



ESPAÑA

ES

11	NUMERO	266.406	18	Y
21				
22	FECHA DE PRESENTACION	15-7-1982		

MODELO DE UTILIDAD

9 MAYO 1983

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			B 21D 9/05

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	DOBLADOR MANUAL DE TUBOS O MACIZOS.

71	SOLICITANTE (S)
	D. ANASTASIO AHEDO CAU, D. MARIANO AHEDO CAU e INDUSTRIAS COHES, S.L.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	El 1º y 2º en: Puente Alto - Casa Pilar - VITORIA, La 3ª en: C/ Alibarra, nº 38 - Pol.Ali-Gobeo - VITORIA.

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. José Miguel Gómez-Acebo y Pombo.

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un doblador manual de tubos o macizos.

En los dispositivos dobladores conocidos actualmente en el mercado se da a los mismos, y especialmente a los utillajes que se usan, la forma del perfil a doblar, lo que conlleva una gran cantidad de utillaje para toda la variedad de radios y para cada tipo de sección del tubo o macizo a doblar.

Por supuesto, que con el sistema actual la operación de doblado es en principio costosa, dado a que como anteriormente se ha indicado es necesario disponer de un utillaje si no complicado si relativamente abundante.

Las ventajas del doblador de la invención mejoran considerablemente a los dispositivos dobladores actuales, dado que como diferencia fundamental de dicho doblador, y para evitar la deformación del tubo, el sistema empleado es el de no dejar ensanchar dicho tubo ajustándolo en las tangentes enfrentadas y paralelas al eje del radio a formar. Ello implica, una mayor simplicidad en la fabricación del utillaje y el uso del mismo, dado que con un solo utillaje se pueden conseguir doblar diferentes perfiles de diferentes dimensiones o medidas.

Asimismo, se pueden citar como ventajas; la simplicidad constructiva y de uso del doblador, su poco peso, su fácil ubicación, por ejemplo en un tornillo de banco.

De acuerdo con la invención, el doblador está constituido por una pieza base tubular de la que emergen dos bulones paralelos incrustados y soldados a dicha pieza, uno de ellos presenta un rebaje en el que va montado un rodillo giratorio.

El otro bulón presenta acoplado axialmente una pieza dotada de su asidero o mango y cuya pieza coopera directamente en el doblado de los tubos.

El acoplamiento de dicha pieza se efectua por medio de una porción tubular solidaria a dicha pieza, que presenta en la superficie de contacto con el bulón un casquillo de bronce autolubricado.

5 Esta porción tubular, que forma parte enteriza con la pieza dotada de mango, hace de eje de acoplamiento a unas roldanas que van dispuestas entre dicha pieza y una tuerca extrema que se acopla al extremo de dicha porción tubular.

10 De las roldanas, la extrema presenta un diámetro mayor que las otras inferiores, de manera que el tubo a doblar va dispuesto entre la pieza con su asidero y dicha roldana superior.

15 Cuando el diámetro del tubo o macizo a doblar excede una dimensión normal se disponen entre las roldanas y en sentido axial unos elementos separadores con lo que se consigue adaptar el espacio para acoplar y fijar mediante apriete el tubo a doblar entre la roldana extrema y la pieza inferior.

20 Una vez que el tubo esta posicionado, es decir, dispuesto tangente entre el rodillo giratorio, las roldanas y un tornillo o tope que lleva la pieza dobladora con mango, se hace girar esta empezando a doblarse el tubo por acción del tornillo o tope. El doblado se efectua tangente a la garganta que definen las roldanas centrales.

25 Para un mayor entendimiento de la invención, a continuación se refiere un ejemplo de realización práctica del doblador, siendo la ejecución que se indica meramente enunciativa y en ningún caso limitativa de la invención, todo ello con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

30 La figura 1 muestra una vista en planta del doblador.

La figura 2 muestra una vista en alzado seccionada del doblador.

La figura 3 muestra una vista de alzado en donde se aprecia la posición del tubo entre las mordazas.

5 La figura 4 es similar a la de la figura 3 en donde aparecen elementos separadores.

El doblador 1 esta constituido por una pieza tubular basica 2 de la que emergen dos bulones 3 y 4 incrustados y soldados a dicha pieza.

