



CONCEDIDA

PATENTE DE INVENCION

19 ES	11 21	NUMERO 463465	10 A1
	22	FECHA DE PRESENTACION 21-10-77	

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 44096/76	32 FECHA 23-10-1976	33 PAIS INGLATERRA
---	-------------------------------	------------------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL H02M	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	---	--------------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCION
"CONJUNTO DE RECTIFICADOR Y ESCOBILLAS PARA UN ALTERNADOR"

71 SOLICITANTE (S)
**la Compañia británica:
LUCAS INDUSTRIES LIMITED**

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
.Great King Street BIRMINGHAM B19 2XF (Inglaterra)

72 INVENTOR (ES)
**1.- Maurice James Allport, británico.
2.- Herbert John Thomas, británico.**

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
S/REF.: 7091Q
N/REF.: O.G. 33.418/JG.

20. JUN 1978

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

Esta invención se relaciona con un conjunto de rectificador y escobillas para un alternador, y con un alternador que incluye tal conjunto.

De acuerdo con un aspecto de la presente invención, se proporciona un conjunto rectificador y escobillas para un alternador, en cuyo conjunto unos diodos de campo del rectificador tienen terminales interconectados por un conector eléctrico común provisto de un reborde solidario dotado de aberturas, asegurado por un tornillo de fijación que pasa a través de un miembro electroconductor montado en un alojamiento electroaislante para las escobillas, cuyo miembro electroconductor está eléctricamente conectado a una de las escobillas.

Preferiblemente, el citado miembro electroconductor presenta la forma de una placa relativamente rígida provista de una porción que sirve de estribo para un resorte que impulsa a la citada escobilla.

De acuerdo con otro aspecto de la presente invención se proporciona un alternador que incluye un conjunto de rectificador y escobillas según queda definido en cualquiera de los dos últimos párrafos anteriores.

Seguidamente se describirá una versión de la presente invención a modo de ejemplo, con referencia a los adjuntos dibujos, en los cuales:

La figura 1 es una vista terminal de un alternador que incluye un ejemplo de conjunto de rectificador y escobillas según la presente invención.

La figura 2 es una vista en la dirección de la flecha II de la parte del conjunto de rectificador y escobillas que se ilustra en la figura 1.

La figura 3 es una vista en sección longitudinal de un alojamiento de escobillas que forma parte del conjunto de rectificador y escobillas ilustrado en la figura 1; y

5. La figura 4 es una vista en planta en la dirección de la flecha IV de la figura 2, que muestra además un reborde del rectificador.

10. Con referencia en primer lugar a la figura 1, el alternador comprende un alojamiento 10 que incluye un soporte terminal solidario 11 que aloja un rotor (no mostrado) y un estátor (igualmente sin ilustrar) que tienen terminales 12 proyectados a través de aquel soporte terminal 11. Montados en el soporte terminal 11, exteriormente al alojamiento 10, hay un rectificador 13 y un alojamiento electroaislante 14 para las escobillas. Un regulador de voltaje 15 va montado sobre el alojamiento 14.

20. El rectificador 13 tiene una primera y una segunda placas fásicas 16 montadas en relación apilada sobre el soporte terminal 11. Se disponen un primer y un segundo grupos de diodos 17 (de los que sólo se muestran los diodos 17 asociados a las segundas o más elevadas placas fásicas 16). Los terminales 18 del primer y segundo grupos de diodos 17 están electricamente interconectados mediante conectores 19 en forma de placas metálicas configuradas. Los terminales 12 del estátor del alternador están soldados a respectivos conectores 19.

