

372307



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>B-23</u>
SUBCLASE <u>B</u>

EXPEDIENTE: PATENTE DE INVENCION

Titular: D. RAFAEL BIOSCA ANGEL

Nacionalidad: ESPAÑOLA

Domicilio: VALENCIA - Francisco Climent, 10 bajo

Objeto: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN TALADRADORAS MULTIPLES"

Prioridad:

### MEMORIA DESCRIPTIVA

5 A lo largo de la presente Memoria Descriptiva, y con la ayuda del plano adjunto, se aborda la exposición de las características esenciales de unos perfeccionamientos introducidos en taladradoras múltiples, por cuyas especiales y útiles cualidades funcionales se justifica sobradamente la solicitud, a favor del titular del expediente, del privilegio de exclusividad concedido por la vigente Ley de la Propiedad Industrial, para su explotación en España.

10

Las taladradoras múltiples cumplen una importante misión, cual es la de permitir la realización de pluralidad de orificios al mismo tiempo, reportando



15 una importante ganancia de tiempo en la producción de  
piezas que, por su estructura, disponen de muchos ori-  
ficios. Pero, sin embargo, lo que nunca se ha consegui-  
do es disponer de una taladradora múltiple, en la que  
sus brocas pudieran adaptarse siguiendo un dibujo o -  
línea regular o irregular, determinada de antemano y  
variable cuantas veces se desee y siguiendo los dibu-  
20 jos más caprichosos.

El trabajo de las taladradoras múltiples se  
guía por principios rígidos que no permiten esta versa-  
tilidad, pero, con los perfeccionamientos contenidos en  
nuestra Patente, se soslayan todos los inconvenientes  
y se ha logrado un mecanismo que posibilita la adapta-  
ción de las brocas a cualquier línea de taladrado, ya  
sea ésta ondulada, quebrada, recta, curvada, mixta, -  
irregular etc., utilizando siempre la misma máquina y  
con una sencilla operación de adaptación a la nueva lí-  
nea de taladrado, ayudada por la incorporación de una  
30 plantilla adecuada.

Con el fin de proporcionar la más amplia in-  
formación sobre las características de nuestros perfec-  
cionamientos, el expediente viene acompañado de un pla-  
no en el que se recogen diversos aspectos de su natura-  
leza, en los que se debe tener en cuenta su carácter in-  
formativo, por lo que serán considerados en su más am-  
plio sentido y, en ningún caso como límite del alcance  
del expediente, que sólo corresponde determinar a la -  
40 Ley de la Propiedad Industrial.

La figura 1ª del plano adjunto nos muestra



45

50

una vista en planta, un tanto esquemática, de los perfeccionamientos en cuestión, en un claro ejemplo de su funcionamiento. La figura 2ª corresponde a una vista en alzado de la bancada portadora de las brocas. La figura 3ª corresponde a un detalle del montaje de uno de los ejes portabrocas sobre la cadena de eslabones especiales que permite su orientación. Por último, en la figura 4ª se representa uno de los eslabones de la citada cadena, que constituye la parte esencial del montaje y funcionamiento de nuestro mecanismo.

55

60

Atendiendo al contenido de las precitadas figuras, en las que concretaremos nuestra descripción, señalamos con -1- el eslabón que constituye la cadena de montaje de las brocas, en el que se aprecian dos partes; una de ellas formada por los casquillos separados -2- y la otra por tres casquillos -3- de menor altura que los anteriores, dispuestos de tal manera que los espacios que dejan libres entre si son sensiblemente iguales a la altura de los casquillos del lado opuesto, de forma que los de un lado queden trabados con los del lado opuesto del eslabón contiguo y todos ellos guardando la misma altura total, según puede apreciarse en el detalle de la figura 3ª.

65

70

En los cilindros así constituidos por la trabazón de los eslabones -1- se introducen oportunos cojinetes que posteriormente recibirán a los ejes portabrocas -4-, en cuyos extremos inferiores -5- quedarán alojadas, por los medios usuales, las brocas -6-, perfectamente alineadas según un plano horizontal.



