

193815



193815

PATENTE DE INTRODUCCION

Por diez años,

para todo el territorio español, sus colonias y protectorado por "UNA MAQUINA PERFECCIONADA PARA CORTAR AL BIES"

cuyo privilegio se solicita a favor de la razón social

LA INDUSTRIAL CINTERA ALTAFULLA, MIGUEL S. GATUELLAS S. en C.,

con domicilio en Barcelona, Via Layetana, 23, 2º A.

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta patente se refiere a un aparato fabricado por la casa norte-americana Sexton Manufacturing Co^e y consiste en una máquina perfeccionada para cortar al bias y convertir automáticamente un tejido en una tira continua.

5

Esta máquina proporciona el cortado al bias automático de los tejidos aprovechando el desplazamiento de estos últimos. El tejido se dobla a fin de proporcionar una tira doble que se cose en forma tubular cortándose diagonal y alternativamente en sus paredes opuestas, de manera que el

193815



tejido cortado una vez desdoblado se convierta en una tira continua de material cortado al bias.

5 La operación de cosido se realiza sincrónicamente con la operación de cortado a fin de regular la finura de las costuras.

10 Para mejor comprensión de la patente, se acompañan planos esquemáticos que se refieren a uno de los múltiples modos de ejecución de esta máquina, los cuales, como fácilmente se comprende, se dan tan solo a título enunciativo pero no limitativo.

En los mismos podrá apreciarse la disposición general de las diversas piezas y órganos de la máquina y de aquí deducir numerosas características y ventajas, que no mencionamos para no alargar innecesariamente la memoria.

15 La figura 1, representa una perspectiva de una forma de realización de la máquina perfeccionada para cortar al bias.

20 La figura 2, es un corte lateral parcial y ligeramente ampliado tomado desde el cabezal cosedor o lado derecho de la máquina.

La figura 3, es un corte aumentado de la máquina por la línea 3-3 de la figura 2, en el que puede verse el sistema de alimentación del tejido así como los mecanismos de cortado.

25 La figura 4, es una planta superior y parcial que muestra uno de los mecanismos cortadores al bias situados al margen.

La figura 5, es una sección parcial efectuada aproximadamente por la línea 5-5 de la figura 4.

193815



La figura 6, es una planta parcial y superior que muestra los otros órganos marginales que cortan al bias.

La figura 7, es un alzado lateral de las partes de la máquina representadas en la figura 6, no viniendo representadas otras diversas porciones de la máquina.

La figura 8, es una planta parcial del tubo de tejido cortado al bias, tal como sale de la máquina y, finalmente la figura 9, representa una vista reducida de la tira cortada al bias resultante del desdoblamiento del tubo de la figura 8, una vez cortado este último.

En los planos adjuntos, la tela continua de tejido flexible, viene designada por la letra A. Esta tela o tejido doblado longitudinalmente, posee un borde o margen doblado 1, e incluye una tela superior 2 y una inferior 3, que poseen unos bordes libres 4. Prácticamente la tela A, doblada, se arrolla sobre un cilindro B, que va montado sobre un eje rotatorio o mandril 5, que gira a su vez sobre un par de soportes 6 que se apoyan sobre el suelo o sobre otra superficie adecuada que se halle en las cercanías de la mesa de trabajo C.

El mandril 5, va provisto de una rueda 7 que puede llevar una zapata de freno que da tensión a la tela A, si el caso lo requiere.

La tela A, va desde el cilindro B al rodillo 9 que gira sobre unos brazos 10, los cuales están oblicuamente montados en sentido ascendente sobre los soportes 6. Luego, la tela pasa sobre la mesa C, hasta llegar a la sección cortadora, que se ve mejor en la figura 1.

La mesa C, comprende unos soportes verticales 11. En



193815

5 uno de los extremos de la mesa C, existe un brazo 12, una
de cuyas extremidades se intercala lateralmente entre los
bordes libres 4, de la tela. Este brazo sirve para sopor-
tar el dispositivo o núcleo separador D, que se sitúa en-
tre las hojas superior e inferior 2-3 de la tela doblada A.
El núcleo D, que viene constituido por una chapa aproxima-
damente rectangular y cuya anchura es aproximadamente igual
a la anchura del tejido doblado A, se sitúa encima de la
10 mesa C, a fin de guiar el tejido A, cuando este último pa-
sa sobre la mesa C. Sirve asimismo para separar las hojas
o paredes superior e inferior 2-3 de la tela doblada, a fin
de conseguir el resultado que explicaremos más adelante.

Sobre la mesa C, va montado asimismo un elemento cosedor
E, de construcción convencional, del que solo diremos que
15 su cabezal E, viene accionado por una cadena de transmi-
sión 13 que proviene de un motor 14, el cual se apoya so-
bre un soporte contiguo 11, que puede apreciarse en la fi-
gura 1.

En el caso que nos ocupa, se omite la descripción y
20 representación del mecanismo corriente de regulación del
cosido y de la alimentación de material que está situado
en el cabezal E, ya que esta regulación y alimentación se
obtienen por otros medios que luego describiremos. Se pue-
de observar, no obstante, que el brazo 12 está adelantado
25 con respecto al cabezal cosedor 6.

Cuando el tejido A, adelanta, los márgenes libres 4
de la doble tela A, quedan apesados por la zapata compres-
sora del cabezal E, el cual cose los bordes 4 de la tela
siguiendo la línea 15, con lo que provoca la formación de

193815 - 6 JUN



5 una tela de forma tubular. El tubo A' así formado, adopta una forma plana y envuelve el núcleo interno D (figuras 1 y 3). Sobre un bastidor adecuado que comprende un par de soportes convenientemente separados 16 y 16', van dispues-
10 tos, en la parte posterior de la mesa C, unos ejes horizontales y paralelos 17 y 18, sobre los que van montados los rodillos superior e inferior 19 y 20 que van alineados con el borde posterior del bastidor D, van situados detrás de este último a una distancia conveniente y sirven para apresar la tira tubular A'.