10 El bulón 3 presenta un rebaje extremo donde se acopla axialmente un casquillo 5, mientras que el bulón 4 presenta acoplado por su porción extrema 5, que hace de eje, un casquillo de bronce 6 y en este último se acopla la pieza dobladora, a través de una porción tubular saliente 8.

15 La porción saliente 8, hace de eje en el acoplamiento de unas roldanas de perfil angular 9 y otra 10 que va dispuesta en un cajeadado 11 de la última roldana 12.

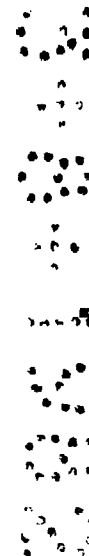
20 La porción tubular 8 presenta rosca exterior en su zona extrema 13 de modo que facilita el acoplamiento de una tuerca 14 dotada de una manija 15 de accionamiento.

Como se puede observar en las figuras 3 y 4, el tubo a doblar queda dispuesto convenientemente entre la pieza dobladora 7 y la roldana extrema, disponiendose si es necesario entre roldanas unos separadores 16, figura 4.

25 Haciendo referencia a la figura 1 se aprecia con todo detalle las dos posiciones del doblador 1, una de ellas cuando el tubo 17 esta posicionado entre el casquillo, las roldanas y el tornillo 18, de forma que al hacer girar la pieza 7 el tornillo 18 dobla el tubo que se adapta al radio descrito por el  
30 tornillo citado.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto que no alteren su principio fundamental.

5



REIVINDICACIONES

5 1.- Doblador manual de tubos o macizos, caracteri-  
zado porque esta constituido por una pieza tubular basica de la  
que emergen unos bulones paralelos y extremos, solidarios a dicha  
10 pieza, uno de los cuales presenta en un rebaje extremo un casqui-  
llo mientras que en el otro bulón se acopla, en sentido axial, y  
por su porción extrema libre que hace de eje la pieza dobladora,  
a través de una porción tubular en la que a su vez se acoplan  
unas roldanas que cooperan en el posicionado del tubo a doblar,  
mediante el apriete por tuerca acoplada a dicha porción tubular,  
de forma que el tubo sea tangente al casquillo giratorio del bu-  
lón, a las roldanas centrales y a un tornillo o tope que presen-  
ta la pieza dobladora, todo ello de forma que al girar dicha pie-  
za el tubo se va doblando y adaptando a la curvatura deseada.

15 2.- Doblador según la reivindicación 1, caracte-  
rizado porque entre las roldanas se disponen en sentido axial  
unos elementos separadores que regulan el diámetro o anchura del  
tubo a doblar.

