



ESPAÑA

10	ES	11	462823	10	A1
		21			
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			30 Septiembre 1977		

PATENTE DE INVENCION

46 PRIORIDADES:		
51 NUMERO	52 FECHA	53 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B29C	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
54 TITULO DE LA INVENCION "DISPOSITIVO PARA SOLDADURA Y CONFORMACION DE TUBOS"		
71 SOLICITANTE (ES) D ^a MARIA BELEN IRALA RODRIGUEZ		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE LAS ARENAS (Vizcaya).- Avd. del Triunfo, 25		
72 INVENTOR (ES) La solicitante		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE D. José Ibañez Verdugo		

MEMORIA DESCRIPTIVA

Tiene por objeto esta solicitud de Patente de Invención am-
parar la novedad y propiedad de un dispositivo para soldadura y confor-
mación de tubos, especialmente de material plástico.

5 Comprende este dispositivo un mandrino que puede ser de dis-
tintos diámetros y de distintos materiales, de acuerdo con el tubo que
se desea obtener, así como de un soporte para dicho mandrino, suscepti-
ble de sujetarse firmemente sobre bancada apropiada.

10 Sobre la periferia de este mandrino, y apoyados sobre dos
anillos de material elástico enchavetados sobre el mismo, se halla dis-
puesta una pluralidad de rodillos de forma suavemente troncocónica, que
giran locos sobre sus respectivos ejes que pueden ser de la misma pie-
za, de tal manera que al girar estos anillos solidarios del mandrino gi-
ran simultáneamente en sentido opuesto todos los rodillos mencionados.

15 En el propio soporte del mandrino se dispone también un dis-
positivo de moleta ajustable que, al hacerla descender, aprisiona los
bordes de la tira a soldar contra los rodillos antes indicados, con pre-
sión regulable, según el material de que se trate.

20 Dicha moleta soporta también un tubo que sirve de apoyo pa-
ra aplicar en el punto apropiado una lengüeta de material caliente o
cualquier otro sistema de calefacción, en las proximidades de las su-
perficie a soldar.

Para completar esta descripción, se hará referencia en lo
que sigue al dibujo adjunto, dado a título de ejemplo ilustrativo, no
limitativo, en el cual

25 La figura 1a. muestra esquemáticamente el dispositivo en al-
zado lateral parcialmente seccionado, y

La figura 2a. lo representa en alzado frontal seccionado por
un plano vertical.

Así pues, haciendo referencia a estos dibujos, se vé que el
30 mandrino está sostenido por un soporte formado por una robusta pieza
vertical -1- que lleva asociada inferiormente una base -2- formando el
conjunto -1-2- una L o escuadra.

El mandrino -4- puede ser de distintos diámetros y materia-
les, como ya se ha dicho antes, y es impulsado por un engrane no repre-
35 sentado, apoyándose sobre el rodamiento -3-.

En su periferia van dispuestos los rodillos troncocónicos -6-
en fuerte contacto de tangencia con las poleas o anillos -5-, hechos
de un material elástico como pueda ser goma, neopreno o cualquier otro
material plástico adecuado, de manera que por fricción giren dichos ro-
40 dillos cuando lo haga el mandrino.

Las chavetas -9- solidarizan las poleas -5- sobre el mandri-
no -4-.

El casquillo -7- sirve de distanciador entre él y los corres-
pondientes extremos de los rodillos -6-.

