

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

10 ES	11 NÚMERO 460361	10 A1
21	22 FECHA DE PRESENTACION 28.6.1977	

16 FEB. 1978

CONCEDIDA
PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NÚMERO	32 FECHA	33 PAIS
76 07139	29.6.1976	HOLANDA
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B 41 F 15/38	52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
54 TITULO DE LA INVENCION "METODO PARA LA FABRICACION DE UN ESTARCIDOR CILINDRICO SIN COSTURA Y UN ESTARCIDOR DE MALLA PEQUEÑA, OBTENIDO MEDIANTE ESTE METODO"		
71 SOLICITANTE (ES) STORK BRABANT B.V.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE BOXMEER (Holanda) 43a, Wim de Körverstraat		
72 INVENTOR (ES) D. Lodewijk ANSELRODE, químico, holandés.		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE D. MANUEL DE RAFAEL GARCIA		

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un método para la fabricación de un estarcidor cilíndrico sin costura, partiendo de un manguito de soporte sobre el que se contrae un tubo flexible no metálico, cuyo tubo se fija por medio de electrodeposición. En la patente US-PS 3.759.800 se describe una forma de realización de dicho método con el cual se emplea un manguito de soporte sobre el cual se contrae una media de nylon y en consecuencia se incorpora completamente en una capa de revestimiento metálico.

La invención se basa en el principio de que un estarcidor, en particular utilizado en la técnica de impresión mediante pantalla o tamiz giratorio, debe satisfacer por lo menos las dos condiciones siguientes:

a) una rigidez considerable, especialmente para estarcidores de una gran longitud, aunque también para estarcidores de una longitud menor que están sometidos a una elevada carga de enjugador.

b) una gran permeabilidad para una impresión detallada fina del patrón o modelo.

El método de acuerdo con la invención pretende encontrar todo lo necesario mediante la combinación de las siguientes características:

- partir de una malla de alambre de malla pequeña indeformable

- los filamentos del tubo flexible no metálico y eventualmente de la malla de alambre se proveen de una superficie conductora.

- el tubo se fija sobre el manguito (malla de alambre) mediante una capa electrodepositada de un espesor menor que la mitad del diámetro del hilo del tubo.

5 Una importante ventaja de este método consiste en que, haciendo conductivos los hilos del tubo, en combinación con la superficie conductiva (o de la superficie que se hace conductiva) de los hilos de la malla de alambre, es suficiente aplicar
10 un espesor relativamente pequeño del depósito de metal, mientras que aun se obtiene un estarcidor que tiene una resistencia a la deformación, con lo que se mantiene una considerable permeabilidad.

 Se ha observado que la aplicación de una
15 superficie de conducción sobre los hilos del tubo, cuando se emplea una malla de hilos no metálicos, se puede realizar en un tratamiento por separado, pero también se puede combinar con el tratamiento de la malla después de la contracción del tubo sobre
20 la malla no metálica.

 Una forma de realización simplificada del método de acuerdo con la invención consiste en que se parte de una malla que se teje de hilo de alambre. En tales circunstancias, solamente se
25 debe proveer el tubo con una superficie conductiva, después de lo cual se puede efectuar el anclaje mutuo por medio de electrodeposición.

 La invención se refiere particularmente a un método de acuerdo con el cual se parte de
30 una malla de alambre de un espesor que sobrepasa

el espesor de alambre del tubo. En circunstancias particulares, el espesor de alambre de la malla puede ser de por lo menos cinco veces mayor que el espesor de alambre del tubo.

5 En otro aspecto, la invención se refiere a un estarcidor de malla pequeña obtenido mediante la aplicación del indicado método, cuyo estarcidor se caracteriza estructuralmente por comprender un manguito interior de una malla indeformable al
10 que se une un tubo no metálico mediante electrodeposición.

 La invención se comprenderá mejor con ayuda de un dibujo esquemático adjunto en el que se ilustra en una vista en sección a una escala
15 considerablemente ampliada el producto final del método.

