

94668-



94668

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

en España a favor de la firma COMERCIO INDUSTRIAL MECANICO "C I M E" S.A., entidad española situada en B I L B A O.- c/. Alameda Urquijo - nº 25; cuya patente tiene por objeto:

" COMPROBADOR DE ROSCAS "

MEMORIA DESCRIPTIVA

Como su enunciado indica, la presente memoria concierne a la descripción de un aparato al cual se aplican roscas machos, con el fin de -- comprobar la terminación en el roscado de piezas mecanizadas con éste mismo tipo de rosca.

5.-

En esencia, consiste en un cabezal terminal de un eje rotativo cuya rotación se puede conse-

94668

-2-



guir por aire comprimido, por un eje flexible o por el medio que se crea más conveniente.

5.- En éste cabezal se tiene en rotación - continua una determinada pieza, que es la que transmite potestativamente en un sentido o en otro el giro a la pieza de rosca macho, que ha de ser introducida en los lugares donde se quiere hacer la comprobación.

10.- La parte esencial de éste Modelo de Utilidad, es la simplicidad de la disposición de éste cabezal de comprobación de roscas, independientemente de los medios que posea para recibir el movimiento de rotación.

15.- Una idea más completa del objeto que constituye éste Modelo de Utilidad, la proporciona la descripción siguiente, al hacer referencia a los dibujos que a ésta memoria se acompañan en los que, de manera un tanto esquemática y - exclusivamente por vía de ejemplo, se representan los conjuntos y detalles más característicos de la idea del invento, al hacer referencia a un posible caso de realización práctica.

20.- En dichos dibujos:

25.- La figura 1ª, es una sección parcial del cabezal comprobador de roscas, donde se aprecia el elemento motriz, que es el señalado con -13-, que constantemente está en rotación por el medio que se juzgó más oportuno y que transmite

94668

-3-



según se friccione en dicha pieza por un lado u otro, la rotación al eje portador de las --roschas a comprobar, en un sentido o en otro --de giro.

- 5.- La figura 2ª, es una sección parcial de las mismas características de la figura 1ª, --pero en ella se observa cómo el movimiento que se está efectuando con dicho cabezal, es el --de extracción de la rosca y por lo tanto, se aprecia que el elemento -13- motriz, está man--
10.- dado movimiento en un sentido de giro distinto al que se aprecia en la figura 1ª.

- 15.- De acuerdo con ello, seguidamente se hará una descripción de las partes más importantes de éste Modelo de Utilidad, señalándose con el número -1- el cuerpo del cabezal ordinariamen--
20.- te se manipula con la mano, que tiene una configuración adecuada para el fácil manejo.

- 25.- El número -2- muestra el eje que puede --ser la cobertura de una manguera de aire compri--
mido cuando la rotación del elemento -13- se --efectúa con una pequeña turbina de aire, o sim--
plemente éste eje señalado con el -2-, puede --ser un eje flexible que mande movimiento de cualquier
lugar donde se haya acoplado el citado eje.

Muestra el número -3- el cabezal propiamente dicho, que a modo de horquilla sujeta unos

94668

-4-



anillos de fricción, señalados con -4-, y precisamente sobre ésta horquilla -3- se sujeta el bulón -5-, que tiene conos de sujeción para los machos de rosca que se quieran soportar en en él.

5.-

Señala el número -4-, los anillos de rozamiento que permiten el fácil deslizamiento del eje que recibe el movimiento del cono -13- a través de los elementos elásticos -8- o -9-, según se quiera obtener un sentido de rotación u otro en el citado eje -5-. Este eje -5- está barrenado y en sus dos extremidades tiene unos conos morse, de suerte que pueden ser aplicados en sus dos extremidades los diferentes machos de rosca ya tallada que sirven de elementos de comprobación.

10.-

15.-

El número -6- señala, la pieza sujeta mediante los prisioneros -7- al eje -5- lleva unas ranuras que alojan los elementos -8- y -9-, que serán de material elástico, a fin de que presionando sobre el elemento -13- que está en rotación en un sentido o en otro al eje -5-.

20.-

El número -7- indica el prisionero de fijación del carrete -6- al eje -5-; siendo -8- el bandaje elástico que queda encajado en la pieza

25.-

94668



-5-

5.-

-6-, de suerte que en la figura 1ª se ve no está en contacto con la pieza -13- y por ello no se transmite el movimiento a través de él. En cambio en la figura 2ª, es precisamente éste elemento -8- el que está en contacto y por ello transmite el movimiento de rotación a través de él.

10.-

El número -9- muestra, un bandaje elástico de las mismas características que el comentado anteriormente y que por lo tanto, cuando está en fricción el -8-, no lo está el -9- y viceversa. En el punto muerto, cuando no se está metiendo ni sacando el macho de rosca comprobador, ninguno de los dos elementos fricciona con presión y por ello no hay rotación.

15.-

Indica el número -10- un ejemplo de macho rosca que puede servir de comprobación y que está colocado en el cabezal para su utilización; y siendo -11- el que señala la dirección de introcucción del macho al efectuar una comprobación. Entonces la presión se efectúa tal como indica ésta flecha -11-, y por lo tanto la fricción se verifica al presionar el elemento -9-, sobre el cono -13-, tal y como se representa en la figura 1ª.

