

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

11	NUMERO	10	Y
12	FECHA DE PRESENTACION		
	241,973		
	10-III-1979		

MODELO DE UTILIDAD

Comunicación de la Oficina de Patentes y Marcas de la D.G. de Industria y Energía, en virtud de la Ley de Patentes de 1984, de 28 de Julio, y de la Ley de Marcas de 1988, de 21 de Julio, en relación con el modelo de utilidad presentado.

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			
		78 07 357	14-III-78		Francia
		78 22 504	28-VII-78		Francia

34	FECHA DE PUBLICIDAD	35	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			F16L21/04; F16L27/08

36	TITULO DE LA INVENCIÓN
"DISPOSITIVO DE EMPALME O ENLACE PARA ELEMENTOS DE CANALIZACIÓN"	
CADUCADO	

37	SOLICITANTE (S)
YVES LEVIVIER	

38	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
3, rue du Moulin ROSULT - SAINT AMAND LES EAUX (Nord) - (Francia)	

39	INVENTOR (ES)

40	TITULAR (ES)

41	REPRESENTANTE
D., MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON	

Z-49 A.M. T/F.

1 La presente memoria descriptiva tiene como fin la -
declaración del objeto sobre el cual ha de recaer el privilegio -
de explotación industrial y comercial exclusivo en el territorio-
nacional de una Modelo de Utilidad de acuerdo con la vigente Le-
5 gislación sobre Propiedad Industrial, que como el enunciado indi-
ca se trata de "DISPOSITIVO DE EMPALME O ENLACE PARA ELEMENTOS DE
CANALIZACION".

10 La presente invención se refiere a un dispositivo
de empalme o enlace de dos elementos de canalización: estos últi-
mos pueden consistir, por ejemplo, en dos tubos colocados a tope-
o distanciados entre sí según una cierta separación, o bien pue-
den tratarse de un tubo empalmado a una válvula, etc...

15 Evidentemente, se han propuesto numerosos dispositi-
vos destinados a empalmar dos elementos de canalización, tales co-
mo, por ejemplo, dos tubos destinados a contener un fluido, líqui-
do o gaseoso, que circula a una presión determinada. Pero estos-
dispositivos no han proporcionado, hasta el momento actual, una -
plena satisfacción a sus usuarios, en razón de que su colocación-
exige operaciones de soldaduras a tope, realizadas en el mismo lu-
20 gar de su montaje; o bien, porque estas operaciones son extremada-
mente largas y, por tanto, costosas.

25 Para poner remedio a estos inconvenientes, se han -
propuesto diversos tipos de empalmes, destinados a evitar todas -
las operaciones de soldadura "in situ"; entre estos dispositivos,
se pueden citar los dispositivos constituidos por dos bridas des-
tinadas a ser colocadas, respectivamente, sobre los dos elementos
a enlazar, inmovilizando en su posición a un elemento distancia-
dor, al que el citado dispositivo se conecta, bien por el interme-
30 dio de un dispositivo de atornillado, o bien por medio de un bu-
lón que pasa por el interior de alojamientos previstos a este -

1 efecto en las dos bridas, y alojando el citado dispositivo una -
2 junta de estanqueidad.

3 Estos dispositivos de empalme o enlace, si bien pre-
4 sentan ventajas nada despreciables si se los compara con los dis-
5 positivos de soldadura utilizados anteriormente, no están exen-
6 tos, sin embargo, de ciertos inconvenientes derivados del hecho
7 de que su montaje precisa de un gran número de piezas, que pre-
8 sentan otras tantas zonas en las que la estanqueidad podría de-
9 jar que desear.

10 La presente invención tiene por objetivo el poner
11 remedio a los inconvenientes aludidos, proponiendo un dispositi-
12 vo de empalme simple y seguro desde el punto de vista de la es-
13 tanqueidad, y que, además, no necesita de ninguna operación de -
14 soldadura a realizar en el punto donde se destinan a colocarse -
15 los elementos de canalización que se trata de empalmar.

16 A este efecto, la presente invención tiene por ob-
17 jeto un dispositivo de empalme o enlace de dos elementos de cana-
18 lización, el cual dispositivo comporta una pieza de apoyo sobre-
19 uno de los elementos, una brida sobre el otro elemento (presen-
20 tando una, al menos, de estas dos piezas un alojamiento para una
21 junta anular deformable que rodea la canalización, alojamiento -
22 que está abierto en dirección a la zona de empalme de los elemen-
23 tos de canalización); un elemento distanciador anular, que rodea
24 la canalización, entre la pieza de apoyo y la brida, estando una-
25 extremidad de este elemento distanciador en contacto con la jun-
26 ta dispuesta en el interior de su alojamiento; y un órgano desti-
27 nado a ejercer un esfuerzo que tienda a aproximar la brida con -
28 respecto a la pieza de apoyo; dispositivo caracterizado porque -
29 el alojamiento de la junta presenta al menos una parte cónica, y
30 porque la extremidad del elemento distanciador presenta asimismo

1 una superficie cónica de forma conjugada, a fin de realizar el -
centraje del elemento distanciador en el momento de acercamiento
mutuo de la brida y la pieza de apoyo; comportando la junta unas
dimensiones que permiten asegurar la estanqueidad al finalizar
5 el apriete, sin que las superficies cónicas estén en contacto.

Este dispositivo permite reducir el número de pie-
zas y, consecuentemente, el número de superficies en contacto,
aumentando, así, la estanqueidad del conjunto; en particular,
10 por la previsión de los alojamientos cónicos.

De acuerdo con otra característica de la invención,
uno al menos de los elementos de canalización está constituido
por un tubo.

En consecuencia, y de acuerdo con la invención, el
dispositivo permite empalmar entre sí dos canalizaciones que ha-
yan de contener un fluido cualquiera a una presión cualquiera, y
15 que poseen diámetros que pueden variar dentro de amplios márgenes,
que pueden oscilar, por ejemplo, entre 50 y 4.000 mm.

En el caso que el dispositivo se destine a conec-
tar dos canalizaciones colocadas a tope, aquél será simétrico -
20 con respecto al plano de intersección de estos dos tubos; ejer-
ciendo uno de los tubos la función de órgano de apoyo para el -
otro, y viceversa.

