



19 ES	11	NUMERO	10 A3
	21	447.843	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		12-5-76	

Int Cl.^a C123C1/02, 4/06, 4/16

P.- 62.908

PATENTE DE INTRODUCCION

SG/PI-73/62

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B21F
------------------------	---------------------------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"DISPOSITIVO DE DESCALAMINADO DE UN ALAMBRE METALICO QUE PASA"

58 PATENTE EXTRANJERA U OTRA FUENTE DE INFORMACION

Francia, 5 de Julio de 1.973 Nº 2.236.353

71 SOLICITANTE (S)

SOCIETE METALLURGIQUE DE NORMANDIE

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

42, rue la Boétie, 75008-París, Francia

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ

1 El presente invento se refiere a un dispositivo de descalaminado de un alambre metálico por abrasión.

5 El presente invento se aplica al descalaminado de alambre de máquina laminado y enrollado en caliente en coronas, destinado a ser trefilado.

10 La calamina es un óxido que se forma en el curso del enfriamiento del alambre después del laminado y que permanece adherente a la superficie del alambre de máquina. Los trenes de laminación modernos presentan una temperatura elevada de final de laminado que ocasiona una formación importante de calamina sobre el alambre de máquina. El alambre de máquina debe ser desembarazado cuidadosamente de su capa de calamina antes de la operación de trefilado. En efecto, la presencia de calamina en el curso del trefilado puede provocar rayados del alambre o incluso un desgaste importante de las hileras. La calamina representa una pérdida neta para el trefilador y debe poder ser retirada fácil y económicamente. La aptitud para el descalaminado depende especialmente de la cantidad de calamina y de la adherencia. El alambre de máquina es desembarazado actualmente de su capa de calamina, bien por descalaminado mecánico, bien por decapado químico.

25 El descalaminado mecánico se realiza por proyección de sustancias abrasivas sobre el alambre de máquina. Instalaciones de este tipo se describen, por ejemplo en las patentes francesas 1.435.374 y 1.445.813. En las máquinas descritas en las patentes mencionadas, el abrasivo es proyectado por ruedas centrifugadoras.

30 El invento proporciona un dispositivo apto

1 para permitir el descalaminado de un alambre metálico, con una gran sencillez, de manera económica. El dispositivo está dotado de un tamaño reducido.

5 El procedimiento que se sigue mediante el uso del dispositivo de descalaminado conforme al invento está caracterizado por el hecho de que consiste en:

- deformar el alambre metálico en flexiones alternas sobre una longitud limitada.
- recuperar la calamina que se desprende del alambre metálico en la zona de las deformaciones,
- proyectar dicha calamina recuperada todo alrededor del alambre, aguas abajo de la zona de las deformaciones.

10 Conforme al invento, el dispositivo de descalaminado está caracterizado esencialmente por el hecho de que comprende:

- medios de deformación del alambre en una longitud limitada,
- un receptáculo de recuperación de la calamina que se desprende del alambre metálico, situado por debajo de los medios de deformaciones,
- medios de proyección de dicha calamina todo alrededor del alambre, situados aguas abajo de los medios de deformaciones.

25 El invento se describirá ahora con más detalle haciendo referencia a un modo de realización dado a título de ejemplo y representado en los dibujos.

La figura 1 es una vista de conjunto del dispositivo.

30 De acuerdo con la figura primera, el disposi-

1 tivo comprende, en el paso del alambre 1, aguas arriba, un
dispositivo de descalaminado mecánico 2 formado por una plu
ralidad de rodillos 21 sobre los cuales se enrolla el alam
bre que sigue una trayectoria ondulada. Las deformaciones
5 inducidas en el alambre provocan el desprendimiento de par
tículas de calamina. Se produce así un comienzo de descala
minado bastante elemental. La calamina que se desprende del
alambre 1 es recuperada en un receptáculo 3 situado bajo
el dispositivo de descalaminado mecánico 2. La calamina 6
10 contenida en el receptáculo 3 es conducida por una tubería
4 hacia un segundo dispositivo de descalaminado por abra
sión 5 atravesado de modo rectilíneo por el alambre y en
el cual la calamina es proyectada todo alrededor de dicho
alambre.

