

(19) ES (21) (22)	NUMERO 289071	(16) Y
	FECHA DE PRESENTACION 18 SET. 1985	

1 OCT. 1986



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	FOI C 1/00

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
MAQUINA DE DESPLAZAMIENTO VOLUMETRICO MEJORADA

(71) SOLICITANTE (S)
D. MANUEL NASSARRE RUBIO

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
MADRID, Rios Rosas, 1

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)
El mismo solicitante.

(74) REPRESENTANTE
D. JOSE LAHIDALGA RODRIGUEZ

La invención a que se refiere la presente memoria, constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial de 26 de Julio de 1.929, texto refundido, publicado el 30 de Abril de 1.950.

El presente registro de Modelo de Utilidad concierne, como su enunciado indica, a una máquina de desplazamiento volumétrico mejorada, de acuerdo con la descripción detallada que de la misma se realiza, debiendo interpretarse siempre este concepto en su más amplio sentido y nunca en limitativo.

Para la debida comprensión de este objeto, se adjunta a la presente memoria descriptiva una hoja de planos en la que, a título de ejemplo, se representan todas y cada una de las partes que lo forman y relación que guardan entre sí.

En dicha hoja de planos queda representado:

FIGURA PRIMERA.- Es una vista en sección de la máquina cuyo registro se preconiza.

FIGURA SEGUNDA.- Es una vista anterior de dicha máquina.

FIGURA TERCERA.- Es una vista posterior de la misma.

En estas figuras y con el mismo valor en todas ellas, se aprecian las siguientes referencias:

1.- Stator o cuerpo de la máquina, constituida por una pieza maciza taladrada por dos cilindros pasantes secantes, donde se alojarán la mayoría de las restantes piezas.

2.- Eje solidario para uno de los engranajes, que será el que transmita el movimiento al otro. Sobre este eje se aplicará o sacará la energía correspondiente según trabaja como bomba o como motor.

3.- Piezas de cierre del stator -1-. Dichas piezas cierran hermeticamente sobre los laterales del stator -1- con el fin de que se pueda crear

una cámara volumétrica constante. También soporta los dos extremos libres del eje libre -6- y el extremo libre del eje -3-.

4.- Pieza de fijación del conjunto para el perfecto posicionamiento de la máquina.

5 5.- Tobera de admisión-escape; con un cuello especialmente diseñado para la adaptación de cualquier tipo de tubería o conducción.

6.- Tobera de escape-admisión con un cuello especialmente diseñado para la adaptación de cualquier tipo de tubería o conducción.

10 Estas dos toberas tienen que trabajar siempre en ciclos opuestos, es decir, que cuando una está en admisión la otra trabaja a escape.

10.- Engranajes de la máquina.

Estas dos piezas son las más importantes de la máquina y las que significan un importante avance sobre lo ya conocido; ya que su especial diseño proporciona a igualdad de tamaño un mayor caudal volumétrico.

15 Cada engranaje está formado por dos toroides de revolución de diferente diámetro y un mismo eje, teniendo la particularidad que uno lleva una gran cantidad de piñones iguales, y el otro una mínima cantidad, uno solo en ocasiones, pero que eso sí este piñón es común a todo lo ancho entre las dos coronas.

20 Estas diferencias se aprecian perfectamente entre las figuras 2 y 3.

25 Los mencionados piñones son de un tamaño tal que son tangentes al stator -1- y sobre todo son siempre tangentes entre sí en el punto de encuentro de forma que durante el periodo de tangencia dividen el espacio libre en dos cámaras volumétricas, una de aspiración según se van acercando al punto de contacto ya que la citada cámara se va ampliando admitiendo más líquido o gas y comprimiendo desde ese punto de tangencia al de comienzo de contacto con el stator.

30 De esta forma logramos que en cada revolución del conjunto se aspire el líquido o gas que llenará la cámara volumétrica de aspiración -A-, expulsándose a presión el líquido o gas comprendido en la cámara -B-.

La importancia capital de esta máquina consiste en que al quitar los
piñones de una parte importante del conjunto de coronas circulares, las cá-
maras volumétricas se amplian de una forma espectacular consiguiendo con
máquinas del mismo tamaño un caudal MUCHÍSIMO MAYOR y sin problemas de fun-
5 cionamiento y sincronización debido a los piñones de la primera corona que
garantizan siempre un perfecto funcionamiento del conjunto.

Ciertamente los citados engranajes podrán estar dentro de la pieza del
stator o fuera, no cambiando por ello la esencia del invento; asimismo po-
drá ser fabricado en cualquier clase de material apropiado y en las formas
10 y dimensiones más convenientes, no existiendo sobre el particular ninguna
limitación.

