

206359

206.359



Memoria descriptiva de la patente de invención, inventada por D. FRANCISCO MARTINEZ ANGULO, de nacionalidad español y con residencia en Madrid, calle de los Reyes nº 11- 4º d.

5 "Una bomba aspirante impelente sin válvulas" caracterizada, por estar constituida por un cilindro en cuyo interior se mueven

dos palas rectangulares que hacen de pistón y se mueven en forma de bisagra, tienen por objeto aspirar agua e impulsarla, para lo cual éste cilindro tiene dos agujeros en su interior, por uno se aspira el agua y por otro sale impulsada.

10 Esta bomba tiene tres piezas principales: el cilindro de fundición C. y dos placas rectangulares que hacen de pistón N. y P. (fig que giran en forma de bisagras y siempre en el mismo sentido, igual que las agujas de un reloj.

15 Su movimiento se verifica así: cuando una pala está parada, la otra funciona dando casi una vuelta entera, entonces se para justo

frente al agujero de impulsión B. y empieza a funcionar la otra dando casi otra vuelta entera y parándose también frente al agujero B y así sucesivamente.

20 Su funcionamiento: supongamos en la (fig nº 1) la pala N tapando el agujero de impulsión B y que la pala P comienza su movimiento en dirección H, al ir separándose, de la pala N, va produciendo en

en la región V un determinado vacío hasta que la pala T llega a descubrir el agujero de admisión A por la cara P de la pala P y entonces, se originará una succión rápida y enérgica que absorberá parte del agua, por ejemplo, que se quiera aspirar; la aspiración con-

25 tinua por la cara P mientras la pala P sigue moviéndose en sentido H de la flecha, pero por la cara P de la pala P el líquido que, suponemos hay ya en la región F del cilindro, esta cara empuja el líquido y tiende a comprimirlo contra la pala N de la pala N puesto que no tiene salida, pero llega un momento en que como el agua

no es comprensible y la pala P continua su movimiento, hace que el propio líquido empuje la pala N que está libre y la lleve al punto R, donde encuentra un tope que no la deja pasar de ahí y hace de pantalla de apoyo para que el líquido pueda salir por el agujero B; 35 la sujeción de la pala N en el punto R se hace por medio de las

ruecas dentadas llegando a un tope, entonces a medida que la pala P se va acercando al agujero B y va así expulsando el líquido de la región F, llega un momento en que tapa el agujero de impulsión B y se para justo frente a él, impidiendo así que el líquido impulsado pueda volver, es decir que hace de válvula de impulsión, el

40



periodo de aspiración ha continuado por la cara P hasta que P se ha parado en el agujero B y el líquido que se ha aspirado sera luego expulsado por la cara M de la pala N; ahora es, cuando la pala N que estaba parada y fija en R, comienza su movimiento siempre, en dirección H y hará el mismo proceso que la P, aspirando por la cara N e

impulsando el líquido per la cara N.

Las palas P y N llevan suplementos en sus caras de rozamiento con el cilindro, con objeto de evitar en gran parte que el líquido pascende una región a otra.

50 El movimiento de las palas P y N se obtiene por medio del mo-

tor M (fig nº 6) que transmite su movimiento por los piñones E y E' a las ruedas dentadas S y S', cada una de estas ruedas corresponde a una pala, por ejemplo la S a la pala P y la S' a la pala N; la rueda dentada S' y D hace mover a la pala N; la rueda S va hecha firme al eje S S Z que pertenece en una misma pieza a la pala P. El detalle de las pa-

las se observa en los dibujos (Fig. núm 5).

El motor M. gira una vez en un sentido y otra en inversa, según le toque mover una pala u otra y por medio de los embragues T y T' se obtiene que funcione sólo una pala y la otra esté parada, 60 las inversiones del motor se obtienen por medio de unos conductores

puestos en las ruedas dentadas y todo se hace automáticamente (estos contactores no figuran en los dibujos por carecer de importancia)

Lleva también un prensaestopas K para evitar que el líquido, salga por entre el eje y el cilindro.

65 El cilindro C es de fundición, en su interior es donde se

mueven las palas en forma de bisagra, éste cilindro tiene en su superficie lateral dos agujeros en forma rectangular y alargados en sentido vertical, son A y B, éste es algo mayor que A por ser de im- 70 pulsión.

#### NOTA REIVINDICATORIA

- 1º.- Una bomba aspirante impelente sin válvulas, caracterizada por estar constituida por un cilindro en cuyo interior se mueven dos palas rectangulares que hacen de piston, y se mueven en forma de bisagra, tienen por objeto aspirar agua e impulsarla, para lo cual este cilindro tiene dos agujeros en su interior, por uno se aspira el agua y por otro sale impulsada.
- 2º.- La bomba se caracteriza por la pala piston que se mueve de la misma forma que las hojas de una bisagra, efectuando el trabajo por las caras y no por las aristas.
- 3º.- La bomba se caracteriza por sus funcionamiento por efectuarse el movimiento de las palas rectangulares (que hacen de piston) en el mismo sentido que las agujas de un reloj y que siempre que está una pala en movimiento la otra está parada y que cuando aquella se para la otra empieza a funcionar haciendo exactamente el mismo trabajo que la otra.

