

174541



174541

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años por "PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE TUBOS, CURVAS Ó CODOS Y MANGUITOS DE UNION PARA LOS MISMOS", a favor de los Sres. Göran Hilding RITTFELDT & William Oskar Nicolaus SÖDERQVIST, ciudadanos suecos, residentes en Blikstorp y Lidköping (Suecia), respectivamente, Åsbäcksgatan 2.

La presente invención se refiere a un método para la fabricación de tubos de ventilación, curvas ó codos y manguitos de unión para los mismos.

5 Los tubos de eternita, empleados hasta la fecha para fines de ventilación, están moldeados de una sustancia que se compone esencialmente de vidrio soluble y polvos de asbesto. Debido a estos ingredientes, los tubos así fabricados son muy poco resistentes, rompiéndose fácilmente, en particular cuando son sometidos a grandes variaciones de temperatura, por ejemplo, cuando han de conducir
10 agua, después de calentados por fuego. La finalidad de la presente invención estriba en eliminar estos inconvenientes y en producir unos tubos y accesorios para los mismos, muy resistentes y a prueba de fuego. La invención está caracterizada por el hecho de que los tubos etc. se componen de cierto número de capas de papel,
15 pegadas las unas a las otras por medio de vidrio soluble y polvos

174541



- 2 -

de asbesto. Debido a que, como armazón para el tubo, se emplea papel, impregnado con el agente aglutinante, los tubos adquieren un elevado grado de resistencia al fuego y solidez mecánica, de modo que no se quiebran. Conviene emplear papel lo suficientemente delgado y poroso para que el agente aglutinante de vidrio soluble y asbesto en polvo penetre en los poros del papel, con lo cual las paredes del tubo formarán prácticamente una sustancia homogénea y resistente al fuego.

Los tubos, fabricados de este modo, no constituyen tubos de papel propiamente dichos, ya que la cantidad del material de papel en el tubo es relativamente pequeña en relación a la del cemento de asbesto, (vidrio soluble y asbesto en polvo). Así, por ejemplo, solamente se emplea un kilo de material de papel por seis kilos de cemento de asbesto. La finalidad del material de papel estriba principalmente en prestar mayor rigidez al tubo y en servir de armazón para el cemento de asbesto.

Los tubos se fabrican enrollando, alrededor de un alma rotativa, unos papeles impregnados con vidrio soluble y polvo de asbesto, o uniendo, por ejemplo mediante encolado con vidrio soluble y asbesto en polvo, hojas formadas de acuerdo con el tubo deseado; estas hojas constan de cierto número de capas de papel, pegadas, las unas a las otras, por medio de vidrio soluble y asbesto en polvo.

Otra ventaja que ofrecen los tubos fabricados de acuerdo con la presente invención, consiste en la economía de fabricación, considerablemente más barata que la de los tubos de cemento asbesto usuales, ya que no se presenta condensación, y porque las materias primas son más económicas.

De acuerdo con la presente invención, los tubos de ventilación etc. y los manguitos de unión están provistos, además, en los cantos de sus extremos, de salientes machos y sus correspondientes



rebajados hembras, que encajan mutuamente al unir las piezas, después de lo cual se refuerza la unión por medio de una tira de cartón de asbesto, que es arrollada alrededor de la junta y que tiene un ancho suficiente para cubrir la unión completamente, siendo, finalmente, pegada al tubo por medio de vidrio soluble.

Los dibujos adjuntos ilustran algunas formas de realización practica de artículos, fabricados según la presente invención. Las figuras 1 y 2 muestran un codo tubular, construido por unión mútua de hojas de capas de papel, encoladas, las unas con las otras, é impregnadas por medio de vidrio soluble y asbesto en polvo. El codo de tubo consta de dos piezas laterales 1, figuras 3 y 4, una pieza inferior 3, figuras 5 y 6, y una pieza superior 2, figuras 9 y 10; estas piezas se unen, las unas a las otras, por encolado de las juntas a, b, c y d. Las juntas a y b son reforzadas por encolado de listones de refuerzo 4 y 6, figuras 13, 14, y 11, 12, respectivamente, en los puntos e, f é i, j, mientras que las juntas c y d son reforzadas por el encolado, en g, h y k, l, de las tiras de refuerzo 5 y 7, figuras 7, 8 y 15, 16, respectivamente. Estos listones son fabricados convenientemente, del mismo modo que las hojas.

Las figuras 17 y 18 ilustran el método de conectar el tubo al manguito de unión. A designa el manguito de unión, mientras que B representa el tubo de ventilación que ha de ser conectado a aquél. En el extremo del manguito de unión A, las cuatro esquinas C, D, E y F han sido cortadas de tal modo, que en cada uno de los cuatro cantos queda un saliente G, H, I y K, respectivamente. En el extremo correspondiente del tubo de ventilación han sido cortados, en el centro de cada uno de los cuatro cantos del extremo, unos rebajados correspondientes, con el fin de que, al unir ambas piezas, los salientes encajen exactamente en los rebajados, impidiendo todo giro relativo entre dichas piezas. La junta así formada es reforzada por medio de una tira L de cartón de asbesto ú otro material apropiado, que es arrollado alrededor de la junta y

174541



- 4 -

80 encolado en el tubo por medio de vidrio soluble. La tira de asbesto es lo suficientemente ancha para cubrir la junta por completo.

