

92775

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años por "MATERIA AISLADORA DEL CALOR" (6º grupo, clase 60) a favor de la Casa "KRISTALCO" Glasfaser-Verwertungs G.m.b.H, residente en Dresden-A. Pfotenhauerstr. 28/30.

=====

Ya es conocido el empleo de hilado de vidrio como material aislador protector del calor o del frío. La invención concierne a una nueva materia aisladora o protectora, caracterizada porque en un tubo o manguera de material elástico se introduce a modo de relleno lana de cristal deshilada, lisa o rizada..La manguera puede ser de alambre de metal, tejido en forma suelta, o de fibras textiles naturales o artificiales, como seda, algodón, seda artificial, asbesto entretejido, etc.

En contraste con los materiales aisladores ya conocidos, que se enrollan en forma de cordel alrededor del objeto que se trata de aislar, empleándose fibra de asbesto, bandajes de fibras silíceas y demás materias análogas, el empleo del nuevo aislador formado por la manguera rellena de la lana de vidrio ofrece importantes ventajas, inherentes a su gran elasticidad y capacidad de deformación. Así, con el empleo del nuevo material aislador puede variarse el grosor de la capa aisladora, debido ya unicamente al modo de llevar a cabo el enrollamiento. Estirando fuertemente la manguera durante el enrollamiento y comprimiendo las vueltas o espiras hasta dejarlas lisas, se consigue una deformación tal de la manguera, que las espiras parecen ser de una cinta plana. Si, por el contrario, se trata de confeccionar una capa aisladora, cuyo grosor sea mayor que el diámetro de la manguera, se efectúa la compresión de las espiras durante el enrollamiento en sentido lateral, logrando con ello que el corte transversal de la manguera sea un



rectángulo.

El adelanto técnico logrado con el empleo de esta manguera rellena de lana de cristal de vidrio, en comparación con otros medios aisladores de análogo género, salta a la vista especialmente cuando se trata de proteger conducciones de tuberías o mangueras movibles, por ejemplo las mangueras de enlace de las conducciones que sirven para la calefacción a vapor de los vagones de ferrocarril. Durante la marcha del convoy, estas mangueras de enlace experimentan continuas oscilaciones y están expuestas a choques. Ensayos llevados a cabo con el nuevo material aislador han evidenciado que su empleo permite un aislamiento concienzudo y duradero, a pesar de tan difíciles circunstancias; en este caso conviene instalar la manguera, después de comprimida hasta quedar plana, disponiendo las espiras de manera que se recubran las unas a las otras. Las ventajas logradas con el empleo del nuevo medio aislador consisten en que las cualidades inherentes a la lana de vidrio, (a saber, su gran elasticidad y capacidad de deformación, determinadas por el reducidísimo ^{volumen}/propio de la masa de vidrio, a más de la circunstancia de no endurecerse) son aprovechadas prácticamente al instalar dicha materia en un tejido de manguera deformable. En los métodos seguidos hasta la fecha para utilizar la lana de vidrio como medio aislador no se han aprovechado estas cualidades del material; ello se ha logrado por primera vez, con arreglo a la presente invención, con el empleo de un medio aislador formado por mangueras elásticas rellenas de lana de vidrio.

El dibujo muestra en la fig. 1, a título de ejemplo del nuevo material aislador, un trozo del extremo de una manguera aisladora. El tejido entrelazo 1 encierra la masa de lana 2 con que se rellena dicha manguera.

La fig. 2, muestra un ejemplo del tejido de la cubierta de manguera 1.

Es particularmente ventajoso dar a la cubierta de la manguera la estructura de un tejido de alambre metálico. Para ello se apropia un alambre de corte transversal rectangular, dispuesto en forma tal, que sus bordes o cantos superiores se hallan frente



a la superficie del tejido. A causa de esta disposición especial del alambre, resulta muy reducida la capacidad de conducción del calor de la envoltura de la manguera, ya que las mallas sólo entran en contacto en muy pequeña proporción con la superficie que se trata de aislar, estando unidas las unas a las otras por puntos reducidísimos.

La fig. 3, muestra una malla del alambre en forma de cinta, en escala fuertemente aumentada.

Las fig. 4-6 representan diversas posibilidades de aplicación del nuevo medio aislador.

La fig. 4, muestra parcialmente en corte o sección el enrollamiento de un tubo, alrededor del cual se dispone una capa aisladora, cuyo grosor es mayor que el diámetro inicial de la manguera aisladora. Sobre las espiras dispuestas alrededor del tubo 3 se ejerce durante el enrollamiento una presión lateral.

La fig. 5, representa el aislamiento de un tubo 5, cuya capa aisladora deberá ser delgada. En este caso, las espiras 6 muestran al principio cierta separación, suprimida inmediatamente estirando y comprimiendo en forma plana la manguera aisladora.

La fig. 6, muestra el aislamiento de una manguera movable 8. Aquí las espiras 9 de la manguera aisladora plana se disponen unas inmediatamente encima y al lado de las otras, forma que proporciona gran seguridad en los movimientos y choques.

Como es natural, en lugar de una sola capa pueden aplicarse en cada caso varias capas.

Este aislamiento con el material de la invención puede ser completado, para los fines de un alisamiento exterior, con una capa de yeso 10, bandajes de yute, envolturas de latón y demás materiales análogos.

N O T A

Se declara de novedad y de propia invención las siguientes

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

- 1.- Medio aislador del calor, consistente en una manguera deformable rellena de lana de vidrio.



