



S.E.-

163126

163126

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de introduccion por diez años en España, por: "Vibradora desincrustadora neumática", a favor de Don Eladio Pascual Quintana, residente en Vitoria, Nueva Dentro, número 62.-

.....

5

La presente patente de introduccion se refiere a la mencionada máquina neumática destinada al picado de incrustaciones, óxidos, pinturas, etc. en superficies metálicas o de las arenas en el moldeo y desmoldeo de las fundiciones. Esta máquina es conocida en la industria sueca de herramientas y se construye usualmente de acero en todas sus partes.

10

La máquina que vamos a describir, y cuya introduccion en España reivindicamos, por la gran utilidad que su empleo puede reportar a la industria nacional, puede construirse de diversos tamaños, formas y potencias según el trabajo a que se la destine.

15

Pero todos los diversos modelos de máquinas que pueden obtenerse por variacion de las dimensiones y forma de todas y cada una de sus partes, o por la primera materia utilizada en su fabricacion y pequeños detalles de organizacion, sin que por ninguna de esas modificaciones se varien las características esenciales reivindicadas, estarán igualmente comprendidas y protegidas por esta patente de introduccion.

En esta idea los adjuntos dibujos corresponden a una forma de ejecucion, que presentamos exclusivamente a titulo de ejemplo



de realizacion, para mayor claridad de esta memoria descriptiva.

La fig. 1 representa la vista del conjunto de la vibradora desincrustadora neumática.

La fig. 2 el corte longitudinal de la misma.

5 La fig. 3 complementa la anterior al presentar el corte de la parte esencial de la máquina en otra posición que la dibujada en aquella figura.

La fig. 4 es un corte que aclara el funcionamiento de la válvula.

10 En dichas figuras se designan con números las distintas piezas y elementos que constituyen la máquina, y con letras minúsculas los diversos conductos por los cuales va pasando el aire comprimido.

Con referencia a dichas figuras y números la descripción de la máquina es como sigue:

15 -1- cilindro, -2- émbolo, -3- tapa del cilindro, -4- resorte amortiguador, -5- tapa de dicho resorte, -6- tubo de acoplamiento, -7- manguito, -8- cuerpo de la válvula, -9- anillo de regulación, -10- casquillo de la válvula, -11- resorte tensor de la misma, -12- tuerca reguladora, -13- casquillo de empalme, -14- racord.

20 Como se ve por lo que antecede la máquina, aparte el racord de union y los tubos de comunicacion consta de dos partes esenciales: la válvula y el mecanismo que acciona la herramienta -2-. En las figs. 2 y 3 se indica por un trazo vertical rayado lateralmente la superficie que se trabaja. La herramienta está afilada en cruz, en la forma corriente para el picado que deba realizar.

25

Para que funcione la máquina hay que enchufar el racord -14- a la toma de aire comprimido que se utilice y abrir la válvula. Para esto, se gira el anillo de regulación -9- (figs. 2 y 4) con su casquillo -10- sobre el cuerpo -8- de la válvula, ese casquillo es retenido contra la parte cónica del cuerpo por la presión suave del resorte -11-, cuya presión se gradúa por la tuerca -12- de regulación, la cual a su vez se fija por la tuerca -13- de empalme con el racord.

30



Al girar el anillo de regulacion -9-, las dos lumbreras longitudinales -b- del casquillo -10- ponen en comunicacion los dos orificios transversales del conducto -a- con los dos del -c-, como indica la fig. 2; el aire pasa por el interior del conducto -a- y por sus dos orificios, a las lumbreras -b- y de estas por otros dos orificios a los conductos -c- del cuerpo -8- y tubo de acoplamiento -6-. Este se une a rosca al cilindro -1-.

