



ESPAÑA

19 ES 11 25 6 6 9 1 10 Y
 21
 22 FECHA DE PRESENTACION

MODELO DE UTILIDAD

16 MAR. 1982

30 PRIORIDADES:
 31 NUMERO 32 FECHA 33 PAIS

47 FECHA DE PUBLICIDAD 51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
 B60R16/04

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
 DISPOSITIVO INDICADOR DE MINIMOS DE BATERIA Y COMBUSTIBLE
 PERFECCIONADO

71 SOLICITANTE (S)
 I.D.D S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
 C/ Vulcano nº 3 - Madrid

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

MEMORIA DESCRIPTIVA

Existen muy diversas modalidades en la deteccion de estados mínimos de batería y combustible en vehiculos automoviles, segun marca y antigüedad de modelos. Sin embargo es preciso, por seguridad de utilizacion y para tranquilidad del usuario, poseer unos indicadores de alarma que detecten esos estados límites de empleo en al menos, las dos constantes criticas enunciadas.

5.- El presente registro aporta una solucion electronica simple y efectiva, se ncillo diseño, y bajo coste que, en las dos variantes puede ser de utilizacion en una amplia gama de los vehiculos existentes en el mercado. Sera de aplicacion en una u otra variante en funcion del aforader que lleve instalado el vehiculo que se vaya a utilizar.

10.-

Vamos a explicar muy someramente de que partes basicas del vehiculo toma el indicador las constantes criticas, a fin de realizar las oportunas comparaciones y, tras el adecuado tratamiento, excitar o no los indicadores luminosos.

15.-

La señal de nivel de alerta en el deposito de combustible, toma el dispositivo directamente del transductor de nivel del deposito. Esta señal cuando sobrepasa un minimo preestablecido y aforado, mediante los potenciómetros -11-, representados en las figuras 1 y 2, es conducida hasta los amplificadores operacionales 12; que ubicados inmediatamente antes que los diodos luminiscentes -13-, son los encargados de tratar de forma logica la información, y como consecuencia de los resultados obtenidos, instante a instante generar o no la señal de activacion del diodo. Es decir, se trata de realizar una comparacion permanente entre dos niveles, uno standard y otro variable y cuando no se cumpla una determinada proporcion preestablecida, se activa la alarma luminosa oportuna, ya que ello es indicio de que el nivel de combustible se encuentra bajo el nivel mínimo requerido.

20.-

25.-

30.-

En lo que se refiere a la deteccion de tension insuficiente en la bateria del vehiculo, la señal base de comparacion la toma el dispositivo de la propia red de alimentacion de la bateria.

La señal se elabora de forma muy similar a como hemos señalado 5.- para el nivel de combustible, así pues, omitiremos la descripción, 5.- señalando que en funcion de las tensiones aportadas por los sensores, calidad de estas,...etc, seran necesarias especificas polarizaciones.

En las figuras 1 y 2, hemos representado dos esquemas tipo 10.- que se han determinado como suficientes para cumplir los requerimientos de una amplia gama de modelos y marcas del mercado actual, Como ya se dijo antes, la eleccion de uno u otro tipo, sera en funcion del aforador que lleve instalado el coche.

El modelo se complementa con la envolvente o chasis que hemos 15.- representado en la figura -3-, en la que se han condensado una serie de piezas vistas y secciones, que permiten analizar este conjunto, con toda minuciosidad y que a continuacion pasamos a describir.

La caja -1- posee unos topes en los que se encaja el circuito impreso -2- en el que se hallan montados todos los componentes electronicos que configuran el circuito. Solo se ha dibujado el diodo luminiscente -6-, si bien, como podemos ver en los planos representados en las figuras 1 o 2, hay varias resistencias -14- potenciómetros -11-, diodos 13y15- montados en el circuito impreso -2- y que no hemos representado por simplificar la figura -3-. También se 25.- ve la caja -1- unos alojamientos para tuercas hexagonales que servirán para la fijación de todo el conjunto.

