

299186



P A T E N T E     D E     I N V E N C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS MECANISMOS DE FRENO AUTOMÁTICO PARA PLEGADORES DE URDIMBRE", a favor de Don Joaquín Oller Simó, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle Valencia, nº 652. - - - - -

M E M O R I A     D E S C R I P T I V A

La presente solicitud tiene por objeto garantizar el derecho de fabricación y explotación exclusiva en todo el territorio nacional, de unos mecanismos de freno automático para plegadores de urdimbre de telares, en los que se han introducido unos perfeccionamientos con los que se superan los inconvenientes que presentaban realizaciones anteriores.

5

Los telares automáticos precisan un mecanismo de freno de sus plegadores de urdimbre, de modo que mantengan la misma tensión de los hilos aún cuando vaya variando su diámetro, a medida que el plegador se va vaciando. Estos mecanismos de freno constaban de una cinta adherente que se aplicaba al plegador que se realizaba, en una pieza ó máximo dos, por lo que, al tener que aplicar un mecanismo de freno a plegadores de distintos tamaños, se precisaban también distintos mecanismos de freno, según las dimensiones de aquél.

10

15

299186



El objeto de la presente invención consiste en la realización de unos mecanismos de freno para plegadores de urdimbre que siendo articulados pueden aplicarse a plegadores de distintos tamaños, estando dotados, además, de medios para pulsar las variaciones de tamaño del plegador, a medida que va disminuyendo el volumen de los hilos de urdimbre en él dispuestos, con gran sensibilidad, así como de un medio de anclaje a un punto fijo de la bancada, que en casos indicados, según la fibra con la que se trabaje, puede ceder algo, con el fin de no dañar a los hilos, exponiéndoles a un exceso de tensión.

Para proceder a la descripción detallada de los indicados perfeccionamientos, nos auxiliaremos de los diseños de la hoja gráfica adjunta, en los que se representa, a título de ejemplo, no limitativo, un caso de realización de un mecanismo de freno dotado de los citados perfeccionamientos que constituyen el objeto de la invención.

Su Fig. 1, representa el plegador visto transversalmente siendo la Fig. 2, un detalle aclaratorio.

El eje -3-, del plegador se sostiene por sus extremos en los soportes horquillados -4-, que están solidarizados a los largueros paralelos -5-, de la bancada del telar.

El revestimiento de dicho eje es el rodillo -6-, sobre el que se efectúa el arrollamiento de los hilos de urdimbre contenidos en sus límites extremos por las placas terminales -7-, que cierran el bombo, sobresaliendo de ellos exteriormente el tambor macizo -8-, sobre el que actúan los elementos componentes del mecanismo de freno.

Sobre el contorno periférico del indicado tambor, se acopla una sucesión de sectores de zapata de freno -9-, sin solución de continuidad y articulados entre sí por uniones de tipo bisagra -10-, provistas en sus extremos de la armadura de cierre compuesta de los montantes -11- y -15-. De este modo, las

299186



zapatas de freno pueden aplicarse correctamente a cualquier diámetro que presente el tambor -8-, del plegador. Para proceder a su ajuste según su desarrollo, se disponen unos eslabones articulados entre sí, que pueden engancharse en el extremo del montante -11-, de modo que permiten adaptar el conjunto a cualquier diámetro. Estos eslabones están articulados a la palanca -12-, de ajuste, la cual sirve para desbloquear el conjunto cuando convenga una vez esté afinado a la tensión deseada, de modo que, al volver a accionarla, queda todo en las condiciones en que se encontraban.

El montante -11-, por su otro extremo presenta la pestaña angular -13-, que le sirve de soporte-guía para el vástago -14-, del tensor automático sobre el que va dispuesto un resorte de muelle tensado más o menos por el volante -34-, para el afinado de la tensión.

El montante opuesto -15-, presenta una composición argolla da o de balancín, en cuyo vértice superior y por medio del bulón -16-, recibe la articulación de una palanca acodada -17-. Esta palanca recibe en el extremo de su brazo corto la vinculación del extremo roscable del vástago -14-, en tanto que, el extremo de su brazo largo, se articula a una biela cilíndrica -18-, cuyo extremo roscable finaliza en un casquillo cilíndrico que es solidario tangencialmente de otro bulón -19-, en el que radica el punto de apoyo y de partida de toda la articulación que relaciona el juego de palancas ya enumeradas, con la palanca portadora del tentáculo registrador del aumento o disminución de urdimbre en el bombo plegador.

