

333414



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

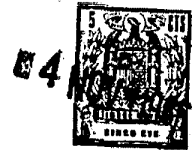
a favor de REGGIANI, S.p.A., entidad italiana, domiciliada en Bergamo (Italia), Quartiere Reggiani, por "APARATO REGULADOR AUTOMÁTICO PARA ALIMENTAR, SIN TENSIÓN O DEFORMACIÓN, UNA TELA A UNA MÁQUINA ESTAMPADORA".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un aparato regulador automático para alimentar una tela a una máquina estampadora, de tal manera que no se producen tensiones o deformaciones en dicha tela, siendo este aparato particularmente adecuado cuando la tela a alimentar es elástica, tricotada, o capaz, por cualquier otro motivo, de ser deformada fácilmente.

Aunque la presente invención puede ser aplicada a cualquier máquina estampadora, es particularmente ventajosa para las máquinas estampadoras a la lionesa,



en las cuales la tela es sometida a un movimiento de avance intermitente.

5. Es sabido que en las máquinas estampadoras la tela a estampar es obligada a desarrollarse de una bobina por tiro de la pieza de tela hacia la máquina estampadora; este sistema produce en la tela que se desentolla de la bobina algunos esfuerzos de tensión que pueden perjudicar la estabilidad de la misma y, por tanto, también comprometen la uniformidad de la estampación.

10. El inconveniente mencionado antes resulta más evidente cuando la tela a alimentar a la máquina estampadora es capaz, por su propia naturaleza, de ser deformada fácilmente, tal como ocurre, por ejemplo, en telas tricotadas o elásticas.

15. A fin de evitar los inconvenientes mencionados anteriormente, hasta la fecha se había utilizado el sistema de la tela de soporte subyacente, consistente en acoplar, mediante encolado por ejemplo, la pieza de tela a otro tejido que es más resistente a las deformaciones; este acoplamiento ha de ser llevado a cabo antes del devanado de la tela. Una vez llevada a cabo la estampación, la tela de soporte subyacente es separada de la tela estampada y utilizada de nuevo.

20. El uso de la tela de soporte subyacente tiene, no obstante, la desventaja de aumentar considerablemente los gastos de impresión, ya que la tela subyacente utilizada ha de ser limpiada y secada cuidadosamente antes de utilizarla nuevamente; aparte de ello, después de un cier-



to periodo de tiempo ha de ser reemplazada.

5. Es objeto de la presente invención el proveer un dispositivo regulador automático para alimentar una tela a una máquina estampadora sin que dicha tela sea sometida a esfuerzos o deformaciones perjudiciales.

10. Otro objeto es el de proporcionar un dispositivo particularmente adecuado para alimentar a una máquina estampadora, particularmente a una máquina estampadora a la lionesa, una tela susceptible de ser deformada elásticamente, tal como, por ejemplo, una tela tricotada, sin utilizar una tela de soporte subyacente y, por consiguiente, con una notable ventaja práctica y económica.

15. Un objeto ulterior de la presente invención es el de proporcionar un dispositivo de fácil construcción y funcionamiento seguro, para alimentar una pieza de tela a una máquina estampadora, de manera que la velocidad de avance de dicha tela hacia la citada máquina sea, siempre, substancialmente igual a la velocidad de alimentación de la tela en la máquina estampadora, evitando, así, los perjudiciales deslizamientos o tirones en la pieza de tela.

20. Estos y otros objetos ulteriores que aparecerán más claramente para los expertos en el ramo, de la siguiente descripción detallada, serán alcanzados ventajosamente mediante un dispositivo regulador automático para alimentar una tela a una máquina estampadora, constituido, de acuerdo con la invención, por un árbol desenrollador para la bobina de tela a estampar, por un motor eléctrico que acciona este árbol desenrollador, por al menos un disposi-
- 25.



- tivo automático, destinado a detener o a poner en marcha el motor eléctrico antes de que la pieza de tela alimentada a la máquina estampadora sea sometida a una deformación y/o tensión innecesaria, habiéndose previsto, asimismo,
5. medios de guía y arrastre para introducir la pieza de tela en la máquina estampadora, así como, preferiblemente, al menos un dispositivo de seguridad para detener simultáneamente la máquina estampadora y el desenrollamiento de la tela a estampar.
10. La presente invención será ilustrada ahora por la siguiente descripción detallada, con referencia al dibujo anexo, facilitado meramente para fines ilustrativos y en el cual, la única figura representada, muestra una vista en sección del dispositivo alimentador de acuerdo con
15. una forma de realización de la presente invención.
- Con referencia a esta figura el dispositivo alimentador está constituido por un árbol desenrollador -1- sobre el cual está montada la bobina -2-. Esta bobina -2- lleva el rollo de tela -3- que se trata de alimentar a la
20. máquina estampadora a la lionesa, de la cual se puede ver en la figura únicamente una porción de la tela cauchutada -4-. Esta tela cauchutada y continua -4- se mueve, paso a paso, en el sentido indicado en la figura y a una velocidad pre-establecida. A esta tela cauchutada está acoplada la
25. pieza de tela -5- que viene del rollo -3-, por medio del cilindro de presión -6-, montado loco y arrastrado en rotación antihoraria por la tela cauchutada de la máquina estampadora.



