

126947

126947

1

PATENTE DE INTRODUCCIÓN
POR 10 AÑOS

5

a favor de Don Manuel TOMAS PASCUAL y de Don Manuel BENAVENT
SISTACH, ambos de nacionalidad española, residentes en B a r
c e l o n a - - - - -
por "Un procedimiento y dispositivo para la fabricación de -
tubos de aletas".



MEMORIA DESCRIPTIVA

10

La Patente de Introducción a que se refiere la pre
sente Memoria Descriptiva está destinada a garantizar la pro
piedad y el derecho a la explotación exclusiva en España y -
sus dominios de un procedimiento y dispositivo para la fabri
cación de tubos de aletas.

15

Ya es conocida la fabricación de tubos de hierro -
de aletas, forjados por el procedimiento de arrollar de can
to y en forma espiral sobre el tubo, una cinta de chapa en -
estado caliente, ondulándose esta por el lado en contacto con
el tubo, cuyo rizado representa el asiento sobre el mismo. En
este sistema, el tubo que ha de recibir el arrollamiento de -
chapa gira sobre cojinetes fijos y a su largo se desliza el -
dispositivo de calefacción, doblado y enderezado della banda
de chapa en relación al paso del arrollamiento, o bien el tu
bo vá fijado al propio eje de un husillo guia que gira y se -
desplaza juntamente con el tubo por delante del horno y dispo
sitivo de doblado y enderezado. En ambos casos son precisos

25

grandes, pesados y muy costosos hornos. Además en el caso pri
mero se halla continuamente en movimiento la pesada disposición

que sirve para calentar, doblar y enderezar la cinta de chapa cuyo peso es muy considerable en proporción con el peso del tubo -
 30 y en el último caso existe el inconveniente de que tanto el movimiento rotativo del tubo a arrollar con cinta de chapa como también su avance son provocados por el husillo guía y por lo tanto es inalterable la relación entre ambos, y con ello la inclinación de la espiral de aletas y la distancia entre ellas son así mismo
 35 invariables, o sería necesario desmontar a cada vez el husillo con sus guías y reemplazar estos por otros con distinto paso.

El objeto del invento es un procedimiento con dispositivo para la fabricación de tubos de aletas en donde igualmente en caliente se arrolla sobre el tubo una tira de plancha en forma de espiral y de canto, ondulándose el lado de asiento sobre
 40 el tubo y donde así mismo es transportado el tubo a lo largo del dispositivo de calentamiento, doblado y enderezado de la chapa.



En contra de los conocidos dispositivos de los sistemas arriba citados el tubo sobre el que se ha de arrollar la banda de chapa gira sobre dos caballetes movibles, obteniendo un lento movimiento rotativo por un accionamiento y mecánicamente separado del movimiento giratorio se desliza a lo largo del husillo guía fijo. Debido a ello quedan suprimidos los pesados y costosos tornos que exigen los otros dispositivos conocidos. Pudiéndose variar la relación entre el eje que produce la rotación del huso que origina el avance, se tiene la posibilidad de alterar según convenga la inclinación del espiral de la aleta y la distancia entre estas. La disposición del nuevo sistema es considerablemente más sencilla y económica que los otros sistemas conocidos a la par de ser
 55 de mayor rendimiento y poder ser manejada cómodamente por una sola persona. Es además independiente de las demás condiciones de servicio por disponer de un accionamiento individual. Una forma de su construcción está representada en el adjunto dibujo o sea:

Fig. 1, vista lateral del conjunto del dispositivo en funcionamiento.

Figura. 2. el caballete posterior con el accionamiento

como visto por delante.

Fig. 3 el horno destinado a calentar la banda de plancha y el dispositivo para doblar y enderezar la chapa, visto por delante.

El tubo 1 al que se ha de arrollar la cinta de plancha está soportado giratoriamente sobre dos caballetes movibles 2 y 3. El caballete 2 lleva en su plataforma superior un motor 4 que mediante una reducción de engranajes 5 provoca la rotación del eje 6, cuyo movimiento es transmitido al eje 8 mediante una cadena 7. Desde el eje 8 se acciona el eje hueco 10 mediante los engranajes 9, cuyo eje hueco lleva en el extremo delantero un porta tubos 11 que se fija mediante el volante 12 en el extremo posterior. Detrás del portatubos 11 se halla sobre el eje hueco 10 el engranaje de cadena 13 recambiable para la variación de velocidades, y que mediante una cadena trabaja sobre la rueda 14. La rueda de engranaje 14 está fijada con el casquillo 15 el cual lleva una tuerca doble que gira sobre un huso guía 16, por el cual el caballete 2, el tubo 1 y el caballete 3 se desplazan, pasando el tubo 1 por delante del horno 17 que sirve para el calentamiento de la chapa y el dispositivo 18 para doblar y enderezar la misma. El horno 17 es fijo y se compone de un hornillo para la calefacción por carbón de cok con tiro de aire que recibe del depósito 19 a través de los tubos 20. En las dos paredes laterales del hornillo se hallan situadas dos ranuras por las que pasa la cinta de chapa 21.



Después de llegar el caballete 2 al extremo delantero del husillo guía 16 y una vez soltado el tubo de aletas terminado del portatubos 11, se quita la tuerca doble del casquillo 15. El caballete 2 que se desliza sobre los carriles 28 mediante las ruedas 27 lo hace retroceder entonces sin necesidad de hacer girar la tuerca en sentido inverso. El husillo-guía 16 es soportado por la columna 22 y atrás por el caballete fijo 29.

