

MG.

273879

10



P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

a favor de

D. Hans Georg SCHAUBENBURG - de nacionalidad alemana - domiciliado en Mülheim/Ruhr (Alemania).

por:

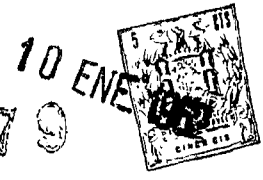
"Procedimiento para la fabricación de mangas o tubos de plástico".

-----:oo:-----

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

Es conocida la fabricación de tubos o mangas flexibles arrollando tiras de plástico, para aplicarlos a fines muy diversos, por ejemplo, como guarnición de los ele-

273879



mentos tensores en hormigón pretensado o como conductos para
aire y gases, sobre todo en minas y túneles; también, en
general, como tuberías resistentes a la corrosión, en parti-
cular por ácidos y bases. Al elaborar tubos o mangas de
5 tiras de material plástico, se utiliza en la mayoría de los
casos el arrollamiento espiral, en el que la costura se
pega o se suelda con ayuda de calor. La unión por costura
requiere especial cuidado, pues ha de ser hermética y resis-
tir esfuerzos mecánicos, en especial presiones ejercidas por
10 la substancia circulante. También es corriente disponer
entre los rebordes superpuestos, aros o espirales de alambre
que actúan como refuerzo.

La invención se propone simplificar la elabora-
ción de tubos y mangas de plástico reforzado o no, y emplear
15 para ello una disposición de junta a prueba de gases y lí-
quidos, capaz de resistir grandes esfuerzos mecánicos, cuyas
tiras son desacoplables o separables y que permite arrollar
de nuevo tubos o mangas elaborados con ellas, con la ventaja
de transportarlas en poco espacio y utilizarlas para
20 fabricar tubos o mangas de cualquier diámetro.

La invención consiste en disponer sobre la capa
externa de cintas o aros de plástico un rebajo en uno de los
bordes y un resalto correspondiente en el otro, y unir en
el curso de la elaboración de tubos o mangas los dos perfiles
25 de manera que el rebajo abrace en toda su extensión el re-
salto. Cuando se emplea material plástico elástico, esta
conexión se obtiene por elasticidad; y si el material es rí-
gido, se ablanda de momento el rebajo, por ejemplo, mediante
calor, hasta que quede herméticamente acoplado. El plástico
30 para la cinta o el aro puede ser plegable o flexible, por



273879

ejemplo, de hojas de plástico o cutícula de goma, o bien rígido a temperatura ordinaria.

5 Según una forma preferida de realización, el resalto consiste en rebordes sobre los cuales se asienta elasticamente el perfil hueco o rebajado. También es posi-
ble disponer bajo la cabeza del resalto una garganta, y en el perfil hueco unas pestañas que se ajusten exactamente a ella, con lo que se logra una obturación especialmente hermética de la costura, resistente a la presión. Pero esto último
10 se consigue también haciendo debajo del resalto unas muescas entrantes a modo de cuñas, en las que encajen salientes similares del perfil hueco.

Según el material que se emplee y su espesor, se recomienda hacer los perfiles al mismo tiempo como soporte, diametral, para tensar el diámetro del tubo. A este
15 fin se propone hacer los perfiles elásticos, de modo que, abriéndose hacia fuera después de hecho el tubo o la manga, mantengan su diámetro previsto, y, si se emplea un material plegable y por ello comprimible como un fuelle, puedan recogerse también por elasticidad. Los soportes diametrales pueden ser de plástico elástico, pero sirven también espirales de
20 alambre de resorte incluidos en los perfiles de resalto.

La unión de los perfiles a lo largo de la costura helicoidal o anular sólo es posible mediante las fuerzas de presión resultantes de la configuración de pinza o saliente, o también con ayuda de adhesivos complementarios, por
25 ejemplo, calentando o incluso soldando termoplásticamente ambos perfiles si no interesa mucho poder soldar las costuras, y en caso de necesidad de soldar las costuras es preferible hacerlo aplicando calor y no cortando por el sitio de la
30



273879

soldadura.

