



146379

146379

PATENTE DE INVENCION

a favor de

CASABLANCAS HIGH DRAFT COMPANY, Ltd, de nacionalidad inglesa,  
y D. FERNANDO CASABLANCAS, de nacionalidad española, domicilia-  
dos ambos en Manchester, (Inglaterra), Bolton Street, Salford, 3,

por:

PERFECCIONAMIENTOS REFERENTES A MECANISMOS PARA EL ESTIRAGE DE  
MECHAS TEXTILES:

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

Esta invención se refiere a mecanismos de gran estirage para el laminado de mechas o cintas textiles, del tipo en que se emplean correas sin fin, -y su objeto principal es el de vencer ciertas desventajas y limitaciones que son inherentes en los mecanismos de dichas clases, en su actual construcción.

5.

La fig. 1. de los planos que se acompañan, representa la disposición típica de dos correas, tal como se usa en el mecanismo de gran estirage ahora extensamente aplicado y conocido con el nombre de Sistema Casablancas. Estas correas sin fin dan mejor resultado que el metodo mas antiguo de estirar con cilindros

10.



146379 2.

15. dros solamente, por las siguientes tres ventajas principales:-
- a) La pinza de entrega N en la parte delantera de las correas 1 y 2 está colocada mas cerca del punto de agarre de los cilindros estiradores 3 y 4, de lo que es posible con un juego de cilindros de diametro práctico.
20. b) La pinza de entrega formada por las dos correas controla mas eficazmente las fibras que lo que haria un juego de cilindros, debido a la suavidad de las correas y tambien a que su superficie de contacto actúa sobre las fibras "en toda la extension" que precede a la verdadera pinza de entrega de las correas.
25. c) las correas conductoras de fibras son accionadas positivamente por medio de un par de cilindros 5 y 6, cuyo punto de agarre está colocado a una distancia de las pinzas de los cilindros estiradores delanteros 3 y 4, suficientemente grande para la hilatura de las fibras de algodón mas largas.
30. La típica disposición de correas representada en la fig. 1, puede decirse que satisface cada uno de los tres puntos a), b), y c), tanto como es posible con este tipo de mecanismo. En la practica la proximidad de la pinza N a los cilindros 3 y 4, la suavidad de las correas y la distancia de los cilindros 5 y 6 a los cilindros 3 y 4, son factores restringidos a ciertos limites definidos, mas allá de los cuales la disposición comenzaria a funcionar de manera muy poco satisfactoria. Por consiguiente, el alcance y la eficacia de los actuales mecanismos de estirage dependen directamente del grado en que puedan conseguirse las tres condiciones a), b) y c).
40. Las dos correas sin fin 1 y 2 se colocan tocando casi los cilindros delanteros 3 y 4, tal como se muestra en la fig.1, y la distancia entre la pinza N y el punto de agarre de los ci-



146379<sup>3</sup>.

45. lindros 3 y 4 es por lo tanto, la mínima posible con la disposición actual. Podría colocarse una pinza N mas próxima, si se obligara a las correas a curvarse mas pronunciadamente alrededor de los brazos del tensor 7, 8 pero con correas de grueso y rigidez normales esto dará lugar a una fricción excesiva con los brazos del tensor y tambien a una tirantez excesiva sobre
50. las fibras dentro de la pinza N. Correas mas delgadas o bien mas suaves, darian una pinza N satisfactoria mas próxima, pero estas no pueden emplearse, porque, en la práctica, no funcionarían debidamente en la extensión comprendida entre los cilindros 5 y 6 hasta la pinza N, es decir, en la parte que se utiliza para el control de las fibras. Por el hecho de que las porciones del medio de las correas 1 y 2, son empujadas hacia adelante desde los cilindros 5 y 6 en dirección a la pinza delantera N, solo se trasladaran rectilineamente a lo largo del paso deseado, si cada correa es suficientemente rígida y la distancia entre los dos brazos del tensor 7, 8 es suficientemente
55. ancha.
60. ancha.

En adicción a estas dos condiciones, la extensión de correa entre los cilindros 5 y 6 y la pinza N, ha de ser suficientemente pequeña. Si es demasiado grande, si las correas son demasiado delgadas o suaves o la abertura del tensor demasiado estrecha, las correas se desviarían de su camino recto, por ejemplo, en la forma que se muestra en la fig. 2 o en la fig. 3.

65.

