



408293

F.C. 24-V-75

|                              |
|------------------------------|
| Int. Cl. <sup>2</sup> : F16L |
|                              |
|                              |

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

cuyo registro se solicita por veinte años en España a favor de HELIOS BLANCH, S.A., 'HEBLASA' de nacionalidad española

por

"UN PROCEDIMIENTO PARA FABRICAR CODOS TUBULARES PARTIENDO DE PLANCHA DE ACERO INOXIDABLE"

---

La presente Patente de Invencion consiste conforme puede deducirse de la lectura de su enunciado, en un procedimiento para fabricación de codos tubulares a partir de plancha de acero inoxidable, procedimiento que significa principalmente un ahorro de

408293



5 tiempo en comparación con los procedimientos normales utilizados hasta este momento y además un sensible ahorro de material, en este caso chapa, configurándose los codos mediante soldadura de dos partes que se corresponden borde a borde y garantizando plenamente el acabado de dicha operación.

10 Cualquiera de los procedimientos usuales con anterioridad a la Patente objeto de esta memoria, procedía en primer lugar a cortar sobre una pieza rectangular de plancha de superficie adecuada, sectores de corona circular de gran radio que luego procedía a doblar dándoles forma semitórica y ensamblando posteriormente por soldadura ambas partes para llegar a la configuración tórica o parcialmente tórica normal del codo. Dicha primera operación significaba siempre que sobre la superficie de plancha que se utilizaba de partida quedaban trozos de material sin aprovechar que eran desechados suponiendo esto una pérdida de una cantidad apreciable de material por cada codo, lo que hacía el procedimiento caro en exceso. Otra dificultad común planteada a los procedimientos conocidos hasta este momento era la dificultad de lograr una perfecta unión entre las dos superficies semitóricas que habían de configurar el codo, quedando defectuoso el acabado o consiguiendo codos con diferencias diametrales apreciables.

25 Todas estas deficiencias presentes en los procedimientos conocidos se ven resueltas eficazmente

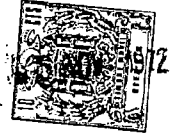


en el procedimiento que se preconiza tanto en lo referente a evitar material de desperdicio como en el perfecto acabado de la superficie del codo evitando diferencias diametrales significativas.

5                   Inicialmente se parte de planchas de acero inoxidable cortadas en trozos rectangulares con longitudes iguales a las del desarrollo exterior e interior del codo y con anchura ligeramente ma  
10                   yor que la semicircunferencia de la sección radial del codo tubular a construir. El procedimiento con  
siste esencialmente en moldear el codo tubular en dos partes dividiéndolo por la sección media de su forma tórica o parcialmente tórica, mediante dos juegos de moldes, preferentemente de estampación, procediéndose después a situar y sujetar ambas pie  
15                   zas juntas por sus bordes seccionales para ser sol  
dadas las líneas de juntas mediante arco eléctrico con electrodos no fusibles y gas protector. Los moldes se dotan de medios apropiados para pro  
20                   ducir, periféricamente en ambos bordes de unión, una pestaña periférica que es suprimida antes de proceder a la soldadura o durante el mismo proceso de soldadura y cuya misión es garantizar la iden  
tidad diametral entre los distintos codos obtenidos al unir las dos partes semitóricas correspondientes en la máquina de soldadura, a la vez de cooperar en la autocorrección del acabado.

25                   Finalmente se procede a efectuar la soldadura en una mesa circular previo enfrentado a testa

408293



5

de las dos partes semitóricas, produciéndose el arco eléctrico por la cara exterior de las dos zonas de juntura, a la velocidad, tensión e intensidad de corriente controlada y simultaneamente, por la cara interior y sobre el mismo lugar en que actua el arco, se somete a la acción de un chorro de gas protector que impida la oxidación del material en fusión, consiguiéndose de este modo un perfecto acabado del cordón y la conservación para el codo de las condiciones inoxidables de la plancha.

10

Para una mejor comprensión del procedimiento que se preconiza se acompaña la presente Memoria de una hoja de planos que la ilustra y en la que:

15

La figura 1ª es una vista en planta de la pieza rectangular -10- de sección igual a la del desarrollo exterior del codo una vez sometida a la acción del molde de estampación que la convierte en una pieza semitórica.

20

La figura 2ª es una sección diametral de -10-.

