

BOEING 1932

273518

273518



PATENTE DE INVENCION

por **V E I N T E** años  
a favor de Don Emilio DIEZ FOLLENTE  
de nacionalidad española  
residente en Madrid, Francisco Silvela, 62  
por: "DISPOSITIVO PARA CONTROL E INVIO-  
LABILIDAD DEL CONTE-  
NIDO DE LOS DEPOSITOS DE COMBUSTIBLE"

M e m o r i a d e s c r i p t i v a

- La presente patente de invención tiene por objeto, como su enunciado indica, un dispositivo para control e inviolabilidad del contenido de los depósitos de combustible, principalmente destinado a los vehículos de tipo ligero, tales como motos, motocicletas, "scooters", motocarros, etc., de construcción sencilla y efectiva que cumple los fines esenciales para los que específicamente ha sido concebido con la máxima seguridad y eficacia.
- 5.-
- Hasta el presente resulta un tanto problemático verificar el contenido de los depósitos de combustible de vehí-
- 10.-

273518



culos ligeros, motos, motocicletas, motocarros, etc., ya que dichos depósitos no estan dotados de ningún dispositivo indicador del combustible que existe en él en un momento dado, lo que obliga a mirar por la boca del depósito y hacer cálculos aproximados que, en la generalidad de los casos, son erróneos o equivocados.

Otra falta o inconveniente de los depósitos de los vehículos del tipo indicado, es la de que la boca del depósito se cierra por simple roscado del tapón correspondiente, lo que posibilita el robo del combustible, ya que basta con desenroscar el tapón, introducir una goma o conducto en el depósito y succionar para determinar la salida del combustible. Ello hace que no exista seguridad en el contenido de los depósitos, inseguridad que también proviene de no disponerse de ningún aparato o dispositivo que indique en todo momento el contenido de combustible del depósito.

Los inconvenientes señalados se eliminan y salvan ventajosamente con el dispositivo objeto de la presente invención, el cual al propio tiempo que indica en todo momento la existencia de combustible que tiene el depósito, constituye un seguro cierre del paso o boca del mismo, ya que su particular constitución permite sea dispuesto en la boca del depósito y se fije a ella mediante la correspondiente cerradura, cerradura que no es posible abrir sin el llavin pertinente.

De conformidad con ello, el dispositivo aquí preconizado se caracteriza por estar constituido por un cuerpo cilíndrico hueco que forma la caja, cuyo fondo tiene practicada una perforación para paso del bombillo de la cerradura de seguridad, así como otras perforaciones de menor diámetro para disposición de los elementos de tornillería que fijan las distintas partes



273518

5.- que integran el conjunto del dispositivo. Dicha caja se cierra superiormente por medio de una tapa algo mayor que el semicírculo de ella y, el resto de esta tapa se completa por una placa transparente a través de la cual es visible una aguja indicadora y una escala que señala el contenido del depósito en que el dispositivo se monte.

10.- La flecha indicadora es solidaria de un tambor-polea montado en el centro geométrico de la caja coaxial al eje fijo a ella, al que se arrolla un fino cordón que tiene uno de sus extremos fijado a la aguja indicadora y, su otro extremo está fijado al extremo de una varilla que, haciendo codo en el fondo de la caja se prolonga al exterior de ella, comportando en su extremo libre una pequeña boya o esfera. La aguja es actuada también por un muelle que tiene uno de sus extremos unido a ella, y el otro extremo fijado a la base o fondo de la caja del dispositivo.

15.- Los medios de fijación de la caja del dispositivo sobre la boca del depósito están integrados por un rebaje periférico externo del fondo de la caja y, una placa fijada en un lateral de dicho fondo, cuya placa sobresale parcialmente y determina, con la superficie externa de la caja, una garganta que encaja en el borde interno de la boca del depósito, complementándose los medios de cierre por medio de una lámina desplazable en sentido de giro al ser accionado el bombillo de una cerradura montada a través de la caja del dispositivo. Esta lámina móvil puede adoptar dos posiciones extremas, una de cierre, en la que sobresale del fondo de la caja, y otra de apertura en la que se oculta sobre el fondo de la susodicha caja.