75 Los eslabones -1- guardan entre sí la suficiente holgura para que, girando sobre los cojinetes interiores, puedan colocar a las brocas en la línea deseada, con la versatilidad que hemos mencionado anteriormente. Con el fin de mantener a la cadena en su posición correcta, cuando se procede a su montaje sobre la bancada -7-, queda flanqueada en sus laterales por las piezas -8- y -9-, a modo de plantilla, cuyos bordes interiores marcan exactamente el trazado deseado (en la representación informativa de la figura 1ª puede observarse la disposición de la cadena de portabrocas según una línea ondulada). La semiplantilla -8- queda fijada en su posición por los tornillos de regulación -10-, montados en el larguero anterior de la bancada -7-, mientras que la semiplantilla -9- pueda quedar sujeta de la misma forma, o bien, se le provee de un lateral -11- curvado, en el que se aloja el fleje -12- solidario de los bulones -13- montados en el mismo larguero anterior de la bancada -7-.

80  
85  
90 Por su parte, la cadena de portabrocas se asegura al mismo larguero por mediación de los tacos -13- que comportan los eslabones extremos y se solidarizan a dicho tablero mediante los tornillos -14- alojados en sendos orificios coligos -15-, cuya finalidad es la de permitir situar los tacos -13- en su punto exacto, a tenor de la mayor o menor ondulación dada a la cadena.

95 Una vez colocado en su lugar el mecanismo descrito, se le proporciona el movimiento necesario



100 que procede del motor -16-, situado sobre la propia  
bancada, y que lo comunica, por medio de la oportuna  
polea, a una correa continua -17-, convenientemente  
dirigida por las poleas extremas -18-, para que se -  
105 produzca su perfecta conexión con los ejes portabro-  
cas -4-. A cada uno de ellos los rodea en la mitad de  
su circunferencia, haciéndolo alternativamente por la-  
terales opuestos, describiendo un zig-zag ondulado.  
Para que la transmisión de movimiento se realice conve-  
nientemente, cada eje portabrocas -4- dispone, por en-  
110 cima de los eslabones -1-, de un rodillo bombeado -19-  
al que se acopla perfectamente la correa continua -17-  
accionando a todos los ejes portabrocas de los que ca-  
da uno girará en sentido contrario al de sus contiguos,  
pero todos ellos con perfecta eficacia para efectuar  
115 su orificio correspondiente en óptimas condiciones.

Así pues, el mecanismo en cuestión queda ubi-  
cado en la sencilla bancada -7-, la cual es atravesada  
en sus extremos -20- por las cplumnas -21-, dotadas  
de sendas cremalleras -22- en las que engranan oportu-  
120 nos piñones acultos en los receptáculos laterales -23-  
comunicados entre si por el eje transversal -24-, de  
manera que al accionar el volante -25-, que sobresale  
por uno de los laterales, el movimiento de los piñones  
se produzca al mismo tiempo en ambos receptáculos, pro-  
vocando un ascenso o descenso regular de la bancada -7-.

125 De todo lo expuesto se deduce que, con solo  
sustituir las plantillas -8- y -9- por otras de dis-  
tinto trazado, se variará la alineación de las brocas,



130

obteniéndose innumerables disposiciones de orificios. De la misma manera, alternando el montaje de los ejes portabrocas -4- en los eslabones -1-, o sustituyendo estos por otros de idéntica forma, pero distinta separación entre los centros de sus casquillos -2- y -3-, se varía la separación de los orificios a realizar, cuya separación es fijada y mantenida con total exactitud.

135

140

Suficientemente descrita la naturaleza y utilidad de nuestros perfeccionamientos introducidos en taladradoras múltiples, solo nos resta manifestar que serán variables las circunstancias de materiales, tamaños y formas de sus diferentes partes, siempre y cuando no se vea alterada su esencialidad, contenida en la siguiente

N O T A  
= = = =

145

Los puntos que se reivindican en la presente Patente de Invención son:

150

1º.- "Perfeccionamientos introducidos en taladradoras múltiples", consistentes en la disposición de una cadena cuyos eslabones tienen a un lado dos casquillos o anillos fijos y separados entre si, y en el opuesto tres de las mismas características pero menor altura, cuyos eslabones se montan trabándose los casquillos de un lado con los del lado opuesto de los contiguos, constituyendo casquillos de la misma altura total a lo largo de la cadena, en los que se alojan cojinetes que albergan ejes portabrocas, en cuyos extremos inferiores se introducen, por los medios usuales,

155



160 las oportunas brocas que quedan perfectamente alineadas  
según un plano horizontal, pudiendo adaptarse la cadena  
al trazado de batería de orificios más adecuado, sea es-  
te trazado curvo, ondulado, recto, parabólico, etc, etc.