Así, el dispositivo total estará constituido por -
dos bridas similares, cada una de las cuales comporta un aloja-
miento similar al previsto en la otra brida; el elemento distan-
ciador consistirá, entonces, en un tramo de tubo, o una virola -
25 bombeada soldada, un tubo plástico, etc...., cualquier tipo de -
tubo cuyo diámetro se elegirá de manera que se adopte exactamen-
te al de los dos tubos a empalmar; y cuyas extremidades presen-
tan una conicidad, en su superficie exterior, que se corresponde
30

1 con la conicidad de las bridas, a fin de obtener una perfecta --
estanchidad del conjunto.

5 Conviene hacer resaltar que un dispositivo de es--
tas características podrá permitir un desalineado de los tubos,
empalmar que puede ir hasta 7°, e incluso permitirá empalmar tu-
bos de diámetros ligeramente diferentes.

10 Según otra características de la presente inven--
ción, un dispositivo semejante permitirá empalmar un tubo desti-
nado a contener un fluido cualesquiera, a la brida de una válvu-
la; constituyendo, entonces, esta válvula, en sí misma, uno de
los elementos de canalización.

15 De acuerdo con otra característica de la invención,
el dispositivo de empalme comporta, asimismo, un órgano de enla-
ce de longitud regulable, que permite reunir la brida al órgano
de apoyo, y así, asegurar el mantenimiento del conjunto del dis-
positivo.

20 Este órgano de enlace puede ser de diferentes cla-
ses, y, en particular, se podrán prever una varilla roscada que-
pase a través de las perforaciones de las bridas, así como tuer-
cas que aseguran el apriete.

25 Cuando se desea empalmar dos tubos separados por -
un cierto espacio, y según otra característica de la invención,-
el dispositivo comporta un manguito que ejerce la función de ór-
gano de apoyo para cada uno de los dos tubos a empalmar. En este
caso, la rigidez del conjunto del dispositivo de emplame quedará
mejorada por medio de bridas suplementarias, contra las que pue-
den establecer un contacto de apoyo cada uno de los tubos a reu-
nir, así como el manguito; manguito que podrá, además, comportar
un collarín en una de sus extremidades.

30 De acuerdo con otra característica de la invención,

1 el alojamiento cónico de la brida, finaliza en una pared lateral cilíndrica.

Este dispositivo se propone el facilitar las operaciones de montaje.

5 En efecto: gracias a la forma especial del alojamiento donde se ubica la junta, esta última se halla posicionada de manera exacta en el estado de reposo, antes de ser aplastada por el manguito. Esto facilita el montaje de la brida y de la junta sobre el tubo, pero conservando en todo momento unas buenas características de estanqueidad. Además, dada la parte cilíndrica del alojamiento, la junta tiende a extenderse mejor y a aplastarse en mejores condiciones sobre el tubo al que se ha fijado el dispositivo.

10 De acuerdo con otra característica, la longitud axial de la pared lateral cilíndrica corresponde a una fracción de la longitud axial de la junta, en el estado aplastado.

15 Según otra característica ventajosa, la longitud de la parte cilíndrica es igual a la de la junta aplastada en condiciones normales; esto permite limitar el aplastamiento de la junta, cualquiera que sea el apriete de la brida y del órgano de apoyo.

20 Para mayor comprensión del presente invento en el plano adjunto hacemos una representación esquemática de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y susceptible por ello de las modificaciones accesorias que no alteren las características esenciales.

25 La figura 1 representa un dispositivo de acuerdo con la invención, en el que los dos elementos de canalización que hay que empalmar están constituidos por tubos colocados a tope, representando la mitad superior el semidispositivo secciona-

30

1 do, y mostrando la mitad inferior el semidispositivo en alzado frontal.

5 La figura 2 muestra el dispositivo en objeto para formar un adaptador que permite el enlace de una válvula a un tubo.

La figura 3 ilustra al dispositivo preconizado para destinarlo a conectar dos tubos distantes según un cierto espacio.

10 La figura 4 es una vista en sección parcial de la extremidad de un órgano de apoyo y de una brida de acuerdo con una solución optativa de la invención.

15 Las figuras 5 y 6 son secciones de curvas que engendran, por rotación, dos variantes de órganos de apoyo (respectivamente, de fundición y de acero).

20 La figura 7 representa al dispositivo preconizado para ser destinado a empalmar un tubo y una válvula, distantes entre sí según una cierta separación, y donde la parte inferior representa una brida que comporta un alojamiento conforme con el representado en la figura 1, mientras que la parte superior representa una brida que comporta un alojamiento conforme con el representado en la figura 4; y

La figura 8 es una variante de la figura 7.

25 Haciendo referencia, ahora, a la figura 1, el dispositivo de empalme de dos elementos de canalización (1) y (1') - que constituye el objeto de la presente invención -, se compone de un órgano de apoyo (A) previsto sobre uno de los elementos, por ejemplo el elemento (1'); de una brida (2), dispuesta sobre el otro elemento; de una junta anular (3), cuya sección puede ser cualquiera (por ejemplo, circular o trapezoidal), y de un elemento distanciador rígido (4).

30

1 De acuerdo con la invención, la brida (2) comporta
un alojamiento cónico (5) que coopera con una extremidad cónica-
(6), de forma conjugada, del órgano distanciador (4), a fin de -
mejorar la estanqueidad del conjunto del dispositivo; en efecto,
5 la extremidad cónica (6) del órgano distanciador (4) está desti-
nada a introducirse en el alojamiento cónico (5) de la brida (2),
rodeando los dos elementos que se trata de unir y aplastando la
junta (3) al entrar en contacto con la superficie del alojamien-
to (5), en el instante en que la brida (2) ha sido hecha aproxi-
10 marse, por la fuerza, al órgano de apoyo (A).