20.- Estas son a grandes rasgos las partes principales del dispositivo objeto de esta patente, cuyo montaje, relación me-

25.-

30.-



cánica de unas con otras y funcionamiento, se pondrán de manifiesto en el transcurso de la descripción que a continuación se da, en que para facilitar su comprensión se hace referencia a la lámina de dibujos adjunta en la que de manera un tanto esquemática y tan solo por vía de ejemplo se muestran los detalles característicos del dispositivo. Estos detalles se dan a título ilustrativo, con referencia a un caso de posible realización práctica de la idea del invento, por tanto esta memoria debe ser considerada sin caracter restrictivo alguno en cuanto a formas, dimensiones, proporciones y materias se refiere.

5.- En los dibujos adjuntos:

10.- La figura 1ª muestra una vista en planta del conjunto del dispositivo ya montado y dispuesto para su montaje en la boca del depósito de combustible a controlar.

15.- La figura 2ª muestra una vista en planta de la parte inferior del dispositivo, en la que se pueden apreciar los elementos de fijación y cierre del dispositivo en la boca del depósito, así como la disposición de la varilla que porta a la esfera flotante o boya que se aloja en el depósito.

20.- La figura 3ª muestra un detalle del bombillo de la cerradura y la lámina móvil de cierre que se monta sobre dicho bombillo.

25.- La figura 4ª muestra una vista en planta del interior de la caja del dispositivo, pudiendose apreciar en ella la disposición de la aguja indicadora así como el muelle y cordón que actúan en sentidos antagónicos sobre la aguja indicadora.

30.- La figura 5ª corresponde a una vista en sección diámetro de la caja en la que se puede apreciar el mecanismo interno de la misma, así como el codo y punto de basculación de la varilla que porta a la boya o flotador.



Como se puede apreciar el dispositivo comprende un cuerpo cilíndrico -1- que corresponde a la caja en que se organiza el mecanismo y los elementos de cierre. Esta caja se cierra por medio de una tapa -2- provista de un sector transparente que permite la visión de una escala alojada en la caja y de la aguja indicadora -3-. Con el número -4- se indica la cerradura que asegura al conjunto del dispositivo sobre la boca del depósito de combustible en que se monte, atravesando el bombillo de esta cerradura la totalidad del cuerpo o caja -1-, quedando a ras de la tapa -2- y fondo -5- ocupando la perforación -6- practicada en dicho fondo.

El fondo -5- presenta un rebajado periférico -7- que se ajusta al rebordado tope de penetración del tapón en la boca del depósito; y en un lateral tiene fijada una placa -8- que sobresale ligeramente de dicho fondo, determinando una garganta con el rebajado periférico -7- en la que queda emparedado el borde que actúa de tope de penetración del tapón en la boca del depósito, lograndose de esta forma un punto de fijación para el cuerpo del dispositivo. La placa fija -8- tiene practicada una perforación central -9- que enmarcada en un anillo -10- en el que se fija el eje -11- sobre el que bascula la varilla -12- que tiene uno de sus extremos en el interior de la caja -1- y, se prolonga al exterior de ella comportando en su extremo libre una boya o flotador -13-.

El bombillo de la cerradura -4- remata inferiormente en forma de cuadradillo -14- (ver figura 3ª) y sobre él se fija la placa de cierre -15- la cual tiene practicada la correspondiente perforación cuadrangular -16- y, al ser accionado el bombillo de la cerradura, por el correspondiente llavin, puede adoptar dos posiciones extremas, una de cierre (indicada por



5.- línea de trazos en la figura 2ª) y otra de apertura de la boca del depósito en que se desplaza sobre el fondo -5- de la caja -1- o cuerpo del dispositivo. Esta placa -15-, en posición de cierre, empareda, al igual que la placa fija -8- al borde interior de la boca del depósito que sirve para limitar la penetración del tapón de cierre del mismo, cuyo tapón se sustituye por este dispositivo. Con este sistema de cierre se asegura la inviolabilidad del contenido del depósito.

