



ESPAÑA

19 ES	11	225787	10 Y
	21		
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		10 ENE 1977	

MODELO DE UTILIDAD

*C*

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
14.806	12 abril 1976	Gran Bretaña

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	GOLF

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"DISPOSITIVO INDICADOR DEL COMBUSTIBLE CONTENIDO EN UN RECIPIENTE"

71 SOLICITANTE (S)
ANNE-LISE MULLER

DOMICILIO DEL SOLICITANTE.
PALMA DE MALLORCA - Calle Escocia, 22 San Agustín

72 INVENTOR (ES)
--

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
MARCELINO CURELL SUÑOL

4141-4

M O D E L O            D E            U T I L I D A D

---

por VEINTE años

solicitado en España a favor de ANNE-LISE MULLER de nacionalidad danesa, domiciliada en Palma de Mallorca, Calle Escocia, 22 San Agustín, por "Dispositivo indicador del combustible contenido en un recipiente" con prioridad británica nº 14.806 de fecha 12 abril 1976. - - - -

MEMORIA            DESCRIPTIVA

---

El presente Modelo de Utilidad, conforme indica su enunciado se refiere a un dispositivo indicador del combustible contenido en un recipiente, particularmente de gases licuados del petroleo contenidos en una bomba. - - - - -

5.

En el uso cada vez más frecuente de recipientes o depósitos conteniendo combustibles, especialmente gases licuados del petroleo, constituye un inconveniente apreciable no poder conocer con facilidad la cantidad de combustible restante en el recipiente y la relativa

10.

proximidad del momento en que éste se agote. - - - - -

Con frecuencia se produce este agotamiento de un modo imprevisto lo que ocasiona las lógicas molestias.

- Así la invención se plantea el problema de proveer un dispositivo de pequeñas dimensiones y de bajo coste con el que sea posible determinar que cantidad de combustible queda en un recipiente o depósito en los casos en que la medición puede resultar difícil por distintas razones tales como el caso de botellas o bombonas que contienen gases licuados del petroleo donde no se puede determinar la cantidad residual por los medios corrientes tales como un manómetro, ya que la presión permanece igual desde el estado de depósito lleno hasta de depósito vacío. Este inconveniente puede ser bastante molesto para el consumidor, particularmente en el hogar, quien por lo tanto desde hace años viene expresando el deseo de disponer de tal posibilidad, pero hasta ahora no se ha hecho ningún aparato disponible en el mercado a este efecto y, por lo tanto, la invención satisface una necesidad. - - - - -
- 5.
  - 10.
  - 15.
  - 20.

Este problema se resuelve con el dispositivo según la invención el cual fundamentalmente se caracteriza porque comprende un soporte apto para servir de apoyo a una zona del borde de la base del recipiente, cuya

- base, por otra de sus zonas apoya sobre una superficie fija tal como el suelo, elementos fijos aptos para aplicarse en dicha superficie fija o suelo, elementos desplazables con respecto a dichos elementos fijos y solidarios del soporte, medios elásticos que relacionan dichos elementos desplazables con dichos elementos fijos, tendiendo a mantenerlos en una determinada posición relativa y medios indicadores de la posición relativa entre dichos elementos fijos y dichos elementos desplazables.
- 5.
10. En un ulterior desarrollo de la invención dichos elementos desplazables consisten en un cuerpo tubular o camisa, cuyos extremos superior e inferior disponen respectivamente de un collar superior y de un collar inferior aptos para servir de guía del desplazamiento de los
15. elementos desplazables con respecto a los elementos fijos, los cuales están alojados en el interior de la camisa sobresaliendo de ella a través del collar inferior y eventualmente también a través del collar superior, cuya camisa, comprende además en su interior un muelle a compresión, uno de cuyos extremos hace tope con el collar superior y el otro extremo con los elementos fijos. - - - -
- 20.

Para facilitar la comprensión de todo lo que antecede se hace referencia seguidamente a la lámina de dibujos que acompaña a esta memoria, la cual, dado su fin

explicativo, deberá considerarse como desprovista de todo carácter limitativo respecto al alcance de la protección legal que se recaba. Los dibujos muestran: - - -

5. Fig. 1, una vista esquemática del dispositivo según la invención soportando un recipiente que contiene combustible, el cual aparece parcialmente seccionado.