El cilindro de presión -6-, además de tener la función de prensar y estirar la pieza de tela a estampar, sobre la tela soporte cauchutada, previamente revestida con un adhesivo, tiene la función de transmitir el movimiento de avance de la tela cauchutada -4- al cilindro de guía -7- sobre el que descansa la pieza de tela -5- a estampar. Las referencias 8, 9, 10 y 11 indican los cilindros de guía y de tensión de la correa de accionamiento -12- que transmite el movimiento de rotación desde el cilindro prensor -6- al cilindro de guía -7-.

El desenrollamiento de la pieza de tela -5- del rollo -3-, es accionado por el motor -13- que está provisto de un variador -19-, por medio del cual se puede variar continuamente la velocidad del motor, mediante un volante -14- con husillo micrométrico. El motor-variador -13- acciona el desenrollamiento de la pieza de tela por medio de la cadena de mando -15- que pasa sobre una polea -17-, solidaria del árbol -1-; -16- indica un rodillo para el ajuste de la tensión y el guiado de la cadenas -15-; -18- indica un rodillo de guía loco para la tela -5-.

El dispositivo automático de parada y puesta en marcha del motor -13- está constituido por un palpador de rodillo, formado por un rodillo montado loco en el extremo de una horquilla cuyos brazos -21- son solidarios de un árbol -22- que soporta levas adecuadamente dispuestas, -23-, -24- y -25-.

La horquilla que soporta el palpador -20- está provista con un brazo -26-, dispuesto en el lado opuesto



a dicho palpador y provisto con un contrapeso ajustable -27-. La horquilla -21-, el palpador -20-, el brazo -26- y el contrapeso -27- constituyen, juntos, como un grupo, un igualador -30-, adecuadamente equilibrado, de tal manera que permite el ajuste de la tensión de la tela hasta valores que son absolutamente negligibles. 28 indica el microrruptor, accionado por las levas -23- y -24-, el cual, a su vez, acciona la detención o la puesta en marcha del motor -13- tal como será explicado más adelante; la leva -25- es un dispositivo de seguridad que puede accionar un segundo microrruptor, no representado en la figura y que controla la detención, tanto del motor -13- como del movimiento de alimentación de la máquina estampadora.

-29- y -32- indican pequeños rodillos de transmisión, mientras que -33- indica un templazo helicoidal accionado, de alto rendimiento, que gira en el sentido opuesto al avance de la tela; -31- indica el bastidor de soporte del dispositivo desenrollador.

El funcionamiento del dispositivo de acuerdo con la invención es el siguiente: Conociendo la velocidad de alimentación de la tela cauchutada -4- hacia la máquina estampadora, se fija la velocidad del motor -13-, adecuadamente por medio del volante -14-; este motor -13- controla el desenrollamiento de la tela -5-; el avance de la tela cauchutada -4- controla la rotación de los cilindros -6- y -7-.

La pieza de tela -5- que pasa bajo el palpador -20- hace que el igualador -30- oscile de tal manera que



la alimentación de la tela hacia la máquina estampadora tiene lugar bajo las condiciones requeridas, sin tensiones y deformaciones perjudiciales para la tela.

5. De hecho, cuando la pieza de tela -5- se alarga, por ejemplo, a causa de su peso, a causa de una sobrecarga, o por otras razones, el palpador -20-, siguiendo el alargamiento de la pieza de tela, hace que el igualador -30- oscile hacia abajo; cuando el palpador alcanza la posición -A-, la leva -23- acciona el microrruptor -23- que
10. detiene el motor -13- y, por consiguiente, el desenrollamiento de la tela -5-.

En este momento el rodillo de presión -6-, que es accionado por la tela cauchutada -4- y que, a su vez, acciona el rodillo de guía -7-, recupera el exceso de longitud de la tela haciendo que el palpador -20- se eleve
15. hasta la posición -B-, donde la leva -24-, accionando nuevamente el microrruptor -23-, hace arrancar nuevamente el motor -13- y produce, por tanto el desenrollamiento de la tela -5-, evitándose de esta manera el estiramiento de la
20. misma; las oscilaciones entre las posiciones -A- y -B- se siguen durante el funcionamiento correcto de la máquina.

