



ESPAÑA

|       |    |                       |         |      |
|-------|----|-----------------------|---------|------|
| 10 ES | 11 | NUMERO                | 282487  | 10 Y |
|       | 21 |                       |         |      |
|       | 22 | FECHA DE PRESENTACION | 8-11-84 |      |

MODELO DE UTILIDAD

1 - MAYO 1985

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

|                        |                                |
|------------------------|--------------------------------|
| 47 FECHA DE PUBLICIDAD | 51 CLASIFICACION INTERNACIONAL |
|                        | H01H 5/00                      |

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

INTERRUPTOR ESTANCO, EN PARTICULAR PARA ENCENDER LAS LUCES DE CORTESIA DE AUTOMOVILES.

71 SOLICITANTE (SI)

OFFICINE MECCANICHE VIMERCATI S.p.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Via Brera, 24/6, 20121 MILANO, ITALIA

72 INVENTOR (ES)

Giorgio GUZZON, de nacionalidad italiana.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU

1

## RESUMEN

Interruptor estanco, en particular para encender las luces de cortesía de automóviles, en el que dicho encendido está determinado por el deslizamiento, bajo el empuje de un muelle de láminas (18), de un soporte metálico (16) entre una posición oprimida de interrupción y una posición suelta de conducción, en la que dicho soporte (16) une eléctricamente entre sí dos terminales (8, 9) unidos fijamente a una caja (2) en forma de taza, que aloja parte de dichos terminales (8, 9) y el mencionado soporte (16), soporta dicho muelle de láminas (18) y está herméticamente cerrada por un diafragma elástico (22) que incorpora en el exterior un pulsador (24) y está dispuesto en el interior en contacto con dicho soporte (16).

5

10

## DESCRIPCION

15

La presente invención se refiere a un interruptor estanco adaptado en particular para montarse en un vehículo para accionar una luz de cortesía al momento de abrir la puerta.

20

Uno de los inconvenientes que suelen tener dichos interruptores de luces de cortesía conocidos es el de poder oxidarse fácilmente a causa de su contacto prolongado con agentes externos y de ser, por tanto, escasamente fiables.

25

El objeto de la presente invención es realizar un interruptor que, debido a su estructura, sea inatacable por parte de los agentes atmosféricos y pueda funcionar correc-

1 tamente incluso después de un periodo de uso relativamente  
prolongado.

La presente invención consigue dicho objeto en  
cuanto se refiere a un interruptor estanco, en particular  
5 para encender las luces de cortesía de automóviles, que  
comprende una caja en forma de taza, dos terminales sopor-  
tados por dicha caja, un pulsador externo de accionamiento,  
y un cursor que puede ser accionado por dicho pulsador y  
moverse bajo el empuje de medios elásticos entre una posi-  
10 ción oprimida de interrupción y una posición suelta de  
conducción, caracterizado porque dicho cuerpo en forma de  
taza se cierra de forma estanca a los fluidos mediante una  
membrana elástica que incorpora en el exterior dicho pulsa-  
dor y en el interior está en contacto con el mencionado  
15 cursor; comprendiendo éste último un soporte metálico móvil  
en contacto con dichos terminales, y comprendiendo dichos  
medios elásticos un muelle de láminas fijado a dicho soporte  
e interpuesto entre el mismo y la mencionada caja.

20 Ulteriores características y ventajas de la pre-  
sente invención serán evidentes por la siguiente descrip-  
ción que debe leerse con referencia a los dibujos adjuntos,  
que ilustran una realización ilustrativa no limitativa, y  
en los que:

25 La figura 1 ilustra en sección axial un interrup-  
tor estanco realizado según las ideas de la presente in-

1 vención.

La figura 2 es una vista en perspectiva y ampliada de un detalle de la figura 1.

La figura 1 ilustra un interruptor estanco 1 que  
5 está adaptado para montarse en la carrocería (no ilustrada) de un automóvil en correspondencia con el vano de una puerta del mismo para determinar, al abrirse la puerta relativa (no ilustrada), que se encienda una luz de cortesía (no ilustrada).

