

(10) ES (11) (12) (13)	NUMERO 283751	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 31 DIC. 1984	

Re: 8022



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 MAYO 1985

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
P 33 07 888.2-21	5 Marzo 1983	ALEMANIA
DIVISIONAL DE LA SOLICITUD DE PATENTE 530 088		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(81) CLASIFICACION INTERNACIONAL B60T 11/04, 13/52
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCION "CONMUTADOR DE LA LUZ DE FRENO PARA VEHICULOS AUTOMOVILES"

(71) SOLICITANTE (S) ADAM OPEL AKTIENGESELLSCHAFT
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE 6090 RUSSELSHEIM, Alemania Federal

(72) INVENTOR (ES) D. Edmund J. SCHUPP D. Hans-Georg KERNICH
--

(73) TITULAR (ES) La solicitante

(74) REPRESENTANTE D. Julio HERRERO
--

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 La presente invención se refiere, a un conmutador para la luz del freno para vehiculos automóviles en combinación con un dispositivo para la conexión automática del amplificador de la fuerza de frenado con el pedal de freno a través de una biela subdividida y enclavables entre sí en el momento de la aplicación del amplificador de la fuerza de frenado.

10 Con objeto de conseguir una fabricación racional, especialmente mecánica debe evitarse la conexión a efectuar en puntos de difícil acceso, de la biela del amplificador de la fuerza de frenado con el pedal de frenado. Esto es válido también para el ajuste del conmutador de la luz de freno, que se encuentra también en un punto de difícil acceso. En particular esto es importante cuando ya se han facilitado otros trabajos de montaje en piezas contiguas, igualmente de difícil acceso, por la fabricación previa de las unidades de montaje. La unión de una unidad de montaje de este tipo con las piezas que están fijadas sobre la carrocería debe hacerse aún y puede ser, como

15

20

25

La presente invención tiene por objeto po-

der efectuar en el momento de una unión del
amplificador de la fuerza de frenado y del pe-
dal de frenado, que puede llevarse a cabo fa-
cilmente desde lados perfectamente accesibles
5 o bien que se efectua facilmente sin tener que
efectuar trabajos de montaje en puntos difícil-
mente accesibles, también el ajuste del conmu-
tador de la luz de freno y sin un coste espe-
cial. Esto puede o bien debe efectuarse automá-
10 ticamente en el momento del montaje del ampli-
ficador de la fuerza de frenado.

Según la presente invención se consigue
esto porque el conmutador de la luz de freno
toma antes del montaje del amplificador de la
15 fuerza de frenado, una posición en la que pene-
tra en la zona del movimiento del pedal de fre-
no y se ha dispuesto de forma desplazable de
modo que, tras el montaje del amplificador de
la fuerza de frenado sea llevado hasta su posi-
20 ción definitiva por medio de la fuerza del re-
sorte a través de la biela y del pedal de fre-
no.

En un desarrollo ventajoso de la presente
invención, el conmutador de la luz de freno
25 presenta medios de enclavamiento, se ha dis-
puesto en un casquillo dispuesto en el caballe-
te del pedal y dotado igualmente con medios

de enclavamiento y puede desplazarse axialmente en el mismo venciendo los medios de enclavamiento. El casquillo puede estar sujetado mediante clips en el caballete del pedal.

5 Mediante la configuración según la presente invención del conmutador de la luz de freno y del casquillo que aloja el conmutador se facilita su ajuste, que se puede efectuar automáticamente en el transcurso del montaje del amplificador de la fuerza de frenado, llevando la biela que está bajo presión elástica al conmutador de la luz de freno hasta su posición definitiva adecuada para su funcionamiento.

10 En el dibujo adjunto se ha representado un ejemplo de realización según la presente invención y, concretamente:

15 La figura 1.- Muestra una disposición del amplificador de la fuerza de frenado sobre la pared frontal con pedal de freno y conmutador de la luz de freno.

