



198649

PATENT 198049
DE
INVENCION

por "UN DISPOSITIVO PARA EL PLEGADO DE CUERPOS LAMINARES EN ZIG-ZAG, CON BORDES CONVERGENTES", a favor de Don José María Ayxelá de Lasarte, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, calle de San Elías, nº 27, 4º, 1ª.-

-.-

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un dispositivo para el plegado de cuerpos laminares en zig-zag con bordes convergentes.

- Más concretamente, el invento que se describe consiste en un dispositivo especialmente destinado a efectuar automáticamente el plegado en zig-zag de cuerpos laminares tales como por ejemplo, papeles de filtro y similares que, siendo normalmente obtenidos de fabricación en forma plana, es necesario proporcionarles un plegado de la clase especificada al objeto de obtener su configuración cónica necesaria para la mayoría de las aplicaciones a que se destinan.

- Mediante este dispositivo es posible realizar automáticamente y a grandes velocidades de producción, una operación que hasta la fecha se ha venido realizando a mano, y por consiguiente, aunque el personal encargado de este trabajo



198649

se trate de mano de obra no especializada, por la extrema lentitud con que es llevado a cabo, el precio final del producto resulta encarecido en una cuantía que podría ser evitada de ser realizada la operación de plegado por medio de dispositivos capaces de proporcionar una mayor producción.

5.

Este es precisamente el objeto de la presente invención al proporcionar el dispositivo que se describe, el cual se caracteriza por el hecho de estar constituido por dos rodillos laminadores cónicos y estriados, montados de manera

10.

que las partes llenas entre las estrias de unos de los rodillos queden situadas dentro de las estrias del otro, estando los ejes respectivos dispuestos de manera que convergen en

un punto y tendientes a acercarse por la acción de medios de presión elásticos y, por lo menos uno de ellos, vinculado a

15.

un dispositivo motor, y relacionados, ambos con un medio colector y prensor para los papeles completamente plegados.

Para facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria descriptiva una lámina de dibujos, en los cuales se ha representado un caso de ejecución que se cita únicamente a título de ejemplo no limitativo al carácter del invento, con referencia a la siguientes descripción:

20.

En el dibujo:

la figura 1, representa en forma esquemática, una sección transversal del dispositivo; y

25.

la figura 2, es una vista, igualmente esquemática, en elevación lateral, por el lado de alimentación del mismo dispositivo.

Consiste la invención en un dispositivo para el plegado de cuerpos laminares en zig-zag con bordes convergentes, que comprende dos rodillos cónicos -1- y -2- montados sobre

30.



198649

5. Respectivos ejes -3- y -4-, convergentes en un punto -5- y giratorios en cojinetes -6- y -7- para el rodillo superior y -8- para el inferior. Por lo menos unos de los ejes -3- y -4-, se halla conectado a un medio motor que se ha representado en la Fig. 2a, convencionalmente, mediante el rectángulo -9-, conectado al eje -4-, cuyos cojinetes son fijos.

10. Los rodillos -1- y -2- presentan estrías periféricas especialmente dispuestas para determinar entrantes y salientes -10- y -11- respectivamente, aptos para acoplarse, los primeros de uno de los rodillos con los segundos del otro, formando un engrane mútuo de manera que, aún cuando solamente sea uno de los rodillos el conectado al medio motor -9-, el otro resultará igualmente arrastrado.

15. Las dimensiones de los entrantes y salientes -10- y -11- de dichos rodillos está especialmente calculadas para que correspondan a las de los pliegues que se desea obtener en los papeles plegados, de manera que si se introduce entre dichos rodillos, por ejemplo, un papel de filtro circular, doblado según un diámetro, de forma que el punto central de este corresponda con el punto de convergencia -5- de los ejes -3- y -4-, se obtendrá el avance de dicho papel siguiendo un arco de círculo, saliendo por el otro lado completamente plegado.

20. Al objeto de mantener cierta presión entre ambos rodillos, necesaria para producir el prensado del papel que se debe plegar, los cojinetes -6- y -7- son movibles y están solicitados en el sentido de acercar al rodillo -1- hacia el -2-, por la acción de resortes -12-.

25. El dispositivo citado se halla relacionado con con un medio colector que comprende por lo menos dos pares



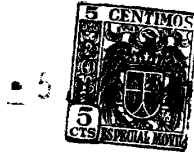
198649

de guías -13- dispuestas, las de cada par, paralelamente y en un mismo plano substancialmente vertical, las cuales se introducen en ranuras periféricas -14-, torneadas en los dos rodillos -1- y -2-, con profundidad superior a la de los entrantes -10- de los mismos. La separación de las guías de cada par es la suficiente para contener en disposición transversal a los pliegues de papel -15- obtenidos, y, fuera del radio de giro de dichos rodillos, las guías de la parte superior y las de la parte inferior, respectivamente, pueden estar unidas para formar dos paredes -16- que se hallan unidas en el extremo más separado de los rodillos por medio de un tabique -17-, de manera que se constituye un cajetín en el que cabe cierto número de papeles plegados.

