



EB. =

MEMORIA DESCRIPTIVA

para un Modelo de Utilidad, por 20 años, por = Juntas y empal\_ mes de tubos, especialmente de amianto-cemento = a favor de la r.s. SOCIETE ANONYME FRANCAISE ETERNIT; residente en Paris (Sei\_ ne) - Francia - 33, Rue d'Artois. =

---

El presente modelo tiene por objeto juntas y empal\_ mes de tubos especialmente de amianto-cemento, que son practi\_ cos, económicos y correctos.

Una junta de tubos según el presente modelo compren\_ de dos extremos de tubos escotados, contra el espaldón de cada escotaje un anillo que presenta una parte cilíndrica y una par\_ te ensanchada interiormente, a continuación de este anillo, una junta de materia compresible y sobre los dos extremos de tubos así equipados, un manguito de empalme que presenta una parte mediana de diámetro interior más debil y dos partes late\_ rales bloqueadas contra dichos anillos.

A título de ejemplos se han representado en los di\_



bujos adjuntos formas de realización de la junta del presente modelo.

5 Las figuras 1, 2, 3, 4 son vistas en alzado de extremos de tubos explicando la realización de una junta de tubos sanitarios.

La figura 5 es una sección vertical ilustrando la misma operación.

10 Las figuras 6, 7, 8, 9 son alzados laterales ilustrando la realización de una junta flexible y elástica para tubos a presión.

La figura 10 es una sección axial de la junta de tubo de la figura 9.

La figura 11 es una sección según la línea XXV-XXV de la figura 10.

15 Como ejemplo de una junta de tubos sanitarios (figuras 1, 2, 3, 4, 5), se procede a un torneado de profundidad insignificante para reducir al mínimo la debilitación del espesor de la pared del tubo; se forma sobre el tubo o empalme, a una distancia precisa de su cabeza, un espaldón -a- (figura 1-). Se coloca  
20 contra este espaldón un anillo de amianto-cemento -b- de dimensiones apropiadas y bien determinadas con una holgura mínima. Este anillo puede bloquearse además sobre un aparato de torneado para permitir a la tarea cualquier ajuste eventual antes del desmontaje de este aparato. Una banda de estanqueidad  
25 de anchura apropiada -c- de cualquier material imputrescible, por ejemplo una tela de yute impregnada y revestida de betún, bien limpia con talco, es enrollada sobre el tubo, reblandeciéndose y soldándose bien esta banda con la lámpara de soldar.

30 Se coloca el manguito -r- de amianto-cemento, que está hecho por torneado y presenta interiormente, según la sec\_



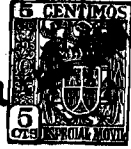
ción de la figura 5, una parte central cilíndrica -s- a la que  
 siguen de una y otra parte, un trozo cónico -t- de tabique -u-  
 que desemboca en una parte cilíndrica -v-. Se apoya el mangui-  
 to -r- sobre la banda de estanqueidad -c-, después se baja este  
 5 manguito -r- hasta que toque la cadena; se obtiene así un tubo  
 de encaje.

El extremo opuesto del tubo se provee seguidamente de un  
 anillo de amianto-cemento -b- y de una banda de estanqueidad  
 -c- según el mismo procedimiento -figura 3-. El tubo posee así  
 10 un extremo macho -y- y un extremo hembra -z- y está listo para  
 el montaje, por lo tanto por su juntura con su elemento prece-  
 dente -yy- (tubo o empalme) constituido de la misma manera.  
 Esta unión se efectúa de nuevo con ayuda de pinzas de articula-  
 ciones que actúan de una parte sobre la cadena, apoyada contra  
 15 el manguito -z- del extremo hembra, y de otra parte, sobre la  
 cadena apoyada contra el anillo de amianto-cemento -b- del extre-  
 mo macho, estando las dos cadenas, bien entendido, fuertemente  
 apretadas. La junta se termina cuando el manguito -z- llega  
 contra la cadena.

La banda de estanqueidad -c- reblandecida a la lám-  
 para de soldar está bien comprimida y aprisionada en su caja  
 y este sin fuga de materia por razón del buen ajuste de los  
 diversos elementos de la junta. Se obtiene automáticamente,  
 entre las cabezas opuestas de los elementos ensamblados, la  
 25 holgura -z<sup>1</sup>- técnicamente correcta que se desea.

