



ESPAÑA

15 JUL. 1977

PATENTE DE INVENCION

11	NUMERO	451947	10	A 1
21	FECHA DE PRESENTACION			
42				

30	PRIORIDADES	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO		29 de Setiembre de 1975		FRANCIA
	75 29757				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			G01F; B62B		

64 TITULO DE LA INVENCION

"INDICADOR DE NIVEL DE GASOLINA, EN PARTICULAR PARA MOTOCICLO"

71 SOLICITANTE (S)

D. Jérôme SEJOURNET

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

53, rue du Ranelagh, 75016 PARIS (Francia)

72 INVENTOR (ES)

el solicitante

73 TITULAR (ES)

el solicitante

74 REPRESENTANTE

VICTOR GIL VEGA

Memoria Descriptiva

El invento tiene por objeto un indicador de nivel de gasolina destinado en particular a motocicletos.

5 La mayoría de los motocicletos, tanto ciclo
motores, como velomotores y motocicletas, están des-
provistos de indicador de nivel de gasolina, y si bien
existen en las motos unos medios que el conductor pue
de utilizar para poner en servicio una reserva de ga-
10 solina, la ausencia de indicador de nivel constituye,
sin embargo, un inconveniente para los usuarios de es-
tas máquinas.

 Además, en razón de la forma particular
de los depósitos de gasolina de los motocicletos, la
15 cual varía de una máquina a otra, no es posible mon-
tar de manera sencilla en una moto o máquina análoga
un indicador de gasolina usual del tipo utilizado en
automóviles, y que incluye un flotador conectado a un
galvanómetro indicador por medio de una resistencia
20 de medición.

 Por consiguiente, un objeto del invento
consiste en suministrar un indicador de nivel de gaso
lina, en particular para motocicletos, que remedien los
inconvenientes mencionados más arriba.

25 También un objeto del invento consiste en
proporcionar un indicador de este tipo que puede mon-
tarse muy fácilmente y sin peligro en cualquier tipo

de motocicleta que sea.

Un indicador de gasolina para motociclo según el invento, que utiliza el principio de la aplicación de la presión existente en la parte inferior del depósito de gasolina y que incluye una
5 aguja indicadora cuya posición depende de la posición de una membrana de un dispositivo manométrico que puede ser conectado a dicho depósito, se caracteriza en que dicho dispositivo manométrico incluye
10 una cápsula cerrada por la membrana y un tapón amovible en el fondo de la cápsula para permitir su llenado con la gasolina del depósito, suministrando así la indicación representativa del nivel de gasolina -en correspondencia con la depresión medida cuando
15 el indicador está montado en el manillar del motociclo-, por la aguja indicadora que está enganchada en una pequeña placa soportada por la membrana y que puede ajustarse manualmente para su calibración previa, por una parte frente a una graduación cero cuando el depósito este vacío, y por otra parte frente a
20 una graduación máxima cuando el depósito está lleno.

El invento se entenderá más claramente leyendo la siguiente descripción que se da a título de ejemplo y con referencia a los dibujos adjuntos,
25 en los cuales:

- la figura 1 es una vista esquemática de una moto equipada de un dispositivo indicador de

nivel según el invento;

- la figura 2 es un esquema del dispositivo de indicador de nivel según el invento.

5 Un motociclo el cual, en el ejemplo descrito y representado es una moto M, aunque esta indicación no tiene ningún carácter limitativo, incluye un depósito R unido al carburador o a los carburadores C por una tubería T.

10 En esta última, está intercalado, según el invento, un órgano de derivación 10 (figura 2), provisto de un sifón 11, el cual está unido, a su vez, por un tubo de reducida sección 12, a un dispositivo manométrico 13 sujeto en una posición más alta que la parte inferior del depósito R, por ejemplo en el manillar G de la moto. El dispositivo manométrico 13 incluye una cubeta o caja 14 que limita por medio de una membrana deformable 15, hecha por ejemplo de elastómero, un compartimento estanco o cápsula 16 en la cual desemboca el tubo 12. En la
15 superficie de la membrana 15 orientada hacia el fondo 17 de la caja 14 está sujeta una placa rígida 18 en la cual está sujeto, al exterior del compartimen-
20 to 16, un espárrago 19 de accionamiento de una aguja indicadora 20 dotada de una extremidad 21 que se des-
25 plaza frente a una escala graduada 22. En la aguja indicadora 20 está enganchado un muelle de recuperación 23 en forma de espiral que tiende constantemente

a solicitar la aguja indicadora 20 para que se aleje del fondo 17 de la caja 14. Una tapa no representada y que permite que la presión atmosférica actúe sobre la membrana 15, lleva el muelle 23 por medio de una varilla 30 que constituye el eje de rotación de la aguja indicadora 20, que está montada de esta modo sin frotamiento. La tensión de muelle 23 puede ajustarse fácilmente desde el exterior del dispositivo manométrico, por ejemplo con la ayuda de un tornillo, no representado, el cual es ventajosamente coaxial a la varilla 30.