10.- El sistema indicador está integrado por la varilla -12-, boya o flotador -13-, aguja indicadora -3-, tambor-polea -17- del que es solidaria la aguja -3-, eje -18-, escala -19-, resorte -20-, e hilo o cordón -21-, (veanse figuras 4ª y 5ª). Como se puede apreciar, la aguja indicadora -3- es solidaria del tambor-polea -17- que gira sobre el eje -18- fijado al centro de la caja o cuerpo -1- del dispositivo. La aguja indicadora -3- está permanentemente actuada por el muelle -20- que tiene uno de sus extremos fijado a ella y el otro al fondo de la caja, y por el cordón o hilo -21- que tiene uno de sus extremos fijado también a la aguja -3- y su otro extremo pasa a través de una placa estanca -22- para ser fijada al extremo acodado de la varilla -12- que porta al flotador -13-. Las acciones del muelle -20- y cordón -21- sobre la aguja -3- son antagónicas, lo cual determina que la citada aguja -3- pueda girar de un extremo a otro de la escala -19-; el cordón -21- forma una espira o vuelta sobre el tambor-polea -17-.

15.- El anillo -10- enmarcado por la placa fija -8-, determina en el fondo -5- de la caja -1- del dispositivo, un cajetín en el que bascula el extremo interno de la varilla -12- sobre el eje -11-.

20.- Describas las piezas y partes que integran el dispositi-

25.-

30.-



- tivo aqui preconizado, así como su disposición y montaje, su funcionamiento es el siguiente: Una vez llenado el depósito de combustible, se ajusta en la boca del mismo la caja -1- del dispositivo, de forma que el rebajado -7- inferior de la misma apoye sobre el rebordeado interior o pestaña de dicha boca que actua de tope limitador de la penetración del tapón de cierre del depósito, cuyo tapón se sustituye por este dispositivo, quedando retenida dicha pestaña entre el rebajado -7- y placa fija -8-, por un lado, y placa de cierre -15- por el otro, al ser actuado el bombillo de la cerradura -4-. De esta forma se imposibilita la apertura del depósito si no es actuada la cerradura por el correspondiente llavín. Dispuesto de este modo el dispositivo, la boya -13- flotará sobre la superficie del combustible, por lo que la aguja -3- quedará en uno de los extremos de la escala -19- indicando el "lleno" del depósito. Al irse consumiendo el combustible su nivel desciende y, con él, el flotador -13- cuya varilla -12- articulando sobre el eje -11- tracciona al cordón -21- que desplazará a la aguja -3- hacia el extremo de vacío, indicando en la escala -19- la cantidad existente de combustible. Al ser relleno el depósito la boya o flotador -13- ascenderá aflojando al cordón -21- en cuyo momento el muelle -20- hará retroceder a la aguja -3- hacia el extremo indicador de "lleno", y así sucesivamente.
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.- Como se puede apreciar por cuanto antecede, la presente invención proporciona un dispositivo sencillo y práctico que permite en todo momento apreciar la cantidad de combustible que queda en el depósito de vehículos ligeros y que al propio tiempo asegura la inviolabilidad del contenido del mismo.
- 30.- Se hace constar a los efectos oportunos que en el obje-



to de esta patente se podrán introducir todas aquellas variaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que con las mismas no se modifiquen las características esenciales del dispositivo descrito.

5.-

N O T A

Se declara de propia invención y novedad el contenido de las siguientes:

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

10.-

1ª.- Dispositivo para control e inviolabilidad del contenido de los depósitos de combustible, que se caracteriza por comprender una caja cilíndrica hueca sobre cuyo fondo se organiza la totalidad de su mecanismo y se cierra mediante una tapa parcialmente transparente que permite apreciar la posición

15.-

de una aguja indicadora sobre una escala graduada, habiéndose previsto en el fondo de esta caja, por su parte exterior, un rebajado periférico para su ajuste sobre el rebordeado interior de la boca del depósito, fijandose a esta boca, por un lado, mediante una placa fijada al fondo de la caja y que sobre

20.-

sale parcialmente de ésta y, por el lado diametralmente opuesto, mediante una placa móvil que puede adoptar dos posiciones extremas, una de apertura y otra de cierre, al ser actuado un bombillo de una cerradura montada a través de la caja del dispositivo, al ser accionado por el llavin correspondiente.