Las cualidades de la banda de estanqueidad -c- deben  
 corresponder a los futuros destinos de los tubos y de sus em-  
 palmes.

Las figuras 6, 7, 8, 9, 10, 11 representan una jun-  
 30 ta flexible y elástica para tubos a presión. Un anillo de amianto



cemento  $-b^1-$  de dimensiones bien determinadas se coloca sobre el espaldón  $-a^1-$  del tubo; este anillo es parcialmente cilíndrico interiormente en  $-c^1-$ , para asegurarle una base de aplicación sólida y parcialmente cónica en  $-d^1-$  para aumentar la flexibilidad de la junta; el mismo presenta exteriormente una ranura  $-e^1-$  de dimensiones apropiadas. Este anillo es seguido de una arandela de caucho de calidad apropiada  $-f^1-$  de sección rectangular con borde superior exterior ligeramente redondeado y cuyas dimensiones están bien determinadas. La cadena  $-d-$  está apoyada contra el anillo  $-b^1-$  (figura 7), después se aprieta fuertemente sobre el tubo; se encajan en la ranura  $-e^1-$  tres pequeños resortes de latón plano  $-g^1-$  de anchura apropiada que están encorvados y presentan extremos ligeramente replegados  $-h^1-$  según la figura 11; estos resortes se meten provisionalmente en la ranura  $-e^1-$  por pinzas deslizadas sobre la cadena y bloqueadas automáticamente sobre ésta por el ala de una charnela colocada sobre un muelle espiral aprisionado por un tornillo y cuyo trayecto es limitado por una coqueada del bastidor sobre el que está atornillada el ala opuesta de esta charnela. Las pinzas solo actúan sobre una débil parte de la anchura de los resortes dejando su parte superior principal al desnudo.

La figura 10 muestra la sección del manguito de amianto-cemento  $-n^1-$ , realizado por torneado, que presenta una parte central cilíndrica  $-o^1-$  a la que sigue de una y otra parte un trozo cónico  $p^1-$ , que conduce a una parte cilíndrica  $-q^1-$  que comprende en el lugar conveniente una ranura  $-r^1-$  de dimensiones apropiadas. El caucho y el interior del manguito están revestidos de una materia viscosa de calidad apropiada.

Según la figura 7, se hace pasar el manguito  $-n^1-$  por encima de la cabeza del tubo y se le coloca sobre las pin-



zas  $-s^1$ -. Los resortes  $-g^1$ - se mantienen automáticamente en su sitio por el manguito. Se quitan por consiguiente las pinzas, se aplica la plataforma de guía y con las pinzas de articulación - nes que actúan de una parte sobre  $-w$ - y de otra parte sobre la cadena  $-d$ -, se ejerce una presión sobre el manguito hasta que el mismo tropiece con esta última. En el curso del trayecto así recorrido por el manguito, su ranura  $-r^1$ - pasa por encima de la ranura  $-e^1$ - del anillo de amianto-cemento y provoca el aflojamiento de los resortes  $-g^1$ -. Cuando se retiran las pinzas de articulaciones, el manguito retrocede ligeramente y los resortes  $-g^1$ - limitan este movimiento de retroceso manteniendo el caucho a buena compresión. El anillo  $-b^1$ - sobrepasa ligeramente el manguito. Se desmonta seguidamente el árbol axil 1 y se guarda el extremo opuesto del tubo con un anillo  $v^1$  y con una arandela de caucho  $-f^1$ -. El tubo está así listo para su conjunción con el tubo precedente, constituido de la misma manera.

Según la figura 9, las pinzas de articulaciones, actúan de una parte sobre una cadena apoyada contra el anillo saliente  $-b^1$ - del extremo hembra  $-t^1$ - del tubo y de otra parte sobre la cadena apoyada contra el anillo  $-b^1$ - del extremo macho  $-u^1$ -, estando estas cadenas fuertemente apretadas sobre los tubos y llevando el manguito  $-n^1$ - siempre por encima de tres resortes  $-g^1$ - hasta la cadena  $-d$ -. Después de la retirada de las pinzas de articulaciones, los anillos  $-b^1$ - sobrepasan ligeramente el manguito de una y otra parte y la buena compresión de los dos trozos de caucho se mantiene por los resortes  $-g^1$ - que se hallan a cada lado.

