

19 ES 11 21 22	NUMERO 285217	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 8 MAR. 1985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 JUL. 1985

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 21173-B/84	32 FECHA 9 Marzo 1.984	33 PAIS Italia
--	---------------------------	-------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL C 21D 9/52
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCION

"DISPOSITIVO DE RODILLO DE CONTACTO ELECTRICO PARA INSTALACIONES PARA RECOCER EN CONTINUO HILO METALICO"

71 SOLICITANTE (ES)

DE ANGELI INDUSTRIE S.r.l.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Ascoli Piceno, Italia

72 INVENTOR (ES)

PARASILITI Sebastiano

73 TITULAR (ES)

DE ANGELI INDUSTRIE S.r.l.

74 REPRESENTANTE

D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.

DESCRIPCION

Este invento se refiere a una estructura de rodillo de contacto eléctrico para instalaciones para recocer en continuo hilo metálico, en particular hilo de acero, que comprenden una cámara de caldeo, situada curso abajo de una máquina estiradora y en la cual están previstos medios para aplicar una diferencia de potencial eléctrico entre pares consecutivos de rodillos de reenvío del hilo, para causar un paso de corriente en el hilo, apto para recocerlo por efecto Joule.

5

10

Cada uno de dichos rodillos de reenvío del hilo está sostenido de modo libremente giratorio y presenta una envoltura, eléctricamente conductora, que es puesta en tensión mediante contactos eléctricos fricativos y a lo largo de un arco de la cual se produce el contacto entre cada rodillo y el hilo en tratamiento.

15

En las zonas en las que el hilo se acerca a cada rodillo y se aleja de él, y particularmente en estas últimas, se crean extracorrientes que causan centelleo. Tal centelleo produce daños superficiales en el hilo en elaboración, con la reducción consiguiente del brillo del hilo y del valor comercial de éste.

20

El invento aquí expuesto tiene por objeto realizar una estructura de rodillo de contacto eléctrico que sea apta para obviar el inconveniente mencionado antes.

25

Con el propósito de realizar el objeto del invento, éste ofrece una estructura de rodillo de contacto

eléctrico para el reenvío del hilo en instalaciones
para recocer en continuo hilo metálico del tipo que se
ha especificado antes, la cual comprende un rodillo
de reenvío del hilo, sostenido de modo giratorio y que
5 tiene una envoltura eléctricamente conductora que es
puesta en tensión mediante contactos eléctricos fricati-
vos sobre dicha envoltura y conectados a una fuente
de tensión eléctrica, efectuándose el contacto entre
dicho rodillo y el hilo a lo largo de dicha envoltura;
10 caracterizándose dicha estructura en que la envoltura
mencionada comprende una pluralidad de laminillas eléc-
tricamente conductoras, aisladas entre sí, y en que
dichos contactos eléctricos atacan una porción angular
de dicha envoltura que está comprendida en el arco de
15 arrollamiento del hilo y que tiene anchura angular tal
que las laminillas situadas en los extremos de dicho
arco de arrollamiento de la envoltura no quedan bajo
tensión.

Otras características y ventajas se despren-
20 den de la descripción detallada que sigue de una modali-
dad preferida de realización del invento, ilustrada
a título de ejemplo en los dibujos adjuntos, en los
cuales:

25 - la figura 1 muestra una instalación en la que se
aplican los rodillos conformes a este invento;

- y la figura 2 presenta, en perspectiva y con detalle,
la estructura de un rodillo conforme al invento mientras
el rodillo está en contacto con un hilo que se ha de
tratar térmicamente.

En las figuras mencionadas el rodillo de contacto estructurado de acuerdo con este invento se indica en conjunto con 1.

5 Dicho rodillo está destinado a la aplicación en una instalación 2 (Figura 1) para estirar y recocer un hilo metálico 3.

10 La instalación 2 comprende un dispositivo 4 para el desarrollamiento del hilo 3, una máquina estiradora 5 del hilo, un dispositivo de recocción 6 y un dispositivo 7 de rearrollamiento del hilo.