Así, los indicados casquillo y bulón, están habilitados para experimentar el doble juego bascular y de deslizamiento a través de la colisa -20-, existente en el brazo -21-, que forma solidaria angular con otro casquillo o abrazadera -22-, la cual, permanece calada por un eje -23-, que se extiende transversal a la bancada -5-, y paralelamente al eje -3-, general



299186

del plegador.

Sobre dicho eje -23-, es donde enlaza por medio de otro casquillo-abrazadera -24-, la palanca -25-, o tentáculo registrador del progreso del desplegado.

5 En la Fig. 2, se describe en detalle la forma en que esta palanca rectilínea -25-, se dobla en línea quebrada para formar un tramo -25a-, paralelo al rodillo plegador, con el fin de soportar un rodillo libremente giratorio -26-, que es el que descansa sobre la superficie de los hilos -27-, en proceso de plegado.

10

En los casos que se desee, según la materia a tratar, puede substituirse el rodillo -26-, por cualquier medio adecuado de pulsación y deslizamiento, como por ejemplo, una placa en forma de plato invertido de líneas redondeadas.

15

En evitación del giro del conjunto, la llanta de freno se encuentra anclada por medio de un tirante rígido a un punto fijo de la bancada del telar, pero, en los casos de efectuarse el tisaje de fibras de poca elasticidad, con el fin de compensar el exceso de tensión que tendrían que soportar los hilos al abrirse la calada, se substituye dicho tirante por un dispositivo compensador que comprende un muelle que cede en los momentos de máxima tensión, pero, recupera el conjunto a su posición al cerrarse la calada y disminuir, por tanto, la tensión excesiva. Dicho mecanismo compensador es, desde luego, graduable.

20

25

Consecuentemente a la descrita composición, la palanca -25-, sigue el movimiento, a través del rodillo de contacto -26-, o del elemento pulsador que se disponga, del descenso de la masa de la urdimbre, traduciéndolo, por el cambio de lugar en su arco de inclinación, en el mantenimiento de la presión del muelle -33-, sobre el tambor de freno, proporcionalmente al tamaño de la urdimbre, que, lógicamente, al disminuir de

30



299186

diámetro, y en consecuencia reducido su brazo de palanca para el giro o arrastre del plegador, necesita de la compensación o disminución de la presión del freno a efectos de una tensión constante en los hilos de la urdimbre.

5            Descrito suficientemente el objeto de la invención, es de hacer notar que al ser llevado a la práctica, podrán variar las formas, dimensiones y disposición de los distintos elementos, así como los materiales utilizados, sin que por ello se altere, ni modifique, su esencialidad.

10

- N O T A -

Se reivindica como objeto de la presente Patente de invención:

15

1º.- Perfeccionamientos introducidos en los mecanismos de freno automático para plegadores de urdimbre, que se caracterizan por la disposición sobre el tambor solidario del eje del plegador, de una zapata de freno compuesta de la asociación de varios sectores, articulados entre sí por medio de bisagras, adaptándose a los distintos perímetros del plegador sobre el que se dispone, por constar de unos eslabones articulados entre sí que pueden relacionarse potestativamente con el extremo de uno de los montantes en que finalizan las zapatas de freno, estando tensados dichos eslabones por una palanca de accionamiento.

20

25

2º.- Los propios perfeccionamientos, según la reivindicación anterior, que se caracterizan también, porque la cinta formada por las zapatas de freno articuladas, finaliza en dos montantes, relacionados entre sí, mediante una varilla circunscrita por un resorte de muelle por uno de sus extremos, tensada por la acción de un volante, cuya varilla está roscada por su otro terminal al extremo de una palanca angular que acciona una varilla que, a su vez, es movida gradualmente por otra palanca

30

2 9 1 8 6



angular que impulsa un brazo finalizado en el medio pulsador del grosor de los hilos.

5 3º.- Los propios perfeccionamientos, según las precedentes reivindicaciones, caracterizados porque el medio pulsador está constituido por un rodillo dispuesto de modo que pueda girar libremente sobre el extremo del brazo que lo soporta, o bien, por una placa de perfiles suavizados o similar.

10 4º.- Los propios perfeccionamientos, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados porque la zapata de freno que se cita, establece su anclaje con respecto a la bancada del telar, por medio de una brida-soporte rígida, con la particularidad de que dicha brida es de condición extensible, en el caso de tejer fibras poco elásticas, estando entonces constituida por un vástago que circunstancialmente puede distenderse a causa de hallarse circundado de un resorte helicoidal que trabajando por contracción, amortigua el exceso de tensión de los hilos, durante la abertura de la calada.