Una conducción así colocada se compone por lo tanto de elementos bien aprisionados entre los conos opuestos  $-p^1$ - de manguitos de enlace  $-n^1$ -, que actúan sobre los trozos de



caucho -f<sup>1</sup>- comprimidos, aplicados contra anillos de amianto-cemento -b<sup>1</sup>- que se apoyan a su vez contra los espaldones -a<sup>1</sup>- de los tubos. Los trozos de caucho uniformemente comprimidos, están bien encerrados en su caja limpia y sana. Los elementos  
5 de la junta poseen todas las cualidades de los tubos mismos. No son atacables por la electrolisis. Sus dimensiones y la holgura -v<sup>1</sup>-, técnicamente precisa, obtenida entre las cabezas de tubos, aseguran a la conducción una buena flexibilidad teniendo en cuenta hundimientos eventuales de su lecho de asentamiento.  
10 Además, una desviación de la línea recta será posible sin interposición de empalmes.

Para facilitar un desmontaje eventual de la conducción, se practica en el manguito de una y otra parte agujeros (en punteado, figura 7) a los que corresponden tres trazos de  
15 marca previstos sobre los anillos -b<sup>1</sup>- para marcar el centro de los resortes -g<sup>1</sup>-. Se atornillan en estos agujeros tres pequeñas herramientas en forma de terrajas de las que la cabeza plana de un diámetro ligeramente superior a la anchura de la ranura -e<sup>1</sup>- prensa finalmente los resortes -g<sup>1</sup>- para meterles  
20 de nuevo en la ranura precitada, posición que ocupaban por lo demás antes del montaje del manguito.

Los anillos de amianto-cemento sobrepasan de una y otra parte el manguito de la junta de caucho. En caso de ser necesario, puede imprimirse una compresión suplementaria al  
25 caucho por bulones apoyados por su cabeza en el anillo precitado con interposición de segmentos protectores y engranados por su extremo opuesto, con interposición de la tuerca, en los orificios de la cadena; estos bulones están fuertemente apretados sobre el tubo a una distancia apropiada de la junta a  
30 corregir. Las tuercas de los bulones actúan sobre la cadena,



hacen avanzar la cabeza del bulón y por consiguiente el anillo de amianto-cemento, cerrandose el vacio resultante por este hecho entre el espaldón del tubo y el anillo desplazado, por un calado cualquiera -hilo de plomo, etc-.

5

N O T A

El presente Modelo de Utilidad, consta de las reivindicaciones siguientes:

10 1. - Junta de tubos, comprendiendo dos extremos de tubos escotados, contra el espaldón de cada escotadura un anillo que presenta una parte cilíndrica y una parte ensanchada interiormente, a continuación de dicho anillo, una junta de materia compresible y sobre los dos extremos de tubos así equipados un manguito de unión que presenta una parte mediana de diámetro interior menor -figuras 9, 11- y dos partes laterales bloqueadas contra dichos anillos.

15

2. - Junta, según la reivindicación 1, en la que están previstos vaciados en dichos anillos para recibir muelles que van a encajar en vaciados del manguito.

20 3. - Junta para tubos, comprendiendo en un extremo del tubo una parte escotada, un anillo de amianto-cemento colocado contra el espaldón de esta escotadura, presentando este anillo una sección ligeramente troncocónica que se ensancha hacia el extremo del tubo, una junta de materia compresible situada contra dicho anillo y un manguito colocado a la fuerza sobre esta junta y este anillo, presentando este manguito sobre

25

8. - 22379



5 cada uno de sus costados dos entradas cónicas, efectuándose la colocación de estos elementos apretando sobre el tubo, a la derecha de dicho espaldón, una cadena que forma órgano de tope que facilita la introducción a la fuerza de los elementos de junta.

10 4. - Tubo, presentando un extremo hembra de ensamble provisto de un manguito de abertura troncocónica sobre sus dos lados enmangado sobre el extremo de este tubo hasta la mitad de su longitud con interposición de un anillo y de una junta compresible, después un segundo tubo presentando un extremo escotado provisto de un anillo de amianto seguido de una junta compresible que forma un extremo macho destinado a ser encajado en el manguito situado en el extremo hembra de otro tubo.

15 5. - Juntas y empalmes de tubos, especialmente de amianto-cemento -

Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

Se ilustra y detalla en los planos reglamentarios que a la misma se acompañan.