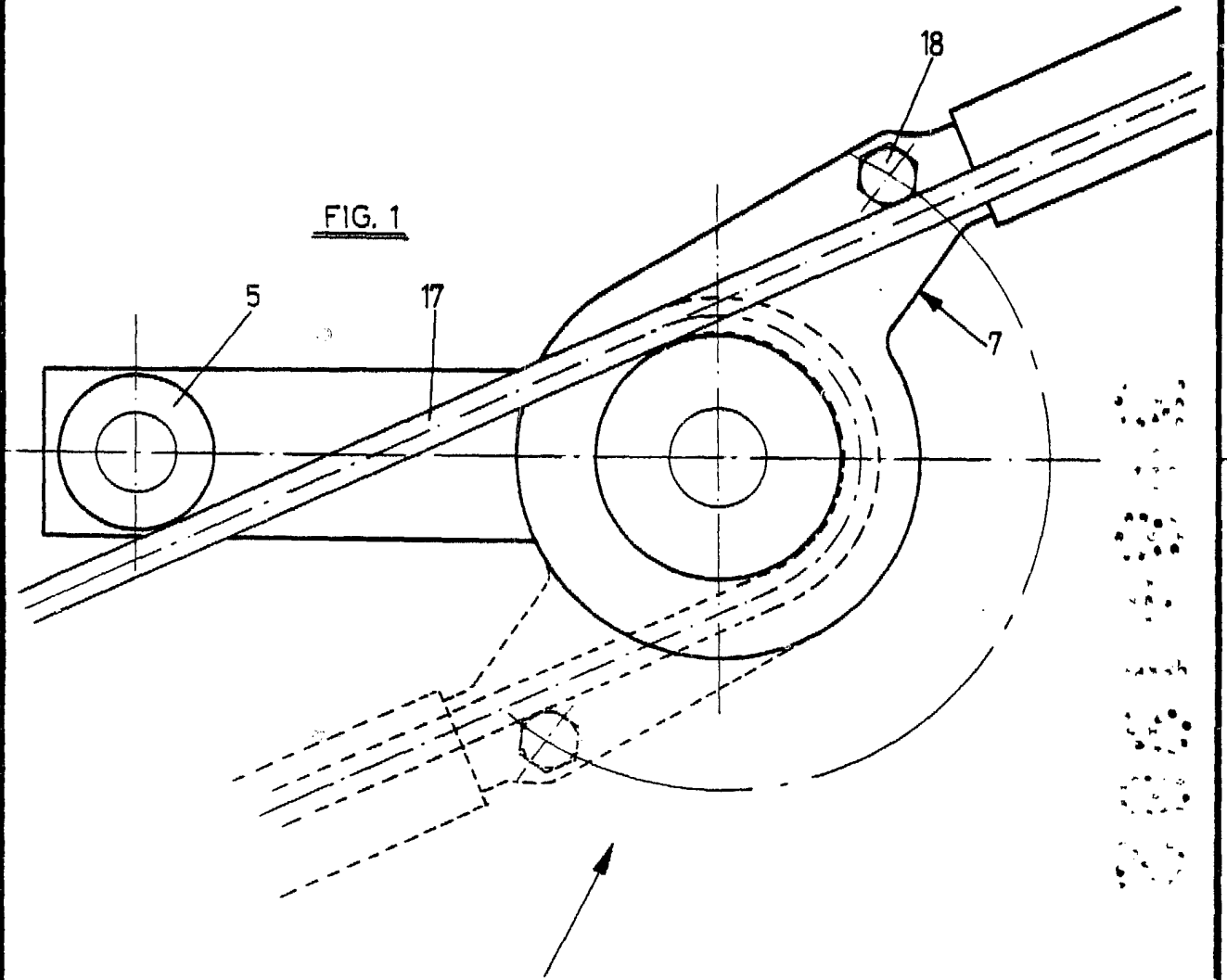
20 3.- Doblador manual de tubos o macizos, tal y co-  
mo queda sustancialmente descrito, en la presente Memoria e ilus-  
trado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 5 hojas escritas a máquina  
por una sola cara.

Madrid, = 9 AGO. 1982

D. ANASTASIO AHEDO CAU,  
D. MARIANO AHEDO CAU y  
INDUSTRIAS COHES, S.L.

J. M. COMEZ AGUDO Y PONSU  
Firmados J. Suarez Diaz



Madrid - 3 AGO. 1982  
*[Signature]*  
S. C. INGENIEROS AGILES Y FORNOS  
c/ Alameda J. Saura 10

ESCALA VARIABLE.