 Durante la fabricación del estarcidor cilíndrico sin costura se puede partir de una malla de soporte -1- tejida que tiene un valor
20 de malla de 5 a 8 aberturas en 2,54 cms. El tubo -2- de hilos no metálicos que se ha de montar sobre la malla puede tener un valor de malla de 100 a 300 aberturas. La permeabilidad de la malla y del hilo antes citada como ejemplo son de un
25 50%. El tubo -2- se contrae sobre la malla -1- por ejemplo mediante un simple tratamiento térmico.

 La superficie de los hilos de la malla -1-, así como del tubo -2- se deben hacer conductivas con miras al subsiguiente tratamiento de electrode-
30 posición. En el caso de que la malla sea fabricada

también con hilos de un material no conductor, es posible realizar dicho tratamiento previo separadamente o combinado. El tratamiento para hacer conductora la superficie de los hilos comprende el siguiente

5 ciclo:

Desengrase químico.

Lavado.

Sensibilización en una solución de cloruro estannoso-ácido clorhídrico.

10 Lavado.

Activación en una solución de cloruro de paladio-ácido clorhídrico.

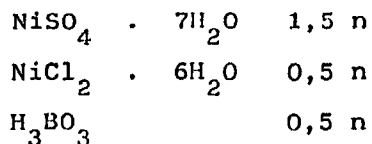
Lavado.

Cobreado sin corriente.

15 Lavado.

El producto compuesto constituido por el tubo -2- contraído sobre la malla -1- cuyos hilos presentan una superficie conductora, se sumerge en un baño de electrodeposición que consiste,

20 por ejemplo, en una solución de níquel de la siguiente composición:



25

De manera usual, el ánodo se conecta con el polo positivo y el estarcidor se conecta con el polo negativo de un rectificador. A continuación se aplica una tensión de 7 voltios, durante la que se produce una corriente de 450 amperios. Después de

30

15 minutos de haber sido efectuada dicha deposición, son cubiertos todos los alambres y se obtiene

simultáneamente una fuerte conexión entre la malla -1- y el tubo -2-. El espesor de la capa metálica no ha de ser mucho mayor de 0,01 mm. es decir, 10 micras.

5 La patente, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran sólo en detalle de la indicada únicamente a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección

10 que se recaba. Podrá, pues, realizarse este método con los medios, componentes y accesorios más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención, haciendo constar que a todos los efectos pertinentes se invoca la prioridad
5 del 29.6.1976 correspondiente a la Patente holandesa nº 76 07139 y el Artículo 57 de la Ley.

1.- Método para la fabricación de un estarcidor cilíndrico sin costura, partiendo de un manguito de soporte sobre el que se contrae
10 un tubo flexible no metálico que se fija por medio de electrodeposición, c a r a c t e r i z a d o por partir de una malla indeformable, proveer a los hilos del tubo flexible no metálico y eventualmente a la malla de una superficie conductora,
15 y fijar el tubo flexible sobre la malla después de un depósito efectuado por electrodeposición que tiene un espesor que es menor que la mitad del diámetro de los hilos del tubo flexible.

2.- Método, según la reivindicación 1,
20 caracterizado por partir de una malla tejida con hilo metálico.

3.- Método, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por partir de una malla que tiene un espesor de alambre
25 mayor que el espesor de alambre del tubo flexible.

4.- Método, según la reivindicación 3, caracterizado porque el espesor del alambre de la malla es por lo menos cinco veces mayor que el espesor del alambre del tubo flexible.

30 5.- Estarcidor de malla pequeña, obtenido

mediante la aplicación del método de acuerdo con
cualquiera de las reivindicaciones anteriores,
caracterizado porque comprende un manguito interior
de una malla indeformable al que se une un tubo
5 flexible no metálico por medio de electrodeposición.

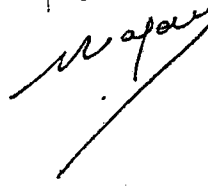
6.- METODO PARA LA FABRICACION DE UN
ESTARCIDOR CILINDRICO SIN COSTURA Y UN ESTARCIDOR
DE MALLA PEQUEÑA, OBTENIDO MEDIANTE ESTE METODO.

Consta la presente memoria descriptiva
de siete hojas mecanografiadas, acompañada de una
hoja de dibujos.

