

10 ES	11 NUMERO	16 Y
	21	
	22 FECHA DE PRESENTACION	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 JUL. 1984

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B 6 0 Q 1 / 4 5

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

ALARMA ANTI-ATRACO ~~XXXXXXXXXXXX~~

71 SOLICITANTE

NAVACERRADA FONTELA, Jose María/ JIMENEZ GOMEZ, Rafael Javier  
 CUENCA GONZALEZ, Victor/ RODRIGUEZ MARTINEZ, Florentino

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

C/ Las Palmas, 53 5º B MOSTOLES  
 C/ Pintor Salcillo, 9 MOSTOLES

72 INVENTOR (ES)

NAVACERRADA FONTELA; Jose María

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

ALARMA ANTI-ATRACO MODELO D-505-TDESCRIPCION DEL SISTEMA

5 Habida cuenta de la imperiosa necesidad de incrementar la seguridad en los servicios públicos de transportes; muy especialmente la de sus conductores; y teniendo en cuenta los constantes atracos que se llevan a cabo, y que muchos de ellos han puesto en peligro la integridad física del conductor cuando no su vida a causa de la total falta de medios con que poder hacer frente a ese desagradable pero cotidiano tema, presentamos este sistema de seguridad.

10 El medio de transporte público más castigado con estos hechos es el del TAXI. A ellos principalmente está dirigida esta alarma.

En este sistema de seguridad que presentamos cabe resaltar el gran servicio que puede prestar al conductor, ante una situación en la que se prevea un inminente peligro.

15 Las aplicaciones del sistema son las que a continuación se enumeran.

20 La utilización básica del sistema está en la protección del conductor del vehículo en peligro, mediante la posibilidad de poder comunicar al exterior que "algo" anormal está sucediendo en ese coche, mediante una señal luminosa que por sus características destaca de todo sistema habitual de alumbrado de cualquier vehículo. Poniendo así en sobreaviso a cualquier persona que se halle en las inmediaciones.

25 Llegado este punto, es de resaltar que es verdaderamente difícil el detectar esta señal de emergencia desde el interior del vehículo y ahí es donde radica la efectividad del mismo.

Una de las posibilidades de aplicación secundaria que tendría el sistema sería la protección del vehículo en sí como antirrobo.

30 En el mercado actual existen muy diversos tipos de alarma, que en casi su totalidad basan su protección en sistemas acústicos; pues bien, en este caso más que evitar el robo "asustando" al malechor, se trata de una directa colaboración con las autoridades, puesto que una vez el coche ha sido robado y va  
 35 conducido por el malechor, el sistema de seguridad se pone en funcionamiento transcurrido un tiempo predeterminado (de 1 a 4 minutos) dando con ello la alarma sin que de esto pueda tener noticia el delincuente que lo va conduciendo.

DESCRIPCION TECNICA

40 El circuito puede alimentarse en un muy amplio margen de tensiones condicionadas principalmente por la tensión de trabajo de las lamparas instaladas en los pilotos de señal. -- Siendo la tensión nominal de la alimentación 13,8 VDC, admitiendo unas variaciones de  $\pm 30\%$  de dicha tensión. El conjunto se alimenta conectado directamente a la batería, mediante  
 45 un cable bicolor (rojo y negro) de 2x1,5 m/m, en el cual ya está intercalado un portafusibles aereo con su correspondiente fusible.

La corriente pasa a través de SW2 (interruptor normalmente  
 50 cerrado) quedando esta bloqueada por el thyristor Q3, para la puesta en servicio del circuito solo hay que introducir un impulso en la puerta Q3 a través de R8 accionando el pulsador SW1 (normalmente abierto) una vez que Q3 entra en conducción no es necesaria más tensión de puerta, puesto que se auto-enclava hasta que deje de circular corriente Anodo-Catodo, o la corriente sea inferior a la corriente de mantenimiento (o "cebado") del mismo. Dicha corriente mínima viene dada en fase a que los transistores Q1 y Q2 estan montados en inversión y al encontrarnos Q2 cortado Q1 conduce con una corriente de colector de 100 mA que sumado al bajo consumo de IC1 y  
 60 apoyado por R9, suman una corriente más que suficiente para -

que en ausencia total de señal de puerta el thyristor se pueda mantener en conducción.