En uno o en ambos lados de los tubos y manguitos de unión etc., pueden estar previstas unas capas de papel impermeable, con el fin de impedir la entrada de agua y hacer el tubo insensible a la humedad. También pueden emplearse papeles especiales de elevada resistencia.

85 Queda entendido que los detalles de la invención pueden variar bajo diferentes puntos de vista, sin que, por ello, quede afectada la esencia del invento.

N O T A

=====

90 Se declara de novedad y de conjunta invención, el objeto de esta solicitud de patente, con las siguientes

R e i v i n d i c a c i o n e s

=====

1.- Procedimiento para la fabricación de tubos, curvas ó codos y manguitos de unión para los mismos, caracterizado porque los tubos y piezas similares están constituidos por una pluralidad de capas de papel, encoladas y unidas mutuamente por medio de un agente aglutinante de vidrio soluble y asbesto en polvo.

95 2.- Procedimiento según la reivindicación anterior, caracterizado porque el papel es poroso y delgado, debido a lo cual el agente aglutinante pueda penetrar en los poros del papel con el fin de que las paredes del tubo constituyan una unidad prácticamente homogénea y resistente al fuego.

100 3.- Procedimiento según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque a las capas de papeles se les dá la forma de los tubos y accesorios y que son unidas, las unas a las otras, por encolado con vidrio soluble y asbesto en polvo.

105 4.- Procedimiento según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque a las capas de papeles se les dá la forma de los tubos y accesorios y que son unidas, las unas a las otras, por enco-

174541



- 5 -

- 110 lado con vidrio soluble y asbesto en polvo, siendo reforzadas las juntas por medio de tiras de refuerzo, igualmente constituidas de capas de papel y cuya adherencia se asegura por medio de vidrio soluble y asbesto en polvo.
- 5.- Procedimiento según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los tubos y los accesorios para el mismo son construidos arrollando papel alrededor de un alma rotativa, con una pluralidad de capas, encoladas mutuamente con vidrio soluble y asbesto en polvo.
- 115
- 6.- Procedimiento según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el manguito de unión y el tubo de ventilación están provistos, en sus cantos extremos, de salientes y rebajados, respectivamente, que se corresponden y que, al unir las piezas, encajan mutuamente, después de lo cual la junta es cubierta arrollando alrededor de la misma una tira de cartón de asbesto, cuyo ancho es suficiente para cubrir la junta completamente y que es encolada al tubo por medio de vidrio soluble.
- 120
- 125
- 7.- Procedimiento según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en uno o en los dos lados del tubo está montada una capa de papel impermeable.
- 130
- 8.- Procedimiento según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los tubos, partes tubulares o similares, son fabricados de acuerdo con las reivindicaciones 1-7.
- 9.- La patente de invención cuyo privilegio se solicita por veinte años para España y sus dominios, deberá recaer por "PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE TUBOS, CURVAS O CODOS Y MANGUITOS DE UNION PARA LOS MISMOS", según se describe y reivindica en la presente memoria, que consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.
- 135

Madrid, 5 de Agosto de 1946.

pp: Göran Hilding RITTFELDT &
William Oskar Nicolaus SÖDERQVIST

Göran Hilding

174541

174541



Fig. 1.

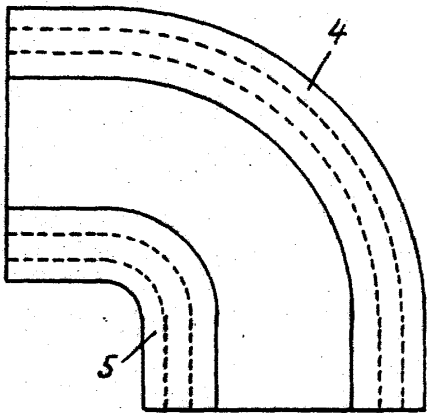


Fig. 2.

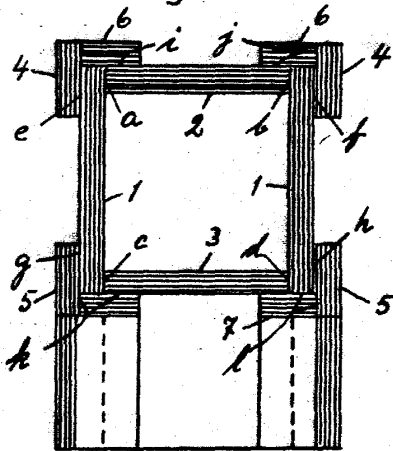


Fig. 3.