Hecha la descripción precedente, es preciso añadir que los detalles de
realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la
esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que an-
15 teceden y se reivindica en la siguiente

N O T A

En resumen: El Modelo de Utilidad que se solicita, recaerá sobre las
siguientes

REIVINDICACIONES

1^a.- Máquina de desplazamiento volumétrico mejorada, caracterizada esencialmente por estar constituida por una pieza maciza o stator que lleva taladrados dos cilindros ligeramente secantes entre sí y ejes paralelos donde se alojan dos engranajes, uno de eje libre y otro de eje solidario a un motor capaz de dotar de movimiento al conjunto, y estando estos dos engranajes dentro del cuerpo del stator cerrado herméticamente por dos tapas exteriores pero abierto al exterior por medio de dos toberas admisión/escape, trabajando siempre en tiempos opuestos, y que pueden estar conectadas a cualquier conducción adecuada al fluido o gas a desplazar, y estando el conjunto soportado por una pieza de fijación.

2^a.- Máquina de desplazamiento volumétrico mejorada, según la anterior reivindicación, caracterizada esencialmente porque los citados engranajes, que son las piezas más importantes de la máquina, están formados por dos toroides de revolución de diferente diámetro e igual eje, teniendo la particularidad que uno de ellos lleva una gran cantidad de piñones iguales, y el otro una mínima cantidad, uno solo en ocasiones, pero eso sí, este piñón es común en situación y tamaño para las dos coronas, y todos estos piñones son tangentes al cuerpo o stator y perfectamente tangentes entre sí, de forma que esta tangencia crea una estanqueidad perfecta, pudiendo apreciarse dos cámaras volumétricas diferentes, una de admisión mientras los piñones al girar en su eje se van acercando al punto de tangencia máximo, ya que van creando una cámara cada vez mayor, y por tanto el gas o líquido tenderá a ocuparla rápidamente, y otro que funciona exactamente al contrario cuando a partir del punto de tangencia el gas o líquido que estaba alojado en la otra cámara va reduciendo su espacio vital tendiendo a salir a presión por la válvula de escape; creando este ciclo continuo y a grandes revoluciones unos flujos continuos de gran caudal.

3^a.- Máquina de desplazamiento volumétrico mejorada, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada esencialmente porque dada la conformación

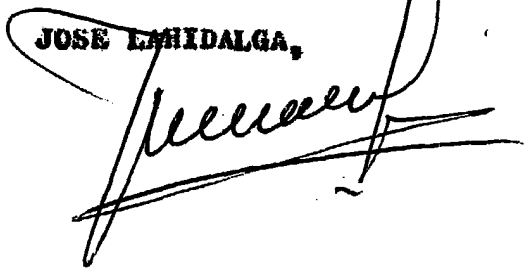
nación de los engranajes de la reivindicación anterior, la cámara volumétrica conseguida por la corona con solo uno o dos dientes es de muchísimo mayor volumen que la dentada, a igualdad de tamaño del conjunto y al ser las cámaras volumétricas mayores el rendimiento es muy superior a lo que hasta ahora era posible.

49.- MAQUINA DE DESPLAZAMIENTO VOLUMETRICO MEJORADA.

Todo ello tal y como se describe en la presente memoria, que consta de seis páginas escritas a máquina y dibujos que se acompañan.

