

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

444842

19 ES	11	10 A1
	21	
	22	FECHA DE PRESENTACION

Int. Cl.<sup>3</sup> B23B 45/16, B25D 16/00

**PATENTE DE INVENCIÓN**

60 PRIORIDADES:		
61 NUMERO	62 FECHA	63 PAIS
28 ENE. 1977		
<b>CONCEDIDA</b>		
47 FECHA DE PUBLICIDAD	61 DESIGNACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LEY O ES DIVISIONARIA
64 TITULO DE LA INVENCIÓN		
"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE PERCUSION PARA TALADROS PORTATILES"		
71 SOLICITANTE (S)		
TALLERES CASALS, S.A.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
RIPOLL (Gerona), Ctra. de San Juan s/n		
72 INVENTOR (ES)		
D. ALBERTO ARUMI BLANCAFORT D. JOAQUIN PORTELL PUIG		
73 TITULAR (ES)		
TALLERES CASALS, S.A.		
74 REPRESENTANTE		
D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial		

### MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente de invención tiene por objeto unos perfeccionamientos aplicados en los mecanismos de percusión para taladros portátiles.

- 5.
- Actualmente los taladros portátiles que llevan incorporado un mecanismo de percusión de acción combinada, es decir, taladrado sin percusión y taladrado con percusión están constituidos en líneas generales por dos anillos dentados frontalmente con diente de sierra para permitir el deslizamiento escalonado del eje portátil, uno de ellos solidarizado con el eje y el otro fijo al cabezal o cárter que contiene también los engranajes reductores, actuando la parte frontal del cárter como soporte del dispositivo graduado de percusión, formado por un cuerpo soporte montado a rosca en dicho cárter o cabezal y que aloja en su interior un rodamiento axial que mediante el giro del anillo hace desplazar al eje portabrocas, consiguiéndose que la presión axial al taladrar apoye, o bien sobre el rodamiento axial, lo que implica taladro sin percusión, o sobre los anillos dentados frontalmente, lo que provoca una percusión más o menos intensa según el acercamiento de los dos anillos. El deslizamiento escalonado originado por el dentado frontal de perfil en diente de sierra en los dos anillos incide en un desplazamiento axial de uno de ellos, el que está solidarizado con el cabezal y resto de la máquina que golpea, actuando de martillo con el peso de la propia máquina al que se añade el esfuerzo del usuario, sobre la broca a través del eje que la soporta y que lleva
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

fijo el otro anillo. Esta vibración resulta más acusada y molesta cuanto mayor es el diámetro de la broca que se utiliza.

5. Con los perfeccionamientos a que se refiere esta patente de invención se mejora la capacidad de percusión de los referidos mecanismos y se disminuye la vibración y la fatiga que dicha vibración provoca en el usuario del taladro portátil.

10. Para facilitar la explicación detallada, se acompaña un dibujo en el que se ha representado un caso práctico de realización que se cita sólo a título de ejemplo no limitativo del alcance de la invención.

15. De acuerdo con dicho dibujo, que ilustra en sección longitudinal un mecanismo constituido según los perfeccionamientos, se designa con -1- el cárter y con -2- dos muelles de platillo dispuestos entre dicho cárter y el anillo -3- y que mantienen entre tales dos piezas una pequeña separación. El anillo -3- queda retenido contra giro axial sobre el eje -10- por medio de cuatro espigas -8- insertadas en dicho anillo y en el cárter -1-, cuyas espigas son mantenidas en debida posición por el muelle -5- alojado en una cavidad anular prevista en el cuerpo -6- encajado en el cárter.

25. En el funcionamiento, el eje -10- que recibe el movimiento giratorio del electromotor a través de los engranajes reductores, lleva acoplado en su extremo exterior el mandril portabrocas (no ilustrado) y solamente funciona como taladro sin percusión cuando el cuerpo -6- solidarizado con el aro -7- por medio del tornillo -11-, se

hace girar, desplazando el rodamiento axial -9-, recibiendo este último todo el esfuerzo axial.