20 Esta memoria consta de ocho hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 27 de Febrero de 1950. -

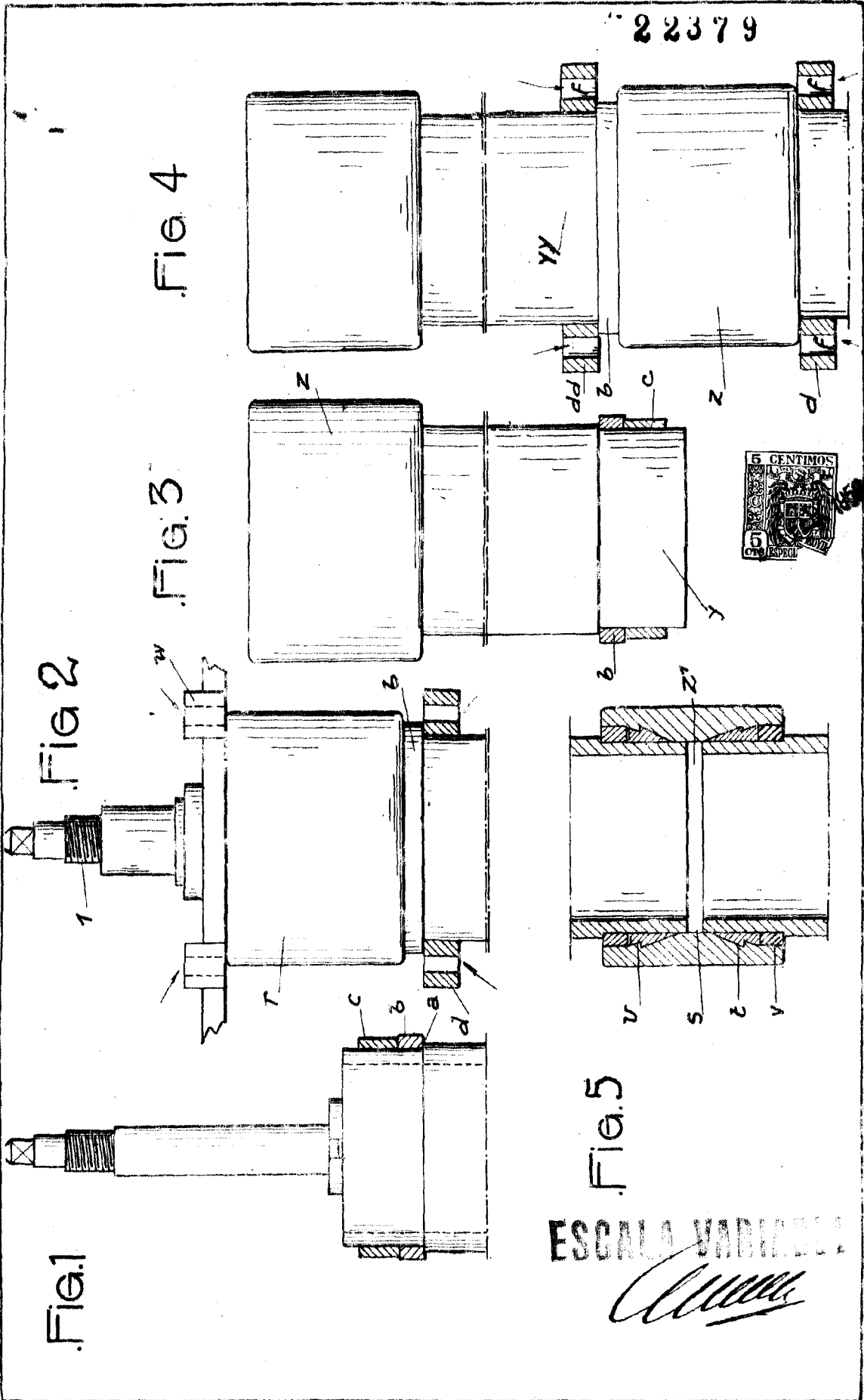


Fig. 6

22379

