

287493

287493



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en ESPAÑA

por VEINTE AÑOS

a nombre de D. Francisco Benito-Delgado López, de nacionalidad española, domiciliado en Madrid, calle de Vitruvio nº 25, por:

"SISTEMA DE PROTECCION TERMICA Y REFRIGERACION PARA EL INTERIOR DE CAMARAS O CAMPANAS DE METALIZACION AL VACIO DE BANDAS DE PAPEL O PLASTICO EN ROLLO CONTINUO".

5. Un problema que suele perjudicar a la operación del metalizado al vacío, resulta de la concentración de calor dentro de la cámara o campana por la presencia del horno o crisol en que se funde el metal, sobre todo si este tiene una elevada temperatura de fusión. Tal perjuicio lo sufre, por una parte el papel o plástico que se trata de metalizar, por otra parte el mecanismo de arrastre y guiado cuyo engrase se hace imperfecto, con todos los inconvenientes que esto puede llevar



287493

consigo, para la operación en conjunto, y por último el calor -
excesivo de las bobinas dá lugar a vaporizaciones que perjudican
el grado de vacío.

5. Aunque este calor puede reducirse y de hecho se redu-
ce, con dispositivos especiales, de fusión y evaporización del me-
tal, no es posible, sin embargo, conseguir que deje de producirse
en proporción a veces todavía perjudicial, por lo que no existe más
solución que procurar impedir su incidencia directa sobre el máximo
posible de elementos sensibles a él y adoptar dispositivos, que, sin
10. modificar las condiciones que la metalización al vacío requiere, -
disipen hacia el exterior de la campana, la mayor proporción posible
del calor inevitable.

La presente Patente de Invención se refiere a uno de es-
tos dispositivos que constituye novedad absoluta y cuya eficacia ha
15. sido debidamente comprobada en los oportunos ensayos.

La figura adjunta muestra uno de los casos posible de
metalización continua, y en ella, como ejemplo no limitativo, se re-
presentan los cilindros A y B que aproximan y presentan la superfi-
cie de papel o plástico a metalizar, en las proximidades del horno o
20. crisol H. Ambos cilindros son huecos y por su interior circula agua
de refrigeración. Por otra parte unas chapas C y D deformadas conve-
nientemente y adosadas a una serie de pequeños tubos $\frac{1}{2}$ por cuyo in-
terior circula agua, sirven, a la vez, de pantallas contra el flujo
calorífico directo y de disipadores de calor.

25. Como la refrigeración se obtiene por la temperatura del
agua y su velocidad de circulación, cuando se termina la metaliza-
ción y antes de proceder a la apertura de la cámara, se actuará so-
bre aquellas para evitar que al entrar el aire atmosférico, se con-
dense en las partes refrigeradas el vapor de agua, que perjudicaría
30. la operación siguiente de metalización. Como tal efecto depende del
grado higrométrico del aire, al valor de este habrá que acompasar la
temperatura y velocidad finales del agua.



287493

Explicado como queda, el objeto de la presente Patente de Invencción, cualquier modificación que no influya en su fundamento, debe de ser considerada incluida en él, siendo lo que constituye novedad y se trata de proteger, el contenido de la siguiente

5.

NOTA

REIVINDICACIONES.-

10. 1ª.- Sistema de protección térmica y refrigeración para el interior de cámaras o campanas de metalización al vacío de bandas de papel o plástico en rollo continuo, caracterizado por el uso de cilindros de reenvío huecos, con circulación interior de agua de refrigeración.

15. 2ª.- Sistema de protección térmica y refrigeración para el interior de cámaras o campanas de metalización al vacío de bandas de papel o plástico en rollo continuo, según la reivindicación anterior, caracterizado, además, por disponer de unas pantallas de chapa que, sin impedir, como es lógico, la exposición de la superficie a metalizar al flujo de metal vaporizado, se interpone entre el horno y el resto de las bobinas y sus cilindros de arrollamiento y reenvío, para evitar la incidencia sobre ellos del flujo calorífico, estando estas pantallas además, refrigeradas por la circulación de agua en el interior de pequeños tubos adosados a ellas.

