

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

Consulte el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente memoria y según el contenido de la memoria adjunta.

PATENTE DE INVENCION

ES	11	NUMERO	486707	10	AI
	21				
	22	FECHA DE PRESENTACION	10-12-79		

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			
		78-12061	12-12-78		Holanda

**CADUCADO**

34	FECHA DE PUBLICIDAD	35	CLASIFICACION INTERNACIONAL	36	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			H02G 1/18		

37	TITULO DE LA INVENCION
	"UN DISPOSITIVO ARROLLADOR DE CABLE PARA ARROLLAR UN CABLE ELECTRICO"

38	SOLICITANTE (ES)	(PHN 9297 ES HK/KS)
	N.V. PHILIPS 'GLOEILAMPENFABRIEKEN	

39	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	29-Emmasingel, Eindhoven, Holanda

40	INVENTOR (ES)
	Klaas VONK

41	TITULAR (ES)

42	REPRESENTANTE	(P.- 73.363)
	DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ	

1 El invento se refiere a un arrollador de  
cable para arrollar un cable eléctrico de, por ejemplo, un  
aparato eléctrico, cuyo arrollador comprende un alojamiento  
5 al alojamiento y sobre el cual puede arrollarse el cable,  
un muelle en espiral que está asegurado entre el alojamiento  
y el tambor para arrollar automáticamente el cable sobre  
el tambor, un dispositivo de enganche para enganchar el  
tambor a fin de impedir una rotación inversa, y un dispositivo  
10 de frenado que comprende un disco sobre el cual están  
situadas zapatas de freno centrífugo, las cuales, después  
de que se ha desenganchado el tambor frenan el tambor  
a fin de asegurar que el cable se arrolle de manera suave  
y uniforme.

15 Se conoce un arrollador de cable de esta  
clase por la patente austriaca nº 325.571.

Los dispositivos de frenado para arrolladores  
de cable del tipo previsto en el preámbulo sirven para  
arrollar el cable de manera suave y uniforme. Esto asegura  
20 que la clavija dispuesta al final del cable y la conexión  
del cable con la clavija no resulten dañadas cuando se tira  
de la clavija contra el alojamiento después de que se ha  
recogido el cable. Esto impide también que sean arrastrados  
objetos por el movimiento de barrido del cable durante  
25 el arrollamiento, pudiendo causar así daños. En el arrollador  
de cable de acuerdo con la patente austriaca nº 325.571,  
el disco de un dispositivo de frenado es una pestaña del  
tambor. La fuerza con la cual las zapatas del freno son  
oprimidas contra una superficie de frenado cilíndrica en  
30 la dirección radial, es decir, la fuerza de frenado, depende

1 de la velocidad con la que el tambor recoge al cable. En  
la práctica, se ha visto que en el caso de una construc-  
ción en que las zapatas del freno están situadas sobre la  
pestaña del tambor, la velocidad del tambor es tan baja  
5 que son necesarias zapatas de freno comparativamente gran-  
des con el fin de obtener una fuerza de frenado suficien-  
te.

El objeto del invento es proporcionar un  
arrollador de cable con un dispositivo de frenado en el  
10 que zapatas de freno comparativamente pequeñas proporcio-  
nan una fuerza de frenado suficiente.

Para este fin, el arrollador de cable de  
acuerdo con el invento se caracteriza porque el disco está  
destinado a ser accionado por el tambor a través de un me-  
15 canismo de incremento de velocidad. El disco en el que es-  
tán situadas las zapatas de freno centrífugo, gira ahora  
con una velocidad sustancialmente más alta que la del tam-  
bor, de modo que sólo son necesarias zapatas de freno com-  
parativamente pequeñas.

20 Una realización preferida se caracteriza  
porque el dispositivo de frenado comprende un alojamiento  
de freno en el que está apoyado para rotación el disco, así  
como una rueda de accionamiento que está acoplada al disco  
y que está destinada a ser accionada por el tambor.

25 La mayor parte de las construcciones de  
arrolladores de cable automáticos son tales que para des-  
enrollar el cable es suficiente tirar del cable. Si un arro-  
llador de cable comprende un dispositivo de frenado de  
acuerdo con el invento, es ventajoso acoplar este disposi-  
30 tivo de frenado al dispositivo de enganche, de modo que el

1 dispositivo de frenado no sea accionado cuando se tira del cable.

5 Para este fin, el arrollador de cable de acuerdo con el invento se caracteriza porque el alojamiento del freno es giratorio alrededor de una espiga que está dispuesta excéntricamente con relación al disco y que está asegurada en el alojamiento, y cuyo alojamiento de freno está acoplado al dispositivo de enganche para accionar la rueda de fricción cuando se desengancha el tambor.

10 El invento se describirá ahora con más detalle haciendo referencia a una realización mostrada en un dibujo. En el dibujo:

15 la figura 1 muestra el tambor de un arrollador de cable, con un dispositivo de enganche y un dispositivo de freno;

la figura 2 es una sección transversal tomada por la línea II-II de la figura 1; y

20 la figura 3 es una vista en planta del dispositivo de frenado con el alojamiento del freno retirado.

