

AÑO

Expediente núm.



240620

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** por años, en España

a favor de

....., de nacionalidad

..... domiciliado en

calle de núm.

por:

.....
.....
.....

Nº 6673

Agente Sr.

240620



240620

PRIMER CERTIFICADO DE ADICION

por "MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE Nº 238.210, POR "APARATO CORTADOR AUTOMATICO DE MATERIALES ARROLIABLES A UN CILINDRO", a favor de Don Juan y Don Alfonso RICART GIL, de nacionalidad española, residentes en Ripollet (Barcelona), carretera de Sabadell, número 11. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente solicitud está encaminada a garantizar las mejoras introducidas en las máquinas cortadoras de cartón por arrollamiento en cilindros, que vienen a enmendar y mejorar el objeto de la Patente inicial nº 238.210.

5 La finalidad primordial de las mejoras introducidas en la referida Patente es la de establecer un nuevo sistema de extracción de la plancha de cartón arrollada en el bombo receptor, el cual tiene como base, sostener el colector neumático, ya conocido en la Patente principal, por medio de dos pinzas articuladas a un bastidor, cuyos largueros laterales, actúan con movimiento de batán, substituyendo a la antigua cadena sin fin, transportadora de dichas planchas, simplificando en gran escala la costosa construcción de la máquina.

10

Otra de las transformaciones esenciales, en las máquinas, radica en el sistema de movilización periódica de los brazos del colector, que deja de ser movido mecánicamente para ser accionado por una transmisión exterior articulada mediante un embrague electro-magnético, y que procede de la conexión con el cilindro

15

240620



enrollador que es el que sigue centralizando la fuerza motriz del conjunto.

El colector y transportador neumático continúa siendo alimentado por los mismo procedimientos y con su misma estructura cambiando de localización, mediante la adición de dos antenas de guía y contacto con los dos rodillos de la máquina, quienes lo elevan, hasta el punto adecuado, en que, accionando el cortador de la plancha, lo ponen en situación de alejarse, efectuando el transporte hasta la zona en que es depositada sobre el receptor o mesa inferior empotrada en el suelo del espacio central de la bancada.

Se adjuntan dos hojas de planos, con objeto de facilitar la descripción que de las mejoras se hace, a título de ejemplo, no limitativo.

En la Fig. 1, se representa esquemáticamente un alzado lateral de una sección de la máquina en la que trabajan el colector y la transmisión de la fuerza que actúa sobre el mismo.

En la misma, se observa que la palanca basculante -4-, que integra el lado o montante visible del bastidor de arrastre, tiene un punto fijo -5-, de inserción y apoyo, que permanece en el mismo punto de la bancada en que el eje -6-, soporta una rueda dentada -7-, engranada periféricamente con un piñón -8-, que, a su vez, engrana con la corona dentada -9-, de un eje -10-, que finaliza tomando contacto con el cilindro enrollador -11-, mediante otro sistema igual (piñón y corona -12-). Este eje transmisor -10-, produce el movimiento periódico de la palanca -4-, en forma intermitente, a causa de tener su curso interrumpido por un empalme que le sirve de embrague de deslizamiento. Está constituido por un manguito con una platina -13-, de donde sobresale el extremo del eje para penetrar en la vaina formada por el elemento -14-, que lo recibe, trabajando por electro-imán, que es accionado por un relé



dependiente de la marcha general de la máquina. De esta forma al tomar contacto el eje superior -15-, con el inferior -10-, se pone en movimiento el eje -6-, conectando con la polea que movi- liza a una excéntrica -16-, instalada fija en otro punto de la bancada, la cual impulsa a la palanaca a su movimiento de retro- cese utilizando la rulina de contacto -17-, para la guía, y el resorte helicoidal -18-, para el movimiento de regresión o avan- ce.

En el extremo superior, la palanca, se enlaza a un juego angular de dos pequeñas bielas -19- y -20-, dotadas de libertad articular de juego, para mantener en su extremo la pinza o trans- portador neumático -21-, que con sus bordes revestidos de caucho y trabajando a modo de ventosa, ha recogido la plancha -26-, lle- vándose hasta la posición que se señala por línea gruesa (en el dibujo), mientras que, la posición señalada en línea de trazos, es la de iniciación de una nueva toma de otra plancha de cartón.

Las dos bielas en su movimiento libre o loco, son conteni- das limitando su descenso, por los dos brazos de seguro o tope que se señalan en -22- y -23-.

