



PATENTE DE INVENCION
por 20 años

a favor de: VEREINIGTE FLANSCHENFABRIKEN & STANZWERKE
AKTIEN-GESELLSCHAFT, Sociedad alemana, domiciliada en
Hattingen-Ruhr (Alemania).-----

por: "Acoplamiento para tubos sin pestaña o reborde de
unión" .-----

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a los acoplamientos
para tubos, del tipo en el que, los extremos de los tubos
son introducidos en un manguito que está provisto de unos
excéntricos, dispuestos de tal modo, que por la rotación
5 de estos excéntricos, los extremos de los tubos son empuja-
dos uno contra otro, comprimiendo al mismo tiempo una junta
intercalada entre ellos. En los acoplamientos ya conocidos
de este tipo, el eje de rotación de los excéntricos está
colocado transversalmente con relación al eje de los tubos.
10 El giro de las palancas de los excéntricos provoca, no so-
lamente el desplazamiento de los tubos en el interior del



manguito, sino tambien la fijación del manguito sobre los tubos. Los excéntricos estan dispuestos de tal modo que cuando estan en su posición de cierre, han sobrepasado ligeramente el punto 15 de presión máxima. De este modo se consigue un enclavamiento automático de los excéntricos.

La experiencia ha demostrado que en el caso de presiones muy elevadas del fluido que atraviesa el tubo, tiene lugar una rotación de los excéntricos en el sentido de su apertura, a 20 pesar de la disposición antes referida. Según la presente invención se evita este inconveniente por medio de la disposición de las palancas de los excéntricos, articuladas sobre ejes paralelos al eje de los tubos, y de la disposición en dichos excéntricos, de nervios oblicuos en sentidos opuestos, los cua- 25 les, al hacer girar el excéntrico, empujan a los tubos contra la junta de unión. De esta manera, el plano de rotación del excéntrico viene a formar un ángulo de 90° en comparación con las disposiciones anteriormente conocidas, con lo cual se evita el peligro de un desenganche automático del acoplamiento.

30 Además, por medio de la invención, se evita tambien por completo, el contacto de los extremos de las palancas de los excéntricos sobre el tubo, de manera que los tubos no pueden ser estropeados cuando, se golpean los excéntricos con un martillo para fijarlos en su posición de cierre. En el caso de tubos que 35 se han de extender horizontalmente, los excéntricos estan dispuestos a ambos lados del tubo, de tal modo que los extremos libres de las palancas de los excéntricos queden dirigidos hacia la parte superior cuando se encuentran en su posición de cierre.

Una forma de ejecución especialmente conveniente, se obtiene, 40 cuando los excéntricos situados en un mismo lado del manguito, estan provistos de una palanca común de rotación, o bien forman una sola pieza con dicha palanca. De este modo, se consigue no solamente una fabricación mas barata y un manejo mas sencillo, sino tambien una sujeción mas uniforme de los dos extremos de los tu-

45 bos contra la junta de unión.



En el plano adjunto, se representan dos formas de ejecución de la invención, objeto de esta patente.

La figura 1, es una vista lateral parcialmente en sección.

La figura 2, es una sección transversal.

50 La figura 3, es una planta de la figura 1 vista por la parte inferior.

La figura 4, es una sección por la línea IV-IV de la figura 2.

55 La figura 5, es una sección longitudinal de otra forma de ejecución.

La figura 6, es una planta del acoplamiento representado en la figura 5, y

La figura 7, es una sección a través del eje de articulación del excéntrico.

60 La unión de los tubos sin pestaña -a- se efectúa por medio de un manguito exterior -b-, en el cual se introducen los extremos de los tubos. En el manguito se han dispuesto simétricamente y por pares a ambos lados, las palancas de los excéntricos -c-, articuladas sobre los ejes -e- paralelos al
65 eje del manguito y de los tubos, y, de modo que atraviesan la pared de dicho manguito. Los excéntricos están provistos de los nervios oblicuos -f-.

70 Como se vé en la figura 3, los nervios de los excéntricos dispuestos al mismo lado del manguito, están inclinados en sentidos contrarios, de modo que formen un ángulo agudo.