15 Los ejes 17 y 18 se extienden longitudinalmente a través del soporte 16, contiguo a la cabeza cosedora E, y llevan unos engranajes 21 y 21', que engranan el uno con el otro, por lo que los rodillos 19 y 20 se mueven sincrónicamente con una misma velocidad periférica. El eje 17, lleva asimismo un engranaje 22, que encaja con otro 23, que está montado sobre el extremo contiguo de un eje 24 montado a su vez sobre unos cojinetes, tales como 25, que se apoyan sobre un bastidor 26 que está situado detrás de la
20 mesa C. En su otro extremo, el eje 24 alcanza hasta un punto opuesto, el extremo de la cosedora E, cuyo eje 27 está conectado al 24, gracias a una conexión mecánica 28 (véase la figura 2), por la que los rodillos 19 y 20 se mueven sincrónicamente con la cosedora E.

25 Los rodillos 19 y 20, apresan la tira tubular A' y la hacen mover sobre A, llevándola a la cosedora E, que le aplica en sus bordes 4 la costura 15. Como puede verse, variando los engranajes 22 y 23 y poniéndolos de diferentes dimensiones relativas para variar las relaciones de

193815 6



transmisión, podrá variarse la velocidad periférica de los rodillos 19 y 20 con relación a la de la cabeza cosedora E, por lo que el tipo de la costura 15 producida por E, puede regularse obteniendo, según las conveniencias, desde una costura basta a otra muy fina.

5

F, representa un mecanismo cortador al bies que comprende una varilla guiadora 29 que se apoya horizontalmente sobre los soportes 16 y 16', la cual se encuentra encima del plano que contiene la tira tubular A', detrás de los rodillos 19 y 20 y que está situada paralelamente al borde posterior transversal de la placa separadora D.

10

La carrilla o zapata corredera 30, está montada para que deslice sobre la varilla 29 y lo haga en sentido transversal. Sobre esta zapata deslizante va montado, en un plano vertical, un soporte oscilante 31, que lleva, perpendicularmente al movimiento de la tira doblada A' y preferentemente a lo largo del borde posterior del bastidor D, una cuchilla 32, que tiene una longitud apropiada para solo entrar en contacto con la hoja superior 2, cuando se halla en la posición vertical correspondiente al corte activo (véase figura 3).

15

20

La cuchilla 32, tiene su borde cortante en su lado derecho (figura 3), hallándose dispuesta oblicuamente sobre su eje vertical y formando un ángulo de 45° aproximadamente, respecto a la línea central de la hoja A', para que normalmente corte la pared superior de dicha tira cuando, como más adelante veremos, ésta se separa de la armadura o bastidor D.

25

Fijada la zapata 30, existe un collar 33 que envuelve

193815



5 holgadamente un largo cilindro acanalado 34 que está monta-
do sobre un eje 35 que gira sobre los soportes 16 y 16'.
El collar 33, posee una lengüeta 36 que entra alternativa-
mente en contacto con las ranuras espirales opuestas o
10 surcos helicoidales excéntricos 37 y 38, los cuales están
labrados en la periferie del cilindro 34 y se extienden
de un extremo a otro del mismo. Tales surcos se entrecru-
zan durante el recorrido del cilindro y comunican el uno
con el otro en los extremos opuestos del cilindro 34, tal
15 como puede apreciarse en la figura 3.

El eje 35 que pasa a través del soporte 16, lleva una
rueda de engranaje 39, la cual, mediante la rueda libre
40 viene movida por el engranaje 21. Así, pues, cuando la
lengüeta encaja en la ranura 37, la zapata 30 y su cuchilla
15 32, vienen obligados a marchar a velocidad uniforme y en
sentido transversal a la tira A', al mismo tiempo que se
produce el movimiento longitudinal de esta última. Debido
a esta combinación de movimientos, la cuchilla 32 corta
con un ángulo de 45°, según una trayectoria "a" a todo lo
20 largo de la pared superior del tubo A', tal como puede ver-
se en la figura 8. La cuchilla 32, se mueve de la izquier-
da a la derecha si se observa el avance de la tela tal co-
mo viene indicado en la figura 3.

25 Debajo del plano que contiene la tira A' y situado en
una posición opuesta al mecanismo F', existe asimismo una
cuchilla 32' que está montada sobre una cabeza oscilante
31' apoyada sobre una zapata o carrilla 30' que se desliza
sobre una varilla guidora horizontal 29'. La cuchilla cor-
tadora 32' tiene su borde de corte a su izquierda (figura 3).



193815

Su conjunto resulta oblicuo formando su eje vertical un ángulo de 45° aproximadamente con respecto a la línea central de la tira A'.

5 La cuchilla 32', opuesta a la 32, está situada de manera que entre normalmente en contacto con la pared inferior 3 de la tira tubular A'.

10 La zapata 30' lleva igualmente un anillo 33 que está montado con holgura sobre un cilindro 34' que está situado sobre un eje 35' que gira montado sobre la porción inferior de los soportes 16 y 16'. El anillo 33' posee un apéndice 36' que se introduce en un par de ranuras 37' y 38' labradas en la periferie del cilindro 34'. El eje 35' lleva, a su vez, un engranaje 36' que viene accionado, a través de un engranaje loco 40, por la rueda de engranaje 21 que es solidaria del eje 18 del rodillo. Así, pues, cuando el apéndice 15 36' encaja en la ranura 37', zapata 30' y su cuchilla 32', se ven obligadas a recorrer transversalmente el tubo A', coincidiendo con el movimiento longitudinal de este último, por lo que dicha cuchilla corta el tubo según la línea a', o sea en un ángulo aproximado de 45° .