10 El interruptor 1 comprende una caja en forma de taza 2 que presenta una pared lateral 3 provista, en un extremo, de una pestaña externa 4 y unida, en el otro extremo, a una pared de fondo 5.

De la superficie posterior externa de la pared de  
15 fondo 5 sobresale un saliente tubular axial 6, que constituye una prolongación de la pared lateral 3, y es atravesado por dos aberturas 7 ocupadas por respectivos terminales 8 y 9. Estos últimos se colocan uno al lado del otro en posición paralela al eje de la caja 2 y en contacto con las  
20 superficies opuestas de una barra central 10 que se extiende desde la superficie interna de la pared 5 paralelamente al eje de la caja 2. Todo desplazamiento axial de cada terminal 8 y 9 a través de la abertura relativa 7 queda impedido por un saliente elástico relativo 11 que forma parte de la pared  
25 5 y ocupa a modo de trinquete un agujero transversal

1 pasante, central y relativo 12 necho a través del terminal  
relativo 8, 9.

En el interior de la caja 2 se aloja un cursor  
eléctrico indicado en general con el número 13 e ilustrado  
5 en particular en la figura 2. El cursor 13 se hace mediante  
cizallado y flexión de una sola chapa metálica y comprende  
una porción central plana 14 de forma sustancialmente rec-  
tangular, de cada uno de cuyos extremos sobresalen hacia el  
exterior y en direcciones opuestas dos salientes 15 doblados  
10 de tal forma que definan un soporte 16 en forma de "omega"  
invertida. Entre los dos soportes 16, a la porción 14 se  
unen otro dos salientes 17 que se extienden a los lados  
hacia el exterior en direcciones opuestas y que definen un  
muelle de láminas 18.

15 Según lo ilustrado en la figura 1, el cursor 13 se  
monta con sus soportes 16 vueltos hacia la pared de fondo 5  
y a caballo de la barra central 10 de modo que los extremos  
opuestos de cada uno de ellos pueda deslizarse a contacto  
con la parte de los terminales 8 y 9 que se extiende en el  
20 interior de la caja 2. Los soportes 16 se soportan en esta  
posición mediante el muelle de láminas 18, cuyos salientes  
17 se colocan de forma que sus extremos libres se apoyen so-  
bre la parte superior de respectivos costados axiales 19,  
solidarios con la superficie interna de la pared lateral 3.

25 A raíz de la deformación axial del muelle de lá-

1 minas 18, los soportes 16 se deslizan axialmente a lo largo  
de la barra 10 desde una posición suelta de conducción, in-  
dicada con línea continua en la figura 1, en la que los sa-  
lientes 15 de cada soporte 16 están respectivamente en con-  
5 tacto con los terminales 8 y 9, y una posición oprimida de  
interrupción, ilustrada con línea de rayas en la figura 1,  
en la que los salientes 15 de cada soporte 16 se apoyan con  
sus extremos en protuberancias respectivas 20 de material  
aislante que se extienden desde la pared 5 en contacto con  
10 la superficie de los terminales respectivos 8 y 9 opuesta  
a la de contacto con la barra 10.

El extremo abierto de la caja en forma de taza 2 se  
se cierra de forma estanca a los fluidos con una tapa 21  
que comprende una membrana elástica 22, cuyo borde perifé-  
15 rico 23 se dobla en U y abraza la pestaña externa 4 de la  
pared 3. La membrana 22 se coloca con su superficie inter-  
na en contacto con el cursor 13 de forma que lo mantenga,  
en reposo, en la posición suelta ilustrada con línea conti-  
nua en la figura 1. La tapa 21 comprende además un pulsador  
20 24 que se extiende axialmente hacia el exterior de la mem-  
brana 22.

Según la forma de realización preferida ilustrada,  
el pulsador 24 se hace del mismo material que la membrana 22  
y es integral con la misma, con el fin de eliminar todo ele-  
25 mento de conexión pasante con la membrana 22 y garantizar,

1 de esta forma, la perfecta hermeticidad de la caja 2.