25.-

2ª.- Dispositivo para control e inviolabilidad del contenido de los depósitos de combustible, que se caracteriza por que la aguja indicadora, a que se hace referencia en la reivindicación precedente, es solidaria de un tambor-polea montado coaxialmente sobre un eje fijado al centro de la caja, y es

30.-

actuada permanentemente por un muelle y un hilo cuyos esfuer-



zos son antagónicos, teniendo el muelle fijado uno de sus extremos a la aguja y el otro al fondo de la caja, y el hilo tiene igualmente fijado uno de sus extremos a la aguja y, formando una espira sobre el tambor-polea, se prolonga a través de una pieza de estanqueidad, hasta el extremo acodado de una varilla alojada en un cajetín previsto en el fondo de la caja del dispositivo, cuya varilla bascula sobre un eje que le retiene en dicho cajetín, prolongandose al exterior del citado cajetín y caja del dispositivo, comportando en su extremo libre una pequeña boya.

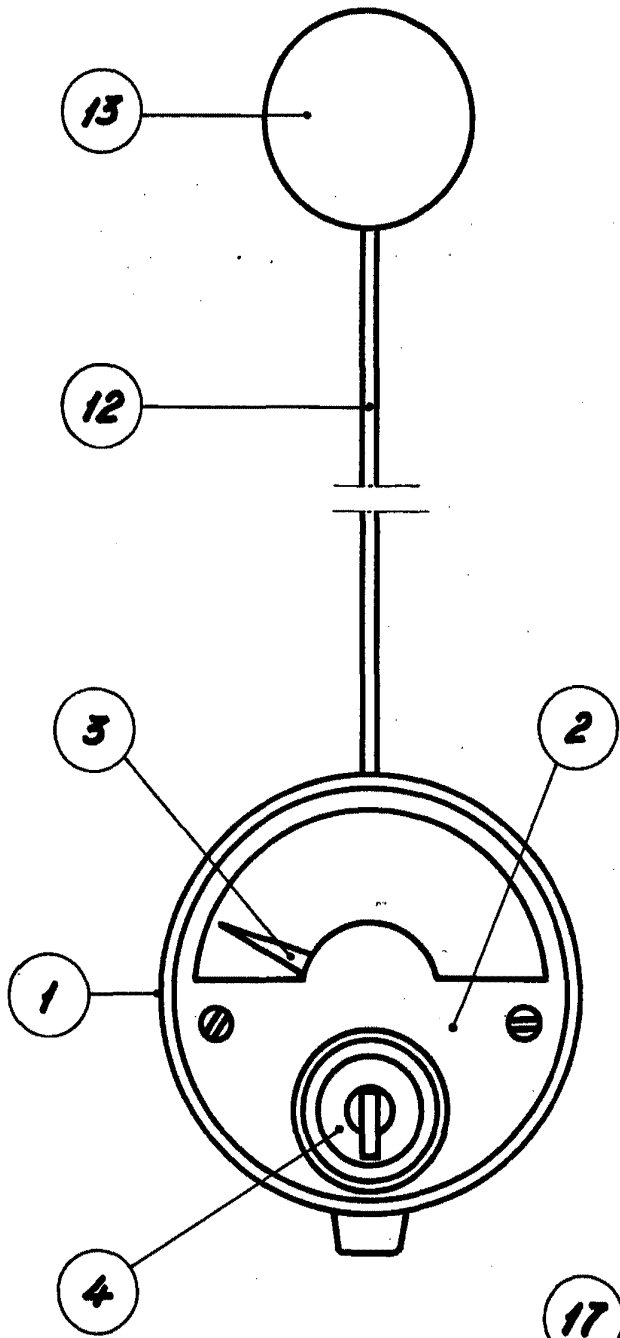
3º.- Dispositivo para control e inviolabilidad del contenido de los depósitos de combustible, que se caracteriza por que la boya a que se hace referencia en la reivindicación precedente, flota sobre el combustible de forma que al descender el nivel del mismo desciende haciendo bascular a la varilla a que está unida, la cual bascula traccionando al hilo fijado a su extremo acodado, cuyo hilo desplaza a la aguja sobre la escala indicando el combustible existente en el depósito; al elevarse la boya, por relleno del depósito, el muelle desplaza a la aguja en sentido contrario al de tracción del hilo que se relaciona con la boya flotador.

