



EB. =

185843

Memoria descriptiva

para una patente de Introducción, por diez años, por: = Mejoras en la construcción de herramientas de percusión a mano = a favor de la razón social, ARANZABAL Y COMPAÑIA S.R.C., residente en Mondragón - Guipúzcoa. -

= _ = _ = _ = _ = _ = _ =

La presente patente se refiere a una mejorada herramienta a mano de percusión, destinada principalmente a perforar y talar agujeros en albañilería, pared de ladrillo y parecidos, y aplicable a otras operaciones, por ejemplo, remachar (clavar), para las cuales un martillo es o puede ser generalmente usado.

5

La herramienta percusiva a mano comprende un martillo movido por un resorte, que es operado por un engrane en un eje rotatorio de forma que pegue un golpe sobre el final de un rotativo porta-herramienta; esta porta-herramienta dá vueltas intermitentes lentamente, por medio de una rueda dentada por un segundo engrane montado en el eje rotativo, formado dicho engrane por bordes helicoidales interrumpidos, que van cogiendo los dientes de la rueda citada.

10

Se han previsto los medios para la regulación de la fuerza de los golpes que se dan en el rotativo porta-herramientas, por el ajuste de la compresión del muelle y por la disminución del movimiento oscilatorio de una palanca que transmite el movimiento.

15

185843 / 2 /



miento del engrane que opera al martillo, por medio de un tope ajustable, que permite que la palanca sea sostenida en una posición en la cual esta fuera de contacto con el engrane.

EN el dibujo adjunto:

5 Figura 1: Muestra una vista de lado de la herramienta de percusión a mano, con una parte del exterior quitada.

Figura 2: muestra una sección por la línea 2-2 de la figura 1.

10 Figura 3: muestra una sección por la línea 3-3 de la figura 1.

Figura 4: Es una vista en detalle de la cabeza del percutor y sus partes asociadas, dibujado en gran escala.

Figuras 5 y 6: Son respectivamente vistas en detalle del lado final de los medios de rotación del percutor.

15 Figura 7: Vista seccional de una forma modificada del soporte del percutor.

Figura 8: Vista de un dispositivo modificado según se describe más adelante:

20 Como se muestra en la figura 1, -a- es una caja, preferentemente compuesta de dos partes simétricas, de las que una parte ha sido quitada para mostrar mejor el mecanismo. - Una parte de la caja se diseña de forma que sirva de culata.

25 Un eje -c-, montado transversalmente en los bordes de la caja tiene en sus extremos una manivela para roscar que puede ser pasada de un lado a otro.

También puede usarse como fuerza motriz un pequeño motor o una transmisión flexible.

30 En el eje -c-, se montan a cada lado unos engranes -e- de forma que actúan sobre unas correspondientes palancas -f- montadas pivotalmente sobre el eje -g-.

185843 / 3 /



Estas palancas -f-, están presionando contra el engrane -e- por medio del resorte -h- en comprensión entre una placa -i- sujeta por -k-, montados respectivamente en las palancas -f- y una placa -l- montada pivotalmente para ser accionada por el tornillo -m- que pasando por una tuerca -n- fija en la caja, permite el ajuste de la compresión del muelle -h-.

Las palancas -f- van conectadas por medio de pivotes -o-, al martillo -p- que provisto de una cola -q- guiada a través de -r- le permite suficiente libertad de movimientos para permitir las posiciones angulares del martillo según se mueva por oscilaciones de las palancas -f-.

Así, cuando el eje -c- da vueltas, los engranes -e-, mueven las palancas -f- y el martillo -p- de las posiciones en líneas enteras pasa a las posiciones en líneas de puntos; al final el resorte -h- vuelve las palancas -f-, y hace que el martillo descargue sobre la cabeza -t-.

Con objeto de simultanear los movimientos axiales del eje del martillo entre cada golpe, la cabeza -t- está montada sobre un eje plano de forma que la haga girar pero sin que sujete el eje, dejando incluso espacio para el lubricante.

La rotación intermitente del eje -u- se efectúa por intermedio del engrane -i-, que "compromete" los dientes de la rueda -x-.

Dicho engrane -i- está construido con bordes helicoidales concebidos de tal forma que cada diente de la rueda -x- hara girar a dicha rueda solo la distancia "entre dientes". Este engrane puede ser hecho de fundición o estampado.

Cualquier otra construcción similar puede ser adoptado para dicho engrane, ejemplo figura 7.

El muelle situado en la parte inferior sirve para regular

1 85843 / 4 /



la fuerza de los golpes del martillo. Cuanto más se apriete el tornillo, menos sera la oscilación de las palancas. Incluso se puede hacer que éstas estén fuera del radio de acción del engrane -e-. Entonces el martillo no funcionara y el aparato sólo funcio -
5 nara como un taladro merced a la rotación axial de -v-, pero co -
mo esta velocidad de rotación es reducida, se puede usar sobre
todo para materiales como ladrillo, marmol, vidrio, etc.

La figura 8 muestra como se puede suprimir el uso del
tornillo.