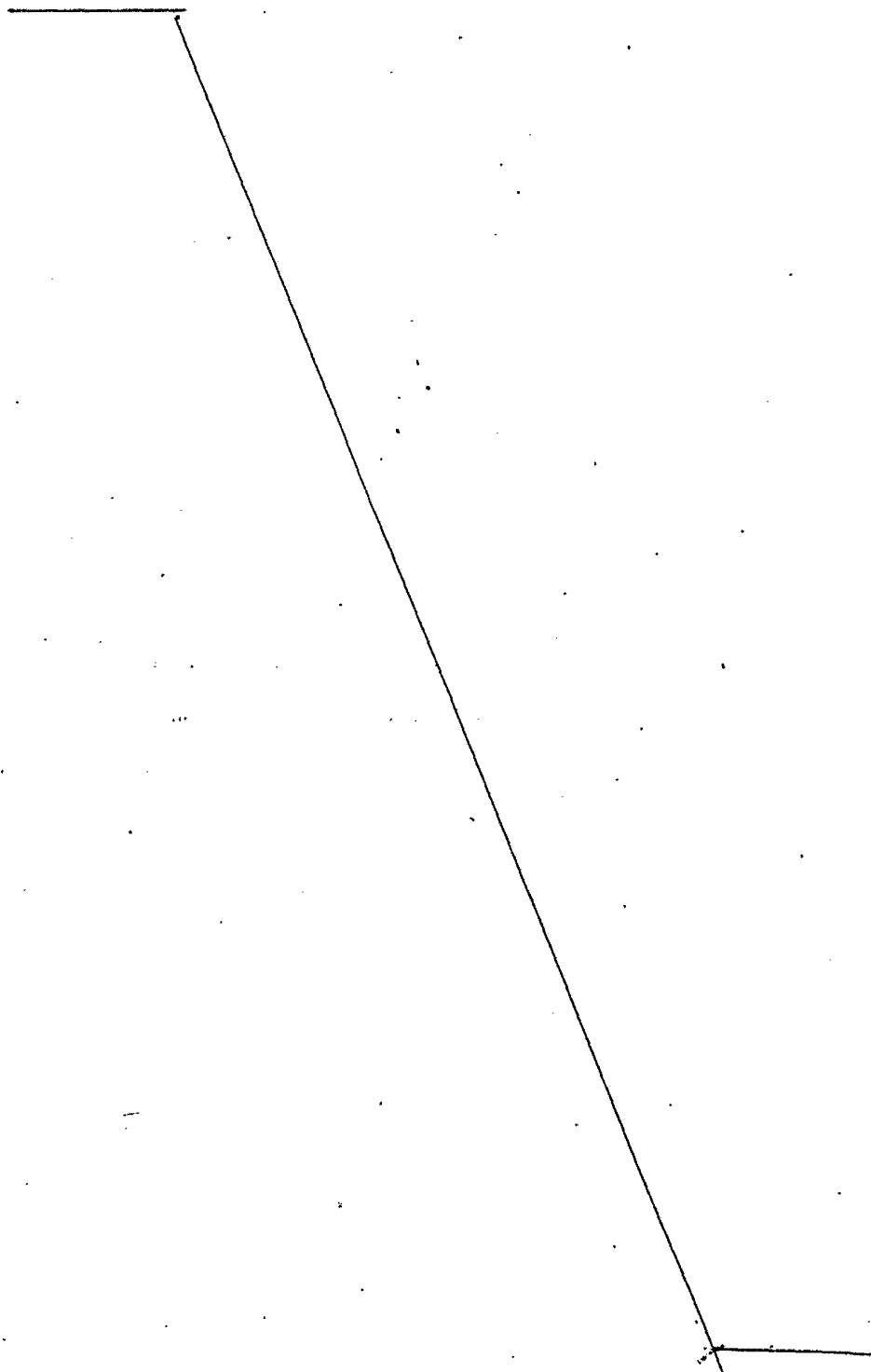
45 El elemento -8- representa muy esquemáticamente la antes men-
cionada moleta y el tubo para soporte de la lengüeta de calentamiento.

El funcionamiento es como sigue: Colocado el extremo de la
tira de material plástico que ha de constituir el tubo sobre los rodi-
llos -6-, el giro de éstos la irá arrastrando de manera continua y a ve-
50 locidad controlada para que la soldadura resulte perfecta. Dicha solda-
dura se inicia tan pronto como el borde de la tira se junta al borde
opuesto de la espira anterior, por bajo de la moleta -8-, punto en don-
de actúa el elemento calentador que va realizando la soldadura helicoi-
dal formativa del tubo.

55 El hecho de que los rodillos -6- sean troncocónicos coopera
en la presión contra la moleta y facilita la extracción del tubo.

Evidentemente, respecto a lo descrito e ilustrado, pueden in-

60 troducirse en la práctica cuantas modificaciones de detalle, por no
alterar lo esencial de este dispositivo, tengan cabida en el marco de
las reivindicaciones que siguen.



