

165538



MALA REPRODUCCIÓN
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

165538

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de Invención, por veinte años, por: Máquina herramien_ ta utilizable como excavadora y para otros fines = a favor de Don An_ gel Iturriaga Escajadillo, residente en Madrid - Padilla, 31 =

====

La presente patente de invención se refiere a una máquina-herra- mienta excavadora especialmente apta para trabajos de excavación, pero que también puede ser utilizada en otros cometidos dotandola de herra_ mientas adecuadas. Se caracteriza porque las herramientas (martilletes 5 excavadores, cuando se utiliza como excavadora) se colocan en una rueda que mediante transmisiones convenientes recibe directamente el movimien_ to de un motor eléctrico que forma un conjunto transportable con la rue_ da porta-herramienta, y que recibe la energía eléctrica mediante un ca_ ble de conexión con la red.

Según la clase de trabajo que haya de ejecutarse será la forma 10 y dimensiones de las herramientas, el tamaño del conjunto de la máquina y las características del motor eléctrico a ella acoplado. Las de muy poco peso pueden directamente ser soportadas por el obrero sosteniendo_ la por un mango de forma y disposición adecuadas en el cual puede ir 15 colocado el interruptor de puesta en marcha. Las de mayor tamaño que hayan de realizar trabajos de cuantía más importante, pueden transpor_ tarse al pie de obra mediante carretilla con suspensión de balancín e_ quilibrado.

La rueda porta-herramientas soporta varias de éstas montadas locas en su contorno de modo tal que antes de llegar a la superficie en

165538



2/

que han de realizar el trabajo, por fuerza centrífuga, salen cada una al exterior hasta la posición marcada por un tope que la hace quedar dispuesta a tal fin; al chocar contra la superficie de trabajo la reacción correspondiente les hace moverse hacia el centro de la rueda para que así recogidas, la rueda continúe su movimiento para repetirse el expresado ciclo.

Los mecanismos de transmisión, motor y partes de la máquina de ello susceptibles van protegidos por las correspondientes cubiertas o carcasas.

Se comprende que dentro de las reivindicaciones de esta patente pueden establecerse variedad de máquinas-herramientas no solo por la forma, dimensiones, primeras materias empleadas en su construcción y diversos detalles de organización, sino también porque adaptándola la herramienta de condiciones adecuadas a cada caso, puede utilizarsela con distintos fines; pero mientras todas esas variaciones queden dentro de la esencialidad reivindicada, las correspondientes máquinas estarán igualmente comprendidas y protegidas por la presente patente de invención.

En esta idea, los adjuntos dibujos corresponden únicamente a una forma de ejecución que presentamos a título de ejemplo de realización para mayor claridad de esta memoria descriptiva.

La figura 1, representa esquemáticamente el corte de una máquina-herramienta excavadora portátil.

La figura 2, el conjunto de la misma dispuesto en las proximidades del terreno que se trabaja, y suspendido de un cable de acero.

La figura 3, una máquina de análoga característica soportada por la carretilla de transporte.

Con referencia a dichas figuras, y a los números que en ellas designan las diversas partes, la descripción de la máquina es como sigue:

La rueda porta-herramientas -1- recibe movimiento del motor -2- mediante las transmisiones -3-, y hace girar a los martilletes excavadores -4-, soportados por la rueda y detenidos en la posición conveniente,

165538^{3/}



para que ataquen al terreno en debida forma, por los apoyos -5-.

El mango -6- sirve para dirigir la máquina-herramienta en la forma conveniente al trabajo a realizar manteniendo dicha máquina suspendida por el cable de acero -7-. El interruptor -8- sirve para iniciar y
5 parar el funcionamiento de la máquina excavadora.

En la figura 3 la máquina excavadora, de constitución análoga a la descrita, ya que entre una y otra máquina no hay otra diferencia esencial que las inherentes al tamaño, está suspendida del balancín equilibrado -9-, mediante el enganche -10-. Análogamente se maneja por
10 el mango -6- y recibe la energía eléctrica necesaria por el cable -11-.

El funcionamiento de la máquina se comprende fácilmente a la vista de las figuras, y es como sigue:

Al llegar una de las herramientas al terreno, o superficie que se trabaje, por el choque se oculta en la rueda y sale nuevamente al
15 exterior, cuando la fuerza centrífuga correspondiente a la velocidad de la rueda y a la masa de la herramienta es suficiente, siendo detenida en ese movimiento por el apoyo correspondiente -5-; así continua hasta que nuevamente realiza su trabajo.

Se comprende fácilmente la ventaja de esta máquina sobre todo hoy día que otros procedimientos de impulsión son difíciles de lograr. Además el rendimiento de trabajo de la misma es grande, pues con una
20 velocidad de rotación de unas cuatro mil vueltas y con un peso de martilletes de un kilo, se logra la excavación que pueden efectuar numerosos obreros en el mismo tiempo.

25

N O T A

La presente patente, consta de las siguientes reivindicaciones:

1. - Máquina-herramienta utilizable como excavadora y para otros fines, caracterizada porque las herramientas en número variable van sucesivamente chocando con la superficie que se trabaja por ir dispuestas
30 en una rueda porta-herramientas, que mediante la adecuada transmisión recibe directamente movimiento de un motor eléctrico de características

165538 4/



convenientes que recibe la energía de la red.

5 2. - Máquina-herramienta utilizable como excavadora y para otros fines, según lo reivindicado en el punto anterior, caracterizada porque cada herramienta (martillete excavador, si la máquina se utiliza como excavadora), va montada giratoria sobre la rueda porta-herramienta, pero con su descenso limitado por un tope o apoyo convenientemente dispuesto como se indica en -5- de la figura 1.

10 3. - Máquina-herramienta utilizable como excavadora y para otros fines, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizada porque la máquina puede estar durante su trabajo soportada por un cable de acero y conducida por un mango provisto de un interruptor que permita iniciar o interrumpir el funcionamiento.

15 4. - Máquina-herramienta utilizable como excavadora y para otros fines, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizada porque cuando la característica de la máquina o índole del trabajo a realizar lo aconseje, la máquina puede estar suspendida de un soporte-balancín equilibrado, cuya base sea una especie de carretilla o vehículo apropiado.

20 5. - Máquina-herramienta utilizable como excavadora y para otros fines. -

Según se describe y reivindicada en esta memoria descriptiva e ilustra con los planos adjuntos, la cual consta de cuatro hojas, foliadas y escritas por una sola cara.

Madrid, a 10 de Abril de 1944. -