10. Fig. 2, una sección axial del mismo dispositivo en la posición relativa entre sus elementos desplazables y sus elementos fijos correspondiente a la que determinan sus medios elásticos o sea en ausencia de peso suficiente del recipiente. - - - - -

Fig. 3, una sección análoga a la anterior, cuando el recipiente que apoya sobre el dispositivo dispone de peso suficiente para vencer sus medios elásticos. - -

15. Fig. 4, una vista frontal del extremo superior del dispositivo en su posición correspondiente a la de la Fig. 3. - - - - -

Fig. 5, una vista superior en planta del dispositivo. - - - - -

20. En ellas son de apreciar el dispositivo 1, sobre el que apoya el recipiente 2 por una zona del borde de su base 3, la cual, por otra de sus zonas apoya sobre -

una superficie fija 4, tal como el suelo. - - - - -

5. El dispositivo 1 dispone de un cuerpo tubular o camisa 5, dotada de roscas interiores en sus dos extremos. En su rosca inferior se atornilla el collar 6 y en su rosca superior el collar 7, ambos provistos de un taladro axial. Al roscarse el collar 6 con la camisa 5 se aprisiona el soporte 8, que es el que recibe el apoyo del recipiente 2. Dicho soporte 8 dispone preferentemente de la doblez 9, que asegura el citado apoyo del recipiente 2, y también tiene practicado el orificio 10.

10. La camisa 5 y los collares 6 y 7 constituyen los elementos desplazables del dispositivo 1, a los cuales está solidariamente unido el soporte 8, tal como se ha indicado. - - - - -

15. En el interior de la camisa 5 se encuentra la varilla 11 cuyo extremo inferior 12 es un cono en ángulo obtuso, para asegurar una sujeción firme a los efectos de impedir su deslizamiento sobre metal, baldosas, hormigón, madera u otro material de los que generalmente constituyen el suelo sobre el que se sitúan los recipientes para combustibles de tipo doméstico. La sección de la varilla 11 es de dimensiones en correspondencia con las del taladro axial del collar 6. - - - - -

20.

La parte superior de la varilla 11 está dotada del resalte anular 13, de diámetro en correspondencia con el diámetro interior de la camisa 5, resultando entre el resalte anular 13 y el extremo superior de la -  
5. varilla 11 un rebaje anular 14. La superficie inferior de dicho resalte anular 13 es apta para establecer tope con el collar 6, por el extremo del mismo que queda introducido en la camisa 5. - - - - -

Asimismo dispone del orificio roscado 15 de acuada profundidad, el cual es apto para recibir a su vez al vástago indicador 16, cuyo extremo inferior 17 está asimismo roscado y tiene una longitud en correspondencia con la profundidad del orificio 15. El extremo superior del vástago 16 preferentemente está dotado de una  
10. escala graduada 18 y las dimensiones de la sección del vástago 16 están en correspondencia con las del taladro axial del collar 7. Eventualmente las superficies superiores del vástago 16 y del collar 7 se pintan de un color intenso y la superficie lateral del vástago 16 de un  
15. color claro. El conjunto de varilla 11 y vástago 16 constituyen los elementos fijos del dispositivo. - - - - -  
20.

En el interior de la camisa 5 se encuentran asimismo el muelle a compresión 19, uno de cuyos extremos hace tope con el collar superior 7 y el otro con el re-

salte anular 13 de la varilla 11, alojándose en el rebaje 14. - - - - -

5. El desplazamiento relativo de los elementos desplazables con respecto a los elementos fijos, viene guiado por la correspondencia entre las dimensiones de la varilla 11, del vástago 16 y el resalte 13 con las de los taladros axiales de los collares 6 y 7 y del diámetro interior de la camisa 5. - - - - -

10. Tal como se comprende de la anterior descripción, el dispositivo según la invención es de construcción muy sencilla, siendo de fácil mecanización la totalidad de sus piezas y no presentando ninguna complejidad su montaje. - - - - -

15. El roscado del collar 7 permite graduar la tensión del muelle 19, de modo que la fuerza de dicho muelle 19 no puede ser vencida sino es a partir de una tara determinada aplicada sobre el soporte 8. Del mismo modo, la unión por rosca entre la varilla 11 y el vástago 16, así como la profundidad del orificio 15 y la longitud del extremo 17, permiten graduar la longitud total del conjunto varilla 11 más vástago 16, de modo que para una tara determinada la superficie superior del vástago 16 enrase con la superficie superior del collar 7.