25. El rectificador 13 incluye también un grupo de diodos de campo 20, cada uno de los cuales tiene un terminal 21 conectado a un respectivo conector 19 y un terminal 22 conectado a una placa conectora común 23, de manera que los terminales 22 quedan eléctricamente interconectados. Muy preferiblemente, los diodos de campo y el conector común para los

30.

terminales 22 son del tipo descrito en nuestra copendiente -
 solicitud de patente británica nº 44041/76 titulada "Conjun-
 to de rectificador multifásico de ondas completas". La placa
 5. conectora 23 tiene un reborde solidario 24 dotado de abertu-
 ras, que se superpone a una placa electroconectora relativa-
 mente rígida, 25, montada en el alojamiento 14 de las escobi-
 llas. Un tornillo 26 (véase figura 1) pasa a través de las -
 aberturas del reborde 24 y de la placa 25, para acoplarse en
 un taladro del alojamiento 14 a fin de asegurar dicho rebor-
 10. de 24 contra la placa 25. El tornillo 26 sirve también para
 asegurar un conector 27 en contacto eléctrico con el reborde
 24, rebordeándose en dicho conector 27 un conductor 28 proce-
 dente del regulador de voltaje 15.

El alojamiento 14 encierra un par de escobillas 29 y
 15. 30 impulsadas por respectivos resortes 31 y 32. La escobilla
 30 está conectada a una placa 33 por medio del conductor fle-
 xible 34. La placa 33 se conecta al regulador de voltaje 15
 de una manera que no se describirá aquí con más detalle. La
 manera preferida de tal conexión se describe en nuestra co-
 20. pendiente solicitud de patente británica nº 44042/76, titula-
 da "Conjunto de regulador de voltaje y escobillas". La esco-
 billa 29 está eléctricamente conectada a una porción 25a de
 la placa 25 por medio de un conductor flexible 35. Esta por-
 ción 25a de la placa 25 constituye un estribo para el resor-
 25. te 31 y un tornillo 36 acoplable al alojamiento 14 de las es-
 cobillas sirve, así como el tornillo 26, para montar la pla-
 ca 25 sobre dicho alojamiento 14. La placa 25 incluye además
 un terminal solidario 36 conectado a un diodo 37 de protec-
 ción contra subidas bruscas de tensión a través de un conduc-
 30. tor 38 (véase figura 1).


Así, la placa conectora 23, que incluye al reborde -
 24 provisto de aberturas, está directamente asegurada a la -
 placa 25 montada en el alojamiento 14 de las escobillas. Es
 esta placa 25 la que presenta la porción 25a que sirve para
 5. establecer la conexión eléctrica con la escobilla 29. La por-
 ción 25a de la placa 25 sirve también de estribo para el re-
 sorte 31. Esta disposición reduce el número total de conexio-
 nes a efectuar entre el rectificador y la escobilla, en com-
 paración con el caso en el que se dispone un conector eléc-
 10. trico separado que interconecta la placa conectora 23 con la
 placa 25. Esto reduce los costos al disminuir el número to-
 tal de piezas requeridas y reduciendo la cantidad de trabajo
 implicada en el montaje, asegurando al mismo tiempo una bue-
 na conexión eléctrica entre el rectificador 13 y la escobi-
 15. lla 29.

N O T A

La Patente de Invención que se solicita por veinte -
 años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación de-
 berá recaer sobre: "CONJUNTO DE RECTIFICADOR Y ESCOBILLAS PA-
 20. RA UN ALTERNADOR" con Prioridad de la solicitud de Patente -
 en Inglaterra número 44096/76 de fecha 23 de Octubre de 1976
 según las características esenciales de las siguientes:

25.

30.