25. 3ª.- Sistema de protección térmica y refrigeración, para el interior de cámaras o campanas de metalización al vacío de bandas de papel o plástico en rollo continuo, tal como se describe en la presente Memoria que consta de 3 hojas mecanografiadas por una sola cara y se detalla en la lámina adjunta.

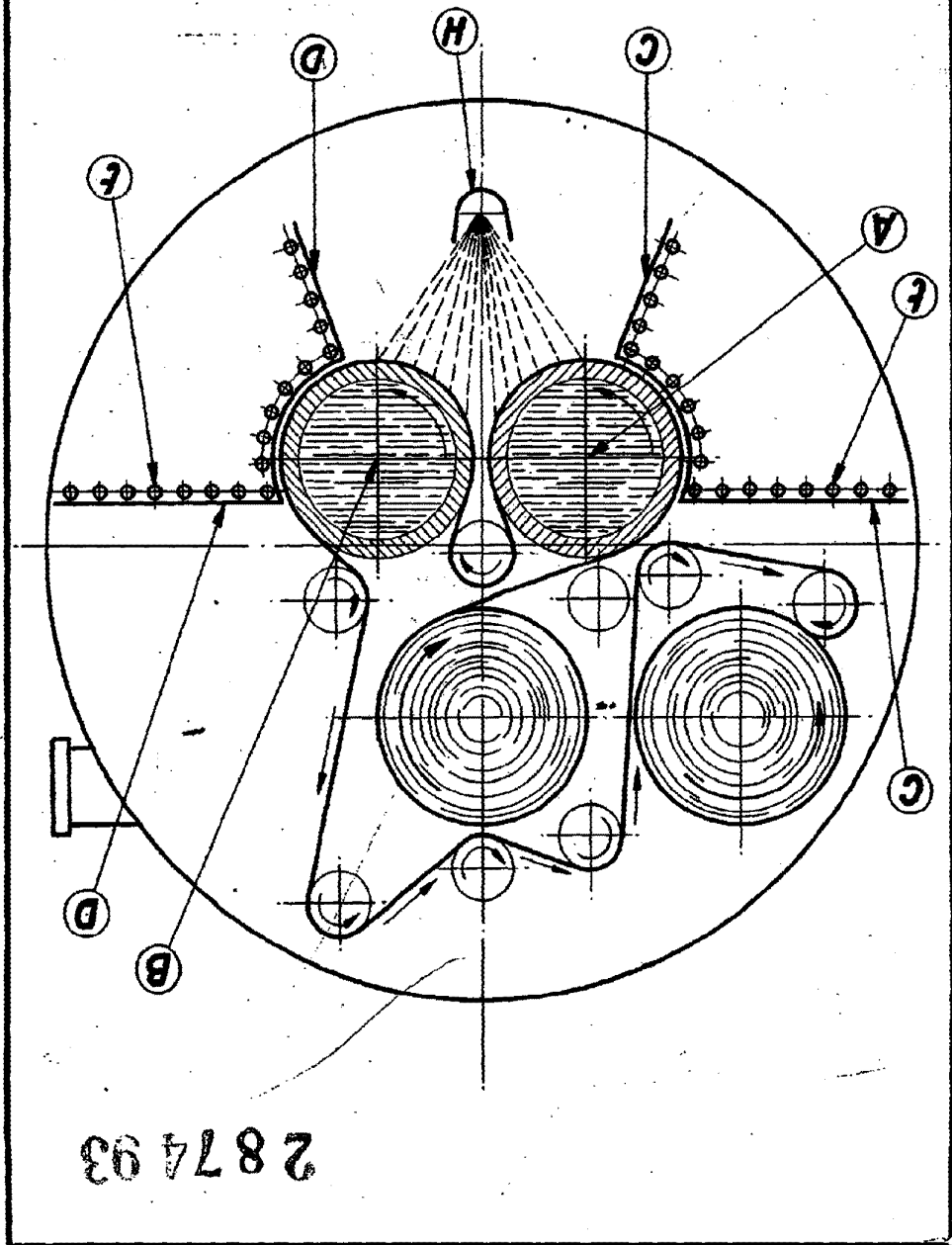
Madrid, 26 de Abril de 1.963.

Francisco Lopez



Madrid-Abril-1963

Escala variable



287493

FRANCISCO BENITO-DELGADO Y LOPEZ HOJA UNICA