El funcionamiento del indicador de nivel de gasolina según el invento, es el siguiente:

Cuando el compartimento 16 ha sido lleno de gasolina de una manera que se explicará más adelante, y cuando el dispositivo manométrico 13 ha sido sujeto en el manillar G, la membrana 15 está sometida a la presión atmosférica que se ejerce sobre la placa 18, a la presión de gasolina que existe en el compartimento 16 y a la fuerza de recuperación del muelle 23. Cuando esta última compensa la diferencia entre la presión atmosférica y la presión que reina en el compartimento 16, la membrana está equilibrada y la aguja 20 marca en la escala graduada 22 el nivel de gasolina del depósito.

Para atenuar las fluctuaciones de presión debidas a las vibraciones y a las trepidaciones de la

máquina, el tubo que une el órgano de vibración 10 con el dispositivo manométrico 13 tiene una sección reducida, mientras que, para no falsear la medición por una presión dinámica relacionada con la circulación de la gasolina entre el depósito R y el carburador o los carburadores C, el órgano de derivación 10 incluye, ventajosamente, una parte divergente 25 unida al depósito R por una boquilla 25a, y una parte convergente 26 unida al carburador o a los carburadores C por una boquilla 26a, delimitando dichas dos partes una cámara 27 de dimensión suficiente para que el efecto hidrodinámico de presión en el punto 28 de salida del sifón 11 sea insignificante.

Además, se elige el volumen del sifón 11 de modo que sea suficientemente amplio para que no se introduzca aire en el tubo 12 que une dicho sifón al dispositivo manométrico en caso de faltar gasolina.

Para el montaje del indicador de nivel de gasolina según el invento en un motociclo, el órgano de derivación 10 se intercala en primer lugar entre el depósito R y el carburador o los carburadores C en la tubería T, haciendo que cooperen con las boquillas 25a y 26a, dos tramos de dicha tubería. Teniendo en cuenta el hecho de que esta última tiene sensiblemente el mismo diámetro, cualquiera que sea el tipo de motociclo, en particular de motocicletas, un mismo órgano de derivación 10 es adecuado para el montaje de

un indicador de nivel según el invento en cualquier modelo de moto que sea. Después de colocar en su sitio el órgano 10 se purga el aire del indicador de nivel, sencillamente aflojando un tornillo 29 situado en el fondo 17 de la caja 14 y permitiendo que la gasolina llene el compartimento 16, mientras que el dispositivo manométrico 13, todavía no sujeto en el manillar G, se sitúa a un nivel inferior al del punto bajo del depósito. Cuando el compartimento 16 está lleno de gasolina, se coloca de nuevo en su sitio el tornillo 29 en el fondo 17 de la caja 14, y se sujeta el dispositivo manométrico 13 en el emplazamiento deseado sobre el manillar G. En este momento se vacía totalmente el depósito R, y se ajusta la fuerza del muelle de recuperación 23 para que la aguja indicadora 22 marque la graduación cero en la escala 22.

De este modo, se tiene en cuenta las diferencias de altura que pueden existir entre el punto bajo del depósito y la membrana 15, estando dichas diferencias de altura relacionadas, por una parte con el emplazamiento de fijación del dispositivo manométrico 13 en el manillar G y, por otra parte, con la forma del depósito del motociclo.

Se han obtenido buenos resultados con un indicador de gasolina según el invento incluyendo un tubo 12 cuyo diámetro interno era ligeramente inferior

a 1 mm, mientras que el diámetro de la cámara 27, en su mayor dimensión, era del orden de 10 mm.

5 Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación, siempre que ello no suponga una alteración en la esencialidad del invento.

Los términos en que se ha redactado esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio, no limitativo.

REIVINDICACIONES

Se reivindica como de propia y nueva in
vención, a favor de Don Jérôme SEJOURNET, con domi-
cilio en 53, rue du Ranelagh, 75016 PARIS (Francia)
5 lo especificado en las siguientes reivindicaciones:

1.- Indicador de nivel de gasolina, en
particular para motociclo, que utiliza la presión
que existe en la parte inferior del depósito de ga-
solina y que incluye una aguja indicadora cuya posi-
10 ción depende de la posición de una membrana de un
dispositivo manométrico montado en derivación sobre
la tubería que une el depósito con el carburador o
los carburadores por medio de un tubo de sección re-
ducida conectado a un órgano de derivación con inter-
15 posición de un sifón, estando dicho tubo lleno de ga-
solina en la condición de utilización del indicador
de nivel, caracterizado porque dicho dispositivo ma-
nométrico incluye una cápsula cerrada por la membra-
na y un tapón amovible en el fondo de la cápsula para
20 permitir su llenado con la gasolina del depósito, su-
ministrándose la indicación representativa del nivel
de gasolina -en correspondencia con la depresión me-
dida cuando el indicador de nivel está montado en el
manillar del motociclo-, por medio de la aguja indica-
25 dora que está enganchada en una placa soportada por
la membrana y que puede ajustarse manualmente para su
calibración previa, por una parte frente a una gradua

ción cero cuando el depósito está vacío, y por otra parte frente a una graduación máxima cuando el depósito está lleno.