20 Este corte se efectúa en la pared inferior 3 de la tira tubular A', moviéndose entonces la cuchilla 32' de derecha a izquierda cuando se observa la dirección de avance de la tira A', desde la posición representada en la figura 3.

25 Sobre el cilindro ranurado 34, por su lado derecho, es decir, junto al soporte 16, existe un diente giratorio 41 (figura 2) para chocar intermitentemente con un émbolo o pieza deslizante 42, que viene guiado por el cojinete vertical 43 que se apoya en el soporte 16. Este émbolo 42 se

193815



5 mantiene normalmente en su posición elevada o contraída debido a la acción de un muelle 44 u otro elemento tensor colocado entre el émbolo 42 y el soporte 43. Esta pieza deslizable o émbolo 42, posee un tope 45 que entra en contacto con el apéndice o diente 41, de manera que para cada vuelta dada por el cilindro, el émbolo 42 descienda y vuelva luego a subir.

El soporte cortador 31, va provisto de un par de clavijas o bulones 46, 47, diametralmente opuestos.

10 Cuando la cuchilla 32 está en su posición activa, o sea vertical (figura 3), la clavija 46 está situada encima de la 47 tomando como línea de referencia el eje horizontal que pasa por el centro del soporte cortador 31.

15 Las diversas piezas están dispuestas de tal modo que al llegar la cuchilla al término de su carrera, desciende el émbolo 42 por efecto del apéndice giratorio 41 y choca con la clavija 46, lo que hace girar el soporte 31 e inclina la cuchilla 32, de tal forma, que esta última queda en una posición inactiva en cuanto a corte (véase el punteado de la figura 3.)

20 Entre tanto la zapata 30 encaja por compresión con un muelle regulador 48 montado sobre la varilla 29 contigua al soporte 16, y que fuerza al apéndice a entrar en la ranura inversa, lo que provoca el retorno de la zapata 30 así como de la cuchilla 32 a la parte izquierda de la máquina.

25 Al aproximarse la zapata 30 a su posición extrema izquierda, el bulón o clavija 47 del soporte 31 encaja con una cara cóncava excéntrica 49 perteneciente a un brazo 50 apoyado en el soporte inmediato 16'. Debido a ello, el soporte

193815



31 gira a la inversa y vuelve a situar la cuchilla 32 en la posición vertical, tal como queda indicado por las líneas de trazos de la figura 3.

5 Mientras tanto la zapata 30 comprime un muelle regulador 51 montado sobre la varilla 29. Este muelle está contiguo al soporte 16', y obliga al apéndice 28 a penetrar en la ranura 38 a fin de que la zapata atraviese transversalmente la máquina y la cuchilla 32 corte de nuevo la tira A', según una línea "a", que resulta ser paralela a la primera línea de cortado "a".

10 Esto se repite durante el funcionamiento de la máquina, o sea que la zapata deslizante o carrilla 30 tiene un movimiento constante de vaivén, primero a la derecha y luego a la izquierda. La cuchilla 32 actúa sobre la hoja superior 2 de la tira A' y se mantiene en su posición activa o de corte cuando la zapata 30 desliza hacia la derecha, quedando por el contrario inactiva, o sea separada de la tira A', cuando la zapata 30 va en dirección contraria o sea hacia la izquierda a fin de volver a situar la cuchilla a su posición inicial. Durante estos movimientos la tira A' se traslada también perpendicularmente al movimiento de la cuchilla 32. De aquí que, como resultado de estos movimientos complementarios se formen a lo largo del tejido las tiras oblicuas "a" o tiras cortadas al bias.

25 Sobre el cilindro ranurado 34' y en su lado izquierdo, existe asimismo un diente 41' que actúa sobre un émbolo 42'. Este se desliza en el interior del cojinete o soporte 43' y normalmente queda impulsado en dirección descendente por un muelle 44'.

193815



El émbolo 42' lleva un saliente 45' que choca, a cada vuelta de 34, con el diente 41'.

5 La cuchilla 31' también posee unas clavijas 46' y 47', la primera de las cuales entra en contacto con el émbolo 42' y hace girar la cuchilla 31' cuando esta última llega al extremo de su carrera. De esta forma la cuchilla 31' se sitúa en una posición oblicua o inactiva.

10 La zapata o carrilla 30' entra en contacto con el muelle regulador 48' que está montado sobre una varilla 32' contigua al soporte 16'. Este muelle sirve para que el apéndice 36' entre en la ranura 38' y devuelva la carrilla 30' con su cuchilla inactiva al lado derecho de la máquina.

15 Al aproximarse la carrilla a su posición terminal derecha, la clavija 47' encaja con una pieza 49' que está montada sobre un brazo 50', la cual vuelve a poner la cuchilla en su posición activa. Mientras tanto la carrilla presiona un muelle regulador 51' que obliga al saliente o apéndice 36' a volver a entrar en la ranura 37' del cilindro, todo esto a fin de que vuelva a repetirse el movimiento activo o cortador de la correspondiente cuchilla 32', pudiendo aplicar para este mecanismo todo lo que llevamos escrito sobre el primer mecanismo cortador F.

20 Las carrillas 30 y 30' recorren la tira tubular A' al unísono, o sea en la misma dirección y al mismo tiempo, sirviendo el mecanismo F para efectuar los cortes "a" en la hoja o lámina superior 2, mientras la zapata o carrilla 30 recorre la máquina de izquierda a derecha. El mecanismo F', sirve para efectuar estos cortes "a", o sea, estos cortes al bies en la pared inferior 3 de la tela A' mientras

5

10

15

20

25

193815



la zapata 30' va de izquierda a derecha de la máquina.