Por lo que se refiere a la otra parte caracteristica de la máquina, el mecanismo que mediante la accion del aire comprimido que llega al cilindro -1- mueve la herramienta, el funcionamiento (atendiendo a la descripcion ya hecha) es el siguiente: partiendo de que el émbolo -2- esté en la posición indicada en la fig. 2 el aire que llega por el conducto -c- pasa por el -d- a la cámara circular -e-, de esta por las lumbreras -f- y conducto -g- a la cámara -h-, donde, actuando sobre la tapa -5- del resorte -4- y parte posterior del émbolo -2-, impulsa éste hacia fuera venciendo la resistencia que pueda oponer el aire contenido en la corona circular -e-. De este modo avanza el émbolo hasta que las lumbreras -f- queden fuera del cilindro -1- (fig. 3) y desaparece la presión de la cámara -4- que así queda en comunicacion con el exterior.

Pero al mismo tiempo la parte posterior y en -T- del émbolo -2- llega a quedar en la posición que indica la fig. 3 respecto al conducto -d- y cámara circular -e- e impulsa el émbolo hacia atrás, desalojando al aire (ya a la presión atmosférica) de la cámara -h-, hasta el momento en que se cubren las lumbreras -f- al entrar el émbolo -2- en el cilindro -1-, en cuyo momento el aire que queda en la cámara -h- se comprime y hace de amortiguador para evitar el choque del émbolo -2- con la tapa -5-, a la vez que el resorte -4- amortigua el de dicha tapa con la -3- del cilindro.

El ciclo descrito se repite indefinidamente mientras se tenga abierta la válvula de regulacion -9-. Para interrumpirle basta girarla un cuarto de vuelta o (lo suficiente según la disposición del apa-



rate) para que se interrumpa la comunicacion del conducto -a- con el -c-, a través de las lumbreras -b-, ya que estas quedan precisamente en la disposición indicada en la fig. 4.

N O T A

5 La presente patente de introduccion comprende las siguientes reivindicaciones:

1.- Vibradora desincrustadora neumática, caracterizada porque el émbolo portador de la herramienta tiene un conducto interior que comunica una cámara practicada en su parte posterior con dos lumbreras transversales próximas a la anterior y se mueve en el interior de un cilindro abierto por los dos extremos; el posterior se cierra con un tapón roscado y el anterior da paso a la cabeza del émbolo portadora de la herramienta. Próxima a esta parte anterior, y labrada en el mismo cilindro, va una cámara circular por la cual llega el
10 aire comprimido al interior de dicho cilindro.
15

2.- Vibradora desincrustadora neumática, según lo reivindicado en el punto 1, caracterizada porque según que las lumbreras transversales queden en el interior del cilindro y en comunicacion con la cámara circular de llegada del aire comprimido, o fuera de él y en comunicacion con la atmosfera, el émbolo se mueve hacia fuera o hacia dentro del cilindro; siendo amortiguado el retroceso por el aire que queda en la cámara posterior del émbolo y por un resorte comprendido entre el tapón del cilindro y otro tapón que cubre dicho resorte en su parte anterior.
20

25 3.- Vibradora desincrustadora neumática según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizada porque para su puesta en marcha y parada, lleva una válvula regulable consistente en un cuerpo con dos conductos practicados longitudinalmente cada uno de los cuales queda interrumpido hacia la parte central de dicho cuerpo para comunicar
30 con el exterior por dos orificios o taladros transversales; rodeando dicho cuerpo va un anillo de regulacion en cuyo interior, o en un

163126

- 5. -



casquillo a él adaptado, van practicadas dos lumbreras longitudinales que cuando ocupan determinada posición ponen en comunicación los dos pares de orificios transversales citados.

5, 4.- Vibradora desincrustadora neumática, según lo reivindicado en el punto 3, caracterizada porque el anillo de la válvula de regulación se mantiene en su debida posición porque el cuerpo de la misma es cónico en la parte superior y el anillo está impulsado hacia arriba por un resorte que por el otro extremo apoya en una tuerca reguladora.

10 5.- "Vibradora desincrustadora neumática".- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 16 de Septiembre de 1.943.