Estos alojamientos presentan tambien unos registros para el circuito impreso -2- de forma que, una vez este alojado en su posicion impide que las tuercas se puedan desplazar

30.- La caja esta complementada por dos frontales -7-8- representados

de la figura -3- ubicadas en las partes anterior y posterior del conjunto. Ambas piezas y los dos taladros -6- que poseen, sirven para finalidades distintas segun pertenezcan al frontal anterior o posterior. En el panel anterior, ubican en sus alojamientos a los diodos luminiscentes -6- que, montados en el circuito impreso -2-, estan localizados en el, de forma tal -detalle II-III- que salen ligeramente hacia el exterior a traves de los taladros citados.

Si nos referimos al frontal posterior -8-, ambos taladros sirven de registros a los potenciómetros de ajuste de minimos de bateria y combustible, tambien montados sobre el circuito impreso -2-.

La carcasa externa del conjunto que configuran las piezas -1- y lateral -7- y -8- identicas entre si, que se montan en los frontales anterior y posterior. Entre ambas configuran y confinan el circuito impreso con todos los componentes electronicos que lo constituyen.

Como elemento de soporte y fijacion al vehiculo que llevara inslado el conjunto, se ha previsto una brida soporte -9- de forma adecuada. El conjunto brida y carcasa externa se realiza mediante dos tornillos ranurados -5- con contratuerca interior.

Es muy importante señalar que el subconjunto carcasa formado por las piezas -1-, -7-, -8- de la figura -3-, así como el circuito impreso portacomponentes -2-, una vez que se han ensamblado convenientemente, vienen fijadas entre si mediante un unico tornillo -4- de cabeza Ellen y tuerca asociada.

NOTA: Por todo lo anteriormente expuesto declaramos de novedad y utilidad las siguientes

REIVINDICACIONES

1a).- Dispositivos indicador de minimos de bateria y combustible perfeccionado, caracterizado esencialmente porque, recogida adecuada

30.- da la informacion propiciada por el transductor de nivel del -

deposito de la gasolina o de la red de alimentacion de la bateria, mediante un circuito electronico, se tratan logicamente y comparan dichas informaciones, aportando el sistema como señal resultado, el encendido o no de dos diodos luminiscentes de naturaleza adecuada.

- 5.- 2ª).- Dispositivo indicador de minimos de bateria y combustible perfeccionado, de acuerdo con la reivindicacion anterior, caracterizado esencialmente porque el circuito activo esta ubicado en una caja que posee unos topes en los que encaja el circuito impreso, en el que se hallan montados todos los componentes electronicos que configuran el
- 10.- circuito. Dicha caja posee unos alojamientos para tuercas exagonales que serviran para la fijacion de todo el conjunto. Estos alojamientos presentan tambien unos registros adecuados para el circuito impreso, de forma que una vez se halle este alojado en su posicion, impide a las tuercas desplazarse.
- 15.- 3ª).- Dispositivo indicador de minimos de bateria y combustible perfeccionado, segun la reivindicacion anterior, caracterizado esencialmente porque la caja esta complementada por dos frontales identicos, ubicados en la parte anterior y posterior del conjunto, poseyendo - taladros que, segun el frontal en que se monten -anterior o posterior- tienen como mision permitir -panel anterior- el paso al exterior de los diodos luminiscentes que montados sobre el circuito impreso, asoman en parte al exterior, o bien - panel posterior- servir de registros de accesibilidad a los potenciómetros de ajustes de minimos de bateria y combustible.
- 20.-
- 25.- 4ª).- Dispositivo indicador de minimos de bateria y combustible perfeccionado de acuerdo con las reivindicaciones 1 & 3, caracterizado esencialmente porque el lateral, a los dos paneles y el circuito impreso, vienen convenientemente fijados entre si, mediante un simple tornillo y tuerca a el asociada.
- 30.- 5ª).- Dispositivo indicador de minimos de bateria y combustible per-

feccionado, de acuerdo con la reivindicacion anterior, caracterizada especialmente porque, como elemento de fijacion al vehiculo, se ha previsto de una brida soporte de forma adecuada. La union brida-carcasa se realiza mediante tornillos ranurados con contratuerca interior.