65 Por lo anteriormente expuesto, el sistema a seguir para el rapido y seguro bloqueo del conjunto, es corta la alimentación durante unos segundos, con lo que se consigue que desaparezca la corriente de mantenimiento del thyristor. Al darle nuevamente tensión al thyristor, este se bloqueara, con lo cual, el - circuito queda predispuesto para una nueva puesta en servicio

70 El circuito que genera los destellos es un oscilador astable de muy baja frecuencia, compuesto por ICL, R1, C2 y C3. Este circuito proporciona una salida en onda cuadrada. La frecuencia es de aproximadamente 1 C/s, lo que nos da un  $T_{on} = T_{off} = 500$  ms. Esta frecuencia puede ser variable en función de la constante de tiempo que se establezca por R1, C2 y C3.

80 El conjunto R2; R3; R4; R5; R6; C4; Q1 y Q2 es un amplificador inversor que funciona en conmutación, para, a través del colector de Q2, poder suministrar tensión a los pilotos de señal (aprox. 1,5 A. de intensidad nominal). R7 trabaja como resistencia "Tampon", para que nunca pueda quedarse abierto el colector de Q2. Este último, como transistor de potencia que es, tiene una corriente de colector máxima de 15 A.

85 Los pilotos de señalización estan provistos de dos lamparas de 5W cada uno.

Como otra posibilidad de utilización opcional tenemos la de su interconexión con cualquier tipo de sistema de seguridad que ya posee el vehículo.

90 Este sistema esta pensado y diseñado muy especialmente para su colocación en los vehículos más afectado por los atra-cos: los TAXIS.

MONTAJE Y FUNCIONAMIENTO

El sistema anti atraco está basado en la instalación de dos pilotos de señalización, los cuales están pintados exteriormente según el color del vehículo, en el caso de los taxis, blanco o negro. Las medidas de dichos pilotos son: 11'75 x 5'7 cm. El color del piloto es violeta. Es importante destacar que el color del piloto se ha pensado para su exclusiva utilización para este sistema de alarma y de único uso de los Taxis.

100 Sobre estos pilotos van rotuladas las siglas "S.O.S." quedando estas visibles en el color del piloto (violeta).

Los anteriormente citados se colocaran debajo de los paragolpes anterior y posterior del coche, cercanos a las placas de matrícula.

105 Estos pilotos pueden ser puestos en servicio a voluntad del conductor del vehículo para lo cual solo tiene que ejercer una pequeña presión sobre un pulsador miniatura, discretamente colocado, de tal forma que esté a la mano del conductor para que no tenga que efectuar ningún tipo de movimiento sospechoso para el viajero (presunto malechor).

De esta forma queda enclavado el sistema de seguridad, dando destellos de "S.O.S." cada medio segundo aproximadamente.

Debido a la estratégica colocación de los pilotos de aviso, esta señal es difícilmente visible desde el interior del vehículo.

115 Con este método, el conductor, en caso de sospecha de peligro inminente, tiene acceso a comunicarlo al exterior del coche, sin menoscabo de su seguridad.

Una vez pasada la situación de peligro, y para que los pilotos de alerta dejen de destellar, el conductor tendrá que -  
120 accionar otro interruptor situado en la caja que contiene el -  
circuito electrónico del sistema.

Así queda listo de nuevo el sistema de seguridad para su servicio.