Asimismo, el colector neumático, cuenta en sus extremos con medios que le facilitan su basculación, como son : una se- gunda brida angular, y pensular que, en uno de sus extremos, tie- ne un rodillo giratorio -24-, y en otro un contrapeso esférico -25-, y otra tercera brida -27-. Estos elementos, adoptan las posiciones que se ven en línea de trazos, cuando entran en contac- to con los cilindros -11- y -28-, haciendo que la rulina -24-, quede tangencialmente a ambos, para que, los bordes del colector neumático, se apliquen exactamente sobre la superficie del car- tón arrollado al cilindro, y lo sigan a causa de su articulación, durante todo el sector ascendente hasta la posición diametral



240620

horizontal, en que, un tope redondo -29-, de la pared lateral del cilindro, obliga finalmente a la brida -27-, después de su contacto y arrastre anterior, a separar el camino del colector, que se lleva la plancha que acaba de ser cortada o separada del resto del cartón arrollado al cilindro.

En la Fig. 2, se muestra el rodillo arrollador -11-, visto en sección longitudinal por el diámetro en el que podemos ver como la cuchilla -30-, ocupa toda la extensión del mismo en la ranuración que ocupa la parte superior del dibujo, sobresaliendo uno de sus extremos -31-, para dar lugar a que se enlace en ella, el extremo de una biela -32-, vinculada a otra pequeña palanca -33-, localizadas en el buje cónico del cilindro-rodillo, quien es el que recibe el impulso ascendente, que le proporciona un tope adecuado -34-, en el momento necesario y previsto para que, la cuchilla, salga de su vaina, efectuando el corte del límite de la plancha de cartón. Dicho movimiento ascendente o de salida, lo verifica a favor de las dos rampas -35- y -35'-, que presenta en su talón inferior, deslizándose sobre los planos equivalentes del fondo de la ranura.

En la Fig. 3, se muestra como la cuchilla aparece retenida desde su base, por medio de dos o más resortes helicoidales -36-, retenidos inferiormente, los que se alojan en otros tantos conductos -37-, practicados en inclinación favorable en el cuerpo del cilindro, y cuya reacción obliga a ocultarse de nuevo a la cuchilla una vez efectuado su cometido.

Finalmente, otra mejora introducida, en el alcance del presente certificado, es la posibilidad de ensanchar el arco de abertura del brazo de la pinza o palanca -4-, para los casos de planchas de cartón de mayor longitud y que requieran más espacio de alejamiento entre el colector en su final de recorrido



240620
y el rodillo; para lo cual, la citada palanca, se divide en dos partes que permanecerán unidas por un empalme medio -38-, el cual, por atornillamiento permitirá graduar la angularidad del brazo resultante.

5 Según se han descrito sobre el ejemplo gráfico las modificaciones objeto del Certificado de Adición, la fabricación de la máquina inicial, cambiará en relación a las mismas continuando aquella igual en sus líneas generales y sin que se altere, ni modifique, la esencialidad prevista.

- N O T A -

10 Se reivindica como objeto del presente certificado:

12.- Mejoras introducidas en el objeto de la Patente nº 238.210 por "Aparato cortador automático de materiales arrollables a un cilindro", caracterizadas, porque el sistema de traslación de las planchas procedentes del bombo arrollador, después de cortadas, se transforma pasando al lado opuesto y adoptando la estructura de un bastidor de pinzas articuladas portadoras del colector neumático, el cual, fijo en su base a un eje constante sobre el que bascula, se mueve con movimiento de batán, con una angularidad proporcional a la anchura de las planchas de cartón, para depositarlas sobre la mesa receptora, que también ha efectuado el traslado al nuevo lugar de trabajo dentro de la bancada general de la máquina.

25 2º.- Las propias mejoras introducidas en el objeto de la Patente nº 238.210, caracterizadas porque el bastidor reivindicado en el párrafo anterior, posee en sus dos ángulos superiores y articuladas a los extremos de las palancas basculantes (que son sus brazos) una pinza compuesta de dos bielas correlativas, con libre articulación, a cuyo extremo se sitúa un extremo del colector, también con libertad de giro, pero compen-

30



240620

sada su movilidad por un doble elemento consistente en un apéndice, finalizado en una rulina loca, que establece tope tangencial con ambos cilindros a la vez, en función de guía, aparejado angularmente con otro apéndice finalizado en un lastre contrapeso, para asegurar la posición de contacto de los bordes ventosa del colector contra la superficie del rodillo portador de las planchas.

3º.- Las propias mejoras introducidas en el objeto de la Patente nº 238.210, caracterizadas porque la guía auxiliar del colector neumático, reivindicada en el párrafo segundo, se completa mediante el auxilio de una brida prominente superior, orientada en forma tal, que toma contacto con un tope existente en la base de rodillo portador que, después de haberlo impulsado ascendentemente hasta la línea horizontal del diámetro del rodillo, lo expulsa haciéndole perder la tangencia con el mismo, precisamente cuando el brazo o palanca basculante, empieza su fase de alojamiento para la traslación de la plancha.