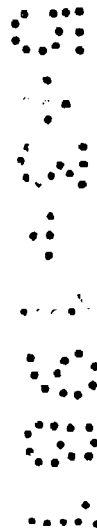
50- 6a).- DISPOSITIVO INDICADOR DE MINIMOS DE BATERIA Y COMBUSTIBLE PERFECCIONADO.

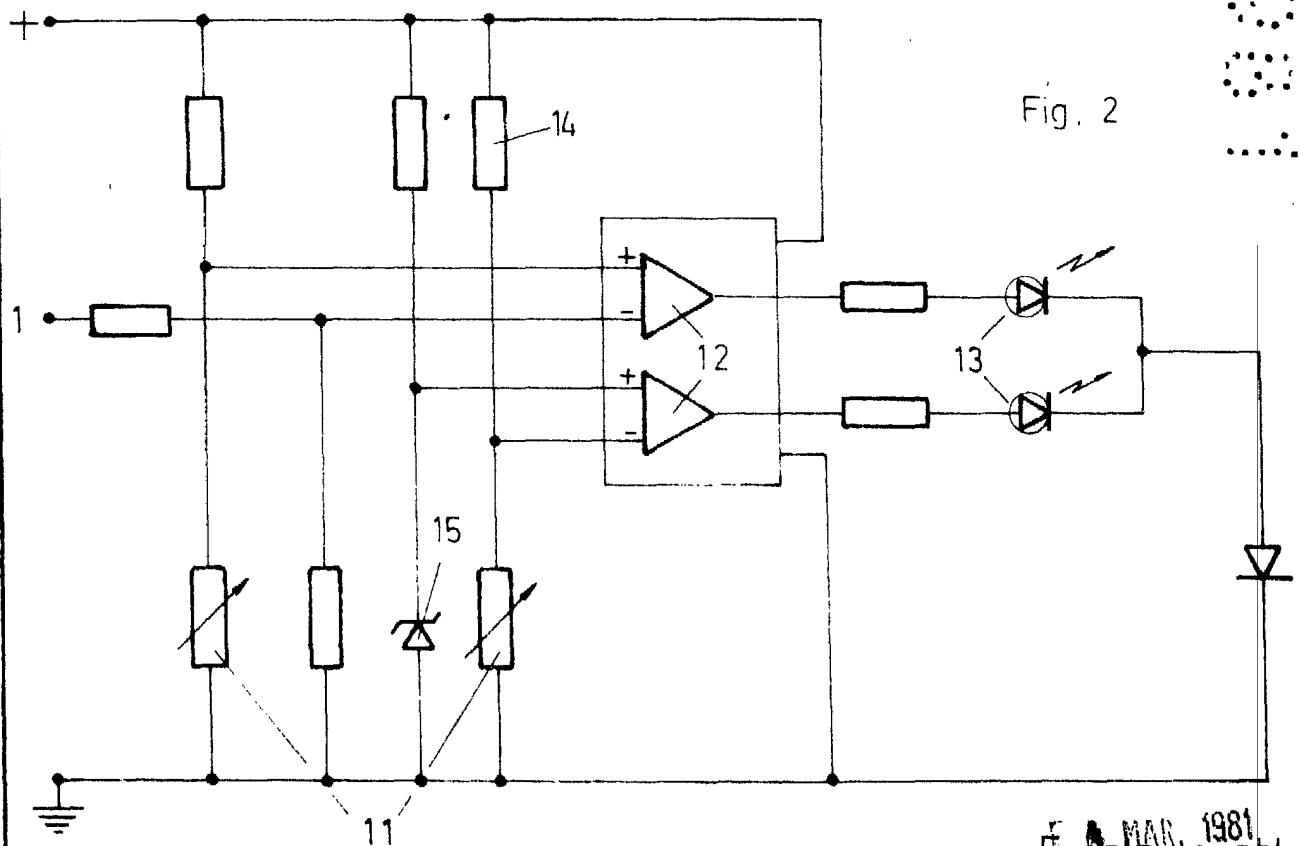
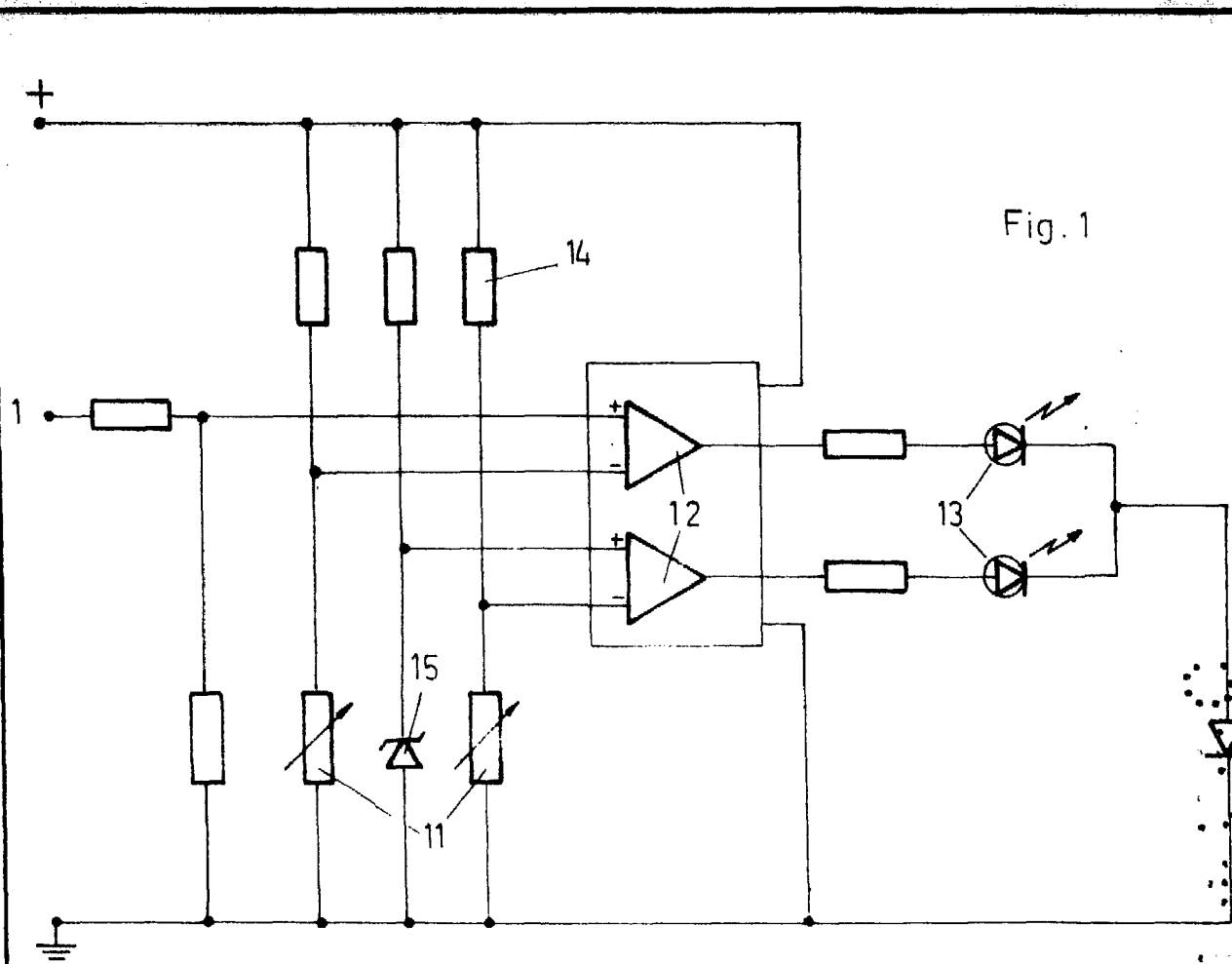
Segun todo lo expuesto en el presente cuerpo de memoria y reivindicaciones, que consta de cinco folios DIN A4, mecanografiados por una sola de sus caras y a dos espacios.