165 2º.- "Perfeccionamientos introducidos en tala-  
dradoras múltiples", consistentes en la aportación de  
dos semiplantillas, cuyos laterales interiores configu-  
ran el trazado que se quiere dar a la cadena portabro-  
cas, entre cuyos laterales se monta para fijar su posi-  
ción, al tiempo que una de las semiplantillas queda apo-  
yada en los tornillos de apriete y regulación previstos  
en el larguero anterior de la oportuna bancada y la otra  
170 puede quedar apoyada en el larguero posterior, o reteni-  
da por un fleje que abarca su lateral exterior curvo y  
muere en bulones previstos en el larguero anterior de dicha  
bancada, asegurándose la cadena mediante los tacos  
que comportan sus eslabones extremos, atornillados en  
el mismo larguero, a través de orificios colisos, que  
175 permiten alargar o acortar la cadena, al cambiar de dibu-  
jo o alineación de orificios.

180 3º.- "Perfeccionamientos introducidos en tala-  
dradoras múltiples", consistentes en la aportación de un  
motor sobre la bancada de la reivindicación anterior, de  
cuyo eje parte una correa continua que rodea a poleas ex-  
tremas de dirección y, alternativamente, a la mitad de la  
circunferencia de los rodillos bombeados comportados por  
los ejes portabrocas, por encima de la cadena, de manera  
que forma una línea ondulada y comunica a todos ellos un  
185 movimiento de giro para proceder al taladrado previendo-  
se los desplazamientos ascendentes y descendentes de la



190

bancada a lo largo de las columnas con cremallera que atraviesan sus laterales y con las que engranan sendos piñones comunicados entre si por un eje transversal y accionados por un volante exterior. Y

195

4º.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN TALADRADORAS MULTIPLES", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Patente de invención y gráficamente expresado en los planos que se adjunta para la mejor comprensión.

Esta Memoria consta de OCHO hojas, mecanografiadas por una sola cara y a doble espacio en 195 líneas.

Valencia, a 7 de Octubre de 1969.

Por autorización del interesado.