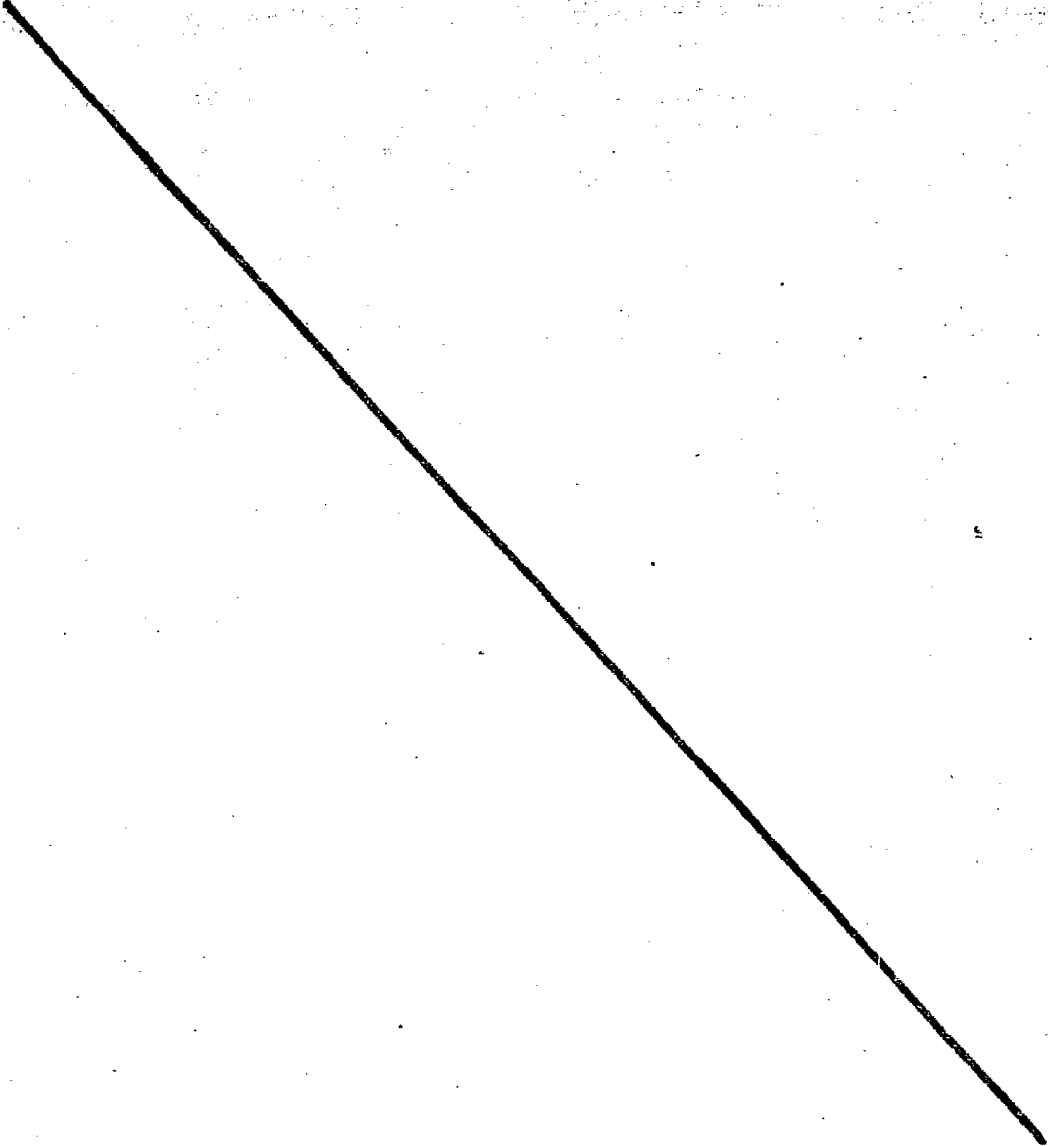


DIAGRAMA DE BLOQUES (EXPLICACION DEL DIBUJO)

1. Alimentación del sistema.
2. Enclavamiento del sistema.
3. Oscilador astable.
4. Buffer.
5. Pilotos destellantes de color VIOLETA y que harán destellar las siglas S.O.S. de socorro.
6. Interruptor de stop del sistema.
7. Interruptor de start del sistema.

## ALARMA ANTI-ATRACO

### -----REIVINDICACIONES-----

#### 1. ALARMA ANTI-ATRACO

Caracterizada porque consta de un dispositivo electrónico que hará destellar uno o varios pilotos. Este dispositivo está diseñado de manera que su funcionamiento no produzca ningún tipo de ruido que pueda poner en sobreaviso al atracador.