En el plano adjunto se representa, unicamente a título de ejemplo, una forma preferida de ejecución del procedimiento objeto de esta patente.

5 La figura 1, es una sección longitudinal de parte de un tubo o manguera indicando su forma de acoplamiento.

La figura 2 muestra otra forma análoga de la junta de acoplamiento, y

10 La figura 3, es una vista de conjunto de un conducto tubular terminado.

La manga o el tubo -1-, según las figuras 1 y 2, está hecha de tiras -2- arrolladas en hélice, o de aros -3- en forma de cortos trozos de manga o tubo. En la figura se aprecia que al elaborar las tiras -2- o los aros -3-, se dispone en su cara externa -4-, a lo largo de un borde, un perfil hueco o rebajo -5-, y a lo largo del otro, un perfil saliente o resalto -6-, de modo que ambos perfiles -5-, -6- encajen de manera firme y hermética. El perfil saliente -6- consiste en un reborde que el perfil rebajado -5- puede abrazar. Así se consigue un asiento mecánico sólido, una unión mecánica segura, y un ajuste hermético.

20 Para mayor claridad, la figura 3 muestra una porción -1- de tubo o manguera terminado parcialmente en sección longitudinal, que muestra la disposición del conjunto.

25

N O T A

Se reivindica como objeto de esta Patente de Introducción:

30 1.- Procedimiento de fabricación de mangas o tubos de plástico que consiste esencialmente en disponer sobre la cara externa de cintas o aros de una composición laminar

273879



flexible, un rebajo o canal abierto hacia dentro, en uno de sus bordes, y un resalto o perfil correspondiente y saliente hacia fuera en el otro borde, y en unir entre si los dos bordes complementarios para la formación de tubos o mangas, de manera que el rebajo de uno de ellos, se aplique sobre el rebajo del borde contrario y lo abrace en toda su extensión, obteniéndose una junta firme y hermética por el encaje de ambos elementos.

2.- Procedimiento según la reivindicación anterior caracterizado por la disposición, en la base del perfil saliente de uno de los bordes, una garganta por ambos lados que es abrazada por nervios correspondientes del perfil hueco.

3.- Procedimiento según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por la disposición, en el interior del resalto o perfil saliente, de un refuerzo constituido por un elemento resistente incorporado tal como un alambre de acero.

4.- Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por la disposición de los perfiles marginales en forma que constituyen un soporte o sujeción diametral.

5.- Procedimiento para la fabricación de mangas o tubos de plástico.

Esta memoria consta de cinco páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA 10 ENERO 1962
E. ...
JOSE ...



