

182702



SECCION TECNICA

CLASIFICACION I. P. C

CLASE B 24

SUBCLASE D

MODELO DE UTILIDAD

por veinte años en España, a favor de DON JULIO PEREZ VALVERDE, de nacionalidad española, residente en Valencia, calle Reus núm. 12, por:

"UTIL LAPEADOR RECTIFICADOR Y REMATADOR DE AGUJEROS DE PRECISION"

ooOoo

MEMORIA DESCRIPTIVA

Como su enunciado indica, consiste la presente invención en un útil lapeador rectificador y rematador de agujeros de precisión, el cual por sus características esenciales, debe ser considerado como un Modelo de Utilidad por veinte años en España, todo ello de acuerdo

5

10774

182702



con lo preceptuado en el artículo 171 de la vigente Ley de Propiedad Industrial.

10 Como es sabido estos útiles son muy empleados en mecánicos e incluso el presente está mejorado de otro anterior modelo propiedad del ahora solicitante y que le mejora y perfecciona en muchos de sus mecanismos como vamos a describir a continuación.

15 Estas mejoras, hacen referencia unicamente a su accionamiento mecánico ya que sus características generales se mantienen idénticas.

La parte principal se mantienen igual que el modelo antiguo. Constando de una caña extensible provista de un abrasivo en su extremo inferior, manteniendo idénticas características.

20 La caña lapeadora como ya es sabido presenta en su interior, en la sección precisamente provista de dichos cortes generatrices, de un resalte diametral interior, de forma que al incidir sobre el, la punta cónica de unavarilla donde se monta con movimiento de avance y retractil, 25 provoca en el primero la aludida expansión, recuperándola en el segundo.

Dicha varilla axial, va atravesada en su parte superior por un pasador cilíndrico, que se desliza por el cuerpo principal.

30 Así mismo, esencialmente se establece una pinza elástica o abrazadera de mandril susceptible de expandir para recibir y sujetar la caña abrasiva.

Dicha pinza o abrazadera de mandril va montada en su encaje que lleva el cuerpo principal en su parte delantera quedando perfectamente bloqueada por una tuerca que 35



es accionada por medio de dos taladrios que lleva en su parte exterior. Esta tuerca va roscada al cuerpo principal por medio de una rosca a derechas.

40 El cuerpo principal, lleva una rosca larga a izquierdas, por donde desliza una tuerca especial, grafilada exteriormente y en cuyo interior es portadora de una ranura donde se aloja el pasador cilíndrico de la varilla axial.

45 El cuerpo principal lleva también consigo una ranura por donde desliza el pasador cilíndrico, evitando que este gire pero no así que se deslice consiguiéndose con este deslizamiento el avance de la varilla axial.

50 En su parte trasera el cuerpo principal lleva elevada por medio de un cono morse una cola normalizada, para acoplar al elemento motriz.

Adjuntamos una lámina de dibujos, de manera un tanto esquemático y tan solo por via de ejemplo, se representan los detalles preferidos del invento.

En los dibujos:

55 La figura 1ª corresponde al conjunto montado donde intervienen las distintas piezas que componen el útil en total.

La figura 2ª corresponde a una mitad vista mitad sección de la caña abrasiva expansible.

60 La figura 3ª corresponde a una vista en alzado de la cola normalizada.

La figura 4ª es una vista en alzado de la varilla axial expansionándose de dicha caña.

65 La figura 5ª corresponde a su alzado en sección y una vista lateral derecha de la pinza abrazadera de mandril, para

7777

9027



sujeción de la caña del abrasivo

70 La figura 6ª, es una mitad vista mitad sección que representa a la tuerca especial grafilada o modeada, que en su parte interior posee la ranura donde se aloje el pasador.

La figura 7ª, es una mitad vista mitad sección que representa a la tuerca que abraza a la pinza sujeten caña abrasiva.

75 La figura 8ª, es una mitad vista mitad sección que representa al cuerpo principal.

80 Comentando las referencias numéricas de dicha lámina de dibujos se indica con el número 1 la caña expansible abrasiva montada sobre la pinza o abrazadera 3, bloqueada o sujeta por la tuerca 4 que está roscada del cuerpo principal 6 el cual por su parte interior desliza la varilla axial 2 que es accionada en su movimiento de avance y retroceso por la tuerca especial 5 por medio del pasador cilíndrico que desliza por la ranura del cuerpo principal 6 el cual en su parte trasera parte una cola normalcede 7 que se acopla al elemento motriz.

