



230280

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E   D E   I N V E N C I O N

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de ATTILIO CHIANTELASSA, de nacionalidad italiana, residente en 100, Corso Ferrucci, Turin, Italia, por:

"UN APARATO DISTRIBUIDOR DE UNA MEZCLA DE DOS  
LIQUIDOS".

- o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o -

La presente invención se refiere a un aparato distribuidor de una mezcla de dos líquidos en proporciones variables de un modo cualquiera con continuidad, aparato que posee particulares características de precisión de funcionamiento y sencillez de ejecución.

Son ya conocidos un gran número de aparatos de este género capaces de permitir la distribución de una mezcla de dos líquidos (por ejemplo, los utilizados para la distribución de una mezcla de aceite y bencina para motocicletas ligeras), pero tales aparatos se hallan su-



230280

jetos a notables errores de medición de la capacidad,  
o bien son de construcción complicada y, por tanto, de  
funcionamiento delicado, en especial por lo que respec-  
ta al aparato que ha de realizar la suma de las capaci-  
dades o volúmenes parciales.

El aparato basado en la presente inven-  
ción permite obviar los inconvenientes encontrados en  
los aparatos de este tipo ya conocidos.

Dicho aparato está constituido esencial-  
mente por la agrupación de tres medidores, uno de los  
cuales es de gran capacidad y cilindrada constante para  
el fluido base, y los otros dos tienen pequeña capaci-  
dad, funcionando uno de éstos con el fluido base y el  
otro con el fluido aditivo. Estos dos últimos medidores  
se hallan acoplados entre sí de modo que tengan cilin-  
dradas individualmente variables en oposición, pero ca-  
paces de componer una cilindrada compleja constante.

La invención se comprenderá mejor por  
medio de la siguiente descripción de una forma prefe-  
rida de realización del aparato en cuestión, dada a tí-  
tulo de ejemplo no limitativo, y por la distribución,  
también como ejemplo, de una mezcla constituida por ga-  
solina como fluido base y aceite como fluido aditivo,  
descripción ilustrada por los dibujos adjuntos, en los  
cuales:

- la figura 1 es una sección vertical  
del grupo principal de accionamiento;



230280

- la figura 2 es una sección horizontal por la línea A-A de la figura 1, y

5 - la figura 3 es un esquema del dispositivo de regulación de los medidores de menor capacidad, que se encuentran funcionalmente acoplados entre sí.

10 En el ejemplo representado, los tres medidores son de tipo igual entre sí y están constituidos esencialmente por un grupo de cilindros giratorios con émbolos opuestos a una leva axial constituida por una placa orientable.

15 Con referencia a las mencionadas figuras, el número 1 indica en ellas el medidor del fluido base, de capacidad grande y constante; el número 2 señala al medidor de fluido a base de pequeña capacidad y el 3 al medidor del fluido aditivo, igualmente de pequeña capacidad.

20 Los medidores 2 y 3 están acoplados funcionalmente entre sí, como se verá mejor por lo que sigue.

25 El medidor 1 está constituido por una envoltura 4 en cuyo interior están colocados cinco cilindros 5 por cuyo interior, a su vez, se deslizan los émbolos 6 dotados de vástagos 7.

25 El grupo de los cilindros 5 puede girar alrededor del eje H-H materializado en el árbol 8 sobre el cual se halla fijada la placa horadada 9 a cuyo través pasan los vástagos 7.



230280

Al girar, los cilindros 5 pasan alternativamente frente a la abertura de entrada 10 y de salida 11 del fluido base (bencina).

5 Los vástagos 7 terminan en unas esferas 12 que actúan sobre la placa inclinada 13 que gira, mediante cojinetes 14, sobre una placa inclinada fija 15 sujeta al armazón del medidor, pero orientable respecto al mismo alrededor de un eje perpendicular al eje motor.

