



to depende la regular basculación de la caja del volquete.

A pesar de ser numerosos los tipos de bombas existentes en la actualidad, todos ellos presentan los mismos pifiones rectos, los cuales ofrece unos serios inconvenientes, derivados de su misma naturaleza, como son:

a) Ofrecer en su engranaje solamente unos puntos de contacto, lo que da lugar a que, cuando se producen los naturales desgastes en las cabezas de los dientes, por un uso prolongado, se originan vagaciones que ocasionan molestos ruidos, al propio tiempo que la basculación del volquete pierde la suavidad debida.

b) En la actual versión de pifiones de dientes rectos, el giro de estos que origina el bombeo del aceite en el cilindro, tiene caracter de simple traslado del líquido, sin que este normal trasiego, en el que los dientes actúan de congilomas, mejore el ritmo de bombeo y consiguientemente aumente la velocidad de la basculación.

Frente a estos inconvenientes de no poca importancia, los titulares de la presente Patente han introducido un importante perfeccionamiento en la estructura clásica de las bombas de volquetes basculantes, consistente en sustituir los pifiones de dentado recto por pifiones de dientes helicoidales, con los cuales su engranaje ofrece una mayor superficie de contacto entre los dos pifiones, ya que siempre existen más de un diente por piñón en contacto, con lo que disminuye su desgaste, se elimina la fatiga de los materiales, desaparecen los espacios neutros, su funcionamiento adquiere una suavidad absoluta por no existir vagaciones y desaparece el riesgo de que se produzcan ruidos molestos.

Resulta también interesante este perfeccionamiento, por cuanto aumenta el vigor del bombeo, a causa de que los

- 3 270523



40 dientes helicoidales imprimen al aceite una mayor velocidad de paso, que acelera el ritmo del bombeo de aceite y por consiguiente mejora el funcionamiento de la bomba.

45 Para mejor comprensión de las características del objeto de la presente Patente, se acompaña una lámina de dibujos en la que la figura 1ª constituye una vista en planta de la bomba; la figura 2ª, es una sección B-B de la anterior; la figura 3ª supone una vista A-A de la figura 2ª; la figura 4ª constituye una sección C-C de la figura 1ª; y por último la figura 5ª constituye una vista en alzado de un piñón helicoidal.

50 Las partes principales de la bomba se encuentran señaladas con las siguientes acotaciones; -1- es el cuerpo de bomba que ofrece los alojamientos para el asiento de los piñones helicoidales -2- y -3-, de los cuales el primero es el motor. El cuerpo -1- queda cerrado por la tapa -4-, portadora de los conductos -5- y -6- de admisión y expulsión del aceite. En la tapa -4- se halla la válvula -7-, que
55 incomunica o comunica entre sí a los conductos -5- y -6-, en las operaciones de bombeo.

60 Con -8- señalamos la válvula de retención (figura 4ª) que se dispone en el conducto -5-, y que está integrada por el soporte de muelle -9- y muelle -10- que comprimen a la válvula contra el arillo -11-.

65 Suficientemente descrita la naturaleza del perfeccionamiento objeto de la presente Patente de Invención, sólo nos resta manifestar que serán variables los materiales empleados y los tamaños adoptados, siempre y cuando no alteren su esencialidad, la cual queda concretada en la siguiente

N O T A
=====

70 Los puntos que se reivindican en la presente Patente de Invención, son:



1961

75

1º.- Perfeccionamiento en las bombas de volquetes basculantes, que se caracteriza, porque los piñones alojados en el cuerpo de la bomba y que engranan entre si para la admisión y expulsión del aceite en el cilindro, ofrecen dentados helicoidales de sentido contrario para que su engranado ofrezca la mayor superficie posible de contacto. Y

