

356210



MEMORIA DESCRIPTIVA.  
=====

PATENTE DE INVENCION.

P A I S : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO : "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICACION  
"DE CINTAS AISLANTES".

=====

A nombre de : COMPAGNIE GENERALE BELGE DES ISOLANTS  
(COGEBI).

Residente en : BRUSELAS (Bélgica), 154 Chaussée de  
Charleroi.

Nacionalidad : BELGA.

(P. 2.847 - CG.)  
(Ref. A1056/1120)



Las cintas aislantes, por ejemplo las cintas de mica para el aislamiento de máquinas eléctricas están constituidas por una hoja de laminillas de mica aglomeradas pegadas sobre un soporte de una resistencia mecánica conveniente de

5.- papel, fibra de vidrio, fieltro de fibras sintéticas, película termoplástica etc. Las laminillas de mica pueden ser relativamente grandes o bien muy pequeñas como sucede en los productos llamados papel de mica y cuyas pequeñas laminillas son obtenidas bien por descomposición mecánica o bien por

10.- descomposición térmica y química del mineral. Las cintas aislantes de este género son enrolladas por ejemplo alrededor de los conductores eléctricos antes de colocarlos en muescas de máquinas eléctricas. Después del encintado, el aislamiento de mica es impregnado, generalmente bajo vacío, con un

15.- barniz aislante conveniente. El encintado de los conductores por medio de cintas de mica presenta algunas dificultades. Como la cinta está constituida por un delgado soporte, tenaz y flexible y una carga de mica, más gruesa y fácilmente deformable, la carga de mica forma fácilmente engrosamientos en el

20.- lugar de los pliegues del soporte. Por otra parte, bajo el esfuerzo ejercido por el encintado, sirviendo de lubricante la mica, se puede producir un deslizamiento lateral de la capa de mica con relación al soporte.

El invento tiene por objeto paliar estas dificultades,

25.- facilitar el encintado y hacerle más rápido.



La cinta aislante según el invento, está caracterizada por al menos una cinta interior que desliza fácilmente sobre un soporte y por una funda porosa o perforada que revis- te esta o estas cintas interiores, sin estar solidarizada

30.- con ninguna de las cintas interiores. Las cintas interiores pueden estar constituidas particularmente por fragmentos de mica pegados uno a otro o por laminillas de mica aglomeradas sin ayuda de cola o de barniz. Esta última solución puede ser considerada sin peligro, a pesar de la gran facilidad de

35.- las cintas de laminillas de mica aglomeradas sin ayuda de cola o de barniz, pues la funda las protege eficazmente. Las cintas interiores pueden también estar impregnadas de un barniz, incluso de un barniz pegajoso. En este caso, la funda protege las manos del obrero que manipula siempre un produc-

40.- to seco. Esta ventaja es apreciada igualmente cuando el encintado es realizado por una máquina. Es particularmente posible prever un gran número de cintas interiores en el interior de una funda, pues en razón del hecho de que deslizan fácilmente una sobre otra y sobre el soporte constituido por

45.- la funda, no es de temer la formación de pliegues y de engrosamientos. Incluso ángulos muy vivos pueden ser encintados por medio de una cinta relativamente gruesa en la cual la proporción del material de la funda puede ser mantenida extremadamente pequeña con relación al producto aislante que

50.- constituye las cintas interiores. Como la funda no debe ser deslizante, puede asegurar una colocación muy firme de las cintas aislantes interiores, sin permitir deslizamientos laterales. El número de capas de encintado puede ser reducido a un mínimo, gracias al espesor relativamente grande de la

55.- cinta.



El invento tiene por objeto también un procedimiento de fabricación de cintas aislantes. Durante la fabricación de hojas de laminillas de mica, se confeccionan en general hojas relativamente anchas por ejemplo de 450 ó 1.200 mm. Es pues necesario cortar estas hojas en cintas cuya anchura no es más que una fracción de la de las hojas.