5 Tal como viene indicado por la figura 3, la cuchilla 32, al principio de su recorrido activo, se pone en posición vertical debido al encaje de la clavija 47 con la pieza 49. Permanece en esta posición para cortar una tira al
bies en la hoja 2 partiendo del margen doblado 1, hasta
que cuando está en el lado opuesto de la máquina la clavija 46, choca con el émbolo 42, con lo que se produce el
10 giro de la cuchilla 32 haciéndole perder su posición activa de corte. Esto sucede de tal modo que la cuchilla se
aparta de la tira antes que el corte alcance el borde cosido 4 del tubo. De modo análogo, pero inverso, la cuchilla 32' hace un corte desde las inmediaciones del margen cosido 4 del tubo hasta el margen doblado 1, del mismo, pero
15 sin rebasarlo.

Así, pues, queda una porción no cortada en el margen 4 entre el final del corte "a" y el principio del a', no coincidiendo ambas exactamente debido al desplazamiento de la tira A' durante el intervalo que está comprendido entre el
20 momento en que se levanta la cuchilla 32, hasta que la 32' establece contacto con el tejido. Lo mismo sucede entre los cortes "a'" y "a" en el borde doblado 1, del tubo (véase figura 6.)

25 Las paredes 2 y 3 permanecen, pues, unidas en las porciones marginales 1 y 4 de la tira tubular A'. Para que el tubo A' una vez cortado al bias, tenga un recorrido regular al pasar por los rodillos 19 y 20, debe salir de éstos y situarse encima de una mesa horizontal trasera 52 que está apoyada entre los soportes 16 y 16' (figs. 2 y 5.)

193815



5 Para enlazar de un modo continuo los cortes "a" y "a'",
existe un par de mecanismos G y G'. El mecanismo G o meca-
nismo cortador del margen, está situado en la parte poste-
rior derecha de los rodillos 19 y 20 y comprende una rueda
catalina motora 53 que está montada sobre el extremo del
eje 18. Posee además un par de ruedas guadoras 54 y 55
que están respectivamente apoyadas sobre el soporte 16.
Estas ruedas 53, 54 y 55, quedan enlazadas por una cadena
sin fin 56, cuya parte superior, que va de 53 a 54, está
10 inclinada hacia atrás y en sentido ascendente. La parte 56
de la cadena tiene un apéndice interno 57, cuyo objeto ve-
remos más adelante (véase figura 2).

15 Junto al soporte 16, la mesa 52, lleva un brazo o so-
porte 58 con un bloque guador 59 que pasa sobre el dobla-
dillo 4 del tubo cortado A'. La cara superior de dicho
bloque guador se inclina hacia adelante paralelamente a
la dirección descendente del tramo superior de la cadena 56.
En esta cara superior va articulada una palanca 60, cuyo
extremo queda situado en el camino que sigue el apéndice
20 de la cadena, de manera que la palanca 60 pueda oscilar
al tropezar con el apéndice. Existe un muelle 61 u otro
órgano tensor cualquiera que tiende a levantar la palanca
por su lado interno (figura 4). El bloque guador 59 va
provisto de una guía descendente 62 en la que se aloja
25 una pieza-émbolo 63 dotada de un tornillo y ranura 64 que
está conectado al extremo interno de la palanca 60, sir-
viendo este montaje para transmitir el movimiento de la
palanca a la pieza-émbolo 63.

En su extremo inferior, el émbolo 63 lleva una cuchilla

193815



65 dirigida hacia el margen 4, siendo la longitud de la cadena 56 tal, que a intervalos fijos actúa sobre la palanca 60 para hacer descender la cuchilla 65 en la dirección de la guía 62 y hacerla penetrar en el margen 4. La cuchilla pasa a través de las paredes 2 y 3 y se aloja momentáneamente en un entrante 66 situado sobre la mesa 52 (véanse figuras 4 y 5).

Tal como hemos dicho, el final del corte "a" efectuado en la pared superior 2, está separado del margen 4 y, por consiguiente del principio del corte contiguo "a'" de la pared u hoja inferior 3 del tubo A". La cuchilla 65 posee un filo oblicuo, o sea que va retrocediendo desde su punto interno 67 hacia fuera y hacia atrás, por lo que el punto 67 de la cuchilla encuentra la terminación del corte "a".

Puesto que al avanzar la cuchilla el tubo se mueve hacia atrás, su borde en retroceso efectúa un corte diagonal continuación del corte a y conecta el mismo, a través del margen 4, con el principio del corte siguiente "a'", tal como puede apreciarse en la figura 4.

El mecanismo G' opuesto al primero, sirve también para cortar el margen. Está dispuesto en la parte posterior y lado izquierdo de los rodillos 19 y 20 y está formado, al igual que el mecanismo anterior, de una rueda 53' montada sobre la extremidad del eje 18, así como de otras dos ruedas locas 54' y 55' separadas la una de la otra. Sobre estas ruedas engrana una cadena 56', cuyo tramo superior está inclinado hacia atrás en sentido descendente y la cadena 56' lleva un apéndice externo 57' que sobresale, tal como puede apreciarse en la figura 7.

Junto al soporte 16', la mesa 52 soporta un bloque guizador



59' que tiene su cara inferior inclinada hacia adelante y en sentido ascendente. La abertura 68 practicada en la mesa 52, está también en concordancia con el margen 1, de la tira tubular cortada A''. Sobre la cara inferior del bloque 59',
5 va articulada una palanca 60' que tiene su extremidad externa que choca con el apéndice de la cadena 57'. Esta palanca 60' se halla normalmente en una posición inactiva debido al muelle 61'.