15 5º.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS MECANISMOS DE FRENO AUTOMÁTICO PARA PLEGADORES DE URDIMBRE.

Madrid, 25 de Abril de 1964..

299186

Agua Única

D. JOAQUIN OLLER SIMO

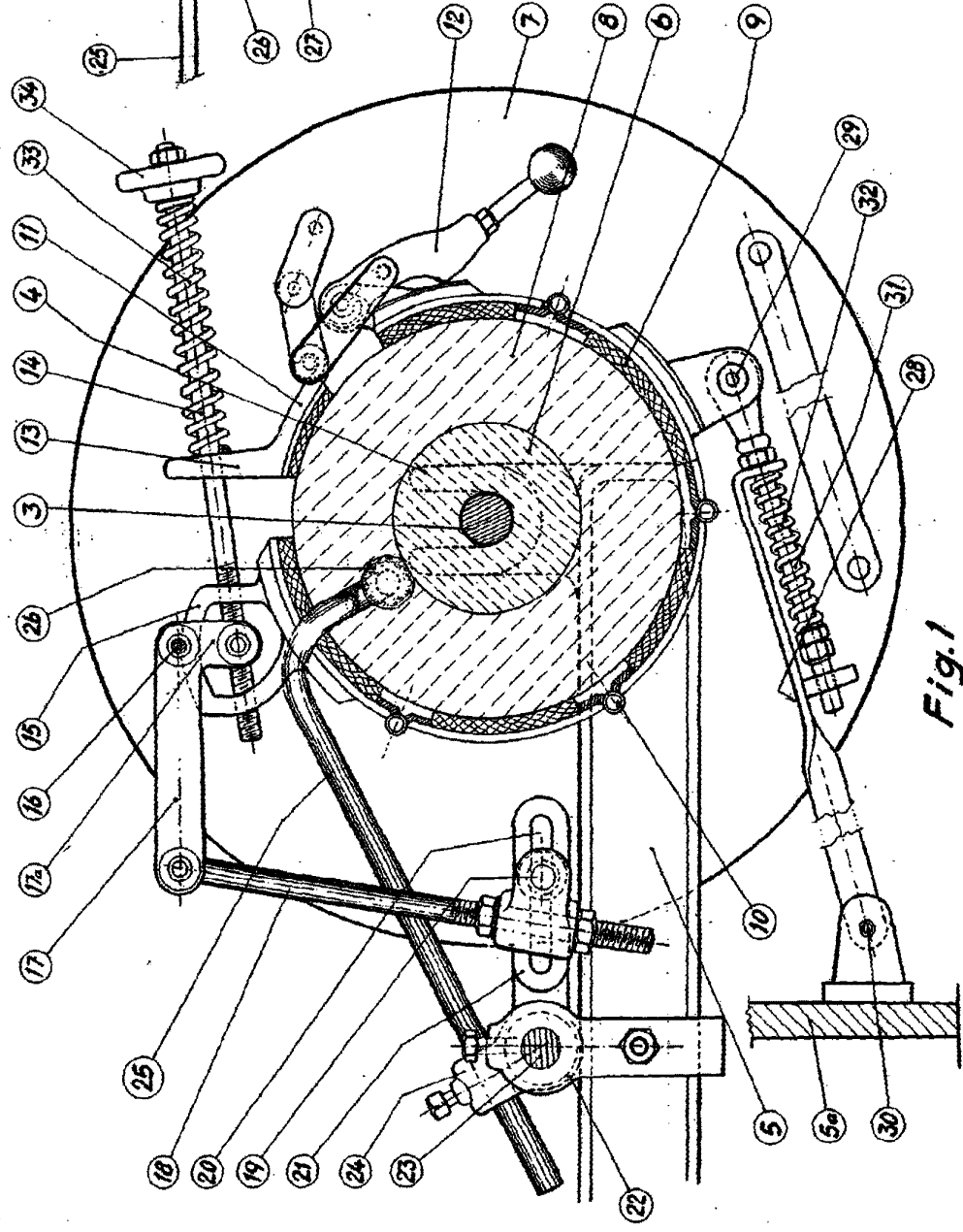


Fig. 2

P.A. Ramon de Penarria

Fig. 1

ESCALA VARIABLE