206359

- 4<sup>a</sup>.- La bomba se caracteriza por no tener válvulas de admisión ni de impulsión, para el caso de impulsión la propia pala-pistón tapa el agujero de impulsión y evita que el líquido impulsado vuelva a entrar en el cilindro.
- 5<sup>a</sup>.- El cilindro de la bomba que es de fundición, tiene mas altura que diametro y tiene en su superficie lateral interior dos agujeros en forma rectangular y alargados en sentido vertical, uno es de admisión y otro de impulsión, éste algo mayor que el primero.

ULTIMA REIVINDICATORIA

- 6<sup>a</sup> Una "bomba aspirante impelente sin válvulas" tal como se describe en ésta memoria y se representa en los dibujos adjuntos.

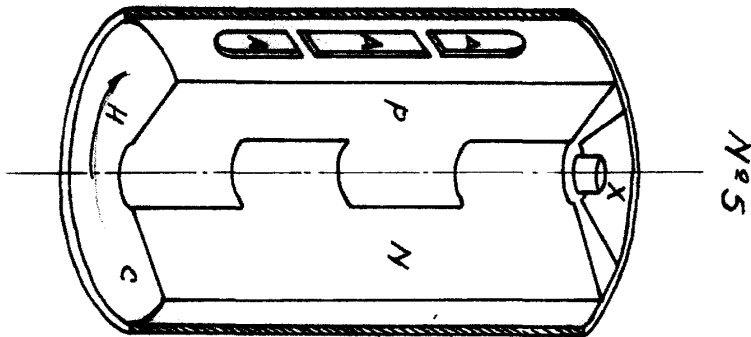
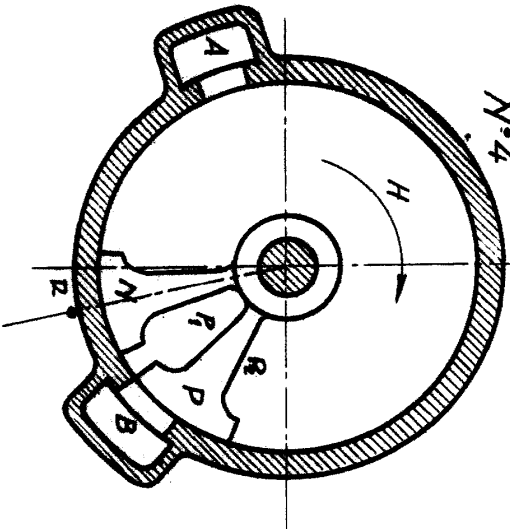
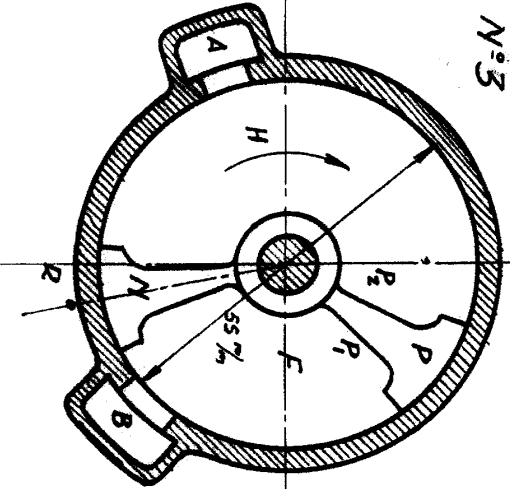
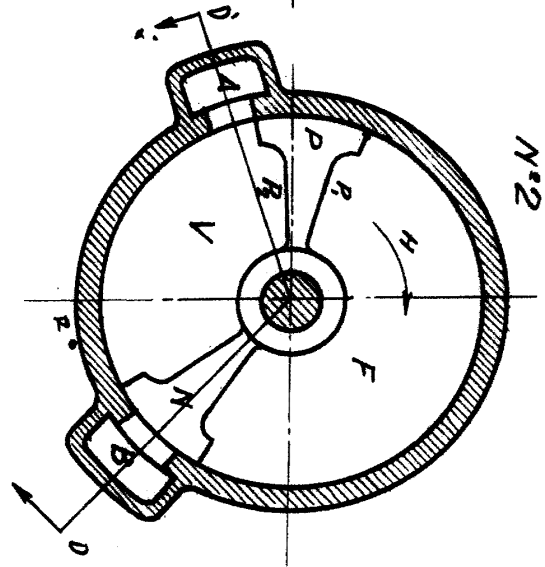
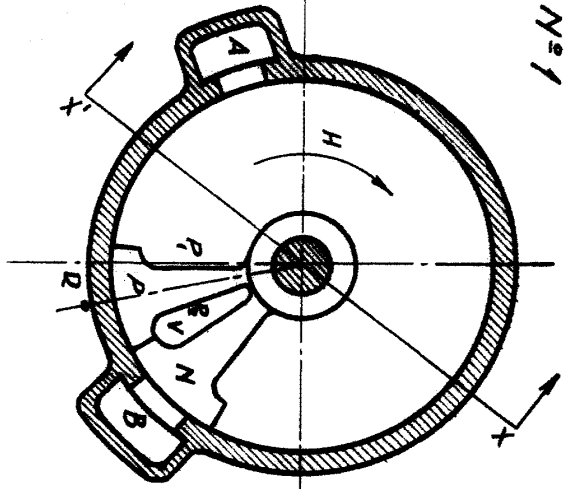