REIVINDICACIONES

5. 1ª.- Conjunto de rectificador y escobillas para un -
alternador, en cuyo conjunto los diodos de campo del rectifi-
cador tienen terminales interconectados por un conector eléc-
trico común que tiene un reborde solidario dotado de abertu-
ras asegurado mediante un tornillo de fijación que pasa a --
través de un miembro electroconductor montado en un aloja-
miento electroaislante de las escobillas, estando eléctrica-
mente conectado dicho miembro electroconductor a una de las
10. escobillas.
15. 2ª.- Conjunto de rectificador y escobillas para un -
alternador, según la reivindicación 1, en el que el citado -
miembro electroconductor presenta la forma de una placa rela-
tivamente rígida dotada de una porción que sirve de estribo
para un resorte impulsor de una de las escobillas.
20. 3ª.- Conjunto de rectificador y escobillas para un -
alternador según las reivindicaciones 1 ó 2, en el que el --
tornillo de fijación sirve también para asegurar un conector
eléctricamente al miembro electroconductor, llevando asegura-
do dicho conector un conductor extendido desde un regulador
de voltaje montado en el alojamiento de las escobillas.
25. 4ª.- Conjunto de rectificador y escobillas para un -
alternador según las reivindicaciones 1, 2 ó 3, en el que el
miembro electroconductor incluye un terminal solidario eléc-
tricamente conectado a un diodo de protección contra subidas
bruscas de tensión.
- 5ª.- "CONJUNTO DE RECTIFICADOR Y ESCOBILLAS PARA UN
ALTERNADOR".

Según queda sustancialmente descrito en la presente

. . . / . . .

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

Madrid, 21 OCT. 1957

LUCAS INDUSTRIES LIMITED

P.P.

A handwritten signature in black ink, consisting of several fluid, connected strokes.

5.

A handwritten signature in black ink, appearing as a stylized, cursive mark.

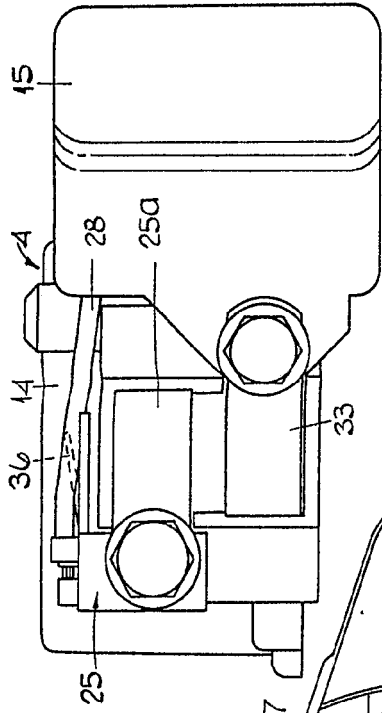


FIG. 2.

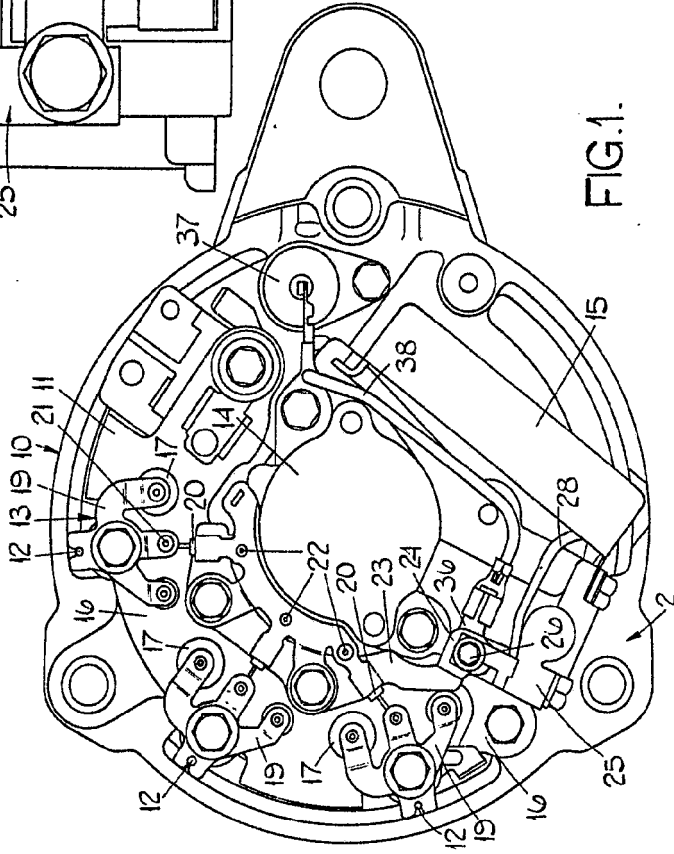


FIG. 1.

