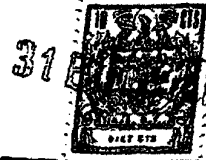


155532

P - 43.927

PHN 2928
(Div.)



Memoria descriptiva

SECCION TECNICA	
CLASIFICACION I. P. G.	
CLASE	<u>H</u> <u>01</u>
SUBCLASE	<u>G</u> _____

para solicitar MODELO DE UTILIDAD

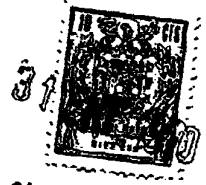
por 20 años

a nombre de N.V. PHILIPS'GLOEILAMPENFABRIEKEN

entidad / ~~de nacionalidad~~ holandesa

con domicilio en Emmasingel 29, Eindhoven, Holanda,

por: "UNA CINTA U HOJA FINA" (Clase Internacional HOLg)



La invención se refiere a una cinta u hoja fina fabricada a base de un material sintético aislante de la electricidad, más particularmente para la fabricación de condensadores eléctricos bobinados, la cual cinta u hoja está recubierta por un lado con una capa metálica conductora de la electricidad. Tal cinta u hoja es ya conocida pero tiene la desventaja de que, cuando se enrolla o apila, existe una diferencia de potencial de contacto entre la cinta y la capa tal que la operación de desenrollado lleva consigo el riesgo de formación de chispas y en general se tropieza con dificultades en el desenrollado de la cinta u hoja enrollada. La invención tiene por objeto evitar estas desventajas de la construcción conocida.

De acuerdo con la invención, el otro lado de la cinta u hoja está provisto de una capa de un material que es eléctricamente aislante, mientras que la diferencia de potencial de contacto entre esta capa y la capa metálica del otro lado cuando éstas se encuentran en contacto entre sí es prácticamente igual a cero. Así, se impide que las partes enrolladas se peguen espontáneamente y se evita el riesgo de formación de chispas.

Si un lado de la cinta u hoja se provee de la manera usual de una capa de aluminio aplicada al vacío por deposición de vapores, es ventajoso y por otra parte sencillo desde un punto de vista de fabricación recubrir el otro lado de la cinta u hoja con una capa de alúmina extremadamente fina. De acuerdo con una característica ulterior de la invención, esta capa tiene preferiblemente un espesor de 10 a 100 Å; así, se asegura que la capa aplicada es homogénea y realmente está constituida sólo por alú-



mina.

La invención se describirá con mayor detalle con referencia al dibujo, que muestra una realización de la invención y en el cual:

5 La Figura 1 es un alzado isométrico de una cinta de material sintético parcialmente bobinada, que está recubierta por ambos lados con una capa de material, y

La Figura 2 muestra un dispositivo para la fabricación de la cinta de la figura 1.

10 Haciendo referencia ahora a la Figura 1, el número de referencia 1 denota una cinta que está constituida por un material sintético y está recubierta por un lado, por ejemplo, por deposición de vapores en el vacío, con una capa 3 de metal, preferiblemente aluminio. Esta
15 cinta está constituida preferiblemente por un material sintético denominado tereftalato de polietileno. Esta cinta se enrolla de tal manera que se forma una bobina 2. Si la cinta debe recubrirse solamente con la capa 3, la diferencia de potencial de contacto entre el aluminio y
20 el lado no recubierto de la cinta podría dar por resultado una carga estática de la cinta. Esto da lugar a dificultades cuando se desenrolla la cinta; la capa de aluminio 3 puede pegarse al lado no recubierto y existe un riesgo de formación de chispas que puede motivar que el
25 aluminio de la capa 3 se evapore localmente, si bien puede producirse también la ruptura eléctrica de la cinta. La cinta desenrollada posee una carga estática que resulta perturbadora en el tratamiento posterior de la cinta. Con objeto de evitar estas desventajas, el otro lado de
30 la cinta se recubre con una capa muy fina de óxido de alu-



minio 4 que tiene un espesor del orden de 10 a 100 Å.

Este espesor es tan pequeño que, si la capa 4 estuviese constituida originalmente por aluminio, al desenrollarla y exponerla a la atmósfera ambiente, dicha capa se convertiría de manera prácticamente inmediata en aluminio oxidado, el cual es eléctricamente aislante y no posee diferencia alguna de potencial de contacto con respecto a la superficie análogamente oxidada de la capa gruesa de aluminio, con lo que no se tropieza con dificultades en el tratamiento de la cinta.