Fdo: F. Martinez

Madrid 4- diciembre 1952



206350

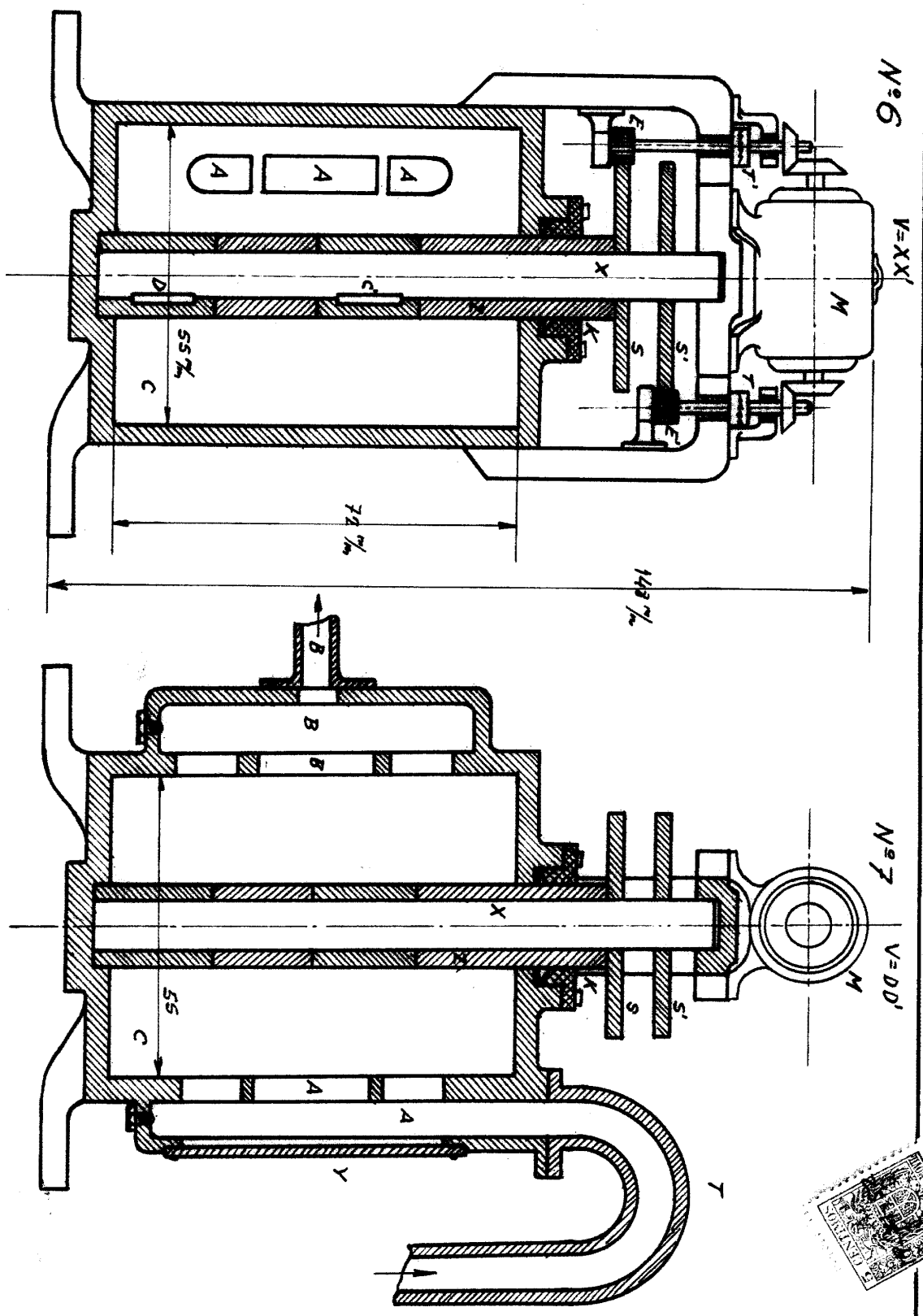


*Handwritten signature*

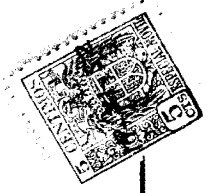
*Francisco Fontana Angulo - nº total copias = 6*

2/2

206350



Francisco Martínez Angulo - nº total hojas = 6



*Francisco Martínez Angulo*