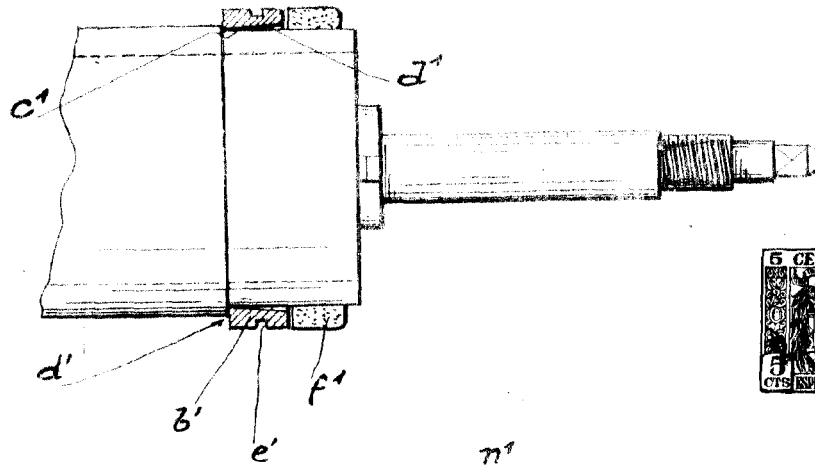


Fig. 7

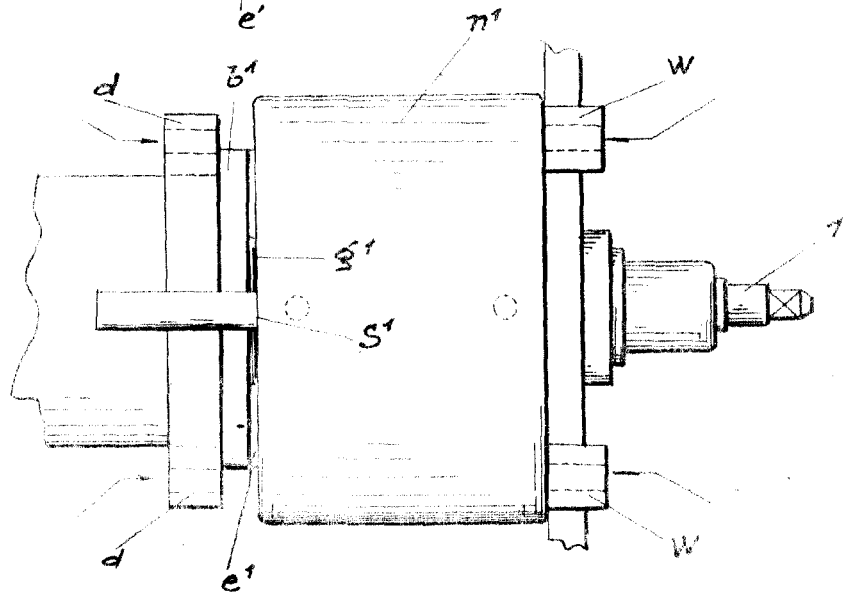
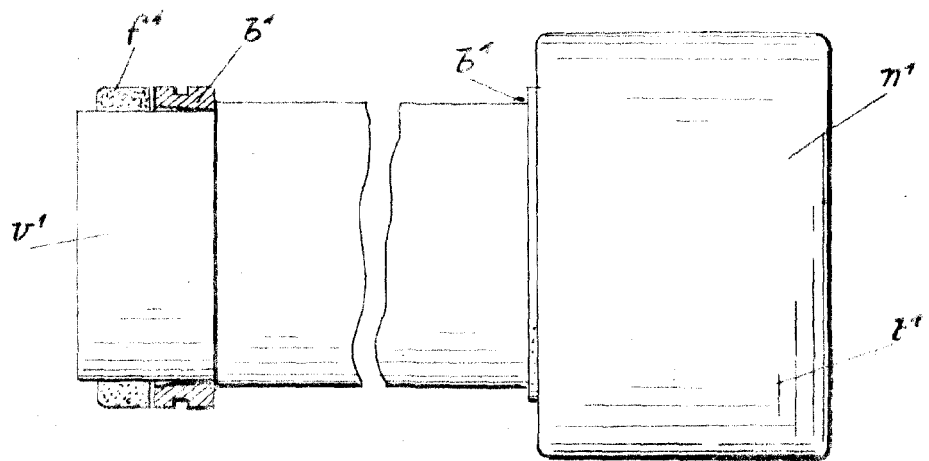


Fig. 8



ESCALA VARIABLE  
*Alvarez*