85 La mencionada caña 1 (Figura 2ª) está dotada de los cortes longitudinales siguiendo las generatrices de la caña y provista en su ensanchamiento de diámetro 1c revestido de abrasivo para que por efecto de expansión que se produce al actuar la varilla 2 en el resalte diametral interior - 1b - ajuste contra la pared interior del taladro para su rectificación con un mínimo de arranque de material.

95 Dicha varilla - 2 - (Fig 4) está provista de una punta cónica de incidencia -2a- para expansión del abrasivo - 1 - y en el extremo opuesto presenta una cabeza



de mayor diámetro - 2b - que es portadora de un taladro pasante - 2c - donde se aloja el pasador colíndrico.

100 La pinza abrazadera - 3 - (Fig 5) presenta unas divisiones en forma de gajos - 3a - que permite una mejor recepción de la caña, ajustándose al diámetro de la misma.

La tuerca 4 (Fig 7) presenta una figura exterior cónica - 4a - que le dá vistosidad.

105 Posee en su interior una rosca a derechas - 4b - que le permite ser roscada en el cuerpo principal ejercer por medio de la arista - 4c - una presión diametral sobre la piza - 3 -.

110 Los taladros - 4d - permiten ejercer la fuerza necesaria para el roscado.

La tuerca especial - 5 - (Fig 6), es el elemento que origina por medio de su rosca interior a izquierdas - 5a - al deslizarse por el cuerpo - 6 - y contando con la muela - 5b - donde se aloja el pasador que atrabiesa a la varilla axial - 2 - origina el movimiento de avance y retroceso de la misma.

115 Posee un alojamiento - 5c - para un engrasador de presión, que le permite mantener engrasado a todo el elemento.

120 En su parte exterior lleva un perforado o un dentado - 5d - para permitir una mayor adhesión, cuando es accionada.

El cuerpo principal - 6 - (Fig 8) es el elemento soporte de todas las piezas que componen el mecanismo.

125 En su parte exterior lleva una rosca a derechas - 6a - donde rosca la tuerca - 4 - y una a izquierdas - 6b -



donde rosca la tuerca especial - 5 - lleva también un rebaje - 6c - para permitir el mejor deslizamiento de la tuerca especial - 5 -.

130 En su interior posee un alojamiento cónico - 6d - para la cola normalizada - 7 - a continuación un alojamiento - 6e - donde desliza la varilla axial - 2 - en el extremo delantero lleva un encaje - 6f - donde se sitúa y gira la pinza o abrazadera - 3 -.

135 Transversalmente posee una ranura - 6g - por donde desliza el pasador evitando el giro del mismo.

La cola normalizada - 7 - (Fig 3) es un elemento de unión entre el útil y la máquina herramienta motriz.

140 Es poseedor de un cono 6 7a - que encaja en el cuerpo - 6 - y un cono 7b - que encaja en la máquina motriz.

El cono - 7b - lleva un rebaje - 7c - que permite un mejor encavamiento del cono.

FUNCIONAMIENTO

145 Al indicar el funcionamiento se observará que el nuevo elemento, posee detalles técnicos que lo hacen ser práctico más que el elemento antigua.

Atendiendo a la Fig 1ª donde se observa el conjunto.

Independientemente de la máquina herramientas, se puede a voluntad, expansionar el abrasivo.

150 Observese que por medio de la tuerca especial - 5 - al imprimirle un giro a derechas y por medio de la rosca a izquierdas que lleva, esta se desliza hacia adelante, tropezando la cara superior de la ranura interior en el pasador, el cual al atravesar a la varilla axial y ser girado por la ranura del cuerpo principal.

155 Esta varilla recibe un movimiento hacia adelante que le permite a su punta cónica introducirse en la caña originándose así la expansión de la misma.



160 Se observará que en este modelo la acción de girar en directo, osea que no hay que aflojar ninguna contratuerca.

N O T A

165 Por último y una vez descrita suficientemente la naturaleza del invento y su formade realización práctica, se hace constar que la presente invención podrá fabricarse en cualquier clase de material, tamaños, colores, dimensiones y formas, siempre y cuando no se altere la esencialidad de la presente mejora y planos que se acompañan, siendo por tanto lo que se solicita un Modelo de Utilidad por veinte años en España, el cual queda recogido en las siguientes

170

REIVINDICACIONES

1ª.-Util lapeador rectificador y rematador de agujeros de precisión, caracterizándose porque el útil lleva una varilla axial atravesada en su parte superior por un pasador cilíndrico, que se desliza por el cuerpo principal.

175

2ª.-Util lapeador rectificador y rematador de agujeros de precisión, según la anterior reivindicación, caracterizándose porque asimismo lleva una pinza elástica o abrazadera de mandril susceptible de expansionar para recibir y sujetar la caña abrasiva, la cual vá montada en su encaje que lleva el cuerpo principal en su parte delantera y queda perfectamente bloqueada por una tuerca que es accionada por medio de dos taladros que lleva en su parte exterior.

