

F.C. 3 - II - 75

ET DI



409784

P.- 52.571

Dossier 1046

MEMORIA DESCRIPTIVA

Int. Cl.: H01H

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

A nombre de SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN

entidad francesa

establecida en 117 à 167, Quai André Citroën,
75747 Paris Cedex 15, Francia.

por: "DISPOSITIVO INTERRUPTOR DE BASCULA PARA EL MAN
DO DE AL MENOS DOS ESTADOS DE UN DISPOSITIVO
ELECTRICO"

(Clase Internacional H01h

409184



5 El invento se refiere a un interruptor de báscula para el mando de al menos dos estados de un dispositivo eléctrico, por ejemplo un dispositivo de alumbrado o de señalización, interruptor del tipo pro- visto de un órgano de mando basculante sobre el que se efectúa a partir de una fuente luminosa la identi- ficación o la señalización de uno de los estados rea- lizados, bajo la forma de testigo luminoso de contor- no y color apropiadas.

10 El objeto del invento es un interruptor de este tipo que suministra a partir de una fuente úni- ca un testigo luminoso, que informa sobre el estado del dispositivo eléctrico mandado, directamente visi- ble sobre el órgano de mando por medios sencillos y seguros.

15 Una aplicación de un interruptor tal puede ser por ejemplo el mando de las luces de cambio de dirección de un vehículo automóvil, suministrando los testigos repetidores incorporados al órgano de mando directamente la indicación del lado derecho o izquier- do del vehículo para el que están actuando las lu- ces.

20 Según una primera característica del inven- to el órgano de mando está provisto de al menos dos zonas de identificación cada una de las cuales corres-

25



-101

ponde a uno de los estados de mando y susceptibles de ser iluminadas por la radiación procedente de la fuente, así como de medios, unidos en forma basculante al órgano de mando, apropiados para asegurar selectivamente la desviación de los rayos luminosos hacia la zona de identificación correspondiente al estado de mando realizado.

Preferentemente las zonas de identificación, en número de dos, están opuestas con respecto al eje de basculación del órgano de mando.

Según otra característica del invento la fuente luminosa está situada en la caja del interruptor sensiblemente en un plano que pasa por el eje de basculación y perpendicular a la superficie media del órgano de mando mientras que las zonas de identificación son permeables a la radiación de la fuente.

En el modo de realización preferente del invento los medios de desviación de los rayos luminosos están integrados en el órgano de mando.

Se van a describir dos variantes de dicho modo de realización a título de ejemplo (reflexión, refracción-reflexión, fibras ópticas) y harán aparecer otras características del invento.

Los dibujos anejos representan, en corte normal al eje de basculación, un interruptor según el in-

409184

-1 DIC.



vento en el que:

En las fig. 1 y 2 : los medios de desviación son superficies reflectantes dispuestas sobre la superficie del órgano de mando interna de la caja.

5 En la fig. 3 : los medios de desviación comprenden al menos dos fibras ópticas asociada cada una con una de las zonas de identificación.

10 En la figura 1 el interruptor está en posición neutra, en las otras figuras se ha representado basculado a la derecha, y la posición izquierda simétrica no se ha representado.

Características comunes de las variantes descritas:

15 El órgano de mando 1 de un interruptor de báscula (cuyas características habituales conocidas no se han descrito ni representado) está articulado alrededor de un eje 2 solidario de la caja 3 del interruptor. El eje 2 está en un plano P de simetría para el interruptor. El órgano de mando es de tres posiciones, una posición neutra (fig. 1) y dos posiciones activas a uno y otro lado (fig. 2 y fig. 3).

20 El órgano de mando está provisto de dos zonas translúcidas 4a, 4b una de cuyas caras está dirigida hacia el exterior, y la otra hacia el interior de la caja 3.

409184



5 La cara interna de cada una de dichas zonas
cierra cavidades 5a, 5b separadas por una protuberan-
cia 6 y abiertas hacia el fondo de la caja sobre el que
está dispuesta una fuente luminosa 7 sensiblemente en
el plano de simetría P.

10 Las zonas translúcidas constituyen así tes-
tigos luminosos visibles cuando son iluminados por la
fuente 7 que puede ser intermitente y hecha operativa
por la basculación del órgano de mando hacia una u
otra de las posiciones activas, ya sea directamente,
ya sea por el funcionamiento efectivo del dispositi-
vo mandado.

15 Una pantalla 8 incorporada, por ejemplo, a
la lámpara que constituye la fuente, está provista de
una ventana dirigida hacia las zonas translúcidas, y
permite eliminar los rayos parásitos y especialmente
los que darían lugar a reflexiones o difusiones en la
caja. Naturalmente, la superficie interior de la caja
es preferentemente negra y mate.

20 Los medios que interceptan los rayos que se
dirigen hacia la zona translúcida que no corresponde
al estado realizado y que los desvían hacia la otra
zona se describirán para cada variante.