Cuando ocurre esto, los resultados son muy poco satisfactorios y no puede evitarse que surgan irregularidades en la operación de estirado: Las correas, en la posición que se representa en la fig. 2, ejercerá un control o fricción considerablemente elevado sobre las fibras que son cojidas entre las co-

70.



146379 4.

75. correas inmediatamente antes de la pinza de entrega N; mientras que la posición representada en la fig. 3, dará lugar a un control mucho menor en la pinza N y a una carencia absoluta de control antes de la misma.

Es por lo tanto, un objeto de la presente invención superar las limitaciones arriba mencionadas de una manera práctica por medio de un mecanismo de estirage en el que:-

80. a) la distancia entre la pinza de entrega de las correas y la pinza de estirage o punto de agarre de los cilindros delanteros, pueda ser menor que hasta ahora.

b) las correas mismas puedan hacerse de un material mas delgado y suave

85. c) los cilindros que conducen las correas puedan colocarse a mayor distancia de los cilindros estiradores.

90. Es claro que un mecanismo que posea estas tres ventajas principales será capaz no solo de estirar toda clase de fibras de algodón en condiciones mas satisfactorias que los mecanismos conocidos anteriormente, sino que tambien será capaz de elaborar aquellas fibras especiales que son, o demasiado cortas o demasiado largas para poderlas elaborar satisfactoriamente con el mecanismo que se ha conocido hasta ahora.

95. La invención consiste esencialmente en introducir dentro de las correas, o cuando menos en una de las dos correas de un mecanismo de estirage de la clase descrita, por lo menos una correa adicional que soporta y guia la correa exterior que controla la mecha en todo el trayecto de dicha mecha, y asegura una suficiente firmeza de contacto entre esta correa y la correa u otros medios que cooperan con ella para controlar y  
100. guiar la mecha.

Con objeto de que se comprenda con claridad el invento y de poderlo poner fácilmente en práctica, este se describirá, ahora, con referencia a las figs. 4-10 de los planos que se acompañan, en los cuales:-

La fig. 4 muestra diagramáticamente y en corte un mecanismo perfeccionado de acuerdo con la presente invención y las figuras 5 a 10 muestran varias modificaciones de acuerdo con la invención.

110. En la fig. 4. los dos cilindros 5 y 6, conducen, cada uno cuatro correas sin fin 10, 11, 12, y 13, y, 20, 21, 22, y 23, respectivamente. De estas, las dos correas 10 y 20 son las únicas que actúan sobre las fibras; cada una de las otras correas adicionales, es mas pequeña que la precedente y actúa sobre su superficie interior como un elemento de soporte y de propulsión.
115. Sin la colaboración de las correas interiores 11, 12, y 13, y, 21, 22, y 23, las correas exteriores 10 y 20 no serian capaces de seguir una trayectoria recta desde los cilindros 5 y 6 a la pinza N ni mantendrian una presión de contacto o pinzado firme a través de todas las distancia. La presión entre las dos superficies adiccionadoras de las correas tendria su expresión máxima entre los cilindros 5 y 6, pero disminuiria pronto a nada o casi nada a lo largo de la mayor parte del recorrido y no volveria a aumentar hasta cerca de la pinza N.
120. Por otra parte, con el empleo de las correas interiores como se ve en el dibujo, las correas exteriores 10 y 20 son ayudadas de un modo efectivo en su movimiento de traslado desde los cilindros a la pinza delantera N, sin dejar que se desvien o aflojen. Además, el pinzado o presión sobre las fibras en N, es mantenido practicamente constante en toda la distancia entre los cilindros 5 y 6 y la pieza N. Tambien puede disponerse





146379

7.

tales como lanas, seda artificial cortada o fibras similares.

La razón de que la pinza N pueda estar mucho mas cerca de los cilindros estiradores 3 y 4, en la construcción según la invención, es porque el empleo de correas de soporte interiores permite el uso de correas exteriores mas delgadas o bien mas flexibles, de lo que hasta ahora era posible, sin peligro de que estas ultimas correas se arrugen y funcionen irregularmente, en todo el trayecto entre los cilindros 5 y 6 y los cilindros delanteros 3 y 4, tal como se muestra en las figs. 2 y 3 y se ha explicado anteriormente.

165.

170.

Es posible curvar la correa o correas exteriores mas delgadas y mas flexibles, de una manera mas fuerte alrededor del tensor formando una pinza N mas aguda y permitiendo que esta se coloque mas cerca de los cilindros delanteros, que en el caso de una correa mas gruesa que formaria una curva mayor alrededor del tensor y que habria de colocarse con la pinza N mas alejada de los cilindros 3, 4 tal como se muestra en la fig. 1,

175.