10 El bloque guidor 95' posee en su cara inferior una ranura 62' en la que va montado un émbolo 63' conectado en 64' a la palanca 60'. Este émbolo lleva una cuchilla 65' que tiene un canto oblicuo cortante con un punto adelantado 67'.

15 Esta cuchilla se mueve según la ranura 62' cuando la palanca 60' viene accionada por el apéndice 57', repitiéndose este movimiento a intervalos convenientes, lo que provoca la introducción de la cuchilla en el margen 1 del tubo. La cuchilla 65' atraviesa las paredes del tubo para ir a alojarse en un entrante 66' practicado en un brazo 69 que se apoya sobre la mesa 52 y que pasa por encima del margen 1,
20 (figuras 6 y 7), siendo este montaje parecido al que hemos descrito al referirnos al mecanismo G.

25 Sin embargo, en el margen doblado 1, del tubo A'' lo que se procura es alcanzar el corte inferior "a'" practicado en la pared inferior del tubo 3, con el corte "a" de la pared o pliegue superior 2. Por consiguiente, la cuchilla 65' se conduce hasta que alcance la pared inferior³ del tubo A'' a fin de que produzca un corte diagonal en la misma (en su margen 1) que sea continuación del corte "a" y que lo enlace, a través del margen o borde 1, con el corte a'.

193815



Cuando la máquina funciona, la doble tela del material A, se cose a lo largo de sus bordes 4 para formar un tubo A', que se corta diagonalmente mientras se traslada formando una serie de cortes alternos "a" y "a'".

5 El tubo cortado A'' sufre una serie de operaciones auxiliares que sirven para que los cortes oblicuos formados, se unan a través de sus márgenes 1 y 4, resultando de todo ello un tubo de tejido cortado helicoidalmente que se desdobra y que puede pasar de su forma tubular a una forma laminar
10 onde tira continua A''' que está formada por unas secciones rómbicas 70 cortadas al bias (véase figura 9).

La máquina puede hacerse funcionar económicamente con poco trabajo y resulta efficacísima para el logro de las funciones que se se propone.

15 Se comprende que podrán hacerse cuantos cambios y modificaciones en la forma, construcción, disposición y combinación de las diversas partes de la máquina se consideren oportunas, siempre que no afecten la esencialidad de dicha patente, a cuyo fin se declaran no divulgadas, practicadas,
20 ni puestas en ejecución en España, las siguientes reivindicaciones que forman la

NOTA REIVINDICATORIA

1ª - UNA MAQUINA PERFECCIONADA PARA CORTAR AL BIAS, caracterizada porque comprende: unos dispositivos que provocan
25 el desplazamiento de la tira o lámina que se desea cortar, haciéndola mover en un plano aproximadamente recto; una zapata, carro, carrilla o similar, que va y viene en sentido perpendicular al movimiento de la tira anterior; una cuchilla, lámina cortante o similar que es solidaria de la zapata an-



5 terior pero que puede, no obstante, girar y cambiar de posición respecto a esta zapata; un mecanismo que provoca el desplazamiento o movimiento de vaivén de la zapata o carrilla, así como el de su correspondiente cuchilla; unos dispositivos que hacen girar la cuchilla y la mantiene en una posición activa o de corte para que entre en contacto con la tira de material que se desplaza, efectuándose esta operación de cortado cuando la zapata se mueve en una determinada dirección, sirviendo además estos mismos dispositivos para poner la cuchilla en una posición inactiva -o sea en una posición en que no corta la tira- cuando la zapata se mueve en la dirección contraria a la antes indicada.

15 2ª - Una máquina, según la anterior reivindicación, caracterizada porque comprende; unos dispositivos que hacen mover una lámina o tira en un plano aproximadamente recto; una zapata, carro, carrilla o similar que se desplaza alternativamente; un cabezal cortador o similar, que se mueve solidario de la zapata o carrilla anterior pero que puede oscilar sobre esta zapata; una lámina cortante o cuchilla solidaria del cabezal cortador; un émbolo, varilla o similar que tiene un movimiento de vaivén en sincronismo con los desplazamientos de la zapata y que sirve para hacer girar en una dirección el cabezal cortador cuando este último llega a una de las extremidades de su carrera, lo que provoca el cambio de posición de la cuchilla y el que, cuando 25 la zapata se mueve en una dirección, esta cuchilla entre en contacto con la lámina o tira de material y, finalmente, un excéntrico, leva o pieza especial curvada o similar que actúa sobre el cabezal y lo hace girar en dirección opuesta a

193815-6



la que provoca el contacto de la cuchilla con la tira de material con lo que, cuando la zapata se desplaza en la dirección opuesta a la que primeramente hemos mencionado, dicha cuchilla adopta una posición oblicua o posición in-
5 activa, no apta para el corte.

3ª - Una máquina, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque comprende; unos dispositivos que hacen mover una tira o lámina doblada y aplanada sobre un plano
10 aproximadamente recto; un par de cuchillas o láminas cortadoras desplazables; y, finalmente, un mecanismo que hace mover estas cuchillas en sentido transversal y les comunica un movimiento alternativo de vaivén manteniéndolas para que entren en contacto con los respectivos pliegues o paredes de la lámina doblada que está en movimiento.

15 4ª Una máquina, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque comprende: unos dispositivos que provocan el desplazamiento de una tira o lámina tubular; unas cuchillas, cortadores o similares, que están situadas de manera que vayan de uno a otro lado, borde o margen de la
20 lámina o tira tubular en movimiento; un mecanismo que comunica un movimiento de vaivén alternativo a las cuchillas desplazándoles en sentido transversal al movimiento de la tira; y, finalmente, unos dispositivos que cambian sucesivamente la posición de las cuchillas y que sirven para ponerlas en contacto o para apartarlas de la lámina de material
25 tubular que está en movimiento.

