

19	ES	11	NUMERO	269387	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	Diciembre 1982		



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD 16 JUN. 1983

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			FO2 P 19/02

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"TEMPORIZADOR DOBLE PARA VEHICULOS DIESEL, CON BUJIAS O CALENTADORES"

71 SOLICITANTE (S)

NAGARES, S.L.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Carretera Madrid-Valencia, s/n.- MOTILLA DEL PALANCAR (Cuenca)

72 INVENTOR (ES)

D. HERMINIO NAVALCI CARRETERO

73 TITULAR (ES)

NAGARES, S.L.

74 REPRESENTANTE

D. JUAN LOPEZ SANCHEZ

EXPEDIENTE: MODELO DE UTILIDAD

Titular: MAGARES, S.L.

Nacionalidad: Española

**Domicilio: Carretera Madrid-Valencia, s/n.
MOTILLA DEL PALANCAR (Cuenca)**

**Objeto: "TEMPORIZADOR DOBLE PARA VEHICULOS DIESEL, CON
BUJIAS O CALENTADORES".**

Prioridad:

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 En el curso de la presente Memoria Descriptiva
y con la ayuda del plano adjunto, van a quedar expuestas
las características que presenta un temporizador doble -
para vehículos diesel, con bujías o calentadores, en el
que se dan cita las circunstancias de utilidad y novedad
que exige el vigente Estatuto-Ley de Propiedad Industrial,
para conceder a sus titulares el privilegio de su exclusi
va explotación industrial y comercial en España.

10 Con el fin de ayudar a la comprensión de las -
características que más adelante se detallan, se aporta
una lámina de dibujos, en la que la figura 1ª nos ofrece

el esquema del circuito electrónico objeto realmente de este Modelo, en tanto que la figura 2ª nos muestra el esquema del relé de carga.

15

Haciendo referencia en todo momento a esta lámina de dibujos, hemos de manifestar que este circuito electrónico esencialmente ofrece dos ventajas, la primera de las cuales permite regular el tiempo exacto del calentamiento de las bujías, que da como resultado avisar al conductor por medio de un control del cuadro, de que puede poner en marcha el motor del vehículo; y en cuanto a la segunda de las ventajas, es que permite regular automáticamente el tiempo del relé de carga de las bujías. Sin este sistema podrían ocurrir dos cosas: Que le falte, o que le sobre tiempo. Si le falta tiempo el motor no se pondrá en marcha, y si le sobra, está castigando la batería, so pena de que el conductor mida el tiempo cronómetro en mano.

20

25

30

Al conectar tensión en A, el condensador C1, que se ha descargado rápidamente mediante el diodo D7, se carga lentamente mediante la resistencia R1, produciendo el impulso de arranque del primer temporizador.

35

Este tiene en su circuito de constante de tiempo, una resistencia negativa NTC que, junto con la resistencia R2 y el condensador C2, producen la primera temporización, cuyo tiempo disminuye, si la temperatura ambiente aumenta debido a los cambios de valor en la resistencia negativa NTC.

40 La salida en el pin 9 de este temporizador, se
lleva por una parte a través de la resistencia R6 al tran-
sistor T2, que es el que nos activa la lámpara de control;
por otra parte a través del diodo D2 y resistencia R5 al
transistor T1, que nos activa el relé de mando de calenta-
miento, y por otra parte, a través del condensador C4 y -
45 resistencia R3, nos inicia, al final de la temporización,
el arranque del segundo temporizador, cuya constante de -
tiempo viene dada por la resistencia R4 y condensador C5,
y cuya salida a través del diodo D3, activa también al -
transistor T1, sumando los dos tiempos de los temporizado-
res.

50

Mediante B y a través del diodo D1, se puede -
también activar el transistor T1, y por tanto el relé de
salida para mantener un tiempo auxiliar indefinido de los
calentadores en marcha.

55

El condensador C7 estabiliza la entrada del tran-
sistor T1 a los cambios del temporizador I al II, y la re-
sistencia R5 limita la corriente a base del transistor T1.

60

Los diodos D4 y D5 protegen a los transistores
T1 y T2 respectivamente contra los transitorios de conmu-
tación.

El diodo D6 y el condensador C8 filtran y sepa-
ran todo el circuito electrónico frente a los cambios brus-
cos de tensión, exteriores al mismo.

65

Los condensadores C3 y C6 estabilizan la tensión
interna de los comparadores.

También está provisto de un REED SWITCH que, en caso de cortocircuito de uno de los calentadores, automáticamente excita al circuito integrado para que desconecte la maniobra del temporizador I y II.