En el caso particular de la figura 1, el dispositi-
vo destinado a conectar dos elementos de canalización (1) y (1'),
colocados a tops, es un dispositivo perfectamente simétrico; y -
el órgano de apoyo (A) está constituido por un conjunto brida -
15 - junta de estanqueidad - elemento distanciador, conjunto que se-
ha previsto sobre el elemento de canalización (1') y que es simi-
lar al conjunto previsto sobre el elemento (1) y que ha sido -
descrito más arriba; en este caso, evidentemente, el elemento -
distanciador estará constituido por una especie de tubo (4) o vi-
20 rola en acero, plástico, etc., cuyas dos extremidades (6) presen-
tan conicidades conjugadas con las del alojamiento cónico previs-
to en la brida (2).

Además y para mantener la rigidez del conjunto del
dispositivo de empalme, éste comporta un órgano de enlace (7) de
25 longitud regulable, que permite reunir la brida (2) con el órga-
no de apoyo (A). En el caso de la figura 1, este órgano de enla-
ce está constituido por un bulón (7) -evidentemente, roscado en-
sus dos extremidades -, a fin de mantener la simetría del conjun-
to con respecto al plano de intersección de los dos tubos (1) y-
30 (1') y dispuesto en el interior de perforaciones (8) y (8') pre-

1 vistas a este efecto en las bridas (2) y (2').

5 De acuerdo con la figura 2, el dispositivo objeto de la invención puede estar destinado, también, a reunir una canalización (1) con una válvula (no representada) provista de una
10 brida. En este caso, el órgano de apoyo (A) está constituido por la brida (10) de entrada de esta válvula, y, evidentemente, se vuelve a encontrar en el dispositivo todos los elementos a los
15 que se ha hecho referencia anteriormente, a saber: la brida (2); provista de una perforación (8) destinada a alojar un bulón (7); un órgano distanciador (4), cuya extremidad cónica (6) coopera con un alojamiento de forma conjugada (5) previsto en la brida (2), a fin de retener en su posición a una junta de estanqueidad (3), al tiempo que se disminuye al máximo las superficies de enlace entre estos elementos, lo que aumenta proporcionalmente la seguridad de la estanqueidad del conjunto.

20 Un dispositivo de este tipo permite obtener un empalme estanco de estos dos elementos por compresión de la junta (3); disminuyendo al máximo las superficies de contacto y de apoyo entre los diferentes elementos, y permitiendo el autocentrado del conjunto en el momento del montaje, gracias a la conicidad.

25 Según la figura 3, el dispositivo objeto de la invención permite, asimismo, conectar dos canalizaciones (1) y (11) separadas entre sí en una cierta distancia (X). En este caso, para llenar esta distancia (X), se prevé una pieza suplementaria (12) en forma de manguito, que comporta un collarín (14) que coopera con una brida (15) soldada a la extremidad de una de las canalizaciones; por ejemplo, por medio de un bulón (16) que pasa por unas perforaciones previstas a este efecto en los elementos (14) y (15).

30 Además, la extremidad del manguito (12) soporta los

1 elementos de empalme descritos con anterioridad, a saber: la brida, provista de alojamiento cónico (5); la junta de estanqueidad (3), y el órgano distanciador (4) provisto de la extremidad cónica (6).

5 Asimismo, el órgano de apoyo (A), previsto sobre la canalización (11), está constituido por una doble brida (17) (18), conectada a la brida (2) por medio de un órgano de enlace (tirante) (7) que pasa por el interior de las perforaciones (8) previstas a este efecto en las bridas (17) y (18).

10 Esta brida (17) constituye parte integrante, por ejemplo, de una válvula o de una tubería que comporta una brida.

15 Para mantener la rigidez del conjunto, los tirantes (7) atraviesan las perforaciones alineadas previstas en las bridas (17), (18), (2), (14) y (15); estando el conjunto bloqueado en varias zonas por medio de las tuercas (16).

20 De acuerdo con la figura 4, el dispositivo según la invención se compone de una brida (2), montada sobre un tubo (1). Esta brida (2) comporta un alojamiento cónico (5) que se abre en dirección al órgano de apoyo constituido por el manguito (4), cuya extremidad delantera (6) es igualmente cónica. El ángulo que define la conicidad del alojamiento (5), es igual al ángulo que define la conicidad del manguito (4). El alojamiento cónico (5) se termina por una parte cilíndrica (5A). La junta (3) dispuesta dentro del alojamiento (5), (5A) tiene una sección trapezoidal, adaptada a la forma del alojamiento (5), (5A).

25 La posición no comprimida de la junta (3) aparece representada en trazo continuo, mientras que la posición comprimida está esquematizada por el trazo interrumpido, a puntos, (3A). En el estado no comprimido, la junta (3) está flotante sobre el tubo (1), pero quedando retenida por el fondo y la parte-

1 cilíndrica (5A) del alojamiento (5), lo que facilita el montaje del dispositivo.

5 En el estado comprimido, la junta (3) se apoya sobre el tubo (1) y contra el alojamiento (5) para asegurar la estanqueidad. La parte cilíndrica del alojamiento, la conicidad idéntica de las partes (5), (6), así como la longitud en resalte de la parte (6), permiten limitar el aplastamiento de la junta (3).

10 Gracias a la forma cilíndrica (5A) del alojamiento (5), la parte izquierda y la parte exterior de la junta establecen un firme apoyo contra las superficies correspondientes de la brida (2), y el aplastamiento de la junta (3) se traduce esencialmente en la deformación del material, que viene a aplicarse contra el tubo (1).

15 En el montaje, esta forma de alojamiento (5, 5A) simplifica la colocación de la brida y de la junta sobre la extremidad del tubo (o, inversamente, la introducción de la extremidad del tubo en el interior de la brida provista de la junta)

20 Las figuras 5 y 6 representan dos semisecciones posibles del órgano de apoyo. Como en los casos descritos más arriba, este órgano es un cuerpo de revolución de eje X-X y de superficie interior cóncava, curva o bicónica.

25 Según la figura 5, el órgano (41), hecho de fundición, presenta una superficie exterior bicónica, cuyas extremidades (61), (61') presentan una superficie externa cónica, de ángulo α' con respecto al eje X-X, y una superficie de aplastamiento por apoyo sobre la junta, que forma un ángulo γ con respecto al eje X-X.

