

371155



371155

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE B-29
SUBCLASE D

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

D. CARLOS ERADEERA PELLICER y
D. MARIO ERADEERA PELLICER

ambos de nacionalidad española, domicilia-
dos en Pamplona, Plza. Conde de Rodezno,
nº 11, relativa a:

"MAQUINA PARA MECANIZAR ELEMENTOS TUBULA-
RES"

BAD. ORIGINAL

371155

- 3 SEP.



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una máquina para mecanizar elementos tubulares, concretamente tubos, manguitos y accesorios, realizados a base de resinas sintéticas, armadas con fibras sintéticas, con el fin particular de torneár rebajes en las superficies exteriores y/o interiores próximos a las bocas de los expresados elementos, para constituir medios de acoplamiento por enchufe.-

La máquina de referencia se caracteriza por el hecho de que los elementos tubulares son retenidos por medio de un dispositivo de fijación compuesto de una mordaza, montada en un soporte la cual es ajustable para una extensa gama de diámetros de aquellos elementos, siendo accionada dicha mordaza por medio de unos sistemas de palancas articuladas a un soporte que recibe los movimientos de un pistón, de modo que a uno y otro lado del elemento tubular se sitúan unas herramientas de corte tales que son desplazables en un soporte transversal, respecto a aquel elemento, para ajuste al correspondiente diámetro de la superficie a mecanizar del mismo elemento tubular, en que el mencionado soporte transversal se relaciona solidariamente con un eje rotativo movido por un motor, optativamente de velocidad variable montado en un carro deslizante a lo largo de unas guías, con lo que se logra el desplazamiento de los portaherramientas en sentido axial. - - - - -



371155

- 3 -

Para las operaciones de mecanizado de superficies exteriores, los portaherramientas se constituyen mediante unos brazos montados en el correspondiente soporte transversal, en el cual se disponen en forma paralela el eje rotativo y deslizante a lo largo del soporte, de modo que las herramientas actúan con su parte activa dirigida en sentido hacia el eje, mientras que para mecanizar las superficies interiores, dichas partes activas están dirigidas en sentido contrario, es decir alejándose del eje. - - - - -

5.

10.

Según otra realización, para las operaciones de mecanizado de las superficies interiores, los portaherramientas se hallan dispuestos en ambos extremos de soporte transversal, siendo desplazables en sentido radial, alejándose del eje rotativo, preferentemente por medio de unos pistones hidráulicos alojados en los propios portaherramientas. - - - - -

15.

Otros objetos y características de la invención se irán dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción que sigue, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos que la acompañan. En los dibujos: - - - - -

20.

Figura 1, es una vista, en alzado lateral, de una máquina, según la invención, adaptada para el mecanizado exterior de elementos tubulares. - - - - -

25.

Figura 2, es una vista en planta, por la parte superior, de la máquina de la figura anterior. - - - - -

371155



P. 1018

Figura 3, es una vista en alzado frontal, de la máquina según la invención, adaptada para el mecanizado interior, de elementos tubulares, en la que se observa - preferentemente la disposición de la mordaza. - - - - -

5. Figura 4, es una vista fragmentaria, en planta, de la máquina de la figura anterior. - - - - -

10. La máquina de referencia consta de una bancada 1 sobre la cual se hallan unas guías longitudinales 2 en las que se apoya un carro 3, mediante las deslizaderas 3a, cuyo carro monta a un motor-variador 4 que imprime movimiento rotativo al eje 5, montado sobre un soporte 5a y los cojinetes 5b y 5c. - - - - -

15. El extremo anterior del eje 5 posee una abrazadera 6 que sujeta un soporte transversal 7 para unos porta herramientas montados paralelamente al eje 5 formados por los brazos 8a y 8b en los que se sujetan las herramientas 9a y 9b dispuestas radialmente respecto al eje 5, para trabajar, en oposición diametral sobre la superficie exterior 10a de un elemento tubular 10, tal como un tubo
20. fabricado a base de resinas sintéticas, armadas con fibra de vidrio. - - - - -

25. Para sostener fijamente los elementos tubulares 10, evitando que los mismos giren o se desplacen axialmente durante la operación de torneado a que son sometidos, se dispone de una mordaza 11 de mandíbulas 11A y 11B, que puede ajustarse al diámetro de cada elemento 10, me-

371155

= 3 SEP.