FIG. 4.

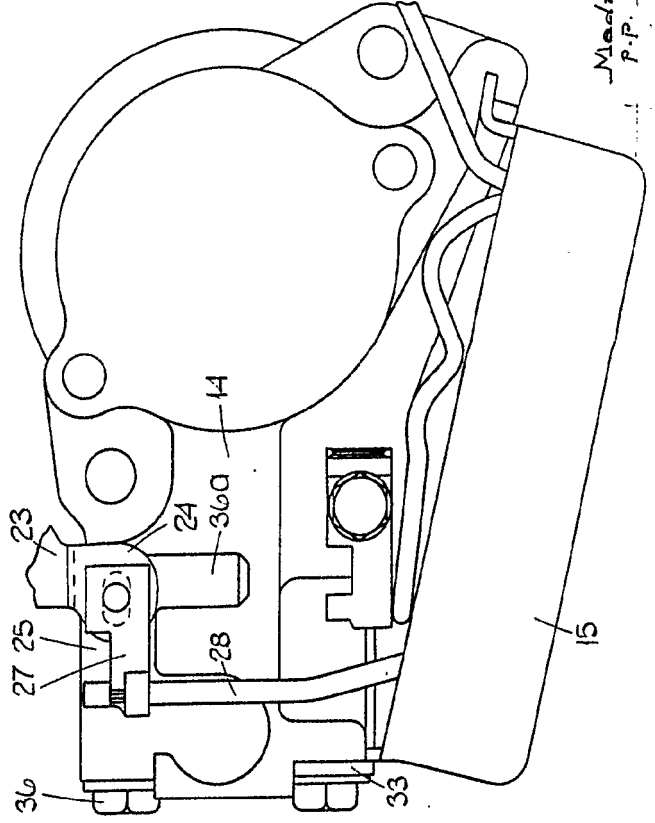
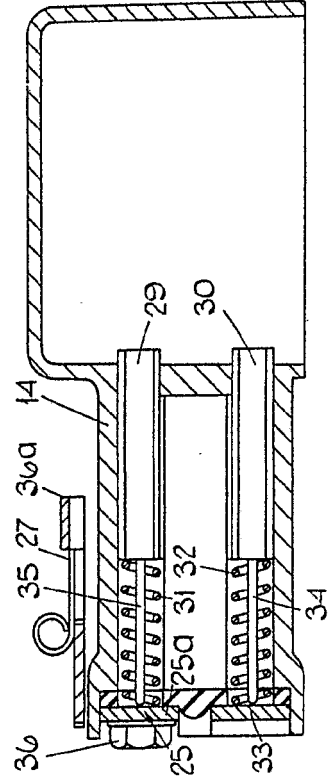


FIG. 3.



