

331543



MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a una Patente de Invención que se presenta en España, a favor de D. Dieter W. Zens Bauer, de nacionalidad alemana, residente en Sichelstrasse, 8, Düsseldorf, República Federal Alemana, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LAS PERFORADORAS MANUALES"

El presente invento concierne, como su enunciado indica a mejoras introducidas en las perforadoras manuales, y más especialmente en las de tipo doméstico.

- 5.- Los perfeccionamientos incorporados a este tipo de herramientas tienen como finalidad, entre otras ventajas que se deducirán de la exposición del invento, la creación de una perforadora sumamente ligera y económica, debido a estar realizada con material de aleación ligera Din-Z-410, y la reposición de los engranes por desgaste puede ser efectuado por cualquier persona sin conocimientos técnicos especiales, aún por la más profana.

Otros beneficios que reporta es la seguridad en su utilización, ya que debido a su estructura peculiar, no



puede ser dañado el usuario, debido a que todos los engranes y piñones cónicos se encuentran completamente encerrados, y al llevar incorporadas dos velocidades, lenta y rápida, la hace idónea y sumamente práctica para usos domésticos.

- 5.- Esta perforadora doméstica de dos velocidades, provista de manivela y mango intercambiables, realizada en su totalidad con material de aleación ligera Din-Z-410, se compone de un cuerpo portador de los ejes y sus correspondientes engranes y piñones cónicos, estando dispuesto sobre uno de los extremos de dicho cuerpo el eje porta-brocas montado sobre rodamiento y en el extremo opuesto superior se encuentra debidamente enroscado el vástago portador de la placa de apoyo, emergiendo por ambos lados del citado cuerpo los ejes correspondientes para obtener dos velocidades, lenta y rápida, y provisto de mango intercambiable, que se puede enroscar en uno u otro costado del cuerpo de la perforadora, según la posición en que se aplique la manivela de maniobra del eje porta-brocas, y quedando todos los ejes, engranes y piñones cónicos resguardados y cubiertos por medio de dos tapas debidamente atornilladas.
- 10.-
- 15.-
- 20.-

- Para la obtención de las velocidades de que dispone la perforadora, se aplica la manivela, en caso de preferir la rápida, en el eje superior del mecanismo y el mango en el costado opuesto, y para lograr la velocidad lenta, se cambia la posición de la manivela y se coloca en el eje inferior y opuesto al anteriormente citado, y el mango pasa a ocupar idéntica posición opuesta, pero enroscándose, por tanto, en el sentido y costado opuesto.
- 25.-

- Los extremos de los ejes de las velocidades, que emergen de ambos costados del cuerpo de la perforadora, están
- 30.-



provistos de un plano para tope y enclavamiento de la manivela de maniobra, y una ranura circular para alojamiento del extremo del tornillo de bloqueo de la misma manivela, con el fin de evitar que ésta salga de su alojamiento durante su operación de giro en su función perforadora.

5.-

El porta-brocas propiamente dicho es de tipo corriente y usual en todas las perforadoras manuales o taladros sensitivos.

Descrita de una manera sucinta y a título de preámbulo la estructuración básica del invento, para su mejor comprensión y que el mismo puede ser fácilmente llevado a la práctica, en el adjunto dibujo se ha ilustrado un ejemplo preferido de realización, dado a título informativo y no limitativo, y en donde:

10.-

La Figura I representa en alzado una vista lateral de la estructura exterior, con las tapas de protección aplicadas, de la perforadora manual doméstica, de acuerdo con las mejoras adicionadas, y

15.-

La Figura II muestra en alzado y sección el mecanismo del objeto representado en la Fig. I.

20.-

En base a una mayor simplificación en la descripción expositiva del invento, en las figuras partes iguales han sido afectadas de referencias idénticas.

Tomando como base de orientación y guía la plasmación gráfica del invento, éste consta de un cuerpo 1, provisto de dos ventanas laterales 2, las cuales quedan obturadas por sus correspondientes tapas protectoras 3, y llevando dicho cuerpo 1, en el extremo inferior un cuello 4 para alojamiento y guía del eje porta-brocas 5, provisto de su correspondiente rodamiento 6, emergiendo del extremo supe-

25.-

30.-



+ 4 -

5.- rior opuesto un manguito 7, en donde se aloja enroscado el vástago 8, portador del apoyo 9, para facilitar las operaciones de perforado, y estando dispuestos dos orificios roscados 10 situados en la parte lateral 11, en la zona baja del cuerpo 1, para alojamiento, de acuerdo con las necesidades de maniobra del mango 12.

