

15476



MEMORIA DESCRIPTIVA

DE

MODELO DE UTILIDAD

EN

ESPAÑA

por veinte años
a favor de ESPERANZA Y CIA. S. A.
de nacionalidad ESPAÑOLA
residente en MARQUINA (Vizcaya)
por "MARTILLO NEUMÁTICO PERFORADOR"

.....

15476

21



El modelo que se solicita se refiere a un martillo neumático perforador. El martillo está formado por una cámara exterior, que hace de cuerpo de bomba, en cuyo interior, puede moverse alternativamente un pistón unido al golpeador del martillo. El movimiento del martillo, en sentido alternativo, se consigue, por medio del aire comprimido que procede del compresor, o de un depósito, que acciona alternativamente sobre una u otra de las dos bases del pistón o émbolo; esta acción alternativa del aire se logra por medio de una válvula colocada en la entrada del aire y es tal que funciona automáticamente, por la acción del mismo aire, como luego se explica, para, obturar alternativamente el paso del aire a cada una de las cámaras superior o inferior del cuerpo de bomba para regular la acción del émbolo.

Esta regulación, hasta ahora, se lograba en los martillos neumáticos, hasta ahora conocidos, por medio de válvulas de complicación grandísima, constando todos ellos de muelles de recuperación o platinillos de va y ven, de mecanización difícilísima, fáciles de estropearse o perder la precisión las válvulas, con la consiguiente pequeña duración de esas herramientas.

Este modelo carece en absoluto del inconveniente apuntado. La válvula consiste simplemente en una bola 1, metida entre dos cuerpos 2 y 3, admitiendo un fácil y pequeño desplazamiento entre ellos, con el que alternativamente obtura la entrada de aire a las cámaras superior 4, e inferior 5, para actuar sobre la base superior o la inferior del émbolo, produciendo el

15476

21 JUL



golpe del martillo o la elevación de éste.

Para mejor inteligencia de esta descripción se acompañan dos hojas de plano en las que se representa respectivamente:

5 En la fig. 1 una vista exterior del martillo en su conjunto.

En la fig. 2 un corte axial del mismo.

En las figs. 3, 4 y 5 (hoja 2) las tres fases del funcionamiento de la válvula.

10 El funcionamiento de la válvula es bien sencillo.

En la fig. 3, la bola por la misma presión del aire obtura el conducto 4' que conduce el aire a la cámara superior 4, y deja libre el 5' que le lleva la inferior 5, cuya presión (P_i) elevará el émbolo a la parte superior de su carrera. El aire contenido en la cámara 4, se comprimirá a su vez, llegando un momento en que su presión, será lo suficientemente elevada para rechazar a la bola haciéndola cambiar de posición y llevándola a obturar el conducto 5', quedando libre el 4",

15 con lo que toda la presión del aire actuará sobre el pistón para hacerle descender y producir su choque o golpe. El émbolo al final de su descenso abre la válvula de escape 7 con lo que la cámara superior quedará sin presión y siendo entonces mayor la (P_i) presión

25 inferior, volverá a obturar la bola (por la acción de esta presión inferior), el conducto 4' volverá a cerrarse, volviendo a producirse la elevación del pistón a su punto más elevado, cerrando la válvula de escape 7. Al propio tiempo siendo la presión inferior mayor

30 que la superior la bola volverá a cerrar el conducto

15476



21 JUL

4' como ya hemos dicho.

N O T A

5 Se reivindicán como propios y nuevos para que sean objeto de un Modelo de Utilidad en España, por veinte años, los puntos siguientes:

10 1.- Un martillo neumático perforador caracterizado esencialmente por una válvula constituida por una bola que puede moverse, fácilmente con pequeño recorri- do entre dos cuerpos provistos de los conductores que llevan el aire a las cámaras superior e inferior del cuerpo de bomba en que juega el émbolo o pistón que mue-
15 ve el cuerpo del martillo, siendo la misma presión del aire en esas cámaras, la que produce el movimiento de la bola para que ésta, obture alternativamente la en- trada del aire a cada una de esas cámaras, con lo que se produce el movimiento alternativo del émbolo y por lo tanto del martillo.