Escala variable

Medical P.P. 100115

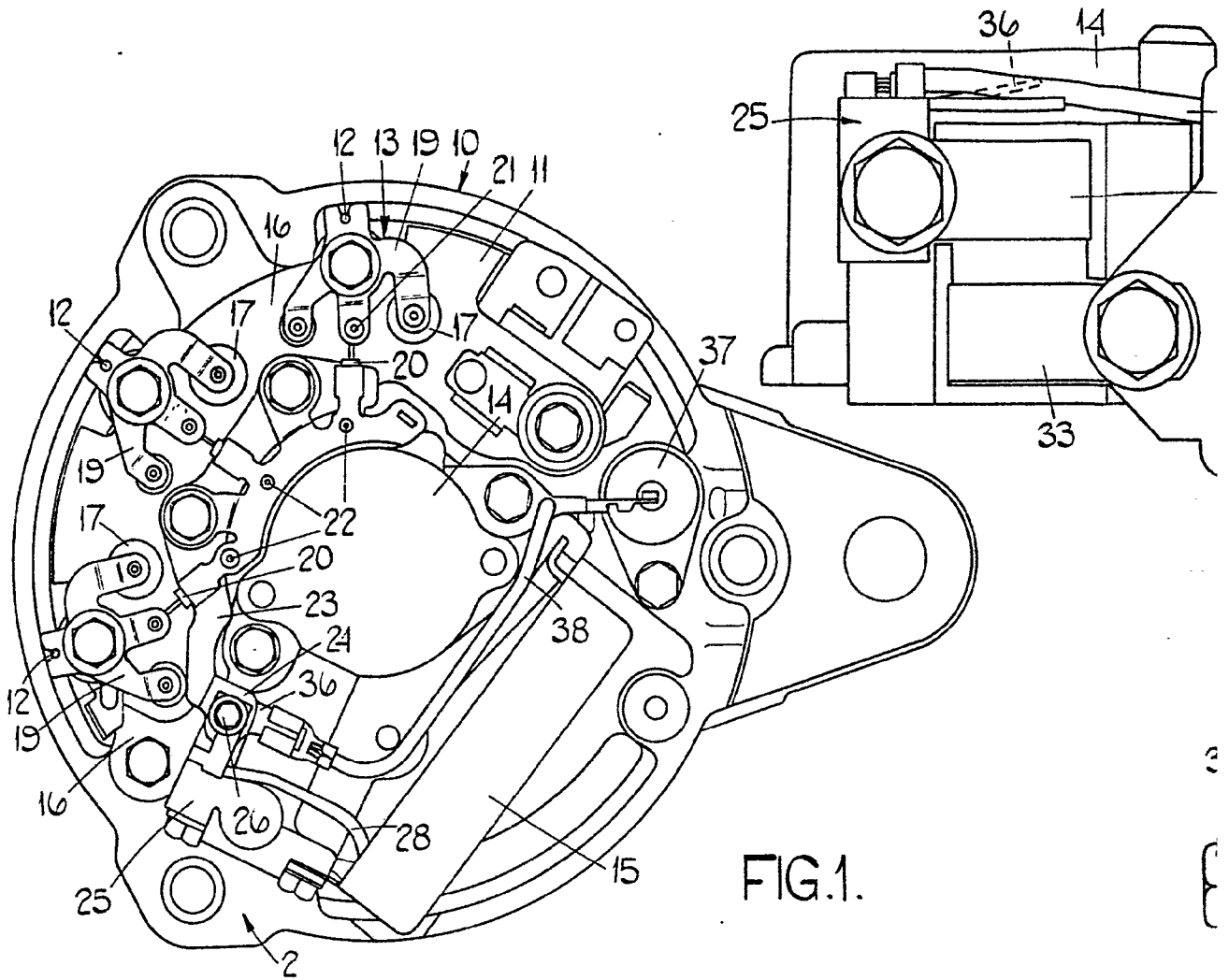
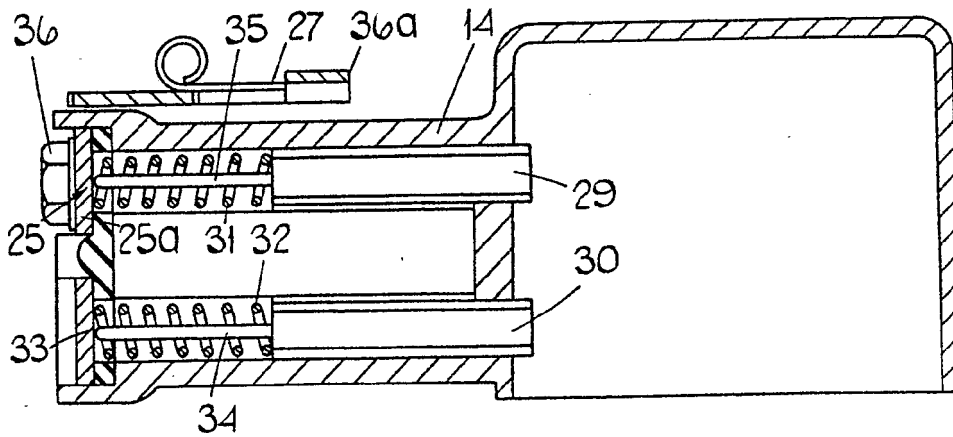


FIG. 1.