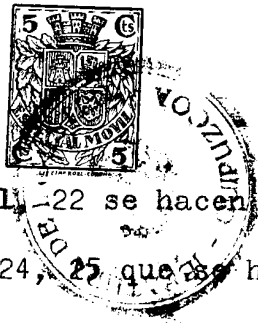
Lo mas importante de todo, es la ventaja de que, como la mayor distancia entre las pinzas positivas de los cilindros 5 y 6, y 3 y 4, se obtiene junto con una distancia muy corta entre la pinza N y los cilindros 3 y 4, pueden tratarse fibras muy cortas y muy largas al mismo tiempo; en otras palabras, el mecanismo es de éxito pósitoivo en el estirado de mexclas de fibras téxtiles muy diferentes para producir hilos de efectos o cualidades especiales, los cuales tienen cada dia mas demanda.

180.

185.

El principio de la invención tal como se ha descrito, puede aplicarse una variedad de formas tales como las representadas en las figs. 5 a 10.

La fig. 5, muestra una disposición en la que las correas



146379 8.

190. interiores 11, 12 y 21, 22 se hacen pasar alrededor de varillas o cilindros 14, 15 y 24, 25 que se han colocado en posiciones convenientes para aumentar o disminuir la presión de las correas 10 y 20, sobre la mecha.

200. En la fig. 6, la disposición es parecida a la de la fig. 5, pero las correas interiores 11, 12 y 21, 22 son apretadas en dirección a la mecha por medio de varillas transversales o de placas 16, 17 y 26, 27.

205. La fig. 7, representa una disposición de correas sin tensores, empleando en cambio, dos placas 18 y 28 que aplastan las correas según una pinza delantera muy aguda N. Este ejemplo especial vuelve a manifestar nuevamente la parte desempeñada por las correas interiores 11, 12 y 21, 22, sin las cuales, sería del todo imposible obtener, la pinza delantera muy aguda formada por las correas exteriores 10 y 20.

210. La figura 8, muestra una disposición con correas interiores montadas solamente en el interior de una de las correas principales. La correa interior 11, en la figura aprieta la correa exterior 10 contra la correa inferior 20 y aunque debido a la tensión floja de esta correa inferior, el paso de la mecha es desviado tal como se ilustra, el contacto entre las superficies activas de las correas inferior y superior, es mantenido uniforme y firme debido a la acción elástica de la correa interior.

Un organo fijo 16 actúa sobre la parte superior de la correa 11,

220. En la disposición que se representa en la figura 9, la correa inferior 20, es mantenida tensa por medios mecánicos convenientes por ejemplo, una pequeña palanca tensora 30, articulada y con contrapeso 31, de manera que la correa principal superior 10 dispuestas con dos correas interiores 11 y 12 se mantiene en contacto



1 4 6 3 7 9

9.

a lo largo de un trayecto sensiblemente recto.

225. De acuerdo con la fig. 10, la aplicación de las <sup>(correas)</sup> interiores en cualquiera de las formas descritas, tambien puede realizarse en disposiciones de estiraje con una sola correa actuante 10 y una placa estacionaria 32 y cilindro 33, o con una correa y un plato, o con una correa y un cilindro. En este caso la unica correa actuante puede disponerse con una o mas correas auxiliares 11, 12 en su interior.
- 230.

En todos los ejemplos descritos y en las diferentes combinaciones alternativas posibles, que incorporan el principio de esta invención, la correa o correas interiores pueden ser mas estrechas

235. que las correas exteriores que actuan sobre la mecha, y dos o mas correas interiores estrechas de la misma longitud pueden emplearse una al lado de la otra en lugar de una correa de mayor ancho. Además, el cilindro o cilindros que conducen las correas pueden tener hendiduras convenientes para que las correas interiores encajen en ellas de modo que estas no se eleven por encima de la superficie de los cilindros.
- 240.

N O T A.-

Se reivindica como objeto de esta patente:

- 1.- Un mecanismo de la clase que emplea correas sin fin para el estiraje de mechas textiles, en el que se ha dispuesto dentro de la correa o cuando menos dentro de una de las dos correas que actuan sobre las fibras, una o mas correas sin fin adicionales.
- 245.

- 2.- Un mecanismo según la reivindicación 1, en la cual las correas interiores adicionales, se hacen pasar alrededor de pequeños cilindros o varillas fijas de cualquier diámetro conveniente en forma que las haga desviar de su posición natural.
- 250.