75 Una forma de ejecución especialmente ventajosa, se obtiene cuando, como se representa en las figuras 5 a 7, los dos excéntricos dispuestos al mismo lado del manguito -b- están provistos de una palanca común de manipulación -g- de modo que estos excéntricos constituyen una sola pieza con la citada palanca. La disposición de los nervios - f- corresponde a la indicada en las figuras 1 a 4.



La distancia entre las dos partes o mitades del excéntrico, puede ser mayor que la representada en el plano. Así mismo, es posible, en el caso de la construcción representada en las figuras 1 a 4, unir entre sí los excéntricos situados a un mismo lado del manguito, con objeto de facilitar su manipulación simultánea.

Los puntos de aplicación de los excéntricos pueden corresponder a puntos diametralmente opuestos. Sin embargo, en muchos casos resulta mas práctico, disponer los excéntricos como se representa en la figura 2, de modo que la línea que vá desde los puntos de aplicación hasta el centro, forme con el diámetro x-x un ángulo α , por ejemplo, de 10° .

Al introducir los extremos de los tubos dentro del manguito, las palancas de los excéntricos -c- ocupan las posiciones representadas por líneas de trazos en la figura -2. Después estas palancas se hacen girar, hasta ocupar las posiciones representadas por trazos continuos. De este modo los tubos quedan sometidos a la presión de los excéntricos y al mismo tiempo se mueven hacia adentro por medio de los nervios -f- comprimiendo la junta intercalada - d-.

En todas las formas de ejecución, la construcción puede ser tal, que los excéntricos en su posición de cierre sobrepasen ligeramente el punto de presión máxima.

Es evidente que al acoplamiento según la invención, puede emplearse para tubos y manguitos de cualquier material, es decir, pueden ser metálicos o no, por ejemplo, de cristal, resina artificial, cerámica, etc.

N O T A

La presente Patente de Invención deberá recaer sobre las reivindicaciones siguientes:

I.- Acoplamiento para tubos sin pestaña o reborde de unión, del tipo constituido por un manguito que rodea los extre-



mos de los tubos y que presenta excéntricos articulados que al girar empujan los tubos del uno contra el otro, caracterizado en que los excéntricos (c) están articulados sobre ejes (e) dispuestos paralelamente al eje de los tubos, y en que los excéntricos están provistos de nervios oblicuos de construcción conocida y dispuestos en sentido contrario, de modo que al hacerlos girar empujan a los tubos hacia adentro contra la junta (d) intercalada entre ellos.

120 II.- Acoplamiento para tubos sin pestaña o reborde de unión, según la reivindicación I, caracterizado en que los excéntricos de un mismo lado del manguito, estan provistos de una palanca común de accionamiento (g), (figuras 5 a 7).

125 III.- Acoplamiento para tubos sin pestaña o reborde de unión, según las reivindicaciones I y II, caracterizado en que los dos excéntricos con su correspondiente palanca de accionamiento constituyen una pieza única, (figuras 5-7).

130 IV.- Acoplamiento para tubos sin pestaña o reborde de unión, según la reivindicación I, caracterizado en que los excéntricos, estan dispuestos de tal modo, que la línea que va desde el punto de aplicación de los mismos hasta el centro forma con el diámetro x-x- un ángulo agudo α , por ejemplo, de 10° .

V.- Acoplamiento para tubos sin pestaña o reborde de unión.

Consta la presente Memoria Descriptiva de cinco hojas, foliadas y escritas por una sola cara.