70

Este Reed Switch lleva una bobina que va por la parte de fuera del Reed y con el consumo nominal no se excita, y al haber un consumo superior debido al cortocircuito, el Reed se excita y manda una señal bloqueando el sistema de temporizador R7 y circuito integrado.

75

También lleva un fusible protector de carga para el consumo de los calentadores; el Reed manda una señal para bloquear al sistema electrónico, pero puede ocurrir que los contactos del relé de carga se queden pegados y puede quemarse la instalación del vehículo, y con este fusible se elimina esto, puesto que el fusible se fundiría.

80

En la figura 2ª señalamos con -15- los contactos de carga; con -16- la bobina de carga; con -17- al fusible de carga, y con -18- los calentadores.

85

Suficientemente descrita la estructura y funcionamiento del temporizador objeto de este Modelo, sólo nos resta manifestar que serán variables las circunstancias de carácter accesorio, siempre y cuando ello no afecte a su esencialidad, que se detalla en la siguiente

90

N O T A
= = = =

Los puntos que se reivindican en el presente Modelo de Utilidad, son:

95

1º.- Temporizador doble para vehículos diesel, con bujías o calentadores, que se caracteriza porque al conectar tensión en A, el condensador C1 que se ha descargado rápidamente mediante el diodo D7, se carga lentamente mediante la resistencia R1, produciendo el impulso de arranque del primer temporizador que tiene en su circuito una resistencia negativa, que junto con la resistencia R2 y el condensador C2, producen la primera temporización, cuyo tiempo disminuye si la temperatura ambiente aumenta debido a los cambios de valor en la resistencia negativa; la salida en el pin 9 de este temporizador, se lleva por una parte a través de la resistencia R6 al transistor T2, que es el que activa la lámpara de control, y por otra parte a través del diodo D2 y resistencia R5 al transistor T1 que activa el relé de mando de calentamiento, y por otra parte a través del condensador C4 y resistencia R3 nos inicia, al final de la temporización el arranque del segundo temporizador, cuya constante de tiempo viene dada por la resistencia R4 y condensador C5, y cuya salida a través del diodo D3, activa también al transistor T1, sumando los dos tiempos de los temporizadores.

100

105

110

115

2º.- Temporizador doble para vehículos diesel, con bujías o calentadores, según la anterior reivindicación, que se caracteriza porque mediante B y a través del diodo D1 se puede también activar el transistor T1, y por tanto el relé de salida para mantener un tiempo auxiliar indefinido de los calentadores en marcha; el condensador

120

C7 estabiliza la entrada del transistor T1 a los cambios del temporizador I al II, y la resistencia R5 limita la corriente base del transistor T1; los diodos D4 y D5 protegen a los transistores T1 y T2 contra los transitorios de conmutación, y el diodo D6 y condensador C8 filtran y separan todo el circuito electrónico frente a los cambios de tensión exteriores al mismo, y los condensadores C3 y C6 estabilizan la tensión interna de los comparadores.

125

130

3º.- Temporizador doble para vehículos diesel, con bujías o calentadores, según las anteriores reivindicaciones, que se caracteriza por estar provisto de un reed switch que, en caso de cortocircuito de uno de los calentadores, automáticamente excita al circuito integrado, para que se desconecte la maniobra del temporizador I y II, llevando una bobina que va por la parte de fuera, que con el consumo nominal no se excita, pero que en caso de un consumo superior, debido al cortocircuito, el reed se excita y manda una señal bloqueando el sistema de temporizador R7 y circuito integrado, llevando asimismo un fusible protector de carga para el consumo de los calentadores; mandando el reed una señal para bloquear al sistema electrónico, pudiendo ocurrir que los contactos del relé de carga se queden pegados y quemarse la instalación del vehículo, y con este fusible se elimina este riesgo, puesto que el fusible se fundiría. Y

135

140

145

4º.- "TEMPORIZADOR DOBLE PARA VEHICULOS DIESEL, CON BUJIAS O CALENTADORES", de conformidad en un todo en

lo esencial y fines industriales a lo descrito en la pre-
cedente Memoria Descriptiva, y gráficamente representado
en las figuras del plano adjunto para su mejor compren-
sión.

150

Esta Memoria consta de SIETE hojas, escritas o
mecanografiadas por una sola cara y a doble espacio en -
150 líneas.

Valencia, a 14 de Diciembre de 1.982

Por autorización de los interesados.