La figura 3ª es una vista en planta de la pieza rectangular -11- de sección idéntica a la del desarrollo interior del codo una vez se ha sometido dicha pieza -11- a la acción del molde de estampación.

25

La figura 4ª es una sección diametral de la pieza semitórica -11-. Los moldes de estampación no se describen considerando perfectamente compren

-5-  
408293



sible el procedimiento por las indicaciones explicadas en párrafos anteriores.

5 Descrito suficientemente el procedimiento objeto de la presente Patente de Invención se recaba hacer extensivo el privilegio dimanante de la inscripción registral del presente documento a las variaciones de detalle que no alteren la esencialidad del dicho procedimiento y que se describe en sus condiciones esenciales de novedad en la siguiente:

10

NOTA REIVINDICATORIA

15 1ª.- Un procedimiento para fabricar codos tubulares partiendo de plancha de acero inoxidable que se caracteriza en moldear el codo tubular en dos partes, dividiéndolo por la sección media de su forma tórica o parcialmente tórica, mediante dos juegos de moldes, preferentemente de estampación, procediéndose despues a situar y sujetar ambas piezas juntas por sus bordes seccionales para ser soldadas las líneas de juntas mediante arco eléctrico con electrodo no fusibles y gas protector.

20

25 2ª.- Un procedimiento para fabricar codos tubulares partiendo de plancha de acero inoxidable según la reivindicación anterior que se caracteriza tambien, en que la plancha de acero inoxidable se corta previamente en trozos rectangulares con longitudes iguales a las del desarrollo exterior e interior del codo y con anchura ligeramente ma-

*kg*

408293

-6-



5           yor que la semicircunferencia de la sección radial  
del codo tubular a construir, y los moldes se dotan  
de medios apropiados para producir, periferi-  
camente en ambos bordes de unión, una pestaña peri-  
ferica que es suprimida antes de proceder a la sol-  
dadura o durante el mismo proceso de soldadura.

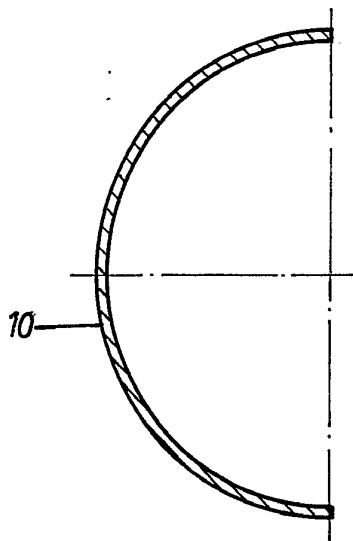
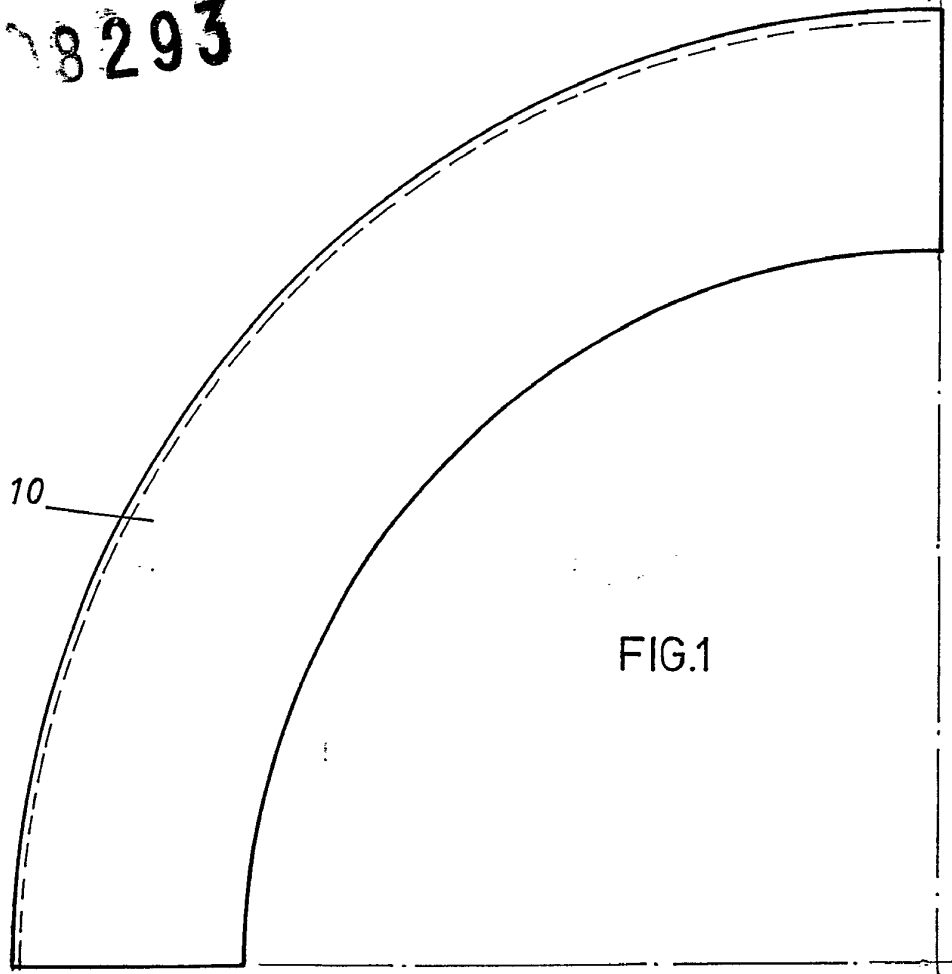
10           3ª.- Un procedimiento para fabricar codos tu-  
bulares partiendo de plancha de acero inoxidable  
según las reivindicaciones anteriores que se carac-  
teriza tambien en que el arco eléctrico se produce  
por la cara exterior de las dos zonas de juntura,  
a la velocidad, tensión e intensidad de corriente  
15           controladas y simultaneamente, por la cara interior  
y sobre el mismo lugar en que actua el arco, se so-  
mete a la acción de un chorro de gas protector que  
impida la oxidación del material en  fusión.