La alimentación del dispositivo, es equivalente a la batería de un automóvil, y proporciona 13'8 voltios de tensión nominal.

Lleva este dispositivo un circuito de enclavamiento electrónico, un pulsador de puesta en marcha y un interruptor de paro.

Por medio de ICI en el dibujo, se consigue una frecuencia muy baja que será la misma de destello de los pilotos.

El último bloque del dispositivo está compuesto por un amplificador de potencia que trabaja en conmutación y que da una señal suficiente como para alimentar los pilotos.

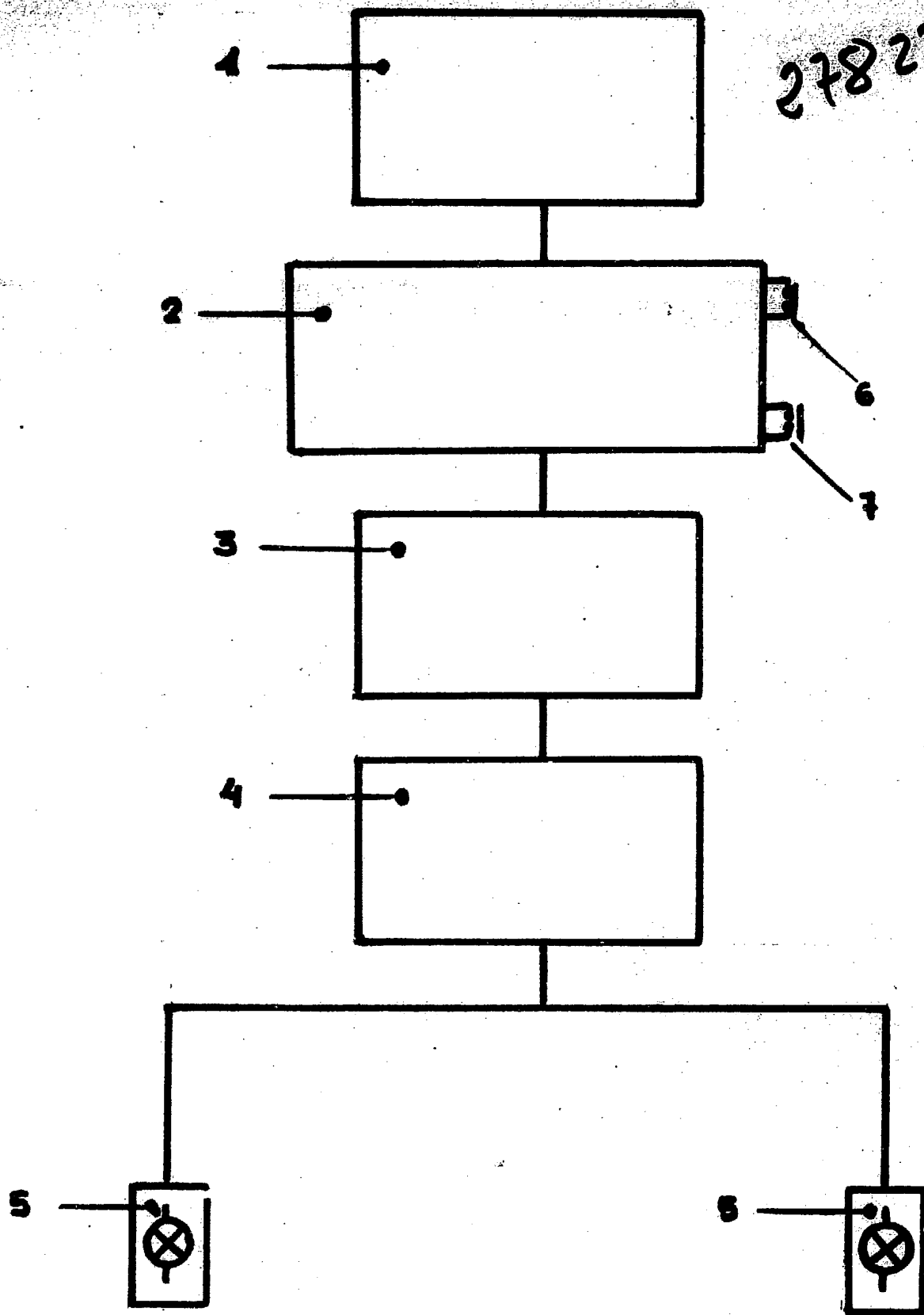
Los pilotos, que irán pintados de la misma forma que el vehículo que los utilice para evitar su fácil localización cuando no estén funcionando, serán totalmente opacos exceptuando la parte correspondiente a las siglas de socorro (S.O.S.) que destellarán en distinta tonalidad por medio del dispositivo electrónico, ya que dichas siglas quedan en bajo relieve grabadas en el piloto. La medida de los pilotos será de 11'75 x 5'7 cm.

