

329309

20



329309

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

DE UNA PATENTE DE INTRODUCCION POR DIEZ AÑOS EN ESPAÑA A FAVOR
DE DON ALEJANDRO RUIZ CASTRO, DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA, RESIDEN-
TE EN BARCELONA, Badalona nº 21.

s o b r e

UN DISPOSITIVO DE SUSTENTACION PARA PORTA-HERRAMIENTAS COAXIA-
LES Y PERFECCIONAMIENTOS EN SUS MEDIOS DE MONTAJE.



5.- La presente solicitud tiene por objeto garantizar el derecho a la fabricación y explotación en exclusiva para todo el territorio nacional sobre un dispositivo de sustentación para porta-herramientas coaxiales y perfeccionamientos en sus medios de montaje, conocido con anterioridad en Alemania, siendo fabricado por la firma Ahra Chemikalfarben de Manheim.

10.- La particularidad mas acusada de este dispositivo concebido y resuelto preferentemente para la utilización de herramientas discoidales, radica en el hecho de establecer un método de acoplamiento entre el cabezal porta-herramientas y el cuerpo cilíndrico o carcasa del motor, que utiliza tan solo el roscado de un casquillo tuerca exterior, mediante el cual se suprime y elimina el anticuado y nada práctico sistema de unir ambos elementos por atornillado que acarrean el uso de herramientas adecuadas.

15.- Otra ventaja del nuevo acoplamiento se halla en el aprisionamiento que tal unión realiza sobre la tapa del motor, la cual ajustada solo por encaje de su escalonado periférico, se beneficia igualmente de la carencia de los pernos de fijación, haciendo mucho más rápido el montaje del conjunto. Por la misma razón otra de las ventajas inherentes a la referida forma de unión, estriba en la posibilidad de cambiar de orientación de la herramienta discoidal de trabajo, tan solo con girar el mencionado casquillo roscable, por valor de un cuarto de vuelta, con lo que se sitúa la placa circular de la herramienta en posición de ángulo recto con el plano vertical que forman el asidero manual de la máquina y el cuerpo del motor. Posición esta con la que se pueden realizar los trabajos de pulimentación, lijado o todos los que equivalgan a una fricción superficial; mientras que la otra posición que es la de paralelismo entre el disco circular y el mismo plano sustentador, establece la normalidad

20.-

25.-

30.-



para todo instrumento cortante o penetrante.

5.- Siendo innumerables las particularidades a deducir del análisis de su trabajo, concretaremos esta exposición a la descripción detallada de sus características estructurales, lo que se efectúa seguidamente con la ayuda y referencia de la representación en el gráfico adjunto de su prototipo de realización.

En el indicado plano, la Figura 1ª., representa parcialmente uno de sus perfeccionamientos.

10.- Y la Figura 2ª., dibuja la máquina en su totalidad en los seccionamientos que muestran su total estructura. Detallados a una mayor escala ya desde otro plano distinto en la Figura 3ª.

15.- En sus líneas generales, de acuerdo con lo diseñado se comprueba la distribución normal y correlativa entre el portaherramientas -4- y el bloque cilíndrico del motor -5- unidos entre sí por medio de un casquillo cilíndrico -6- comprendiendo entre ambos la tapa -7- del motor, toda vez que el bloque de éste, es enterizo, y solamente tiene abierta la base en que se aplica dicha tapa, la cual para su mejor encaste presenta un diverso escalonamiento en su grosor.

20.- En la Figura 3ª., en que la máquina se ha abatido sobre su propio eje en un giro de 90°, se comprueba, la circunstancia de que teniendo que transmitir la capacidad de giro a una herramienta que es plana o discoidal -8- (una sierra en el ejemplo), y encontrándose el eje de la misma a 90 grados con respecto al

25.- eje transmisor del motor -13- es preciso efectuar la transmisión por medio de dos piñones cónicos -9 y 11-, los cuales están vinculados respectivamente a los ejes -10 y 12-. En el extremo de este último aparece montado un piñón tangencial 112a- que es el que engrana paralelamente con el piñón transmisor

30.- -13a-, el cual es solidario y terminal del eje motor. Con este cambio de sentido de transmisión se logra a su vez la reducción



de velocidad entre el eje del motor y el eje -10- del porta-herramientas. El cuerpo -4- del porta-herramientas, tiene solo su total y normal anchura, en la zona del cuello, en la que experimenta el roscado con el casquillo, alojando en la bóveda interior de dicha zona el engranaje de piñones tangenciales -12a- del eje de transmisión -12- con el análogo -13a- del eje -13- del motor el cual cala por el centro de la indicada tapa -7- para efectuar su excéntrica conexión en el espacio del cuello citado. Los dos ejes descritos, son guiados entre rodamientos adecuados -14- asentados en las embocaduras correspondientes.

El casquillo de unión -6- tal como se vé centrado exactamente en la Figura 2a., además de su función sujetadora y de armado, presenta en su borde posterior la prolongación de una horquilla -16- igualmente cilíndrica que rodeando al cuerpo del motor establece una corona circular circundante de toda la zona en que se hallen las perforaciones -17- de ventilación del motor cubriéndolas y protegiéndolas para evitar la acción polvorienta del serrín o limaduras.

