



281 838

281 838

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años en España, por " MEJORAS EN MAQUINAS

PARA ESMALTAR HILOS DE COBRE "

a favor de

DON BIENVENIDO CASADO MACHO

domiciliado en TORRELAVEGA (Santander),- Lasaga Larreta, 7

INVENTOR: El mismo solicitante, de nacionalidad española.

281838



5

La invencion a que se refiere la presente Memoria constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente de la Propiedad Industrial, de fecha 26 de Julio de 1.929, texto refundido, publicado el 30 de Abril de 1.930.

10

Según el invento, éste se contrae como su enunciado indica, a una máquina para esmaltar hilos o perfiles de cobre y aluminio empleando barnices sintéticos que presenta importantes perfeccionamientos en relación con las conocidas hasta la fecha para análogos fines.

La descripción de esta máquina se efectúa con ayuda del dibujo esquemático que se adjunta, a base del cual se expone su estructura al propio tiempo que su funcionamiento,

15

Partiendo de un carrete de alimentación automática de hilo a tracción frenada (1) y conducido por una polea guía (2), se precipita dicho hilo sobre el baño de barniz (3), en este se impregna lo suficiente y de forma continua va pasando las veces que sea preciso por las hileras metálicas (4) situadas al extremo opuesto a la entrada del baño. Continuando el proceso, se introduce el hilo en el horno especial de secado (5), calentado a gobierno de un transformador de alimentación tambien especial (9), seguidamente lo toman las poleas de reenvío (6), se lo entregan a las gemelas poleas de reenvío (2) y se repiten las diversas pasadas; las apuntadas poleas de reenvío-guía (2) están animadas de un movimiento deslizante suave, pero son capaces de producir una débil fuerza antagonista sobre el hilo que favorece su dormido durante el proceso primordial de impregnado y secado. Una vez concluidas las distintas pasadas con arreglo al revestimiento preciso, es recogido el repetido hilo por la bobina (7) que se encarga de su tracción a velocidad constante por deslizamiento suave y perfecto, cumpliendo la finalidad de entregarlo terminado a una máqui

20

25

30

281 838

- 3 -



na común de encarretado por fricción y fuerza de recogida regulable (8) en carretes del tipo utilitario.

5 Más particularmente, la máquina responde a la especial característica de emplear hileras metálicas dosificadoras de la película (4) en sus diversas formas, capaces de extrusionar los barnices sobre la periferia de los hilos, consiguiendo así una regulación exacta de la película aplicada, permitiendo el poder efectuar el proceso de bañado y secado del esmaltado con procedimiento horizontal al no producirse descuelgue de los barnices por quedar fuertemente adheridos, evitando
10 la excentricidad que con el empleo de fieltros y otros materiales siempre se observaba durante el secado. Facilitan estas mismas hileras (fraccionadas en dos mitades exactas y guiadas) el poder efectuar el esmaltado de forma continua al emplear hilos de distintos diámetros, al poderse cambiar durante la operación en marcha con máxima rapidez e inmediatamente ajustar la velocidad correspondiente al hilo nuevo.

15 Para este proceso de recambio de hileras sobre la marcha y cambio de medidas de distintos diámetros, es preciso que la operación sea llevada a cabo con hornos de esmaltado de ejecución vertical.

20 Emplear un horno eléctrico de secado en sus funciones totalmente normales, regulando automáticamente la temperatura un pirómetro del tipo electrónico por resistencia, pero utilizando un elemento de calefacción directo, sin pérdida alguna por convención, aplicando a una espiral metálica (de acero estirado u otra aleación especial) una corriente intensa regulable con transformador especial, teniendo por
25 resultado las siguientes e importantes características:

a) Permite este sistema el aplicar una corriente de baja tensión que no ofrece ningún riesgo por no exceder de 40 voltios, regulándose la temperatura al bajar de cierto límite con el transformador (9).

30 b) Toda la energía empleada es útil por disponerse la espiral en el interior de las paredes del horno que forma el aislamiento tér-

281838



mico, en beneficio de importante economía por un menor gasto de energía.

c) Se consigue la más perfecta igualdad de temperatura en toda su longitud.

5 d) Desaparece totalmente el riesgo por inflamación (en relación a cuando se emplea la calefacción directa para un mayor aprovechamiento de la energía) de los gases volátiles desprendidos por los barnices de esmaltado, resultando que facilita el conseguir temperaturas de 400°C, sin llegar a la incandescencia, ni aún a tomar el color inicial.

10 e) No existe diferencia grande de temperatura entre el elemento calefactor y el ambiente interior en general.

15 Emplear una bobina de arrastre con diámetro conveniente a velocidad constante (7), consistente en un cilindro de acero con número de salientes sobre la superficie curva y en su sentido, igual a la cantidad de hilos que deba de conducir por tracción, recibiendo cada uno de los hilos en un lugar exacto, accionada por el movimiento principal de la máquina y originándose el deslizamiento axial del hilo con autonomía del longitudinal, este último no se produce por dar cada hilo tres vueltas al rodillo y evitar así el producirse alteraciones en el perfecto dormido de los propios hilos durante el proceso de bañado y secado.

