

94543



94543

MODELO DE UTILIDAD

por "UN TUBO DE CONDUCCION PERFECCIONADO", a favor de Don José M<sup>te</sup>. Pujol Artigas, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Avenida de la Virgen de Montserrat, nº 235. . . . .

---

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 El presente Modelo de Utilidad hace referencia a un tubo de conducción, que aporta a la industria de las conducciones tubulares flexibles, la incorporación de una nueva modalidad de tubería de características notablemente mejoradas respecto a otras realizaciones análogas anteriores.

La finalidad de este nuevo Modelo, es la de resolver definitivamente el hecho tan repetido y erróneamente experimentado, de otorgar a los materiales flexibles utilizados, la resistencia y aguante que les brinda la presencia de un complemento metálico, sin que de ello se derive el entorpecimiento para la torsión e  
10 incluso el estrangulamiento en las angulaciones excesivas.

La característica esencial del nuevo tubo, radica en la combinación de un conducto de moldeamiento plástico con un refuerzo

94543



de alambre de acero en espiral, el cual forma parte consustancial del cuerpo del conducto, por estar incorporado al tabique del mencionado conducto simultáneamente al extrusionado del mismo, ocupando por lo tanto la total extensión del tramo de conducción formado.

Presenta la particularidad de que el tubo producido, dentro del diámetro exterior constante y del grosor invariable de su tabique, oculta totalmente el alambre de acero dejándolo fuera del alcance de los fluidos y gases conducidos por su interior, alcanzando con ello un "factor de seguridad" máximo, y por la diversidad de aplicaciones a que dá lugar.

Esta realización tiene fundamentalmente la ventaja de que consolida el constante diámetro o luz interior del conducto tubular, aún en el caso de que éste sea arrollado o anudado, siguiendo fielmente lo mismo las grandes curvas de las mangueras que los cortos y quebrados enlaces de alimentación en toda clase de máquinas y motores.

De las expuestas particularidades, se deduce el gran aumento de las siguientes cualidades. Su mayor "tenacidad" puesto que su duración es mayor que la de la mayoría de tuberías flexibles, en igualdad de condiciones. Su regularidad de "fluidez" toda vez que el diámetro no varía en ningún doblez que experimente. Su "resistencia" al desgaste y la abrasión. Y, particularmente, a su "transparencia" que lo mantiene en óptimas condiciones de limpieza, ya que las interrupciones y obstrucciones, pueden ser inmediatamente visibles y remediadas.

Con objeto de facilitar el conocimiento de su estructura, se reproduce en el gráfico adjunto, un caso práctico de realización del tubo protegido, utilizado a título de ejemplo sobre el que referirse en el curso de la descripción consiguiente.

En el plano: la Fig. 1, representa un tramo del conducto protegido forzado en una cerrada curva y con el seccionamiento

94543



diametral longitudinal de una de sus zonas.

La Fig. 2, esquematiza otra sección de un tubo, en posición y seccionado rectilíneos.

5 Y la Fig. 3, dibuja el corte transversal por el nivel del plano III-III de la figura anterior.

De acuerdo todo lo enunciado con lo que se diseña, el tubo de conducción, está compuesto por un cuerpo cilíndrico -4-, de material plástico termo-estable, preferentemente cloruro de polivinilo, en cuyo tabique creado por su superficie de revolución, aparece empotrado el alambre de acero helicoidal -5-, a modo de resorte con las espiras con un ángulo de inclinación muy acusado, ocupando el centro equidistante del tabique, de modo que la protección metálica que forma con su trazado, queda a su vez protegida y aislada contra la abrasión, la intemperie y las influencias químicas.

15 El ejemplo mostrado en la Fig. 1, posee de manifiesto, a través de la pronunciada curva que describe la constancia e inalterabilidad del diámetro -a-, del espacio interior del tubo. En dicho caso concreto, la superficie exterior -6-, del tubo, visible en una parte del diseño, ostenta una línea ligeramente hendida -7-, que corresponde al desarrollo helicoidal del espacio intermedio entre cada dos espiras.

20 Por el contrario el caso dibujado en la Fig. 2, aparece con la superficie completamente lisa, en su contorno exterior -8-, así como dejando totalmente visible y controlable el conducto central por tratarse de un material plástico netamente transparente.

25 En el corte seccional de la Fig. 3, se demuestra, por medio del único punto de intersección -9-, que produce el alambre -5-, con un plano vertical -III-III- (Fig. 2), la amplitud de las espiras del resorte formado, razón por la que, la presen-



cia del resorte, no merma en nada la capacidad de torsión del conducto protegido.

5 Descrito suficientemente el objeto del Modelo, es de hacer notar que al ser llevado a la práctica, podrán variar las formas, dimensiones, proporciones y disposición de los distintos elementos, así como los materiales utilizados, sin que por ello se altere, ni modifique, su esencialidad.

- N O T A -

10 Se reivindica como objeto del presente Modelo de Utilidad:  
1º.- Un tubo de conducción perfeccionado, que se caracte-

riza por estar constituido por una sucesión cilíndrica de un material de resistencia, transparencia y flexibilidad adecuada, que mantiene solidariamente en toda su longitud, la inclusión en el interior de su tabique, de un refuerzo metálico helicoidal que permanece aislado y a cubierto de todo contacto con los  
15 productos conducidos y con el exterior.

