



1948

EB/.

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de Invención, por veinte años, por: - Tubo flexible de resinas sintéticas termoplásticas con hélice de revestimiento de tales materiales que impidan su estrangulación en las curvas y soporten presiones elevadas - a favor de la firma, Soc. per Az. Lavorazione Materie Plastiche, residente en Torino - Italia - Via Nicomede Bianchi, 72 -

==\_==\_==\_==\_==\_==\_==\_==\_==\_==

5

Es sabido que los tubos flexibles de material elástico presentan el inconveniente de que cuando se curvan con radios de curvatura pequeños, forman estrangulaciones que obstruyan el paso normal del gas o de los líquidos contenidos en ellos. Para evitar este inconveniente se acostumbra a dotar estos tubos de nerviaduras con hilos o ramales metálicos o a disponer sobre ellos entrelazados aptos también para aumentar las presiones interiores. También con el mismo objeto se emplean frecuentemente tubos con telas interpuestas, como igualmente tubos metálicos flexibles de revestimiento adecuados también para aguantar presiones interiores moderadas.

10

El presente invento tiene por objeto un tubo hecho totalmente de material plástico, apto para reemplazar los tipos antes indicados, mejorando las características técnicas de estos últimos



1948

2. -

y habilitándolos para nuevas aplicaciones. Los tubos del invento no contienen ninguna parte metálica y por ello pueden emplearse ventajosamente en aplicaciones eléctricas y químicas. No están revestidos externamente de hilos o cordones y por ello no presentan los inconvenientes a que están sometidos los entrelazamientos, al desgaste por el frotamiento sobre el terreno o a la corrosión química cuando se utilizan en establecimientos químicos. La supresión de telas interpuestas evita los inconvenientes de la exfoliación después de un uso prolongado y de las infiltraciones a través de la pared interior o de la exterior y de las telas, como tiene lugar en estos tipos de tubos armados con tela. Los presentes tubos perfeccionados resisten muy bien las presiones interiores o exteriores y permiten la adopción de empalmes normales.

Según el invento el tubo está constituido por dos partes netamente distintas entre sí, y precisamente por la parte interior que constituye el tubo propiamente dicho, formada por resina termoplástica flexible, por ejemplo por cloruro de vinilo o panol etc., y por una parte exterior constituida a su vez por una resina sintética algo rígida, dispuesta en espiral y que forma el revestimiento del tubo interior.

En el dibujo adjunto se han ilustrado algunas formas de ejecución del tubo objeto del invento.

La figura 1 es una sección axial de un tubo flexible con revestimiento espiral, hecho totalmente de resinas sintéticas termoplásticas según el invento.

La figura 2 ilustra en sección un tubo flexible con revestimiento espiral y cuyas espiras se superponen una a otra.

Refiriéndonos a la figura 1, se indica por 1 el tubo flexible interior y por 2 la hélice o espiral de material suficientemente rígido que constituye el revestimiento exterior y que tiene el doble objeto de impedir deformaciones cuando el tubo se doble en

182597



3. -

curva y de permitir alcanzar presiones elevadas, ya que tal revesti-  
miento forma una nerviadura continua muy adecuada para soportar tales  
presiones. Un tubo como el ilustrado carece de partes metálicas, ma-  
teriales textiles, etc., y está constituido únicamente por resinas  
5 sintéticas termoplásticas, de las que la que constituye el tubo pro-  
piamente dicho 1 posee una flexibilidad notable y la que constituye  
la espiral 2 tiene una especial rigidez. Este tubo se presta de modo  
especial para las industrias químicas, dada la resistencia de los ma-  
teriales que lo constituyen, a los agentes químicos.

10 La espiral 2 puede ir soldada al tubo interior 1 o enfunda-  
da simplemente sobre él. Un ejemplo de este último caso se ilustra  
en la figura 2, en la que la hélice está constituida por una serie  
de espiras independientes 2, en las que las pestañas adyacentes 3, 3'  
se superponen entre sí.

15

N O T A

La presente patente, consta de las siguientes reivindica-  
ciones:

20 1. - Tubo flexible, caracterizado esencialmente por el he-  
cho de que comprende dos partes, ambas de resinas sintéticas termo-  
plásticas, de las cuales la interior constituye el tubo propiamente  
dicho y la otra está constituida por una o más espirales de revesti-  
miento exterior.

25 2. - Tubo flexible según lo reivindicado en el punto 1, ca-  
racterizado por el hecho de que la parte interior tubular está cons-  
tituida por resinas sintéticas termoplásticas particularmente flexi-  
bles y la hélice o hélices exteriores está constituidas por resinas  
sintéticas termoplásticas particularmente rígidas, pero que presen-  
tan todavía cierta elasticidad para permitir la flexión del tubo.

182597



4. -

3. - Tubo flexible según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizado por el hecho de que la parte flexible interior del tubo y la hélice o hélices de revestimiento exterior están soldadas entre sí.

5

4. - Tubo flexible según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizado por el hecho de que el tubo flexible interior y la hélice (o hélices) exterior no están soldados entre sí, y porque esta última posee las espiras con bordes perfilados y que se abrazan entre sí de modo análogo a un tubo metálico flexible.

10

5. - Tubo flexible de resinas sintéticas termoplásticas con hélice de revestimiento de tales materiales que impidan su estrangulación en las curvas y soporten presiones elevadas. -

Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva y se ilustra y detalla con los planos reglamentarios que a la misma se acompañan.

15

La cual consta de cuatro hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 23 de Febrero de 1948. -

162597



FIG. 1

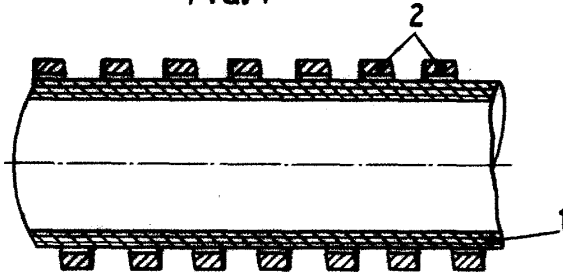
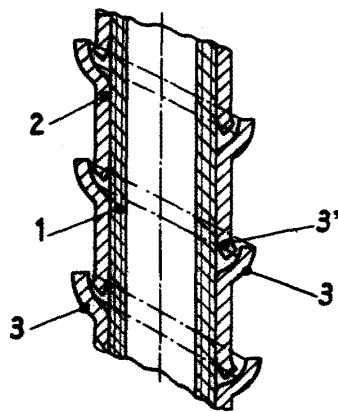


FIG. 2



ESCALA VARIABLE

*Almg*