REIVINDICACIONES

65 la.- Dispositivo para soldadura y conformación de tubos, ca
racterizado por componerse de un mandrino giratorio por engrane en un
soporte, el cual lleva exteriormente asociada una pluralidad de rodi-
llos de forma troncocónica que giran locos sobre sus respectivos ejes
y son ligeramente sobresalientes sobre el diámetro exterior de dicho
70 mandrino, existiendo intercaladas entre dicho mandrino y dichos rodi-
llos unas poleas anulares, de un material elástico, tal como un elastó-
mero, asociadas al mandrino mediante chavetas, para girar con él, de
tal manera que, por quedar dichos rodillos montados de modo que ejercen
cierto apriete sobre dicho material, son arrastrados a girar sobre sí
mismos al propio tiempo que lo hace el mandrino.

75 2a.- Dispositivo para soldadura y conformación de tubos, se-
gún la reivindicación anterior, caracterizado además por el hecho de
disponer de una moleta de precisión que, además, incorpora un sistema de
calefacción que se sitúa próximo a la superficie a soldar.

3a. DISPOSITIVO PARA SOLDADURA Y CONFORMACION DE TUBOS.

80 Todo ello tal y como se describe y reivindica en la presen-
te Memoria Descriptiva que consta de cuatro hojas y se ilustra con los
dibujos que la acompañan.

Madrid, a treinta de Septiembre de mil novecientos setenta
y siete.

MARIA BELÉN IRALA RODRIGUEZ

p. a.

JOSE IBÁÑEZ

Agente Oficial



FIG. 1

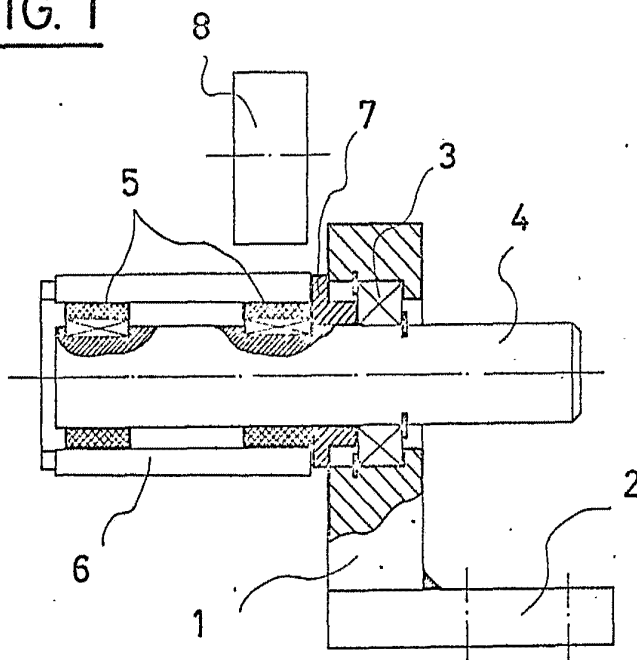
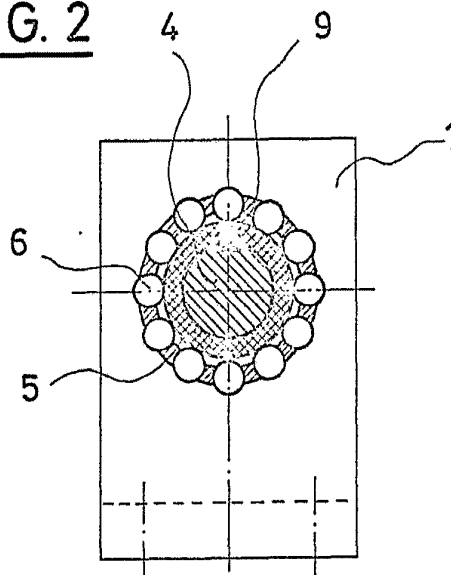


FIG. 2



Madrid, 30 de Septiembre de 1.977

JOSE IBAÑEZ

Agente Oficial

ESCALA VARIABLE