Adicionalmente, en el interior de dicho cajetín se encuentra un tabique móvil -18- que tiende a ser acercado a los rodillos -1- y -2- bajo la acción de un medio elástico convencional -19-, siendo susceptible de ser empujado en el sentido contrario bajo el empuje de los pliegos de papel que van saliendo de dichos rodillos.

Se comprende fácilmente que girando los rodillos en los sentidos indicados por las flechas -20-, los papeles que sean introducidos por el lado -21-, serán arrastrados según la flecha -22- saliendo plegados por el extremo opuesto y acumulándose en el citado cajetín, del que pueden ser retirados formando un grupo susceptible de sufrir ulterior manipulación, dejando al dispositivo en condiciones de elaborar una nueva carga.

La invención, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras variaciones de ejecución que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la



198649

5. descripción y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. podrá, pues, ser construido en cualquier forma y tamaño, empleando para su fabricación los materiales más adecuados a cada caso, combinados del modo más conveniente para el logro del fin propuesto: por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, lo cual se declara como nuevo y de propia invención, comprende las siguientes reivindicaciones:

10. 1a.-Un dispositivo para el plegado de cuerpos laminares en zig-zag con bordes convergentes, caracterizado por comprender dos rodillos laminadores cónicos y estriados montados de manera que las partes llenas entre las estriás de uno de los rodillos queden situadas entre las estriás del otro, estando los ejes respectivos dispuestos en forma convergente y tendientes a acercarse por la acción de medios elásticos de presión y, por lo menos uno de ellos, vinculado con un medio motor, estando los dos rodillos citados, vinculados con un medio colector y prensor para los papeles completamente plegados que salen de entre dichos rodillos.
15. 2a.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1a, caracterizado porque cada uno de dichos rodillos, comprende por lo menos, dos ranuras periféricas de profundidad superior a la de los entrantes correspondientes, especialmente dispuestas para cooperar con guías paralelas, agru-
- 20.
- 25.



8649

padas formando un par para cada una de dichas ramuras, con separación suficiente para permitir el alojamiento en disposición transversal de los pliegues obtenidos sobre el papel.

5. 3ª.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 2ª, caracterizado porque uno de dichos rodillos se halla montado sobre un eje giratorio en cojinetes fijos, especialmente dispuestos para constituir el apoyo para el dispositivo.
10. 4ª.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 3ª caracterizado porque el otro rodillo se halla montado en un eje giratorio en cojinetes móviles y solicitados por medio de medios elásticos convencionales, en el sentido de acercar a dicho rodillo al fijo, para substancialmente proveer la necesaria presión de plegado.
15. 5ª.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizado porque dicho medio colector y prensor está constituido por paredes que se hallan dispuestas entre las guías superiores de todos los pares y paredes similares que unen las guías inferiores de los mismos, estando, ambas paredes unidas entre sí y en sus aristas más separadas del sistema de rodillos, por medio de un tabique que constituye el fondo para el cajetín formado por las paredes anteriores.
20. 6ª.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 5ª, caracterizado porque dicho medio colector y prensor comprende un tabique móvil relacionado con un medio elástico prensor, convencional, especialmente dispuestos ambos para comprimir a los papeles plegados salientes de entre dichos rodillos, prensando debidamente sus pliegues y cediendo
- 25.
- 30.



198649

bajo la presión producida por la acumulación de éstos hasta conseguir la formación de un grupo de papeles plegados susceptibles de ser retirado a mano del dispositivo.

5. 7ª.- Un dispositivo para el plegado de cuerpos laminares en zig-zag con bordes convergentes.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de siete hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 5 de Julio de 1951.-

JOSE MA AYXELA DE LASARTE.-

p.a.