10

 N O T A

La presente patente de Introducción, consta de las si -
guintes reivindicaciones:

1. - Mejoras en la construcción de herramientas de percusión a mano, caracterizadas por un martillo movido por un muelle
15 que es accionado por un engrane montado en un eje provisto de
movimiento rotatorio, cuyo martillo golpea sobre el final de un
portador de herramientas rotatorio, cuyo movimiento se consigue
por una rueda dentada que es movida a su vez por un segundo en -
grane montado en el eje rotatorio ya citado, dotado dicho engrane
20 de bordes helicoidales que encajan en los dientes de la rueda
dentada.

2. - Mejoras, según se reivindica en el punto 1, caracte -
rizadas porque los bordes helicoidales comienzan en el mismo pla -
no transversal y terminan en el mismo plano axial donde el ante -
rior termina, siendo el espacio axial entre dichos bordes igual
25 al tamaño de los dientes de la rueda dentada.

3. - Mejoras, según lo reivindicado en el punto 1, carac -

185843

/ 5. /



terizadas porque el porta-herramientas se mueve axialmente merced a la rueda dentada.

5 2. - Mejoras, según lo reivindicado en el punto 1, caracterizadas porque el muelle del martillo actúa a través de una palanca oscilada por el muelle y un engrane especial.

3. - Mejoras, según lo reivindicado en el punto 4, caracterizadas porque el martillo está sujeto por una conexión pivotal a la palanca y por una cola que pasa a través de una guía fija.

10 4. - Mejoras, según lo reivindicado en el punto 4, caracterizadas porque se han previsto los medios para que a voluntad la palanca pueda ser puesta fuera del radio de acción del engrane.

5. - Mejoras, según lo reivindicado en el punto 4, caracterizadas porque se han previsto los medios para regular la compresión del muelle que actúa sobre la palanca oscilatoria.

15 6. - Mejoras en la construcción de herramientas de percusión a mano. -

Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva y se ilustra detalladamente en los planos reglamentarios que a la misma se acompañan.

20 La cual consta de cinco hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 5 de Noviembre de 1948. -

185843

Fig. 1.

185843

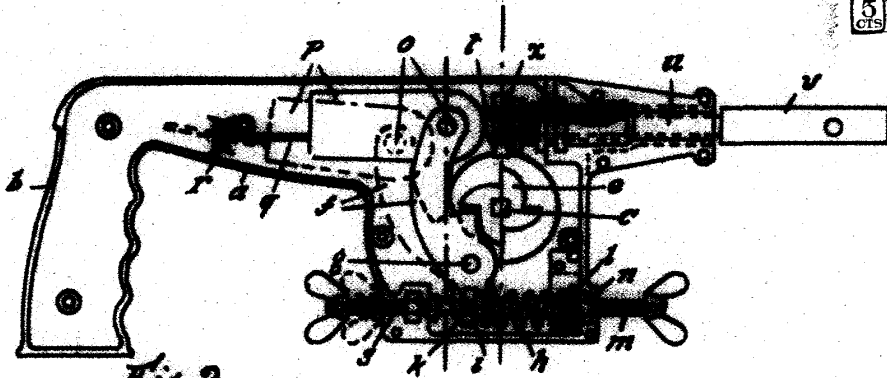


Fig. 2.

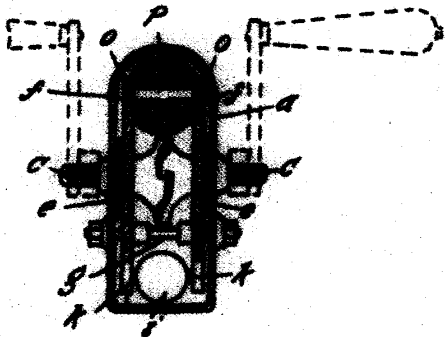


Fig. 3.

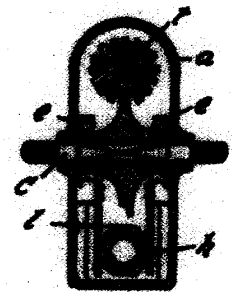


Fig. 4.

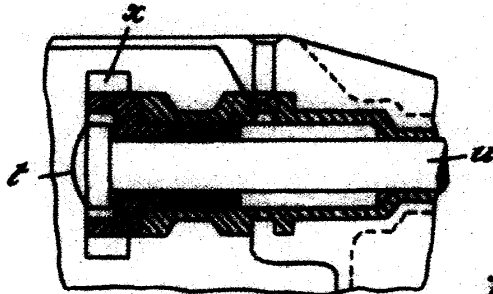


Fig. 5.

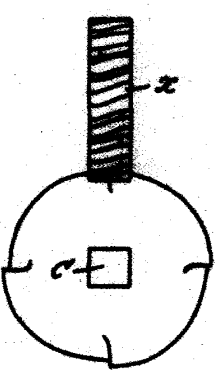


Fig. 6.

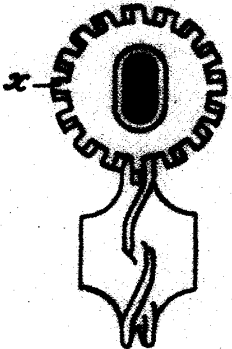
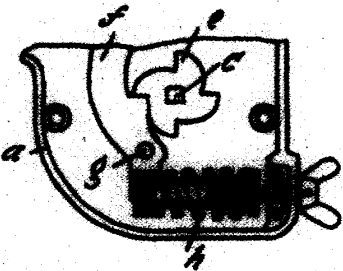


Fig. 7.



Fig. 8.



ESCALA-VARIABLE