2.- MARTILLO NEUMÁTICO PERFORADOR".

20 Todo conforme se describe en la memoria que antecede, se ilustra en los planos unidos a ella y se reivindica en su Nota.

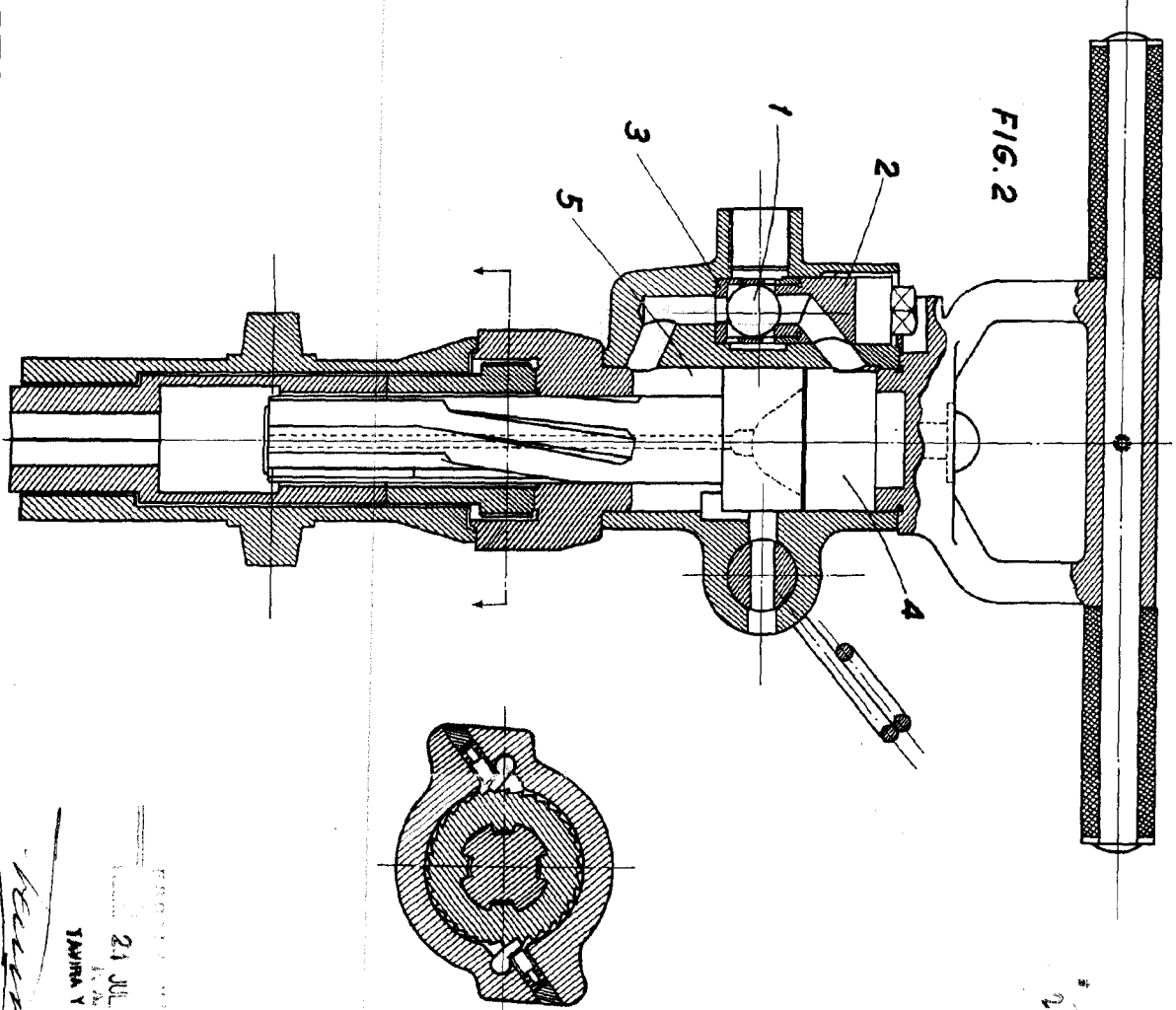
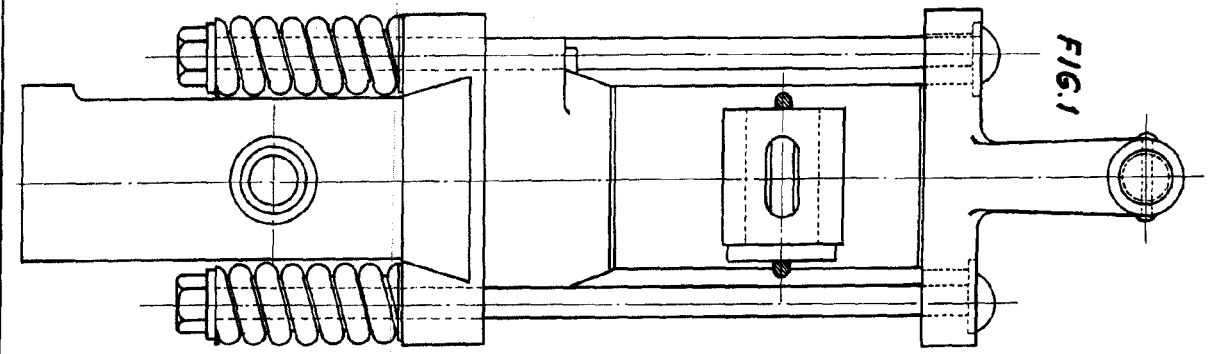
Esta memoria consta de cuatro hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara y dos hojas de planos.

