

79900

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de registro de un Modelo de Utilidad, que por veinte años se solicita para España, a favor de los Sres. Don José Antonio ITURRIOZ PERALTA, Don Juan Antonio LEGARRETA BASTERRECHE y Don German PEDRO SA ALVAREZ DE ARCAJA, de nacionalidad española, domiciliados los dos primeros en Bilbao y el tercero en Elgoibar, calle Uhagon, 1 los primeros y San Francisco, 33 el último.

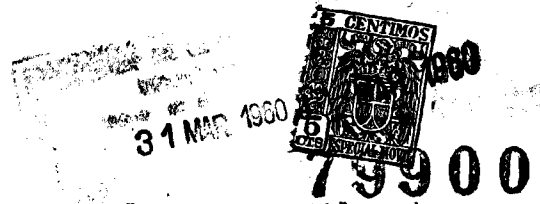
p o r

" NUEVO MANDRIL EXTENSIBLE "

El objetivo del presente Modelo de Utilidad solicitado es un nuevo mandril extensible que reúne condiciones particulares de sencillez, solidez y amplitud de aplicaciones.

5

El nuevo mandril está realizado sobre un eje cónico surcado longitudinalmente por tres ranuras distanciadas si-



10 métricamente y se compone de tres reglas de perfil exterior escalonado adaptables por resbalamiento a las citadas ranuras del eje y provistas en su cabeza de un reborde en ángulo recto; una tuerca de rosca externa y abertura interior deslizante sobre el eje, que comprende los rebordes de las tres reglas juntamente con un casquillo circular; varios tornillos que unen este casquillo con la tuerca deslizante; unos resortes incluidos en el citado casquillo para apoyar las reglas contra el eje citado; una arandela elástica incluida en una correspondiente ranura circular del eje externamente a la citada tuerca deslizante, y una gran tuerca de superficie externa moleteada y doble rosca interna, una de estas roscas que se atornilla en el extremo de mayor diámetro del eje y otra que se atornilla en la rosca de la superficie externa de la citada tuerca deslizante.

15 El nuevo mandril extensible posee gran capacidad de variaciones de dimensiones; se reduce aproximadamente a la mitad del diámetro máximo nominal, y con él se elimina el empleo de un gran número de mandriles fijos.

20 El nuevo mandril permite su rectificación, conservando la medida sin desgaste por el uso, y queda intacta la capacidad del mismo.

25 Con él se evita el introducir la pieza a presión, y el peligro consiguiente de roturas si la pieza es delgada y templada, o la posibilidad de que queden marcadas las no templadas.

30 Gracias a los escalones que llevan las reglas se pueden enfrentar arandelas planas, ya que se asientan lateralmente contra los topes y quedan sin ladeo lateral.

35 Con el nuevo mandril se conserva sin coincidencia la parte de asiento con la pieza, y así se obtiene una sujeción

31 MAR 1960



79900

más sólida de la misma.

40 Con los topes de las reglas se evitan deslizamientos longitudinales en los trabajos de fresado o de ranurado.

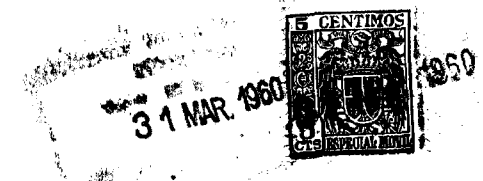
45 En esta memoria se describe un dibujo que, como ejemplo y sin caracter limitativo se refiere a una realización del nuevo mandril extensible de acuerdo con el modelo. La única figura muestra una vista longitudinal externa del mandril y varias secciones en puntos convenientes para la mejor comprensión de las explicaciones que siguen.

50 Según la figura, el mandril está constituido sobre un eje troncocónico -1- principal que lleva los centros guías de giro. Sobre sus superficies presenta tres ranuras longitudinales repartidas simétricamente para el alojamiento de las reglas -5-, otra ranura circular -8a- para el alojamiento de una arandela elástica -8-, y a la derecha de ésta una sección roscada -1a- donde se moverá la gran tuerca -4-.