5. diante unos elementos sustentadores 12. La mandíbula 11A -
 de dicha mordaza 11 está montada en un soporte móvil 13A me-
 diante dichos elementos sustentadores y unos elementos fijos
 14, a modo de tuerca y husillo, mientras que la mandíbula -
 11B, con iguales medios de sustentación, está montada en un
 soporte fijo 13B. - - - - -

10. El gobierno de la mordaza 11, con el fin de que apri-
 sione o libere el elemento tubular 10, se realiza mediante
 dos sistemas de palancas acodadas 15A y 15B, uno a cada la-
 do de la máquina cuyas palancas están articuladas: por un -
 extremo, al soporte 13A de la mordaza 11A, en los puntos 15a
 y 15b; por la parte central, en los puntos 21a y 21b de un
 soporte 21, fijo a la bancada 1; y, por su extremo, en los
 puntos 15a' y 15b', de los brazos 16a y 16b de una horquilla
 15. 16 que recibe accionamiento del vástago 17 de un pistón 18
 montado articuladamente sobre un soporte 19 fijo a la bancada.

20. El mecanizado de la superficie interior de los elemen-
 tos tubulares 10, puede llevarse a cabo mediante el giro de
 las herramientas 9a y 9b, o bien substituyendo los portaher-
 rramientas 8a y 8b por unos portaherramientas 22a y 22b situa-
 dos en forma radial en los extremos del soporte 7, los cuales
 portaherramientas puedan efectuar movimientos radiales por
 medio de unos pistones hidráulicos, con lo que se puede ta-
 llar regatas interiores, para alojar juntas tóricas de estan-
 25. queidad. - - - - -

Descritas convenientemente las características de -
 la invención, se hace constar que en la misma podrán in-

371155



troducirse cuantas variantes de detalle pueda aconsejar la experiencia, siempre que con ello no se modifique la esencialidad de la misma que es la que se resume y concreta en las reivindicaciones que siguen. - - - - -

5.

NOTA

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: -

REIVINDICACIONES

10. 1.- Máquina para mecanizar elementos tubulares, preferentemente para los realizados a base de resinas sintéticas, caracterizada por el hecho de que los elementos tubulares son retenidos por medio de un dispositivo de fijación compuesto por una mordaza, ajustable para una gama de diámetros de aquellos elementos, siendo accionada una mandíbula móvil de dicha mordaza por medio de dos sistemas de palancas articuladas a una horquilla de soporte que recibe accionamiento de un pistón, de modo que uno y otro lado del elemento tubular se dispone de unas herramientas de corte desplazables en un soporte transversal, respecto a aquel elemento, para ajuste al correspondiente diámetro de la superficie a mecanizar del mismo elemento tubular, en que el mencionado soporte transversal se relaciona solidariamente con un eje rotativo accionado por un motor optativamente de velocidad variable, montado en un carro deslizando a lo largo de unas guías, con lo que se logra el desplazamiento de los por-
- 15.
- 20.
- 25.

371155



herramientas en sentido axial. - - - - -

2.- Máquina para mecanizar elementos tubulares, según la reivindicación anterior, caracterizada por el hecho de que para las operaciones de mecanizado de superficies exteriores, los portaherramientas se constituyen mediante unos brazos montados en el correspondiente soporte transversal, en el cual se disponen en forma paralelas al eje rotativo y deslizante a lo largo del soporte, de modo que las herramientas actúan con su parte activa dirigida en sentido hacia el eje, mientras que para mecanizar las superficies interiores, dichas partes activas están dirigidas en sentido contrario, es decir alejándose del eje. - - - - -

3.- Máquina para mecanizar elementos tubulares, según la reivindicación primera, caracterizada por el hecho de que según otra realización para las operaciones de mecanizado de las superficies interiores, los portaherramientas se hallan dispuestos en ambos extremos del soporte transversal siendo desplazables en sentido radial, alejándose del eje rotativo, preferentemente por medio de unos pistones hidráulicos alojados en los propios portaherramientas. - - - - -

4.- "MÁQUINA PARA MECANIZAR ELEMENTOS TUBULARES"

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de ocho hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de cuatro -

371155



figuras que la ilustran. -----

MADRID, - 3 SET. 1909

P. A. M. CURELL SUÑOL

mc.