Madrid, 21 de Julio de 1.947

Esperanza y Cía. S. A.

P. A.

TAVIRA Y BOTELLA



21 JUL 1949
TAMPA Y BOTELLA

TAMPA Y BOTELLA

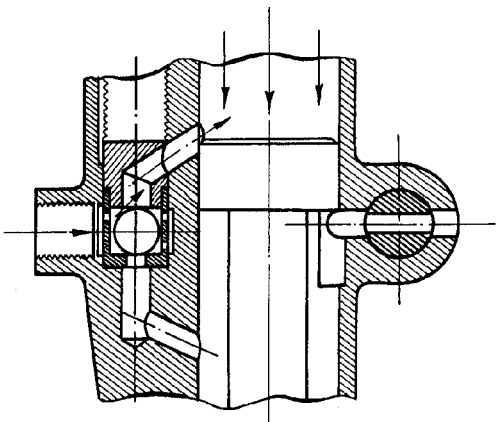


FIG. 4

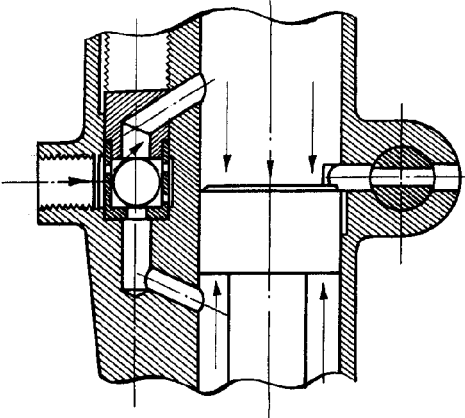


FIG. 5

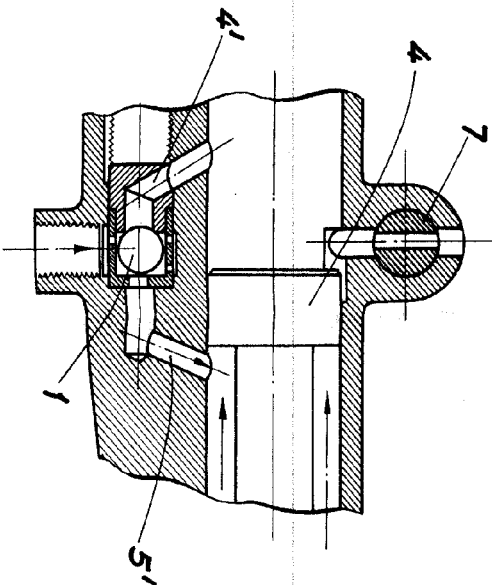


FIG. 3.

JANINA Y BOTELLA

21 JUL 1947