Madrid, 18 SET. 1985

JOSE LAHIDALGA,



5

10



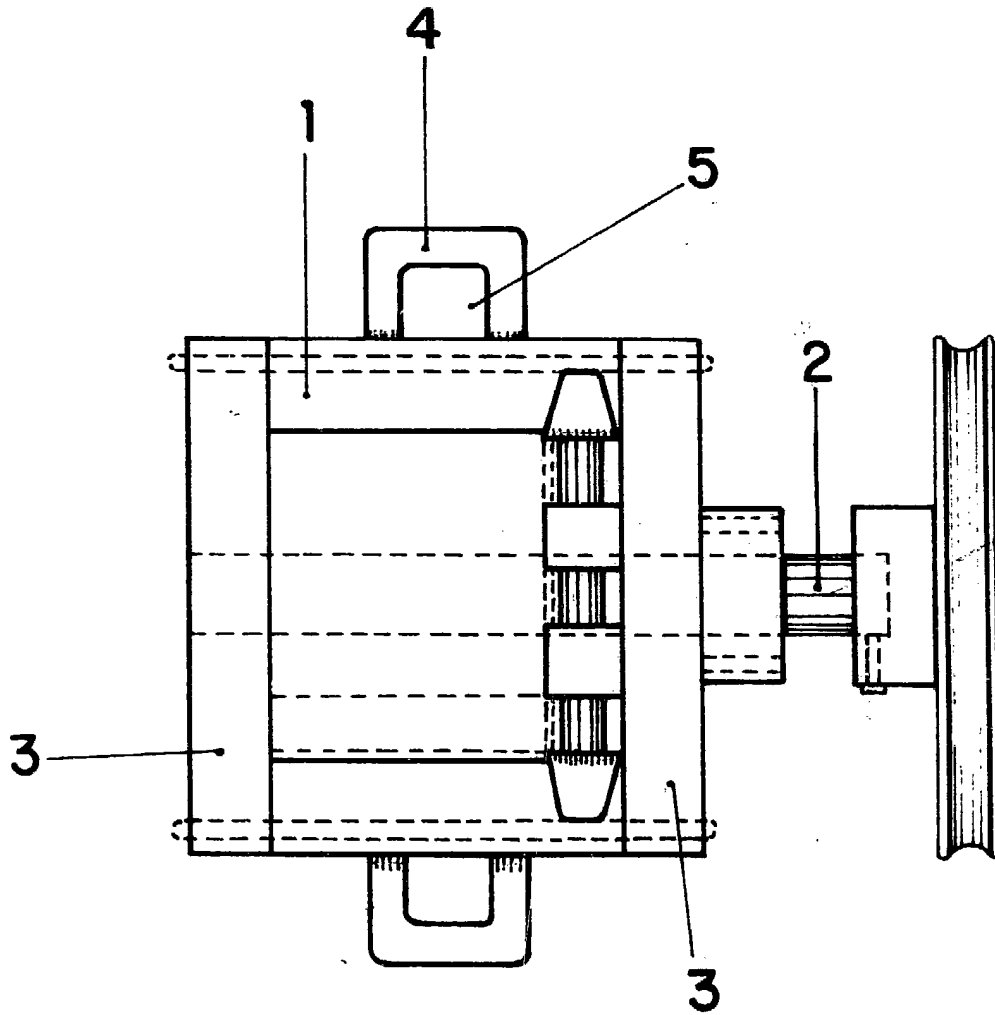


FIG. 1