10.-

Madrid 4 MAR, 1981

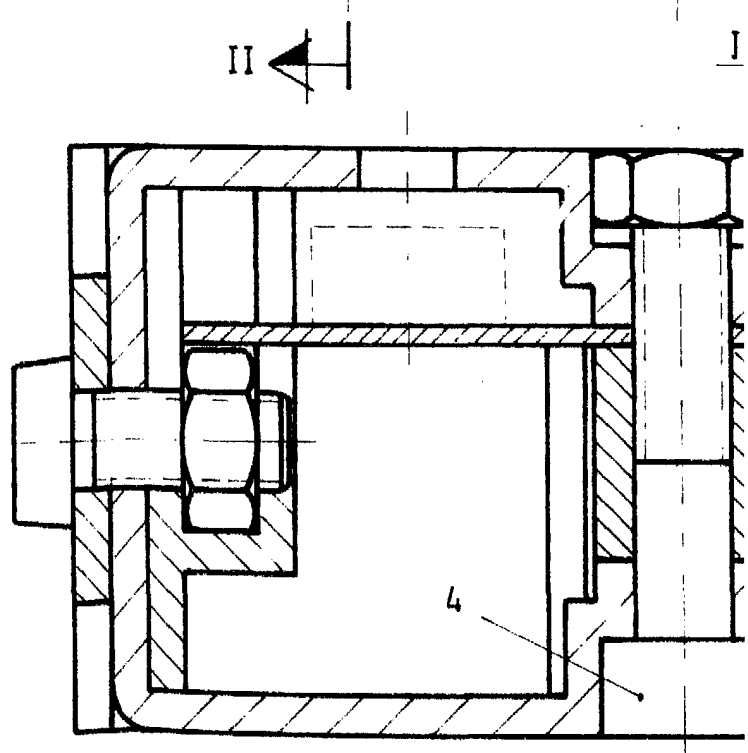
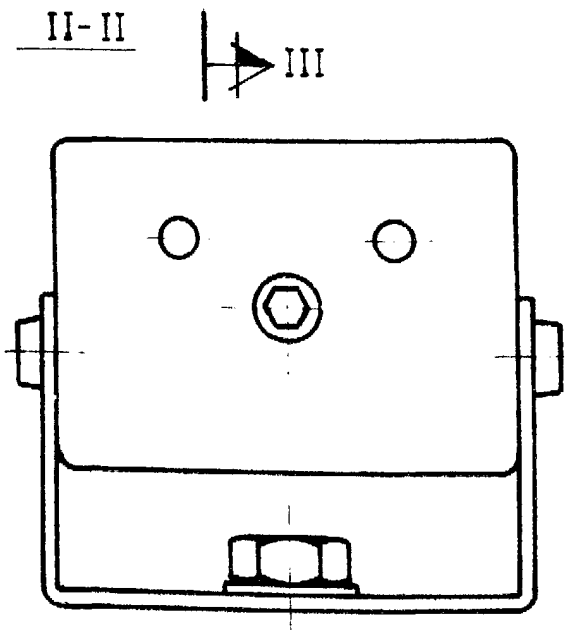
