



ESPAÑA

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO <b>265943</b>	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION <b>2861 NOV 81</b>	

MODELO DE UTILIDAD

**16 FEB. 1983**  
**16 FEB. 1983**

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
----------------------------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL <b>B60Q 11/00</b>
--------------------------	-------------------------------------------------------

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN <p style="text-align: center;">"DISPOSITIVO AVISADOR PARA LA DETECCION DE FALLOS EN LAS LUCES DE LOS VEHICULOS".</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(71) SOLICITANTE (S) <p style="text-align: center;">D. José Beltran Borrás.</p>
------------------------------------------------------------------------------------

DOMICILIO DEL SOLICITANTE <p style="text-align: center;">C/. Moncada nº 7-6º CASTELLON.-</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------

(72) INVENTOR (ES)
--------------------

(73) TITULAR (ES)
-------------------

(74) REPRESENTANTE <p style="text-align: center;">DON JOSE LOPEZ CORTES.-</p>
----------------------------------------------------------------------------------

18 JUN - 1982



MEMORIA DESCRIPTIVA  
=====

En la presente memoria descriptiva y en los dibujos complementarios que se acompañan, nos referiremos a un nuevo dispositivo incorporable en los vehículos cuya misión consiste en avisar al usuario del vehículo, de cualquier fallo que se pueda producir en las distintas luces de los vehículos, tales como los pilotos de posición, stops, luces de cruce, etc., apareciendo en el cuadro de mandos y perfectamente visible para el usuario, la indicación en forma luminosa de la anomalía producida, quedando de éste modo enterado para proceder a su reparación, presentando las consiguientes ventajas para los vehículos que se derivan de un permanente buen funcionamiento del circuito de luces y el aviso instantáneo en el caso de cualquier avería, comprendiendo unas características estructurales y constitutivas que difieren notablemente de los mecanismos y dispositivos para éstas funciones actualmente conocidos, razones éstas que unidas a sus cualidades de novedad y utilidad práctica, son las que le prestan fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita, en lo referente a su fabricación y venta por el titular en España, como consecuencia del presente registro de Modelo de Utilidad al que se acoge.

5

10

15

20

18 JUN 1962



-3-

5 Este dispositivo avisador, lleva incorporado un circuito electrónico embebido en un bloque de resina epóxica como aislamiento térmico y eléctrico, ofrecien- do una gran resistencia mecánica, quedando montado el vehículo en el punto que se requiera, llevando una toma de masa, como negativo general del circuito. El circuito electrónico comprende dos salidas independientes conec- tables a positivo de batería, una de ellas para suminis- trar fluido a los pilotos, mientras que la otra va a los "Stops", pasando ambas conexiones por el interior del 10 circuito electrónico sin activarlo, entretanto funcionan perfectamente las lámparas de los pilotos de posición y los "Stops".

15 Por una de las salidas del circuito, recibe el positivo de la batería a través del interruptor general de luces del vehículo, siguiendo la corriente su camino a través de dos resistencias cada una de ellas intercala- da a sus correspondientes pilotos izquierdo y derecho, del mismo modo que por la otra salida del circuito, conec- ta el positivo de la batería a los "Stops", a través de 20 otras dos resistencias aplicadas.

Al pasar la corriente por las resistencias in- tercaladas con los pilotos y "Stops" izquierdo y derecho,

..//..

18 JUN 1982



-4-

5 se crea una diferencia de tensión que polariza negativa-  
mente las bases de unos transistores respecto a sus emi-  
sores, con lo cual, los mencionados transistores conducen,  
lo que a la vez hace que otro juego de transistores incor-  
porados en el circuito, permanezcan bloqueados, dando co-  
mo resultado que permanezcan apagadas las luces indicado-  
ras situadas en el cuadro de mandos o salpicadero del ve-  
hículo, quedando perfectamente visible al usuario, indi-  
cando cuando una luz no funciona.

10 En el supuesto que se funda el filamento del  
piloto izquierdo, el transistor correspondiente perderá  
la anterior polarización negativa pasando al estado de blo-  
queo, lo que provocará que otro transistor montado por su  
base al colector del primer transistor, quede polarizada  
15 la base negativamente respecto a emisor a través de una  
resistencia incorporada; en éstas condiciones, éste segun-  
do transistor pasará al estado de conducción, y como re-  
sultado dará que se ilumine el indicador en el cuadro de  
mandos que avisa al usuario la inutilización del piloto  
mencionado.

