



148282

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un.....

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: MATERIAL DE AIREACION S.A., de nacionalidad espa-
ñola

RESIDENCIA: Ramón y Cajal 45.- BILBAO

ENUNCIADO: "TUBO PARA CONDUCCIONES A PRESION DE FLUIDOS

QUE DEBEN DE PERMANECER NO CONTAMINADOS"

Prioridad: Patente n.º del



1 La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración
del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación indus-
trial y comercial exclusivo en el territorio nacional de un Modelo de Uti-
lidad, de acuerdo con la vigente Legislación, que como el enunciado indi-
5 ca se trata de "TUBO PARA CONDUCCIONES A PRESION DE FLUIDOS QUE DEBEN DE
PERMANECER NO CONTAMINADOS".

Los tubos de plástico se emplean cada vez con más frecuencia
en todo tipo de conducciones dado las ventajas de flexibilidad y bajo cos-
to que poseen.

10 Nuestro invento se relaciona con estos tubos de plástico para
el caso que se empleen en un destino específico que es precisamente quan-
do deba conducirse a presión un fluido al que no se pueda tolerar contami-
nación alguna.

15 Este tipo de conducciones de fluidos puede ser, por ejemplo,
aquellos en que deban transportarse bebidas en máquinas expendedoras y
que por estar destinados al consumo humano toda toxicidad o contaminación
de sabor resulta inadmisibile.

20 Son conocidos tubos a base de varias capas de PVC (Cloruro de
Polivinilo) llevando intercalado entre ellos un trenzado metálico para
soportar la presión, lográndose de este modo conjuntos que aguantan per-
fectamente presiones de trabajo superiores a veinte kilogramos por centí-
metro cuadrado; pero vamos a analizar los defectos que tienen estas dis-
posiciones conocidas.

25 El transporte de bebidas no se hace en las instalaciones a
presiones superiores a aproximadamente siete kilogramos por centímetro
cuadrado y por lo tanto toda posibilidad de aguante de presión que un
tubo posea por encima de esta cifra es desaprovechada.

30 Al utilizarse PVC en la pared del tubo existe peligro de
contaminación del líquido siendo ésta la desventaja mayor que ofrecen es-
te tipo de conjuntos.



1 El trenzado metálico idóneo para soportar altas presiones
es de costo elevado y además sus hilos al sobresalir por el extremo cor-
tado del tubo requieren una manipulación cuidadosa por parte del operario
5 instalador que corre el peligro de hacerse cortes y pinchazos al traba-
jar con ellos.

Para comprender mejor la naturaleza del invento en el plano
adjunto hacemos una representación esquemática de su utilización, no
siendo en absoluto limitativa y susceptible por ello de las modificacio-
nes accesorias, que no alteren las características esenciales.

10 La figura 1 es una perspectiva de un tubo que ha sido corta-
do escalonadamente para apreciar las diferentes capas que lo componen.

Las figuras 2 y 3 son vista en sección y detalle ampliado
respectivamente de un tubo con estas características.

15 En ellas se anotan las siguientes particularidades:

Nº 1.- Capa exterior de Cloruro de Polyvinilo

Nº 2.- Malla trenzada de Nylon

Nº 3.- Capa interior de Polyteno

20 La capa exterior (1) será de PVC, de costo económico y gran
flexibilidad.

La malla central (2) estará formada por hilos de nylon tren-
zados, más baratos y más flexibles que cualquier trenzado metálico y
con la ventaja de que al sobresalir por el extremo cortado de un tubo
no constituyen un peligro para el operario.

25 La pared interior del tubo (3) será de Polyteno que como
principal característica tiene la de ser absolutamente atóxico no pro-
duciendo contaminación ninguna sobre el líquido conducido por el tubo.

30 Con todo ello se obtiene un conjunto que puede soportar
perfectamente presiones de hasta veinte kilogramos por centímetro cua-
drado y por lo tanto cumple ampliamente las exigencias de este tipo de
conducciones en lo referente a presión.



1

La diferencia de elasticidad entre las capas exterior e interior (mayor la de PVC) junto con la flexibilidad del trenzado de nylon, nos da un tubo de gran flexibilidad que puede curvarse de acuerdo con las necesidades de la instalación pero manteniendo su sección constante sin peligro de estrangulación.

5

A todo lo anterior debemos añadir que todas estas características se consiguen con una economía en el costo de fabricación dado que solamente se utiliza polyteno en la capa interior donde sus cualidades atóxicas son indispensables mientras que la disposición del trenzado de nylon (2) y la capa exterior de PVC (1) constituyen una economía que disminuye el costo.