15 El dispositivo de recocción 6 está constituido por una cámara de caldeo 8 y por una cámara sucesiva 9 de enfriamiento.

20 En la cámara de caldeo 8 están dispuestos dos pares consecutivos de rodillos 1 y a cada par de rodillos está aplicada una diferencia de potencial eléctrico para inducir un paso de corriente capaz de recocer el hilo 3 por efecto Joule.

Como demuestra la figura 2, cada rodillo 1 está dotado de una envoltura 10, sobre un arco de la cual se enrolla el hilo 3.

25 La envoltura 10 tiene estructura semejante a la de un colector eléctrico de laminillas (conmutador) del tipo empleado en las máquinas dinamoeléctricas y comprende una pluralidad de laminillas conductoras, aisladas unas de otras por una parte anular aislante

11 que circunda a una parte central metálica 11a del rodillo 1.

Las laminillas 12 forman parte de barritas 12a dirigidas en sentido paralelo al eje del rodillo 1 y anegadas en la parte aislante 11.

La parte central metálica 11a del rodillo 1 está sostenida de modo giratorio por una estructura de sostén no ilustrada en el dibujo.

10 Sobre la envoltura 10 del rodillo 1 atacan unos contactos eléctricos fricativos 13, constituidos por ejemplo por escobillas de grafito, deslizables en una estructura arqueada de soporte 14 y sometidas a la acción de muelles, no ilustrados. Los contactos 13.
15 están conectados de manera conocida a una fuente común de tensión (no ilustrada).

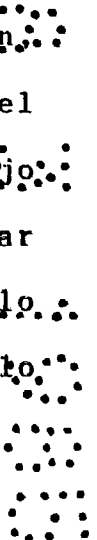
Los contactos 13 atacan una porción angular de la envoltura 10, porción que está comprendida en el arco de arrollamiento del hilo 3 sobre la envoltura 10 y que tiene una anchura angular ligeramente inferior a la anchura de dicho arco.

Los contactos eléctricos 13 comprenden dos series circunferenciales de contactos y los contactos de cada serie están dislocados respecto a los de la otra serie de modo que se cubra completamente la mencionada porción angular de la envoltura 10.

La estructura arqueada 14 de soporte de los contactos 13 está sostenida por un anillo 14a fijado

a la estructura de soporte (no ilustrada) del rodillo
1 mediante tornillos 15 pasantes por ranuras circunferen-
ciales 16 del anillo 14a. Resulta posible así regular
la posición angular del conjunto de los contactos 13
5 respecto al arco de contacto entre el hilo 3 y la envol-
tura 10 del rodillo 1.

La estructura que aquí se ha descrito permite
poner en tensión, mediante los contactos 13, únicamente
10 las laminillas 12 que en cada momento se hallan en una
porción angular del rodillo 1 comprendida en el arco
de arrollamiento del hilo 3 y de anchura inferior a
la anchura angular de dicho arco, por lo cual en el
inicio del arco de arrollamiento el hilo 3 establece
15 contacto con una laminilla 12 que no está bajo tensión
y análogamente, al final del arco de arrollamiento el
hilo se aparta de una laminilla 12 que no está bajo
tensión. Se obtiene así el propósito del invento: evitar
el inconveniente del centelleo a la entrada del hilo
en el rodillo de arrollamiento y a salida del rodillo
20 de arrollamiento.



REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de rodillo de contacto eléctrico para instalaciones para la recocción en continuo de hilo metálico, particularmente de hilo de acero, del tipo que comprende medios para aplicar una diferencia de potencial eléctrico entre pares consecutivos de rodillos de reenvío del hilo, para caldear el hilo por efecto Joule, y en la que cada uno de dichos rodillos de reenvío del hilo está sostenido de modo giratorio y tiene una envoltura eléctricamente conductora que es puesta en tensión mediante contactos fricativos sobre dicha envoltura y conectados a una fuente de tensión eléctrica; caracterizándose dicho dispositivo en que dicha envoltura comprende una pluralidad de laminillas (12), eléctricamente conductoras, que están aisladas entre sí, y en que dichos contactos eléctricos fricativos (13) atacan una porción angular de dicha envoltura que está comprendida en el arco de arrollamiento del hilo (3) y tiene una anchura angular tal que las laminillas (12) situadas en los extremos de dicho arco de arrollamiento no hallan bajo tensión.

