

mc/

206862



208862

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

a favor de

TALLERES BALCELLS, S. A. - de nacionalidad española - do-
miciliada en Paseo Pujadas, núm. 7 - BARCELONA,

por:

" Mejoras introducidas en la fabricación de tubos aislan-
tes protectores para instalaciones eléctricas ".

=====:oOo:=====

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

En las instalaciones eléctricas, tanto al descu-
bierto como empotradas, es muy frecuente el empleo de tubos
aislantes conocidos con el nombre de tubo Bergmann, consti-
tuidos por un tubo formado por varias capas arrolladas de
papel impregnado en alquitrán u otro aglutinante análogo y

206862



5 recubierto por una tira o fleje de plancha metálica, unida por sus bordes. Sin embargo, en muchas ocasiones, la junta de unión o cierre de dicha chapa metálica no resulta suficientemente eficaz y presenta grietas o aberturas, especialmente al doblar el tubo, por las que puede llegar a penetrar la humedad, perjudicando a la instalación.

10 Para evitar este inconveniente, se han introducido las mejoras objeto de esta patente, mediante las cuales se obtiene una junta de la plancha metálica de cobertura, absolutamente estanca y que mantiene su cierre aún en los casos de curvar el tubo según radios muy pequeños.

15 Consisten esencialmente, las mejoras objeto de esta patente en formar la unión de los bordes de la tira metálica de cobertura, engarzando y doblando dichos bordes conjuntamente y sometiendo los bordes una vez doblados a una compresión por medio de rodillos provistos de huecos y relieves, con lo que las dos láminas que forman el cierre quedan embutidas una en otra e íntimamente unidas y en contacto, de manera que no pueden desunirse. Esta disposición, no solamente comunica una mayor resistencia al tubo sino que asegura la unión y estanqueidad de la cobertura metálica, mejorando el rendimiento general del aislamiento.

20

25 El plano adjunto ilustra la forma práctica de llevar a cabo las mejoras objeto de esta patente para la fabricación de tubos Bergmann o tubos aislantes.

Las figuras 1 a 5, son un esquema de las fases sucesivas que producen el cierre embutido de la plancha externa de los tubos.

30 Las figuras 6 y 7, son detalles que muestran la forma de practicar dichos embutidos, y

La figura 8, representa un tubo formado con el



206862

nuevo sistema de cierre.

5 Según puede verse en el plano, el fleje metálico externo -10- se aplica envolviendo el tubo de papel previamente formado -11- y juntando las pestañas -12- y -13- del fleje (fig. 1), siendo la primera algo más ancha que la segunda y doblada sobre esta última (fig. 2). En esta posición, la doblez formada se comprime entre dos rodillos -14- -15- (fig. 3) uno de los cuales presenta una serie de pequeños salientes en relieve -16- mientras que el otro está provisto de huecos o cavidades de forma correspondiente -17-, después de lo cual, se dobla algo más el reborde formado hasta aplicarlo en forma plana sobre la superficie del tubo (figs. 4 y 5). También se puede comprimir el reborde después de doblado y aplicado sobre el tubo, por medio de un rodillo único -18- provisto de salientes -19- (fig. 5), que producen un embutido sobre el borde doblado, obteniéndose el resultado que muestra la figura 8.

20 Los detalles de las figuras 6 y 7 muestran el modo de obtener el embutido, ya sea del reborde en su posición levantada, ya al ser aplastado sobre el tubo. En el primer caso, el reborde se comprime haciéndolo pasar entre el rodillo -14- provisto de los salientes -16- y el rodillo -15- provisto de huecos o cavidades -17-; la plancha, al ser comprimida por estos rodillos y en los puntos afectados por los salientes, queda embutida en sus láminas superpuestas que se incrustan una en otra constituyendo un engarce que dificulta la separación eventual de la doblez de cierre. En el segundo caso, y una vez aplicado el reborde doblado sobre el tubo, se comprime por medio de un solo cilindro -18- provisto también de salientes -19-, el cual haciendo presión contra el propio tubo interior produ-



206862

ce un embutido de la dobléz en los puntos correspondientes a los salientes, proporcionando un cierre absolutamente seguro.

5 Los salientes de los rodillos de presión, pueden presentar cualquier forma que se desee, por ejemplo simples estrias o nervios, cuadrados en punta de diamante, salientes rectangulares ovalados, etc., y en general, cualquier tipo de relieve capaz de producir un embutido sobre la plancha del reborde.

10 La descripción que antecede se refiere únicamente a una forma preferida de ejecución de las mejoras objeto de esta patente y se comprenderá que pueden introducirse todas aquellas variaciones de detalle o de procedimiento que no alteren las características esenciales, las cuales quedan resumidas a continuación.

15

-----: N O T A :-----

Se reivindica como objeto de esta patente:

20

1.- Mejoras introducidas en la fabricación de tubos aislantes protectores para instalaciones eléctricas que consisten esencialmente en formar la unión de los bordes de la tira metálica de cobertura de dichos tubos, doblando sobre sí mismos dichos bordes conjuntamente y sometiendo los bordes una vez doblados a una compresión por medio de rodillos provistos de huecos o relieves, con lo que las dos láminas que forman el cierre, quedan embutidas e incrustadas una en otra en los puntos correspondientes a los salientes del rodillo de presión, quedando ambas láminas engarzadas fuertemente, asegurando así, que no puedan desunirse ni separarse eventualmente.

