

Clase 79

183432

UN CERTIFICADO DE ADICION

D. Miguel Casadevall Font.-

1 83462

1 83462

Dn. Miguel Casadevall Font, de nacionalidad española, -
domiciliado en Llagostera (provincia de Gerona), Calle de -
San Pedro, 22, solicita registrar un Certificado de Adición,
por mejoras en el objeto de la patente principal nº 179830,-
que se refiere a "PERFECCIONAMIENTO EN LAS BOMBAS DE ENGRANA
JES"- (Clase 79).- Grupo 8º del Nomenclator.-

- - - - -

En la patente principal nº 179830 se describe un perfec
cionamiento introducido en las bombas de engranajes, que esen
cialmente consiste en que las ruedas dentadas, que forman el
engranaje compresor del líquido, una vez montadas dentro de
la caja central de la bomba, dejan un espacio holgado a su
alrededor, no siendo preciso que las ruedas ajusten su peri
feria a las paredes de la caja, bastando, unicamente, que -
unos pocos dientes cierren el paso del líquido, lo cual se -
consigue con la provisión, dentro de la caja, de dos lunetas,
que están dispuestas en ajuste de arco de circunferencia, a-
fin de que establezcan un perfecto contacto con las ruedas.-
Dichas lunetas pueden ajustarse, para que mantengan el con
tacto con la periferia de los dientes a medida que se produ
ce su desgaste, mediante un tornillo o cuña que presiona con
tra la caja de la bomba, a fin de conservar el conjunto de la
bomba en posición de correcto funcionamiento.-

Al llevar a la práctica el perfeccionamiento antes paten
tado, se ha comprobado que constituye un éxito, sobre todo -

5



10

15

1 83462

20

cuando se trata de construir bombas destinadas a aplicaciones especiales, que tienen que suministrar un caudal constante. No obstante, por ensayos realizados, se ha llegado a la conclusión de que, en determinados casos, pueden obtenerse rendimientos muy similares a los conseguidos con el sistema de lunetas, suprimiendo éstas y sustituyéndolas por superficies curvas de contacto, practicadas en el perfil interno de la caja que contiene los engranajes, actuando dichas superficies de contacto al igual que las lunetas, o sea, que la precisión queda limitada al contacto de cierto número de dientes con dichas superficies curvas, las cuales pueden ser ajustadas, a medida que se produce el desgaste, por los mismos medios que lo son las lunetas, esto es, mediante un tornillo oculto que presiona directamente contra la caja de la bomba.-

25

30



La supresión de las referidas lunetas, ofrece la ventaja de reducir el coste de fabricación de la bomba, tanto por lo que se economiza al suprimir dichas piezas, como por lo que se ahorra al disminuir la mano de obra, necesaria para lograr el ajuste de las lunetas dentro de los encajes en los que se alojan.-

35

En los dibujos adjuntos, que forman parte integrante de esta memoria descriptiva, se representan, a título de ejemplo, dos formas de realización práctica de la idea general que dejamos expuesta.-

40

Dichos dibujos muestran:

45

Fig.1.- Una vista esquemática de la bomba, con la tapa delantera levantada, en la cual el contorno de la caja presenta dos superficies curvas de contacto ajustadas a la periferia de las ruedas, sobresaliendo ligeramente del perfil interno de la caja.-

50

Fig.2.- Un esquema, análogo al mostrado en la Fig.1, pero con la variante de que las superficies curvas de contacto entre la caja y las ruedas dentadas, están hendidas dentro -

del contorno de la caja, quedando por tanto los engranajes -
algo excéntricos, con respecto a las paredes que limitan la -
caja de la bomba.-

55 Haciendo referencia a los dibujos mencionados, pasamos a
describir la mejora introducida en la construcción de las bom
bas descritas en la patente principal nº 179830, a fin de sim
plificar su fabricación, economizando materiales y reduciendo
la mano de obra, sin que por ello disminuya el rendimiento de
60 la bomba.-

Segun los ejemplos mostrados en las Figs. 1 y 2 de los -
dibujos de referencia, las ruedas dentadas (1)-(1'), que com
ponen el engranaje compresor del líquido, están dispuestas -
dentro de la caja (2), que les sirve de alojamiento, cuyo con
65 torno interno deja cierto espacio libre a su alrededor, a ex
cepción de dos zonas determinadas, en las que el perfil de la
caja presenta unas superficies curvas, que establecen contac
to con cierto número de dientes del engranaje. Dichas superfi
cies curvas se ajustan perfectamente a la periferia de las -
ruedas, pudiéndose corregir los errores de ajuste y los defec
70 tos producidos por el desgaste, interponiendo una pieza (8),-
que se fija mediante un tornillo (9), que presiona contra la
caja (2), para desplazarla y mantener seguro el contacto en -
tre dichas superficies curvas y los dientes de los engranajes.
75 Las repetidas superficies curvas de contacto pueden estar prac
ticadas sobre un pequeño saliente (3), que se interna dentro
del perímetro de la caja, como es el caso representado esque
maticamente en la Fig.1, o bien estar constituidas por cavida
des practicadas en el contorno de la caja, tal como se demue
80 tra graficamente por las líneas de trazo grueso (3') de la -
Fig.2, de los citados dibujos.-

La mejora, a que venimos haciendo referencia, estriba en
que, al suprimir las lunetas, éstas son sustituidas por super
ficies curvas de contacto, ajustadas a la periferia de las -



85

ruedas y practicadas directamente en el contorno interno de la caja de la bomba, lográndose el mismo efecto perseguido en la patente principal, pero con la ventaja de ser una realización más sencilla que la primitivamente expuesta.-