4º.- DISPOSITIVO PARA CONTROL E INVOLABILIDAD DEL CONTENIDO DE LOS DEPOSITOS DE COMBUSTIBLE.

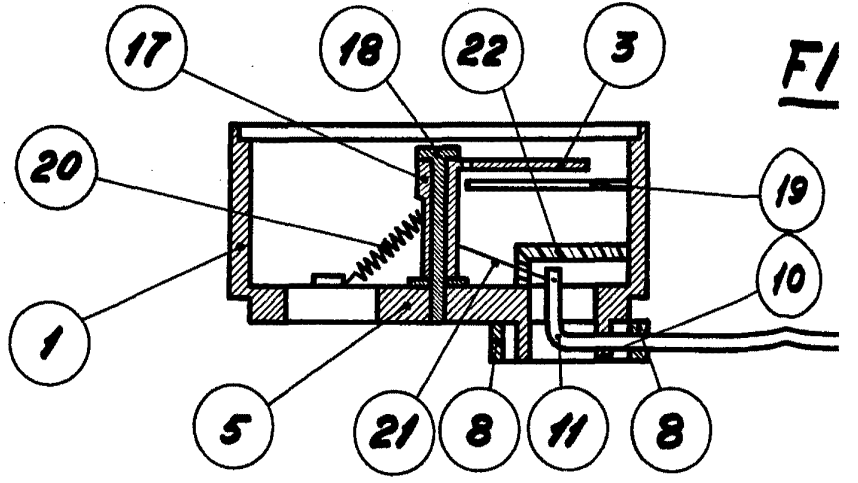
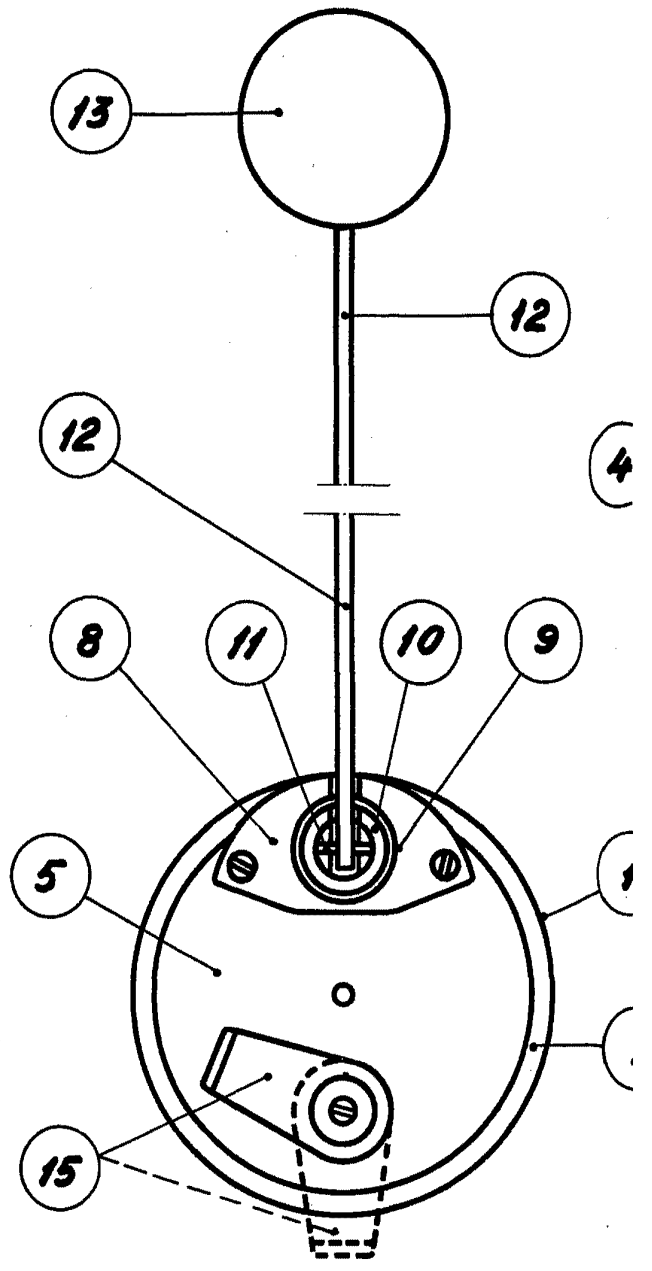
Todo ello tal y como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de NUEVE hojas mecanografiadas por una de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 10 de Enero de 1.962