5. Cuando se desea la percusión, se desplaza el cuerpo -6- de forma que el esfuerzo axial recae sobre el anillo -3- transmitido por el anillo -4- que está fijado en el eje -10-. Es en este momento que los muelles de platillo -2- entran en acción, absorbiendo los impactos del escalonado frontal de dichos anillos -3- y -4- sin disminuir la eficacia de la percusión por cuanto el esfuerzo de flexión requerido de dichos muelles de platillo es superior a la presión que queda ejercer el usuario al taladrar, actuando solamente de elemento flotante entre el anillo -3- y el resto del taladro portátil, aislando de esta forma los impactos por no estar el anillo -3- solidarizado con el cárter -1-.

10. La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Por tanto, podrán fabricarse los mecanismos de referencia en cualquier configuración y tamaño y con los materiales y medios más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

15. 20. 25.

= . =

N O T A

Descripto el objeto del presente invento se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones.

1.- Perfeccionamientos en los mecanismos de percusión para taladros portátiles, caracterizados esencialmente por el hecho de comprender dos anillos ensartados sobre el eje portátil, uno de los cuales se aloja en un cárter y está vinculado al mismo, en tanto que el otro está contenido en un cuerpo que se enrosca en el cárter para aproximar el anillo de que es portador al anillo alojado en el cárter, cuyos anillos presentan en sus caras enfrentadas sendos dentados que determinan la percusión al efectuar los taladros, estando interpuestos entre el anillo vinculado al cárter y el propio cárter dos muelles amortiguadores de platillo que absorben los impactos y disminuyen la vibración.

2.- Perfeccionamientos en los mecanismo de percusión para taladros portátiles, según la reivindicación anterior, caracterizados por el hecho de que el anillo vinculado al cárter queda retenido contra giro axial por medio de unas varillas dispuestas a través de dicho anillo e introducidas en el cárter, cuyas varillas pasan por orificios previstos en el anillo y en el cárter, presentando los orificios del anillo una cierta holgura para permitir el desplazamiento del mismo sobre las varillas al producirse la percusión con efecto de retorno al recuperarse los muelles amortiguadores.

3.- Perfeccionamientos en los mecanismo de percusión para taladros portátiles.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 6 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas

de los dibujos reglamentarios,

Madrid, a  
p.a.

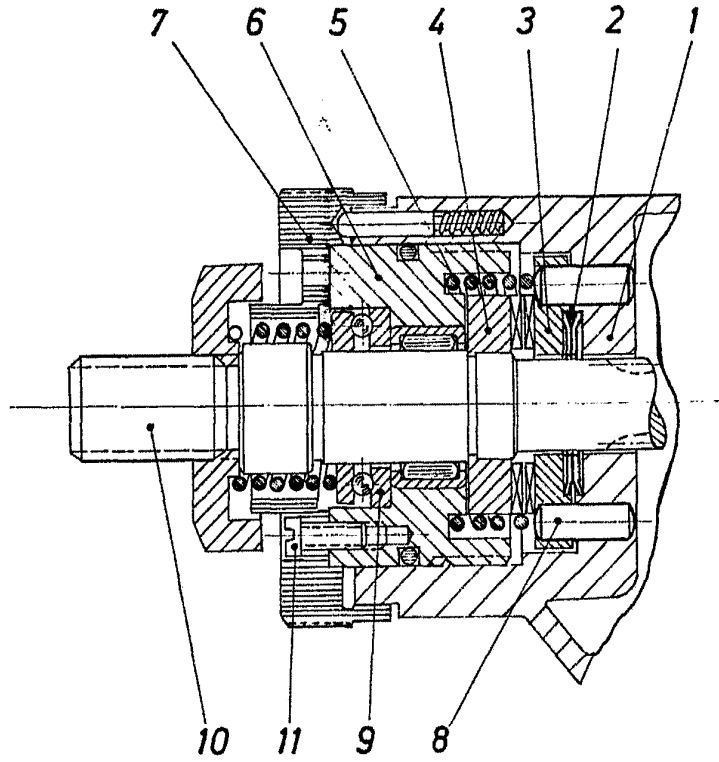
2 FEB. 1976

JAYME IZERN

p. p.

Firmador: JOSE L. MORA

dv.



Madrid, a 2 FEB. 1968  
p. a.

JAIME ISERN

p. p.

Firmado: JOSE L. MOYA