20 La figura 2.- Muestra la colocación del conmutador de la luz de freno sobre el caballete del pedal a mayor escala.

25 Sobre la pared frontal 2 de un vehículo automovil se ha fijado el amplificador de la fuerza de frenado 4 con cilindro de frenado principal 6 y recipiente de compensación 8.

La biela 10 constituida por las piezas 36, 38, 40, del amplificador de la fuerza de frenado 4, se ha articulado por medio de un pasador 12 de forma conocida en el pedal de freno 14.

5 La pieza 36 está ya unida con el amplificador de la fuerza de frenado antes del montaje del mismo y se ha dotado con un casquillo 40 ajustable en dirección axial. El casquillo 40 presenta un resorte de enclavamiento que penetra
10 a través de una ranura. En el momento del montaje del amplificador de la fuerza de frenado 4 se ha dotado el pedal de freno 14 ya con la pieza 38 de la biela 10, que se mantiene por medio de un dispositivo auxiliar de cualquier
15 tipo, en la dirección que tomará más tarde en posición unida con la pieza 36. El pedal de freno 14 se ha alojado en el caballete del pedal 16, por medio de un pasador 18, de forma basculante. En el caballete de pedal 16, que
20 se ha indicado únicamente de forma esquemática y en el que se encuentran también los pedales del acelerador y del embrague, no representados, se ha dispuesto también el conmutador de la luz de freno 20. La posición de partida del
25 pedal de freno 14 se ha representado en trazos continuos y la posición de frenado se ha representado en trazos y puntos.



Tal como puede verse por la figura 2, el conmutador de la luz de freno 20 se ha alojado en un casquillo 50 que se encuentra sobre el caballete del pedal 16, que está constituido por material sintético o de acero para resortes y que se ha sujetado por medio de clips en el caballete del pedal 16. El casquillo 50 está dotado en la parte interior con medios de enclavamiento 52, por ejemplo dientes de enclavamiento distribuidos sobre la periferia, que engranan en la rosca 54 del conmutador de la luz de freno 20. El montaje del amplificador de la fuerza de frenado 4 en el vehículo automóvil se verifica con un dispositivo en el que se dispone el amplificador de la fuerza de frenado 4 y la pieza 40 en forma de casquillo ajustada a la longitud exacta. El dispositivo se aproxima entonces a la pared frontal 2. Durante el acoplamiento de las piezas 36 y 38 de la biela 10 se mantiene la pieza 38 por medio de un dispositivo no representado, de forma no desplazable en su dirección longitudinal y, concretamente, en una posición tal que, durante el acoplamiento, la biela 10 sea insertada a presión en el amplificador de la fuerza de frenado 4. Tras la fijación del amplificador de la fuerza de frenado 4 en la pa-

red frontal 2 y tras retirada del dispositivo que sujeta la pieza 38, se lleva hasta la posición de partida el pedal del freno 14 por medio de la biela 10. En este caso el pedal de freno 14 choca contra la clavija de conexión 56 del conmutador de la luz de freno 20, que se ha enroscado de antemano una magnitud correspondientes del casquillo 50 en sentido hacia la biela.

10 El pedal de freno 14 oprime la clavija de conexión 56 en el conmutador 20, hacia su interior y desplaza a continuación todo el conmutador de la luz de freno 20 en el casquillo 50 hasta su posición de funcionamiento. Los dientes de enclavamiento 52 mantienen fijamente al conmutador de la luz de freno 20 en esta posición. Se verifica pues también automáticamente el ajuste correcto del conmutador de la luz de freno 20.