30 El modo de realización del órgano (401), hecho de acero y representado en la figura 6, es análogo al de la figura-

5, a excepción de que la superficie externa (601) es cilíndrica, estando las dos extremidades terminadas por las superficies cónicas (602), (602'), de ángulo α , y por las superficies de apoyo - (603), (603') contra la junta.

Según la figura 7, el dispositivo objeto de la invención puede destinarse, asimismo, a reunir una canalización (1) y una válvula (9), separados entre sí por una distancia (X).

En este caso, y análogamente a la variante de la figura 2, el órgano de apoyo está constituido por la brida (10) de entrada de esta válvula, y, evidentemente, se vuelve a incorporar en el dispositivo los elementos ya mencionados, tales como la brida (2), la perforación (8), el alojamiento (5) previsto en la brida (2), la junta de estanqueidad (3)...

Para llenar la distancia (X) que separa la canalización (1) de la válvula (9), se ha previsto una pieza suplementaria (120) en forma de manguito, que incluye una parte tubular (130), de diámetro inferior al de la canalización (1) en la que este manguito ha de desembocar, así como un collarín (140), que coopera con la brida (10) de entrada de la válvula (9) por medio de un bulón (150), que pasa por las perforaciones previstas a este efecto en el elemento (140), así como por las previstas en la brida (10) de la válvula (9).

Además, la extremidad del manguito (120) sustenta los elementos de enlace de acuerdo con la invención, y, en particular, la brida (2) prevista del alojamiento cónico (5) (parte inferior de la figura), o semicónico (5-5A) (parte superior de la figura).

Por otra parte, el dispositivo comporta un órgano de apoyo suplementaria (40), que desempeña en cierta forma el papel del órgano distanciador (4). Este órgano (40) está conectado

1 a la brida (2) por medio de un órgano de enlace (70), que pasa -
por el interior de perforaciones previstas a este efecto en los-
elementos (2) y (40).

5 Para mantener la rigidez del conjunto, los bulones
(160), (70) están constituidos, de hecho, por un solo bulón, y
las perforaciones previstas en los elementos (40), (2), (140) y
(9) están alineadas entre sí.

10 El ejemplo de la figura 7 muestra el enlace entre
un tubo liso (1) provisto de una brida, y la brida (10) de una
válvula.

15 Este dispositivo se destina en empalmar un tubo fi-
jo, situado a la izquierda del manguito tubular (41), a la brida
(10), por ejemplo, de una válvula situada a la derecha, pero no-
representada. El tubo fijo (1) está soldado a la extremidad
(41 A) biselada.

20 De acuerdo con la variante de la figura 8, el tubo
fijo (1) comporta una brida (9'), de manera análoga a la válvula
provista de una brida (9); el dispositivo según la invención no-
comporta, en este caso, ningún manguito (41) asociado a una bri-
da (40), como era el caso del ejemplo de la figura 7.

25 Descrita suficientemente la naturaleza del presen-
te invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir
que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir-
cambios de forma, materia y disposición en cuanto tales altera-
ciones no supongan variación sustancial del mismo.

30 El solicitante, al amparo de los Convenios Interna-
cionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de ex-
tender esta demanda a los países extranjeros, si fuera posible -
reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

N O T A

1 El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo -
en España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Legisla-
ción sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "DISPOSITI-
VO DE EMPALME O ENLACE PARA ELEMENTOS DE CANALIZACION", en todo
5 de acuerdo con las siguientes:

REIVINDICACIONES

10 1ª.- Dispositivo de empalme o enlace para elemen-
tos de canalización, que comporta una pieza de apoyo sobre uno
de los elementos, una brida dispuesta sobre el otro elemento -
(presentando una al menos de estas dos piezas un alojamiento pa-
ra una junta anular deformable que rodea la canalización, aloja-
miento que está abierto en dirección a la zona de empalme de los
elementos de canalización); un elemento distanciador anular, que
15 rodea la canalización entre la pieza de apoyo y la brida, y una
de cuyas extremidades - al menos - está en contacto con la junta,
en el interior del alojamiento de ésta última; y un órgano desti-
nado a ejercer un esfuerzo que tiende a aproximar la brida con -
respecto a la pieza de apoyo: dispositivo caracterizado porque -
el alojamiento (5) de la junta (3) presenta al menos una parte -
20 cónica; y porque la extremidad (6) del elemento distanciador -
(4) presenta igualmente una superficie cónica de forma conjugada,
para conseguir el centrado del elemento distanciador (4) al apro-
ximar entre sí la brida (2) y la pieza de apoyo (A); presentando
la junta (3) unas dimensiones que permiten asegurar la estanquei-
25 dad al fin del apriete, sin que las superficies cónicas estén en
contacto.

30 2ª.- Dispositivo de empalme o enlace para elemen-
tos de canalización, en todo de acuerdo con la primera reivindi-
cación, caracterizado porque uno, al menos, de los elementos de
canalización (1,1'), está constituido por un tubo o una virola.

1 3ª.- Dispositivo de empalme o enlace para elemen-
tos de canalización, en todo de acuerdo con una de las reivindi-
caciones primera o segunda, caracterizado porque se prevé que -
5 los dos elementos de canalización (1 y 1') estén constituidos
por tubos; y porque el dispositivo es simétrico con respecto al
plano de intersección de estos dos tubos (1 y 1'), ejerciendo
uno de los tubos la función de órgano de apoyo (A) para el otro,
y viceversa.

10 4ª.- Dispositivo de empalme o enlace para elemen-
tos de canalización, en todo de acuerdo con una cualquiera de
las reivindicaciones primera y segunda, caracterizado porque se
prevé que el órgano de apoyo (A) esté constituido por una brida-
(10) de una válvula que, ella misma, determina uno de los elemen-
tos de canalización (1, 1').

15 5ª.- Dispositivo de empalme o enlace para elemen-
tos de canalización, en todo de acuerdo con una cualquiera de -
las reivindicaciones primera a cuarta, caracterizado porque com-
porta un órgano de enlace (7), de longitud regulable, que permi-
te reunir la brida (2, 2') al órgano de apoyo (A).