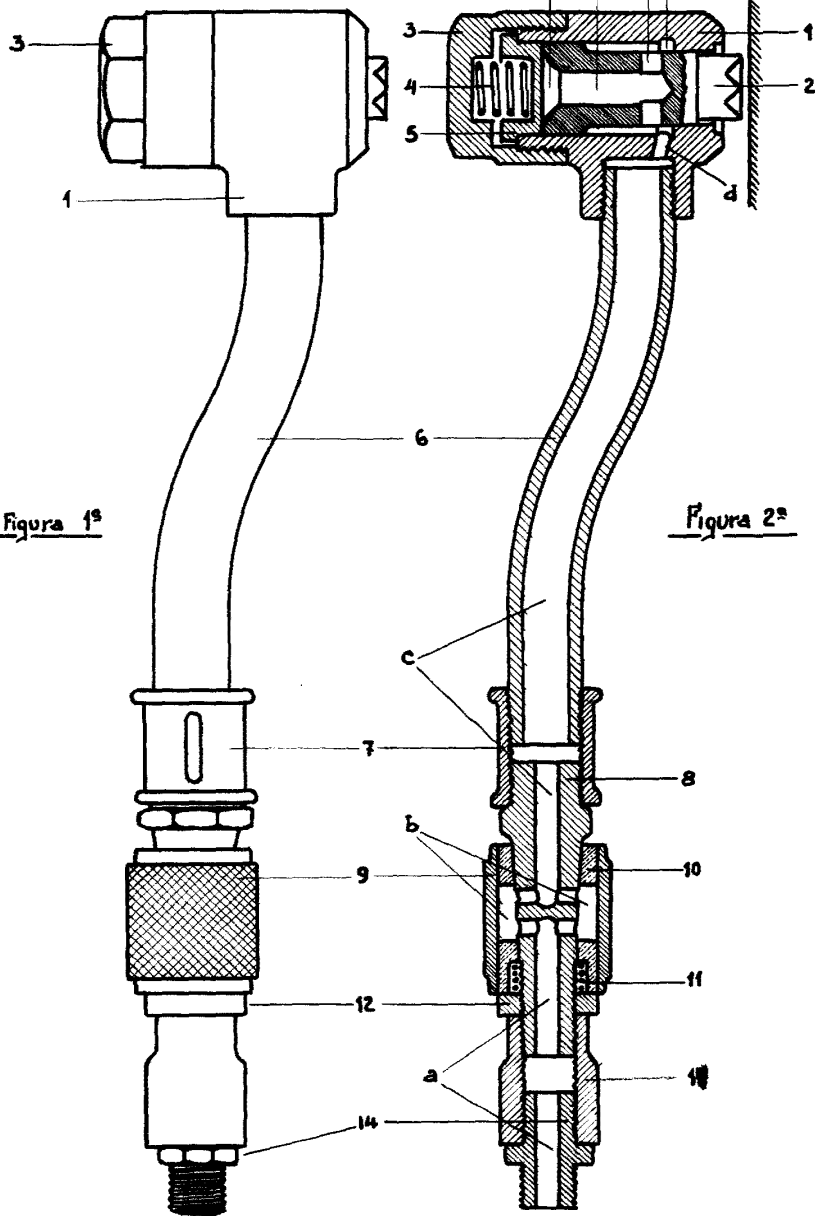


Figura 1ª

Figura 2ª

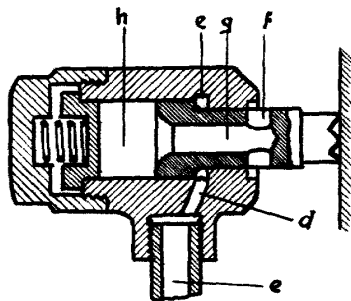


Figura 3ª

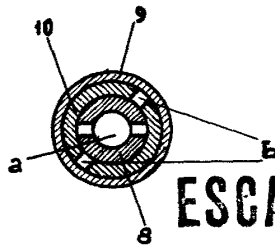


Figura 4ª

ESCALA VARIABLE

2