5 2.- Indicador de nivel de gasolina, en particular para motociclo según la reivindicación 1, caracterizado porque incluye además un muelle espiral de recuperación de la aguja indicadora, de fuerza regulable, y cuyo eje constituye el eje de rotación de dicha aguja.

10 3.- Indicador de nivel de gasolina, en particular para motociclo según la reivindicación 1 o la reivindicación 2, caracterizado porque el órgano de derivación incluye una parte divergente que puede conectarse a una boquilla de unión al depósito
15 y una parte convergente que puede ser conectada al carburador o a los carburadores.

20 4.- Indicador de nivel de gasolina, en particular para motociclo según la reivindicación 3, caracterizado porque el tubo que une el órgano de derivación del dispositivo manométrico, por lo menos en una parte de su longitud, tiene un diámetro interno inferior a 1 mm, y porque el órgano de derivación tiene una dimensión más importante, del orden de 10 mm en su mayor longitud.

25 5.- "INDICADOR DE NIVEL DE GASOLINA, EN PARTICULAR PARA MOTOCICLO".

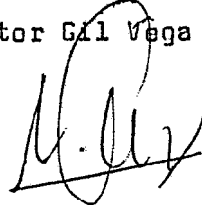
Tal y como se deja descrito en la memoria precedente, que consta de once hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y planos de forma y tamaño reglamentarios.

5

Madrid, 28 de Septiembre de 1976

P.A. de Don Jérôme SEJOURNET

Victor Gil Vega



*

Fig.1

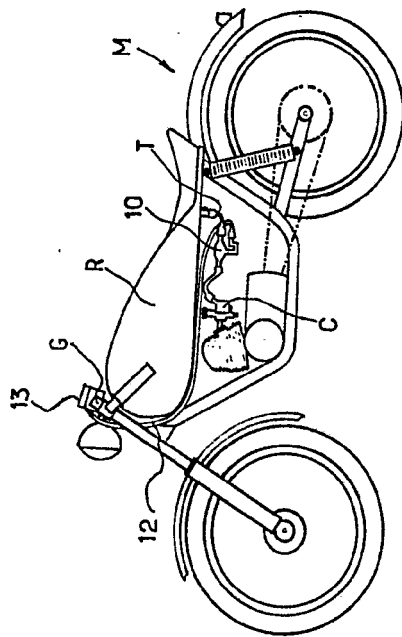
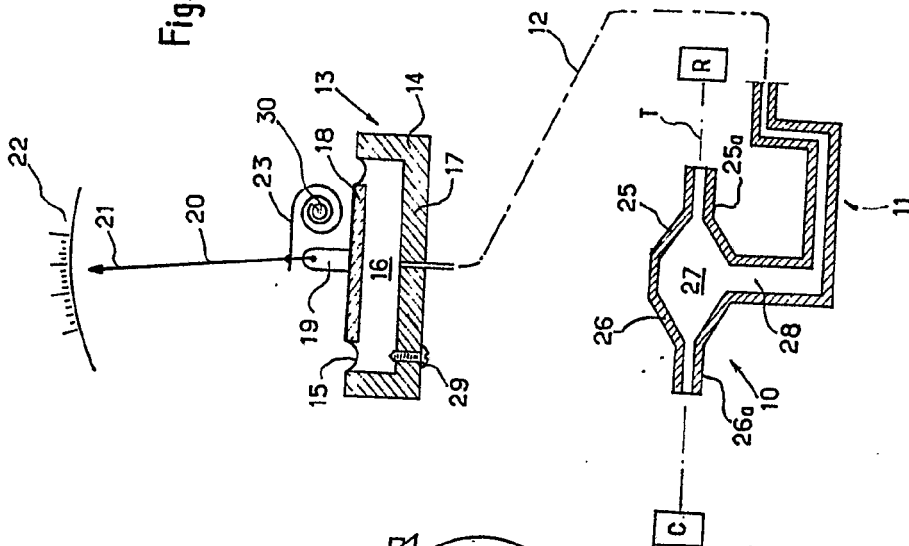


