

PATENTE DE INVENCION

26 9005



Memoria Descriptiva

sobre:

"Mejoras en tubos perforados, de soporte de hilo".

=====

Solicitante: TUBERIES LOUIS JULIEN, Sociedad Anónima belga,
establecida en VERVIERS (Bélgica), 11, rue des
Frairies.

=====

La presente invención se relaciona con tubos perforados de soporte de hilo.

Los tubos de soporte convencionales adaptados para el fácil tratamiento del hilo arrollado sobre ellos

5. están contruídos de un material que es inerte a la



269005

- aumenta de arriba abajo del tubo, y que posee una multiplicidad de orificios a través de su pared, estando distribuidos estos orificios de modo que constituyen una pluralidad de zonas anulares axialmente espaciadas
5. en el tubo y que tienen sus centros sobre el eje de éste, estando alineados correspondientes orificios de sucesivas zonas anulares sobre una generatriz del volumen de revolución que forma el cuerpo, y siendo las dimensiones relativas de los orificios en sucesivas
10. zonas anulares tales que en una sección del tubo que se extiende desde un plano que pasa a través de una zona anular de orificios a un plano paralelo que pasa a través de la siguiente zona anular adyacente en una posición correspondiente, la relación del área de los
15. orificios con respecto al área de la superficie del tubo es menor que la equivalente relación con respecto a una sección similar situada más próxima de la base del tubo.

20. La invención se describe más detalladamente a continuación, a título de ejemplo solamente, con referencia a los dibujos adjuntos, que ilustran una forma de realización y en los que:

- La fig. 1 es una vista lateral de alzado de un tubo de soporte según la invención;
25. la fig. 2 es una sección transversal según la línea II-II de la fig. 1; y
- la fig. 3 muestra otra sección transversal según la línea III-III de la fig. 1.

30. El tubo de soporte representado es de forma de cono truncado, fabricado de una materia plástica y



provisto de una pluralidad de orificios en su pared. La pared del tubo es de grosor uniforme y los orificios están dispuestos en forma regular sobre el tubo.

5. Los orificios 2, 2' quedan determinados por puentes 3, 3' dispuestos entre aros 4, 4', correspondiendo los puentes 3, 3' a la generatriz de la estructura 1, en tanto que los aros 4, 4' corresponden a las directrices del cuerpo rotatorio. En sección transversal, cada aro 4, 4' es aproximadamente rectangular, en tanto que
10. cada puente 3, 3' es de sección transversal trapezoidal, estando situado el lado paralelo mayor 5 del trapecio radialmente por el interior del tubo.

15. Debe hacerse constar que la distribución de los orificios en sentido axial del tubo puede ser uniforme o no sin salirse de la esfera de la presente invención.

Un tubo construido de acuerdo con la presente invención tendrá una o varias de las siguientes ventajas:

20. 1ª. La distribución del líquido colorante es efectuada más uniformemente, puesto que el área de sección transversal para la transmisión radial de tal líquido a través de las paredes del tubo aumenta de arriba abajo del mismo;

25. 2ª. La naturaleza uniforme de la distribución de los puentes y aros tiende a promover un tratamiento uniforme del hilo arrollado sobre el tubo de soporte;

3ª. La misma construcción del tubo imprime a éste robustez;

30. 4ª. La naturaleza troncopiramidal de los orificios ofrece un más fácil paso al líquido colorante y, más particularmente, proporciona un más satisfactorio y

269005



rápido secado del hilo sobre el tubo, siendo el tiempo ahorrado en esta operación de suma importancia;

5. 5ª. La forma de los orificios permite una mejor adherencia del hilo e incluso con hilo de elevado número existe poco riesgo de que el hilo resbale durante el transporte o el devanado;

6ª.- La forma de los orificios permite el moldeo del tubo en un molde sencillo y de reducido coste, así como su fácil extracción del mismo;

10. 7ª.- Un tubo según la invención, merced a la forma de los orificios, puede ser fabricado en cualquier material deseado y apropiado en relación con las sustancias a las cuales haya de quedar expuesto.

15. La invención no queda limitada a la particular realización descrita, sino que pueden introducirse variantes en la misma. Por ejemplo, el tubo puede tener otra forma que la troncocónica y puede estar constituido de materiales apropiados a cada aplicación particular. En algunos casos el tubo podría convenientemente ser
20. de radio constante, en cuyo caso la relación entre el 'área de los orificios y las correspondientes áreas combinadas de puentes y aros permanecerá constante sobre toda la longitud del tubo.

N O T A

25. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También
30. se hace constar que este invento corresponde a la patente

269005



- presentada en Alemania con fecha 2 de julio de 1960 bajo el N^o T 12.142/8a Gm, y a la patente presentada en Inglaterra en 13 de febrero de 1961, bajo el n^o 005201/61, acogiéndose por lo tanto a los beneficios
5. que conceden los convenios internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España: "Mejoras en tubos perforados de soporte de hilo"; caracterizándose por lo siguiente:
10. 1^a.- Mejoras en tubos perforados de soporte de hilo, por ejemplo, para el tratamiento en húmedo del hilo arrollado sobre él, caracterizadas porque comprende un cuerpo, la sección transversal exterior del cual aumenta de arriba abajo del tubo, y que posee
15. una multiplicidad de orificios a través de la pared de dicho tubo, estando distribuidos estos orificios de modo que constituyen una pluralidad de zonas anulares axialmente espaciadas en el tubo y que tienen sus centros sobre el eje de éste, estando alineados correspondientes
20. orificios de sucesivas zonas anulares sobre una generatriz del volumen de revolución que forma el cuerpo, y siendo las dimensiones relativas de los orificios en sucesivas zonas anulares tales que en una sección del tubo que se extiende desde un plano que pasa a través
25. de una zona anular de orificios a un plano paralelo que pasa a través de la siguiente zona anular adyacente en una posición correspondiente, la relación del área de los orificios con respecto al área de la superficie del tubo es menor que la equivalente relación con respecto a una
30. sección similar situada más próxima de la base del tubo.