20.

Para la utilización del dispositivo 1, se procede lógicamente del modo siguiente: se inclina el recipiente 2 de modo que por la parte más levantada de su base se pueda introducir el soporte 8. Al bajar el recipiente 2, se apoya en dicho soporte 8 quedando firmemente sujeto el dispositivo y en equilibrio junto con el recipiente. - - - - -

El peso del recipiente fuerza al soporte 8 y con él a la camisa 5 a descender, venciendo la fuerza del muelle 19, con lo que el vástago 16 sobresale por encima de la superficie superior del collar 7. Esta posición queda destacada por la eventual diferencia entre los colores de las superficies superiores del vástago 16 y del collar 7 con respecto al color de la superficie lateral del vástago 16, y además la magnitud del descenso queda puesta de manifiesto por la escala graduada 18. - - - - -

A medida que se va consumiendo el combustible contenido en el recipiente 2, disminuye el peso aplicado contra el soporte 8, de modo que la fuerza del muelle 19 obliga a que los elementos desplazables asciendan, hasta que al agotarse el combustible, la superficie superior del collar 7 engrase con la superficie superior del vástago 16. Esta graduación de la tensión

del muelle y de la longitud del conjunto varilla más -  
 vástago, de modo que dicho engrase tenga lugar cuando -  
 el recipiente no tenga combustible, permite que se pue-  
 da comprobar incluso por medio del tacto el estado de  
 5. carga del recipiente, lo cual es especialmente ventajo-  
 so en el caso de que el recipiente esté guardado en un  
 lugar escasamente iluminado. - - - - -

Habiendo descrito convenientemente un ejemplo  
 de realización de la invención, debe hacerse constar -  
 10. que el mismo tiene carácter ilustrativo y no limitati-  
 vo y que se podrán introducir cuantas variantes de de-  
 talle la experiencia y la práctica puedan aconsejar, -  
 en cuanto a dimensiones, número de piezas, materiales  
 empleados en la construcción de las mismas, y demás -  
 15. circunstancias accesorias, siempre que con ello no se  
 desvirtúe la esencialidad de la presente invención, que  
 es la que se resume y concreta en la siguiente. - - -

N O T A  
 -----

Se declaran de novedad, propiedad y utilidad -  
 20. para España, sus territorios y plazas de soberanía, las  
 siguientes: - - - - -

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

1.- Dispositivo indicador del combustible con-

- tenido en un recipiente, particularmente de gases licuados del petroleo contenidos en una bombona, caracterizado porque comprende un soporte apto para servir de apoyo a una zona del borde de la base del recipiente, cuya
5. base, por otra de sus zonas apoya sobre una superficie fija tal como el suelo, elementos fijos aptos para aplicarse en dicha superficie fija o suelo, elementos desplazables con respecto a dichos elementos fijos, solidarios del soporte, medios elásticos que relacionan dichos
10. elementos desplazables con dichos elementos fijos, tendiendo a mantenerlos en una determinada posición relativa y medios indicadores de la posición relativa entre dichos elementos fijos y dichos elementos desplazables.
- 2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque dichos elementos desplazables consisten en un cuerpo tubular o camisa, cuyos extremos superior e inferior disponen respectivamente de un collar superior y de un collar inferior aptos para servir de guía del desplazamiento de los elementos desplazables
15. con respecto a los elementos fijos, los cuales están alojados en el interior de la camisa sobresaliente de ella a través del collar inferior y eventualmente también a través del collar superior, cuya camisa, comprende además en su interior un muelle a compresión, uno de cuyos extremos hace tope con el collar superior y el
- 20.

otro extremo con los elementos fijos. - - - - -

3.- "DISPOSITIVO INDICADOR DEL COMBUSTIBLE CON  
TENIDO EN UN RECIPIENTE". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de once hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de cinco figuras que la ilustran.