Un dispositivo para la fabricación de la cinta u hoja se muestra esquemáticamente en la Figura 2. Una bobina 5 de cinta de un material sintético, que preferiblemente es también tereftalato de polietileno, se dispone en un recipiente de vacío 6. La cinta 5 es guiada por un rodillo 7 y pasa luego por un dispositivo de deposición de vapores 8, recubriéndose la cinta por un lado con una capa relativamente fina de aluminio de, por ejemplo, 0,1 a 0,5 μ (Figura 1). La cinta se guía luego sobre rodillos 9, llegando a un segundo dispositivo de deposición de vapores 10 y el otro lado de la cinta se recubre con una capa 4 que es extremadamente fina en comparación con la capa 3 y tiene un espesor de, por ejemplo, 10 a 100 Å (Figura 1). Después de haber pasado por ulteriores rodillos de guía 11, la cinta es conducida pasando por una compuerta 12 fuera del recipiente de vacío 6, y debido a la exposición al oxígeno de la atmósfera ambiente la última capa se convierte de manera prácticamente inmediata completamente en aluminio oxidado, que es eléctricamente aislante. La superficie de la capa gruesa se convierte análogamente



en una película fina de óxido. Posteriormente, la cinta u hoja así tratada se enrolla de nuevo para formar una bobina 13, que puede desenrollarse fácilmente, y proseguir su elaboración.

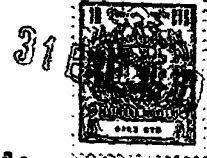
5 No es necesario que la cinta u hoja 1 esté constituida por tereftalato de polietileno; pueden utilizarse también otros materiales sintéticos que adquieren con facilidad cargas electrostáticas, tales como policarbonatos.

10 El procedimiento de deposición de vapores no es esencial tampoco para la invención; la cinta u hoja puede recubrirse por cada lado con una capa gruesa y una capa fina, respectivamente, por ejemplo, por prensado a una temperatura elevada.

15 Es también posible reemplazar el aluminio por otros metales; por ejemplo, una capa muy fina de cromo puede convertirse también fácilmente en óxido de cromo; esta capa de óxido es eléctricamente aislante y no presenta una diferencia de potencial de contacto con respecto a la película de óxido de cromo de la capa gruesa.

20 No se requiere que la capa extremadamente fina se convierta en una capa de óxido inmediatamente después de su aplicación; esta oxidación puede tener lugar también durante el tratamiento ulterior de la bobina en la fabricación de los condensadores. Se requiere únicamente que
25 la conversión en una capa de óxido sea completa a fin de que se evite la aparición de una diferencia de potencial de contacto.

30 Una ventaja de las cintas u hojas de acuerdo con la invención es, entre otras cosas, que pueden obtenerse condensadores bobinados cuyas espiras subsiguientes estén



situadas próximas unas a otras debido a la ausencia de
cargas electrostáticas en las cintas u hojas metalizadas
que se desenrollan cada una a partir de una bobina y se
enrollan luego simultáneamente para la formación del cuer-
5 po del condensador, de tal manera que se evitan de forma
prácticamente completa las oclusiones de aire.

Esta solicitud que corresponde a la presentada
en Holanda, el 17 de Enero de 1.968, bajo el número
68.00694, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del
10 vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

N O T A

Los puntos que como característica de novedad,
se presentan para que sean objeto de esta solicitud de
Modelo de Utilidad en España por VEINTE años, son los si-
15 guientes:

1.- Una cinta u hoja fina que está constituida
por un material sintético eléctricamente aislante y es
particularmente adecuada para la fabricación de condensa-
dores eléctricos bobinados, la cual cinta u hoja está re-
20 cubierta por un lado con una capa metálica eléctricamente
conductora, caracterizada por el hecho de que el otro lado
de la cinta está recubierto con una capa de un material
que es eléctricamente aislante, al paso que la diferencia



de potencial de contacto entre esta capa y la capa metálica del otro lado, cuando ambas están en contacto, es igual a cero.

5 2.- Una cinta u hoja fina como la reivindicada en la reivindicación 1, que está recubierta por un lado con una capa de aluminio aplicada al vacío por deposición de vapores, caracterizada por el hecho de que el otro lado está recubierto con una capa extremadamente fina de alúmina.

10 3.- Una cinta u hoja fina como la reivindicada en la reivindicación 1 ó 2, caracterizada por el hecho de que la capa extremadamente fina tiene un espesor de 10 a 100 Å.

4.- Una cinta u hoja fina.

