



1966

P - 3L.717

325093

AB/CV Serie 2

325093

29 ABR 1966

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presentan para unir a la solicitud
de

PATENTE de INVENCION

formulada el 4 de Abril de 1.966, con el nº. 325.093
en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de ELASTIC OMNIUM, sociedad anónima francesa,
establecida en 20 rue Gasparin, Lyon (Ródano), Francia,
por:

"DISPOSITIVO DE ACOPLAMIENTO SIN ENCOLADO PARA
CANALIZACIONES"

=====

El presente invento concierne a un dispositivo
que permite unir sin pegado y de manera estanca diversos
elementos de canalización realizados de preferencia de
materias plásticas, así como elementos de acoplamiento
5 tales como codos, derivaciones, tampones de visitas, tam-
pones de conexión, etc.

El dispositivo según el invento puede desempe-
ñar, además, la misión de junta de dilatación permitien-
do los movimientos relativos entre los diferentes elemen-
10 tos que son provocados por las variaciones de temperatura.



29A

325093

Por lo demás, el dispositivo de acoplamiento según el invento permite realizar de una manera particularmente sencilla y económica el acoplamiento entre elementos de canalización que presentan diámetros diferentes, aportando este dispositivo una solución particularmente interesante al problema del aumento de sección que es necesario dar a una canalización a medida que esta recibe ramificaciones cada vez mas numerosas.

Además, este dispositivo permite desmontar fácilmente las canalizaciones, ya sea para limpiarlas, ya sea para volverlas a emplear, ya sea todavía para cualquier otro fin.

Finalmente, el dispositivo de acoplamiento según el invento presenta la ventaja de conservar todas sus cualidades, en particular de estanqueidad, incluso si los ejes de los diferentes elementos unidos no están en alineación uno con otro, lo que facilita grandemente el montaje.

El presente invento tiene por objeto el producto industrial nuevo que constituye un dispositivo de acoplamiento sin pegado, estanco incluso bajo presión, para canalizaciones realizadas de preferencia de materias plásticas, estando caracterizado este dispositivo de acoplamiento por el hecho de que incluye un elemento macho que tiene una simple forma cilíndrica y un elemento hembra que está provisto en su extremo de una junta anular de caucho (o de una materia análoga) que presenta dos labios que se apoyan, por una parte, sobre la parte interna del elemento hembra y, por otra parte, sobre la parte externa del elemento macho, junta anular que está fija en el extremo del elemento hembra por un talón mantenido por un

29 ABR 1960


325093

anillo sujeto en el extremo del elemento hembra, presentando dicho anillo una parte sensiblemente plana provista de un orificio de dimensión ligeramente superior al diámetro externo del elemento macho.

5 En un modo de realización preferido del invento, el anillo que asegura el mantenimiento de la junta se fija por entrinquetado sobre el extremo del elemento hembra, apretando el talón de la junta anular entre su fondo y el extremo del elemento hembra propiamente dicho.

10 En una variante, la junta de estanqueidad incluye en su periferia interna un engrosamiento situado, de preferencia en la zona del talón. Este engrosamiento contribuye a asegurar la estanqueidad por el hecho de que se apoya elásticamente contra la pared externa del elemento macho.

15 Según un modo de realización preferido del invento, el lado interno de la junta está provisto en su cara que se aplica contra el elemento macho de una serie de pequeños engrosamientos de sección sensiblemente semicircular.

20 Conforme a otra característica del invento, cada elemento hembra puede estar montado con varios tipos de anillos que difieren unos de otros unicamente por el diámetro de su orificio central y que corresponden por este hecho al diámetro de los diferentes elementos machos que es posible unir con el elemento hembra citado.

25 En cada caso, naturalmente, se coloca en el extremo del elemento hembra una junta cuyas dimensiones son tales que su radio interno puede apoyarse contra el elemento macho correspondiente para asegurar la estanqueidad.

325093

29A



En un modo de realización particular del invento, el entriquetado del anillo sobre el extremo del elemento hembra se consigue realizando en el extremo del contorno del elemento hembra un reborde circular en forma de pico y colocando sobre la periferia interna del anillo un cierto número de picos correspondientes, regularmente repartidos sobre el contorno del anillo.