20 La forma de asiento de los alambre en la bobina es circular, con radio de 3 mm. estando esta zona en que se origina el deslizamiento axial sometida a cromado duro perfectamente rectificado.

25 Permite la misma bobina el hacer el arrastre de los hilos en la propia salida del horno, sin inconveniente alguno por la temperatura y dando así lugar a ocupar un espacio mínimo.

30 Hecha la descripción precedente, hemos de añadir, que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de



281 838

los párrafos que anteceden y la que se reivindica en la siguiente

N O T A

En resumen: La Patente de Invencion que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

5

1ª.- MEJORAS EN MAQUINAS PARA ESMALTAR HILOS DE COBRE, caracterizadas porque afectan a un carrete de alimentacion automática de hilo a tracción frenada y conducido por una polea guía que precipita dicho hilo sobre un baño de barniz en el que se impregna lo suficiente y de forma continua va pasando las veces que sea preciso por unas hileras metálicas situadas en el extremo opuesto a la entrada del baño.

10

15

2ª.- MEJORAS EN MAQUINAS PARA ESMALTAR HILOS DE COBRE, caracterizadas según la reivindicación 1ª, y porque, la misma máquina introduce el hilo en un horno de secado, calentado a gobierno de un transformador de alimentación; siendo seguidamente dicho hilo tomado por unas poleas de reenvio que lo entregan a otras gemelas para repetir las diversas pasadas; estando animadas las indicadas poleas de reenvio-guía de un movimiento deslizante suave al propio tiempo que son capaces de producir una debil fuerza antagonista sobre el hilo, que favorece su dormido durante el proceso primordial de impregnado y secado del mismo.

20

25

3ª.- MEJORAS EN MAQUINAS PARA ESMALTAR HILOS DE COBRE, caracterizadas según las reivindicaciones 1ª y 2ª y porque una vez concluidas las distintas pasadas, con arreglo al revestimiento preciso, el hilo es recogido por una bobina que se encarga de su tracción a velocidad constante por deslizamiento suave, cumpliendo la finalidad de entregarlo terminado a un dispositivo de encarretado por fricción y fuerza de recogida regulable en carretes.

30

4ª.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invencion que se solicita: " MEJORAS EN MAQUINAS



para ESMALTAR HILOS DE COBRE ".

2307
281838

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria que consta de seis páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

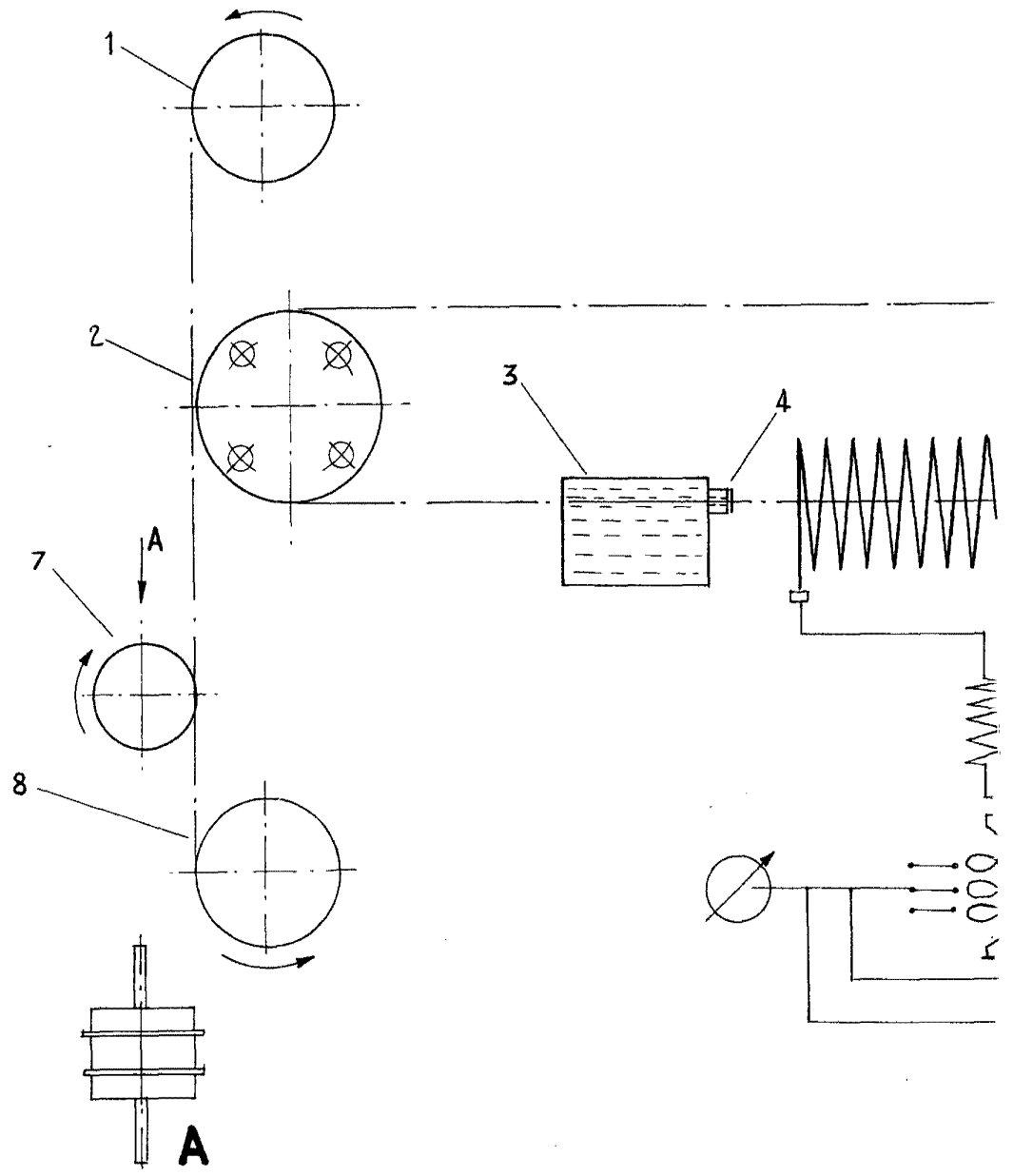
Madrid, 24 de Octubre de 1962.

