



ESPAÑA

(19) ES (21) (22)	(11) NUMERO 289173	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 23 SET. 1985	

MODELO DE UTILIDAD

16 FEB. 1986

(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
-------------------	-------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B23B39/28

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
" MAQUINA ROSCADORA VERTICAL "

(71) SOLICITANTE (S)
COMERCIAL B. S., S. A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
28002-MADRID, c/Agustín Rojas nº 4

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)
COMERCIAL B. S., S. A.

(74) REPRESENTANTE
Don Ignacio GOMEZ-ACEBO - 247(X)

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a una máquina roscadora vertical, concretamente a una máquina destinada al fileteado, con la colaboración de los correspondientes machos roscadores, de orificios, tanto ciegos como pasantes, previamente practicados en cualquier tipo de piezas.

Basicamente la máquina que se preconiza está constituida a partir de una bancada en la que se establece la correspondiente plataforma o mesa de trabajo y a la que es solidario un brazo único, a modo de "pantógrafo" en cuyo extremo libre incorpora un cabezal portamachos cuyo eje de trabajo mantiene permanentemente la verticalidad sea cual fuere su posición relativa, con respecto a la bancada de trabajo, tanto en sentido horizontal como en altura.

De forma más concreta el citado brazo pantógrafo se materializa en una barra, unida articuladamente al borde posterior de la plataforma, orientada hacia arriba y hacia atrás y con posibilidad de basculación lateral, estando dicha barra rematada en un eje vertical al que, con la colaboración de una pareja de cartelas, se unen articuladamente una primera pareja de brazos orientados hacia arriba y hacia adelante, unidos por su otro extremo a una articulación

central, a la que también se unen una segunda
pareja de brazos, orientados ahora hacia abajo
y hacia adelante, formando cada una de estas dos
parejas de brazos con los correspondientes ele-
5 mentos extremos de articulación sendos paralelo-
gramos deformables, asistidos por respectivos
amortiguadores, configurandose de esta manera
el pretendido pantógrafo, y fijandose a las car-
telas con que se remata la segunda pareja de bra-
10 zos, un cabezal porta-machos y una empuñadura
para facilitar el manejo del brazo o pantógrafo
en su conjunto.

De acuerdo con otra de las características
de la invención, uno de los brazos, tanto de la
15 primera como de la segunda pareja, cuenta con
medios de ajuste longitudinal para establecer
una perfecta verticalidad en el cabezal porta-
machos.

Una de las características fundamentales
20 de la invención se centra en el hecho de que el
citado cabezal porta-machos está asistido por
un motor hidráulico alimentado por un grupo hi-
dráulico establecido en la mesa o bancada, con
el que se relaciona a través de las correspon-
25 dientes conducciones y con la colaboración de
pulsadores establecidos en la empuñadura, para
giro en uno y otro sentido.

Esta característica estructural de la má-
quina permite que el funcionamiento de la misma
30 se lleve a cabo a cualquier velocidad del macho

roscador, entre 0 y 750 vueltas, lo que supone una perfecta adaptación de la máquina a las exigencias prácticas de cada caso.

Se consigue de esta manera una roscadora
5 fácilmente manejable, cuyo cabezal es desplazable manualmente, en cualquier sentido, tanto horizontal como vertical o combinado, a través de la empuñadura debidamente manipulada por el operario y en la que, como anteriormente se ha dicho,
10 se establecen los pulsadores de control motriz para el macho roscador, manteniendo este último en cualquier caso una perfecta verticalidad y definiendo el brazo porta-macho en su conjunto un sistema perfectamente compensado.

15 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de una
20 hoja única de planos en la que con carácter ilustrativo y no limitativo y en su única figura se ha representado esquemáticamente una máquina roscadora vertical realizada de acuerdo con el objeto de la presente invención.

25 A la vista de esta figura puede observarse como la máquina roscadora que se preconiza está constituida a partir de una bancada 1 en la que se define una plataforma o mesa de trabajo 2, a la vez que en dicha bancada se constituye el
30 elemento soporte para un grupo hidráulico 3 en-

cargado de suministrar la energía necesaria para el accionamiento del macho roscador 4, como se verá más adelante.

Al borde posterior de la plataforma 2 y a través de una unión articulada 5, se fija una barra 6 orientada hacia arriba y hacia atrás y capacitada para bascular lateralmente, estando dicha barra rematada por su otro extremo en un segundo eje vertical 7 al que, con la colaboración de una pareja de cartelas 8, se unen una primera pareja de brazos 9 y 10 que con dichas cartelas 8 y con una articulación superior e intermedia 11, definen un primer paralelogramo deformable, para la configuración del pantógrafo sustentador del cabezal porta-machos 12.