10 Los medidores 2 y 3 son esencialmente iguales al 1, estando constituidos (por ejemplo, el 2) por una serie de cilindros 5' por cuyo interior se deslizan unos émbolos 6' cuyos vástagos 7' se apoyan contra una placa de inclinación variable 13'.

15 Esta placa es, como se ha dicho, de inclinación variable, y con su inclinación determina la variación del recorrido de cada uno de los émbolos y, por consiguiente, de los volúmenes de fluido entregados.

20 El conjunto se halla contenido en envolturas 14 y 14' para formar complejos análogos al descrito en el caso del medidor 1.

El árbol 8, mediante un juego normal de ruedas cónicas 15 y 16, hace girar al árbol 17 sobre el cual van calados los tambores por los que se deslizan los émbolos 6'.

25 Las dos placas de inclinación variable de los medidores de pequeña capacidad están enlazadas entre sí por el dispositivo visible en la figura 8, constituido



230280

por dos palancas 18 y 19 unidas entre sí por un vástago 20 cuya traslación determina una rotación de las palancas, individualmente consideradas, y, por consiguiente, una variación de la inclinación de las placas a ellas ligadas, con la consiguiente variación de recorrido de los émbolos de los dos grupos. Tales variaciones de recorrido de los émbolos de los dos grupos son iguales, pero de sentido opuesto.

Las cosas están dispuestas de modo que, por ejemplo, el medidor 1 suministre un volumen equivalente al 80%, mientras la suma de las capacidades entregadas por los medidores 2 y 3 es equivalente al 20% restante.

Como las capacidades de estos dos últimos medidores se hallan en oposición de fase, si, por ejemplo, el 2 entrega un volumen del 12%, el 3 suministrará un volumen del 8%, con lo que, en total, se tendrá una mezcla constituida por un 92% de bencina y un 8% de aceite.

Actuando sobre el vástago 20 se podrá hacer que estos porcentajes cambien convirtiéndose, por ejemplo, el de la bencina en un 90% y el del aceite en un 10%.

Por cuanto queda dicho, y por el examen de los dibujos, se ve fácilmente cómo el aparato en cuestión resulta sencillo y seguro, por no tener necesidad de un aparato integrador que mida las capacidades o volúmenes



AGO. 1956

230280

individuales de los dos fluidos para dar después la capacidad total.

La capacidad compleja resulta siempre constante, variando solamente de vez en cuando, y por un simple cambio de posición de una palanquita, la proporción entre los dos fluidos repartidos.

Un dispositivo totalizador colocado sobre el árbol 8', que actúa sobre una cabeza indicadora, podrá acusar la cantidad global de fluido entregado.

A voluntad, se podrá aforar aparte la cantidad de aceite, bien por una toma de movimiento de relación variable, o con el auxilio de un pequeño medidor de fluidos, por ejemplo, del tipo capsular.

En fin, en el caso en que se desee salir de la gama de relaciones comunes de mezcla empleadas, será suficiente tan sólo cambiar los dos juegos de ruedas cónicas 15 y 16.

Es fácil comprender, finalmente, cómo con sencillos artificios de pura índole mecánica, el aparato en cuestión puede también distribuir uno solo de los dos líquidos interesados.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Italia el 12 de Abril de 1956, bajo el No. 5297/56, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.



- 0 - N O T A - 0 - 230280

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5 1º. - Un aparato distribuidor de una mezcla de dos líquidos en proporciones variables de un modo cualquiera con continuidad, caracterizado por el hecho de estar constituido por la agrupación de tres medidores, de los cuales uno es de gran capacidad y cilindrada constante para el fluido base, otro es de pequeña capacidad para el fluido base y el tercero es también de pequeña capacidad para el fluido aditivo; estando estos dos últimos medidores sincronizados con el primero y acoplados entre sí de modo que, teniendo cilindradas individualmente variables y en oposición, componen una cilindrada compleja constante.