También dispone la carcasa -5- en su base cerrada y posterior de una culata -18- de la que parte el mango asidero -19- describiendo una curva superior y adelantándose hasta el nivel del cuello de unión del porta-herramientas, donde en su extremo libre y desprendido del resto de la máquina se instala el interruptor -20- cuyos hilos de enlace, transcurren por el interior del mango hasta un punto de la indicada base en que se empalman al cordón -21- de suministro de corriente, con toda la longitud que sea necesaria para llevar el enchufe a cualquier punto distante. Mientras que la facultad de interrumpir o reanudar la puesta en marcha queda localizada al alcance cómodo del dedo pulgar del usuario.



Finalmente en la Figura 1a., se representa otra de las ventajas de tipo accesorio, como es un protector graduable del elemento cortante, que es, en el ejemplo descrito una sierra circular.

5.- El cuerpo del porta-útiles -4- que es circular y circunda a la herramienta presenta una zona truncada o sea que carece de un sector, por donde esta excede libremente para ejercer su función penetrante. La amplia embocadura abierta del porta-útiles se recubre por medio de una placa tapadera -22- también truncada del mismo modo, quedando fija e inmóvil, en tanto que sobre ella se
10.- extiende una platina adicional -23- que bascula libremente por tener un punto de apoyo en el mismo pasador -24- que utiliza la placa fija. Asentándose ambos en una estalladura -15- Figura 2a., del margen del cuerpo dispuesta a tal fin.

15.- La placa móvil es retenida además por un tope -25- que siendo solidario de la tapa -22- la cala por su propia colisa -26- marcándole la oscilación radial que describe para su misión de descender señalando y limitando la capacidad de máxima penetración de la sierra cortante.

20.- Una vez preestablecida la dimensión que se regula, la cubierta -23- se fija y trava por medio de una pequeña palanca de trinquete -27- que cala su pivote interno en cualquiera de los orificios receptores -28- que se le enfrentan interiormente en la placa tapadera -22-.

25.- El ejemplo descrito, será llevado a la práctica definitiva sin mas variantes que las de detalle de dimensión, calidad o acabado, sin que por ello se altere o modifique la esencialidad prevista.

NOTA

30.- En resumen, la presente solicitud recaerá sobre las siguientes reivindicaciones.



- 1a.- Un dispositivo de sustentación para porta-herramientas coaxiales y perfeccionamientos en sus medios de montaje, que se caracterizan por la consecución de un medio rápido de montaje, basado exclusivamente en el roscado del cuello del cabezal de del porta-herramientas, con un casquillo cilíndrico que, aprisionando a la caja del motor y a la tapa del mismo, compone el cuerpo uniforme de la máquina, haciendo posible dicha cualidad de roscable, la orientación cambiante hasta una orientación de 90 grados, del plano de la herramienta con respecto al plano de sujeción de la máquina.
- 5.-
- 10.-
- 2a.- Un dispositivo de sustentación para porta-herramientas coaxiales y perfeccionamientos en sus medios de montaje, según la reivindicación anterior caracterizados por comprender en el cuerpo del porta-herramientas, la inserción de una platina basculante montada en paralelo con las herramientas de trabajo en giro periférico, la cual platina, gradúa la profundidad de penetración de dichos útiles discoidales mediante el empleo de un trinquete fijador en correlación con un arco de perforaciones, previsto en la cara interna de la tapa del cuerpo.
- 15.-
- 20.-
- 3a.- Un dispositivo de sustentación para porta-herramientas coaxiales y perfeccionamientos en sus medios de montaje, según las reivindicaciones anteriores caracterizado por comprender la inclusión en toda la circunferencia del casquillo ya reivindicado, de una pestaña circular proyectada hacia atrás, mediante la cual se cubren y protegen contra el serrín y las limaduras, las perforaciones repartidas por la carcasa del motor y destinadas a la refrigeración del mismo.
- 25.-
- 4a.- Un dispositivo de sustentación para porta-herramientas coaxiales y perfeccionamientos en sus medios de montaje, según la reivindicación primera, caracterizado por la composición
- 30.-



de su mango sujetador que, partiendo coaxialmente desde la base del motor para describir un trayecto arqueado y ascendente, avanza hacia el cabezal de la máquina sin llegar a tomar contacto con la misma, manteniéndose superior y paralelamente al eje de la máquina y con respecto a la posición de trabajo,

5.- Un dispositivo de sustentación para porta-herramientas coaxiales y perfeccionamientos en sus medios de montaje, por comprender la inserción del interruptor de puesta en marcha, en el extremo terminal del asidero reivindicado, situándolo precisamente en el punto del vértice que es más asequible al dedo pulgar del usuario llevando los hilos de conducción internamente por el citado mango hasta la base del mismo donde se empalman al cable general de la toma de corriente.

10.- UN DISPOSITIVO DE SUSTENTACION PARA PORTA-HERRAMIENTAS COAXIALES Y PERFECCIONAMIENTOS EN SUS MEDIOS DE MONTAJE.