2º.- El propio tubo, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque las espiras del refuerzo citado poseen un paso de rosca y ángulo de inclinación adecuado para no obstaculizar  
20 cualquier torsión angular del tubo por cerrada que sea, evitando la variación del diámetro interno del tubo.

3º.- UN TUBO DE CONDUCCION PERFECCIONADO.

Madrid, 3 de Agosto de 1962.

FERNANDO PERAIRE

P.F.

D. José M.<sup>a</sup> Pujol

94543

Hoja única

94543

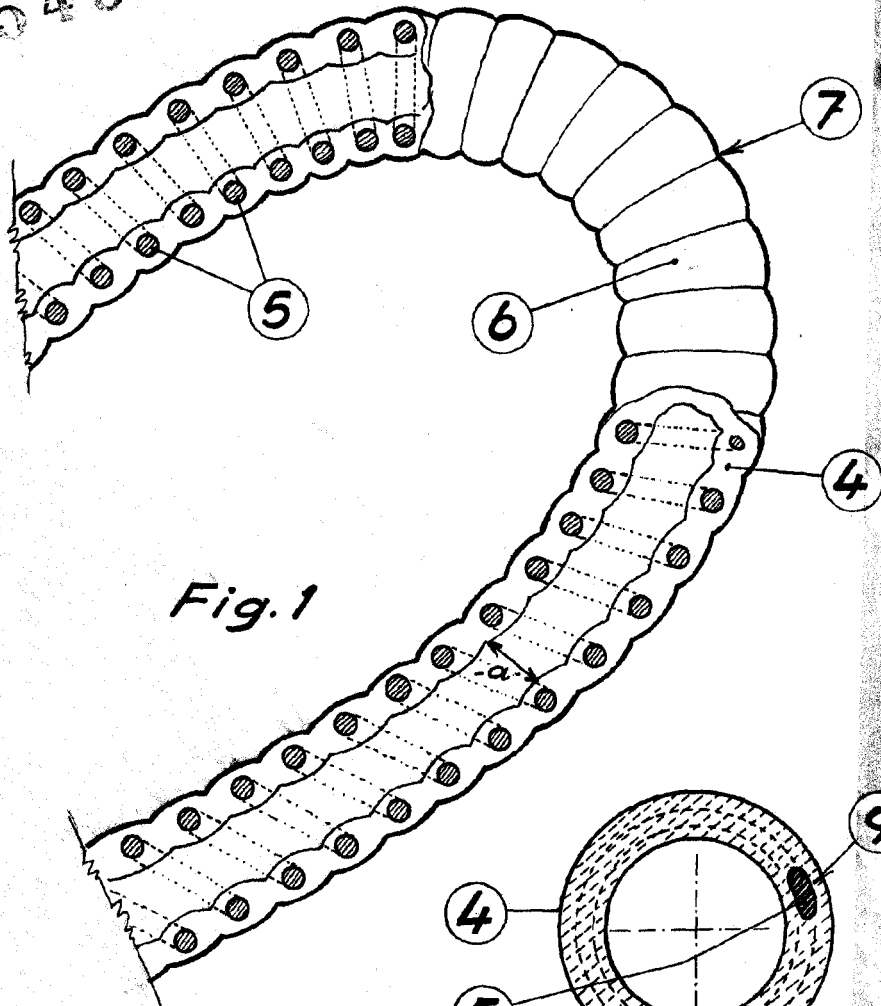


Fig. 1

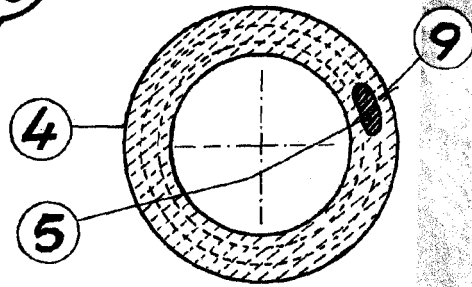


Fig. 3

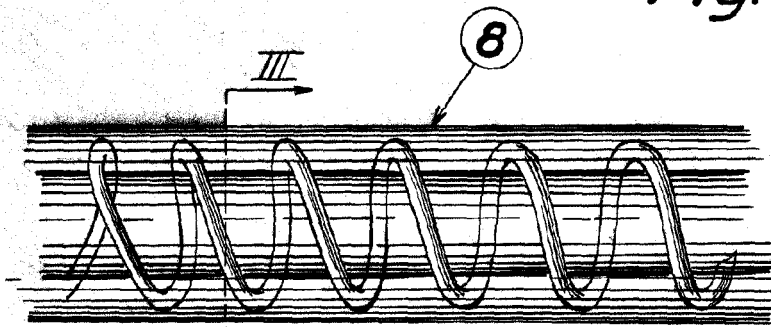


Fig. 2



Escala variable  
P.A. Fernando Peraire

*[Handwritten signature]*