5ª - Una máquina, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque comprende: unos dispositivos que hacen mover una tira o lámina que está formada por dos paredes o

193815



5 pliegues superpuestos que están unidos por sus bordes o márgenes; un mecanismo que está formado por diversas cuchillas o cortadores que cambian de posición o se trasladan y que vienen sucesivamente accionados para cortar los pliegues o paredes superpuestas pertenecientes a la tira, así como las porciones marginales o bordes laterales que unen dichos pliegues, todo esto mientras la tira se desplaza formando así una serie de cortes diagonales unidos el uno al otro, los cuales quedan practicados en direcciones alternas en los
10 respectivos pliegues o paredes de la tira.

6ª - Una máquina, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque comprende: unos dispositivos que hacen mover un tubo aplastado de un tejido o de un material semejante a una tela; unos dispositivos que cortan los lados
15 opuestos del tubo mientras este último se mueve, formándose una serie de cortes diagonales no unidos entre sí por sus porciones marginales, los cuales tienen direcciones alternas y están situados en los respectivos pliegues o paredes superior e inferior del tubo; y, finalmente, unos elementos
20 cortantes o similares que tienen un movimiento de vaivén y que están dispuestos para acabar de cortar los respectivos bordes laterales o márgenes del tubo cortado que está en movimiento, a fin de unir las extremidades adyacentes de las líneas de corte o cortes diagonales opuestos.

25 7ª - Una máquina, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque comprende: unos dispositivos que hacen mover un tubo aplastado de un tejido o de un material similar; unos dispositivos que cortan los lados, paredes o pliegues opuestos del tubo en movimiento y que forman sobre los

193815



5 mismos y en direcciones alternas, una serie de cortes diagonales que no están unidos entre sí por los bordes laterales o márgenes del tubo; un par de elementos cortantes que tienen un movimiento de vaivén y que están montados para
10 acabar de cortar los respectivos márgenes del tubo cortado que está en movimiento sirviendo los mismos para conectar o unir las extremidades adyacentes de los cortes diagonales y alternos producidos sobre el tubo antes mencionado; y, finalmente, unos dispositivos que actúan sobre estos elementos cortantes haciéndoles mover en sincronismo con los
15 dispositivos que cortan los lados o pliegues opuestos del tubo.

8ª - Una máquina, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque comprende: unos dispositivos que hacen
20 mover una tira o lámina en un plano aproximadamente recto; un cortador o similar que cambia de posición o que se desplaza; un mecanismo que desplaza el cortador durante el movimiento de la tira haciéndolo mover en un sentido perpendicular a la dirección del movimiento de la tira y porque este mecanismo limita el desplazamiento transversal del cortador permitiéndole un recorrido menor que la anchura de la
25 tira en movimiento a fin de que corte la tira provocando sobre la misma una línea de corte que no alcance los márgenes o bordes laterales opuestos de dicha tira.

9ª - Una máquina, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque comprende: unos dispositivos que hacen
30 mover una tira formada por dos pliegues en un plano aproximadamente recto; unos cortadores opuestos el uno al otro, los cuales están montados para que se muevan respectivamente

193815.6



5 sobre los pliegues o lados opuestos de dicha tira; y un mecanismo que provoca el desplazamiento de los respectivos cortadores durante el movimiento de la tira, haciéndolos mover en dirección transversal al movimiento de la tira limitando, no obstante, su movimiento de vaivén a una distancia inferior al ancho de la tira a fin de provocar sobre dicha tira unas líneas de corte que no alcancen los márgenes o bordes opuestos de la misma.

10 10ª - Una máquina, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque comprende: unos dispositivos que hacen mover en un plano aproximadamente recto una tira o lámina que está compuesta por unas paredes o pliegues superpuestos y aplanados cuyos márgenes o bordes están unidos entre sí; diversos cortadores movibles que cortan los pliegues opuestos de la tira así como sus porciones marginales de unión; 15 y, finalmente, unos dispositivos que hacen funcionar sinóricamente estos cortadores a fin de formar una serie unida de cortes diagonales, opuestos entre sí y practicados en las respectivas paredes o pliegues de la tira en movimiento.

20 11ª - Una máquina, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque comprende: unos dispositivos que provocan el desplazamiento de una tira o lámina plana o aplanada formada por dos pliegues o paredes, en un plano aproximadamente recto; diversos cortadores movibles; y unos dispositivos que 25 hacen funcionar sincrónicamente los cortadores a fin de que estos últimos formen sobre las respectivas paredes o pliegues de la tira en movimiento; una serie de cortes diagonales opuestos y porque algunos de dichos cortadores están opuestos entre sí estando dispuestos para moverse perpendicularmente a



la tira y desplazarse sobre sus respectivos lados, pliegues o paredes mientras los otros cortadores se mueven transversalmente y atraviesan dicha tira.

5 12^A - Una máquina, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque comprende: unos dispositivos que provocan el desplazamiento, en un plano aproximadamente recto, de una tira o lámina aplanada constituida por dos pliegues o paredes; diversos cortadores movibles; y unos dispositivos que hacen funcionar sincrónicamente los cortadores a fin de que
10 estos últimos formen una serie de cortes diagonales opuestos sobre las respectivas paredes o pliegues de la tira en movimiento y porque algunos de dichos cortadores están opuestos entre sí, estando montados para moverse con un movimiento limitado de vaivén sobre las paredes o pliegues opuestos de la
15 tira, en sentido perpendicular a esta última y en una zona intermedia comprendida entre los bordes laterales o márgenes de dicha tira mientras los otros cortadores se mueven transversalmente y atraviesan los márgenes opuestos y laterales de esta tira.