• • • • •
• • • • •
• • • • •
• • • • •
• • • • •
• • • • •
• • • • •

Fig.1

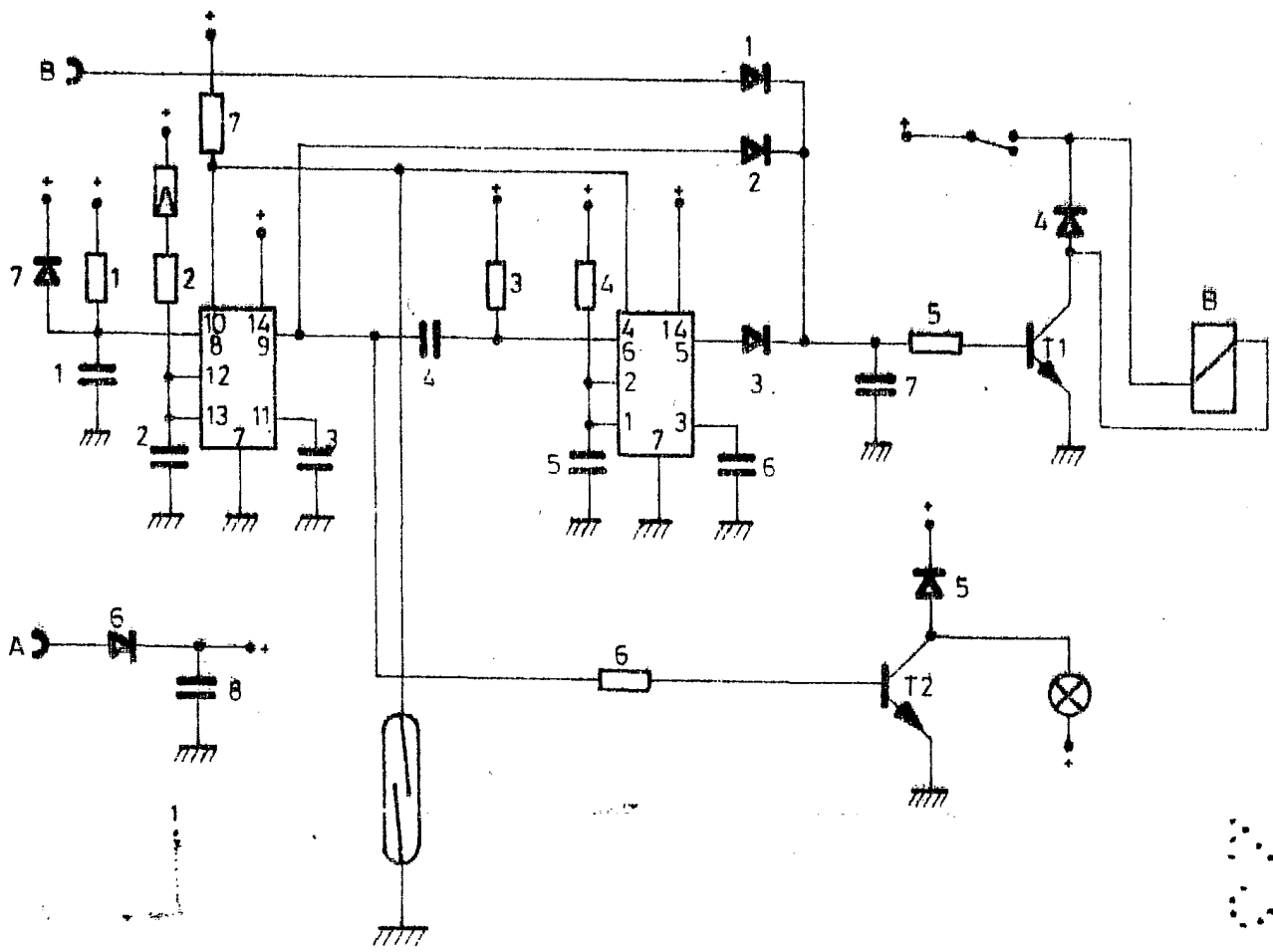
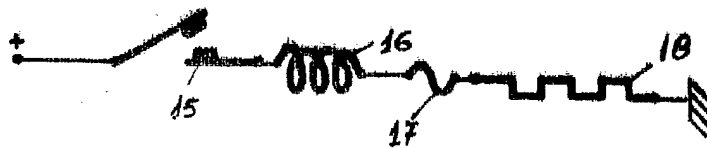


Fig.2



Escala variable

Madrid, Diciembre 1982

P. A.

Juan López