Con objeto de hacer comprender mejor el invento, se describirá ahora a título de ilustración y sin ningún carácter limitativo un modo de realización representado en el dibujo.

En este dibujo:

La figura 1 representa una vista en perspectiva con corte parcial de las diferentes piezas que constituyen el dispositivo de unión según el invento.

La figura 2 representa en corte parcial los dispositivos de unión según el invento, después del montaje.

Las figuras 3 y 4 representan como se pueden unir el invento elementos machos de diferentes diámetros sobre un elemento hembra dado.

Se ve en el dibujo el extremo del elemento hembra 1 con el cual se desea unir el elemento macho 2 que presenta una forma cilíndrica y que puede estar constituido, por ejemplo, por el extremo de un tubo que ha sido seccionado.

Se ve igualmente en el dibujo el anillo 3 que se utiliza según el invento para mantener la junta 4 en el extremo del elemento hembra.

La junta 4 incluye en su periferia un talón 5 gracias al cual puede ser mantenida en el extremo del ele-

29 AD



325093

5 mento hembra. Incluye igualmente dos labios 7 y 8, extendiéndose el labio 7 sensiblemente según un troco de cono que se apoya sobre la arista interna 6 del talón 5. El lado 8 tiene una periferia sensiblemente cilíndrica cuyo diámetro corresponde al diámetro interno del extremo del elemento hembra, 1.

Se ve igualmente en el dibujo como la parte interna del labio 7 está provista de nervios 7a que tienen secciones sensiblemente semicirculares.

10 La parte superior del elemento hembra 1 incluye un nervio circular 9 en forma de pico, sobre el cual viene a aplicarse una ranura de forma correspondiente 10, practicada en el anillo 3 de los picos 11 regularmente repartidos sobre la periferia interna del anillo 3 que
15 vienen a aplicarse por encima del nervio 9 durante la unión.

Se ve en la figura 1 como los picos 11 están separados por intervalos vaciados 11a, lo que tiene por efecto aumentar la elasticidad del anillo 3 y facilitar su
20 enganche sobre el extremo del elemento hembra.

Se ve, finalmente, como el anillo 3 incluye una parte frontal plana 12, provista en su centro de un orificio cuyo diámetro es solo ligeramente superior al diámetro externo del elemento macho.

25 Para efectuar el montaje de las diferentes piezas, que han sido descritas, se coloca en primer lugar la junta 4 en el extremo del elemento hembra 1, luego se aplica el anillo 3 sobre la junta 4 con suficiente fuerza para que los picos 11 pasen por detras del nervio 9,
30 lo que asegura la solidarización de estas piezas, estando

325093



mantenida la junta 4 por su talón 5.

Se observa, por lo demás, que gracias a la flexibilidad de la junta y a la forma ligeramente adelgazada de la periferia del talón 5, es posible sustituir la junta 4
5 sin tener que retirar el anillo 3.

Para proceder a la unión según el invento, basta luego introducir el elemento macho 2 de manera que su superficie se apoye sobre el labio 7 así como los nervios
7a de este último, teniendo cuidado de introducirlos su-
10 ficientemente para tener en cuenta las variaciones de longitud debidas a las dilataciones.

En las figuras 3 y 4, que representan como se puede utilizar el dispositivo según el invento para proceder a una reducción de sección de una canalización, se
15 ven de nuevo todas las características de las diferentes piezas que acaban de ser descritas.

Las uniones representadas en las figuras 3 y 4 difieren de la de la figura 2, en primer lugar, por el diámetro del elemento macho y el del orificio practicado
20 en la parte frontal 12a, 12b, del anillo 3, e igualmente por el grosor de la junta 4a, 4b que ha sido realizada en función de las diferencias de diámetros que existen entre el elemento macho y elemento hembra.

Se comprueba que, conforme al invento, es así
25 posible realizar de una manera extremadamente sencilla uniones entre canalizaciones de diámetro diferentes.

En efecto, basta para esto realizar diferentes tipos de anillos 3 que difieren unicamente unos de otros por el diámetro del orificio practicado en la superficie
30 12. Es, además, extremadamente sencillo realizar estos di-



325093

ferentes anillos, debido a que pueden ser obtenidos en un mismo molde.