80

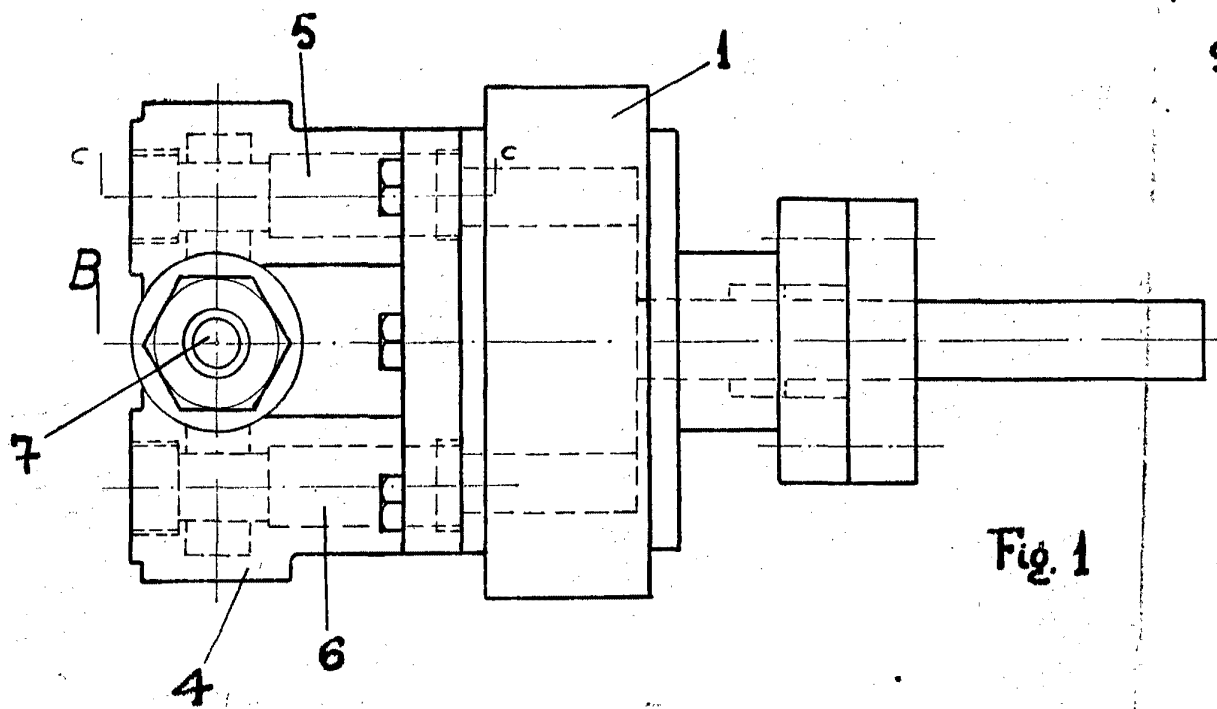
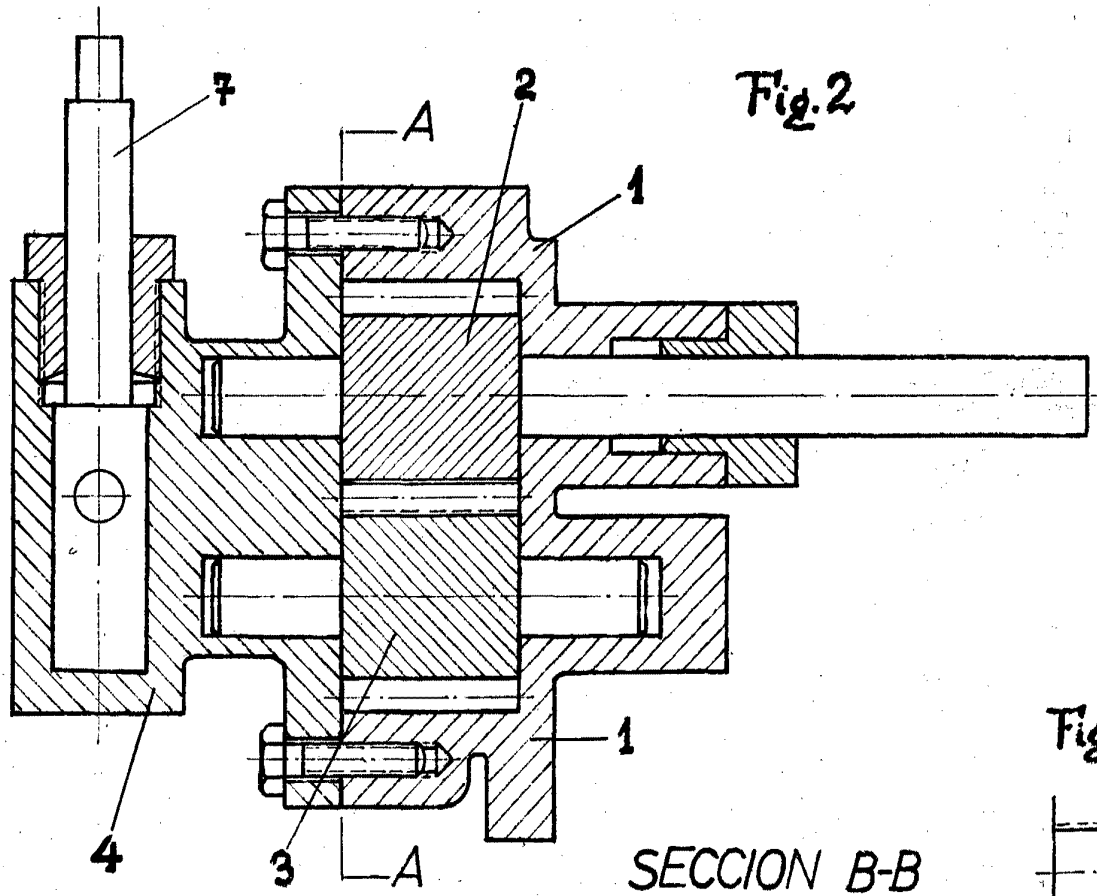
2º.-"PERFECCIONAMIENTO EN LAS BOMBAS DE VOLQUETES BASCULANTES; de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de CUATRO hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 81 líneas.