En la práctica, la tapa 21 aísla completamente del exterior los soportes 16 y la parte de los terminales 8 y 9 dispuesta en el interior de la caja 2 garantizando de esta forma el perfecto contacto entre los soportes 16 y los terminales 8 y 9 durante un periodo de tiempo relativamente largo, mientras que la presencia del muelle de láminas 18 garantiza el retorno de los soportes 16 a la posición suelta de conducción al abrir la puerta respectiva (no ilustrada), que, cuando está en posición cerrada, acciona un pulsador 24 de modo que mantenga los soportes 16 en la posición oprimida de interrupción.

En resumen, el Modelo de Utilidad que se solicita deberá referir sobre las siguientes:

15 REIVINDICACIONES

1. Interruptor estanco, en particular para encender las luces de cortesía de automóviles, que comprende una caja en forma de taza, dos terminales soportados por dicha caja, un pulsador externo de accionamiento, y un cursor que puede ser accionado por dicho pulsador y moverse bajo el empuje de medios elásticos entre una posición oprimida de interrupción y una posición suelta de conducción, caracterizado porque dicho cuerpo en forma de taza (2) se cierra de forma estanca a los fluidos mediante un membrana elástica (22) que incorpora en el exterior el mencionado pulsador

1 (24) y en el interior en contacto con dicho cursor (13), in-  
cluyendo éste último al menos un soporte metálico (16) que  
puede moverse a contacto con dichos terminales (8, 9), y  
comprendiendo dichos medios elásticos un muelle de láminas  
5 (18) solidario con cada soporte mencionado (16) e interpues-  
to entre el mismo y dicha caja (2).

2. Interruptor según la reivindicación 1, caracte-  
rizado porque dicho cursor está constituido por una sola  
chapa metálica cizallada y doblada para formar cada soporte  
10 mencionado (16) y dicho muelle de láminas (18).

3. Interruptor según la reivindicación 2, caracte-  
rizado porque dicha chapa comprende una porción central de  
forma sustancialmente rectangular, que está dotada en los  
lados de tres pares de salientes (15, 17); estando un par  
15 mencionado de salientes (17) en posición intermedia a los  
otros dos (15) y definiendo dicho muelle de láminas (18), y  
definiendo cada par distinto de salientes (15) un soporte  
respectivo mencionado (16).

4. Se reivindica por último como objeto sobre  
20 el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:  
INTERRUPTOR ESTANCO, EN PARTICULAR PARA ENCENDER LAS LUCES  
DE CORTESIA DE AUTOMOVILES.

1                    Todo conforme queda descrito y reivindicado en  
la presente Memoria descriptiva que consta de nueve pá-  
ginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

5

Madrid, 8 de Noviembre de 1984  
BERNARDO UNGRIA

p.p.  