146379

10.

255. 3.- Un mecanismo según la reivindicación 1, en el cual las correas interiores adicionales, son desviadas de sus posiciones naturales por medio de ~~señales~~ cilindros o varillas fijas de cualquier diametro conveniente, que ejercen presión contra la superficie exterior de las correas interiores.
260. 4.- Un mecanismo según la reivindicación 1, en el cual las correas son prensadas en dirección al paso de la mecha por medio de placas estacionarias montadas exteriormente y en contacto con las correas exteriores.
265. 5.- Un mecanismo de dos correas según cualquiera de las reivindicaciones 1 - 4, en el cual solo una de las dos correas exteriores va provista de una o mas correas interiores adicionales.
270. 6.- Un mecanismo según la reivindicación 5, en el cual la correa desprovista de correas interiores, es mantenida tensa por medio de un dispositivo tensor.
275. 7.- Un mecanismo del tipo que tiene una sola correa que se desliza en su recorrido sobre una placa estacionaria, o sobre un cilindro, o sobre una placa estacionaria y un cilindro, en el cual la correa va provista de una o mas correas interiores adicionales,
280. 8.- Un mecanismo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en el cual la correa interior o correas interiores, son sensiblemente mas estrechas que las correas exteriores.
285. 9.- Un mecanismo según la reivindicación 8, en el cual varias correas interiores se emplean una al lado de la otra.
290. 10.- Un mecanismo según cualquiera de las reivindicaciones 8 o 9, en el cual los cilindros que conducen las correas tienen ranuras adecuadas para las correas interiores.
295. 11.- Un mecanismo de la clase en que se emplean correas sin fin para el estirage de mechas textiles, esencialmente tal como se



146379 11.

describe mas arriba con referencia a las figuras 4,5,6,7,8,9, y 10 de los planos que se acompañan.

12.- Perfeccionamientos referentes a mecanismos para el estirage de mechas textiles.

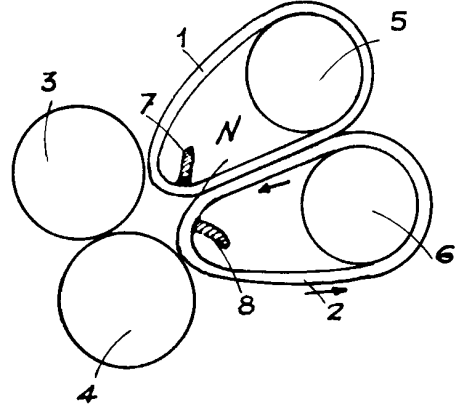
San Sebastian 3 Diciembre de 1938 - III A.T.

CASABLANCAS HIGH DRAFT COMPANY, Ltd,  
y  
D. Fernando CASABLANCAS. p.a.