20 Un resorte de horquilla 48, uno de cuyos extremos está apoyado contra un tope 47 sobre el caballete del pedal 16, actúa con su otro extremo contra el pasador 12, con el que se ha articulado la biela 10 sobre el pedal de freno 14. De este modo se comprime la biela 10 en el sentido del amplificador de la fuerza de frenado 4 y, por lo tanto se compensan auto

maticamente el juego en la unión de las piezas 36 y 38 así como en el amplificador de la fuerza de frenado 4. Este resorte 48 es, naturalmente, más débil que la presión elástica que actua en sentido opuesto en el amplificador de la fuerza de frenado 4. Puesto que el movimiento de la biela 10 está limitado dentro del amplificador de la fuerza de frenado 4, es innecesario un tope para el pedal de freno 14 tal como era usual hasta el presente, a modo de resorte que ha actuado sobre el pedal de freno 14 en el sentido de alejarle del amplificador de la fuerza de frenado 4.

No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan.

Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación siempre y cuando ello no suponga una alteración a la esencialidad del invento.

Los términos en que se ha descrito esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio y no limitativo.

REIVINDICACIONES

1.- CONMUTADOR DE LA LUZ DE FRENO PARA VEHICU
LOS AUTOMOVILES, en combinaci3n con un disposi
5 tivo para la conexi3n automatica del amplifica
dor de la fuerza de frenado con el pedal de
freno a trav3s de una biela subdividida y que
se enclavan entre s3 cuando se aplica el ampli
ficador de la fuerza de frenado, caracterizado
10 porque el conmutador de la luz de freno 20 to-
ma, antes del montaje del amplificador de la
fuerza de frenado 4, una posici3n en la que
penetra la zona de movimiento del pedal de fre
no 14 y se ha dispuesto de forma desplazable
15 de tal modo que, tras el montaje del amplifica
dor de la fuerza de frenado 4, se lleva a su
posici3n final por su fuerza de resorte a tra
v3s de la biela 10 y el pedal de freno 14.

2.- CONMUTADOR DE LA LUZ DE FRENO PARA VEHICU
20 LOS AUTOMOVILES, seg3n la reivindicaci3n 1,
caracterizado porque el conmutador de la luz
de freno 20 presenta medios de enclavamiento
54, est3 dispuesto en un casquillo 50 dotado
igualmente con medios de enclavamiento 52 y
25 dispuesto sobre el caballete del pedal 16 y pue
de desplazarse axialmente en el mismo venci3n-
dose los medios de enclavamiento 52 y 54.

5 3.- CONMUTADOR DE LA LUZ DE FRENO PARA VEHICU
LOS AUTOMOVILES, según reivindicaciones 1 y
2 caracterizado porque el casquillo 50 se ha
ajustado mediante clips en el caballete del
pedal 16.

10 4.- CONMUTADOR DE LA LUZ DE FRENO PARA VEHICU
LOS AUTOMOVILES, según queda descrito y reivin
dicado en la presente memoria que consta de
diez hojas todas ellas escritas a máquina por
una sola de sus caras y se representa en los
dibujos que se acompañan.

15 Madrid, 31 DIC. 1984

JULIO HERRERO.

P.P.

