



10	ES	11	NUMERO	16	A1
		21	462857		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			3 de Octubre 1977		

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B23K	
64 TITULO DE LA INVENCION		
DISPOSITIVO PARA SOLDADURA Y CONFORMACION DE TUBOS		
71 SOLICITANTE (S)		
D^a MARIA BELEN IRALA RODRIGUEZ		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Avd. del Triunfo, 25 - LAS ARENAS (Vizcaya)		
72 INVENTOR (ES)		
La solicitante		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
D. José Ibañez Verdugo		

MEMORIA DESCRIPTIVA.

El dispositivo que seguidamente se describe, como objeto de esta solicitud de Patente de Invención, está destinado a la soldadura y conformación de tubos.

5 Está constituido por un mandrino de conveniente diámetro, el cual está montado fijo sobre un robusto soporte. En la periferia de este mandrino se ha practicado una serie de canales longitudinales, de disposición radial, en cuyos canales van alojados unos rodillos tronco cónicos giratorios, de manera que sobresalen ligeramente de la superficie del mandrino, pudiéndose regular el desplazamiento radial de los
10 rodillos de acuerdo con el diámetro de los tubos a obtener.

Los mencionados rodillos se prolongan por su parte posterior y atraviesan la parte de soporte, para recibir por el lado opuesto una transmisión tipo cardan o similar que los hace girar sobre sus propios ejes desde un punto central, a una velocidad uniforme y perfectamente
15 controlada.

Sobre el soporte del mandrino se dispone igualmente un dispositivo de moleta ajustable que sirve de apoyo a las partes a soldar.

Dicha moleta soporta también un tubo por el cual se aplica una lengüeta de metal caliente o cualquier otro sistema de calefacción, en las proximidades de las superficies a soldar.
20

Con objeto de hacer más claramente comprensible cuanto antecede, poniendo al propio tiempo de relieve otras características y ventajas de este dispositivo, se describe a continuación un ejemplo de realización del mismo, no limitativo, ilustrado en los dibujos adjuntos, en los cuales:
25

La figura 1a. muestra el dispositivo esquemáticamente representado, en alzado lateral parcialmente seccionado, y

La figura 2a. lo representa en alzado frontal, seccionado

por un plano vertical.

30 Haciendo referencia a estas figuras se vé que el mandrino
-1- está sostenido por un fuerte soporte formado por una pieza vertical
-2- que lleva asociada inferiormente una base -3- formando el conjunto
-2-3- una L o escuadra.

35 El mandrino -1- presenta en su superficie una serie de cana-
les longitudinales, de disposición radial, en cada uno de los cuales se
aloja un rodillo -4-, de forma troncocónica, que se prolonga por la par-
te posterior y, apoyado en cojinetes, atraviesa la parte soporte -2- y
sobresale por el lado opuesto, donde se conecta por transmisión tipo
cardan -5-6- a los accionadores -7- mediante los que recibe el impulso
40 de giro desde un punto central.

 La disposición de estos rodillos es tal, que desplazándolos
radialmente con respecto al eje del mandrino, dentro de sus respectivos
canales, se logran infinidad de variables en su distancia al centro,
con lo que se obtiene un utillaje universal para los distintos diámetros
45 de tubo a fabricar.

 El elemento -8- representa esquemáticamente la antes mencio-
nada moleta de presión, también portadora del tubo para soporte del sis-
tema calefactor elegido.

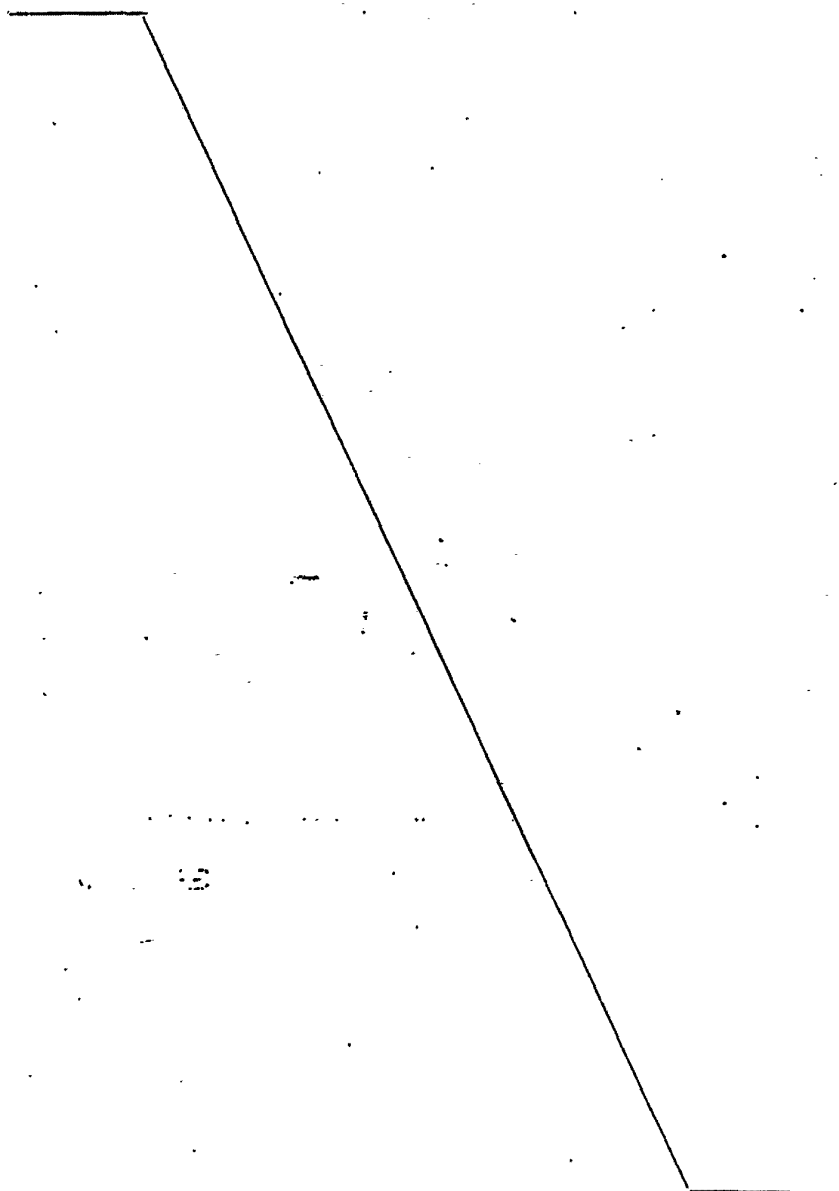
50 Su funcionamiento, es como sigue: Colocada la tira de mate-
rial plástico formativa del tubo sobre los rodillos -4-, y comenzando
el giro de éstos, es arrastrada helicoidalmente por los mismos hasta
que su borde se une al opuesto de la primera espira, en cuyo momento,
y bajo la presión de la moleta -8- se produce el calentamiento de las
partes y consiguientemente la soldadura continua igualmente helicoidal.