N O T A

REIVINDICACIONES

Reivindica el recurrente la propiedad y el derecho a la

explotación exclusiva en España y sus dominios de un procedimiento y dispositivo para la fabricación de tubos de aletas, debiendo recaer sobre las siguientes reivindicaciones en las que se determina su mencionado objeto:

100 1.^a.- Un procedimiento para la fabricación de tubos de aletas forjados, mediante aletas de chapa de hierro, arrolladas en espiral sobre el tubo y con base ondulada, pudiendo alterarse en la fabricación del tubo la inclinación de la espiral y la distancia de las aletas entre sí.

105 2.^a.- Dispositivo de accionamiento por un solo motor simultáneamente de la rotación del tubo y del mecanismo de avance del mismo.

3.^a.- UN PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA LA FABRICACIÓN DE TUBOS DE ALETAS.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad de la presente Patente de Introducción.

Consta la presente Memoria Descriptiva de cuatro hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y vá acompañada de dibujos en una hoja de 21 X 31 centímetros.

Barcelona a 2 de Junio de 1932.

115



P. A.

DON MANUEL TOMAS PASCUAL
 DON MANUEL BENAVENT SISTACH

126947

fig 1

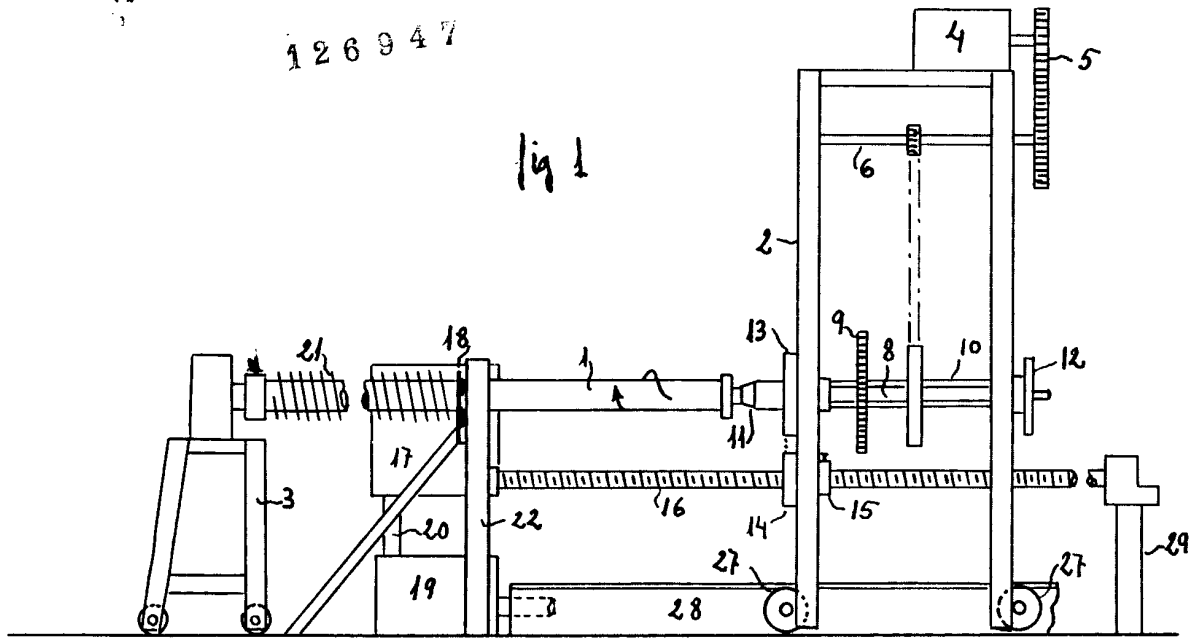


fig 2

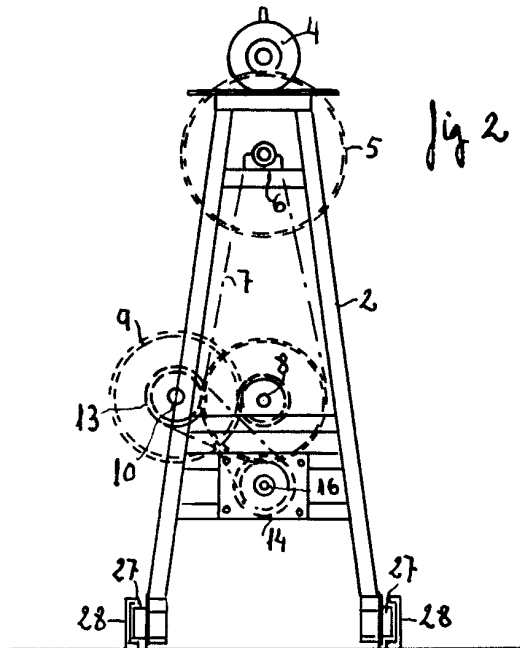
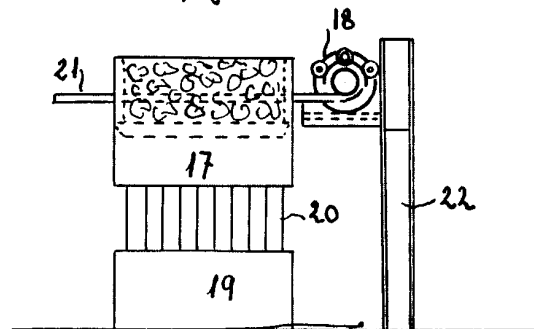


fig 3



Escala Variable

Barcelona 2 Junio 1932

P. A