Talavera

20

25

FIG.-1

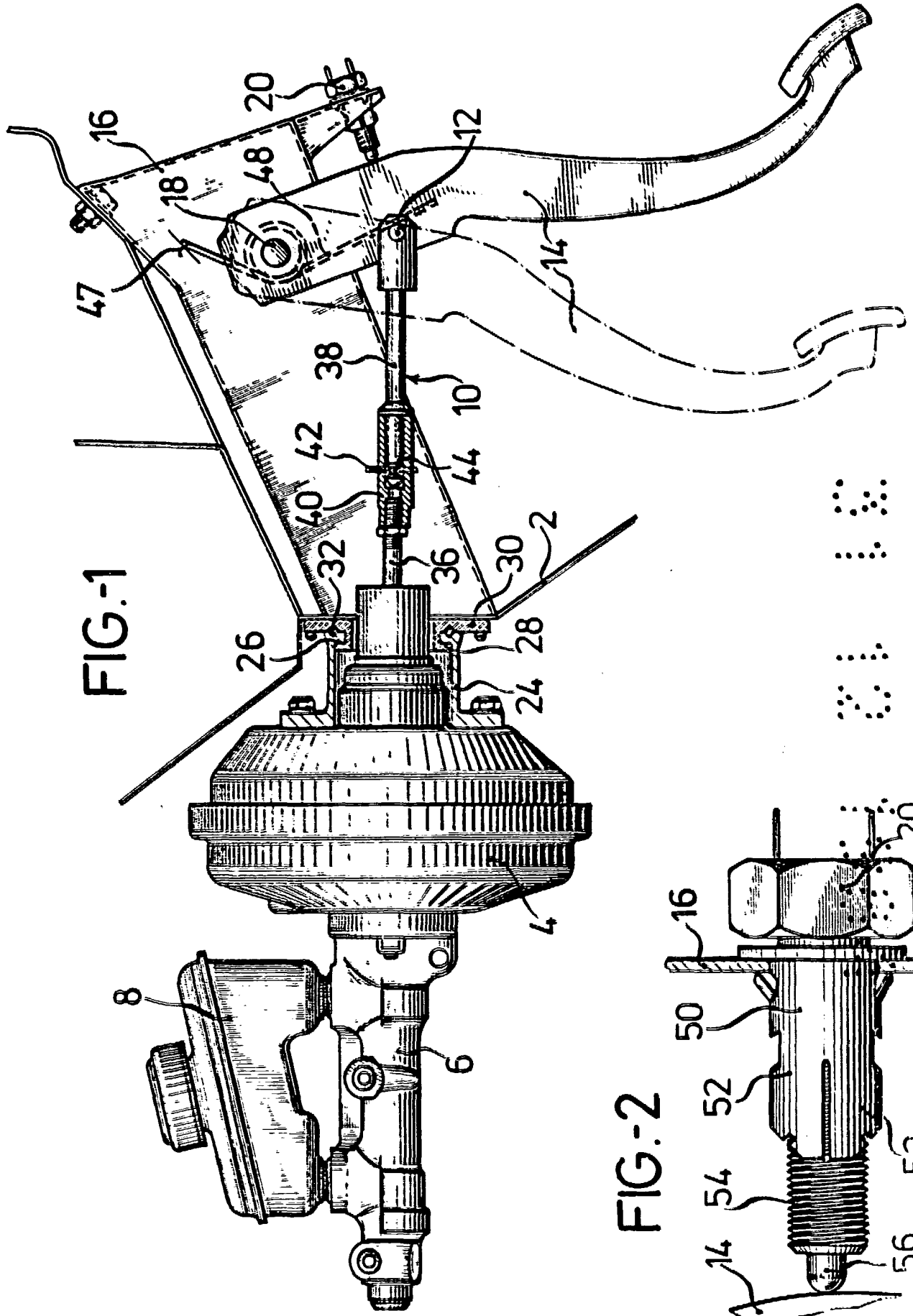
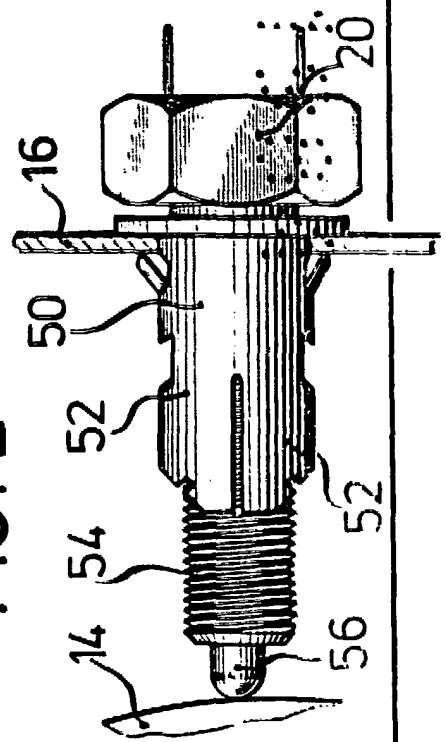


FIG.-2



Madrid, 1 DIC. 1984

Julio Herrero
P. P.

Tala