

| | | |
|-------------------------|-------------------------|--------|
| (19) ES (21) (22) | NUMERO 269916 | (10) Y |
| | FECHA DE PRESENTACION | |

1 JUL. 1983



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

| | | |
|----------------------------------|------------|-----------|
| (30) PRIORIDADES: (31) NUMERO | (32) FECHA | (33) PAIS |
|----------------------------------|------------|-----------|

| | |
|--------------------------|--|
| (47) FECHA DE PUBLICIDAD | (51) CLASIFICACION INTERNACIONAL <i>F16 L 11/10</i> |
|--------------------------|--|

| | |
|---|---|
| (54) TITULO DE LA INVENCIÓN TUBO FLEXIBLE PARA LA CONDUCCIÓN DE FLUIDOS. | |
|---|---|

| | |
|---|-------------------------|
| (71) SOLICITANTE (S) AIFLEX, S. A. | |
|---|-------------------------|

| | |
|--|-------------------------|
| DOMICILIO DEL SOLICITANTE L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona) C. Castelao, 30 | |
|--|-------------------------|

| | |
|--------------------|-------------------------|
| (72) INVENTOR (ES) | |
|--------------------|-------------------------|

| | |
|-------------------|-------------------------|
| (73) TITULAR (ES) | |
|-------------------|-------------------------|

| | |
|---|-------------------------|
| (74) REPRESENTANTE D. Ignacio PONTI GRAU | |
|---|-------------------------|

La presente invención se refiere a un tubo flexible para la conducción de fluidos, especialmente para aquellos casos en los que es preciso conseguir una conducción flexible, adaptable a recorridos sinuosos o con distintas direcciones, y dotada al mismo tiempo de una resistencia eficaz a los esfuerzos a que pueda someterse.

Son frecuentes las instalaciones de conducciones que deben presentar la flexibilidad suficiente para que puedan conducir fluidos a aparatos móviles. Tal es el caso de las duchas móviles o manuales, en las que el cabezal es utilizado por el usuario desplazándolo en todas direcciones.

Hasta ahora las conducciones utilizadas habitualmente para estos casos, constan de un tubo interno elástico de paredes delgadas, protegido por una funda helicoidal formada a partir de una tira metálica cuyas espiras están articuladas entre sí, a fin de dar flexibilidad al conjunto.

Estos tubos adolecen de varios inconvenientes. En primer lugar, la extraordinaria delgadez del tubo interno lo hace vulnerable a los esfuerzos y movimientos a que se somete la conducción. Por otra parte, la funda metálica helicoidal se deteriora fácilmente, soltándose las espiras y dejando inutilizada la conducción. Además, la realización de empalmes y de acoplamiento de manguitos u otros medios de conexión es sumamente complicada a causa de la funda metálica descrita, que dificulta la manipulación del tubo.

Para solucionar todos los problemas expuestos se ha ideado el tubo flexible para conducciones objeto de la invención, de constitución muy sencilla y extraordinariamente

eficaz.

El tubo en cuestión consta esencialmente de un tubo interior flexible e impermeable, de goma o similar, de paredes considerablemente gruesas, el cual está rodeado por una cinta plana metálica, muy delgada, dispuesta formando espiras distanciadas entre sí. El conjunto está recubierto por una funda de material plástico, ventajosamente transparente.

Para la mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del tubo.

En dicho dibujo, la figura 1 es una vista en perspectiva de un tramo del tubo; la figura 2 es una vista en sección transversal del mismo tubo, y la figura 3 es un detalle mostrando un tramo del tubo visto según un cuarto de sección longitudinal.

El tubo descrito consta en el dibujo de un tubo flexible -1- de caucho, plástico o similar, cuyas paredes tienen un grueso considerable.

Alrededor del tubo -1- está incorporada una cinta metálica o metalizada -2- que forma una espiral de paso ancho y con las espiras separadas.

El conjunto está cubierto por una funda -3- incorporada al mismo, de naturaleza impermeable y ventajosamente transparente, de un material termoplástico apropiado.