Fig. 1 273879

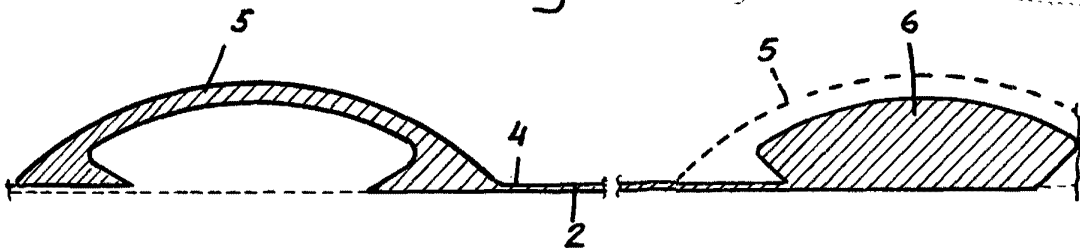


Fig. 2

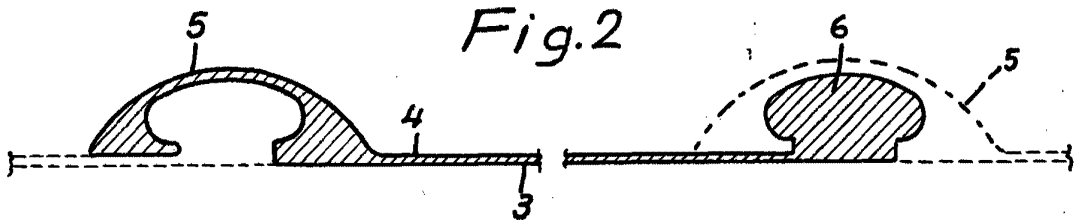
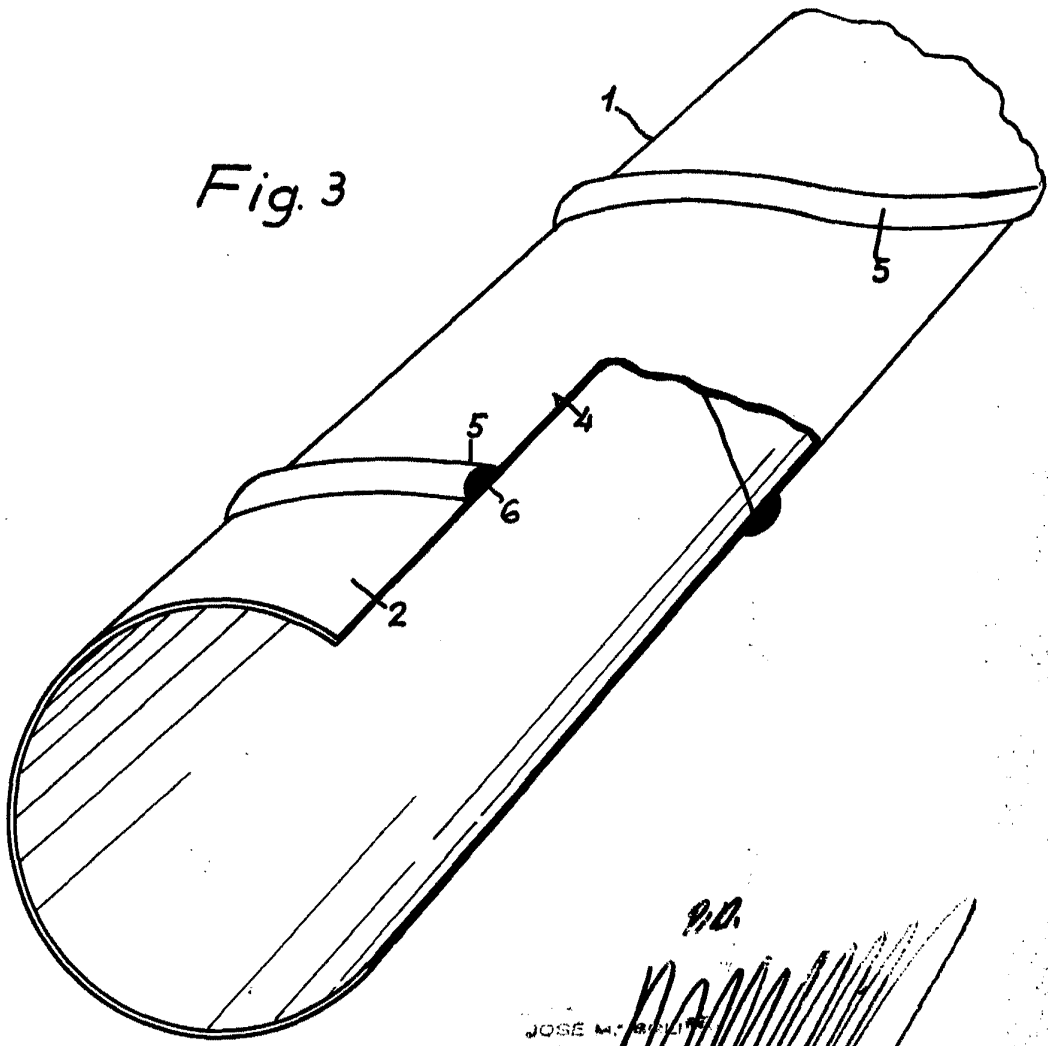


Fig. 3



JOSE M. BELLINI
P.P.

9.0.
[Handwritten signature]