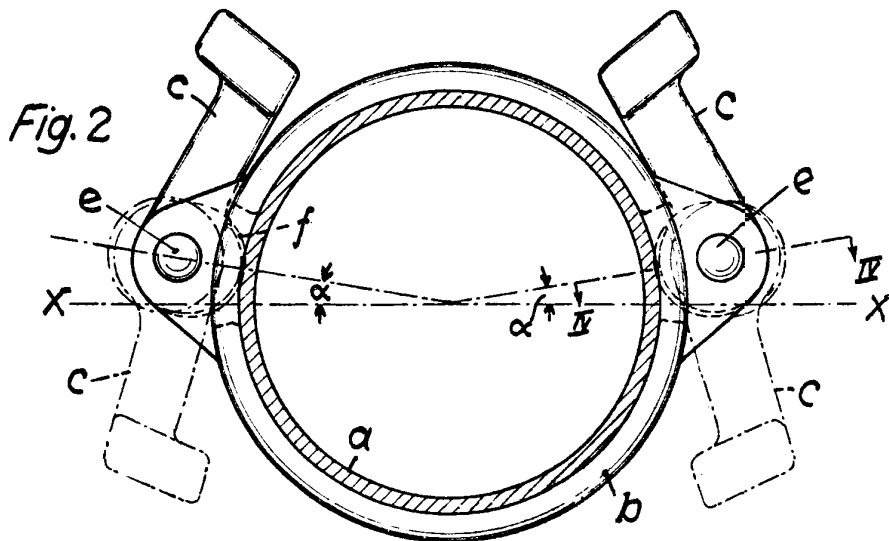
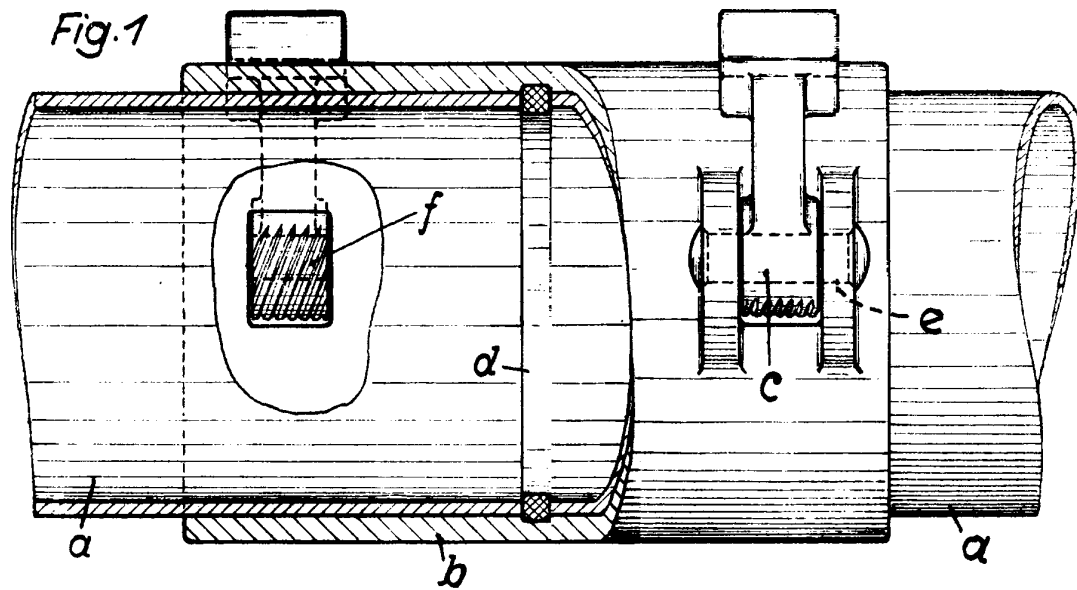
San Sebastian, a 14 de Febrero de 1938.

VEREINIGTE FLANSCHENFABRIKEN & STANZWERKE

AKTIEN-GESELLSCHAFT

P.A.