El tubo descrito presenta un sinnúmero de ventajas, que se detallan a continuación. En primer lugar, es muy resistente, gracias al grosor del tubo interno -1-, al refuer-

zo que supone la cinta metálica o metalizada -2- y al refuer-
 zo adicional que supone la incorporación de la funda exte-
 rior -3-. Otra cualidad es la extraordinaria flexibilidad del
 tubo, a consecuencia de las cualidades intrínsecas, tanto del
 5 tubo interno -1- como de la funda externa -3-, y también de
 la separación que media entre las espiras de la cinta -2-,
 que, por otra parte, es muy delgada, lo cual no resta flexi-
 bilidad al conjunto, a diferencia de lo que ocurre en las
 conducciones conocidas hasta ahora en las que la funda metá-
 10 lica de espiras articuladas limita considerablemente el poder
 de adaptación del tubo.

Otra ventaja a mencionar consiste en la extraordi-
 naria duración del tubo, porque, además de su condición re-
 forzada ya mencionada, presenta un recubrimiento impermeabi-
 15 lizado exterior formado por la funda -3-, que protege la cin-
 ta -2- de la humedad.

Asimismo hay que mencionar la facilidad con que es
 posible adaptar al tubo los manguitos, casquillos y medios
 convencionales de empalme, dada la ausencia de rugosidades
 20 o acanaladuras externas y la homogeneidad del conjunto.

Serán independientes del objeto de la invención los
 materiales empleados en la fabricación de los distintos com-
 ponentes del tubo, formas y dimensiones de los mismos y
 cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre y
 25 cuando no afecten a su esencialidad.

R E I V I N D I C A C I O N E S

1. Tubo flexible para la conducción de fluidos, caracterizado esencialmente por el hecho de que consta de un tubo interior flexible e impermeable, de gruesas paredes, el cual está rodeado exteriormente por una cinta flexible metálica, dispuesta helicoidalmente, con las espiras separadas, estando incorporada al conjunto una funda impermeable y flexible.

2. Tubo flexible para la conducción de fluidos, según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que la funda exterior es transparente.

3. Tubo flexible para la conducción de fluidos.

La presente memoria descriptiva consta de cinco hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 22 de enero de 1983

AIFLEX, S. A.

p. a. I. PONTI

E. P.

FIG. 1

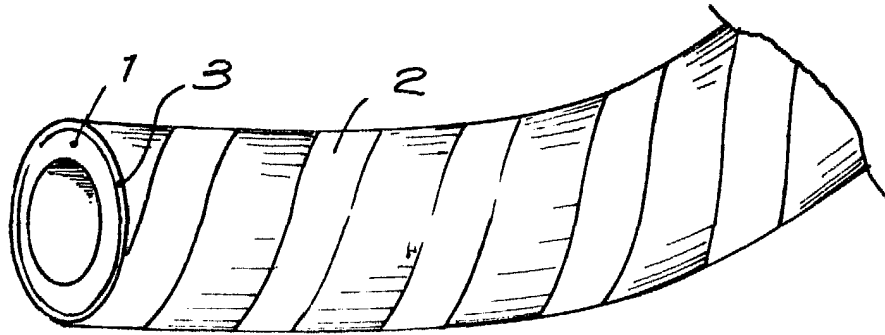


FIG. 2

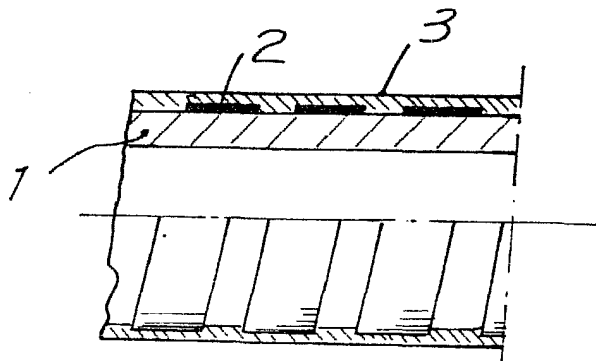
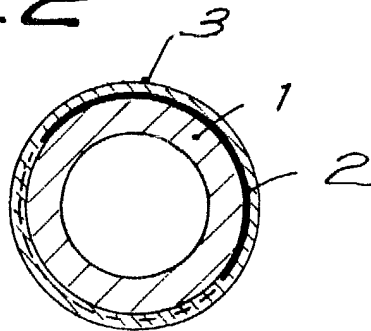


FIG. 3



32475/1

Barcelona, 22 de enero de 1983

P. d. I. PONTI

P. p.

[Handwritten signature]