15 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

20

Madrid, 31 ENE 1970

P. A.


Alberto de Eizabero
Por Poderes

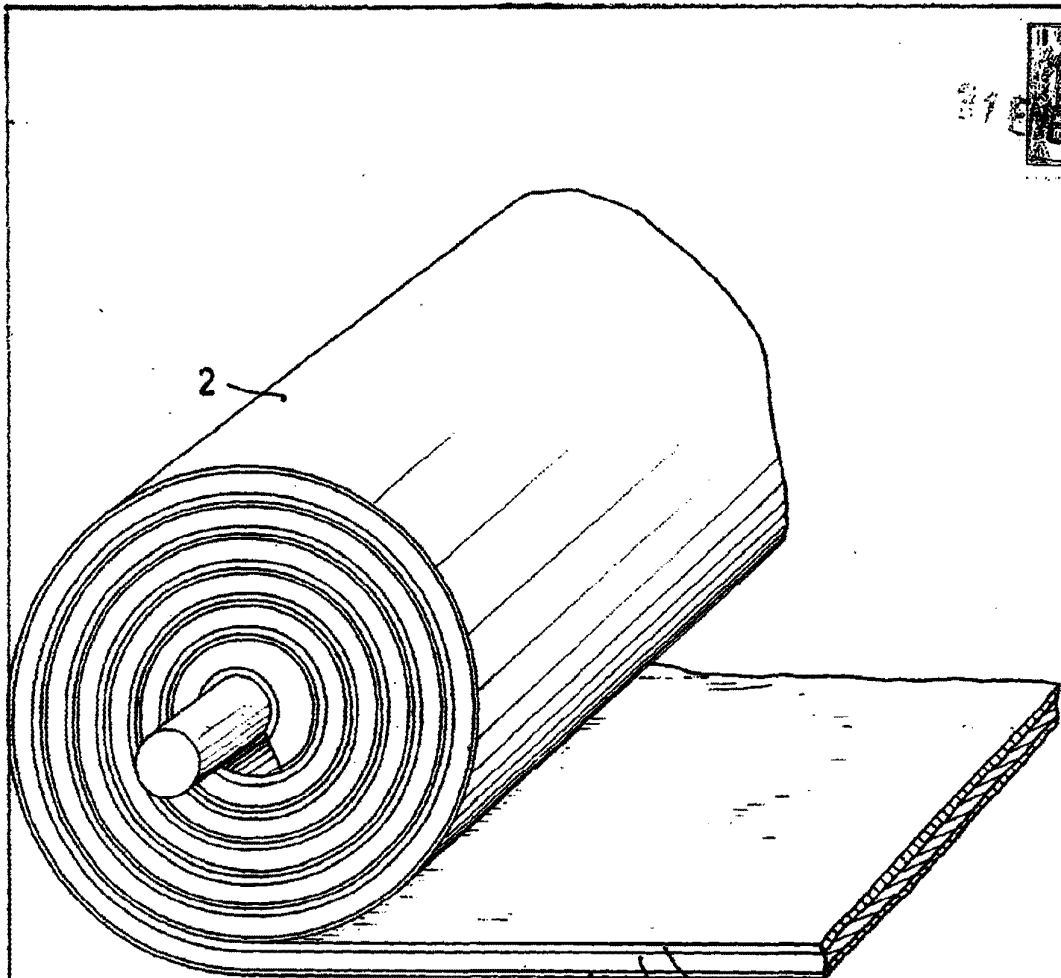


FIG. 1

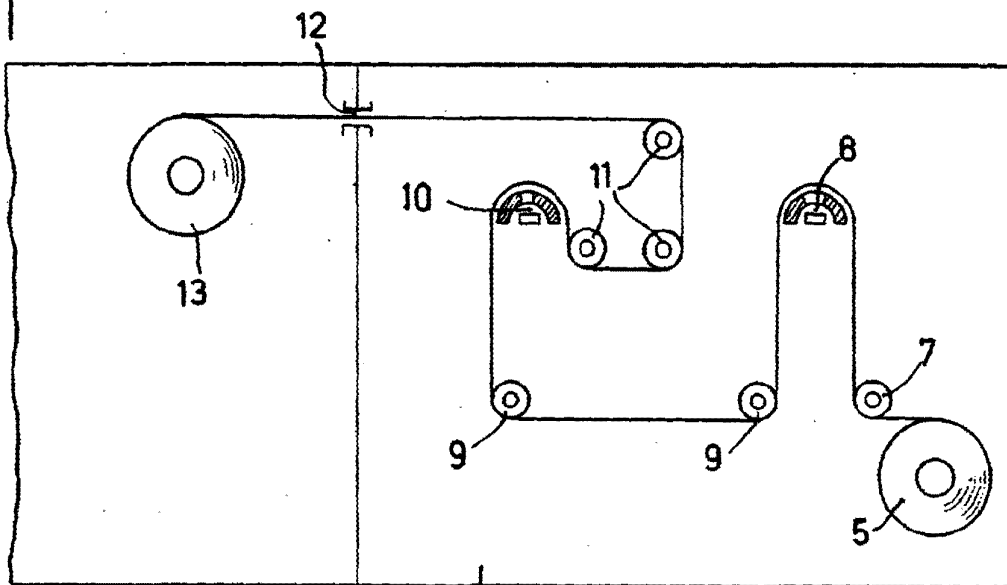


FIG. 2

Handwritten signature or initials.