

182321

11 JUN 1972



SECCION CLASIFICACION	
INT. CL.	
Sección <u>G</u>	Clase <u>21</u>
Subclase <u>F</u>	Grupo

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: TARABUSI, S.A.

RESIDENCIA: Zorrozaurre, 16.- BILBAO.

ENUNCIADO: "APARATO DE MEDICION DEL CONSUMO DE
ACEITE".

Prioridad: Patente n.º del

MJ/S

-1-

182321

- 2 -



1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-
tos de tipo científico (Artº. 47).

15 El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio
legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-
ria, constituye una novedad industrial, con características
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de
30 18 de Noviembre de 1.935).



JUL. 1972

1 La presente invención se refiere a un aparato de medición del consumo de aceite, especialmente aplicable a la medición del consumo de aceite de lubricación de motores de combustión interna.

5 Para disminuir los gastos de mantenimiento, para originar la mínima contaminación posible de la atmósfera y, por las razones de reducción de servicio, es deseable conseguir un consumo de aceite mínimo en los motores de combustión interna.

10 En la actualidad se conocen multitud de procedimientos de medición en los bancos de prueba, que abarcan desde el control simple mediante una varilla de comprobación hasta sistema de medición radioactivos.

15 Los métodos clásicos, métodos de pesaje o comprobación del nivel, se pueden aplicar con resultados exactos y reproducibles, solamente en rodajes prolongados.

20 Por otra parte, los métodos de medición a base de radioisótopos, dan resultados rápidos y exactos, pero resultan cuantiosos los gastos de aparellaje y también compleja la medición.

La presente invención, consigue un método para la medición del consumo de aceite, que permite las siguientes metas u objetivos:

25 1º.- Suficiente exactitud incluso para pruebas de dos o tres horas de duración solamente.

2º.- Medición continua sin paradas del motor.

3º.- Acoplamiento a motores de diferentes tipos.

4º.- Economía de adquisición.

5º.- Manejo fácil.

30 De tal manera todo ello, que el aparato de medi-

182321



1972

1 ción del consumo de aceite, se caracteriza esencialmente
porque comprende un depósito de aceite y gases, en combina-
ción con dos bombas accionadas por un motor eléctrico úni-
co, de las cuales una de ellas es de mayor capacidad y ha-
5 biéndose previsto en comunicación con el depósito anterior
un recipiente montado sobre una báscula; comprendiendo ade-
más el depósito un control fotoeléctrico de nivel que com-
binado con un amolificador actúa sobre una electroválvula
dispuesta en una línea de aire comprimido, línea que se co-
10 munica con la parte superior del recipiente.

El depósito, cuenta con un cuerpo superior receptor
de gases y aceite y con otro cuerpo inferior receptor de acei-
te, estando ambos unidos por un cuerpo tubular y además
por otro también tubular, pero de menor sección en el que
15 a una altura establecida de acuerdo con las condiciones de
cada caso se acopla el control fotoeléctrico.

La bomba de mayor capacidad, que preferentemen-
te es del tipo de engranajes, tiene conectada su aspiración
directamente al carter del motor y su descarga a la zona
20 superior del depósito.

Por su parte la bomba de menor capacidad, tam-
bién del tipo preferentemente de engranajes, tiene conecta-
da su aspiración a la zona inferior del depósito y su des-
carga al carter del motor.

25 Por último, la comunicación entre el depósito y
el recipiente se realiza mediante una conducción que por
uno de sus extremos está conectada al cuerpo tubular de ma-
yor sección, a una altura menor que el control fotoeléctri-
co dispuesto en el otro cuerpo tubular, y estando por su
30 otro extremo tal conducción, conectada, a la parte inferior



182321

1 del recipiente, que se encuentra como ya se ha dicho monta-
do sobre una báscula.

5 En virtud de todo ello, y de acuerdo con la des-
cripción anteriormente explicada se sigue la descripción
ahora, con ayuda de la adjunta hoja de planos, en la que
se representa de modo esquemático, el aparato en cuestión,
conectado como ya se ha dicho al carter del motor, que tam-
bién se ha ilustrado de una forma totalmente esquemática.

10 A la vista de lo comentado, se desprende que el
aparato de medición del consumo de aceite, que es especial-
mente aplicable a la medición del consumo de aceite de lu-
brificación de motores de combustión interna, comprende un
depósito (7) que presenta un cuerpo superior (71) receptor
de gases y aceite y un cuerpo inferior (73) receptor del acei
15 te, estando comunicados ambos, mediante un cuerpo tubular (72)
de cierta sección, y por otro semejante al anterior, y de
menor sección, referenciado con (75) estando en este cuer-
po tubular (75) montado el control fotoeléctrico (14-15).

20 El elemento referenciado con (15) consiste en
una lámpara, mientras que el referenciado con (14) es una
fotorresistencia. Eléctricamente acoplado a la fotorresis-
tencia se ha previsto un amplificador (12) montado sobre el
sistema eléctrico (1), cuyo amplificador (12) acciona en
determinadas condiciones a la electroválvula (13) montada
25 sobre la línea de aire comprimido (2).