Según el invento, la cinta aislante es fabricada a partir de una hoja aislante de laminillas aglomeradas sin ayuda de cola o de adhesivo por el hecho de que se recubre esta hoja por los dos lados por hojas de soporte porosas o perforadas, de que se cosen juntos los soportes y la hoja aislante por varias costuras paralelas al borde de la hoja y de que se corta en cintas la hoja así confeccionada.

Si la cinta interior está constituida por papel de mica, es decir laminillas muy pequeñas aglomeradas sin ayuda de cola o de adhesivo, la mayor fragilidad de la cinta interior impide una solidarización de la hoja interior con los bordes cosidos. En efecto, una vez que se ejerce un esfuerzo de manera diferente por una parte sobre el borde cosido y la hoja en el interior, esta última se debilita en la proximidad de los bordes y finalmente se suelta, de manera que, a pesar de la solidarización aparece realizada por la costura, una cinta confeccionada de esta manera ofrece prácticamente las mismas ventajas que la cinta anterior.

Si por el contrario, la cinta interior está constituida por laminillas mayores como las utilizadas por ejemplo para las hojas de laminillas de mica fabricadas a mano, basta escoger una puntada de costura de amplitud muy pequeña en la cual las picaduras de agujas están suficientemente próximas para que las laminillas cogidas en las costuras sean automá-



ticamente seccionadas en toda la longitud de las costuras. En este caso también se encuentra uno, a pesar de las apariencias, ante una cinta según el invento.

- 90.- La ventaja de este procedimiento es el hecho de que se puede partir de una hoja aislante de anchura relativamente grande para fabricar cintas estrechas por simple corte. El corte se hace solamente cuando la funda está ya puesta y cuando el inconveniente de la gran fragilidad debida a la ausencia del adhesivo ha desaparecido.
- 95.- El invento está explicado en lo que sigue con relación a algunos ejemplos de formas de ejecución con referencia al dibujo adjunto. La única figura del dibujo representa una hoja 1 de gran anchura, de laminillas de mica cuya dimensión mayor no sobrepasa apenas algunos milímetros. Estas laminillas están aglomeradas sin ayuda de cola o de barniz. La hoja de mica está recubierta a los dos lados por una hoja de protección de un fieltro sintético y provista de costuras 2, que atraviesan el conjunto. Las costuras están dispuestas paralelamente a los bordes de la hoja y permiten un corte de la hoja en cintas estrechas cuya anchura, por ejemplo 50 mm., no es más que una fracción de la de la hoja, por ejemplo 450 mm. En lugar de utilizar hojas de laminillas de mica, es posible también utilizar una hoja de laminillas de otro mineral o de una materia artificial por ejemplo vidrio.
- 100.-
- 105.-
- 110.- Según otros dos ejemplos de formas de ejecución, tres cintas de laminillas de mica aglomeradas de una décima de milímetro de espesor y de 30 mm. de anchura están unidas y rodeadas por dos cintas de anchura ligeramente mayor de fieltro de poliéster. Estas dos cintas están soldadas juntas por el
- 115.- costado de manera que formen una funda que rodea las tres cin-



- tas de mica. Otras materias convenientes para servir de funda son por ejemplo las utilizadas hasta ahora como soporte para las cintas de mica, o sea, papeles, tejidos, películas, etc. En el caso de película es preferible proveerla de perforaciones con el fin de facilitar la impregnación ulterior
- 120.- del aislamiento. La funda puede ser realizada bien por pegado, bien por soldadura termoplástica, si es de material termoplástico. Puede también ser cosida o ser prefabricada enteramente, siendo enfiladas las cintas aislantes interiores
- 125.- en la funda.