371155

FIG. 1

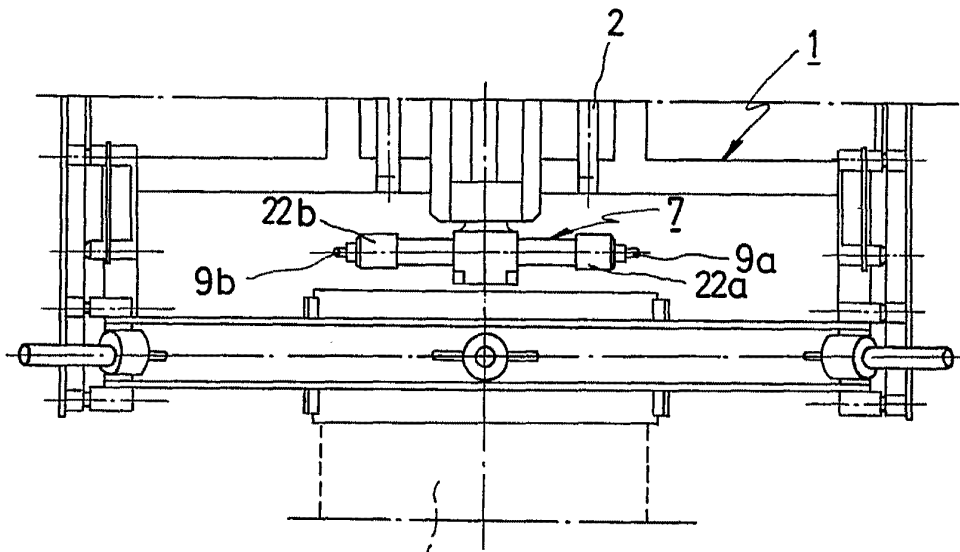