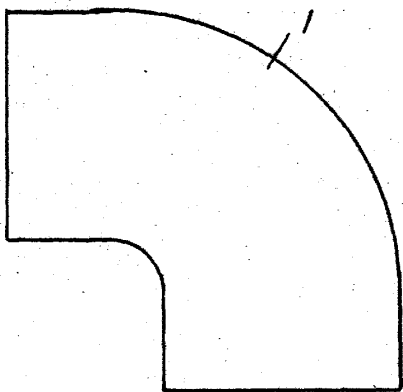


Fig. 4.



Fig. 5.

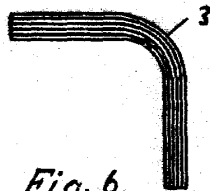


Fig. 6.

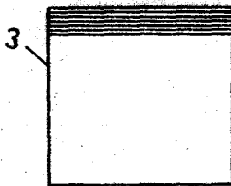


Fig. 9.

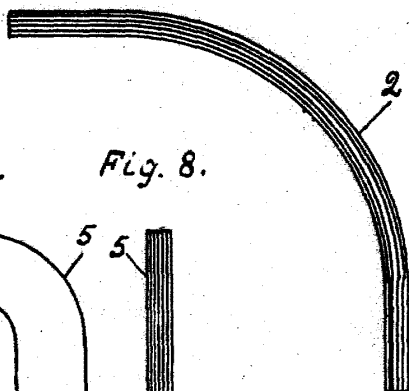


Fig. 10.

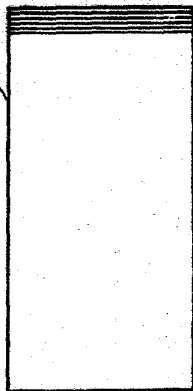


Fig. 7.

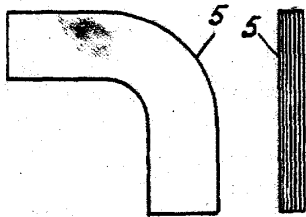


Fig. 8.



Escala variable.
pp: Goran Hilding RITTFELDT &
William Oskar Nicolaus SÖDERQVIST

J. J. J.

174541

9.4547



Fig. 11.

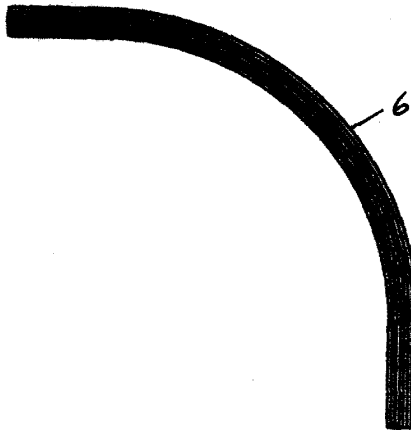


Fig. 12.

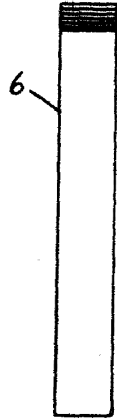


Fig. 13.

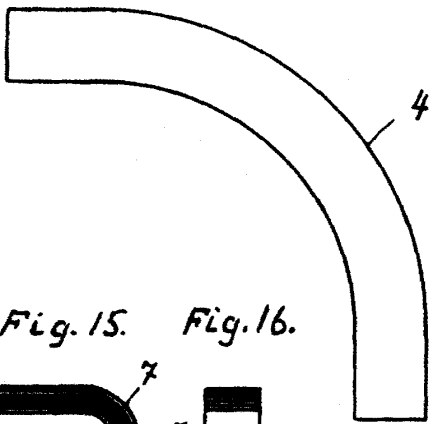


Fig. 14.



Fig. 15.

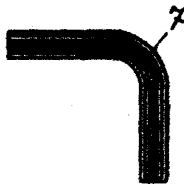


Fig. 16.



Fig. 17.

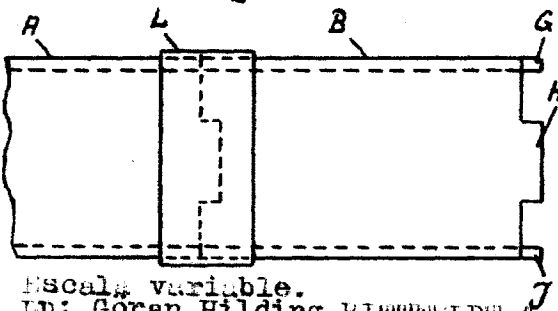
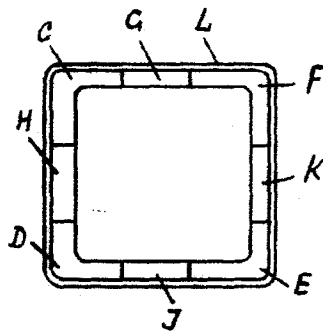


Fig. 18.



Scale variable.
Ip: Goran Hilding RITTFELDT &
William Oskar Nicolaus SÖDERQVIST

Goransson