30 Esta línea de aire comprimido (2), que está re-
gulada para que presente una presión de 0,25 a 0,35 kg/cm²,
tiene una descarga a la atmósfera (21), y está conectada
por su otro extremo a la parte superior del recipiente (8),
recipiente este último que se encuentra montado en una bás-



1 cula (81) a efectos de la medición del consumo de aceite que se pretende conseguir.

5 El aceite existente en el interior del recipiente (8) viene a través de una conducción (74), conectada por su extremo inferior a la parte inferior de este recipiente (8) y por su extremo superior a la parte media inferior del cuerpo tubular (72), es decir, a una altura algo menor que la del control fotoeléctrico (14-15).

10 Naturalmente el control fotoeléctrico (14-15), y en consecuencia el amplificador (12) y la electroválvula (13) son debidamente accionados por efecto de las variaciones de nivel existente en el cuerpo tubular (75).

15 Este aparato de medición comprende igualmente un motor eléctrico (11) acoplado al sistema eléctrico (1), que mueve por medio de cualquier sistema convencional, a las bombas (42 y 52) de aceite.

Estas bombas, preferentemente de engranajes, están relacionadas con el carter (6) del motor, no representado, y con el depósito (7) como veremos más adelante.

20 La bomba (42), es de mayor caudal que la (52). Esta bomba (42), tiene conectada su aspiración (4) directamente, y a una altura conveniente en el carter (6) del motor de combustión interna, mientras su descarga (41) está conectada a la zona (71) de gases del depósito (7).

25 Por su parte la bomba (52) tiene conectada su aspiración (5) a la zona inferior (73) del depósito (7), mientras que su descarga (51) va a parar finalmente al carter (6), realizándose esta entrada por cualquier sitio conveniente del motor.

30 Los gases del motor, pueden ser medidos mediante



1 un medidor (32) colocado en una línea de medición (31),
que proviene de la parte superior (71) del depósito (7)
midiendo los gases por tanto que salen a través de (71),
gases que son introducidos por dos lugares diferentes, es
5 decir, pueden ser introducidos a través de la descarga
(41) de la bomba (42) cuando ésta no aspira más que gases
por efecto del nivel del aceite del carter y también pue-
de ser introducido a través de la línea (3), que proviene
directamente del motor.

10 Naturalmente, y aunque no se ha representado,
este aparato debe incorporar un enfriador de aceite, que
puede variar de acuerdo con las condiciones del motor y
de la instalación, enfriador que es esencial, ya que real-
mente no se mantiene constante el peso del aceite en el
15 motor, sino su volúmen, debiendo por tanto prever un sis-
tema de regulación de temperatura de aceite para evitar
errores debido a la dilatación volumétrica del aceite.

No se considera necesario hacer más extensa es-
ta descripción, para que cualquier persona perita en la ma-
20 teria comprenda perfectamente la idea que se desea patentar,
así como las ventajas que de su realización industrial han
de derivarse.

25 Por todo ello, y para evitar posibles imitacio-
nes, se presenta esta solicitud, pidiendo la explotación
exclusiva de la idea descrita, de acuerdo con las conside-
raciones y puntos que se desean reivindicar, que se concre-
tan en las páginas siguientes:

182321

- 8 -



1972

1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip-
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,
en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,
10 proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando
así el criterio del legislador en el sentido de que paten-
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre-
15 sentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre -
ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre
20 de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-
25 tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

30 En resumen, el privilegio de explotación exclusi-
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-
guientes:

182321

- 9 -



1 1.- APARATO DE MEDICION DEL CONSUMO DE ACEITE,
especialmente aplicable a la medición del consumo de acei-
te de lubricación de motores de combustión interna, que
esencialmente se caracteriza porque comprende un depósito
5 (7) de aceite y de gases, en combinación con dos bombas
(42-52), accionadas por un motor eléctrico (11), de las
cuales la bomba (42) es de mayor caudal, habiéndose pre-
visto en comunicación con el depósito (7) un recipiente
10 (8) montado sobre una báscula (81) y comprendiendo además
el depósito (7) un control fotoeléctrico (14-15), que com-
binado con un amplificador (12), actúa sobre una electro-
válvula (13) dispuesta en una línea (2) de aire comprimi-
do a cierta presión, línea que se comunica con la parte
superior del recipiente (8).

15 2.- APARATO DE MEDICION DEL CONSUMO DE ACEITE,
según 1, caracterizado porque el depósito (7) cuenta con
un cuerpo superior (71) receptor de gases y aceite y con
otro cuerpo inferior (73) receptor de aceite, estando unidos
ambos por un cuerpo tubular (72) y por otro (75), también
20 tubular pero de menor sección, en el que, a una altura esta-
blecida de acuerdo con las condiciones de cada caso, se aco-
pla un control fotoeléctrico (14-15).

25 3.- APARATO DE MEDICION DEL CONSUMO DE ACEITE,
según 1, caracterizado porque la bomba (42), preferente-
mente del tipo de engranajes, tiene conectada su aspira-
ción (4) al carter (6) del motor y su descarga (4) a la zo-
na superior del depósito (7) o cuerpo de gases (71).