La leva -25- está prevista por razones de seguridad para evitar que, en el caso de que la leva -24- no ponga nuevamente en marcha el motor, la tela -5- sea sometida a un esfuerzo de tracción; de hecho, en este caso,
25. la leva -25- detiene tanto el motor -13- como el movimiento de avance de la tela cauchutada -4-.

Tal como se comprende claramente, el dispositivo



de acuerdo con la invención es particularmente adecuado en el caso de las máquinas estampadoras a la lionesa, en las cuales la fase de alimentación es seguida por la fase de estampación de la tela, en la cual la tela se mantiene parada, y, por lo tanto, el igualador -30- detiene el desenrollamiento de la tela, o lo pone en marcha nuevamente, en las sucesivas fases de avance, sin dar lugar a deformaciones y tensiones en la tela propiamente dicha.

5. Este dispositivo, no obstante, también puede ser aplicado con ventaja a las máquinas estampadoras continuas; en este caso la velocidad del motor-variador -13- es modulada por un dispositivo adecuado, por ejemplo un potenciómetro que sigue las oscilaciones del palpador de rodillo -20-.

10. Obviamente, cualesquiera modificaciones y variaciones equivalentes pueden ser introducidas en la invención descrita en la presente, sin caer, por ello, fuera del alcance de protección de la citada invención. Así, por ejemplo, la forma constructiva y la posición de los varios miembros puede ser variada de acuerdo con los requisitos, justamente igual que el dispositivo palpador puede ser substituido por otro mecanismo similar.

20.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:



1. Aparato regulador automático para alimentar, sin tensión o deformación, una tela a una máquina estampadora, particularmente adecuado para alimentar telas susceptibles de ser deformadas elásticamente, caracterizado por
5. el hecho de estar constituido por un árbol desenrollador para el rollo de tela a estampar, por un motor eléctrico que acciona este árbol desenrollador, por al menos un dispositivo automático, adecuado para detener o poner en marcha el motor eléctrico antes de que la pieza de tela alimentada a la máquina estampadora sea sometida a una deformación y/o tensión innecesaria, habiéndose previsto, además, medios de guía y de arrastre para conducir la pieza de tela hacia la máquina estampadora, así como, preferiblemente, al menos un dispositivo de seguridad para detener
10. simultáneamente la máquina estampadora y el desenrollamiento de la tela a estampar.

2. Aparato regulador automático para alimentar, sin tensión o deformación, una tela a una máquina estampadora, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el árbol desenrollador es accionado por
20. un motor eléctrico y a través de una cadena de accionamiento.

3. Aparato regulador automático para alimentar, sin tensión o deformación, una tela a una máquina estampadora, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que el citado motor eléctrico está
25. provisto con un variador de velocidad continuo.

4. Aparato regulador automático para alimentar, sin tensión o deformación, una tela a una máquina estampa-



dora, de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por el hecho de que el variador de velocidad está provisto con un volante, dotado de husillo micrométrico, para el ajuste de la velocidad del motor.

5. 5. Aparato regulador automático para alimentar, sin tensión o deformación, una tela a una máquina estampadora, de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por el hecho de que dicho dispositivo automático, adecuado para parar o poner en marcha el motor eléctrico, está constituido por un palpador que viene a contacto con la pieza de tela que es alimentada a la máquina estampadora, por una horquilla solidaria de dicho palpador y que está montada sobre un árbol provisto de al menos una leva, por al menos un brazo colocado en el lado opuesto del palpador y solidario de la horquilla, cuyo brazo soporta al menos un contrapeso ajustable, constituyendo, todos los elementos mencionados, conjuntamente, en substancia un igualador, habiéndose previsto al menos un microrruptor que es accionado por dicha leva y que produce, a su vez, la parada o la puesta en marcha del motor.
- 10.
- 15.
- 20.

6. Aparato regulador automático para alimentar, sin tensión o deformación, una tela a una máquina estampadora, de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado por el hecho de que el citado dispositivo de seguridad, adecuado para detener simultáneamente la máquina estampadora y el desenrollamiento de la tela a estampar, está constituido por al menos una leva que es solidaria con el palpador y que acciona un microrruptor, el cual controla simul-
- 25.



táneamente los miembros de alimentación de la tela hacia la máquina estampadora y el motor eléctrico que desenrolla la tela a estampar.