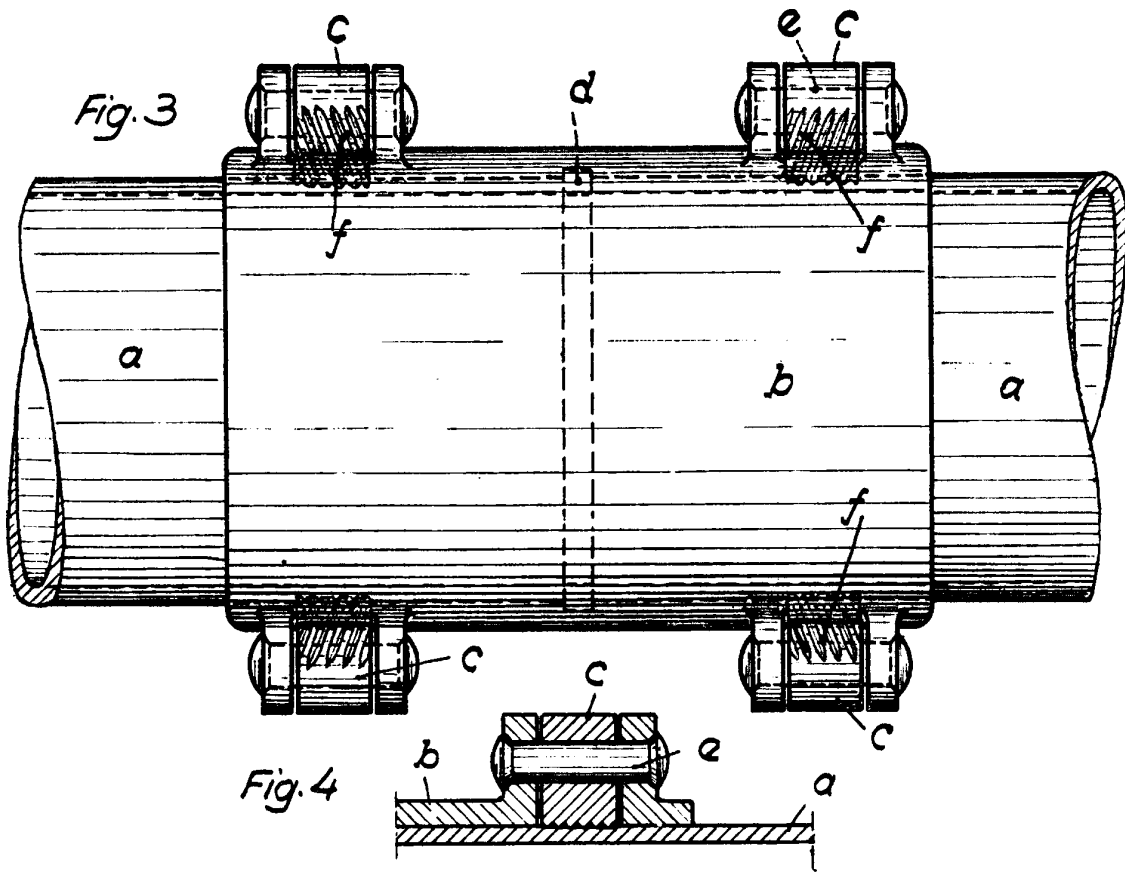
Mannul de Rafael



San Sebastian, 14 Febrero 1938.

P.A.

Manuel de Rafael
D.



San Sebastian, 14 Febrero 1938.
P.A.
Manuel de Ra!