Fig.2

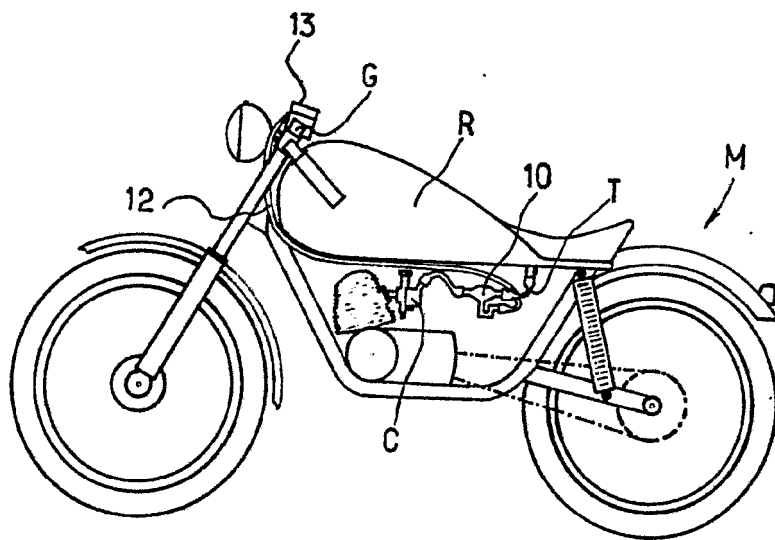


ESCALA VARIABLE

Madrid, 29.9.1976

P.A.

Fig. 1



C

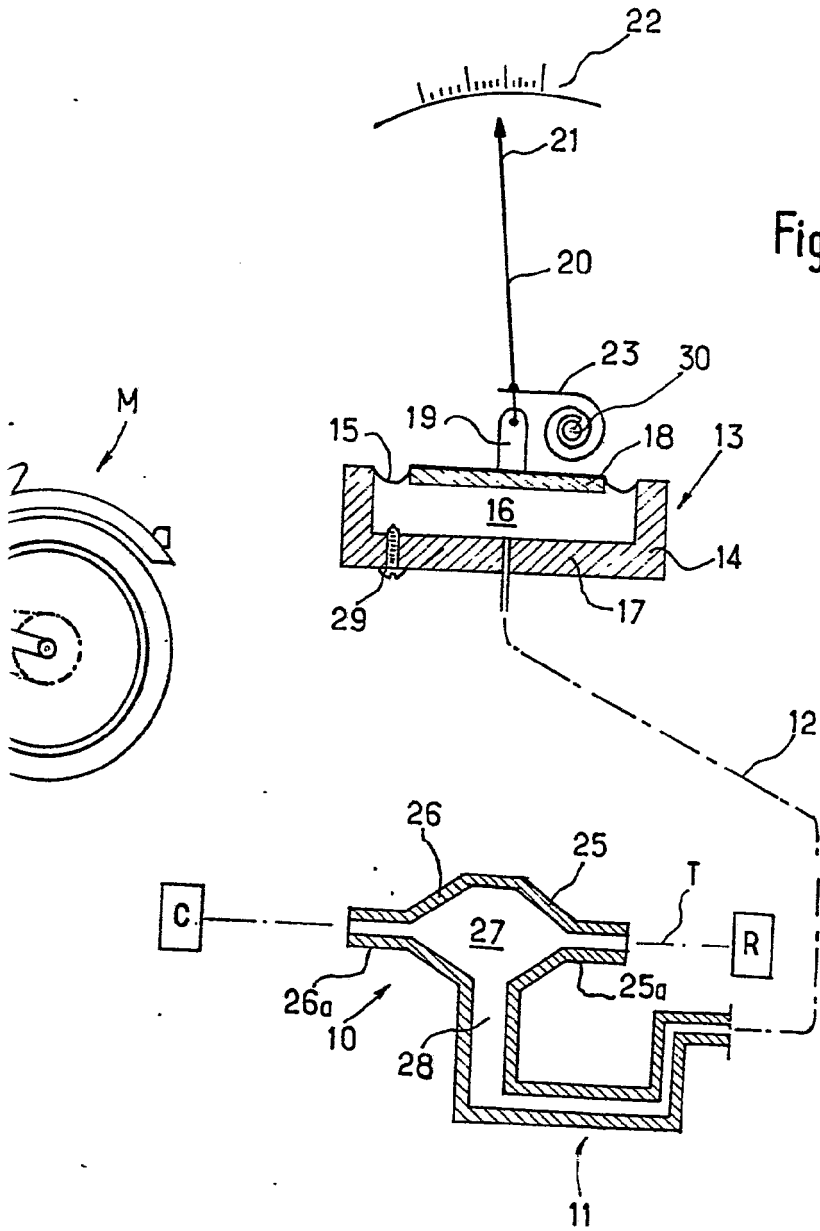


Fig.2

ESCALA VARIABLE

Madrid, 29.9.1976
P.A.