20 6ª.- Dispositivo de empalme o enlace para elemen-
tos de canalización, en todo de acuerdo con una de las reivindi-
caciones precedentes, caracterizado porque el órgano de enlace -
está constituido por una varilla roscada que pasa a través de -
las perforaciones (8, 8') de las bridas (2, 2'), y por tuercas -
25 que aseguran el apriete.

30 7ª.- Dispositivo de empalme o enlace para elemen-
tos de canalización, en todo de acuerdo con una de las reivindi-
caciones primera a sexta, caracterizado porque se prevé que el -
órgano de apoyo (A) sea un manguito (4) destinado a llenar un es-
pacio existente entre dos tubos (1, 1') que hay que empalmar.

1
5
8ª.- Dispositivo de empalme o enlace para elementos de canalización, en todo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones primera a séptima, caracterizado porque cada uno de los tubos (1, 1') que se trata de reunir, así como el manguito (4), establecen un apoyo contra unas bridas suplementarias (17, 18).

10
9ª.- Dispositivo de empalme o enlace para elementos de canalización, en todo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones primera a octava, caracterizado porque el alojamiento cónico (5) previsto en la brida (2), se termina por una pared lateral cilíndrica (5A).

15
10ª.- Dispositivo de empalme o enlace para elementos de canalización, en todo de acuerdo con la novena reivindicación, caracterizado porque la longitud axial de la pared lateral cilíndrica (5A) corresponde a una fracción de la longitud axial de la junta (3), en el estado aplastado o comprimido.

20
11ª.- Dispositivo de empalme o enlace para elementos de canalización, en todo de acuerdo con la décima reivindicación, caracterizado porque la superficie externa del manguito (4) es cilíndrica o bicónica, presentando cada una de sus dos extremidades una superficie cónica.

12ª.- "DISPOSITIVO DE EMPALME O ENLACE PARA ELEMENTOS DE CANALIZACION".

25
30
Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de diecisiete hojas mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid, a

El Agente oficial

MIGUEL FERNANDEZ LOAYSA PINZON
P. P.



1

5

10

15

20

25

30

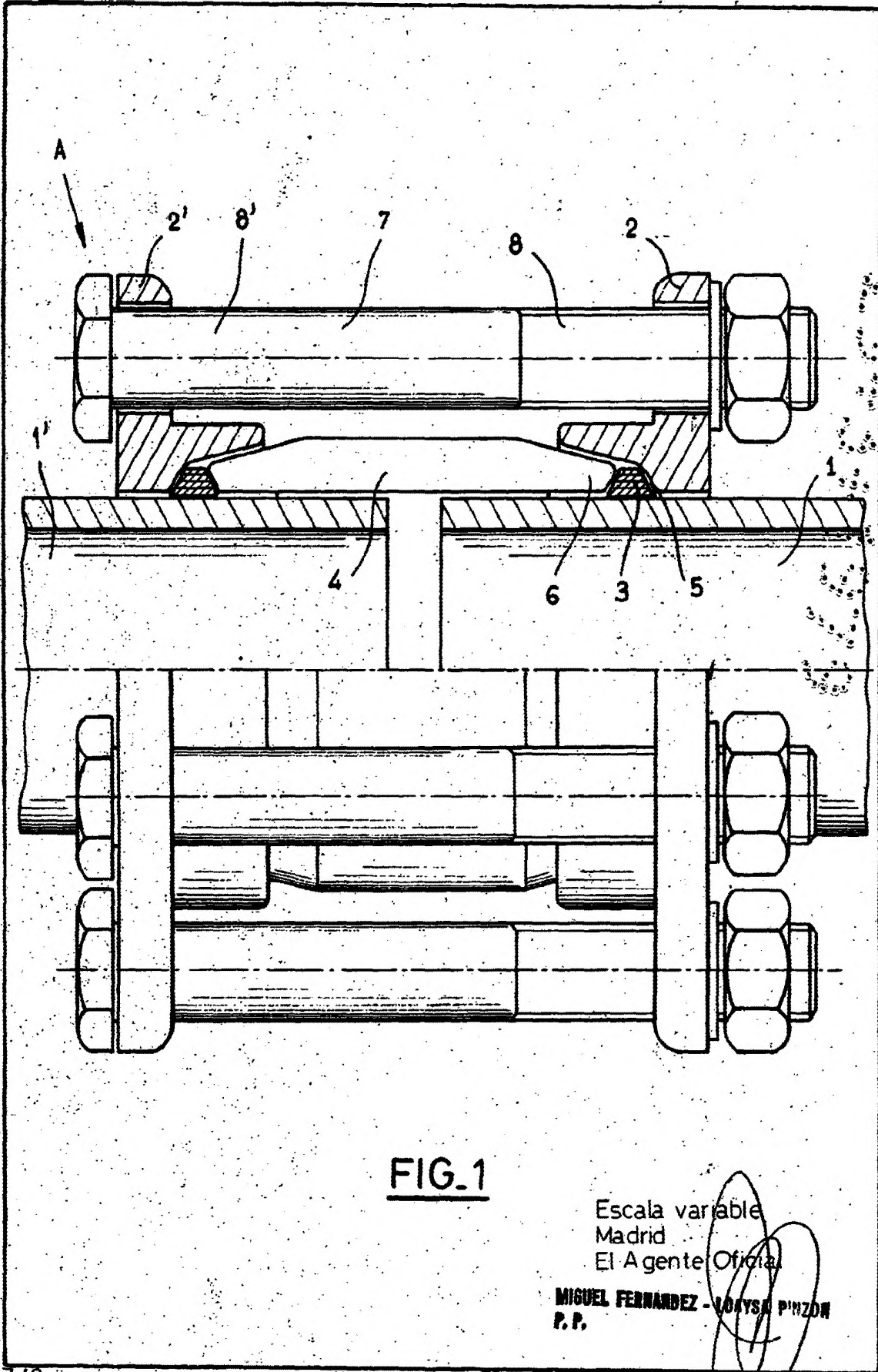


FIG. 1

Escala variable
Madrid
El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON
P. P.