25 El arrollador de cable de acuerdo con la realización está destinado a ser incorporado en un aspirador. En la figura 1, el número de referencia 1 designa el alojamiento de un aspirador. En el alojamiento está montado un eje 2 sobre el cual va apoyado para girar un tambor 3. Un cable eléctrico 5 puede ser arrollado entre dos pestañas 4 del tambor. Un muelle en espiral, no mostrado, asegura que el cable sea arrollado automáticamente sobre el tambor. Con el fin de enganchar el tambor 3 para impedir rotación

30 inversa, está previsto un dispositivo de enganche 6. El

1 dispositivo de enganche ejerce una fuerza de frenado sobre  
un reborde cilíndrico axialmente dispuesto 7 de la pesta-  
ña 4, cuya fuerza es tan grande que se enganche el tambor.  
El dispositivo de enganche comprende un segmento de disco  
5 8 que es giratorio alrededor del eje 2 del tambor y que es  
obligado a ir en la dirección de arrollamiento P por un  
muelle de lámina 9. Con el fin de desenganchar el tambor,  
deberá apretarse un botón pulsador 10 que está situado en  
una pared del alojamiento 1, de modo que el segmento de  
10 disco sea hecho girar en un sentido opuesto al sentido de  
arrollamiento P a través de una palanca 11 que es pivotable  
alrededor de un pivote 12. El funcionamiento del disposi-  
tivo de enganche 6 se ha descrito con más detalle en la so-  
licitud de patente holandesa nº 75/11418.

15 El número de referencia 13 designa el dis-  
positivo de frenado, que está situado cerca del reborde 7  
de la pestaña 4. El dispositivo de frenado comprende un  
alojamiento de freno 14 en el que está montado un eje 15.  
Un disco 16 y una rueda de fricción 17, que está conectada  
20 al disco, van montados para rotación alrededor del eje 15.  
En el disco 16 están dispuestas dos espigas 18 alrededor  
de las cuales pueden pivotar unas zapatas de freno semianu-  
lares 19 (véanse las figuras 2 y 3). El alojamiento de  
freno 14 es giratorio alrededor de una espiga 20 que está  
25 dispuesta excéntricamente con relación al disco 16 y que  
está asegurada en el alojamiento 1 del aspirador. El dis-  
positivo de frenado 13 está acoplado al dispositivo de en-  
ganche por medio de una varilla 21. Para este fin, un ex-  
tremo 22 de la varilla está acoplado de forma pivotable a  
30 un saliente 23 del segmento de disco 8 y el otro extremo

1 24 está acoplado de forma pivotable al alojamiento de freno 14.

5 El funcionamiento del dispositivo de frenado es como sigue: si se ha de arrollar un cable extraído, se aprieta el botón 10 de modo que el segmento de disco 8 sea hecho girar en un sentido opuesto al sentido de arrollamiento P. Como resultado de esto, el tambor 3 es desenganchado y la rueda de fricción 17 del dispositivo de frenado 13 es obligada a aplicarse al lado interior del reborde 7 del tambor. Bajo la influencia del muelle en espiral, no mostrado, el tambor comienza a girar en el sentido P y acciona así al disco 16 a través de la rueda de fricción 17. Como la pestaña 4 del tambor tiene un diámetro mayor y la rueda de fricción 17 presenta un diámetro menor, la rueda de fricción y, por tanto, el disco 16 girarán con gran velocidad. Las zapatas de freno 19 serán hechas pivotar hacia fuera por la fuerza centrífuga y serán presionadas contra la pared interior del alojamiento de freno 14. La fricción resultante frena el tambor de tal manera que el tambor recoge el cable con suavidad y uniformidad. Como el disco 16 con las zapatas de freno 19 gira a alta velocidad, las dimensiones de las zapatas de freno y, por tanto, las dimensiones del dispositivo de frenado pueden ser pequeñas, al tiempo que sigue siendo suficiente la fuerza de frenado.