ALFONSO UNGRIA

P.P. *[Handwritten signature]*

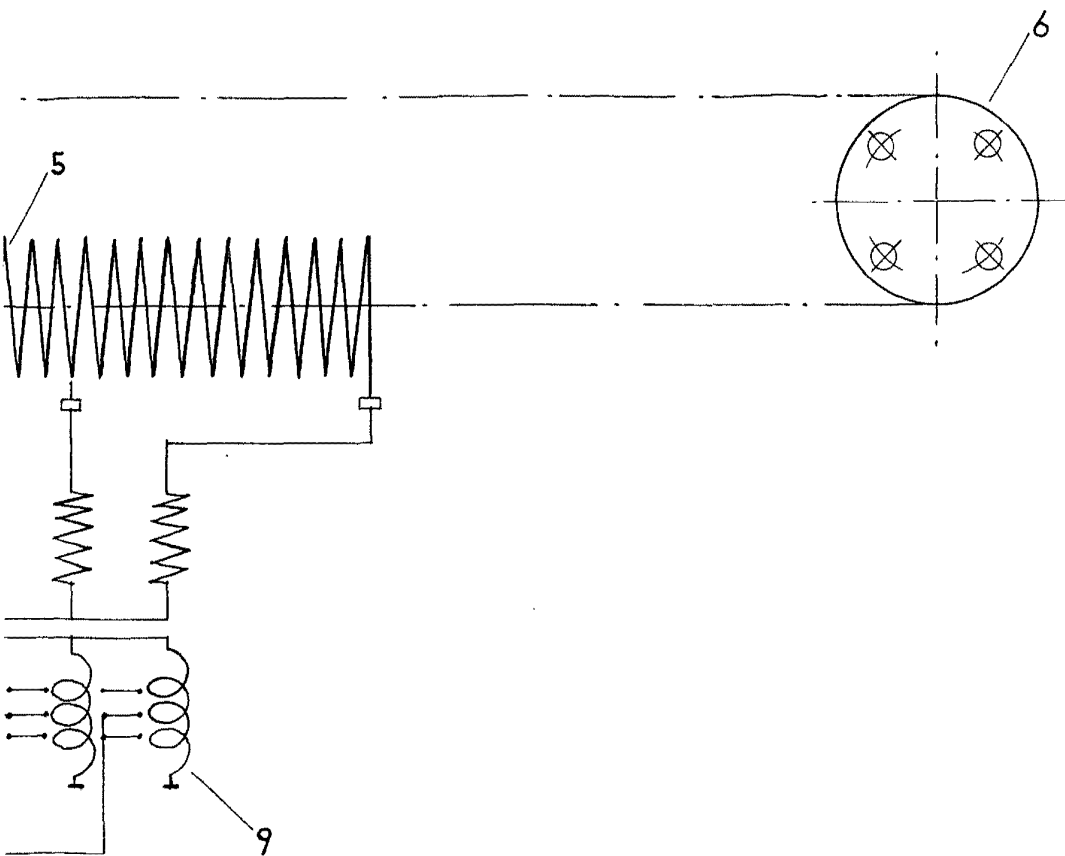
5

D. BIENVENIDO CASADO MACHO





538



ESCALA VARIABLE
Madrid, 24 de Octubre de 196
ALFONSO UNGRIA
P.P.