FIG. 3.



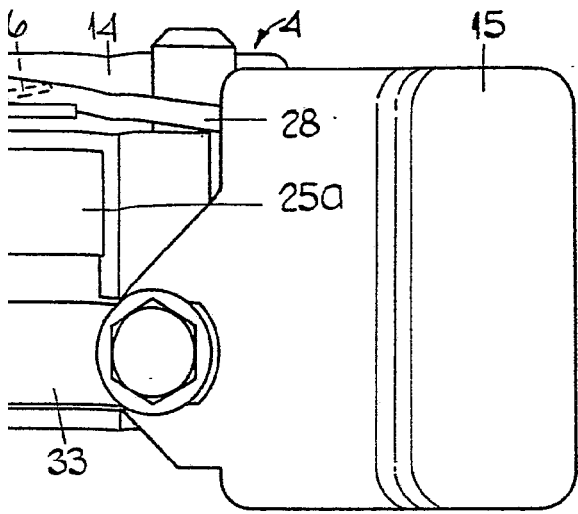
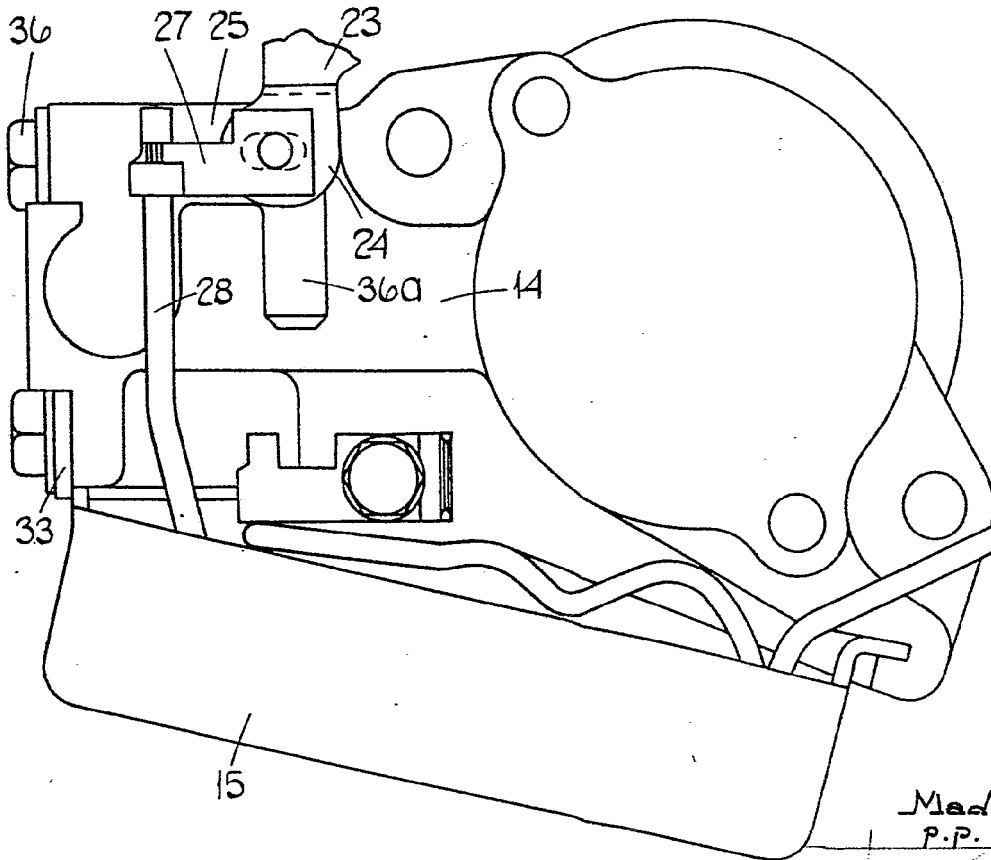


FIG. 2.

FIG. 4.



Med. 21 OCT 1977
P.P.