20           4ª.- "UN PROCEDIMIENTO PARA FABRICAR CODOS  
TUBULARES PARTIENDO DE PLANCHA DE ACERO INOXIDABLE  
POR SOLDADURA"

25           Todo ello tal y como se describe y reivindi-  
ca en la presente memoria que consta de seis hojas  
foliadas y mecanografiadas por una de sus caras y  
se ilustra en el plano que a la misma se acompaña.

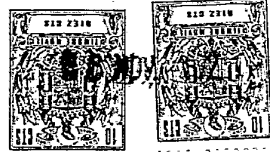
Barcelona, para Madrid. 6 NOV. 1972

478293



FIG

Escala convencional



408293

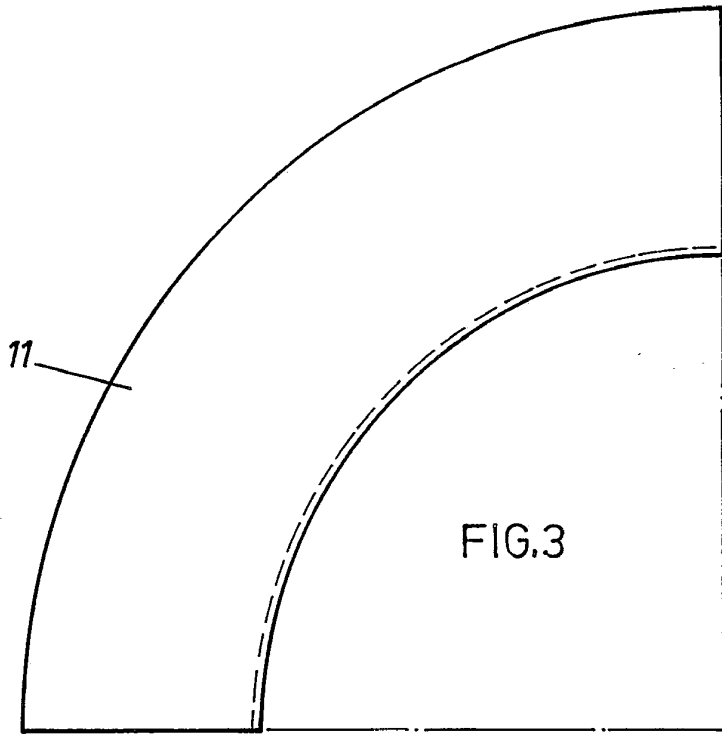


FIG.3

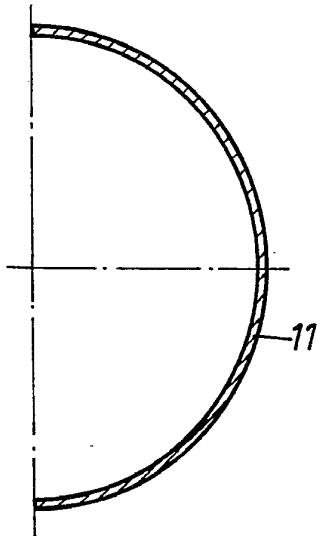
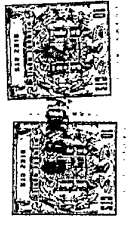