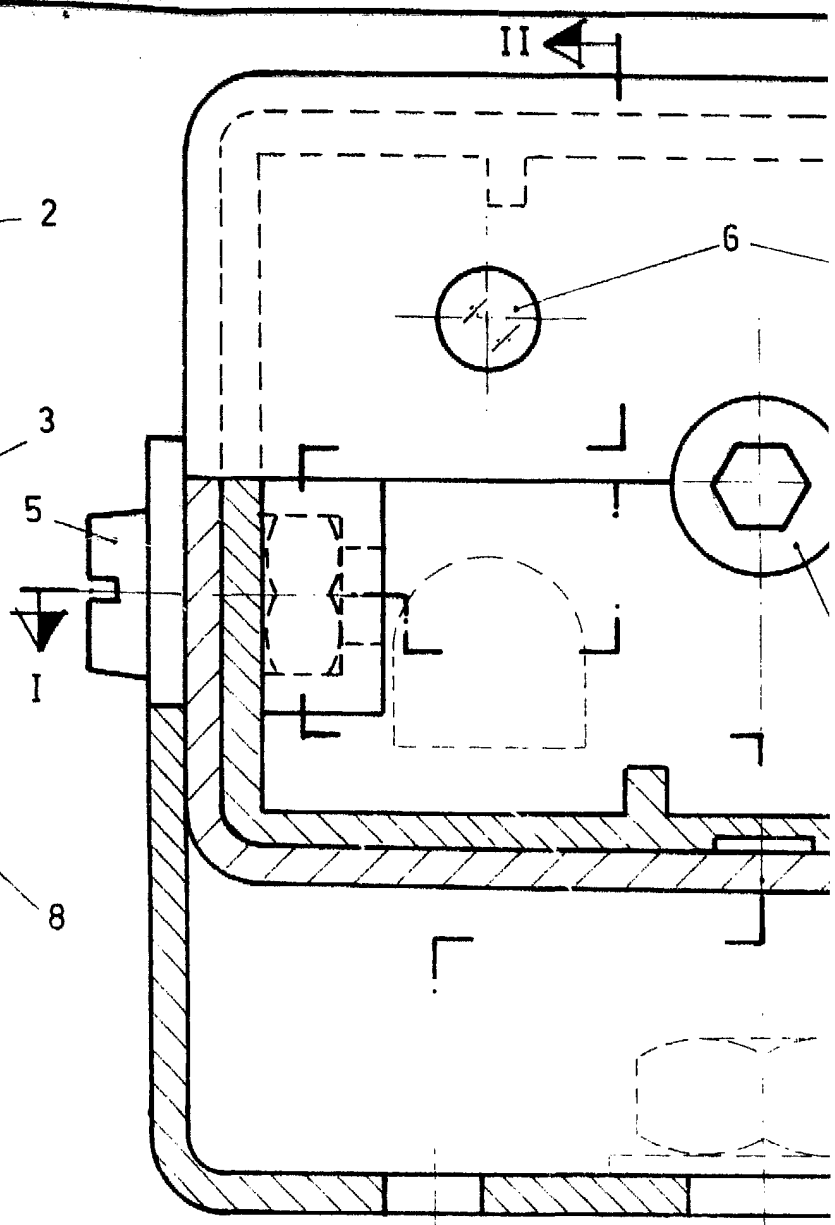
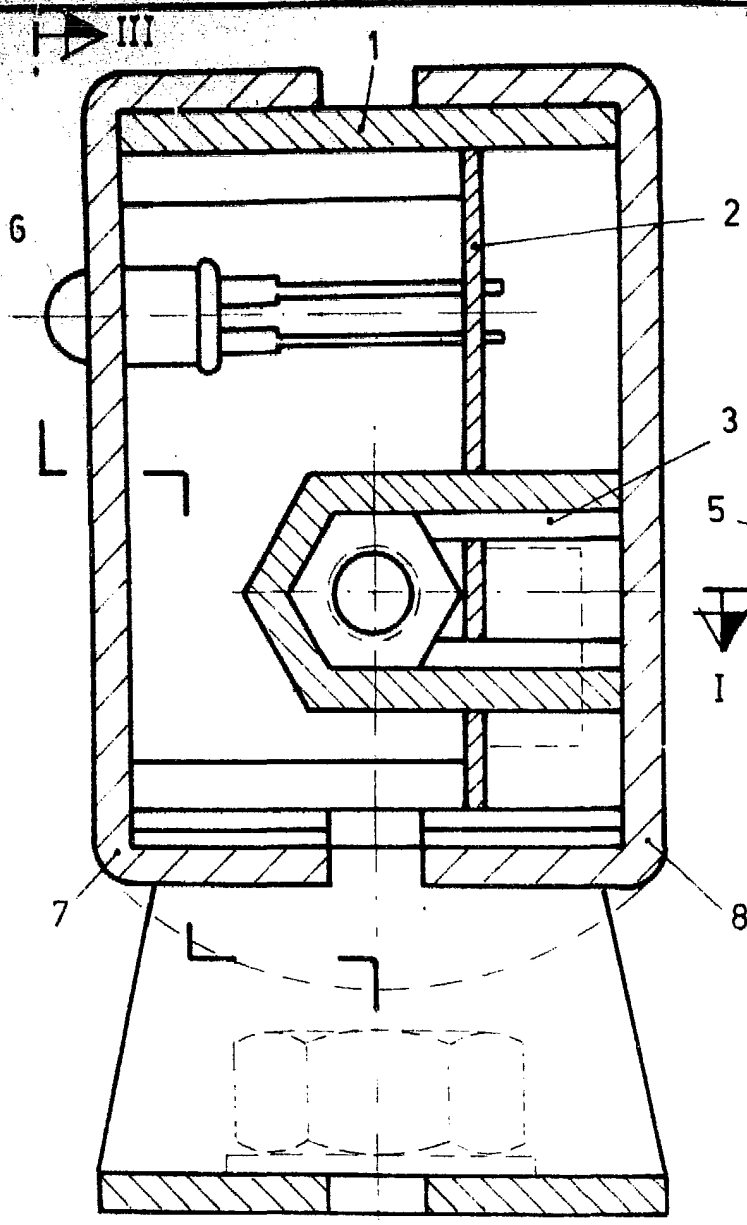
M. Luisa de la Sierra