2. Dispositivo conforme a la reivindicación 1, caracterizado en que los contactos eléctricos fricativos (13) atacan en la envoltura del rodillo (1) de reenvío del hilo una porción angular que es ligeramente inferior a la anchura del arco de arrollamiento del hilo (3) sobre el rodillo (1).

3. Dispositivo conforme a la reivindicación 1, caracterizado en que los contactos fricativos (13) están constituidos por escobillas deslizables radialmente en una estructura de soporte (14, 14a) que circunda a la envoltura del rodillo (1); y en que están previstos medios (15, 16) para regular la posición angular de dicha estructura de soporte (14, 14a).

4. Dispositivo conforme a la reivindicación 1, caracterizado en que dicha estructura de soporte comprende una porción arqueada (14), en la que son deslizables las escobillas (13), y un disco (14) provisto de rendijas arqueadas (16) en las que se encajan tornillos de fijación (15).

5. Dispositivo de rodillo de contacto eléctrico para instalaciones para recoger en continuo hilo metálico:

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 8 hojas foliadas y estigmas a máquina por una solacera.

Madrid, a 8 de Marzo de 1.985

p.a.

JAIMESERN
P. P.
Firmado, M.ª LUISA ISERN CUYAS

FIG. 1

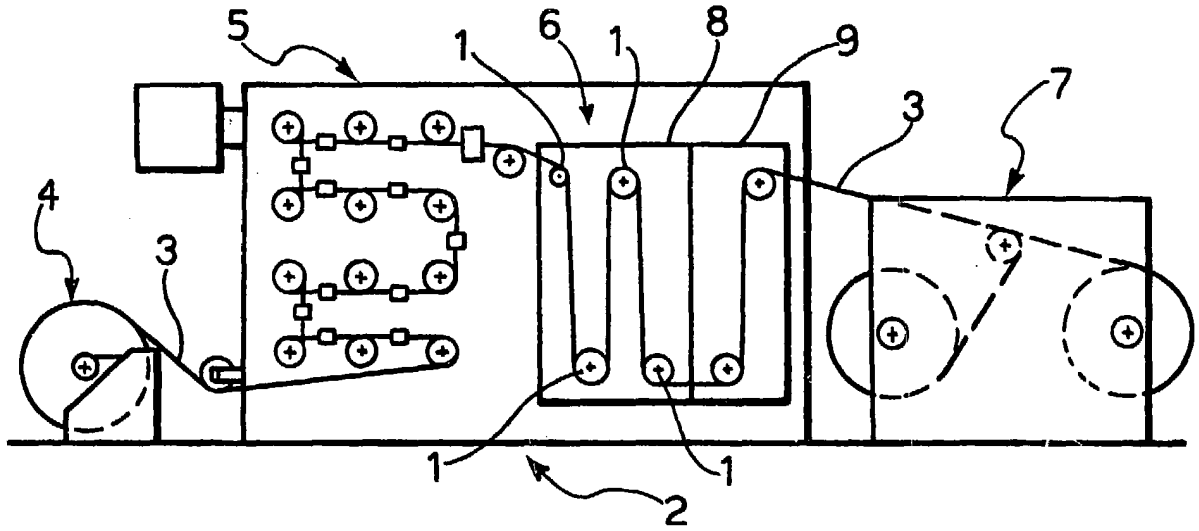
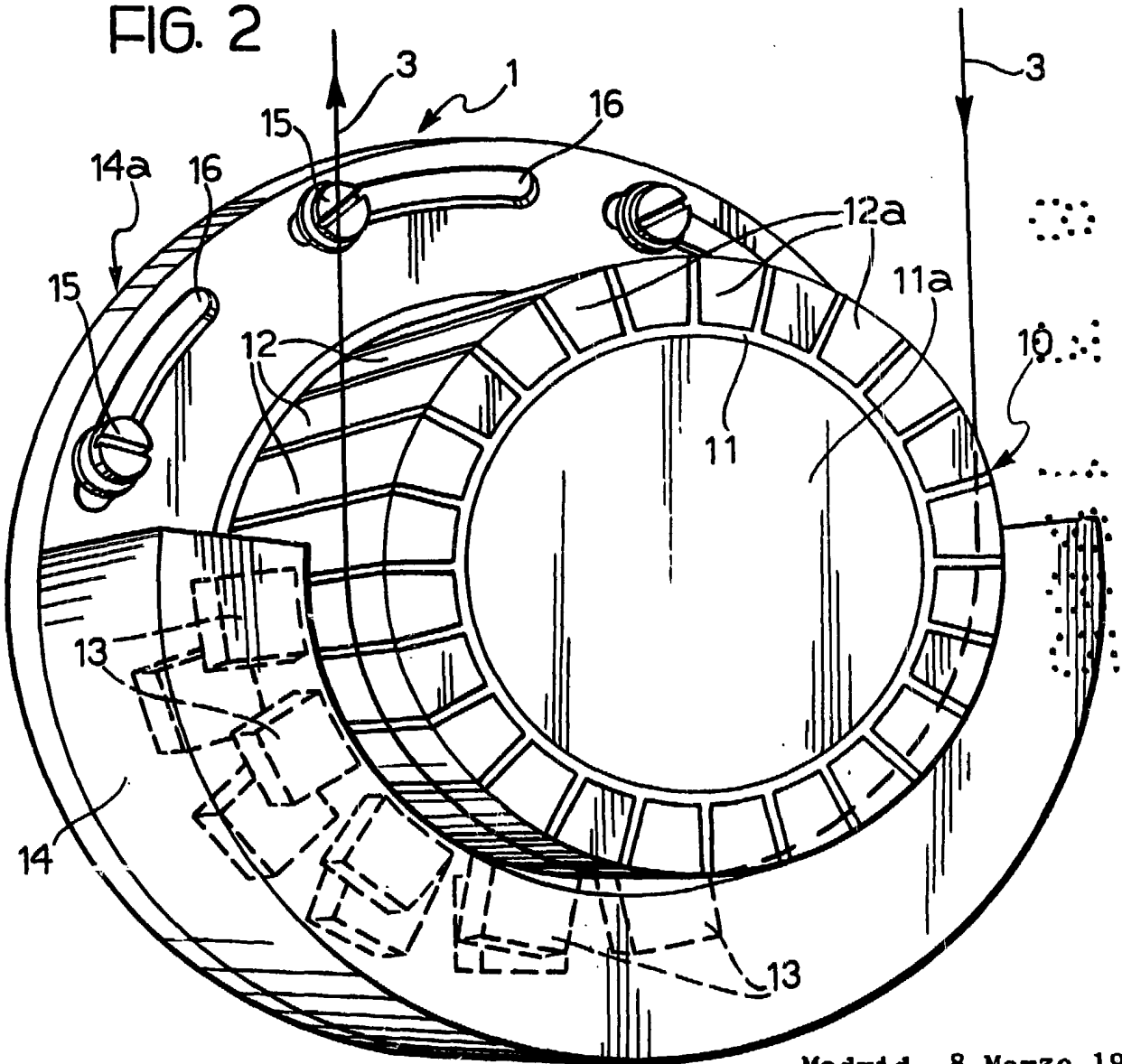


FIG. 2



Madrid, 8 Marzo 1985
p.a.

JAIME ISERN,
P. P.

Figurado: M^a LUISA ISERN CURROS