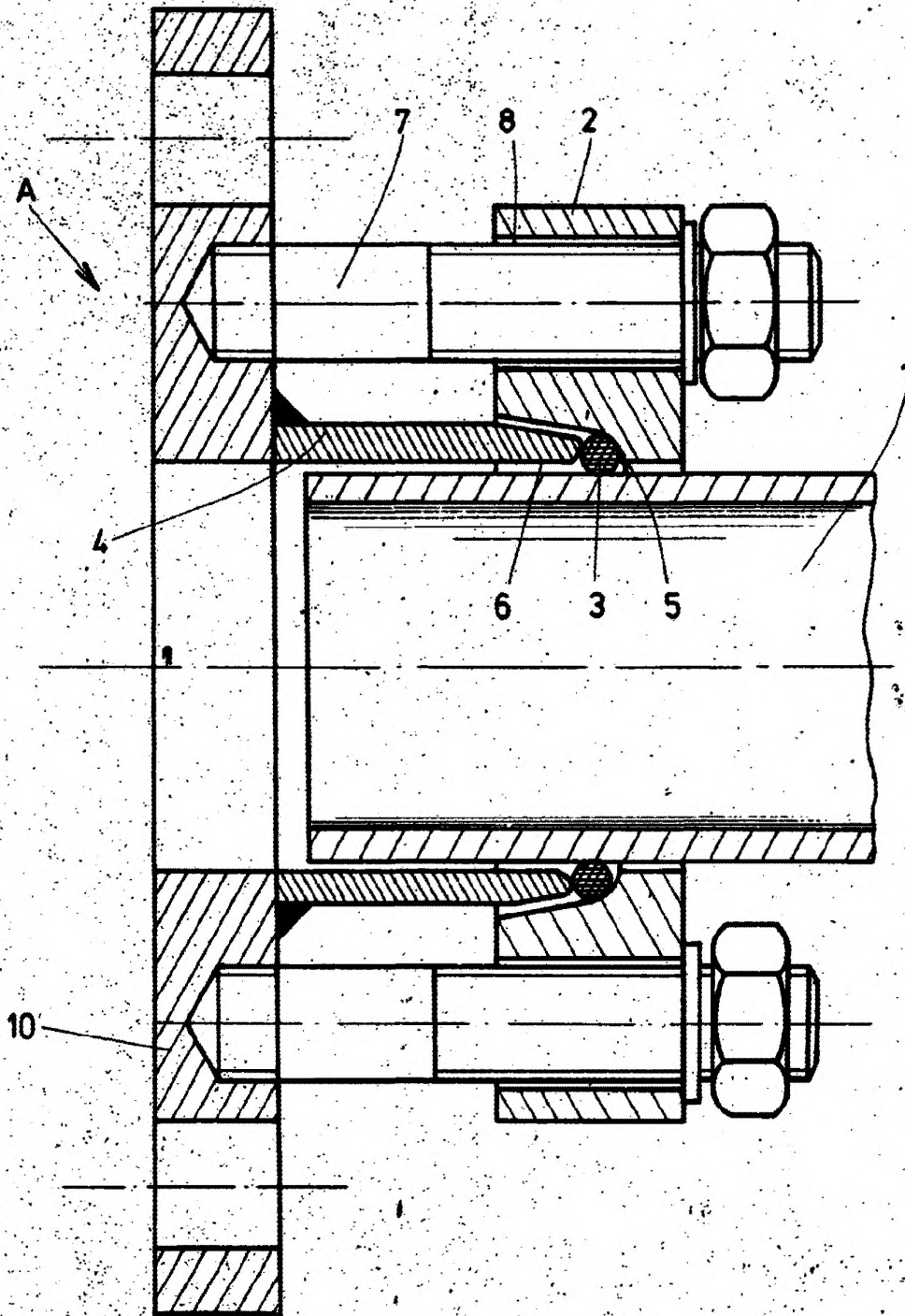
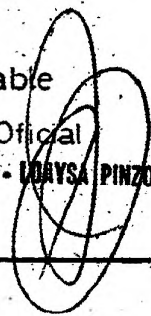
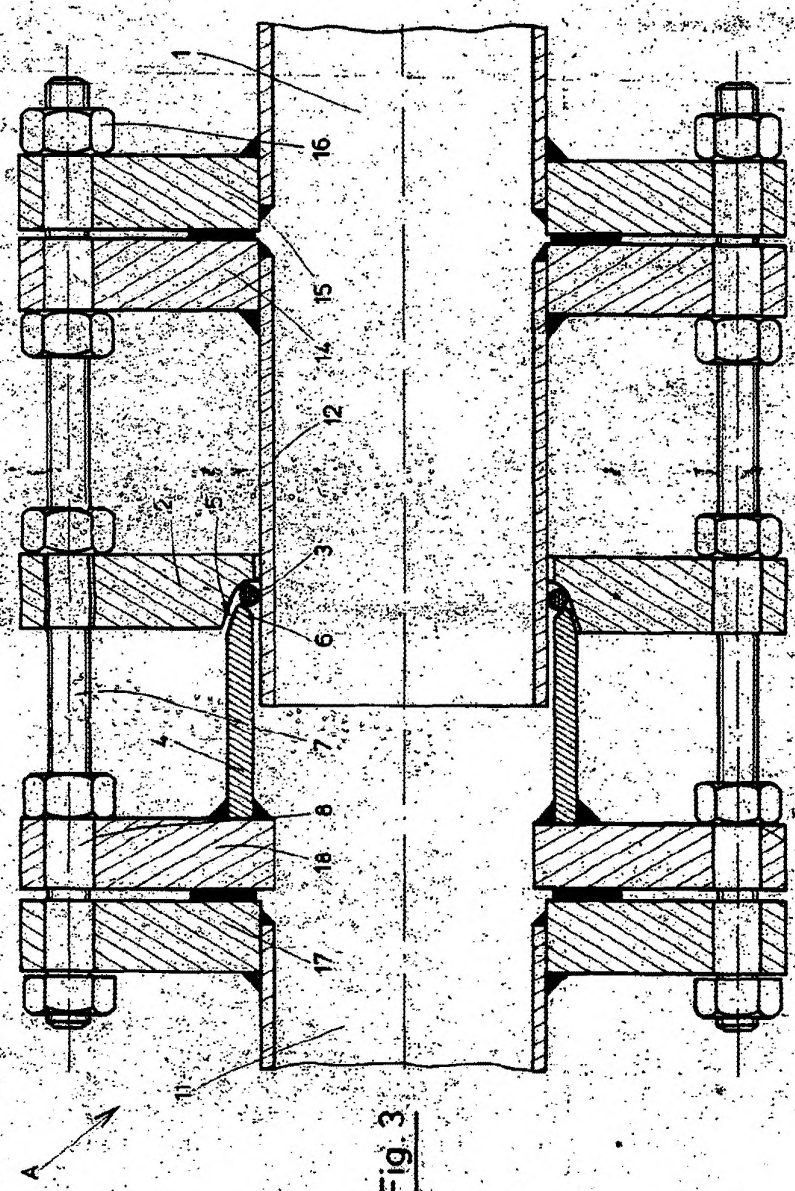


Fig. 2

Escala variable
Madrid
El Agente Oficial
MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZOR
P. P.