4º.- Las propias mejoras introducidas en el objeto de la Patente nº 238.210, según la reivindicación primera, caracterizadas, porque el movimiento de basculación de los brazos del bastidor, lo reciben periódicamente por medio de una rueda dentada calada en el eje inferior, y engranada con otra rueda menor que lo hace, a su vez, con un piñón de corona existente en el extremo del árbol transmisor, en cuyo extremo opuesto superior, practica el mismo enlace de engravación con el eje del rodillo de arrollamiento y del que toma la fuerza motriz original, para su movimiento periódico con las alternativas que le proporcionará el embrague de conexión, equivalente al seccionamiento por su punto medio aproximadamente, en dos partes, que se unen y acoplan o se separan para desconectarse, por una rótula de



240620

de doble platina sujeta a la acción de un electro-imán, que es accionado, a su vez, por un relé que se combina con el motor general.

5 5º.- Las propias mejoras introducidas en el objeto de la Patente nº 238.210, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque el movimiento de aproximación y alejamiento de los brazos del bastidor, viene determinado por la fricción de un rodillo cojinete de fricción, que presenta en su borde, enfren-
10 tándolo a una excéntrica, que se establece en el lugar oportuno de la bancada, completando su equipo con un fuerte resorte de muelle helicoidal, que garantiza su regresión o retroceso; es-
tando además, capacitado el brazo de la palanca para ampliar el ángulo de separación, en caso de necesidad, mediante otra articulación que posee en su punto medio, la cual es regulable me-
15 diante tornillos.

6º.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE Nº 238.210, POR "APARATO CORTADOR AUTOMÁTICO DE MATERIALES ARROLLABLES A UN CILINDRO".

Madrid, de Marzo de 1958.

FERNANDO PERAIRE
P.P.