20 En cuanto se reemplace la bombilla del piloto  
izquierdo fundido, automáticamente se apagará el piloto  
indicador de la avería que aparece en el cuadro de man-  
dos o salpicadero.

25 Para una mejor comprensión de las caracterís-

18 JUN 1982



-5-

5 ticas generales anteriormente expuestas, se acompaña una lámina de dibujos, que nos muestra gráficamente representado, un caso de realización práctica del dispositivo avisador para la detección de fallos en las luces de los vehículos objeto de la invención, haciendo constar, que dada la condición eminentemente informativa de los dibujos en cuestión, las figuras diseñadas en la misma, deberán ser examinadas con el más amplio criterio y sin carácter limitativo de parte alguna.

10 Las figuras representadas en la hoja de dibujos adjunta, exponen como a continuación se especifica:

15 Figura 1.- Vista general del conjunto mecánico de montaje representado esquemáticamente, con las distintas conexiones salientes del bloque que aloja el circuito electrónico, conectables a positivo de batería, a masa, a las luces del vehículo y a los distintos pilotos avisadores ubicados en el salpicadero del vehículo y en lugar perfectamente visible para el usuario del mismo.

20 Figura 2.- Circuito electrónico formando el bloque avisador, observándose las conexiones salientes para conectar a positivo, a las lámparas del vehículo y a los pilotos avisadores, llevando este circuito, unos juegos de transistores, para que al fundirse una lámpara se exciten haciéndose conductores y alimentando el corres-

25



18 JUN 1982

-6-

pendiente piloto que indica la anomalia.

Siempre refiriéndonos a los dibujos que se acompañan, hay que hacer constar que en las figuras representadas en los mismos, se han incorporado acotaciones numéricas relacionadas con las descripciones que de sus características y funcionamiento se realizan a continuación, facilitando de éste modo su inmediata localización, siendo -1-, el bloque de resina epóxica o de cualquier otro material de características apropiados, dentro del cual queda incorporado el circuito electrónico, presentando en forma saliente, la conexión -2- a masa, conectable a las bridas metálicas -3- que fijan el conjunto al vehículo.

Salientes del bloque -1- y procedentes del circuito electrónico, se encuentran las conexiones -4- y -5- al positivo de la batería, suministrando la conexión -4-, fluido eléctrico a los pilotos -6- y -7- de posición del vehículo, mientras que la conexión -5-, suministra fluido eléctrico a los "Stops" -8- y -9- en la parte posterior del vehículo y a ambos lados del mismo, no actuando el circuito electrónico mientras las lámparas piloto y "Stops" -6-, -7-, -8- y -9-, permanezcan en perfecto funcionamiento.

Al pasar la corriente de positivo por las resis-

18 JUN 1982



-7-

tencias -11- y -18-, se crea una diferencia de tensión que polariza negativamente las bases de los transistores -10- y -17- respecto a los emisores, con lo cual los transistores -10- y -17-, conducen, lo que a la vez hace que los transistores -12- y -19- estén bloqueados, y con el consiguiente resultado, permanecerán apagadas las luces indicadoras -15- y -21- situadas en la regleta -16- perfectamente visibles para el usuario dado que ésta regleta se encontrará montada en el salpicadero del vehículo.

En el supuesto que se funda el filamento del piloto izquierdo -6- del vehículo, el transistor -10- perderá la anterior polarización negativa, y éste transistor -10- pasará al estado de bloqueo, lo que provocará que en el transistor -12-, quede polarizada la base negativamente respecto a emisor a través de la resistencia -13-, y en éstas condiciones, el transistor -12-, pasará al estado de conducción con el consiguiente resultado se iluminará el indicador -15- a través de la resistencia -14- dispuesta en forma enseriada.

Del mismo modo, si falla el piloto derecho -7- del vehículo, el transistor -17- pierde la polarización negativa pasando al estado de bloqueo, provocando en el transistor -19- que su base quede polarizada negativamente respecto al emisor a través de la resistencia -20-, pasando el transistor -19- al estado de conducción, suminis-

18 JUN 1982



-8-

trando corriente a través de la resistencia en serie  
-22-, al piloto indicador -21- incorporado en la regle-  
ta -16-.