Basta luego para realizar el acoplamiento de un elemento hembra con elementos machos de diferentes diámetros modificar la sección de la junta de estanqueidad conservando en esta última sus demás características.

Los dispositivos de acoplamiento según el invento presentan la ventaja de ser de un empleo extremadamente sencillo debido a que basta, después de haber fijado la junta en el extremo del elemento hembra con ayuda del anillo entrinquetado, colocar el elemento macho en la junta.

Además, es extremadamente fácil proceder a modificaciones de la sección de la canalización utilizando los diferentes tipos de anillos, como se ha indicado anteriormente.

Los dispositivos de acoplamiento según el invento son perfectamente estancos, tanto a los líquidos que circulan sin presión, como es el caso, por ejemplo, para la evacuación de aguas utilizadas o de agua de lluvia, como a los líquidos que circulan bajo presión, a los vapores y a los olores.

En efecto, las pruebas efectuadas por la sociedad solicitante han mostrado que los dispositivos de acoplamiento según el invento eran susceptibles de asegurar la estanqueidad hasta presiones que corresponden en la práctica al máximo admisible para las canalizaciones de materias plásticas.

Se sobreentiende que el modo de realización que ha sido descrito no están dado nada más que a título de

29 A



325093

ejemplo y que podrá recibir cualquier adaptación o modificación deseables en función de las circunstancias particulares de la utilización.

Es así como los dispositivos de acoplamiento
5 pueden ser utilizados para acoplar dos segmentos de canalización o incluso un segmento de canalización y piezas tales como codos, derivaciones, etc.

Es evidente que se puede utilizar igualmente el dispositivo según el invento para acoplar entre sí varios
10 codos o piezas análogas.

La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Francia el 5 de Abril de 1.965, bajo el número P.V. 11954 y el 12 de Enero de 1.966, bajo el número P.V. 45576, se acoge a los beneficios del artículo 51 del
15 vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

N O T A

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los
20 siguientes:

1.- Dispositivo de acoplamiento sin encolado para canalizaciones, de preferencia de materia plástica, del tipo en el cual el elemento macho tiene una forma cilíndrica simple y el elemento hembra tiene la forma de un
25 manguito, caracterizado por el hecho de que el elemento

29 ABR



325093

hembra está provisto en su extremo de una junta anular de materia elástica, tal como caucho, junta que presenta dos labios que se apoyan uno sobre la superficie interna del elemento hembra y el otro sobre la superficie externa del elemento macho, estando provista esta junta en su periferia de un talón, que es mantenido por un anillo sujeto al extremo del elemento hembra, y que presenta una parte sensiblemente plana provista de un orificio de tamaño ligeramente superior al diámetro exterior del elemento macho.

2.- Dispositivo de acoplamiento según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el anillo que asegura el mantenimiento de la junta está fijado por enganche de trinquete en el extremo del elemento hembra.

3.- Dispositivo de acoplamiento según la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que el enganche por trinquete está asegurado por un nervio circular continuo colocado en el extremo externo del elemento hembra y por unos picos de forma correspondiente repartidos sobre la periferia interna del anillo.

4.- Dispositivo de acoplamiento según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el talón de la junta es mantenido entre el fondo del anillo y el extremo del elemento hembra.

5.- Dispositivo de acoplamiento según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el labio interno de la junta que se aplica contra el elemento macho está provisto de una serie de pequeños engrosamientos paralelos de sección sensiblemente semicircular.

6.- Dispositivo de acoplamiento según la reivin-

325093



dicación 1, caracterizado por el hecho de que la junta lle-
va sobre su periferia interna un engrosamiento situado en
la zona del talón, que se aplica sobre la superficie ex-
terna del elemento macho.

5 7.- Dispositivo de acoplamiento según la reivin-
dicación 1, caracterizado por el hecho de que cada elemen-
to hembra puede ser montado con diferentes anillos que se
diferencian unos de otros solamente por el diámetro del
orificio destinado a dejar pasar el elemento macho, pre-
10 sentando la junta en cada caso dimensiones correspondien-
tes al diámetro del elemento macho.

8.- Dispositivo de acoplamiento sin encolado
para canalizaciones.