#### 2. ALARMA ANTI-ATRACO

Esta memoria consta de 6 hojas escritas a máquina por una sola cara, de 1 hoja de dibujos, de 1 hoja de explicaciones de los dibujos y de 1 hoja de reivindicaciones.

#### 3. ALARMA ANTI-ATRACO

278237



*Handwritten notes and signatures:*  
1. ~~Handwritten signature~~  
2. ~~Handwritten signature~~  
3. ~~Handwritten signature~~  
4. ~~Handwritten signature~~  
5. ~~Handwritten signature~~  
6. ~~Handwritten signature~~  
7. ~~Handwritten signature~~  
8. ~~Handwritten signature~~  
9. ~~Handwritten signature~~  
10. ~~Handwritten signature~~  
11. ~~Handwritten signature~~  
12. ~~Handwritten signature~~  
13. ~~Handwritten signature~~  
14. ~~Handwritten signature~~  
15. ~~Handwritten signature~~  
16. ~~Handwritten signature~~  
17. ~~Handwritten signature~~  
18. ~~Handwritten signature~~  
19. ~~Handwritten signature~~  
20. ~~Handwritten signature~~  
21. ~~Handwritten signature~~  
22. ~~Handwritten signature~~  
23. ~~Handwritten signature~~  
24. ~~Handwritten signature~~  
25. ~~Handwritten signature~~  
26. ~~Handwritten signature~~  
27. ~~Handwritten signature~~  
28. ~~Handwritten signature~~  
29. ~~Handwritten signature~~  
30. ~~Handwritten signature~~  
31. ~~Handwritten signature~~  
32. ~~Handwritten signature~~  
33. ~~Handwritten signature~~  
34. ~~Handwritten signature~~  
35. ~~Handwritten signature~~  
36. ~~Handwritten signature~~  
37. ~~Handwritten signature~~  
38. ~~Handwritten signature~~  
39. ~~Handwritten signature~~  
40. ~~Handwritten signature~~  
41. ~~Handwritten signature~~  
42. ~~Handwritten signature~~  
43. ~~Handwritten signature~~  
44. ~~Handwritten signature~~  
45. ~~Handwritten signature~~  
46. ~~Handwritten signature~~  
47. ~~Handwritten signature~~  
48. ~~Handwritten signature~~  
49. ~~Handwritten signature~~  
50. ~~Handwritten signature~~  
51. ~~Handwritten signature~~  
52. ~~Handwritten signature~~  
53. ~~Handwritten signature~~  
54. ~~Handwritten signature~~  
55. ~~Handwritten signature~~  
56. ~~Handwritten signature~~  
57. ~~Handwritten signature~~  
58. ~~Handwritten signature~~  
59. ~~Handwritten signature~~  
60. ~~Handwritten signature~~  
61. ~~Handwritten signature~~  
62. ~~Handwritten signature~~  
63. ~~Handwritten signature~~  
64. ~~Handwritten signature~~  
65. ~~Handwritten signature~~  
66. ~~Handwritten signature~~  
67. ~~Handwritten signature~~  
68. ~~Handwritten signature~~  
69. ~~Handwritten signature~~  
70. ~~Handwritten signature~~  
71. ~~Handwritten signature~~  
72. ~~Handwritten signature~~  
73. ~~Handwritten signature~~  
74. ~~Handwritten signature~~  
75. ~~Handwritten signature~~  
76. ~~Handwritten signature~~  
77. ~~Handwritten signature~~  
78. ~~Handwritten signature~~  
79. ~~Handwritten signature~~  
80. ~~Handwritten signature~~  
81. ~~Handwritten signature~~  
82. ~~Handwritten signature~~  
83. ~~Handwritten signature~~  
84. ~~Handwritten signature~~  
85. ~~Handwritten signature~~  
86. ~~Handwritten signature~~  
87. ~~Handwritten signature~~  
88. ~~Handwritten signature~~  
89. ~~Handwritten signature~~  
90. ~~Handwritten signature~~  
91. ~~Handwritten signature~~  
92. ~~Handwritten signature~~  
93. ~~Handwritten signature~~  
94. ~~Handwritten signature~~  
95. ~~Handwritten signature~~  
96. ~~Handwritten signature~~  
97. ~~Handwritten signature~~  
98. ~~Handwritten signature~~  
99. ~~Handwritten signature~~  
100. ~~Handwritten signature~~