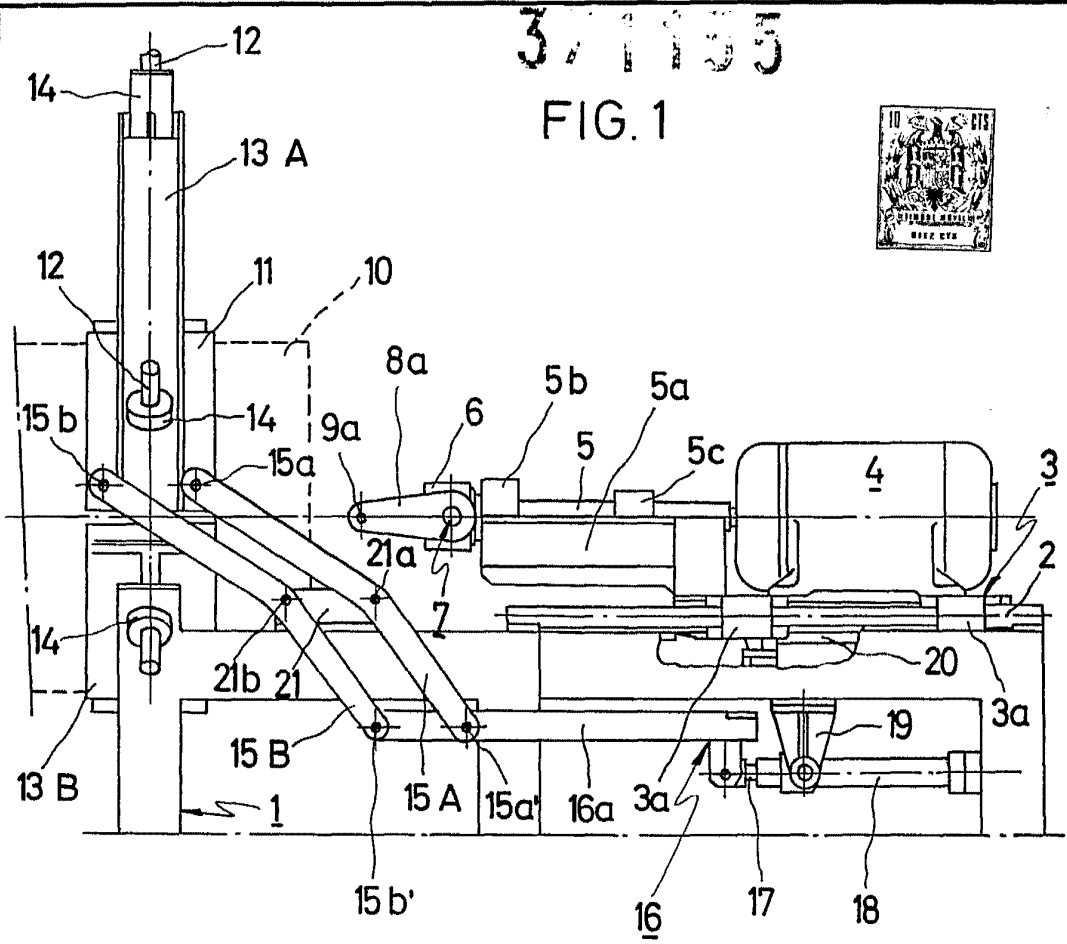
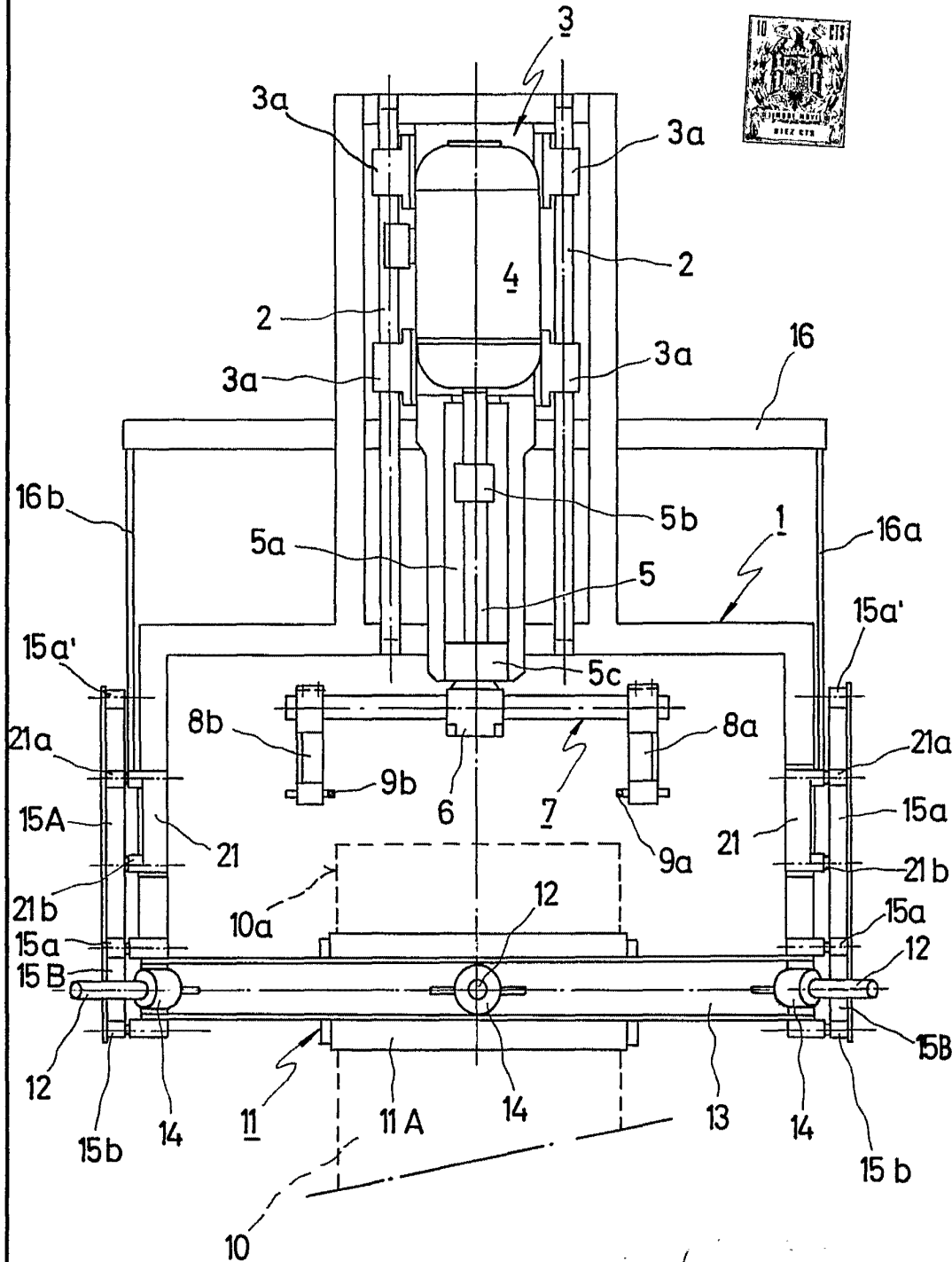