240620

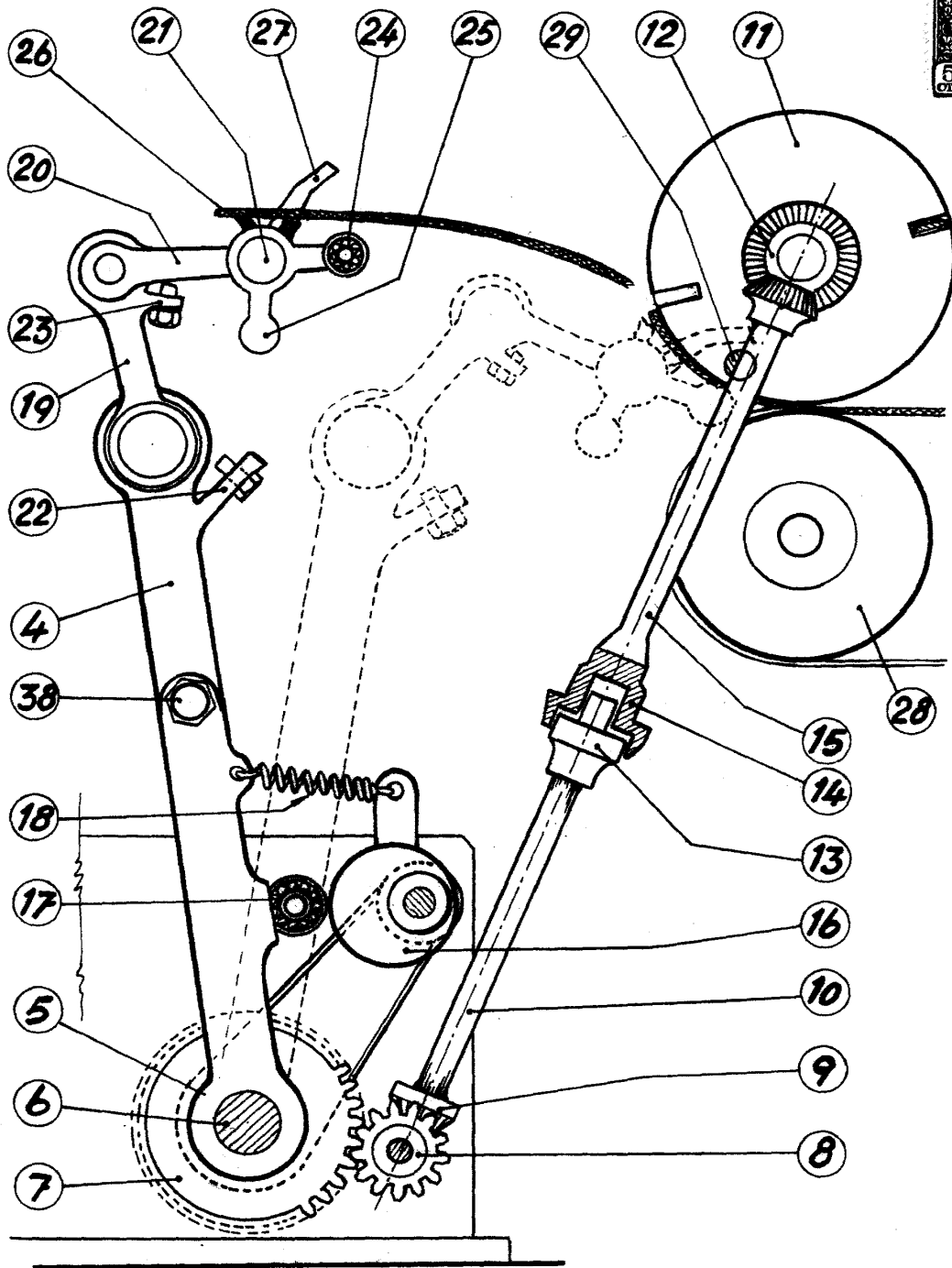


Fig. 1

P.A.
Fernando Peraire

Escala variable

240620

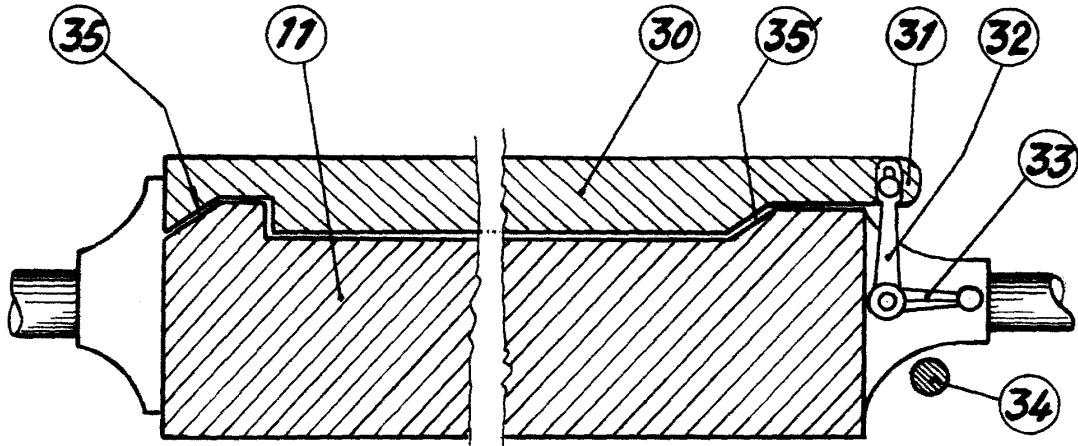


Fig. 2

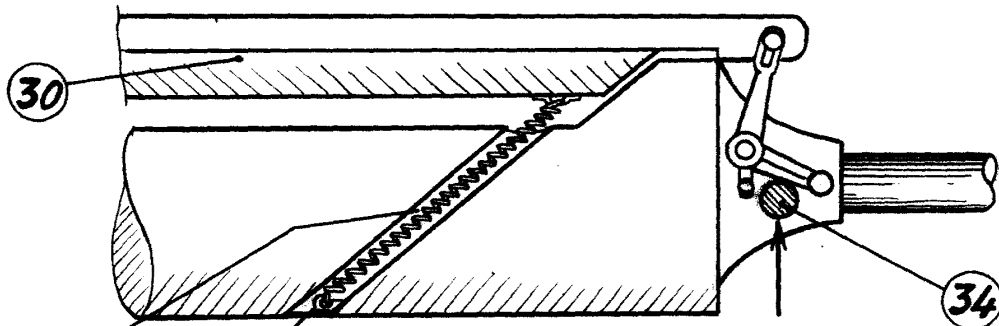


Fig. 3

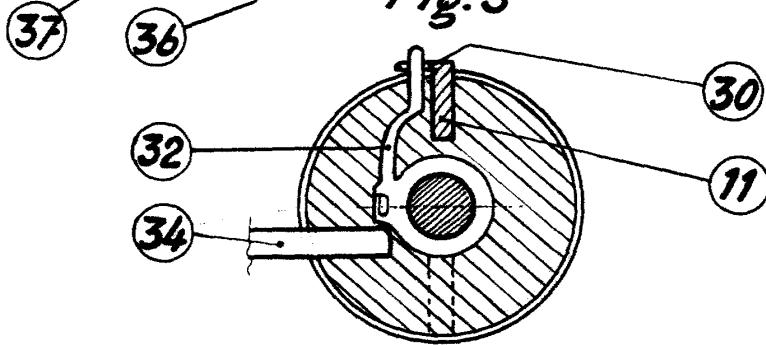


Fig. 4

P. A.
Fernando Peraire

Escala variable