10

Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

15

El solicitante al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

20

NOTA

El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación deberá recaer sobre "TUBO PARA CONDUCCIONES A PRESION DE FLUIDOS QUE DEBEN PERMANECER NO CONTAMINADOS", en todo de acuerdo con la siguientes

25

REIVINDICACIONES :

1ª.- Tubo para conducciones a presión de fluidos que deben de permanecer no contaminados, caracterizado porque su sección está integrada por tres capas concéntricas, una pared exterior de Cloruro de

30



1
5
10
15
20
25
30

Polyvinilo, una malla central de trenzado abierto de hilos de Nylon y una pared interior de Polyteno consiguiéndose con esta particular disposición una gran flexibilidad sin estrangulamiento en el tubo susceptible de soportar presiones moderadas de trabajo y sobre todo sin producir contaminación ni toxicidad alguna en el fluido conducido.

2ª.- "TUBO PARA CONDUCCIONES A PRESION DE FLUIDOS QUE DEBEN DE PERMANECER NO CONTAMINADOS".

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria que consta de cinco hojas mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 5 MAY. 1969

El Agente Oficial

Fdo. MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON

Fig. 1

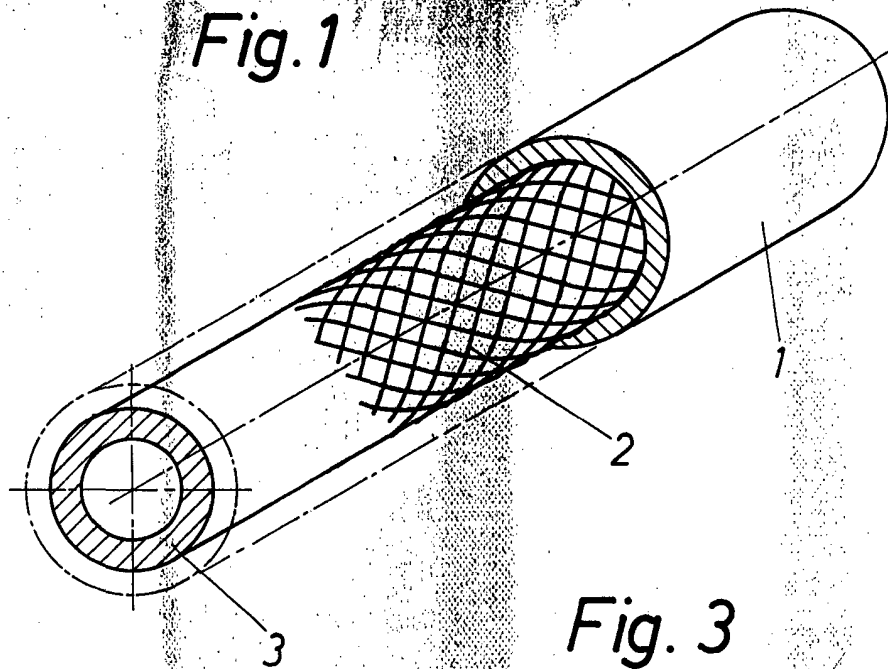
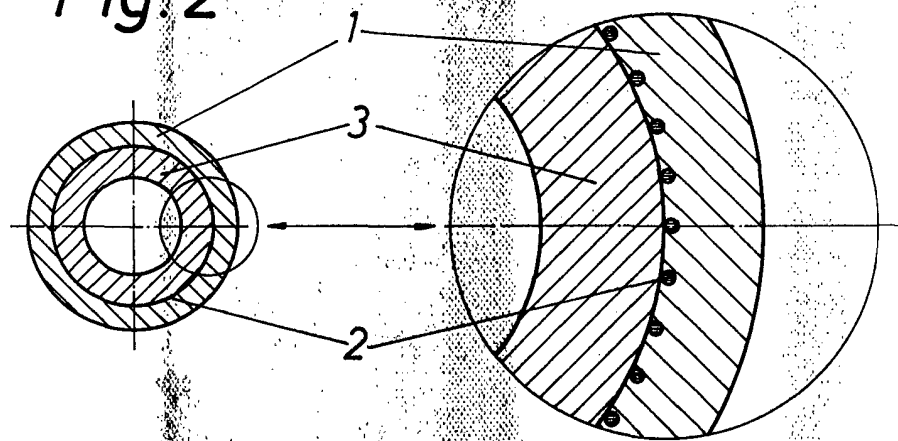


Fig. 3

Fig. 2



Escala variable

Madrid 5-MAY-69

El Agente Oficial

Fdo. M. Fernández-Loaysa