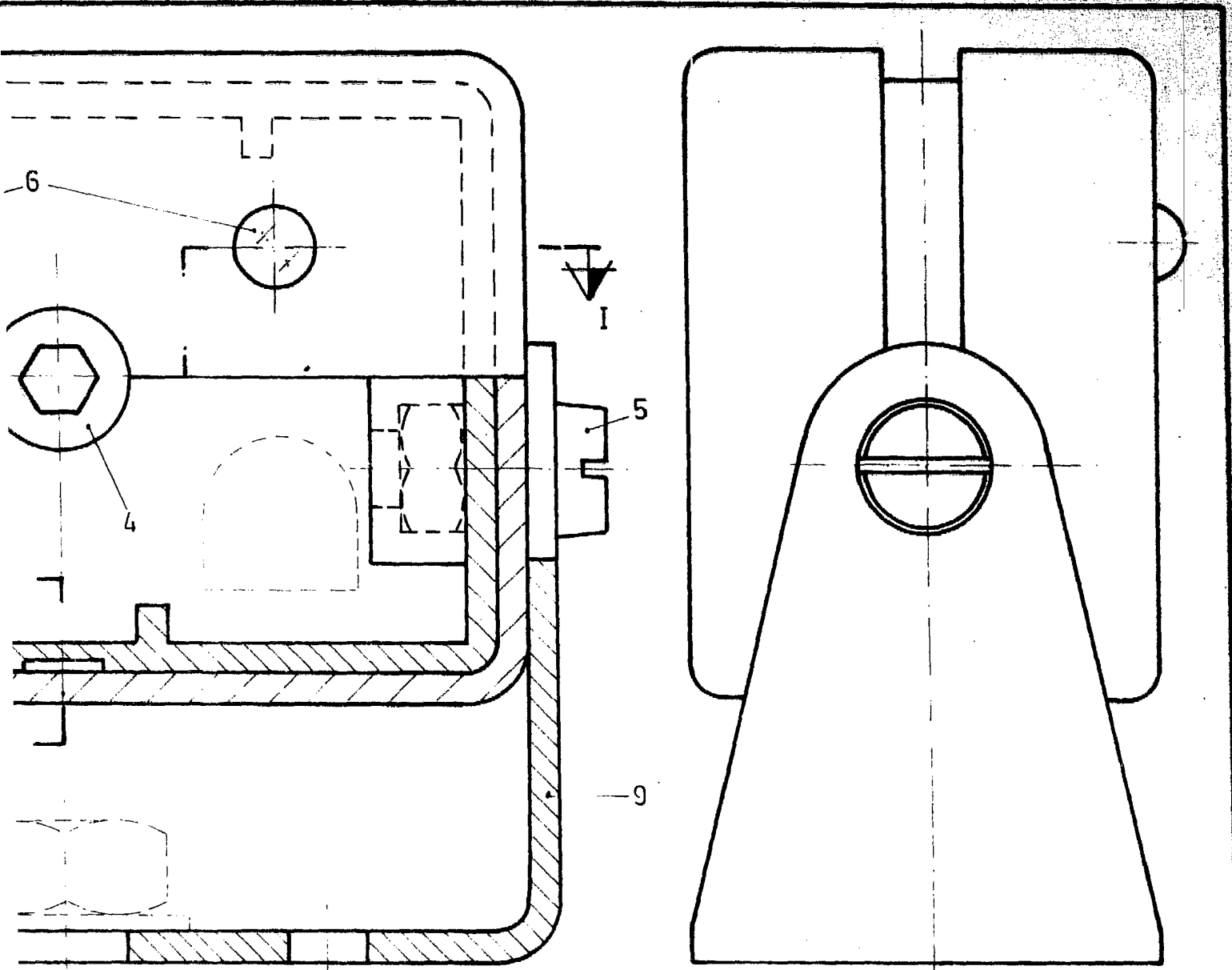




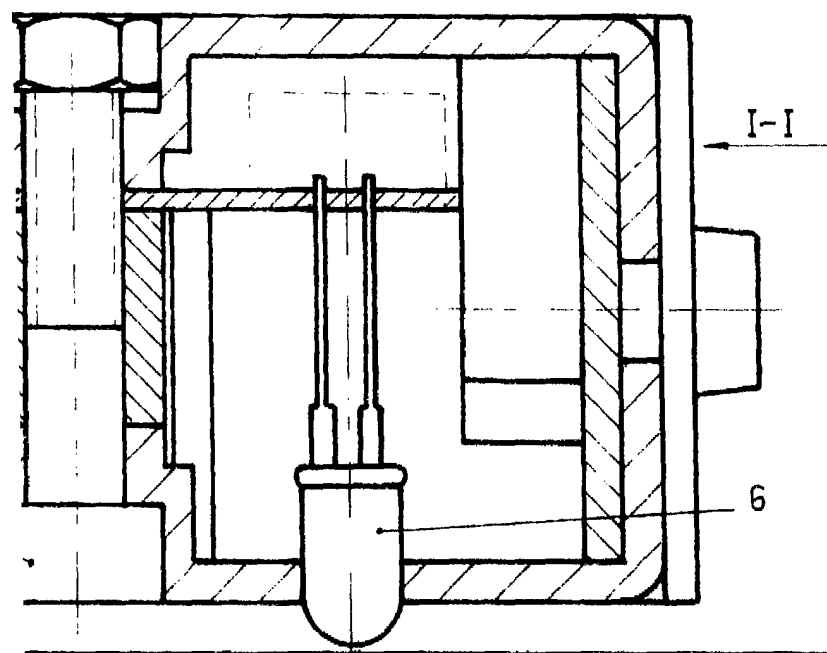
F. A. MAR, 1981
Escala variable
MADRID

análisis de la Sísma





III-III



I-I

Fig. 3

4 MAR. 1981

Escala variable

MADRID

Industria de la Hierro