25 30 10. PANTALLA AUTO-MOVIL ANTIDESLUMBRANTE PARA VEHICULOS, según las reivindicaciones 1 y 7, caracterizada por el hecho de que un interruptor inversor, que puede ser accionado por la mano o el pie y que debe estar situado

189742

1 de forma muy accesible al conductor, permite poner el sistema en movimiento, en uno u otro sentido al invertir la polaridad.

5 11. PANTALLA AUTO-MOVIL ANTIDESLUMBRANTE PARA VEHICULOS, según la reivindicación 1, caracterizada por un tensor formado por una polea que por intermedio de un resorte, se fija en un extremo del carril y que acercándolo o alejándolo de dicho extremo se logra la tensión correcta del hilo de tracción.

10 12. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el modelo de utilidad que se solicita PANTALLA AUTO-MOVIL ANTIDESLUMBRANTE PARA VEHICULOS.

15 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de dieciseis páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 15 marzo 1.973

BERNARDO UNGRIA
P.P.

20 

25

30

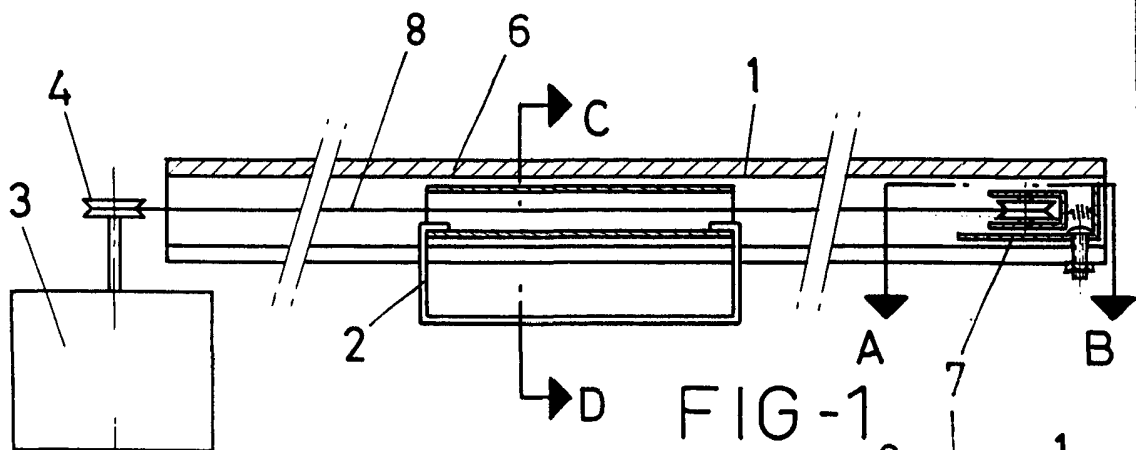


FIG-1

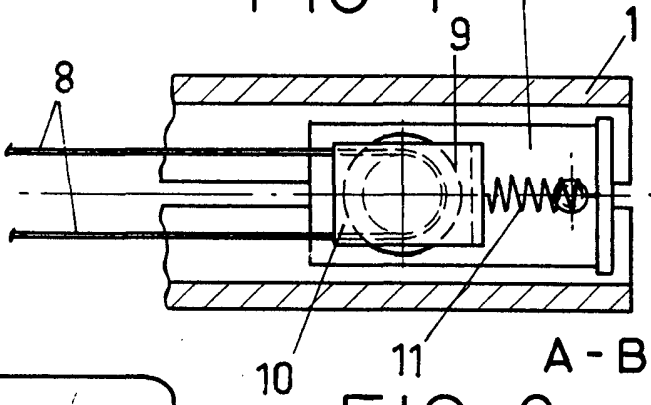


FIG-2

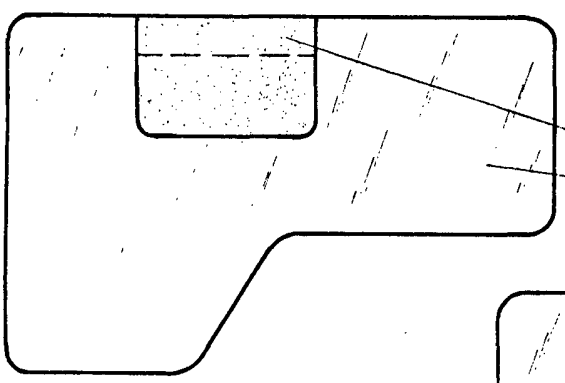


FIG-4

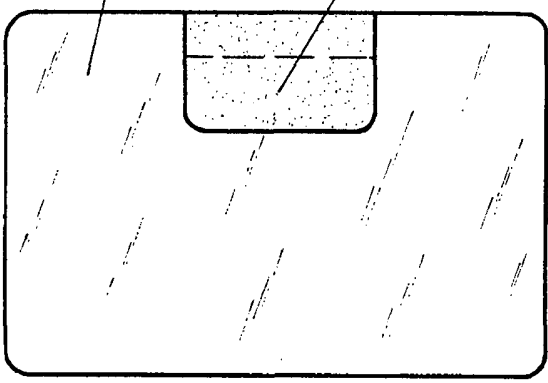


FIG-5

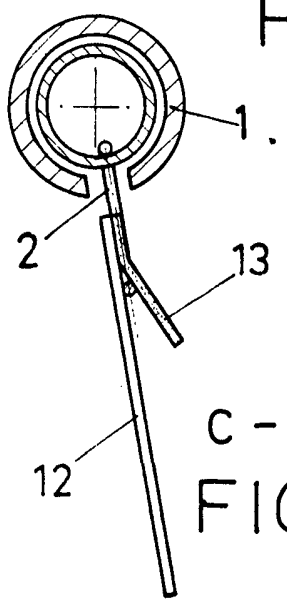


FIG-3

ESCALA VARIABLE

Madrid, 15 de marzo de 1973

BERNARDO UNGRIA

P. P.