25

30

206862



9D10

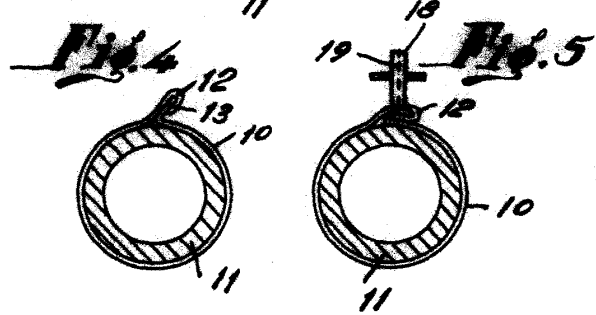
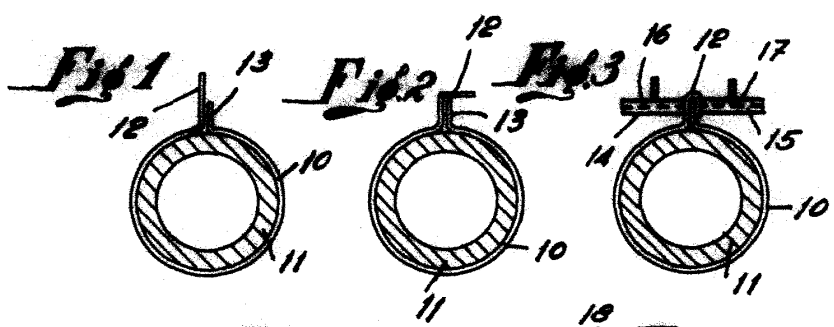
2.- Mejoras en la fabricación de tubos aislantes protectores según la reivindicación anterior, caracterizadas en que, una vez doblado el reborde de unión de las láminas que forman el cierre y antes de su aplastamiento, se somete dicho reborde a una compresión haciéndolo pasar entre dos cilindros, uno de los cuales está provisto de salientes o relieves y el otro de huecos o cavidades de forma correspondiente o bien es de superficie lisa, con lo que, en el borde de cierre se produce el embutido de las porciones correspondientes a los salientes, incrustándose una en otra las láminas que forman el cierre y asegurando una unión eficaz entre ambas.

3.- Mejoras en la fabricación de tubos aislantes protectores según la reivindicación 1, caracterizadas en que, el reborde formado por la unión de las láminas que constituyen el cierre, después de aplastado sobre el tubo, se somete a una compresión por medio de un rodillo único provisto de relieves o salientes, que comprime el reborde contra el propio tubo interno, produciendo sobre dicho reborde una sucesión de embutidos en los puntos correspondientes a los salientes del rodillos, los cuales afectan a las láminas que forman el reborde, que quedan incrustadas una en otra asegurando la unión eficaz entre ambas.

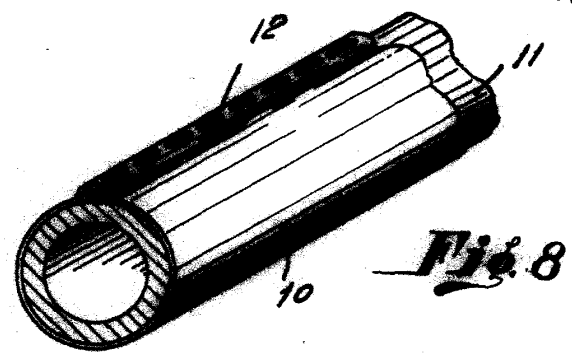
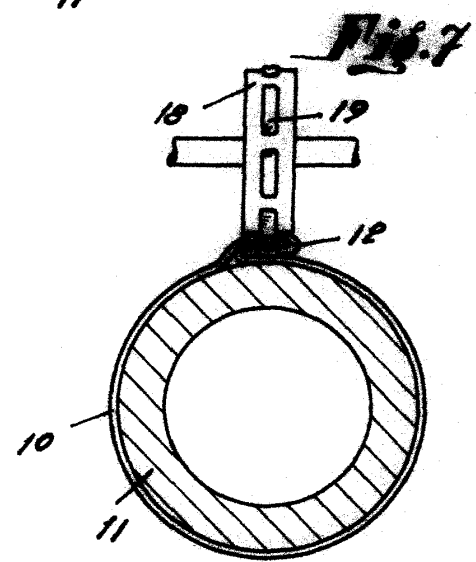
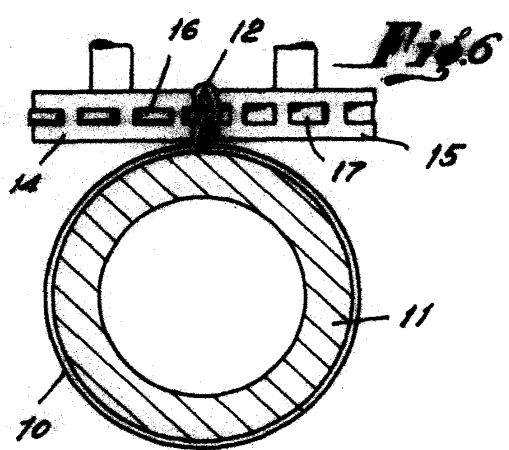
4.- Mejoras introducidas en la fabricación de tubos aislantes protectoras para instalaciones eléctricas.

Esta memoria consta de cinco páginas, escritas por una sola cara.

BARCELONA, 95.0002
P.A.



206862



CONFE. EL. BOLINAS

Handwritten signature or name