Valencia, 12 de Septiembre de 1961

Por autorización de los interesados.

270523



70523

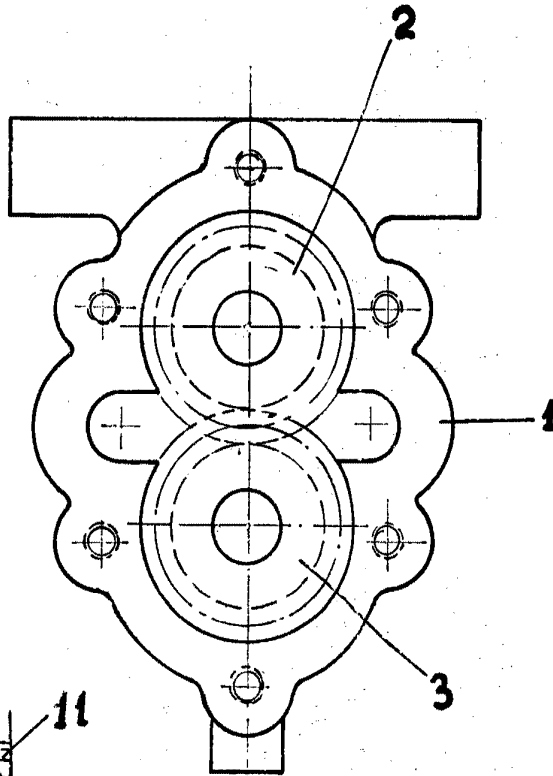


Fig. 3

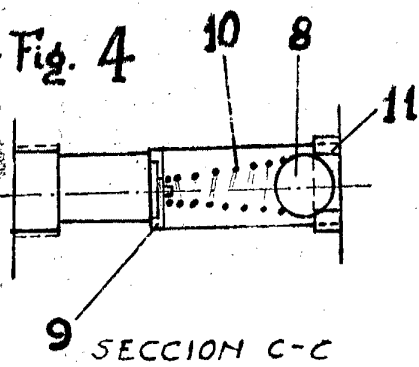


Fig. 4

VISTA A-A

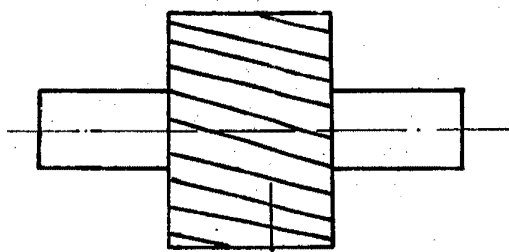
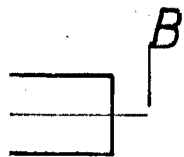


Fig. 5

ESCALA VARIABLE
VALENCIA, SEPTIEMBRE 1961

P. A.
Juan A. Cifuentes