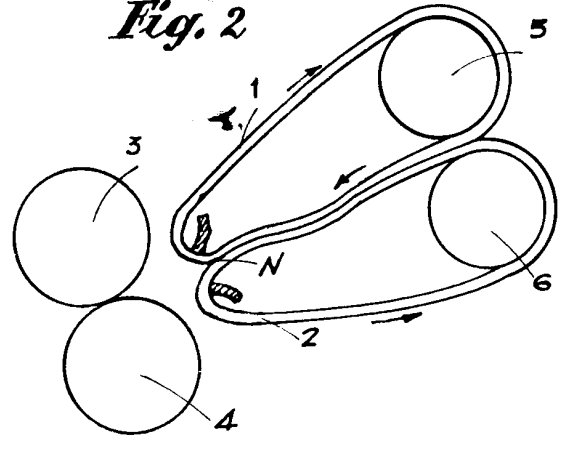
146377



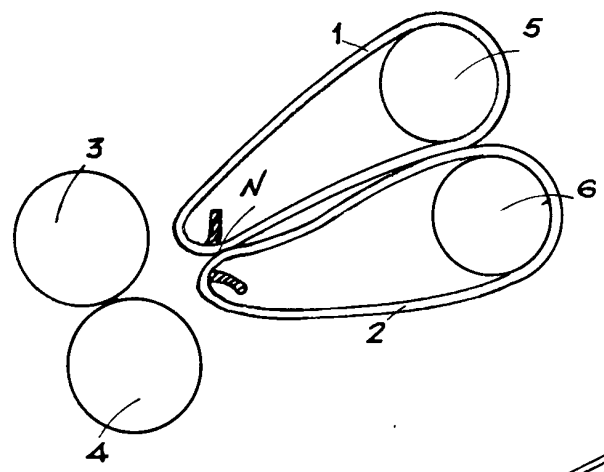
*Fig. 1*



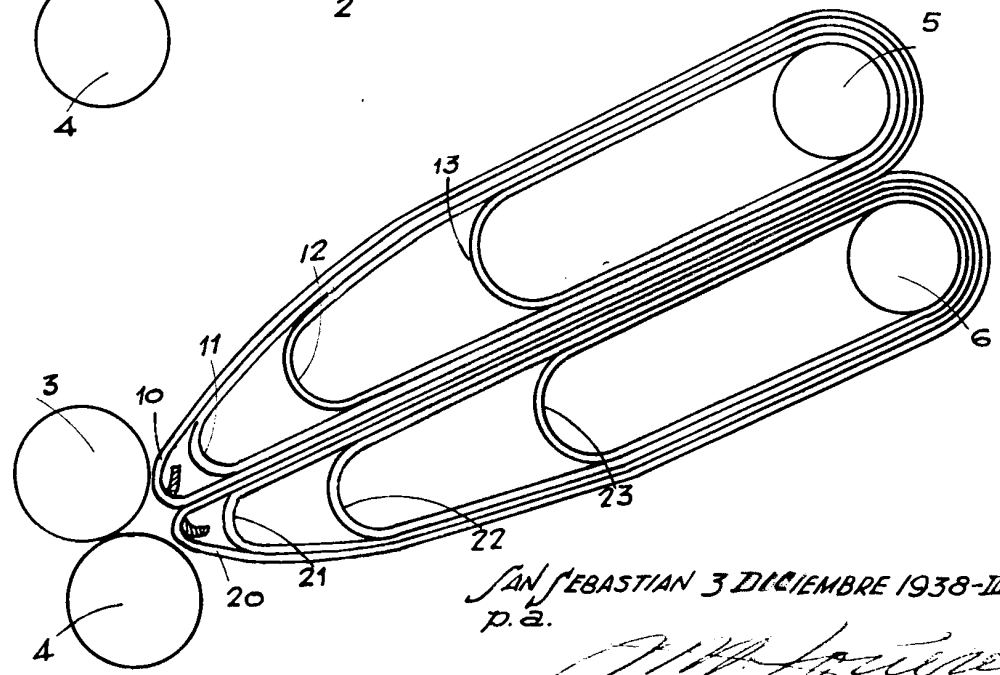
*Fig. 2*



*Fig. 3*



*Fig. 4*

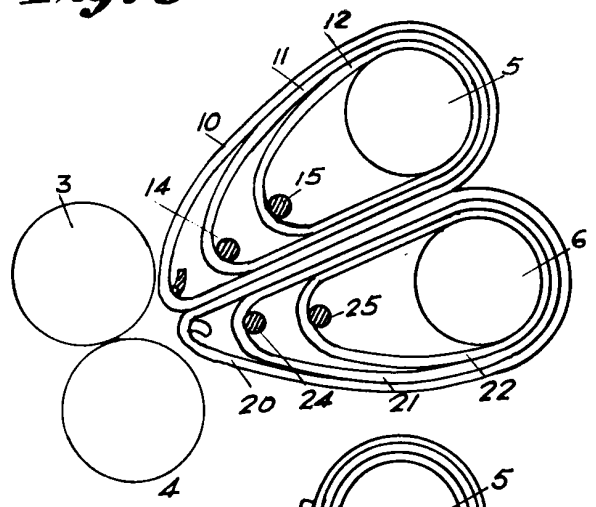


SAN SEBASTIAN 3 DICIEMBRE 1938-III A.T.  
p. a.