FIG. 4

10

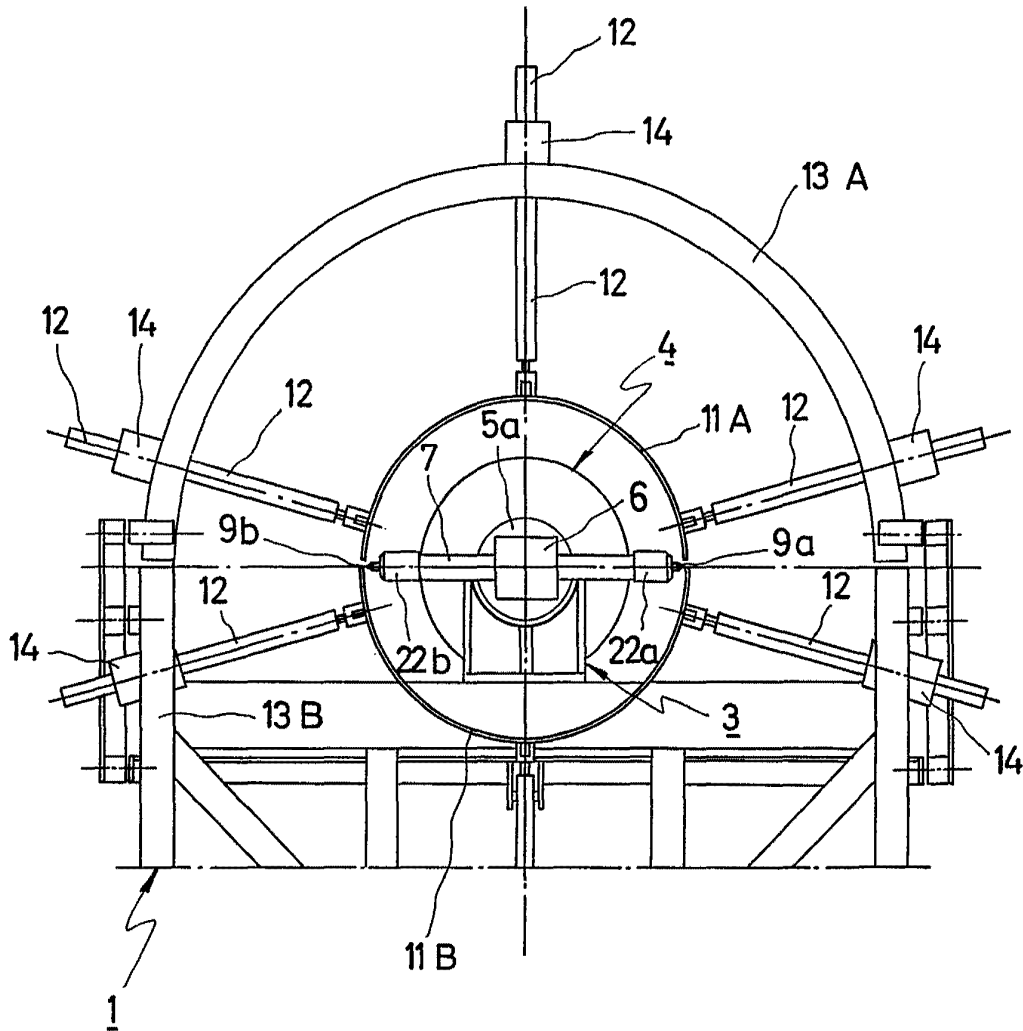
37775
FIG. 2



[Handwritten signature]

377455

FIG. 3



[Handwritten signature]