55 La forma troncocónica de los rodillos -4- permite aumentar la
presión en el lugar adecuado y además facilita la salida del tubo confor-
mado.

Evidentemente, respecto a lo descrito e ilustrado, pueden introducirse en la práctica cuantas modificaciones de detalle, por no
60 . alterar lo esencial de este dispositivo, tengan cabida en el marco de las reivindicaciones que siguen.

N O T A

Descrito suficientemente el objeto de esta solicitud se declaran de novedad y propiedad las siguientes reivindicaciones.



65

REIVINDICACIONES

70

75

1a.- Dispositivo para soldadura y conformación de tubos, que se caracteriza por componerse de un mandrino en cuya superficie existen unos canales o cajeados longitudinales, de disposición radial, en cada uno de los cuales se aloja un rodillo alargado, troncocónico, con posibilidad de girar sobre su eje, cuyos rodillos se prolongan posteriormente para recibir una conexión de transmisión cardan desde un punto central en el extremo, que los impulsa a girar a velocidad uniforme y controlada, disposición que permite variar la distancia de estos rodillos con relación al eje del mandrino para modificar el diámetro útil de trabajo y consiguientemente el diámetro de los tubos a obtener.

2a.- Dispositivo para soldadura y conformación de tubos, según la reivindicación anterior, que se caracteriza además por el hecho de disponer de una moleta de presión que, además, incorpora un sistema de calefacción que se dirige a la superficie a soldar.

80

3a.- DISPOSITIVO PARA SOLDADURA Y CONFORMACION DE TUBOS.

Todo tal y como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de cuatro hojas y se ilustra con los dibujos que la acompañan.

Madrid, a tres de Octubre de mil novecientos setenta y siete.

MARIA BELEN IRALA RODRIGUEZ

p. a.

JOSE IBANEZ

Agente Oficial



6

FIG. 1

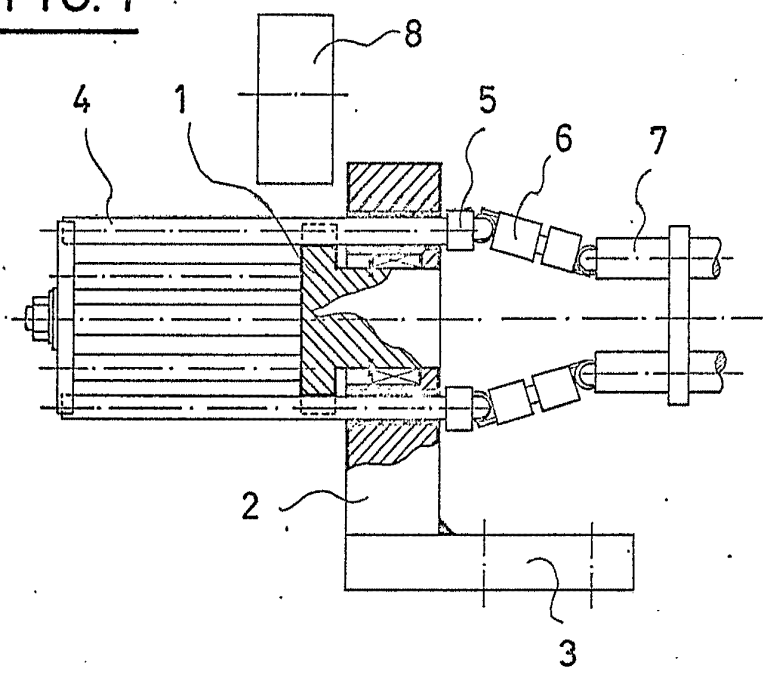
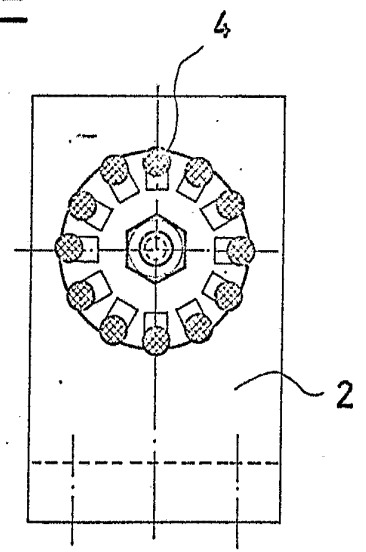


FIG. 2



Madrid, 3 de Octubre de 1977

JOSE IBAÑEZ
Agente Oficial

ESCALA VARIABLE