20 13^A - Una máquina, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque comprende: unos dispositivos que provocan el desplazamiento de una tira o lámina en un plano aproximadamente recto; una zapata deslizante, carro, carrilla o similar; una cuchilla o cortador, solidario, en cuanto a movimientos de traslación, de la zapata anterior, pero que oscila sobre dicha zapata; un mecanismo que provoca el desplazamiento
25 alternativo de la zapata así como el movimiento de vaivén alternativo de la cuchilla en el mismo plano, pero en sentido perpendicular al movimiento de la lámina o tira que se desplaza;

193815



5 y unos dispositivos que hacen oscilar o bascular la cuchilla respecto a la zapata que la sostiene a fin de que dicha cuchilla solo entre en contacto con la lámina o tira en movimiento cuando la zapata se desplaza en una determinada dirección.

10 14ª - Una máquina, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque comprende: unos dispositivos que provocan el desplazamiento de una tira o lámina en un plano aproximadamente recto; una zapata deslizante, carro, carrilla o similar; una cuchilla o cortador solidario, en cuanto a movimientos de traslación, de la zapata anterior pero que oscila sobre esta última; un mecanismo que provoca el desplazamiento alterná de vaivén de la zapata anterior a fin de que la cuchilla se traslade en sentido perpendicular al movimiento de
15 la lámina o, tira en movimiento; y unos dispositivos que hacen oscilar o bascular la cuchilla o cortador en los puntos opuestos y terminales de la carrera de la zapata de manera que dicho cortador o cuchilla se mantenga en una posición activa - o sea que sea apta para cortar la lámina o tira en movimiento -
20 cuando la zapata se traslade en una dirección y que hacen que este mismo cortador o cuchilla adopte una posición inactiva - o sea no apta para el corte de la lámina en movimiento - cuando la zapata se desplaza en una dirección opuesta a la que se ha mencionado anteriormente.

25 15ª - Una máquina, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque comprende: unos dispositivos que hacen mover una tira o lámina en un plano aproximadamente recto; un cortador o cuchilla deslizante; y un mecanismo que provoca el movimiento de vaivén de dicho cortador en el mismo plano del

193815



movimiento de la lámina pero en sentido perpendicular, dando al cortador dicho movimiento a fin de que corte la tira o lámina en movimiento según unas líneas de corte que no alcanzan los márgenes opuestos o bordes laterales de dicha lámina.

5 16ª - Una máquina, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque comprende; unos dispositivos que hacen mover una tira o lámina en un plano aproximadamente recto; un cortador o cuchilla desplazable; y un mecanismo que comprende a su vez un cilindro giratorio acanalado o similar que sirve
10 para dar al cortador un movimiento de vaivén alternativo haciéndolo desplazar en el mismo plano en que se mueve la tira o lámina de material pero en sentido perpendicular al movimiento de dicha tira, provocando este movimiento de vaivén cuando la lámina o tira se halla en movimiento de manera que el
15 cortador determine sobre la lámina en movimiento unas líneas de corte que no lleguen a alcanzar los márgenes laterales opuestos de dicha lámina.

20 17ª - Una máquina, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque comprende: unos dispositivos que provocan el desplazamiento de una tira o lámina en un plano aproximadamente recto; un cortador o cuchilla desplazable; y un mecanismo que comunica al cortador un movimiento de vaivén alternativo y hace que se mantenga en el mismo plano en que se mueve la tira pero en sentido perpendicular al movimiento
25 de traslación de esta última, efectuándose este traslado perpendicular del cortador mientras la tira o lámina esté en movimiento a fin de cortarla, determinando sobre la misma una o unas líneas de corte que no alcanzan los márgenes o bordes laterales opuestos de la tira, y porque dicho mecanismo está

193815



5 formado: por un excéntrico o leva cilíndrica o similar que
comprende un par de ranuras, muescas o acanaladuras helicoidales que están opuestas y que llegan hasta los respectivos
10 lados o puntos terminales de un cilindro o rodillo; una zapata, carro, carrilla o similar que soporta el cortador; un
apéndice, guía deslizante o similar que es solidario de la zapata anterior y que se introduce en estas ranuras; y unos órganos elásticos de resalto, rebote, percusión o similar que
15 ledean o inclinan la zapata o carrilla cuando ésta llega a los extremos finales de su carrera y hace de manera que el apéndice o guía solidaria de la zapata se introduzca alternativamente en las ranuras o muescas del cilindro.

18ª - UNA MAQUINA PERFECCIONADA PARA CORTAR AL BIES.

15 Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la memoria descriptiva que antecede y que consta de veinticinco hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y tres planos que la ilustran.

MADRID, 6 de julio de 1.950

LA INDUSTRIAL CINTERA ALTAFULLA,

MIGUEL S. GATUELLAS, S. en C.

p.a.

193815

LA INDUSTRIAL CINTERA ALTAFULLA
MIGUEL S. GATUELLAS S. en C.

3 HOJAS - HOJA Nº 1

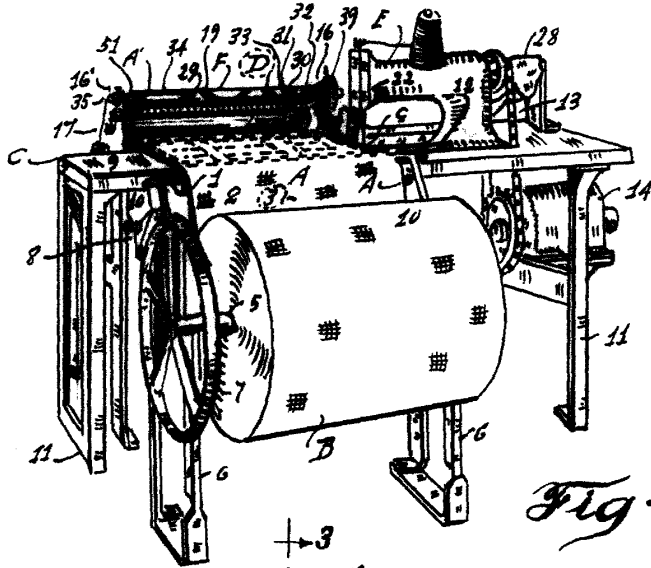


Fig. 1.