5. 7. Aparato regulador automático para alimentar, sin tensión o deformación, una tela a una máquina estampadora, de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado por el hecho de que los citados medios de guía y arrastre están constituidos por rodillos accionados por la máquina estampadora, así como por cilindros de guía montados locos, y por dispositivos para evitar el abarquillamiento de los orillos de la tela y para alisar dicha tela antes de su entrada a la máquina estampadora.
- 10.

15. 8. Aparato regulador automático para alimentar, sin tensión o deformación, una tela a una máquina estampadora.

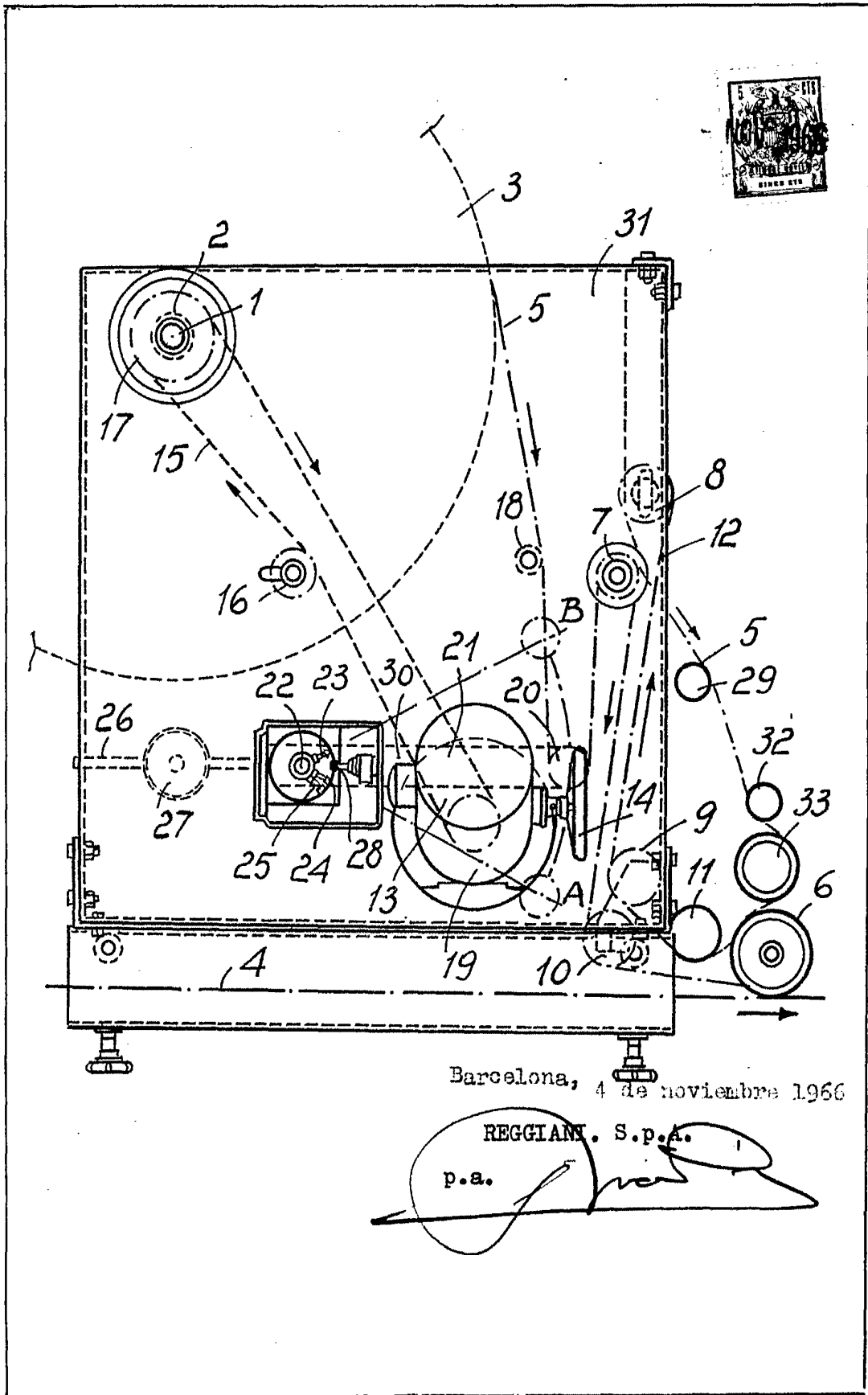
La presente memoria consta de once hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 4 de noviembre de 1966.

REGGIANI, S.p.A.

p.a.

14245



Barcelona, 4 de noviembre 1966

REGGIANI. S.p.A.

p.a.