15 Tal y como se ha descrito en la Memoria que
antecede, representado en los dibujos que se acompañan
y con los fines que se han especificado.

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

Madrid, 29 ABR. 1966

P. A.

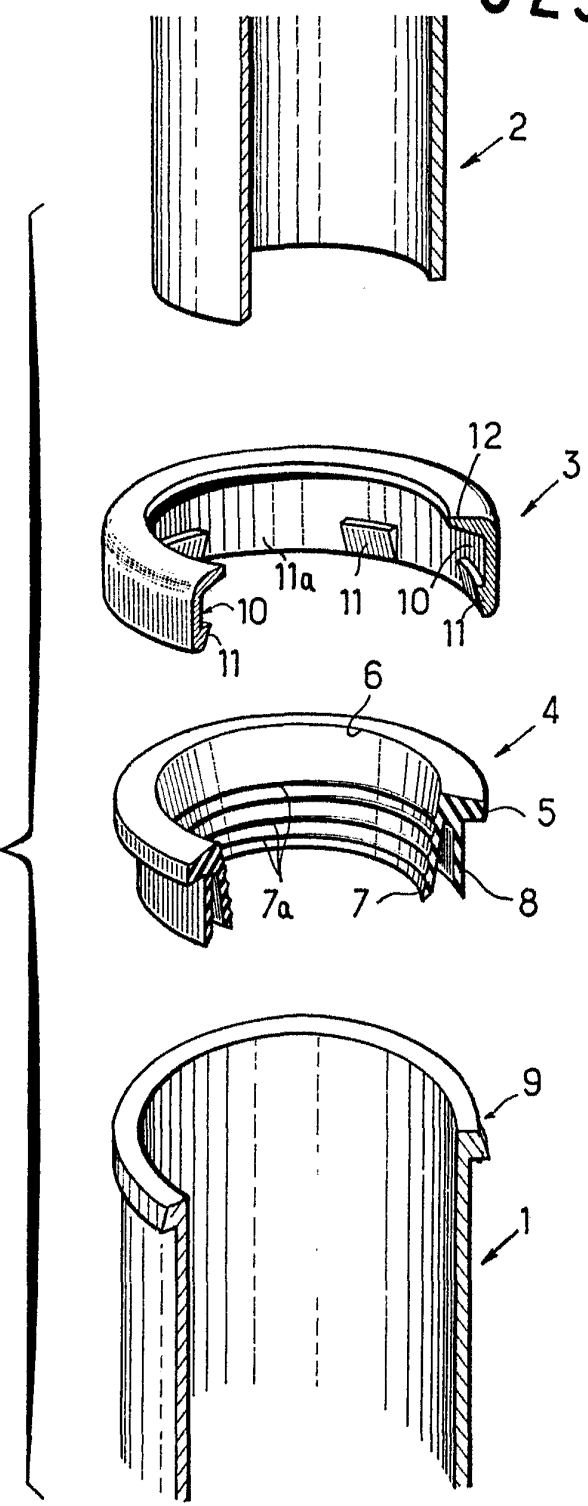
Alberto de Ezeburu
Por Poder

BPD/. *Alto*



325093

FIG. 1

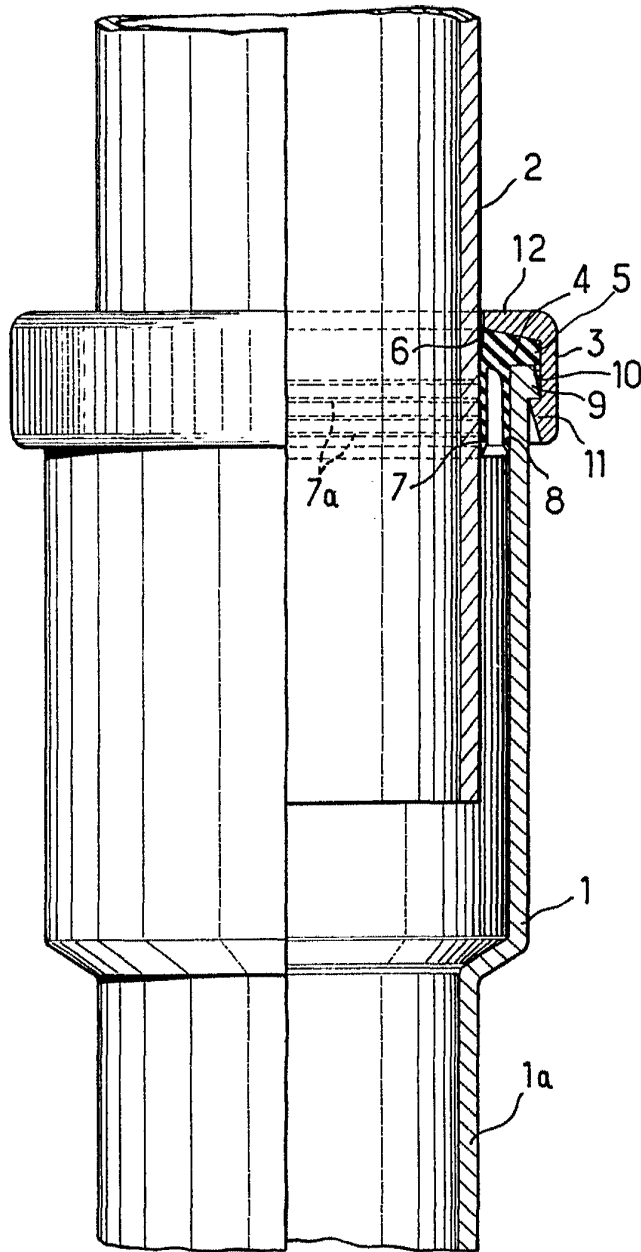


Handwritten signature or initials, possibly "A. R. G."



