

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



PATENTE DE INVENCION

19	ES	11	NUMERO	10	A1
		21	445159		
		22	FECHA DE PRESENTACION		

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			
		9970/75	11 Marzo 1.975		Inglaterra

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
		H01H			

64	TITULO DE LA INVENCION	- 3 FEB. 1977
	"CONJUNTO DE INTERRUPTOR ELECTRICO"	

71	SOLICITANTE (S)
	THE LUCAS ELECTRICAL COMPANY LIMITED

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Well Street - BIRMINGHAM B19 2XF (Inglaterra)

72	INVENTOR (ES)
	Edward Cryer, británico.

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. Francisco GARCIA CABRERIZO

**POOR
QUALITY**

Esta invención se relaciona con un conjunto de interruptor eléctrico, particularmente, aunque no exclusivamente, para uso en un vehículo de carretera.

5. Un conjunto de interruptor de acuerdo con la invención incluye un cuerpo, dispuesto para circundar y asegurarse a la parte estacionaria de la columna de dirección de un vehículo, un interruptor del indicador de dirección asegurado a dicho cuerpo, otro interruptor también asegurado a este cuerpo, están colocados de tal manera este último interruptor y el del indicador de dirección sobre dicho cuerpo, que queden a lados opuestos de la columna de dirección, y un collar golpeador dispuesto para acoplarse a la parte rotatoria de dicha columna y para cooperar con el interruptor del indicador de dirección a fin de anular éste último, pasándolo desde una posición de funcionamiento a otra de reposo en respuesta a la rotación adecuada de la parte giratoria de la columna de dirección, siendo recibido dicho collar golpeador en un taladro del mencionado cuerpo y teniendo una primera superficie cooperante con una correspondiente superficie del cuerpo para limitar el movimiento axial del collar en una dirección respecto a aquél, así como una segunda superficie cooperante con correspondientes superficies del interruptor del indicador de dirección y del citado interruptor adicional, para limitar el movimiento axial del collar respecto al cuerpo en dirección opuesta.

25. Preferiblemente, el citado collar incluye un reborde periférico extendido hacia el exterior, siendo definida la primera superficie mencionada del collar por una superficie terminal del mismo y la segunda superficie de éste por una cara del referido reborde.

30. Se ilustra un ejemplo de la invención en los adjuntos

dibujos, en los cuales:

La figura 1 es una vista en sección axial de un conjunto de interruptor.

5. La figura 2 es una vista en la dirección de la flecha A de la figura 1; y

La figura 3 es una vista en la dirección de la flecha B de la figura 1.

10. Con referencia a los dibujos, el conjunto de interruptor eléctrico incluye un cuerpo de resina sintética moldeada 11 provisto de un taladro 12 extendido a través del mismo. Este taladro está parcialmente cerrado en un punto intermedio a sus extremos por un reborde periférico 13 dirigido hacia dentro, asegurándose al cuerpo 11 un primer y un segundo interruptores eléctricos 14 y 15 respectivamente. Los interruptores 14 y 15 se aseguran al cuerpo 11 mediante tornillos que pasan a través de rebordes solidarios de las envolturas de los interruptores y que se acoplan a correspondientes taladros del cuerpo 11. Los interruptores 14 y 15 están colocados en general diametralmente opuestos entre sí, a los dos opuestos del taladro 12 y la envoltura de cada interruptor 14 y 15 incluye una parte rebordeada indicada por el sufijo a, que cuando se aseguran en posición los interruptores sobre el cuerpo 11, se extienden una hacia otra y al interior del taladro 12, paralelamente al reborde 13 del cuerpo 11.

25. Dentro del taladro 12 se dispone un collar golpeador 16 de resina sintética moldeada, provisto de un reborde 17 circunferencialmente extendido hacia el exterior. El collar 16 es libremente rotatorio en el taladro 12 y el reborde 17 se extiende entre el reborde 13 del cuerpo y las porciones 14a y 15a de las envolturas de los interruptores 14 y 15. El

30.