20.-

25.-

Señala el número -12- el movimiento que experimenta el macho al ser extraído. Entonces quién presiona sobre el elemento motriz -13- es

94668

-6-



- 5.- el anillo -8-, verificándose una rotación inversa a la de la figura 1ª. Esta disposición de extracción del macho, siguiendo la dirección de la flecha -12-, que se observa en la figura 2ª, es la operación de sacar el macho. Sin -- preocupación del operario, basta con que inicie la operación de sacar el macho, para que automáticamente se haga la inversión de rotación y -- efectivamente comience a ser extraído éste.
- 10.- Muestra el número -13- una pieza cónica que está permanentemente en rotación y que por lo tanto es la que transmite directamente, por -- fricción de los elementos -8- y -9-, la rotación conveniente al eje porta-machos -5-.
- 15.- El funcionamiento de éste comprobador de -- roscas es el siguiente:
Como ya ha quedado dicho, se pueden establecer tres disposiciones en el citado mecanismo:
- 20.- Cuando no se está manipulando el macho -- comprobador de roscas; éste es que ni se está introduciendo ni sacando, entonces no hay presión axial alguna en el eje -5-, por lo tanto no hay fricción de transmisión de movimiento, puesto -- que tanto el elemento -8- como el -9- no se encuentran apoyados en la pieza -13-. Se puede decir que ésta es una posición neutra, cuando no se está accionando con dicho comprobador, aunque efectivamente esté rodando el elemento -13-.
- 25.-

94668

-7-



5.- La segunda posición de trabajo es la que seña
ba en la figura 1ª. Entonces continúa rodando el
elemento -13-. Al querer introducir el elemento
comprobador de roscas -10- presionando en la di-
rección -1-, entonces es el bandaje -9- el que -
fricciona sobre la pieza cónica -13-. Transmite
por lo tanto el movimiento de rotación en el sen-
tido conveniente, para que el macho se vea intro-
ducido en el lugar de comprobación. Concluida la
10.- penetración de éste macho en su lugar, automáti-
camente el operario hace el movimiento inverso;-
ésto es, de extracción del macho, y entonces vie-
ne la tercera fase.

15.- Esta tercera fase o forma de trabajo es la
que se representa en la figura 2ª. Es cuando la
presión seguida por la flecha -12-, que es la que
se establece para extraer el macho, el querer ex-
traer éste, la presión se verifica del bandaje
-8- contra el cono transmisor de movimiento -13-.
20.- Entonces automáticamente se verifica la inversión
de rotación y por lo tanto el macho comienza a --
ser extraído.

25.- Descrita convenientemente la naturaleza del
actual Modelo de Utilidad, como asimismo la forma
de poderlo llevar a la práctica para convertirlo
en una realidad industrializable, se hace constar
que en el mismo, serán susceptibles de introducir
todas quélas modificaciones de detalle que las -



circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que con las variantes - que se introduzcan no se cambie, altere o modifique la esencialidad del objeto descrito.

5.-

NOTA

Se declaran como de novedad y propiedad - para todo el territorio español el contenido - de las siguientes,

10.-

REIVINDICACIONES

1ª.- Comprobador de roscas, caracterizado por comprender un cabezal constituido por un - cuerpo interiormente provisto de un eje giratorio mediante conexión a un dispositivo adecuado, cuyo cabezal se constituye superiormente en horquilla mediante la que se retienen anillos de fricción, en los cuales se aloja de modo corregido un bulón interiormente taladrado y por sus dos extremos provisto de conos morse, en los -
15.-
20.-
cuales se aplican facultativamente machos de - rosca tallada, que actúan de elementos de comprobación.

25.-

2ª.- Comprobador de roscas, según anterior reivindicación, caracterizado porque el bulón comentado en el apartado anterior, comporta -- centralmente un carrete, retenido mediante un prisionero, y dotado de dos bandajes elásticos

94668



-9-

de rodadura, mediante los que se produce el movimiento del citado bulón cuando uno u otro se apoyan, según la posición del bulón, en una pieza cónica solidaria al eje giratorio.

5.-

3ª.- Comprobador de roscas, según anteriores reivindicaciones, caracterizado porque el bulón comentado en los apartados anteriores, está alojado de modo corredizo en los anillos de rozamiento, actuando como rodadura uno u otro de los bandajes elásticos, según la dirección

10.-

del movimiento mediante el que se extrae o introduce, respectivamente, el macho comprobador de la pieza roscada.