JOSE MA AYXELA DE LASARTE

198649



Fig. 1

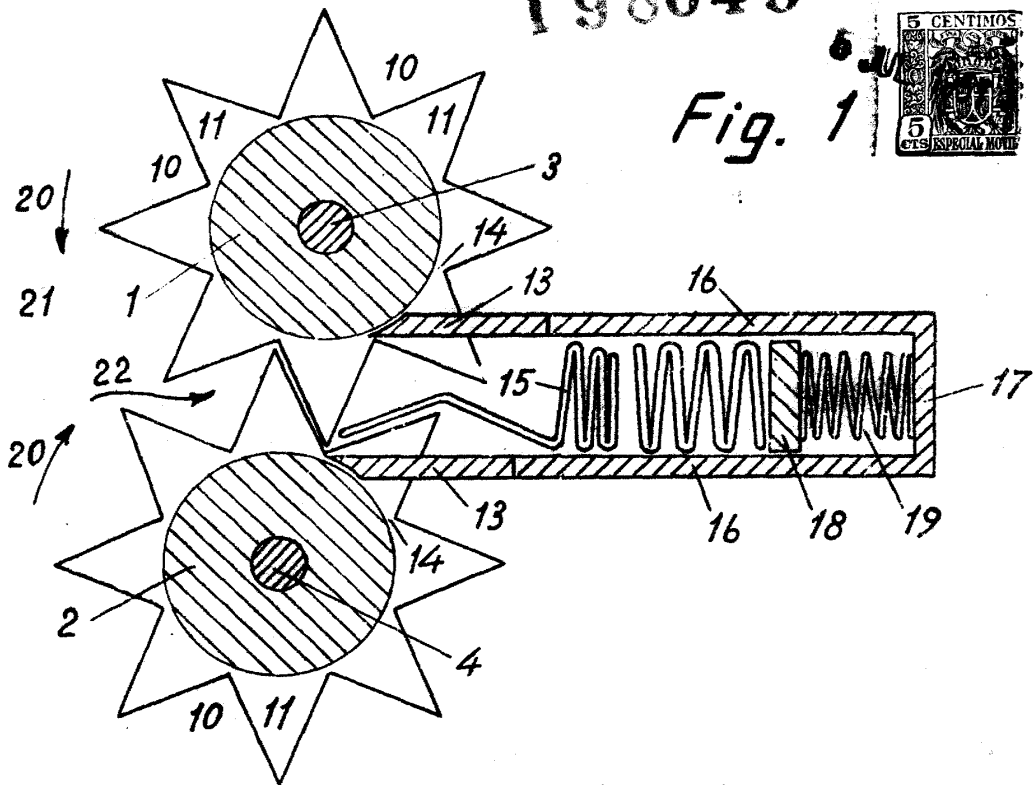
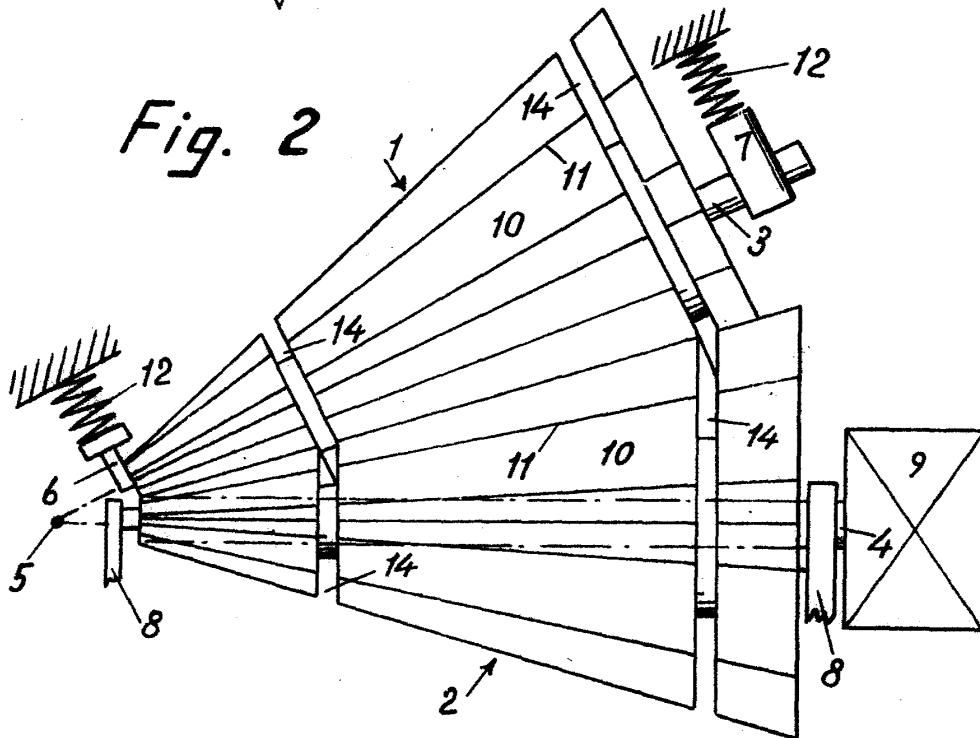


Fig. 2



Madrid, Junio 1951
Jaime Isern

p.p.