- diámetro interno del collar 16 es sustancialmente igual al diámetro interno del reborde 13 y un extremo axial del collar 16 está situado muy cerca del reborde 13, pudiendo establecer contacto con él. El diámetro del reborde 17 del collar 16 es mayor que el espaciamento entre los bordes libres internos de las porciones 14a y 15a de las envolturas de los interruptores, de modo que una cara del reborde 17 puede formar contacto con las superficies de las porciones 14a y 15a presentadas al reborde 13. El espaciamento de dicha cara del reborde 17 respecto al mencionado extremo axial del collar 16 es ligeramente menor que el existente entre las superficies mutuamente presentadas de las porciones 14a y 15a y el reborde 13, de manera que el collar 16 es libremente rotatorio respecto al cuerpo 11 y a los interruptores 14 y 15. Sin embargo, el movimiento axial del collar 16 respecto al cuerpo 11 y a los interruptores 14 y 15 es limitado en una dirección por el contacto del reborde 17 con las porciones 14a y 15a de las envolturas de los interruptores, y en dirección opuesta por el contacto del extremo axial del collar 16 con el reborde 13.
- En la práctica, el interruptor 15 es del indicador de dirección y tiene un mecanismo amulador que coopera con una espiga golpeadora (no mostrada) solidariamente formada en la superficie exterior del collar 16. El cuerpo 11 se asegura en su uso a la parte estacionaria exterior de la columna de dirección de un vehículo, y la parte rotatoria interna de esta columna se extiende a través del taladro 12, la abertura del reborde 13 y el collar 16, fijándose éste último a la parte rotatoria de la columna de dirección de cualquier manera conveniente, al objeto de girar con ella. Así, durante la rotación de la columna de dirección, el collar golpeador 16 gira respec-

to al cuerpo 11 y más particularmente respecto al interruptor 15. Si éste se encuentra en posición de funcionamiento, su mecanismo anulador cooperará con la espiga golpeadora del collar 16 durante la rotación de la columna de dirección y, durante la rotación de ésta para devolver el vehículo a una trayectoria recta después de la realización de un giro señalado, la cooperación de dicha espiga con el mecanismo anulador devolverá el interruptor 15 a su posición de reposo.

El interruptor 14 puede desempeñar cualquiera de una serie de funciones y en el ejemplo mostrado en los dibujos, el interruptor 14 tiene dos palancas accionadoras independientes, una de las cuales está asociada a los contactos del interruptor 14 que controla las escobillas limpiaparabrisas del vehículo, estando asociada la otra a los contactos del interruptor 14 que controla el cambio de luz larga y corta de los faros del vehículo.

Se comprenderá que durante la construcción del conjunto de interruptor el collar 16 se sitúa dentro del taladro 12 en contacto con el reborde 13 y los interruptores 14 y 15 se colocan luego en el cuerpo 11 con sus porciones 14a y 15a extendidas al lado opuesto del reborde 17 respecto al reborde 13. Seguidamente se aseguran los interruptores al cuerpo 11, como se indica anteriormente, por medio de tornillos.

N O T A

La Patente de Invención que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente legislación deberá recaer sobre: "CONJUNTO DE INTERRUPTOR ELÉCTRICO", con Prioridad de la solicitud de Patente en Inglaterra nº 9970/75 de fecha 11 de Marzo de 1.975, según las características esenciales de las siguientes:

REIVINDICACIONES

1a.- Conjunto de interruptor eléctrico que incluye un cuerpo, dispuesto para circundar y asegurarse a la parte estacionaria de la columna de dirección de un vehículo, un interruptor para el indicador de dirección, asegurado al cuerpo, un interruptor adicional asegurado también al cuerpo, colocándose de tal manera dicho interruptor adicional y el del indicador de dirección en el cuerpo, que quedan a lados opuestos de la columna de dirección, y un collar golpeador dispuesto para su acoplamiento a la parte rotatoria de dicha columna y para cooperar con el interruptor del indicador de dirección a fin de anularlo llevándolo desde una posición de funcionamiento a otra de reposo, en respuesta a la adecuada rotación de la parte rotatoria de la columna de dirección, siendo recibido dicho collar golpeador en un taladro del referido cuerpo y teniendo una primera superficie cooperante con una correspondiente superficie del cuerpo para limitar el movimiento axial del collar en una dirección respecto al cuerpo, y una segunda superficie cooperante con correspondientes superficies del interruptor del indicador de dirección y del referido interruptor adicional para limitar el movimiento axial del collar respecto al cuerpo en dirección opuesta.

2a.- Conjunto de interruptor eléctrico según la reivindicación 1, en el que el citado collar incluye un reborde periférico solidario extendido hacia el exterior, estando definida la primera superficie citada del collar por una superficie terminal del mismo, y la segunda superficie de tal collar por una cara del mencionado reborde.

3a.- "CONJUNTO DE INTERRUPTOR ELECTRICO"
Según queda sustancialmente descrito en la presente

Memoria que consta de siete hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 13 FEB. 1976

THE LUCAS ELECTRICAL COMPANY LIMITED

P.R.

A handwritten signature in black ink, appearing to be a stylized name, is written over a horizontal line.

54