Barcelona, para Madrid a 28 de Junio 1977

STORK BRABANT B.V.

p.a.

A handwritten signature in dark ink, appearing to be 'M. J. J.', written over a diagonal line.

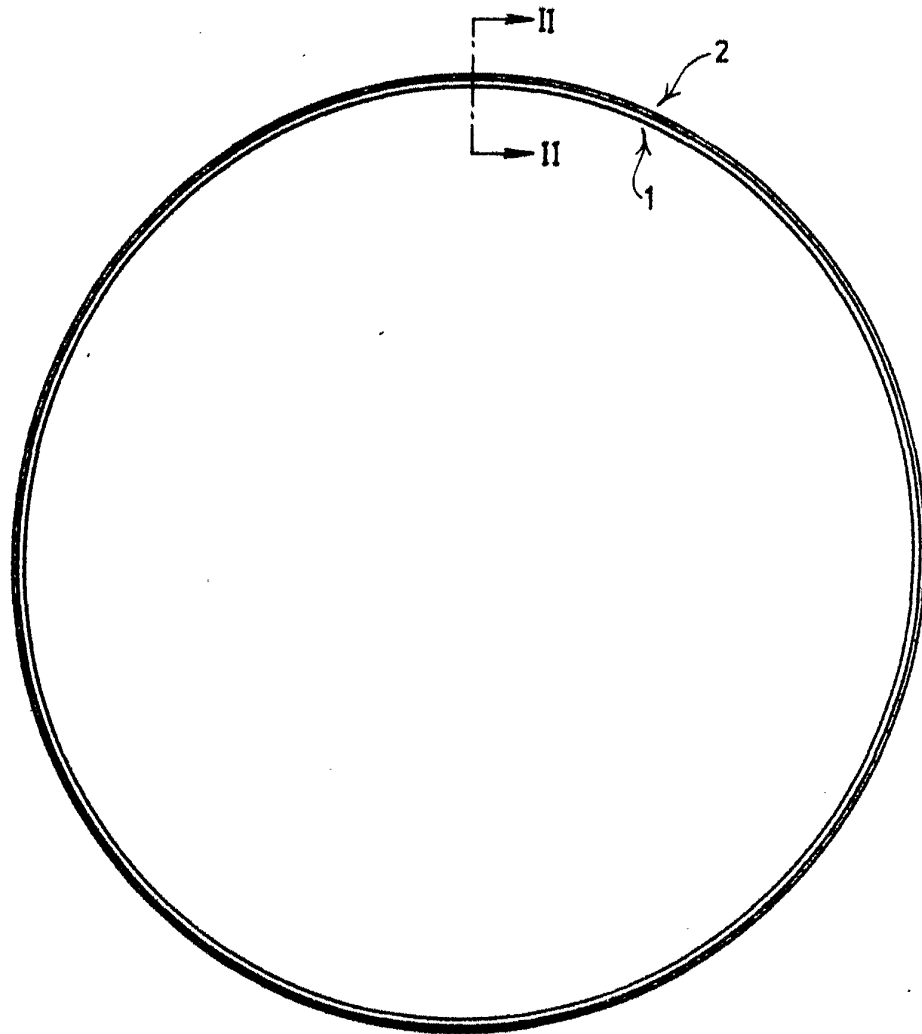


FIG: 1.

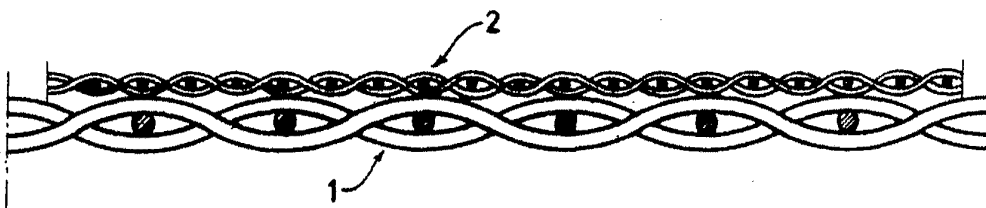


FIG: 2.

Barcelona, 28 Junio 1977

p.a.