5 Asimismo para detectar el fallo de los "Stops"  
-8- y -9-, al pasar la corriente de positivo -5- por  
las resistencias -24- y -29-, se crea una diferencia de  
tensión que polariza negativamente las bases de los tran-  
sistores -23- y -30- respecto a los emisores, haciéndose  
conductores, lo que provoca el bloqueo de los transisto-  
res -25- y -31-, permaneciendo apagadas las luces indica-  
10 doras -28- y -34-, incorporadas en la regleta -16- perfec-  
tamente visibles para el usuario del vehículo, y en el  
caso de fallo del "Stop" -8-, el transistor -23- pierde  
la anterior polarización negativa pasando al estado de  
15 bloqueo, provocando que en el transistor -25- quede pol-  
arizada la base negativamente respecto al emisor a través  
de la resistencia -26-, pasando el transistor -25-, al es-  
tado de conducción iluminándose el indicador -28- a través  
de la resistencia -27-, situada en forma enseriada.

20 Finalmente, en el caso de que exista fallo en  
el "Stop" -9-, el transistor -30- perderá su anterior po-  
larización negativa quedando bloqueado, provocando con  
ello que el transistor -31- quede polarizada su base ne-  
gativamente respecto al emisor a través de la resistencia

..//..



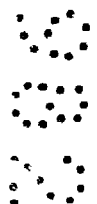
-32-, pasando el transistor -31- a ser conductor, produciéndose el encendido del indicador -34-, suministrándose la energía a través de la resistencia -33- en posición enseriada, pudiendo aplicarse éste dispositivo avisador a las demás luces del vehículo, incluso a otras partes mecánicas o eléctricas.

5

Estimando ampliamente descritas todas y cada una de las partes que constituyen este dispositivo avisador para la detección de fallos en las luces de los vehículos, solamente nos resta consignar la posibilidad de que sus diferentes partes puedan fabricarse en variedad de materiales, tamaños y formas, pudiendo igualmente introducirse en su constitución, aquellas variaciones de tipo constructivo que la práctica aconseje, siempre y cuando las mismas, no sean capaces de alterar los puntos esenciales de que es objeto el presente registro de Modelo de Utilidad.

10

15





18 JUN 1982

R E I V I N D I C A C I O N E S  
= = = = =

5 1ª.- Dispositivo avisador para la detección  
de fallos en las luces de los vehículos, esencialmente  
caracterizado por comprender un circuito electrónico em-  
bebido en un bloque de resina epóxica o material similar  
aislante, provisto de unas bridas de montaje al chasis  
del vehículo, disponiendo de dos conductores salientes  
conectables al positivo de batería para alimentar a tra-  
vés del circuito, los pilotos y "Stops", llevando además  
otros conductores salientes, finalizados en unos avisa-  
dores luminosos incorporados en una regleta insertada en  
10 el tablero de mandos para la detección en el caso de fallo  
de cualquier luz del vehículo, cuyo fallo aparecerá con  
un punto luminoso en la regleta, indicando al usuario  
cual de ellas no funciona, llevando finalmente el bloque  
portador del circuito electrónico, un conductor saliente  
15 conectable a masa.

20 2ª.- Dispositivo avisador para la detección  
de fallos en las luces de los vehículos, esencialmente  
caracterizado porque el circuito electrónico embebido  
en un bloque según la anterior reivindicación, presenta  
las dos conexiones a positivo, conectadas directamente a  
las salidas para alimentar una de ellas a los pilotos de



18 JUN 1982

posición y la otra a los "Stops" incorporados en el vehí-  
culo poniéndose en servicio a través del interruptor ge-  
neral de luces, pasando la corriente a través de unas re-  
sistencias, cada una de ellas intercalada a sus pilotos  
y a los "Stops" izquierdo y derecho, y al pasar la corrien-  
te por las resistencias intercaladas, se crea una diferen-  
cia de tensión que polariza negativamente las bases de unos  
transistores respecto a sus emisores, con lo que dichos  
transistores se hacen conductores, lo que ocasiona que  
otro juego de transistores incorporados en el circuito  
permanezcan bloqueados, dando como resultado que permanez-  
can bloqueados, dando como resultado que permanezcan apa-  
gadas unas luces indicadoras situadas en una regleta in-  
corporada en el cuadro de mandos o salpicadero del vehí-  
culo, perfectamente visible para el usuario, indicando  
con su encendido, cuando una luz no funciona y cual de  
ellas es en el vehículo.

3ª.- Dispositivo avisador para la detección  
de fallos en las luces de los vehículos, esencialmente  
caracterizado porque al fundirse una luz piloto o "Stop",  
el transistor correspondiente pierde la anterior polariza-  
ción negativa pasando al estado de bloqueo, provocando és-  
ta circunstancia, que otro transistor montado por su base  
al colector de primer transistor, quede polarizado por  
su base negativamente respecto a emisor, a través de una

5

10

15

20

25

18 JUN 1982



-12-

5 resistencia incorporada, de forma que en estas condiciones, este segundo transistor pasa al estado de conducción, dando como resultado que se ilumine el correspondiente piloto indicador de la lámpara inutilizada, situado en la regleta del salpicadero de la anterior reivindicación.