Uno de estos brazos, concretamente el referenciado con 10, está provisto de medios 13 de regulación longitudinal, para ajustar la perfecta verticalidad del cabezal 12, y además con esta pareja de brazos 9-10 colabora un amortiguador 14.

Tras esta primera pareja de brazos 9-10 orientados hacia adelante y hacia arriba, y más concretamente tras la articulación intermedia 11, se establece la segunda pareja de brazos 15-16, orientados hacia abajo y hacia adelante que constituyen el segundo paralelogramo deformable con la colaboración de la articulación 11 y de la pareja de cartelas extremas 17 y que, al igual que en el caso anterior, uno de ellos cuen

ta con medios 18 de regulación longitudinal, para ajuste en la verticalidad del cabezal 12, y están asistidos por otro amortiguador 19.

5 A la pareja de cartelas extrema 17 se fija el citado cabezal 12 porta-machos, con la especial particularidad de que dicho cabezal está asistido por un motor hidráulico 20, motor accionado a expensas del grupo hidráulico 3 establecido en la bancada 1 y relacionado con el a través de conducciones hidráulicas no representadas en
10 la figura.

Se complementa el cabezal de trabajo con un asidero o empuñadura 21, rigidizada también a las cartelas 17 y provista de dos pulsadores
15 de accionamiento manual, para giro en uno y otro sentido del macho 4 asociado al cabezal.

La especial estructuración del brazo en su conjunto, en base a los dos paralelogramos deformables con sus correspondientes amortiguadores, hacen que este resulte perfectamente compensado para los desplazamientos del cabezal de trabajo 12, a realizar manualmente por el operario actuando sobre la empuñadura 21, a la vez que dicho cabezal 12 mantiene en todo momento una
20 perfecta verticalidad axial que puede ser ajustada en su momento a través de los medios de regulación longitudinal 13-18 existentes en uno de los brazos de cada uno de los paralelogramos deformables citados.

30 Por otro lado el motor hidráulico 20, como

anteriormente se ha dicho, permite una velocidad de trabajo para el macho roscador 4 variable linealmente, concretamente entre 0 y 750 vueltas, tanto en un sentido de giro como en el otro.

5 No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan.

10 Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos, serán susceptibles de variación siempre y cuando ello no suponga una alteración a la esencialidad del invento.

Los términos en que se ha descrito esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido
15 amplio y no limitativo.

20

25

30

REIVINDICACIONES

1.- MAQUINA ROSCADORA VERTICAL, esencialmente caracterizada por estar constituida a partir de una bancada, provista de una plataforma o mesa de trabajo, a cuyo borde posterior se une articuladamente una barra inclinada hacia arriba y hacia atrás, , capacitada para bascular en sentido lateral, rematada por su otro extremo en un segundo eje vertical al que se asocia, con la colaboración de una pareja de cartelas, un primer paralelogramo deformable que, orientado hacia adelante y hacia arriba y con la colaboración de una articulación intermedia, se prolonga en un segundo paralelogramo deformable con el que colaboran dos cartelas extremas a las que se asocia el cabezal porta-machos, con la especial particularidad de que dicho cabezal incorpora un motor hidráulico accionado a expensas de un grupo hidráulico establecido en la bancada de la máquina.

2.- MAQUINA ROSCADORA VERTICAL, según reivindicación 1, caracterizada porque el citado cabezal portamachos incorpora, además, debidamente asociada a la correspondiente pareja de cartelas, una empuñadura para arrastre manual de dicho cabezal hasta cualquier situación con respecto a la plataforma, empuñadura en la que se sitúan una pareja de pulsadores de control del circuito hidráulico, para establecer el giro en uno

u otro sentido del motor hidráulico y, consecuen-
temente, el cabezal portamachos.

3.- MAQUINA ROSCADORA VERTICAL, según rei-
vindicaciones anteriores, caracterizado porque
5 cada uno de los paralelogramos deformables que
constituyen el brazo articulado o pantógrafo es-
tá asistido por un amortiguador que compensa y
equilibria el sistema en cualquier posición de
trabajo, habiendose previsto además que uno de
10 los brazos de cada uno de tales paralelogramos
sea regulable longitudinalmente, para ajustar
la perfecta verticalidad del cabezal porta-ma-
chos.