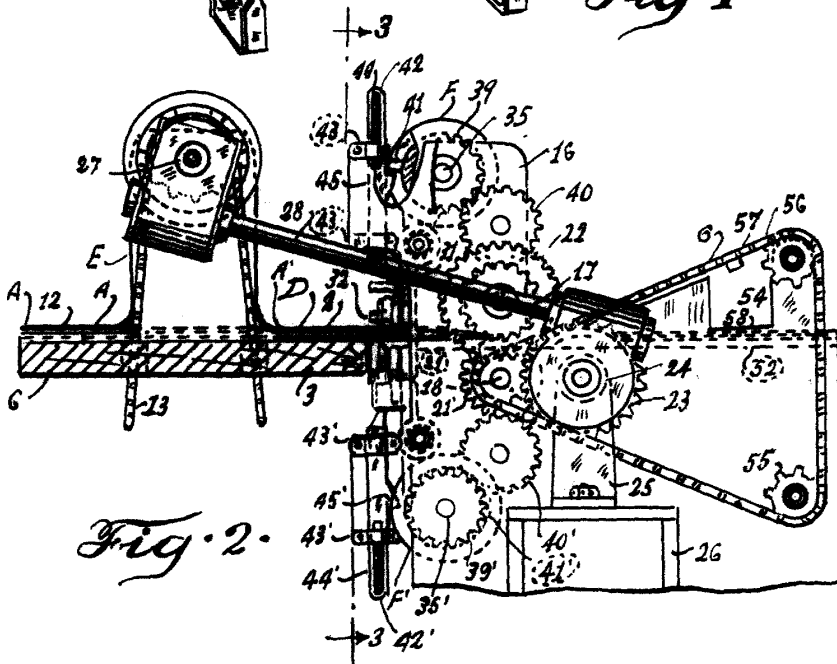


Fig. 2.

Madrid 6 de julio de 1.950
p.a. J. J. Morqades Graner
p.p.

M. S. Gatuellas

Escala variable

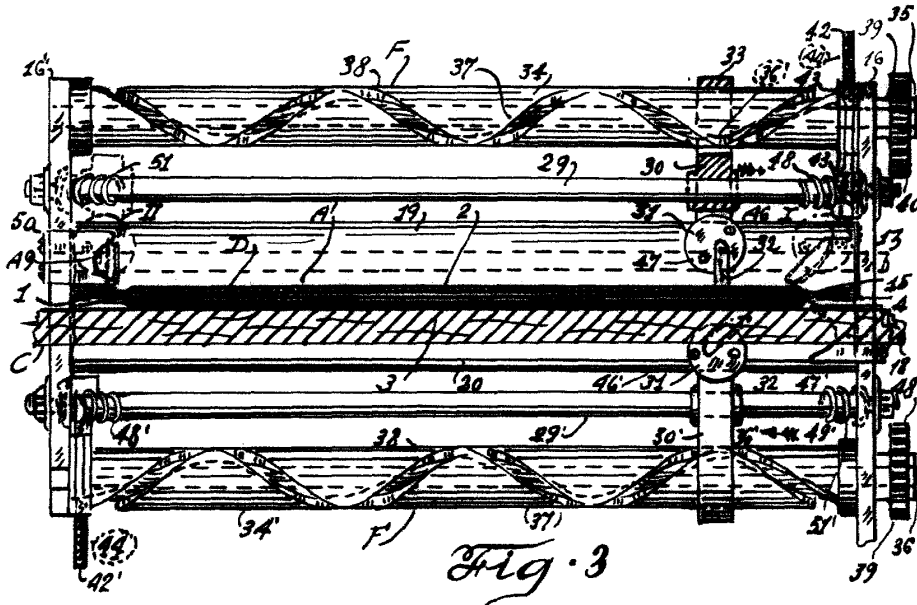


Fig. 3

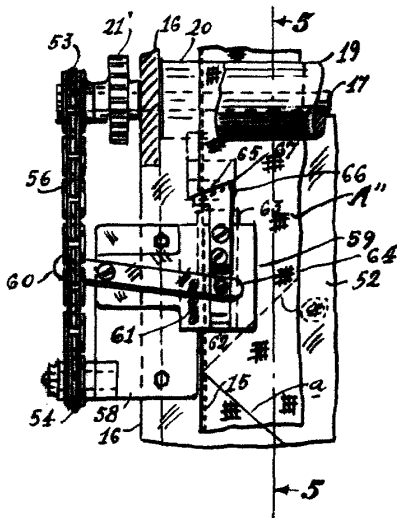


Fig. 4

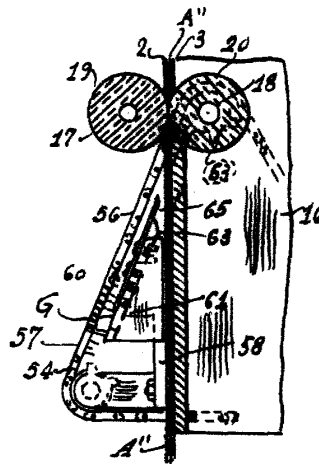


Fig. 5

Madrid 6 de Julio de 1.950
p.a. J.J. Morqader Graner
p.p.

M. Gatuellas

Escala variable