55 Las reglas -5- presentan su canto externo escalonado y su extremo de cabecera -5a- tiene perfil rectangular; son piezas planas que entran y se mueven por deslizamiento en las citadas ranuras del eje, y su función es la de centrar y sujetar la pieza que se mecaniza.

60 El casquillo -2- retiene y guía el extremo saliente -5a- citado de las reglas, conjuntamente con una tuerca deslizante -3- a la que se une el casquillo mediante tornillos -6-.

65 Dicho conjunto de reglas, casquillo y tuerca deslizante se mueve a lo largo del eje cuando se actúa sobre la gran tuerca -4-. Para ello, la tuerca deslizante -3-



79900

70

presenta su superficie externa -3a- roscada con doble pa-
so e izquierdas relativamente a la rosca -1a- de la pieza
-1-. La citada rosca externa -3a- corresponde con el ros-
cado interno -4a- de la gran tuerca -4-, moleteada en su ex-
terior -4b- para su buen manejo. Esta tuerca es la del im-
pulso, de modo que al girar a derechas o a izquierdas accio-
na el conjunto del mandril.

75

Las reglas -5- en su cabecera están empujadas con-
tra el eje -1- mediante los muelles -7- situados en el in-
terior del casquillo -2-.

80

La antes citada arandela -8- elástica, sirve de to-
pe para el recorrido del mandril y evita que se salgan de
rosca la tuerca deslizante -3- y la gran tuerca moleteada
de impulso -4-.

85

El funcionamiento de este mandril extensible es
sencillo. Al accionar la tuerca de impulsión -4-, se con-
sigue por medio de las roscas derecha e izquierda dobles
el impulso de deslizamiento de la tuerca -3-, la cual al
llevar encajados entre ella y el casquillo -2- los extre-
mos salientes -5a- de las reglas -5-, obliga a éstas a des-
lizarse por las ranuras cónicas del eje principal -1-, y
con ello se consigue aumentar o disminuir el diámetro
abarcado por las reglas en dicho eje, y que está asegura-
do con los muelles -7-.

90

95

En las diversas realizaciones de este nuevo man-
dril extensible caben todas aquellas variantes que no al-
teren, modifiquen o cambien las características esenciales
del modelo.



N O T A

79000

EN RESUMEN: El presente modelo de utilidad, que por veinte años, se solicita para España, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

100

1.- Nuevo mandril extensible realizado sobre un eje cónico surcado longitudinalmente por tres ranuras distanciadas simétricamente, que se caracteriza por componerse de tres reglas de perfil externo escalonado adaptables por resbalmiento a las citadas ranuras del eje y provistas en su cabecera de un reborde en ángulo recto; una tuerca de superficie externa roscada y con una abertura interior deslizante sobre el eje, que comprende los rebordes de las tres reglas juntamente con un casquillo circular; varios tornillos que unen este casquillo con la citada tuerca deslizante; unos muelles incluidos en el citado casquillo para apoyar las reglas contra el repetido eje; una arandela elástica incluida en una correspondiente ranura circular del eje externamente a la citada tuerca deslizante, y una gran tuerca de superficie externa moleteada y doble rosca interna, una de estas roscas que se atornilla en el extremo de mayor diámetro del eje y otra que se atornilla en la rosca de la superficie externa de la citada tuerca deslizante.-

105

110

115

120

2.- Por último se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer el presente modelo de utilidad, que por veinte años se solicita para España.- - - - -

p o r

" NUEVO MANDRIL EXTENSIBLE "

Todo conforme queda expresado en la presente memoria descriptiva que consta de seis hojas escritas a máquina por