**FIG. 1<sup>o</sup>**



**FIG. 2<sup>o</sup>**



ESCALA VARIABLE

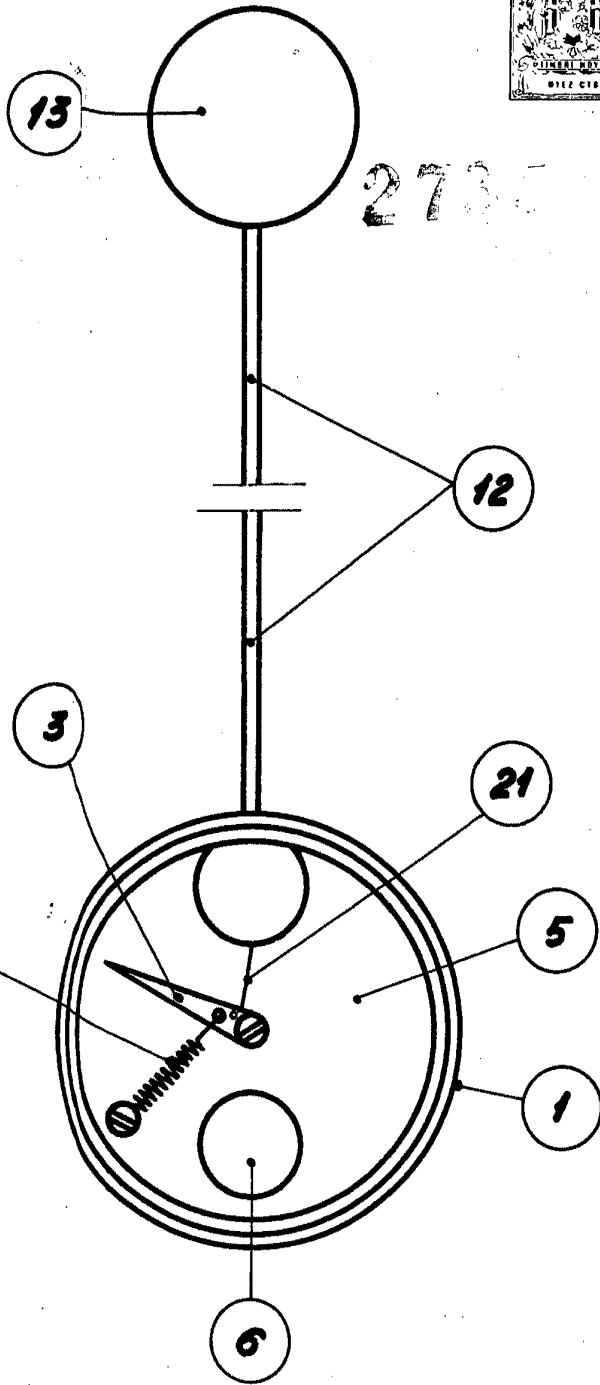
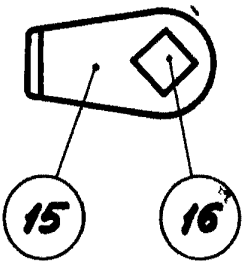
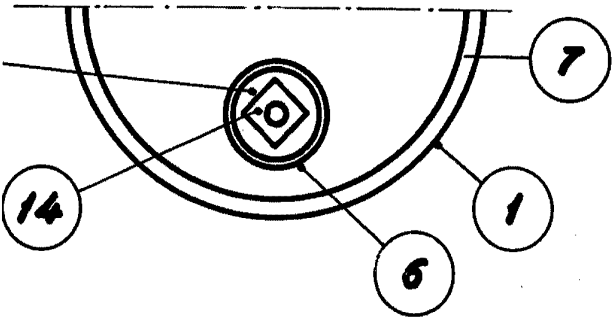
**F1**

**FIG. 4<sup>a</sup>**



2735

**FIG. 3<sup>a</sup>**



**5<sup>a</sup>**