10

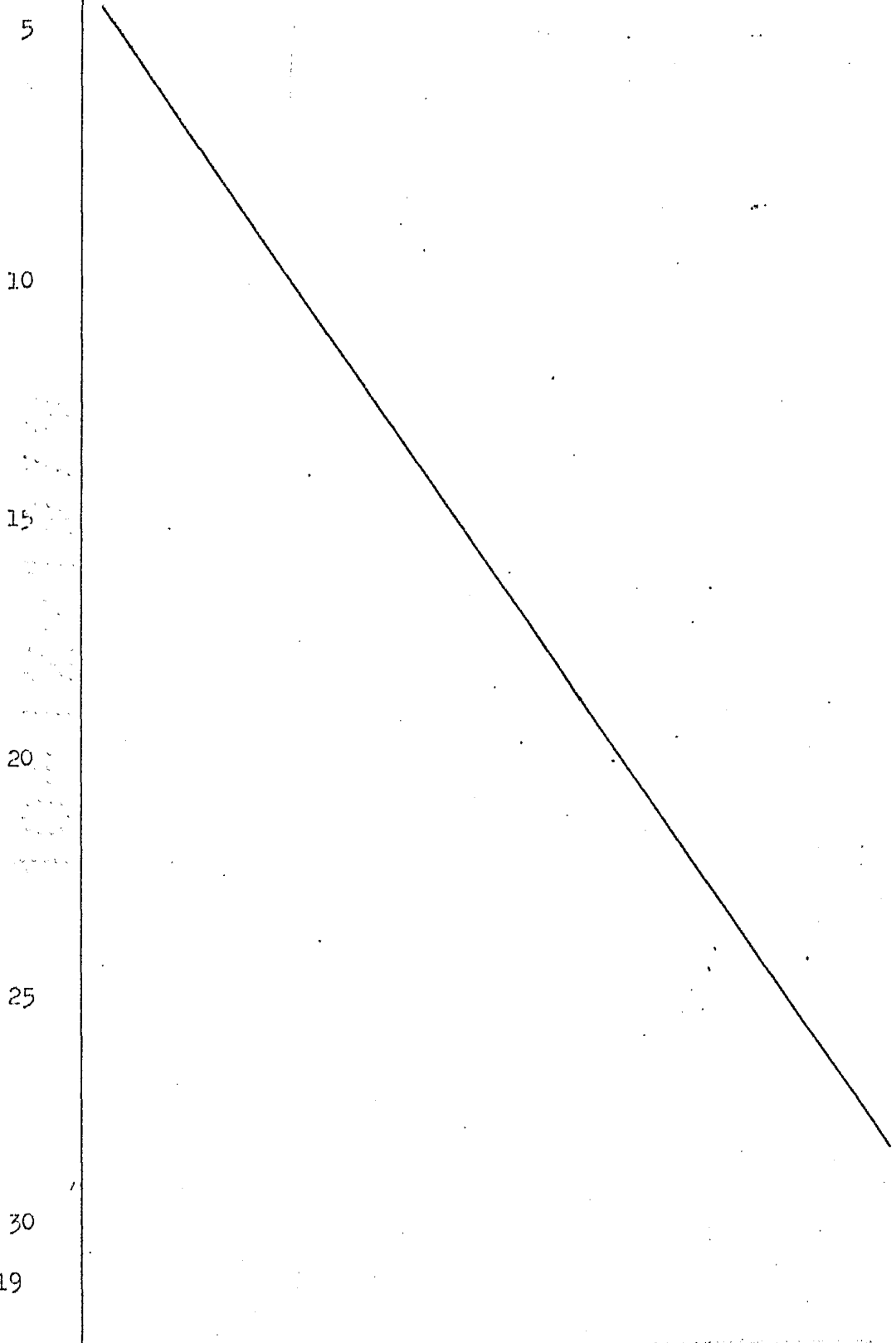
15

20

25

Si se ha de extraer un cable arrollado, no es necesario apretar el botón pulsador 10, de modo que el dispositivo de frenado no es accionado cuando se tira del cable.

1 se puede utilizar un piñón en lugar de una rueda de fricción 17. El lado interior del reborde 7 deberá estar provisto entonces de dientes interiores.



1

REIVINDICACIONES

5

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

15

20

1ª.- Un dispositivo arrollador de cable para arrollar un cable eléctrico de, por ejemplo, un aparato eléctrico, cuyo arrollador comprende un alojamiento, un tambor que está montado para rotación con relación al alojamiento y sobre el cual puede arrollarse el cable, un muelle en espiral que está asegurado entre el alojamiento y el tambor para arrollar automáticamente el cable sobre el tambor, un dispositivo de enganche para enganchar el tambor a fin de impedir rotación inversa, y un dispositivo de frenado que comprende un disco sobre el cual están situadas unas zapatas de freno centrífugo, las cuales, después de que se ha desenganchado el tambor, frenan el tambor a fin de asegurar que el cable se arrolle de manera suave y uniforme, caracterizado porque el disco está destinado a ser accionado por el tambor a través de un mecanismo de incremento de velocidad.

25

30

2ª.- Un dispositivo arrollador de cable según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el dispositivo de frenado comprende un alojamiento de freno en el que está apoyado para rotación el disco, así como una rueda de fricción que está acoplada al disco y que está destinada a ser accionada por el tambor.

1

3<sup>a</sup>.- Un dispositivo arrollador de cable según la reivindicación 2<sup>a</sup>, caracterizado porque el alojamiento de freno es giratorio alrededor de una espiga que está dispuesta excéntricamente con relación al disco y que está asegurada en el alojamiento, y cuyo alojamiento de freno está acoplado al dispositivo de enganche para accionar la rueda de fricción cuando se desengancha el tambor.

5

4<sup>a</sup>.- "UN DISPOSITIVO ARROLLADOR DE CABLE PARA ARROLLAR UN CABLE ELECTRICO".

10

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

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

15

Madrid, 10. DIC. 1979

P.A.

Alberto de Elizaburu  
Por Poder

20

25

30

23119

JL/.