15 2º. - Un aparato según la precedente reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los tres medidores están constituidos cada uno por un grupo de cilindros giratorios de ejes paralelos cuyos émbolos están apoyados en una leva orientable, fija en funcionamiento, pero ajustable para el tarado del primer medidor, y de inclinación variable durante el trabajo para los otros dos medidores.

3º. - Un aparato según las reivindicaciones 1 y 2.



230280

5 ciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que los cilindros giratorios del primer medidor comunican un movimiento rotatorio a un árbol central que, por medio de un acoplamiento constituido por ruedas cónicas, sincroniza la rotación de los cilindros giratorios de los otros dos medidores.

10 4º. - Un aparato según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que las placas orientables de los dos medidores de pequeña capacidad están enlazadas por palancas mandadas por un único vástago cuya traslación determina la rotación de dichas palancas de modo que se provocan variaciones de inclinación de las placas orientables en mútua oposición y, por consiguiente, variaciones, iguales pero de sentido opuesto, del recorrido de los símbolos  
15 de los dos grupos.

5º. - Un aparato distribuidor de una mezcla de dos líquidos.

20 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas por una sola cara.

Madrid, - 8 AGO. 1956

P. A.

*[Handwritten signature]*  
P. A.

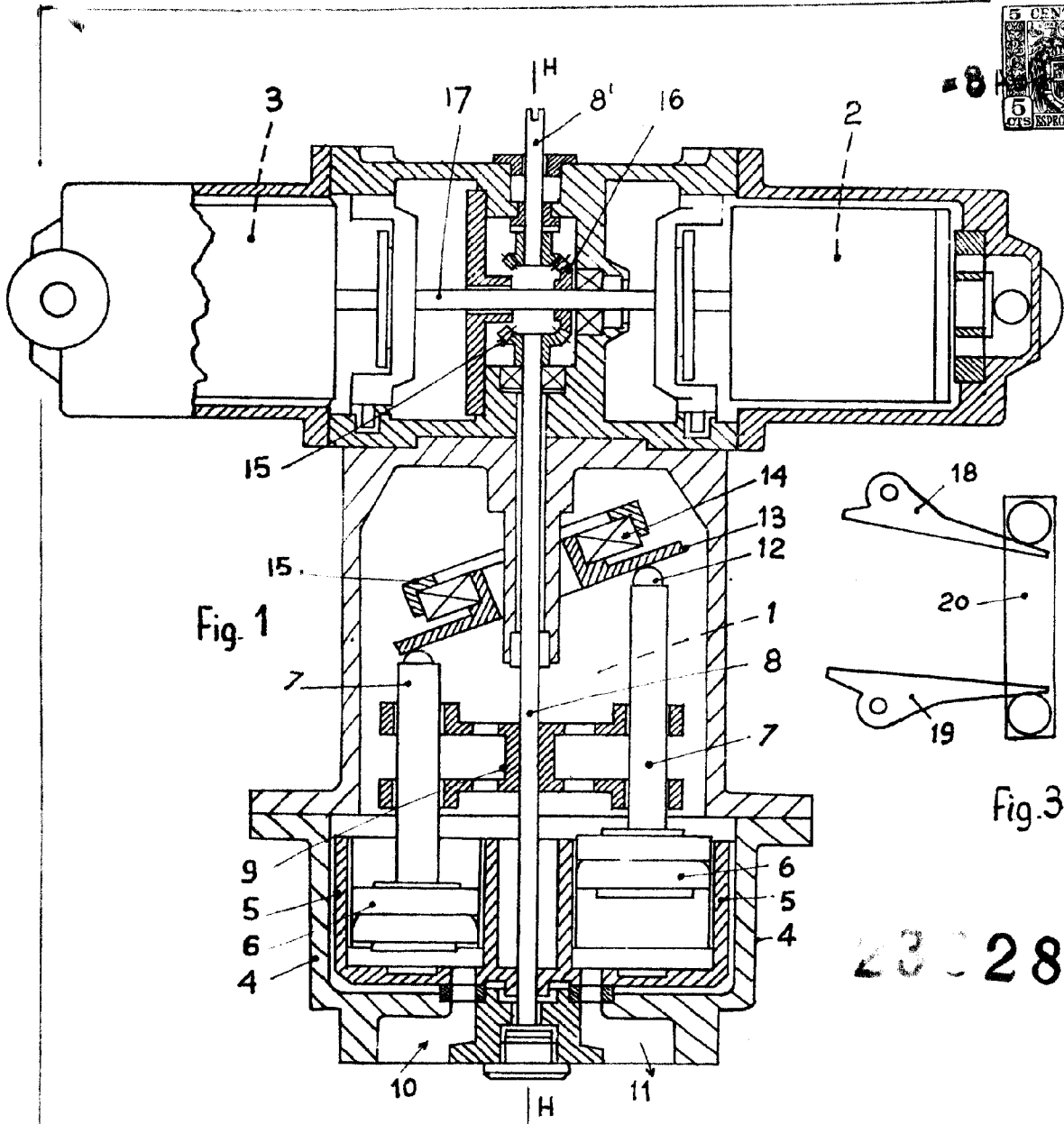


Fig. 1

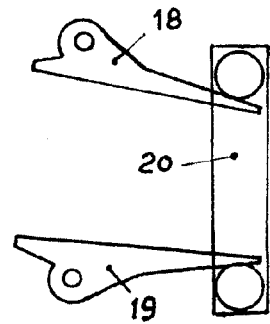


Fig. 3

230 280

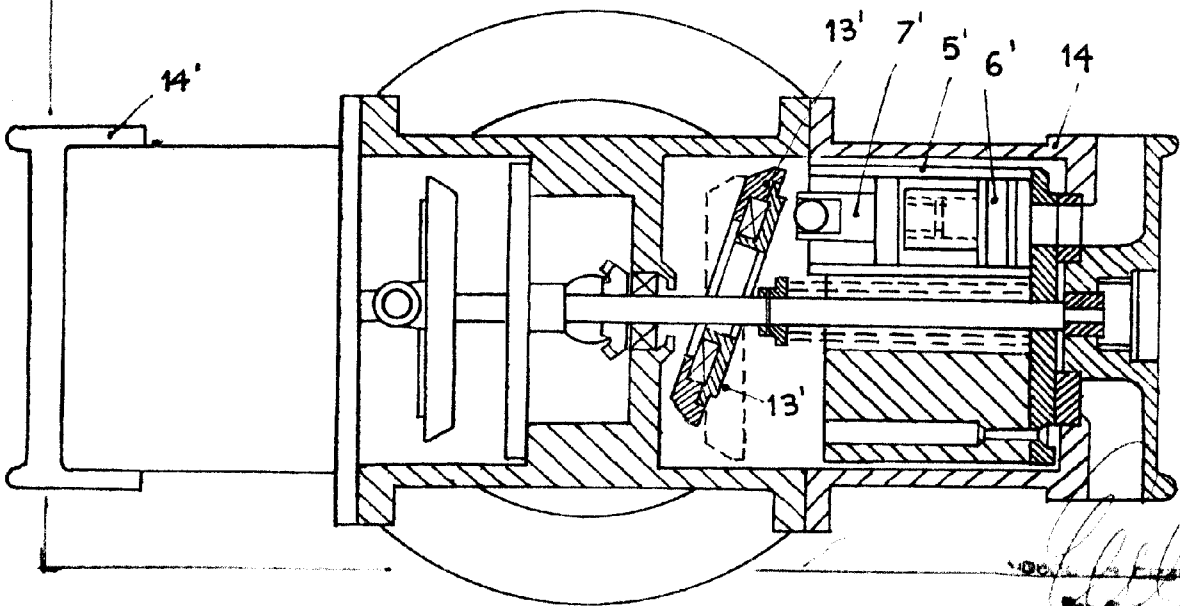


Fig. 2