MADRID 19 ENE 1977

P. A. M. CURELL SUÑOL

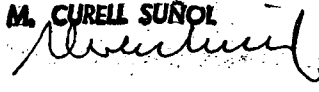


FIG. 1

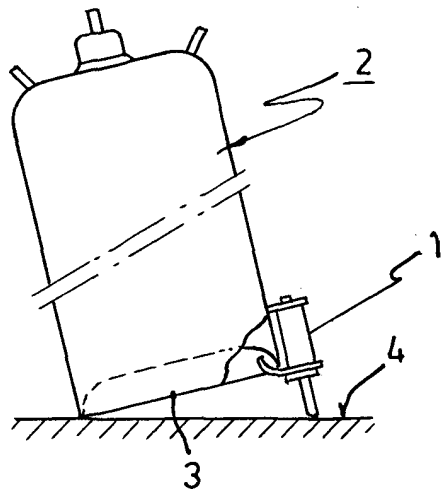


FIG. 4

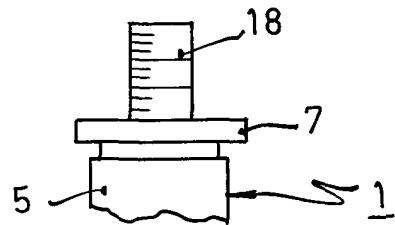


FIG. 2

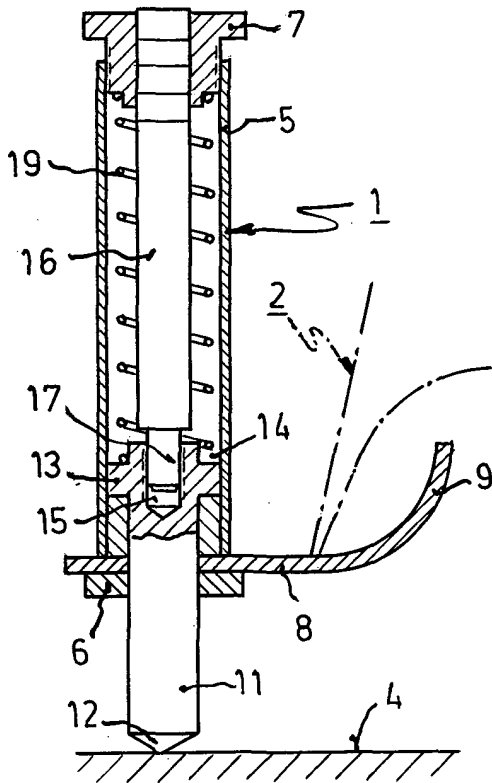


FIG. 3

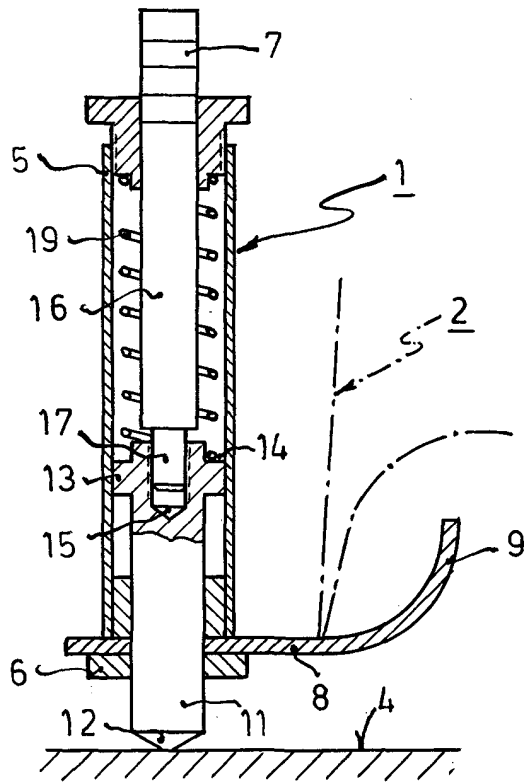
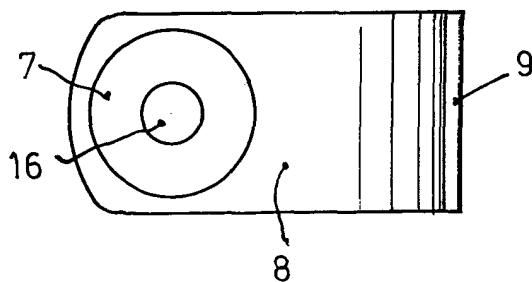


FIG. 5



MADRID 13 JUN 1977

*Muller*