278237

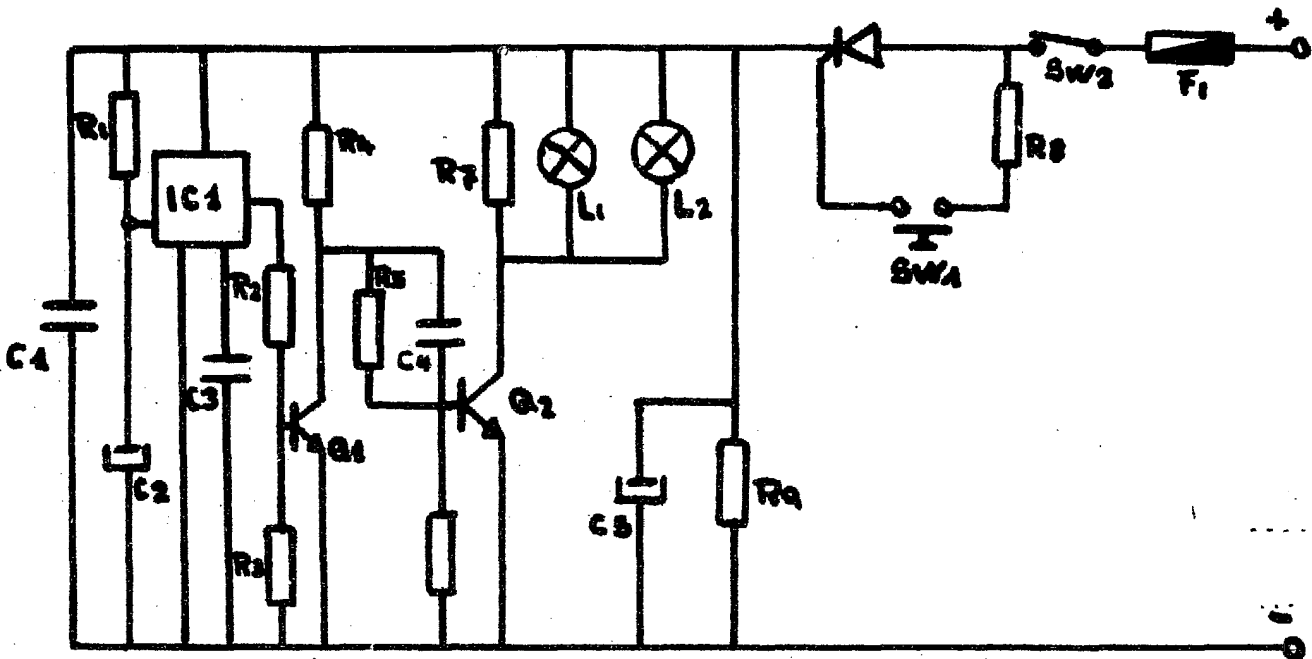


Fig 1



Fig.2

Escala variable

*[Handwritten signatures and scribbles]*