10.- De la parte superior y lateral 11 del cuerpo 1, emerge un eje 13, destinado a la obtención de la velocidad rápida, y de la parte media de dicho cuerpo 1 y en el costado opuesto lateral 11, emerge otro eje 14 - que proporciona la velocidad lenta, llevando ambos ejes 13 y 14, un plano 15 en función de tope alojamiento y al mismo tiempo bloqueamiento de la manivela de maniobra 16, así como una ranura circular 17 para alojamiento del extremo del elemento de arriostamiento 18 de la manivela 16, con el fin de impedir que salga de su alojamiento en su maniobra de giro para perforar cualquier orificio.

15.-
20.- Para obtener la velocidad rápida se coloca la manivela 16 en el eje superior 13 y se arriestra por medio del tornillo de bloqueo 18. Al girar la manivela 16 - transmite su efecto al eje 13, juntamente con el engrane 19 que a su vez combina con el engrane pequeño 20, juntamente con el piñón cónico grande 21, el cual hace girar al homólogo cónico pequeño 22, que lo transmite -
25.- al eje porta-brocas 5, y al porta-brocas propiamente dicho 23, colocado en su extremo. El mango 12 ha sido colocado en el costado opuesto al de la manivela 16.

30.- Para lograr la velocidad lenta, se cambia el mango 12 al lado opuesto y la manivela 16 es alojada en el -



eje 14, quedando sujeta por medio del elemento de sujeción 18.

5.- Al girar la manivela 16, pone en movimiento el piñón cónico grande 21, que transmite su movimiento al piñón cónico pequeño 22, que lo traslada al eje porta-brocas 5, y a su extremo 23 portador del elemento de perforación.

Todos los elementos que componen la perforadora, a excepción de los ejes y vástago, están realizados con material de aleación ligera DIN-Z-410.

10.- Como es fácilmente comprensible para los técnicos en la materia, podrán ser introducidas cuantas modificaciones de tamaño, forma, disposición y naturaleza de los elementos componentes del invento se consideren necesarias para un mejor logro de los fines del mismo, siempre que no se altere su esencialidad primitiva, y cuya descripción ha sido facilitada a título ilustrativo y no limitativo, debiéndose interpretar los conceptos expuestos en su más amplia acepción.

NOTA

20.- Descrita suficientemente la naturaleza del objeto de la presente solicitud, se declara de propia y nueva invención, lo contenido en las siguientes

REIVINDICACIONES

25.- 1.- Mejoras introducidas en las perforadoras manuales, caracterizadas por estar conformado un cuerpo por dos ventanas laterales, dotadas de sus correspondientes tapas de protección, y estando dispuestos en sus laterales sendos orificios opuestos roscados para la inserción de un mango de sustentación, así como dos ejes laterales y enfrentados dispuestos en distintos planos para la obtención

30.-



1966

de dos velocidades, una rápida y otra lenta.

- 5.- 2º.- Mejoras introducidas en las perforadoras manuales, según se reivindica en el punto 1, caracterizadas porque el eje situado en el plano superior se halla en combinación con un engrane que transmite su giro a otro engrane de menor diámetro combinado con un piñón grande los cuales están montados sobre el eje de velocidad lenta, y transmitiendo dicho piñón cónico grande su movimiento a otro homólogo de menor diámetro, situado en el eje porta-brocas, y produciéndose por tanto la velocidad rápida.
- 10.- 3º.- Mejoras introducidas en las perforadoras manuales, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizadas porque la velocidad lenta es producida por el eje situado en el plano más inferior, el cual transmite su movimiento rotatorio al piñón cónico grande que a su vez determina el giro del homólogo pequeño situado en el eje del porta-brocas, girando los otros engranes pertenecientes a la velocidad rápida, locos, pero sin aumentar ésta.
- 15.- 4º.- Mejoras introducidas en las perforadoras manuales, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizadas porque los ejes de ambas velocidades están provistos de un plano para tope, alojamiento y bloqueo de la manivela de maniobra así como de una ranura circular para alojamiento del extremo del elemento de sujeción de la manivela e impedir que ésta abandone su alojamiento durante su funcionamiento.
- 20.- 5º.- Mejoras introducidas en las perforadoras manuales, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizadas porque el mango de sustentación y la manivela de maniobra guardan una relación opuesta en las operaciones de funcionamiento.
- 25.-
- 30.-



- 7 -

6º.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN LAS PERFORADORAS MANUA-
LES.