Escala variable
 Madrid
 El Agente Oficial
 MIGUEL FERNANDEZ - YVES LEVMIER
 S. R. L.

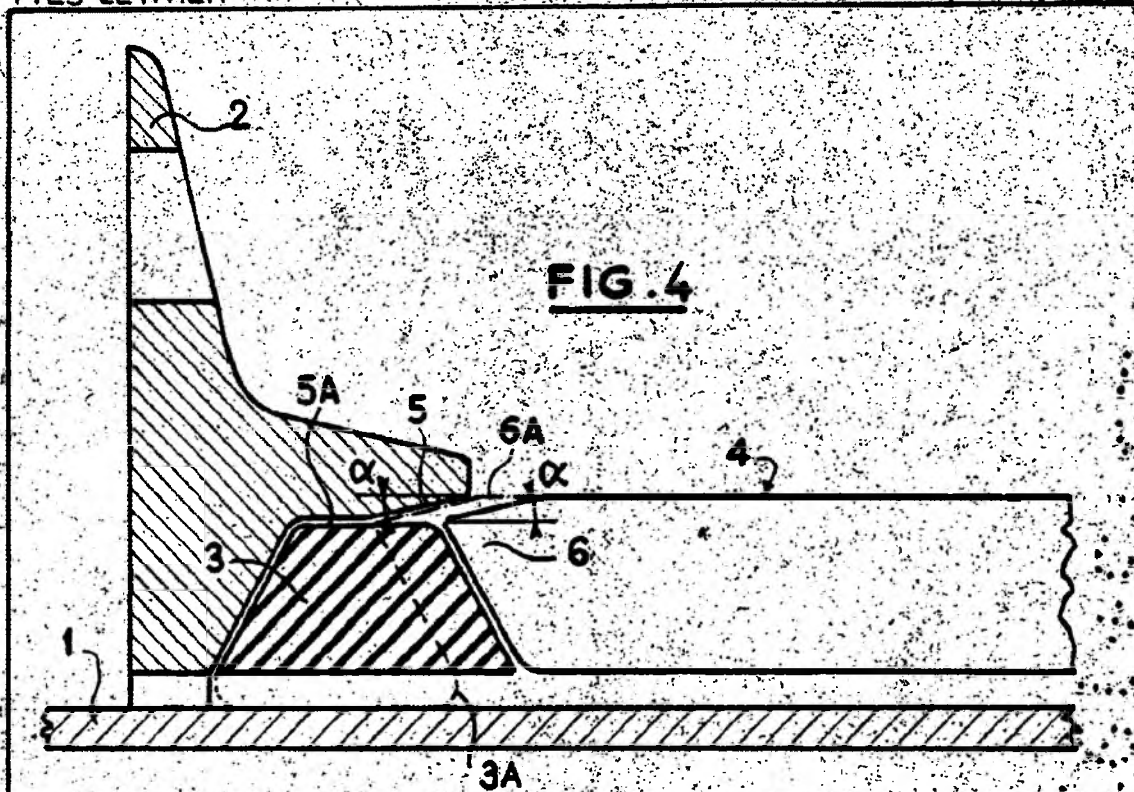


FIG. 4

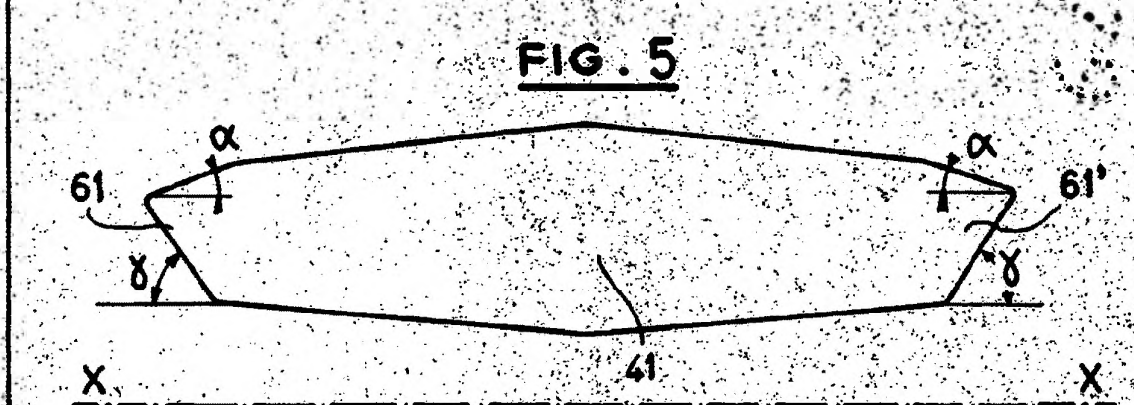


FIG. 5

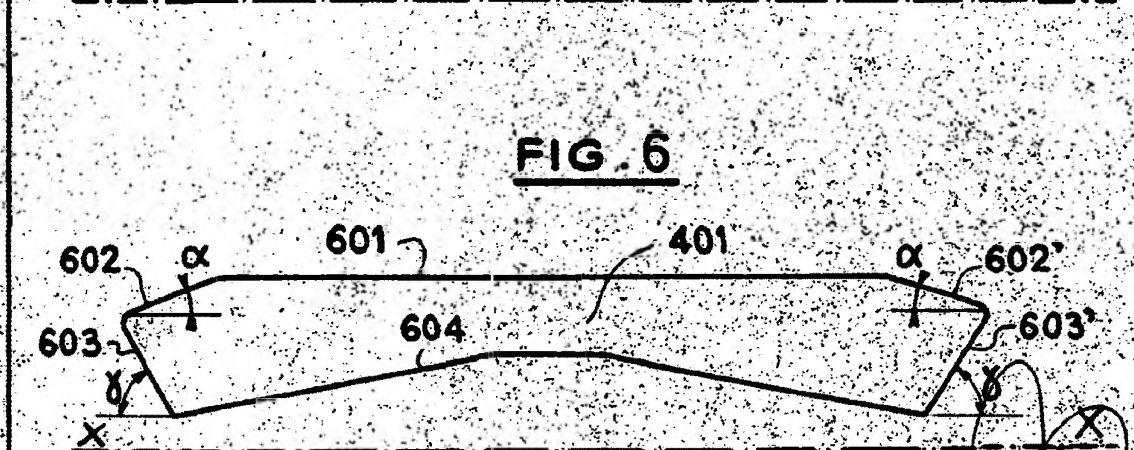


FIG. 6

Escala variable
Madrid
El Agente Oficial