Fig. 5

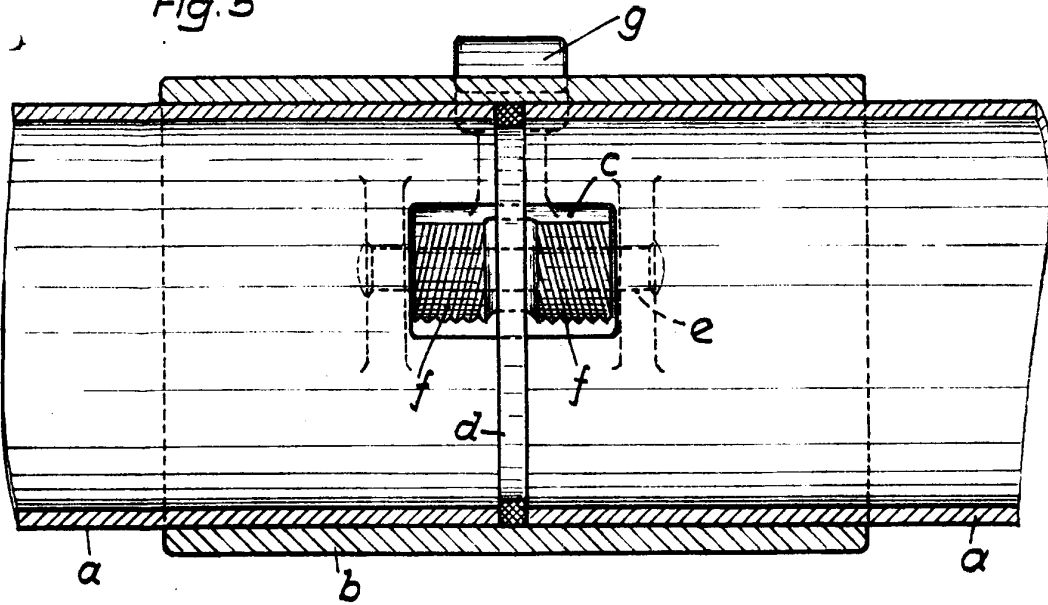


Fig. 6

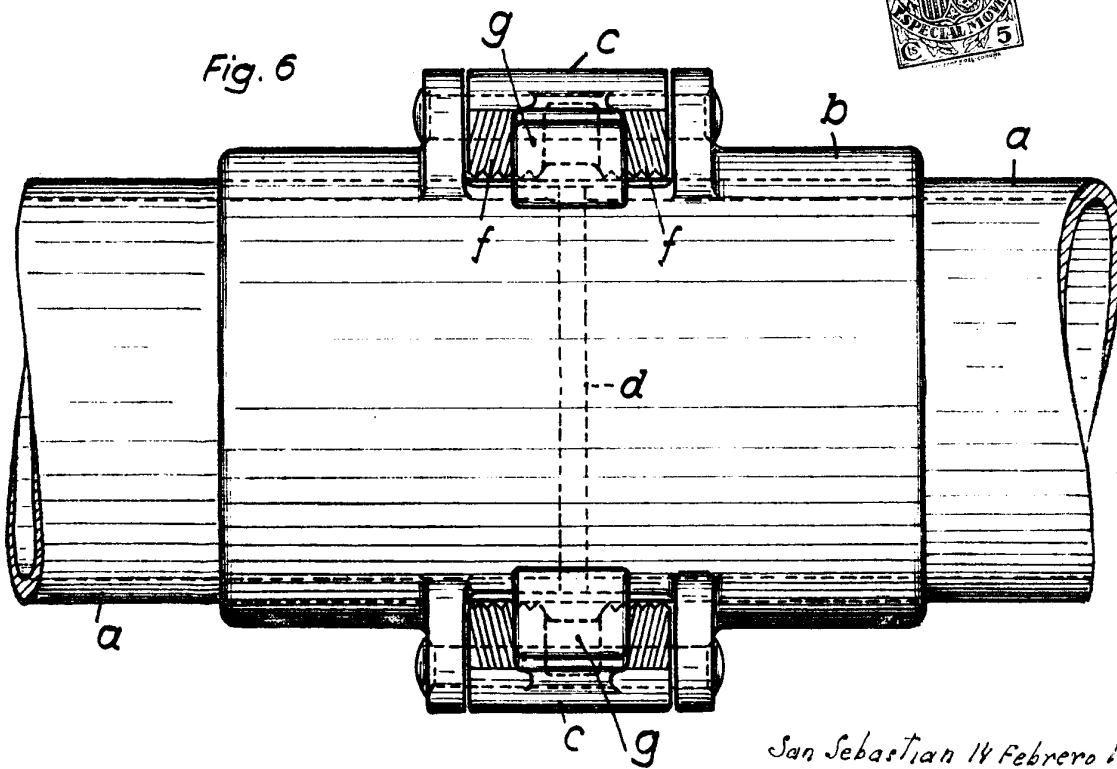
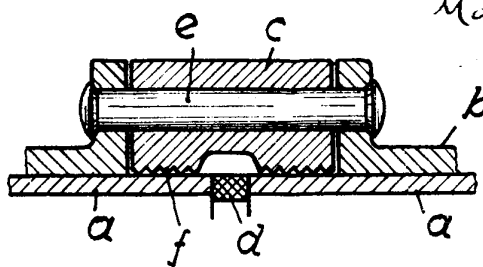


Fig. 7



San Sebastian 14 Febrero 1938.

P. A.

Mmanuel de Rafael