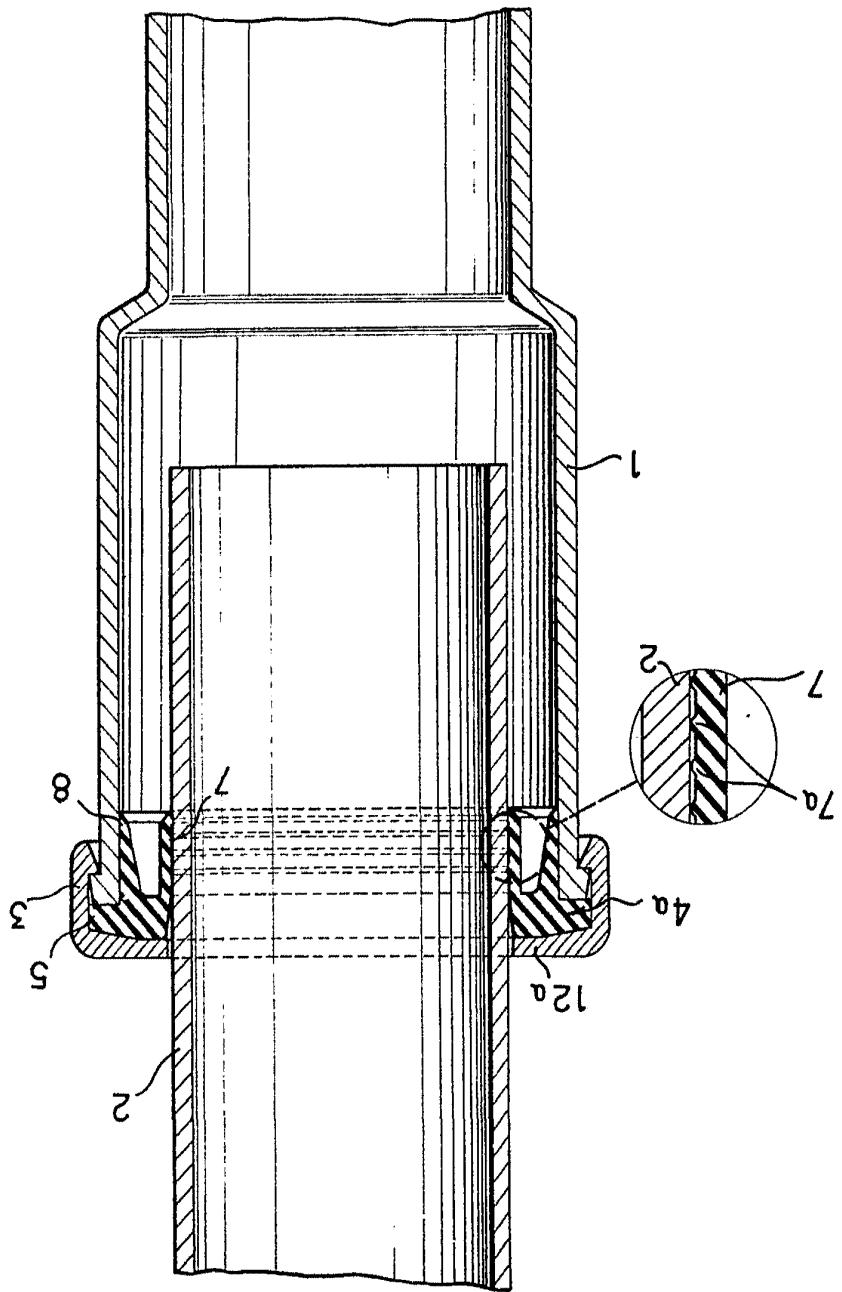
FIG. 2

325093



Handwritten signature or initials, possibly 'G. C. C.'