15 El dispositivo de descalaminado por abra
sión 5, situado aguas abajo del dispositivo de descalamina
do 2, comprende un núcleo central hueco 21 que forma una
cámara central 22 según el eje de la cual el alambre va pa
sando, y que está provisto de orificios laterales 23, espa
20 ciados a intervalos angulares iguales todo alrededor de
dicha cámara, por los cuales la calamina 6 procedente del
receptáculo 3 es proyectada. El núcleo central 21 es soli
dario de un cuerpo 24 y de una placa lateral 25 que forman
juntos una cámara anular estancia 26, coaxial con el núcleo
25 21, en la cual desemboca la tubería 4 de llevada de la ca
lamina y que comunica por los orificios 23, con la cámara
central 22. Inyectores 27 dirigidos hacia el eje de paso de
sembocan en la cámara 26, coaxialmente a los orificios 23.
Son alimentados de aire comprimido, que es distribuido por
30 orificios 271 situados enfrente de conos 231 que prolongan

1 los orificios 23. El aire que sale de los orificios 271
realiza una aspiración tipo Venturi en los orificios 23
terminados en los conos 231. La calamina de la cámara 26
es aspirada y proyectada sobre el alambre por los orifi-
5 cios 23. La calamina gastada se evacua por un orificio 331
formado en la envolvente externa 33. El cuerpo 24 y la pla-
ca lateral 25 forman una cámara anular 28, estanca y coa-
xial a la cámara 26, que sirve para la alimentación de aire
comprimido de los inyectores 27. La cámara exterior 28 es-
10 tá unida por una canalización 29 a una fuente de aire com-
primido. Cada uno de los surtidores 27 está provisto de ori-
ficios laterales 272 que desembocan en la cámara 28 y de
un canal central que comunica con el orificio 271. El con-
junto precedente está montado entre dos placas laterales
15 30 y 31 provistas, respectivamente, de orificios 301 y 311
que sirven para la guía del alambre en el eje del núcleo
central. Un guía-hilo 32 montado en la placa lateral 25
participa igualmente en la guía del hilo.

Naturalmente, se puede, sin salir del marco
20 del invento, imaginar variantes y perfeccionamientos de de-
talles, lo mismo que considerar el empleo de medios equiva-
lentes.

25

30

REIVINDICACIONES

1
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 1ª.- Dispositivo de descalaminado de un alambre metálico que pasa, caracterizado por el hecho de que comprende: medios de deformación del alambre de una longitud limitada; un receptáculo de recuperación de la calamina que se desprende del alambre metálico, situado debajo de los medios de deformaciones; medios de proyección de
15 dicha calamina todo alrededor del alambre, situados aguas abajo de los medios de deformación.

20 2ª.- Dispositivo de descalaminado de un alambre metálico, según la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que los medios de deformación del alambre metálico están constituidos por rodillos dispuestos de manera que imponen flexiones alternas a dicho alambre metálico.

25 3ª.- Dispositivo de descalaminado de un alambre metálico según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que los medios de proyección de la calamina todo alrededor del alambre comprende: una cámara central atravesada por el alambre metálico, provista de orificios de paso de la calamina regularmente repartidos alrededor del eje de paso del alambre; inyector di-
30 rigidos hacia el eje de paso del alambre, dispuestos cada

1 uno enfrente de un orificio de la cámara; medios de aliment
tación de los inyectores de aire comprimido; al menos una
cámara estanca alimentada de calamina, en la cual desembo-
ca, por lo menos, un inyector y el orificio de la cámara
5 central asociada; medios de guía del alambre en el eje de
la cámara central.

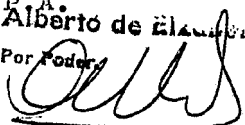
4a.- Dispositivo de descalaminado de un
alambre metálico según una cualquiera de las reivindicacio
nes precedentes, caracterizado por el hecho de que los me-
10 dios de alimentación de los inyectores en aire comprimido
están formados por una cámara amular, una alimentación en
aire comprimido de dicha cámara, y canalizaciones de paso
de aire comprimido formadas en los inyectores que desembo-
can en dicha cámara.

15 5a.- "DISPOSITIVO DE DESCALAMINADO DE UN
ALAMBRE METALICO QUE PASA"

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

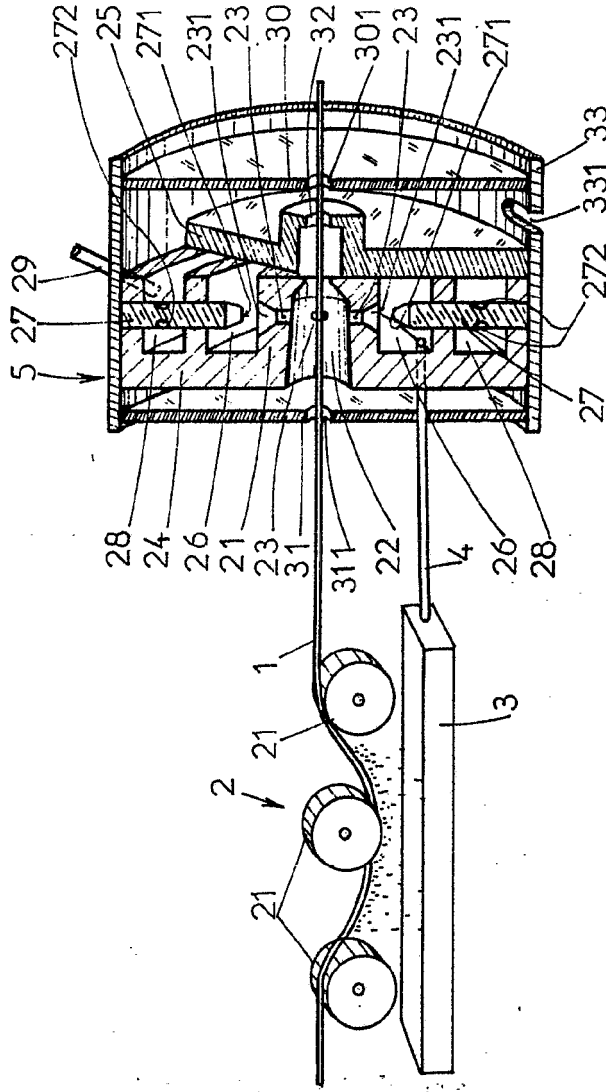
20 Esta Memoria consta de siete hojas escritas
a máquina por una sola cara.