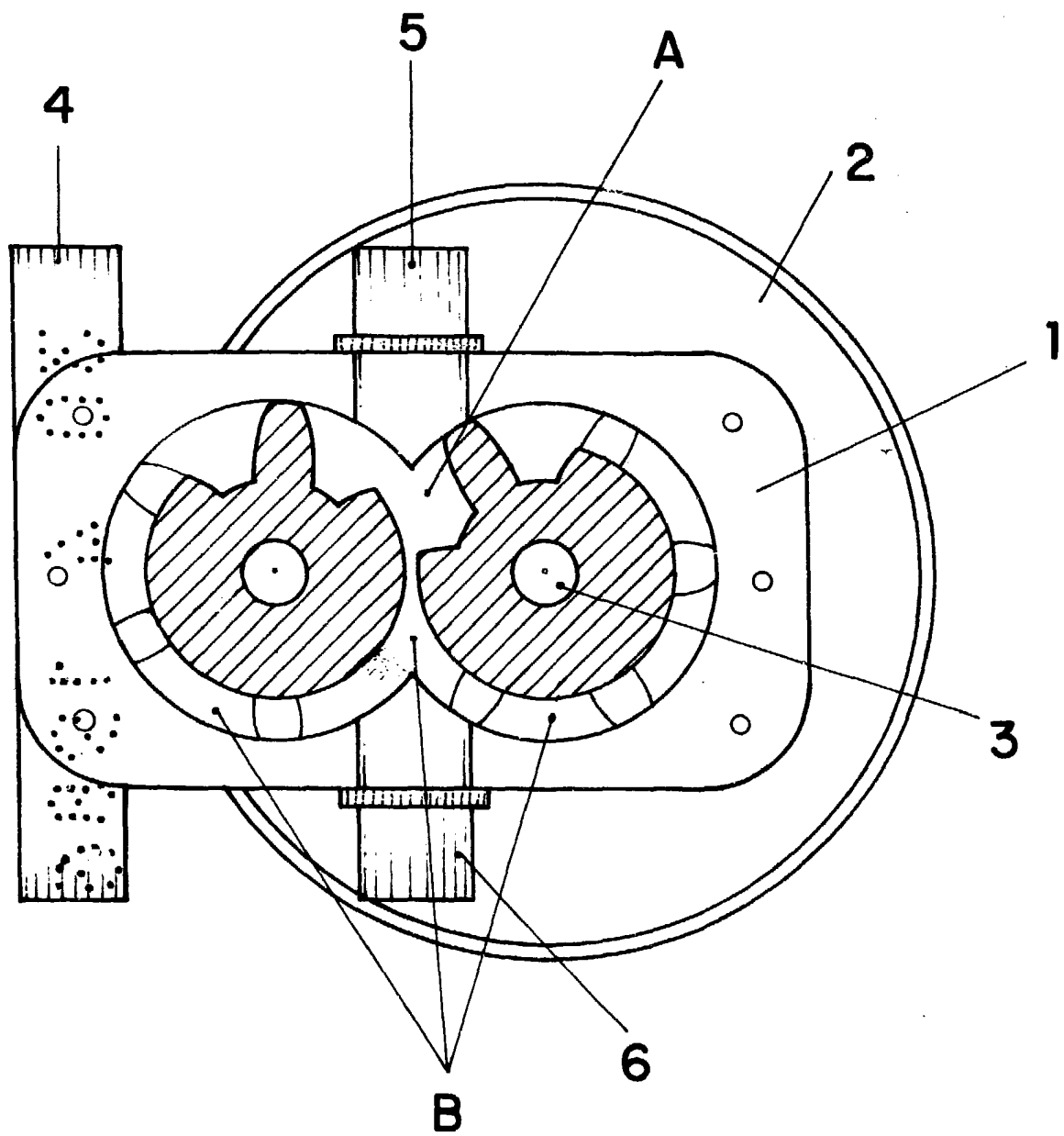


FIG. 2

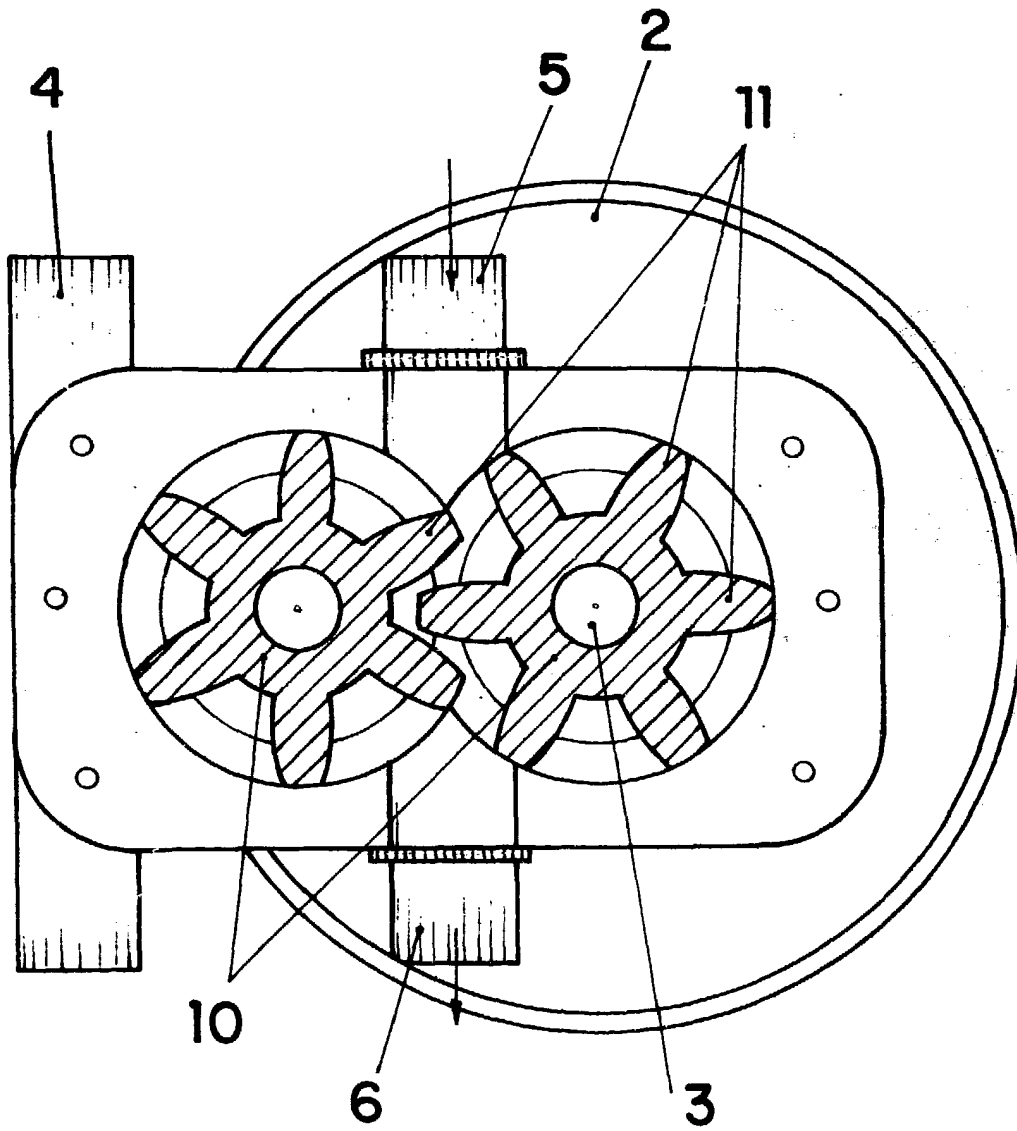


FIG. 3

Madrid,

JOSE LAHIDALGA.