180

3ª.-Util lapeador rectificador y rematador de agujeros de precisión, según las anteriores reivindicaciones, caracterizándose porque la tuerca anteriormente reivindicada vá roscada al cuerpo principal por medio de una rosca a derechas.

185

4ª.-Util lapeador rectificador y rematador de agujeros de precisión, según las anteriores reivindicaciones, caracterizándose porque el cuerpo principal lleva una rosca larga

190



a izquierdas, por donde desliza una tuerca especial, grafi-
lada exteriormente y en cuyo interior es portadora de una
ranura donde se aloja el pasador cilíndrico de la varilla
axial.

195 5ª.- Util lapeador rectificador y rematador de agujeros
de precisión, según las anteriores reivindicaciones, carac-
terizándose porque dicho cuerpo principal lleva también con-
sigo una ranura por donde desliza el pasador cilíndrico, evi-
tando que este gire, pero no así que se deslice consiguiéndose
200 con este deslizamiento el avance de lavarilla axial.

6ª.-Util lapeador rectificador y rematador de agujeros de
precisión, según las anteriores reivindicaciones, caracte-
rizándose porque en su parte trasera el cuerpo principal lle-
va elevada por medio de un cono morse una cola normalizada,
205 para acoplar el elemento motriz.

7ª.-UTIL LAPEADOR RECTIFICADOR Y REMATADOR DE AGUJEROS DE
PRECISION, todo tal y como queda descrito y reivindicado en
la presente memoria que consta de ocho hojas mecanografiadas
por una sola de sus caras y se representa en la de dibujos
210 adjunta.