- Una cinta de aislamiento de 3/10 de espesor y de 170 mm. de anchura recubierta con un barniz pegajoso es revestida con una funda de papel relativamente denso. La funda está constituida por una primera cinta de papel de la misma anchura que la cinta de amianto y una cinta de papel más ancha cuyos bordes son rebatidos sobre la primera cinta para ser pegados a ella.
- 130.-

N O T A.  
=====

- Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por veinte años, son los siguientes:
- 135.-

- 1º.- Mejoras introducidas en la fabricación de cintas aislantes caracterizadas porque las mismas se proveen de una cinta aislante interior que desliza fácilmente sobre un soporte y con una funda porosa o perforada que reviste esta o estas cintas interiores sin ser solidarizada con ninguna de las cintas interiores.
- 140.-

- 2º.- Mejoras según el punto 1º, caracterizadas porque por medio de un barniz se hace que la cinta interior se des-



145.- lize fácilmente sobre un soporte.

3º.- Mejoras según los puntos 1º ó 2º, caracterizadas porque la cinta interior que desliza fácilmente sobre el soporte está constituida por laminillas de mica o por laminillas de vidrio.

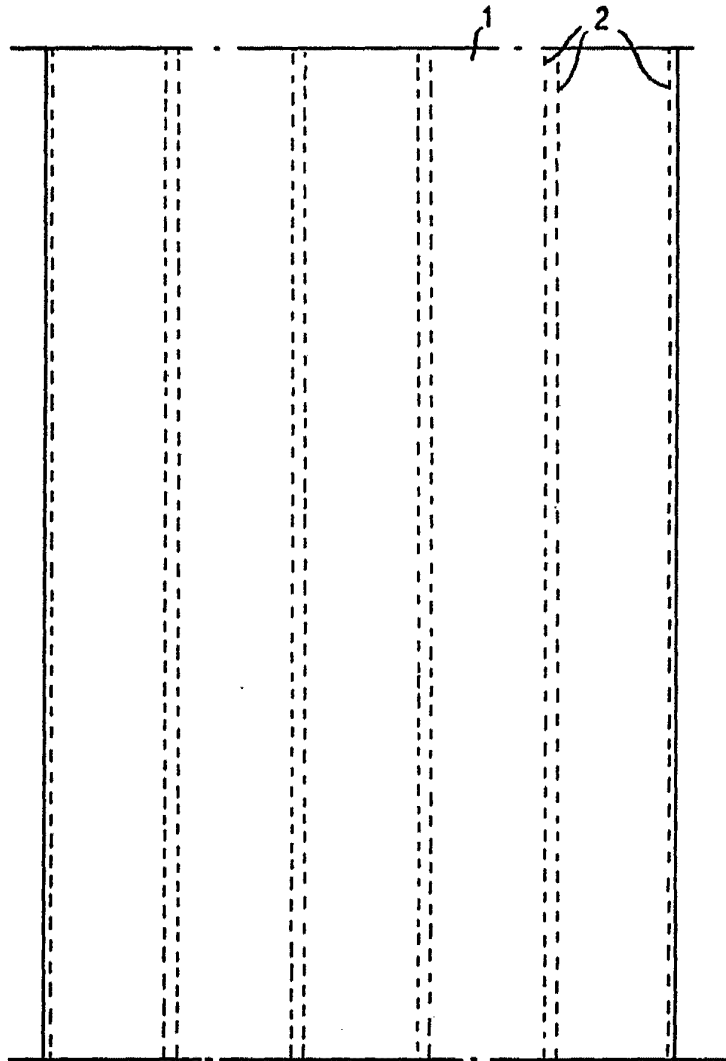
150.- 4º.- Mejoras según los puntos 1º, 2º ó 3º, caracterizadas porque se parte de una hoja aislante de laminillas aglomeradas sin ayuda de cola o de barniz, por el hecho de que se recubre esta hoja por los dos lados por una hoja soporte porosa o perforada, porque se cosen juntos hoja aislante y soporte por varias costuras paralelas al borde de la hoja y porque se corta en cintas la hoja así confeccionada.

155.- 5º.- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICACION DE CINTAS AISLANTES", todo tal y conforme se describe en la presente memoria, la cual consta de 160 líneas y a título de ejemplo se representa en el adjunto dibujo.

Madrid,

16 JUN 1950

ESCALA VARIABLE.



Madrid,

10 JUL. 1968'

*Handwritten signature or initials*