2.- Medio aislador del calor según la reivindicación 1, en el cual la manguera está formada por fibras textiles naturales o artificiales, entrelazadas en forma suelta o entretejidas.

3.- Medio aislador según la reivindicación 1, en el cual la manguera deformable es de alambre entrelazado o entretejido.

4.- Medio aislador del calor según la reivindicación 1, caracterizado porque el tejido está formado por alambre de corte transversal plano, con los cantos en sentido opuesto a la superficie del tejido.

La patente cuyo privilegio de invención se solicita por veinte años para España y sus dominios deberá recaer por "MATERIA AISLADORA DEL CALOR" (6ª. grupo, clase 60) según se describe y reivindica en la presente memoria y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid 27 de Febrero 1925.

pp. Casa Kristalco, Glasfaser-

Verwertungs. G.m.b.H.

José María Cárdenas



92470

FIG. 1.

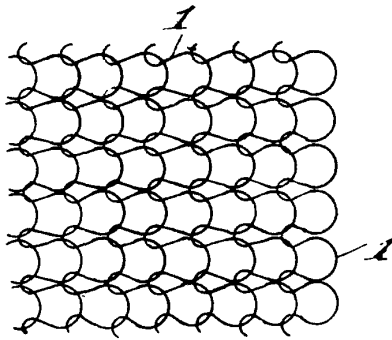
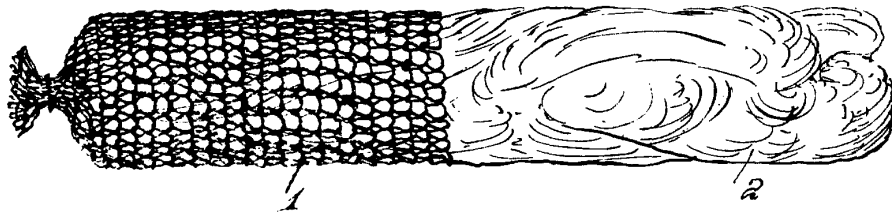


FIG. 2.

FIG. 3.

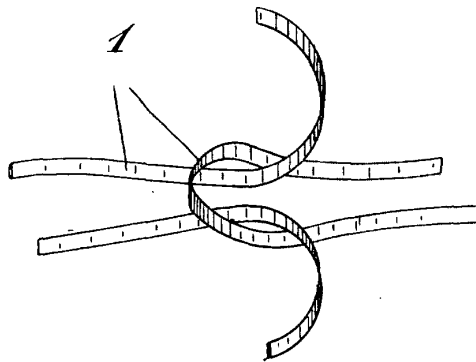


FIG. 4.

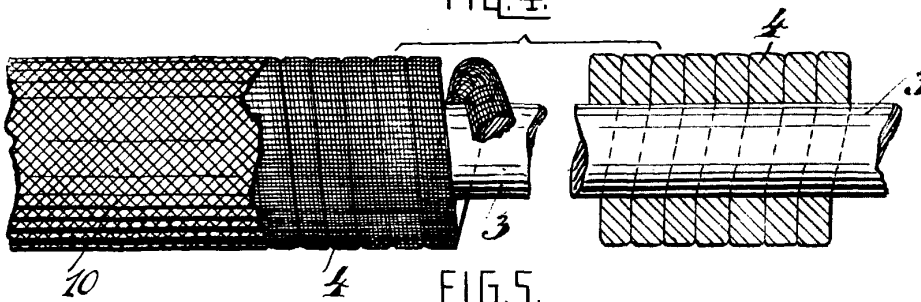


FIG. 5.

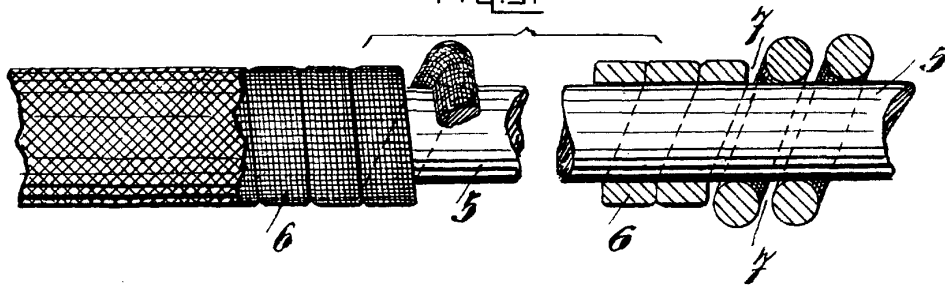
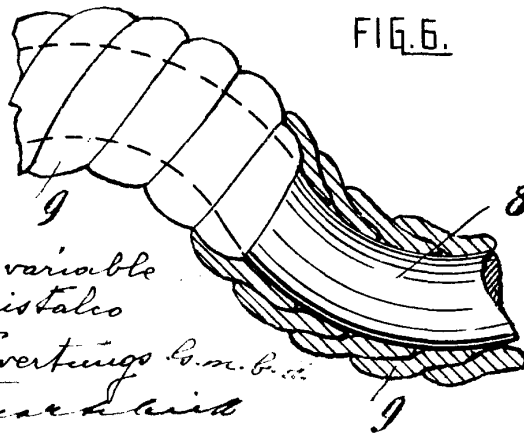


FIG. 6.



Escala variable
 pp. Casa Kristalco
 Glasfaser Verwertungs G.m.B.H.
 Graz Austria