31 MAR 1960



1960

79900

una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, 31 de Marzo 1960.-

P.A.,

PEDRO FELIUMARA

D. JOSE ANTONIO ITURRIEZ PERALTA, D. JUAN ANTONIO
LEGARRETA BASTERRECHE Y D. GERMAN PEDROSA
ALVAREZ DE ARCAIA.

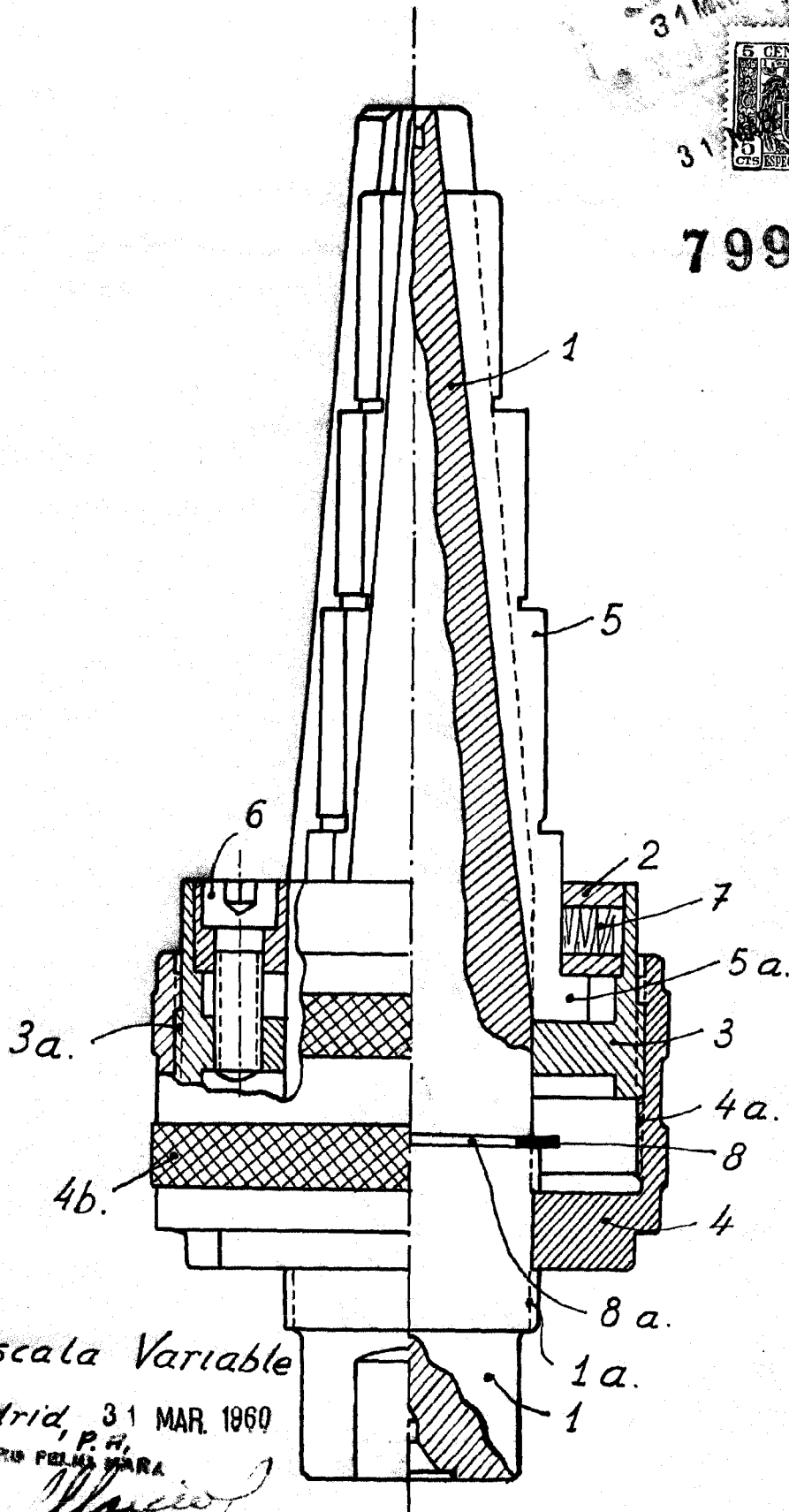
HOJA UNICA.

31 MAR. 1960



31

79900



Escala Variable

Madrid, 31 MAR. 1960

P. A.
PEDRO FELIX MARRA

[Handwritten signature]