1ª variante - (fig. 1 y 2)

5 La protuberancia 6 es de forma general prismática, y sus caras simétricas 9a, 9b son hechas reflectantes. Un rayo luminoso tal como r_1 es interceptado por la superficie 9a y reflejado hacia la zona 4a.

10 Se puede completar la eficacia haciendo también reflectantes las zonas 10a, 10b internas a las cavidades 5a, 5b y opuestas a la protuberancia, con lo que un rayo luminoso r_2 ó r_3 que se dirige hacia la zona 10a es reflejado hacia la zona translúcida 4a.

15 Las diferentes superficies reflectantes pueden ser de formas variadas fácilmente obtenidas por moldeo del material plástico que constituye el órgano de mando.

20 Se podría pensar en concebir el órgano de maniobra de material transparente y no tratar la superficie de la protuberancia para que la misma sea reflectante. Las dos caras de la protuberancia formarían entonces cada una un dioptrio, dividiéndose un rayo incidente que atacara la cara 9a en un rayo reflejado y un rayo refractado que sufriría en la cara 9b, debido a su incidencia, una reflexión total y alcan-

25

409184



zaría a continuación directamente la cara exterior de la zona 4a.

Este caso en el que los medios de desviación comprenden un dioptrio de refracción seguido de al menos un dioptrio de reflexión total conduce a la 2ª variante.

2ª variante - (fig. 3)

10 Haces de fibras ópticas 11a, 11b están incorporados de modo simétrico en el órgano de mando. Sus dos caras terminales sensiblemente perpendiculares al plano de simetría desembocan, por una parte, en 13a, 13b lateralmente al extremo inferior de la protuberancia 12, y, por otra parte, hacia el exterior ensanchándose según un contorno que se adapta a la forma elegida para cada testigo luminoso, por ejemplo una flecha (representada en proyección horizontal en 14).

15
20 Se ve que según la posición del órgano de mando una u otra de las caras 13a, 13b será sometida directamente a la radiación de la fuente que la fibra correspondiente conducirá hacia el testigo luminoso.

25 Las caras terminales 13a, 13b están sepa-



radas por el extremo inferior 15 de la protuberancia
12, que forma pantalla.

5 Naturalmente son posibles otras variantes
y se pueden aportar detalles de ejecución sin salir
del marco del invento siempre que los mismos respeten
su espíritu. El interruptor podría por ejemplo no ser
simétrico, la fuente luminosa 7 podría estar formada
por un extremo de un haz de fibras ópticas cuyo otro
extremo recibiera luz de una fuente alejada puesta
10 en acción por el interruptor.

La presente solicitud, que corresponde a la
presentada en Francia, el 10 de Diciembre de 1971, ba
jo el Nº 71/44.384, se acoge a los beneficios del Ar-
tículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Indus-
15 trial.

REIVINDICACIONES

20

Los puntos de invención propia y nueva, que
se presentan para que sean objeto de esta solicitud
25 de Patente de Invención en España, por VEINTE años,

21-11-72

- 8 -



son los siguientes:

1.- Dispositivo interruptor de báscula para el mando de al menos dos estados de un dispositivo eléctrico, por ejemplo un dispositivo de alumbrado o de señalización, interruptor provisto de un órgano de mando basculante en el que se efectúa a partir de una fuente luminosa única la identificación luminosa de uno de los estados realizados, interruptor caracterizado porque el órgano de maniobra está provisto al menos de dos zonas de identificación correspondientes cada una a uno de los estados de mando y susceptibles de ser iluminadas por la radiación procedente de la fuente y porque están previstos medios, unidos de forma basculante al órgano de mando, apropiados para asegurar selectivamente la desviación de los rayos luminosos hacia la zona de identificación correspondiente al estado de mando realizado.

2.- Dispositivo según la reivindicación 1, en el que las dos zonas de identificación están opuestas con respecto al eje de basculación del órgano de mando.

3.- Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 ó 2, en el que la fuente luminosa está fija en la caja del interruptor y situada sensiblemente en el plano que pasa por el eje de basculación y perpendicular

Re



cular a la superficie media del órgano de mando mientras que las zonas de identificación son permeables a la radiación de la fuente.

5 4.- Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque los medios de desviación de los rayos luminosos están integrados en el órgano de mando.

10 5.- Dispositivo según el conjunto de las reivindicaciones 3 y 4, en el que los medios de desviación son superficies reflectantes dispuestas sobre la superficie del órgano de mando interna a la caja.

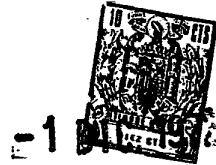
15 6.- Dispositivo según el conjunto de las reivindicaciones 3 y 4, ó según la reivindicación 5, en el que los medios de desviación comprenden un dioptrio de refracción seguido de al menos un dioptrio de reflexión total.