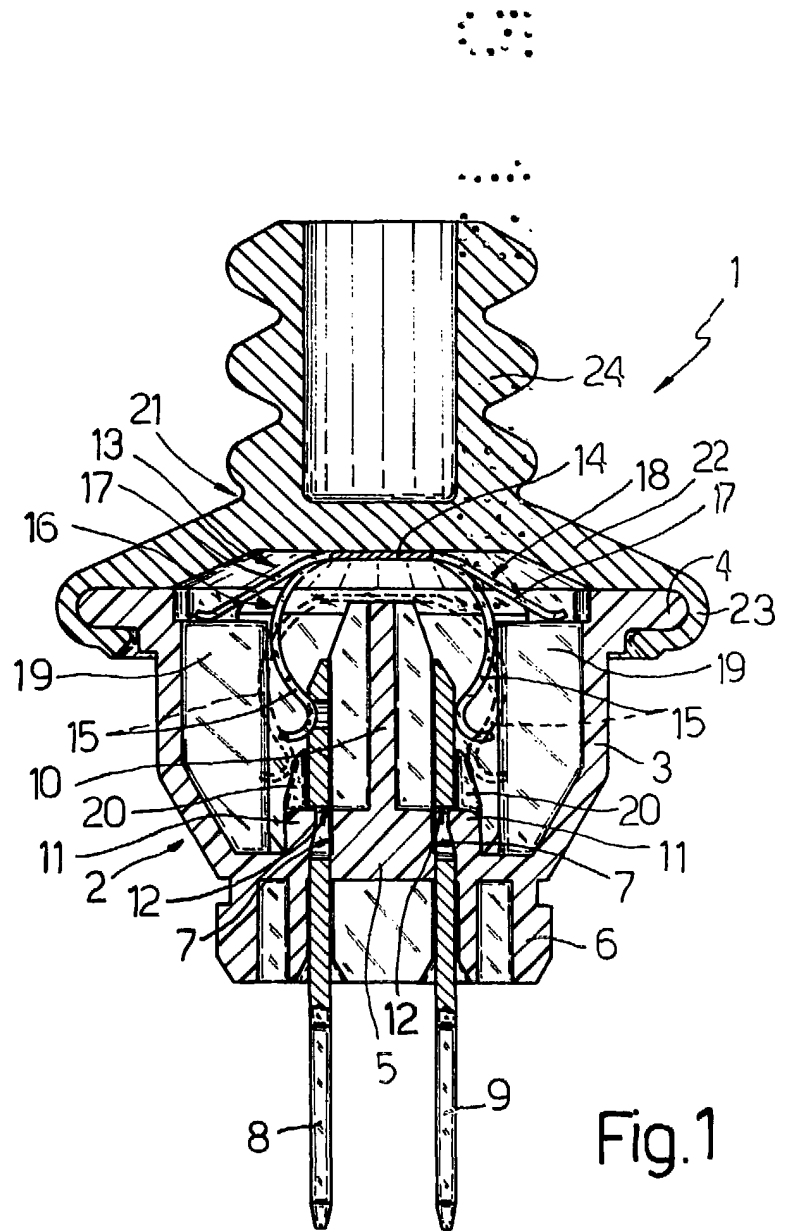

10

15

20

25





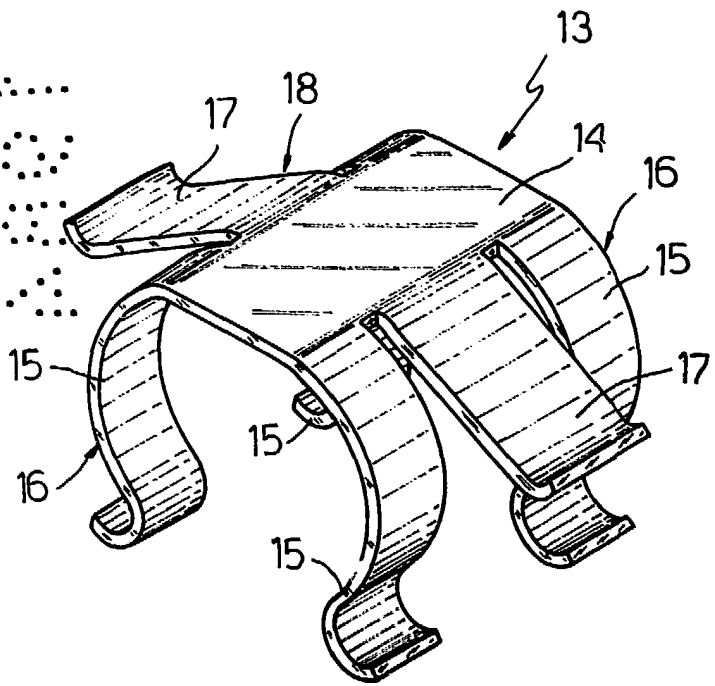


Fig.2

ESCALA VARIABLE  
Madrid, 8 Noviembre 1.984  
BERNARDO UNGRIA  
p.p.