Madrid, 28 de Julio de 1.972

F. SANCHEZ VALLADARES
S.A.



FIG 1

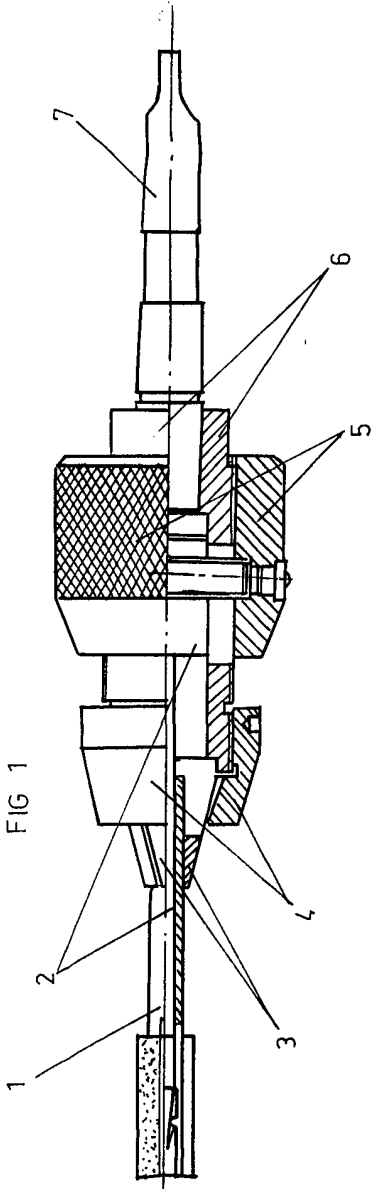


FIG 2

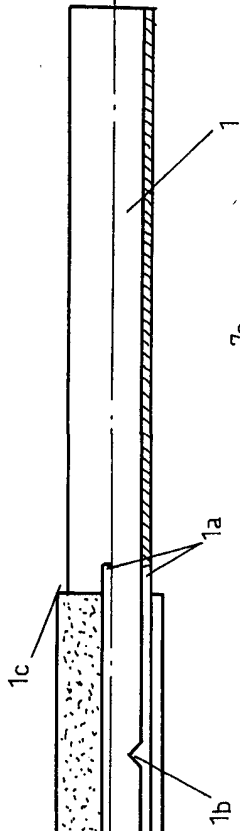


FIG 3

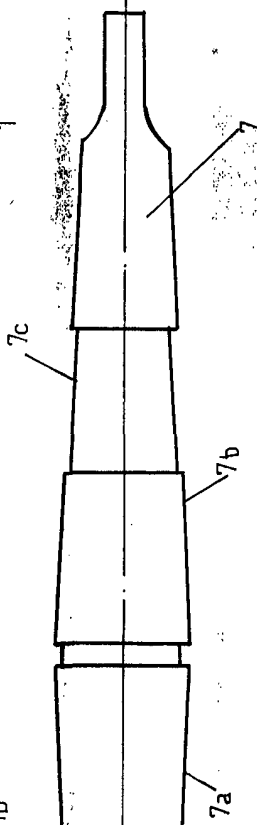


FIG 4

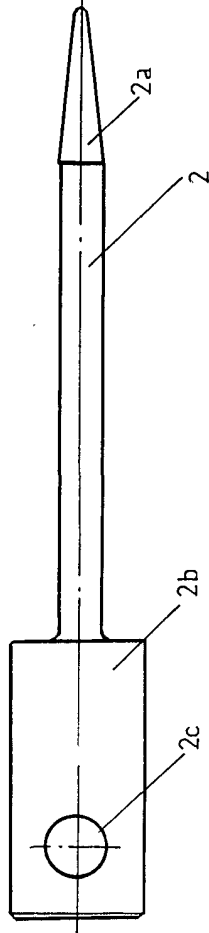


FIG 5

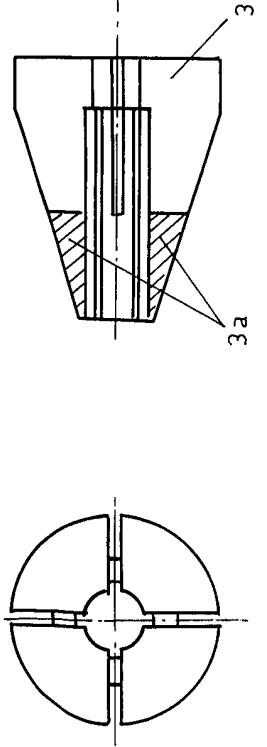


FIG. 6

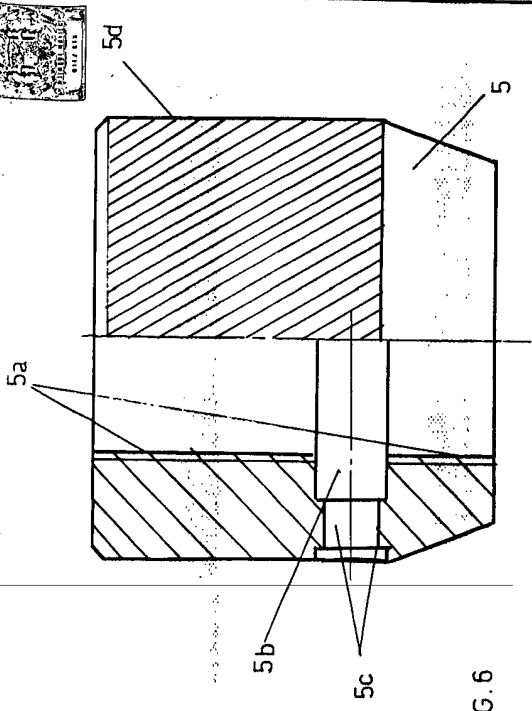


FIG. 7

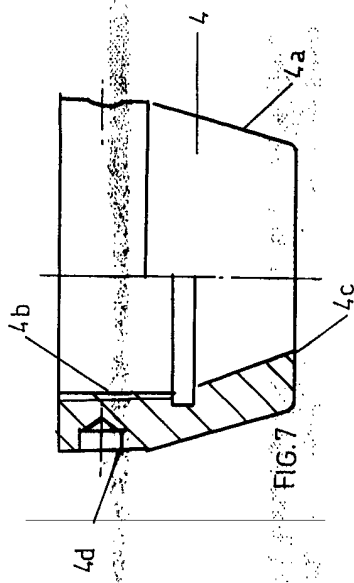
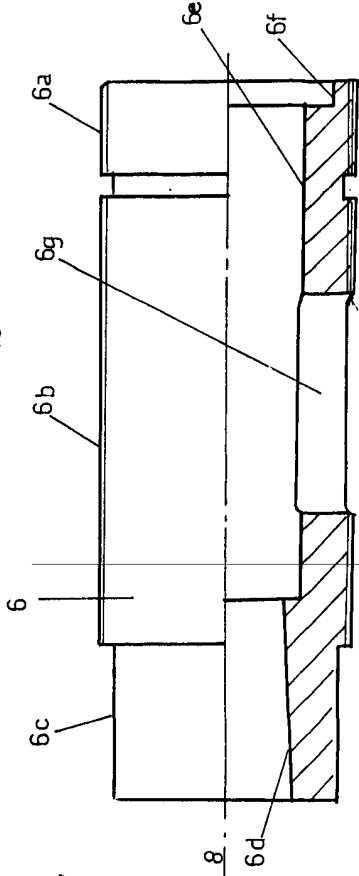


FIG. 8



ESCALA VARIABLE 1:100 1972

WITKOWSKI