MIGUEL FERNANDEZ - LOYSA PINZON
P.P.

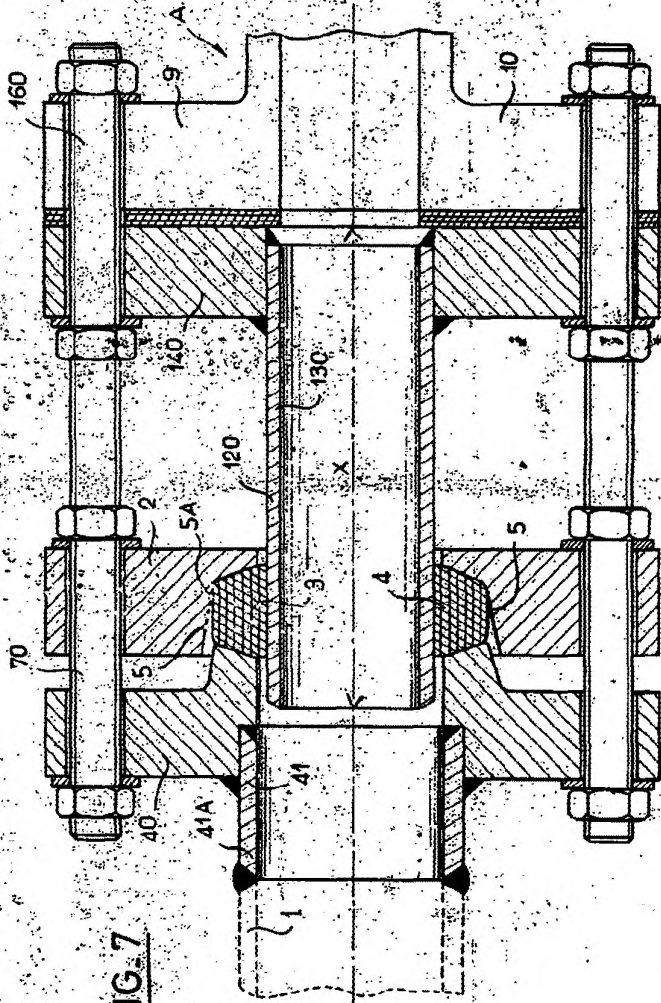


FIG. 7

Escala variable

Madrid

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ - LOYSA PIZON
P. P.

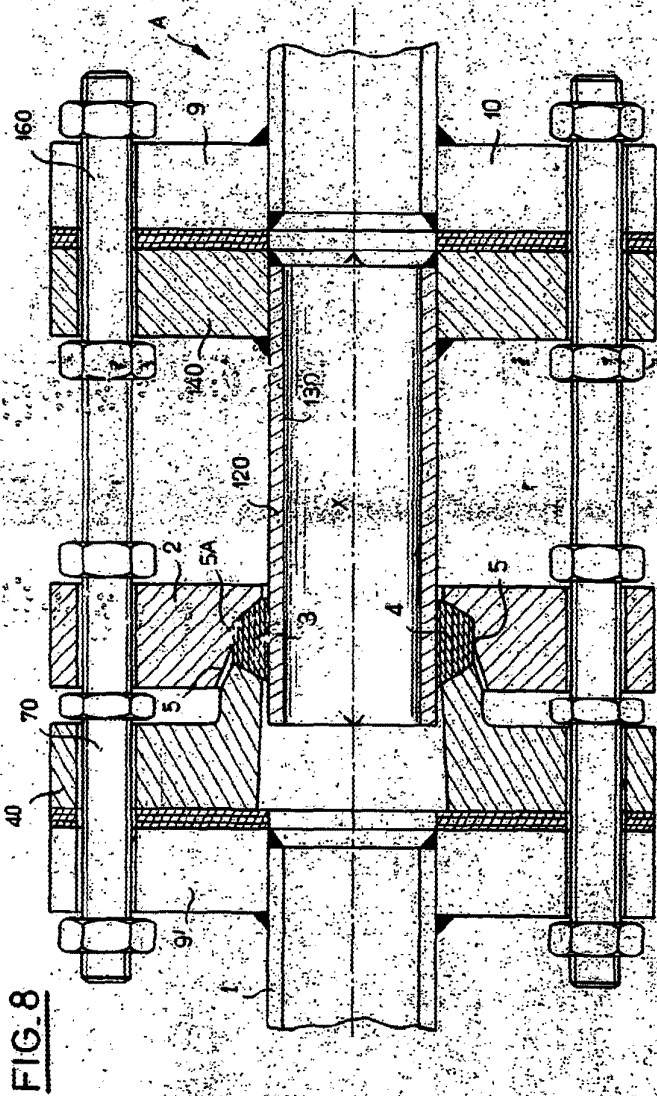


FIG. 8

Escala variable
Madrid
El Agente Oficial
MIGUEL FERNANDEZ LEIVA
P.R.