30 4.- APARATO DE MEDICION DEL CONSUMO DE ACEITE,
según 1, caracterizado porque la bomba (52), preferentemen-
te del tipo de engranajes, tiene conectada su aspiración



1 (5) a la zona inferior del depósito (7) o cuerpo de aceite
(73) y su descarga (51) al carter (6) del motor.

5 5.- APARATO DE MEDICION DEL CONSUMO DE ACEITE,
según 1, caracterizado porque la comunicación entre el de-
pósito (7) y el recipiente (8) se realiza mediante una con-
ducción (74) que por uno de sus extremos está conectada
al cuerpo tubular (72) a una altura menor que el control
fotoeléctrico (14-15) y por su otro extremo está conecta-
da a la parte inferior del recipiente (8).

10 6.- Se reivindica por último, como objeto so-
bre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se soli-
cita: "APARATO DE MEDICION DEL CONSUMO DE ACEITE".

15 Todo conforme queda descrito y reivindicado en
la presente memoria descriptiva que consta de diez pági-
nas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 11 de julio 1.972

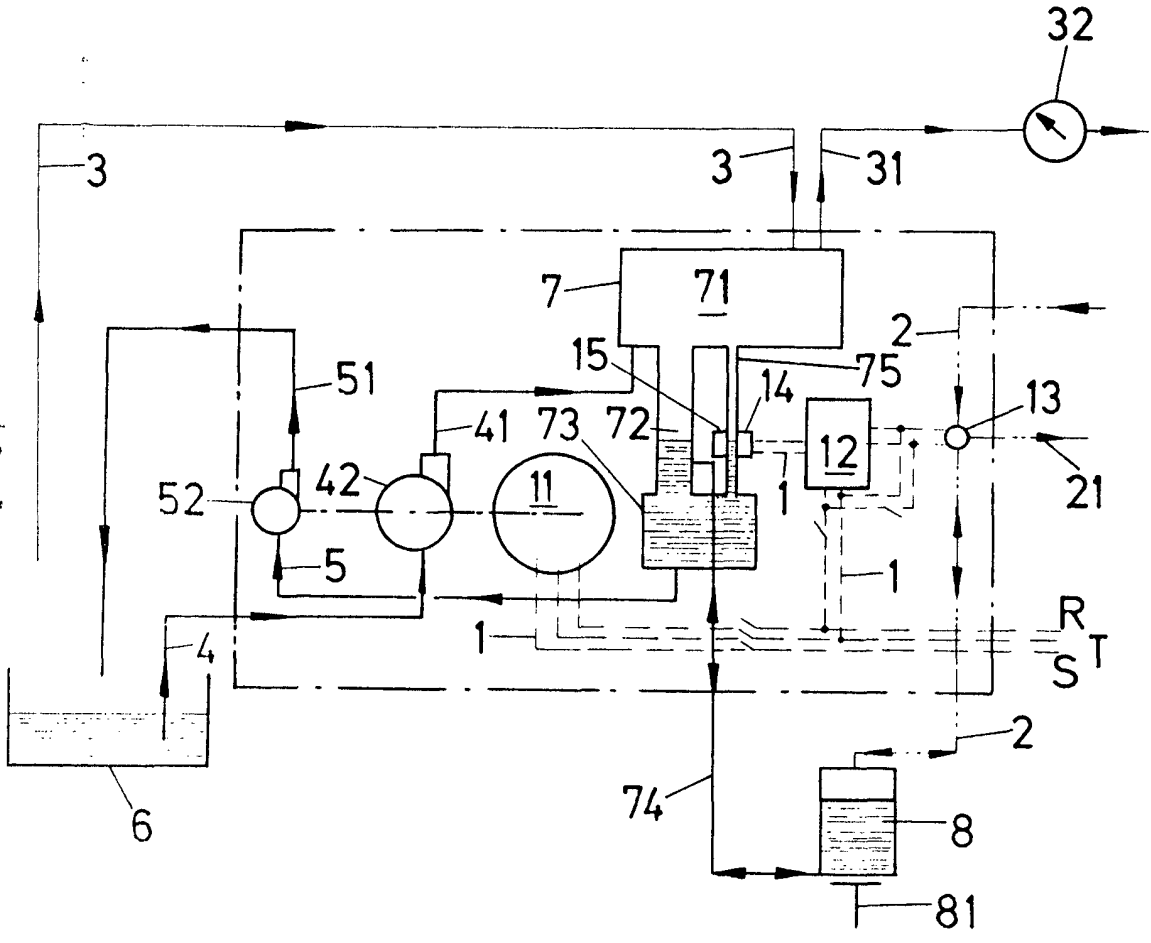
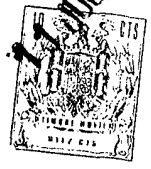
BERNARDO UNGRIA

P.P.

20

25

30



ESCALA VARIABLE

Madrid, 11 de julio de 1972

BERNARDO UNGRIA

P. P.