Todo ello tal y como se describe en el cuerpo de la presente Memoria se reivindica en su Nota y se representa a título de ejemplo en la adjunta hoja de planos.

Esta Memoria consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas a dos espacios por una sola de sus caras.

Madrid, 23 SEP 1966

Escala variable

23 SEP 1966
Madrid
Agosto - 1966

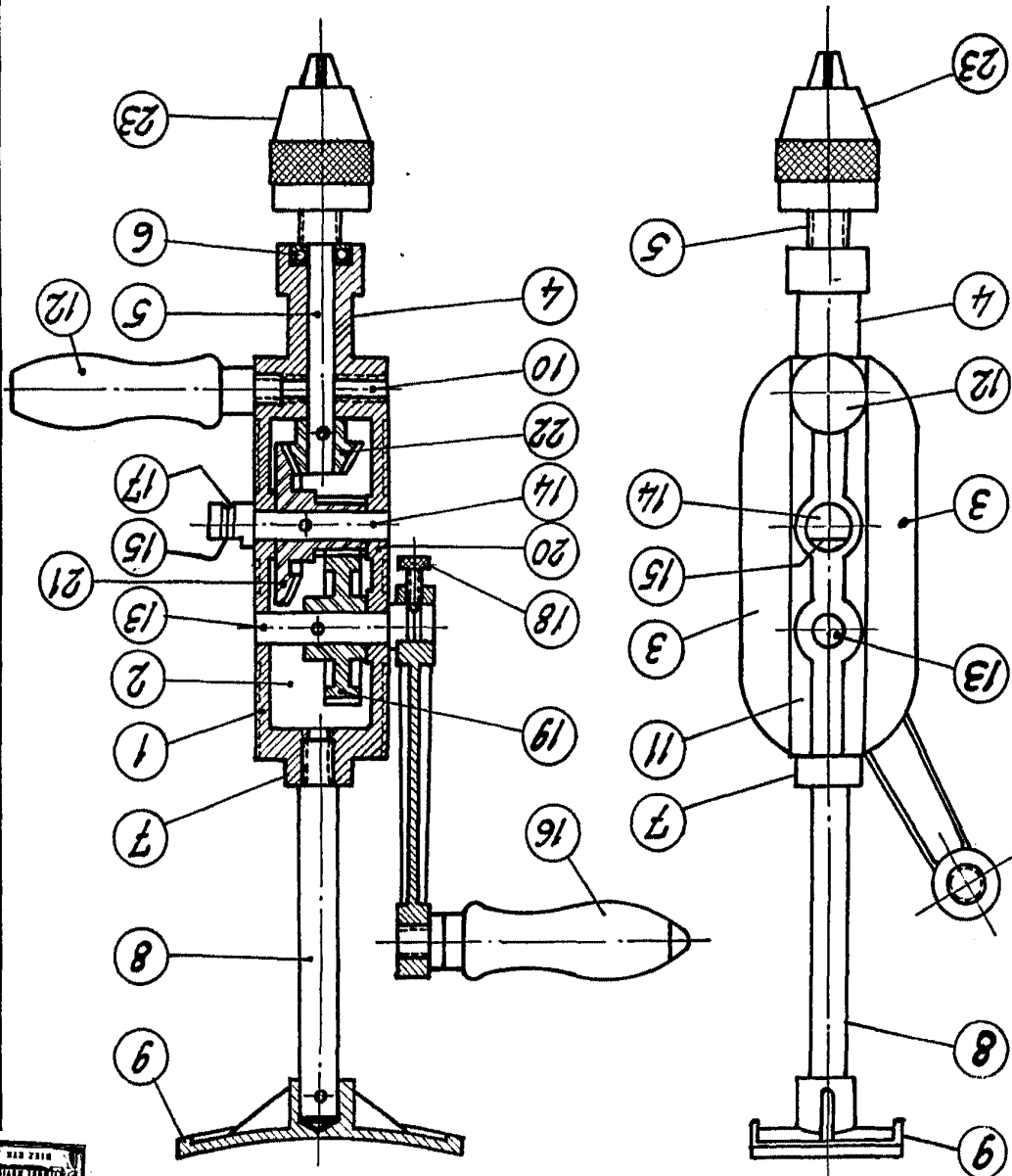


FIG. I

FIG. II



DIETER W. ZENS BAUER

Hoja unica