4.- MAQUINA ROSCADORA VERTICAL, según que-
15 da descrito y reivindicado en la presente memo-
ria que consta de nueve hojas todas ellas escri-
tas a máquina por una sola de sus caras y se re-
presentan en los dibujos que se acompañan.

Madrid, 23 SET. 1985

20

EL AGENTE:

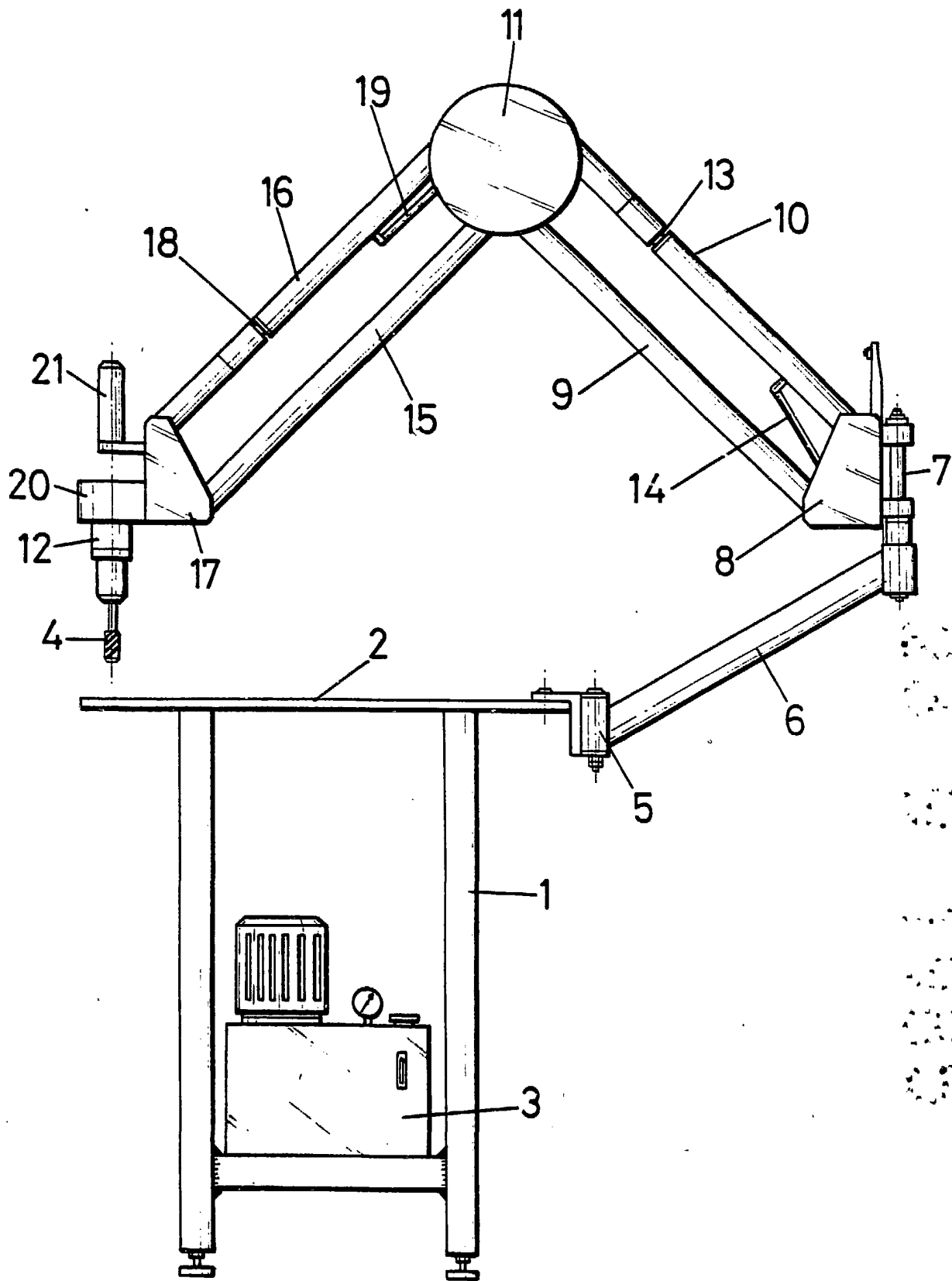
IGNACIO GOMEZ-ACEBU

En p. Firmado: A. Hernández Covarrubias



25

30



ESCALA VARIABLE

MADRID 23 SET. 1985
IGNACIO GÓMEZ-ACEBU
w. B. Firmador: A. Hernández Covarrubias