FIG.4

MADRID - 5 NOV. 1972



408293

408293

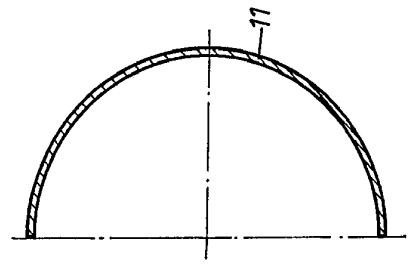
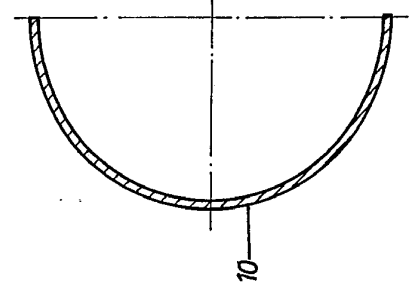
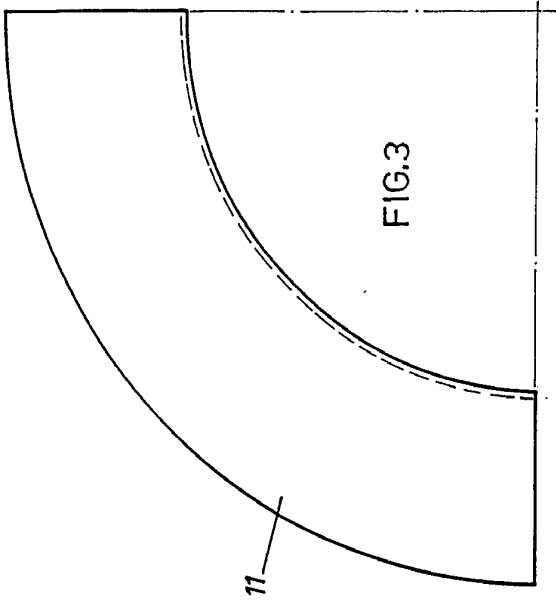
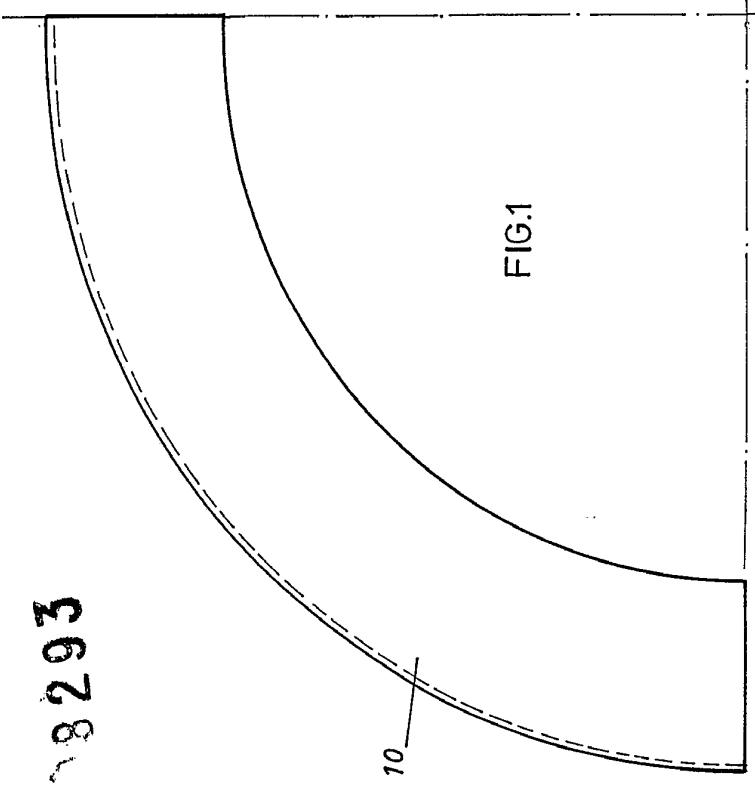


FIG.2

FIG.4

MADRID 1952