4ª.-"DISPOSITIVO AVISADOR PARA LA DETECCION DE FALLOS EN LAS LUCES DE LOS VEHICULOS".

10 De conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta memoria consta de DOCE hojas escritas mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid, 18 JUN. 1982

Por autorización del interesado.-

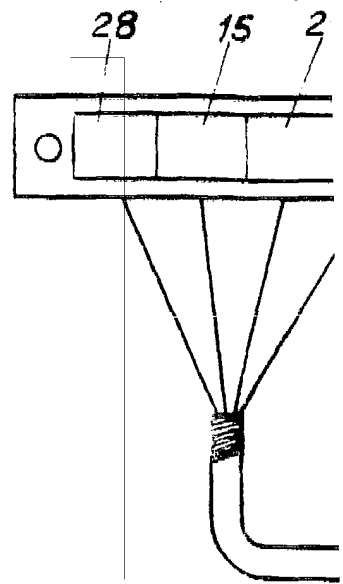
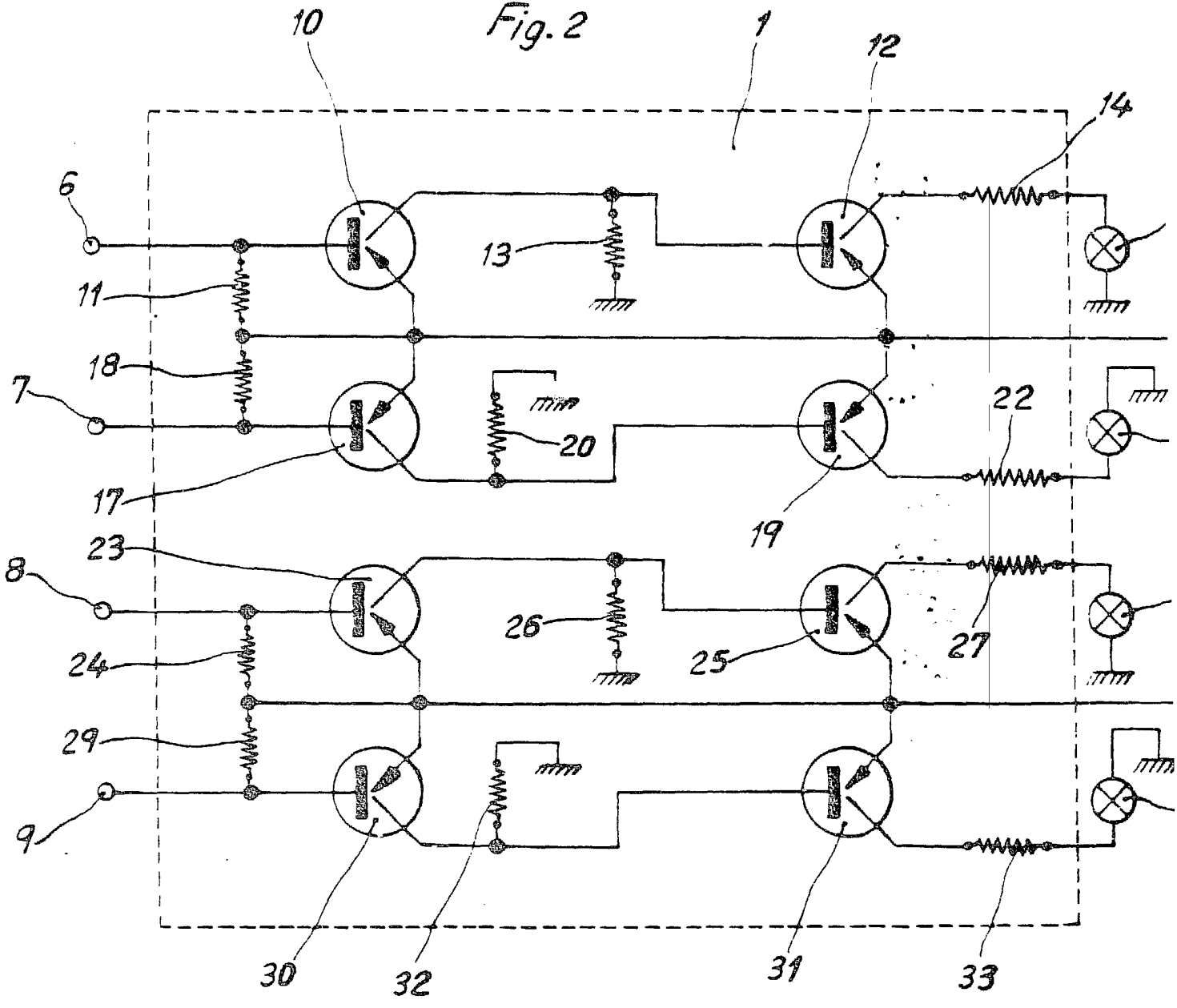
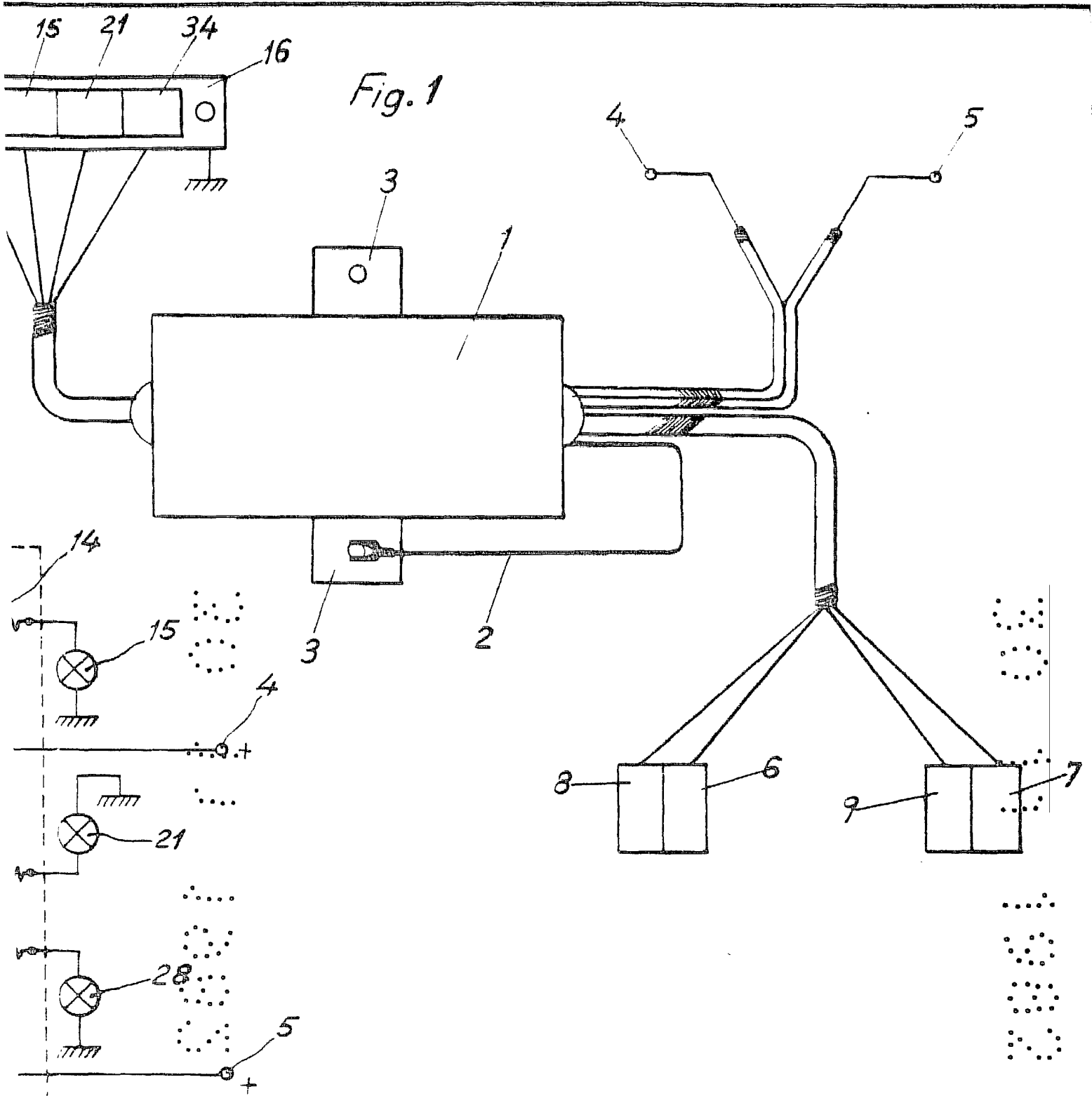


Fig. 2





Escala variable  
MADRID