4ª.- " COMPROBADOR DE ROSCAS "

15.-

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de NUEVE hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 11 de Agosto de 1,962

E. GONZALEZ VACAS
P. P.

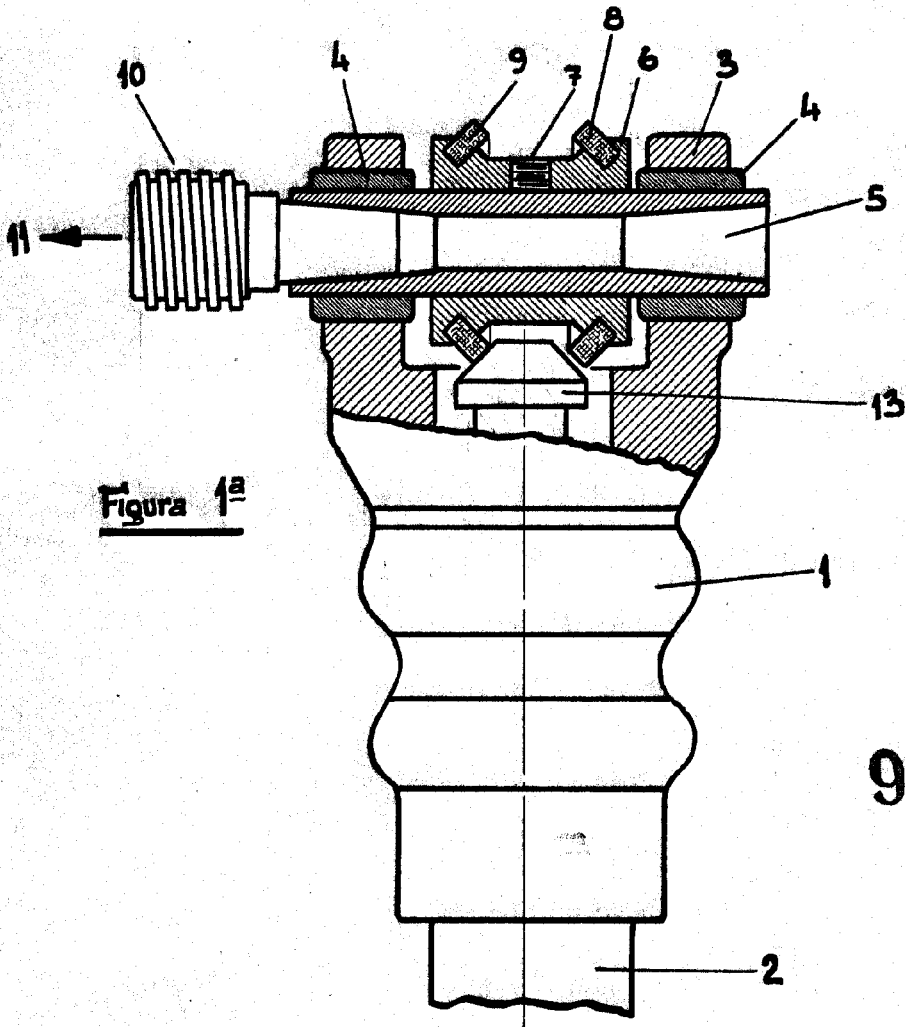


Figura 1ª



94668

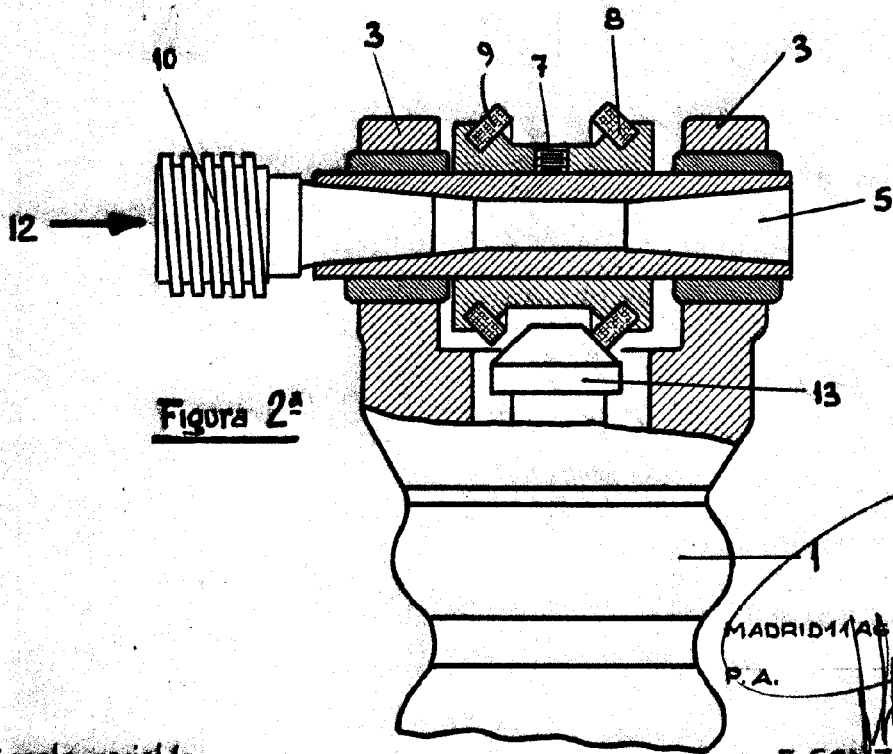


Figura 2ª

MADRID 11 AGOSTO 1962.
P.A.

E. GONZALEZ-VACAS.

Escala variable