7373



325093

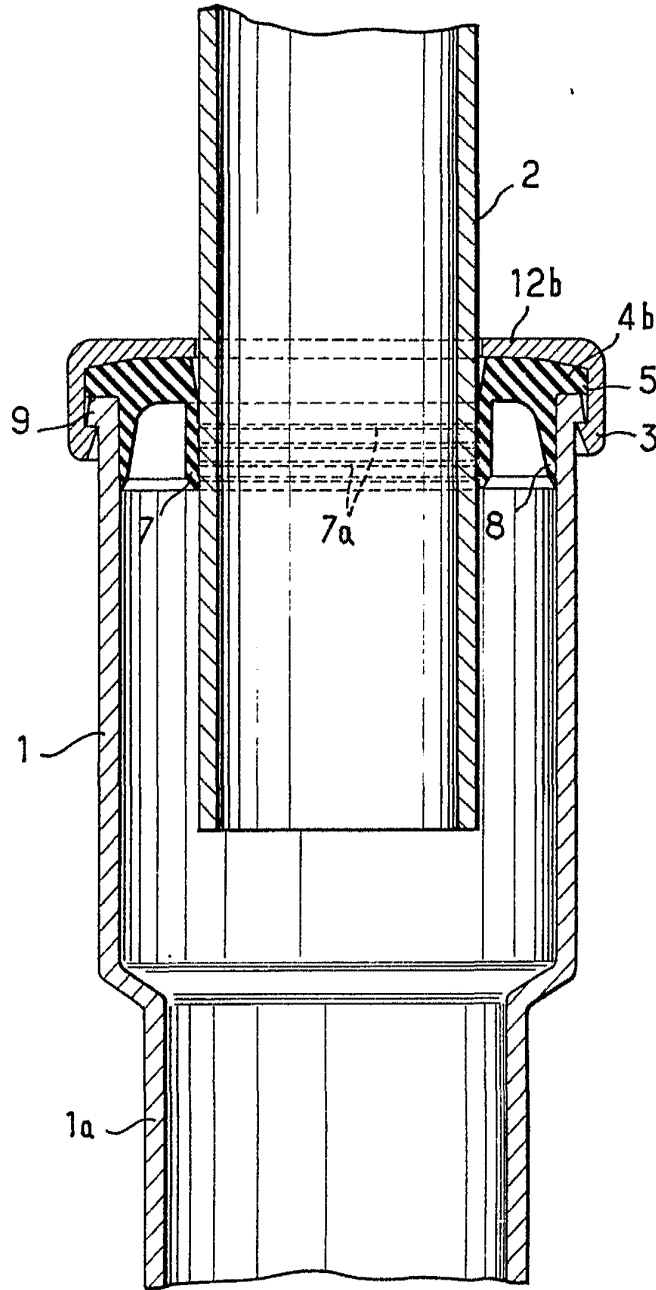
FIG. 3





FIG. 4

325093



Handwritten signature or initials.