Madrid, 10. JUL. 1976

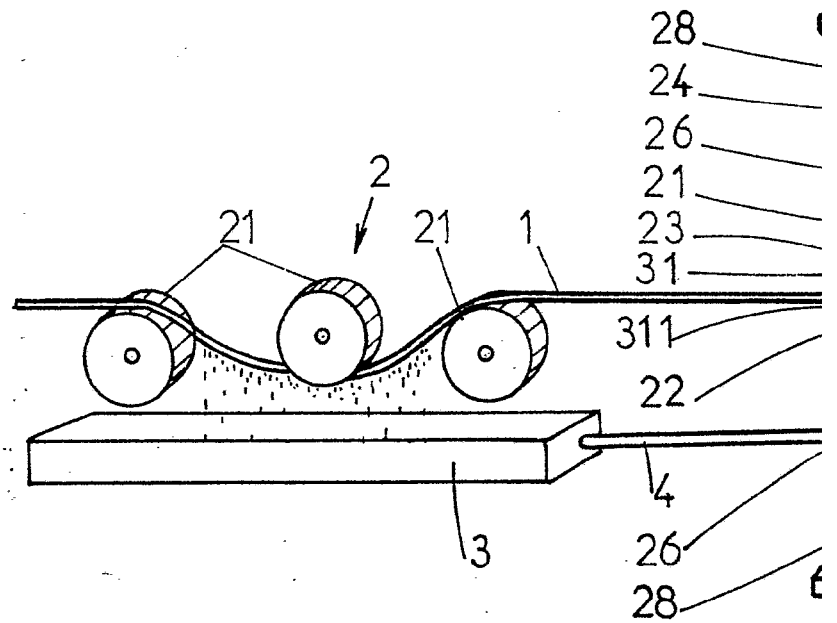
25 P. A.
Alberto de Elcano
Por Poder


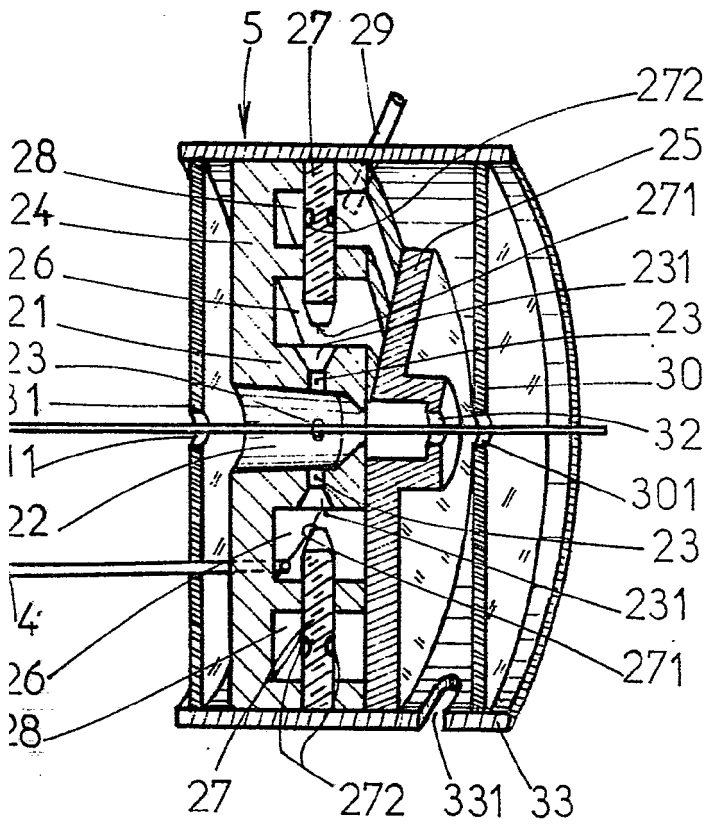
30

JMM/



Attesté de
P. 129118





Alberto de ...
Per ...