90

El funcionamiento de la bomba es idéntico al descrito en la patente principal.-

95



Se sobreentiende que la extensión, disposición y arreglo de las superficies curvas de contacto, previstas o practicadas en el perfil interno de la caja de la bomba, para que establezcan ajuste con cierto número de dientes del engranaje, podrán variar a voluntad del constructor, sin que por ello se altere la mejora introducida en la construcción de bombas de engranaje, tal como la dejamos descrita.-

100

El presente Certificado de Adición, por: "MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 179.830, que se refiere a "PERFECCIONAMIENTO EN LAS BOMBAS DE ENGRANAJES", cuyo privilegio de explotación en España, sus Colonias y Protectorado, se solicita por un periodo de 20 años, recaerá sobre las particularidades que se concretan en las siguientes

105

REIVINDICACIONES

110

1ª.- "Mejoras en el objeto de la patente principal - nº 179.830, que se refiere a "PERFECCIONAMIENTO EN LAS BOMBAS DE ENGRANAJES" caracterizado por el hecho de que a fin de simplificar la construcción de la bomba, sin que por ello disminuya su efectividad y rendimiento, se suprimen las lunetas, que establecen el ajuste con la periferia de las ruedas, sustituyéndolas por superficies curvas, practicadas directamente en el contorno interno de la caja de

115

la bomba, las cuales establecen contacto con cierto número de dientes del engranaje, pudiéndose corregir los defectos de ajuste, producidos por el desgaste, mediante un tornillo o cuña que presiona contra dicha caja, para desplazarla y mantener seguro aquel contacto.-

120

2ª.-"Mejoras en el objeto de la patente principal nº 179.830, que se refiere a "PERFECCIONAMIENTO EN LAS BOMBAS DE ENGRANAJES" según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que las superficies de contacto, que se ajustan a la periferia de las ruedas, pueden estar practicadas sobre un pequeño saliente, que se interna dentro del perímetro de la caja, o bien estar constituidas por cavidades hendidas en el contorno de la misma.-

125



3ª.-"Mejoras en el objeto de la patente principal nº 179.830, que se refiere a "PERFECCIONAMIENTO EN LAS BOMBAS DE ENGRANAJES".- Tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.-

130

Consta de cinco hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola cara.-

Barcelona a 21 de Abril de 1948.-

P.A. de D. Miguel Casadevall Font.


JULIAN B. RENTER RIDAURA

1 834 62

Fig.1

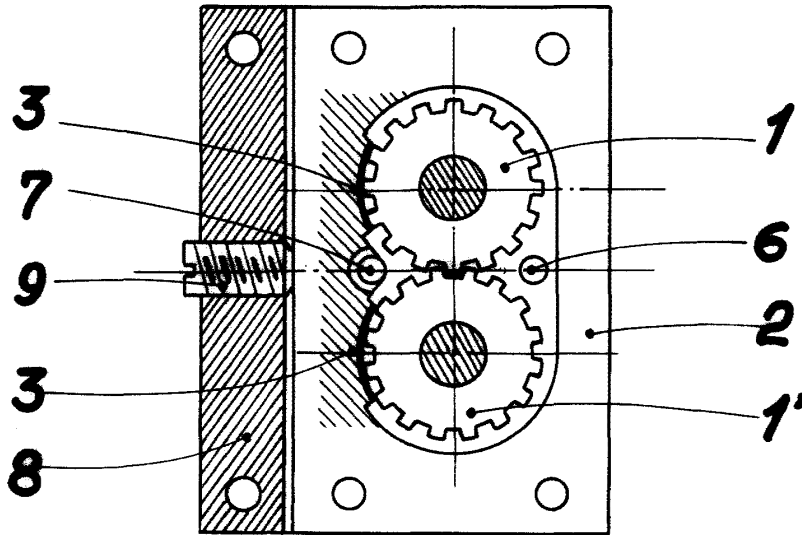
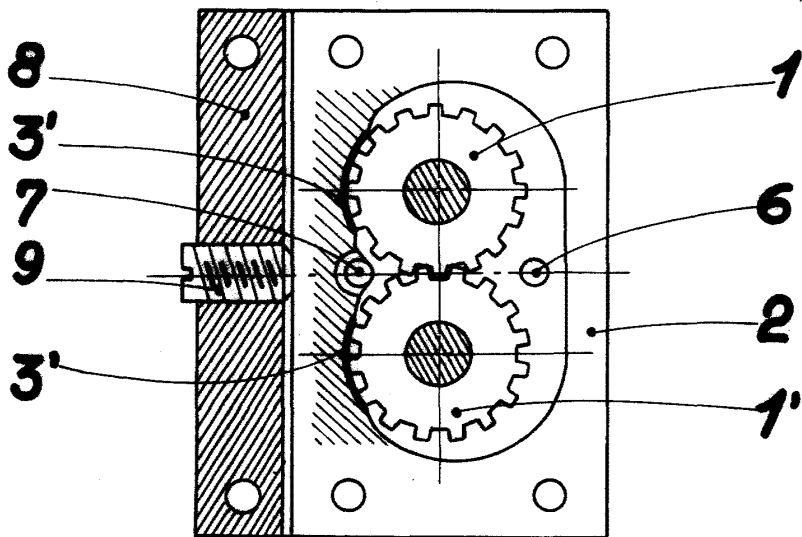


Fig.2

1 834 62



Barcelona 21 Abril 1948
 P.A. *(Signature)*
 Juan B. Penter Ridaura



Escala variable