260005



- 2º.- Mejoras, según la reivindicación 1ª, caracterizadas porque la proporción de cambio de dicha relación es lineal.
5. 3º.- Mejoras, según la reivindicación 1ª o 2ª, caracterizadas porque los puentes entre orificios adyacentes de una zona anular tienen sección transversal de la misma forma geométrica y el cuerpo del tubo, entre las sucesivas zonas anulares de orificios, es de sección transversal constante.
10. 4º.- Mejoras, según la reivindicación 3ª, caracterizadas porque dicha sección transversal de los puentes es trapezoidal, estando dispuesto el lado paralelo mayor por el interior del tubo.
15. 5º.- Mejoras, según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque el tubo es de forma troncocónica.
20. 6º.- Mejoras, según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque la parte del cuerpo entre sucesivas zonas anulares de orificios, es de sección transversal rectangular.
25. 7º.- Mejoras, según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque los orificios de una zona anular cualquiera, proyectados sobre un plano tangencial al tubo, son rectangulares.
30. 8º.- Mejoras, según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque los orificios que constituyen una zona anular dada están dispuestos a igual separación anular relativa al centro de tal zona.
- 9º.- Mejoras, según cualquiera de las reivin-



289005

dicaciones precedentes, caracterizadas porque las zonas anulares sucesivas de orificios están espaciadas uniformemente en sentido axial del tubo.

5. 10^o.- Mejoras en tubos perforados de soporte de hilo; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

Esta memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 28 de Junio de 1961.

TUBERIES LOUIS JULIEN.

GERENTE ALDO Y NOBES

ESCALA VARIABLE.



FIG. 1

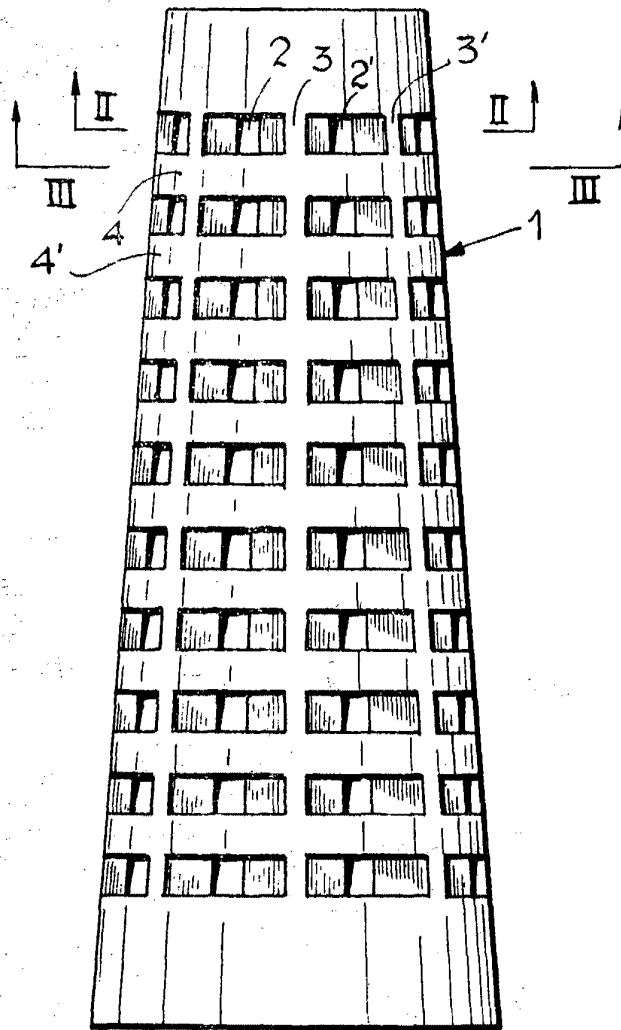


FIG. 2

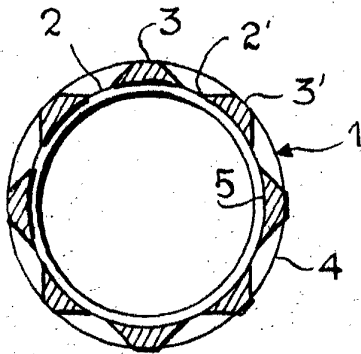
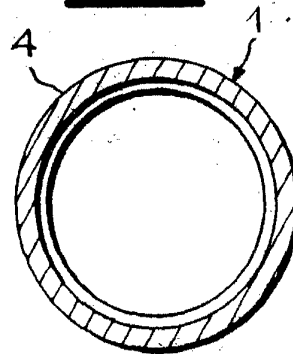


FIG. 3



BARCELONA, 28 de Junio de 1961
TUBERIES LOUIS JULIEN
P.P.