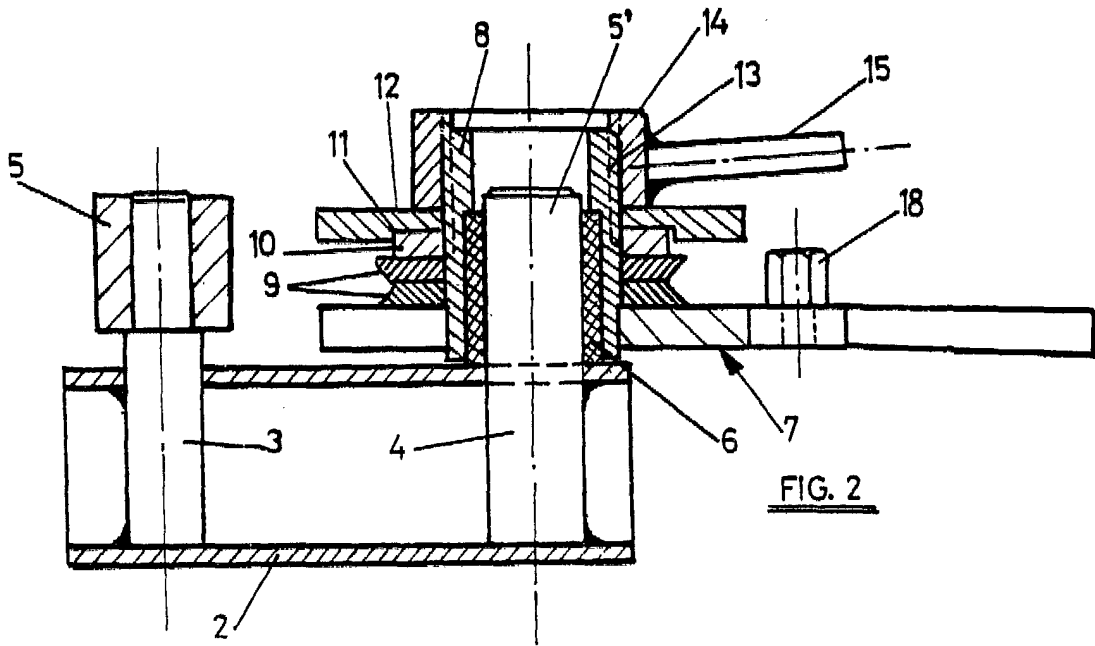


FIG. 2

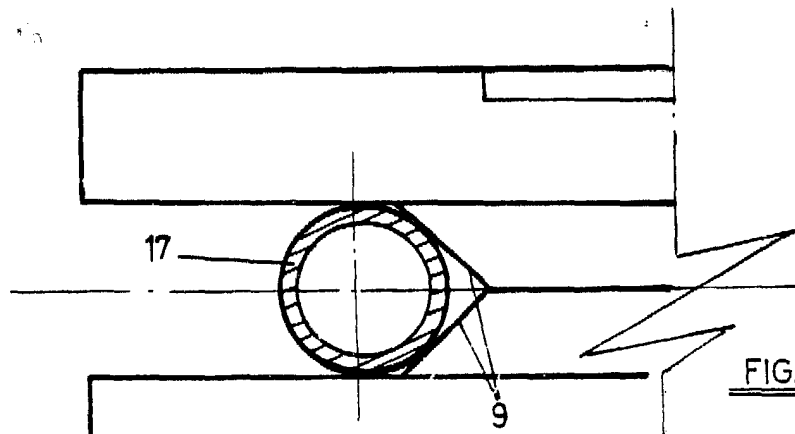


FIG. 3

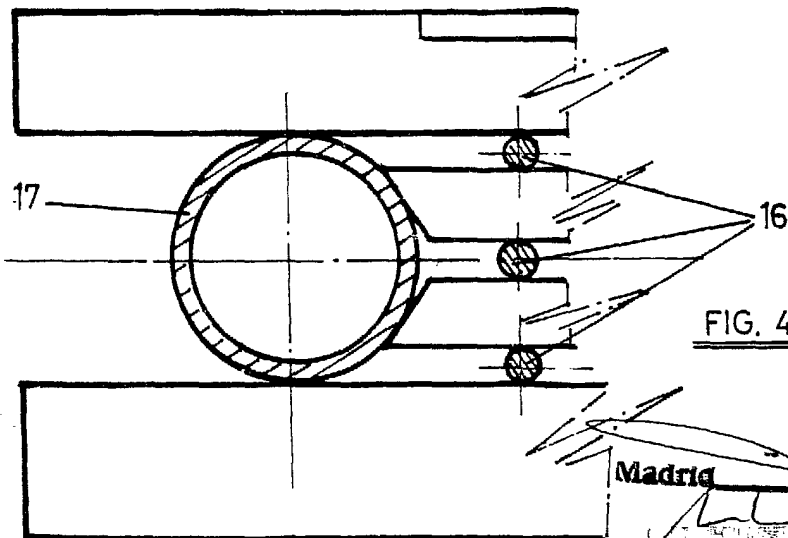


FIG. 4

Madrid 3 AGO. 1982