15.- Según se describe en la presente memoria que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid a 20 de julio de 1966.

Francisco Javier Plaza
P. P.

329309

D. Alejandro Ruiz Castro

Hoja única

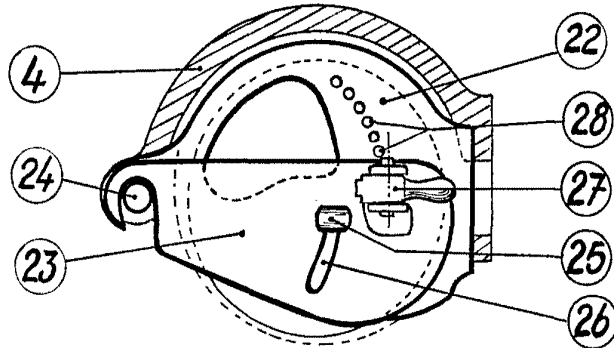


fig. 1

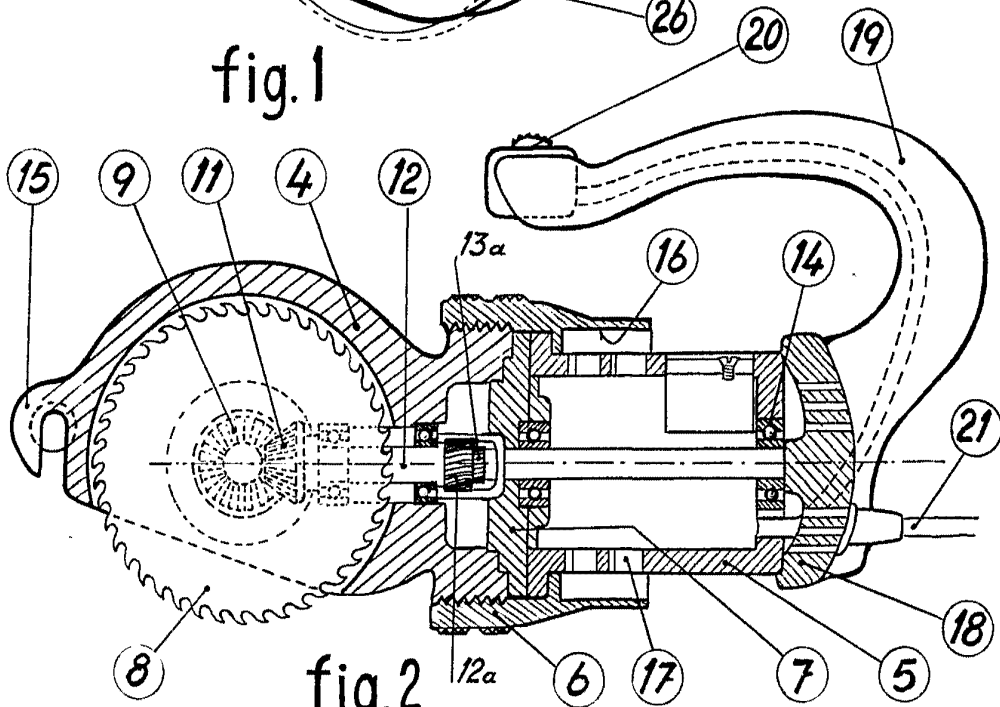


fig. 2

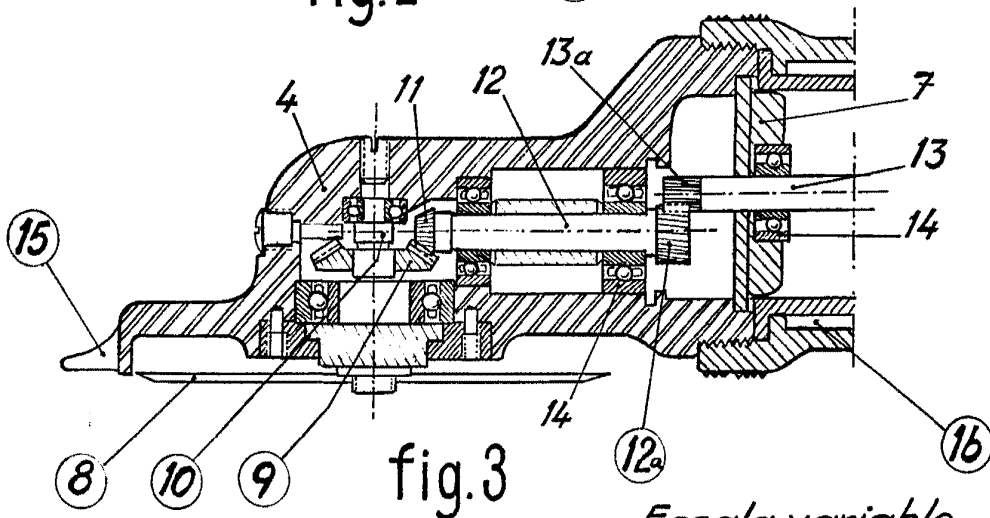


fig. 3

Escala variable

20 JUL 1966

Francisco Javier Plaza
P. P.