20 7.- Dispositivo según el conjunto de las reivindicaciones 3 y 4, ó según una de las reivindicaciones 5 ó 6, en el que los medios de desviación comprenden al menos dos fibras ópticas cada una asociada con una de las zonas de identificación.

25 8.- Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que una pantalla provista de una ventana dirigida hacia las zonas de identificación está incorporada a la fuente luminosa.

Re

409184



9.- Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el órgano de maniobra es de tres posiciones, una posición neutra y dos posiciones activas a uno y otro lado.

5 10.- Dispositivo según la reivindicación 9, en el que la fuente luminosa es intermitente y se hace operante por la basculación del órgano de mando hacia una posición activa.

10 11.- Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, aplicado al mando de las luces de cambio de dirección de un vehículo.

15 12.- Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la fuente luminosa está formada por un extremo de un haz de fibras ópticas cuyo otro extremo recibe luz de una fuente alejada.

13.- Dispositivo interruptor de báscula para el mando de al menos dos estados de un dispositivo eléctrico.

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

409184



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

Madrid, -1 DIC. 1972

P.A.

Alberto de Elizaburu
Por Fedes:

21-11-72
JAR.

- 12 -

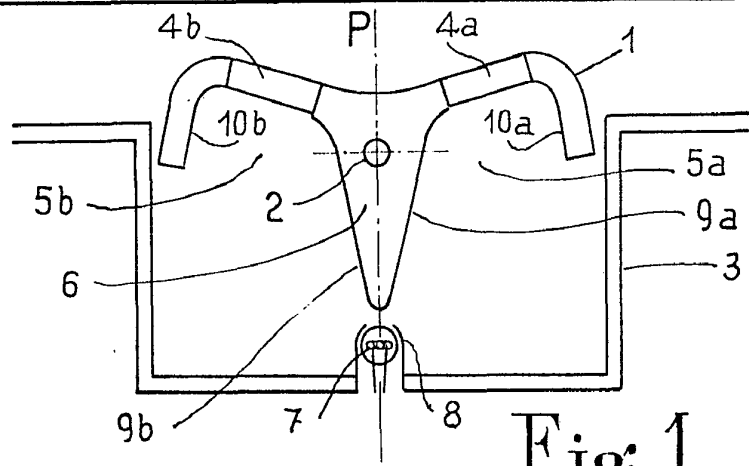


Fig: 1

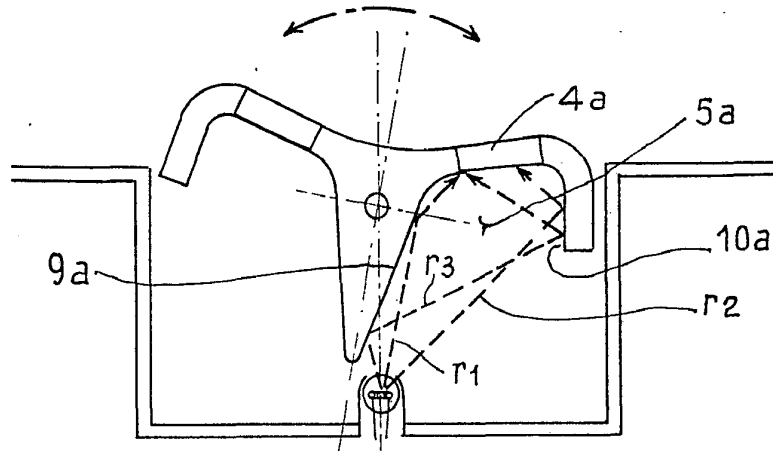


Fig: 2

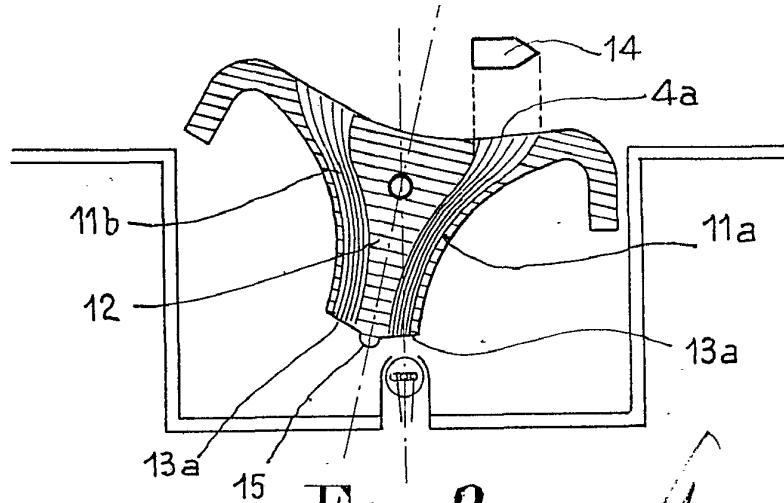


Fig: 3

Alberto de Eixaburu
Per Fournier

ESCALA VARIABLE