*Juan López*

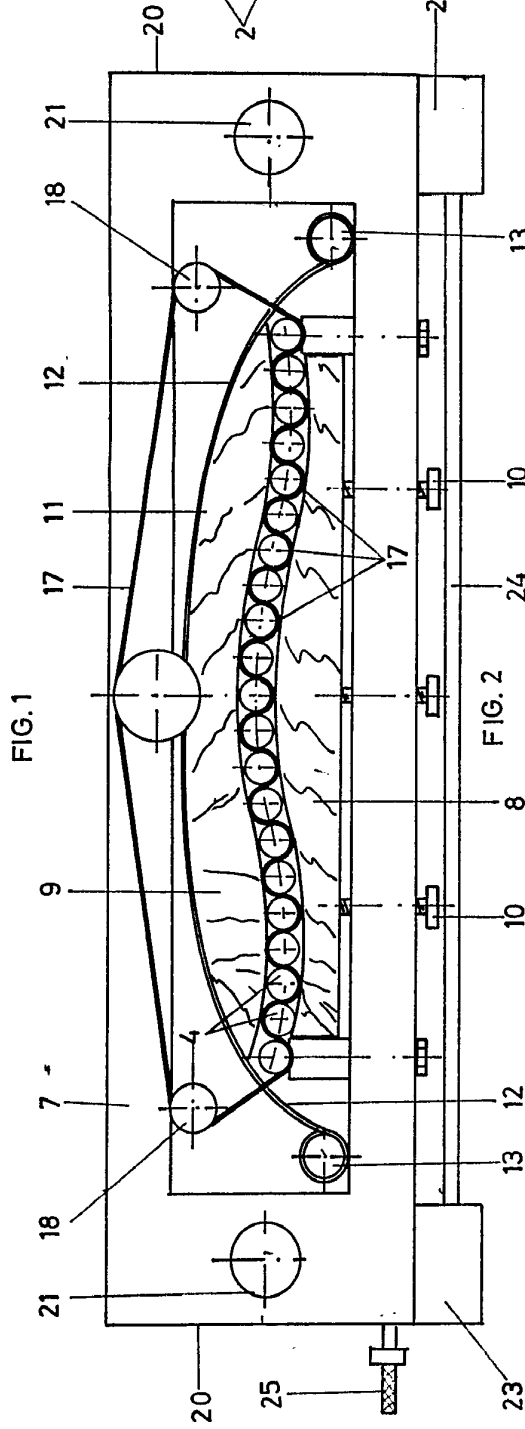


FIG. 1

FIG. 2

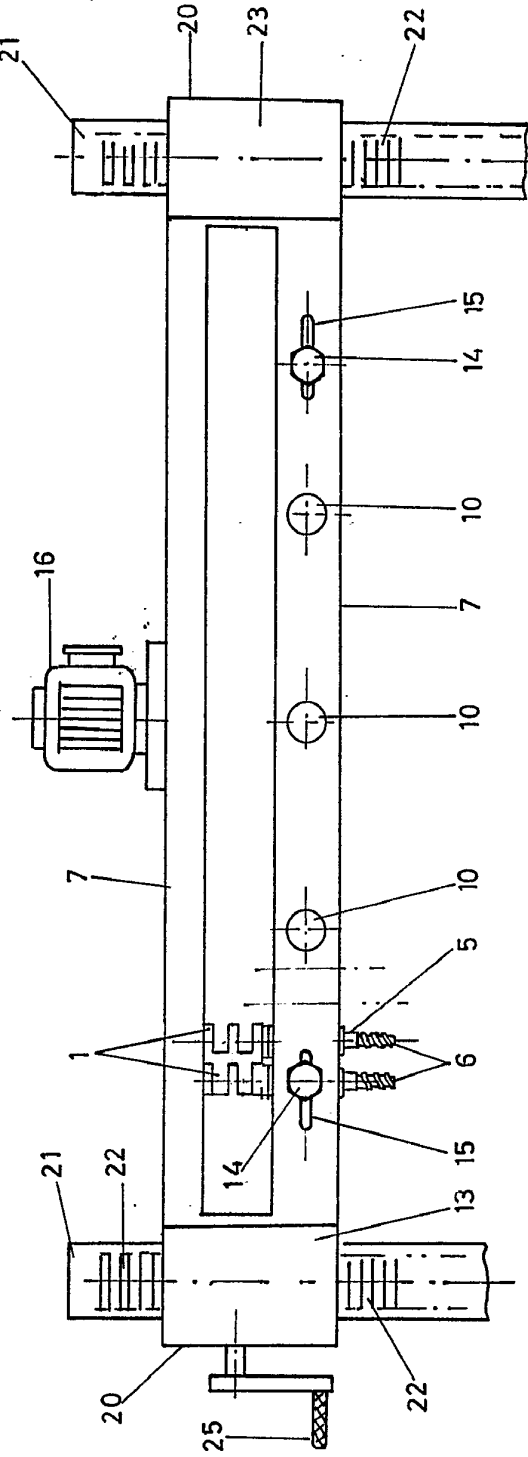
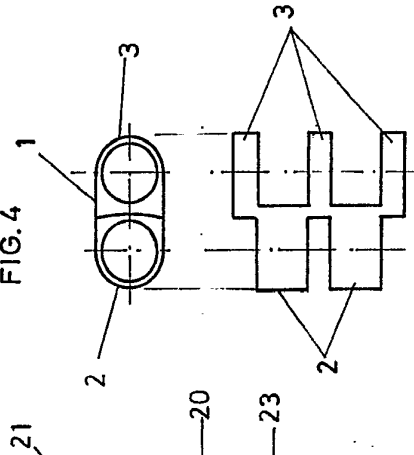
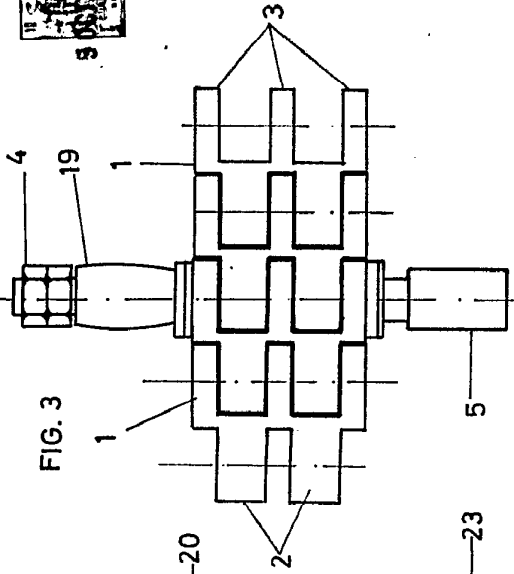


FIG. 3

FIG. 4



escala variable  
 valencia, octubre 1969  
 P.-d. *[Signature]*