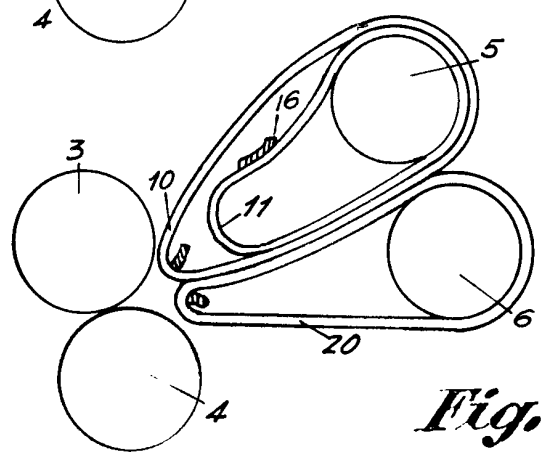
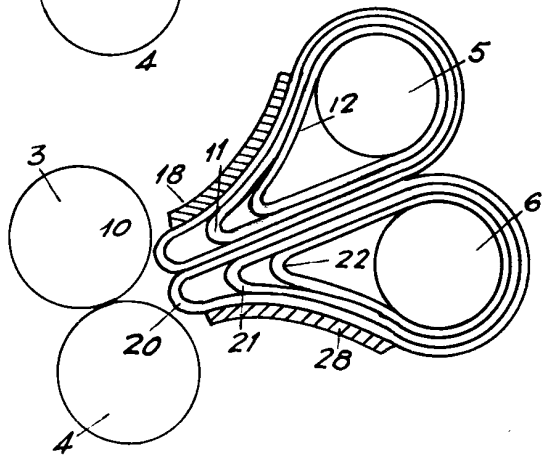
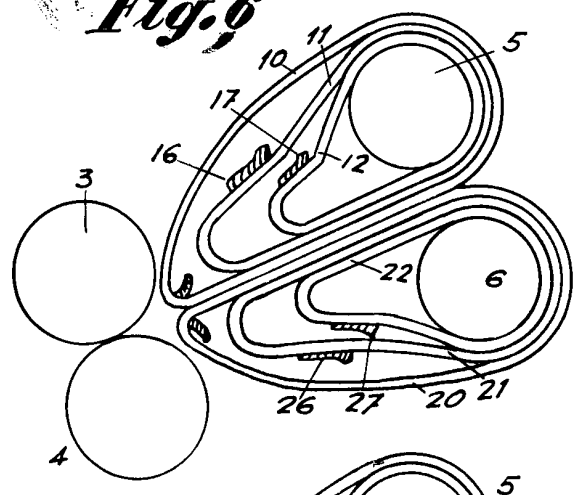
*Fernando Casablanca*



*Fig. 5*



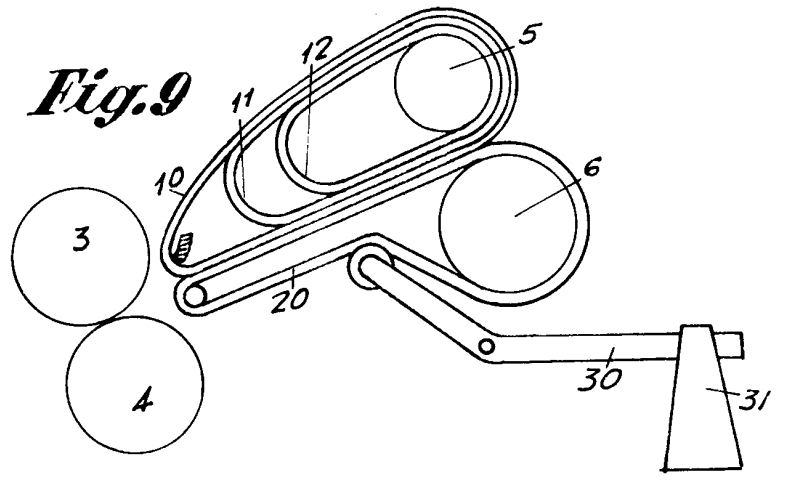
*Fig. 6*



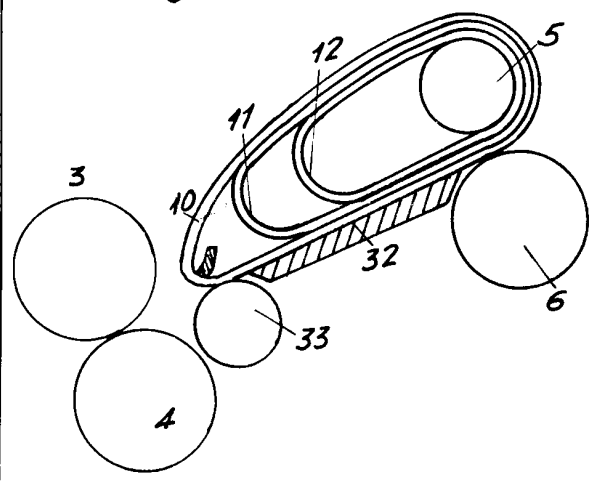
*Fig. 8*

*Fig. 7*

*Fig. 9*



*Fig. 10.*



SAN SEBASTIAN 3 DICIEMBRE 1938-III A.T.

p. 2.

*M. Casabancas*