

153735 P. 1.227 :



153735

11 JUN 1941

MAJESTAD REAL
COMISION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
P A T E N T E D E I N V E N C I O N
en
E S P A Ñ A
per VEINTE años

a nombre de Vadilal Lallubhai Mehta, súbdito de
la India inglesa, residente en Railwaypura, Ahme-
dabad, Bombay, India Inglesa, por

"UN MECANISMO IMPULSOR PARA MAQUINAS TEX-
"TILES DE HILAR Y TORCER Y SIMILARES".

El invento se refiere a mejoras en máqui-
nas de hilar, torcer, etc., materiales textiles, im-
pulsadas por motor, como las que se usan para hilar



153735

o tercer hilo de fibras de cualquier clase que se desee y se relaciona más especialmente con un mecanismo impulsor perfeccionado para dichas máquinas, con el cual se puede obtener una mayor producción y un aumento de eficiencia en la misma, mejor calidad de hilo, etc. producido, economía en materia primera y máxima eficiencia de la fuerza consumida.

La clase general de máquinas a que se refiere el invento son aquellas en las cuales las fibras a torcer o hilar son suministradas por rodillos de estirado ahucos torcedores o hiladores o similares. En las máquinas existentes de esta clase, especialmente para la producción de hilo, como bastidores de hilado anulares y similares, es costumbre suministrar las fibras en forma de mechas a los husos en que son hiladas o torcidas, siendo estiradas las fibras por entre juegos de rodillos de estirados delanteros, medios, traseros y otros (incluyendo cada juego rodillos de "fondo" y de "cabeza"), de los cuales los rodillos de fondo son positivamente impulsados por un mecanismo adecuado. También es costumbre realizar una impulsión positiva de los rodillos de estirado de fondo, así como la impulsión dichos husos desde una fuente común de fuerza de cualquier tipo adecuado, que puede ser, por ejemplo, un motor eléctrico. El impulso desde el motor se transmite a un árbol llamado árbol de linterna, en el cual va montada la linterna o tambor de tenaza desde el cual se transmite el mo-



153735

Viniendo a las nueces de los husos por medio de correas, bandas, cintas o similares. Dicho árbol de linterna sirve también de árbol motor, por mediación de un engranaje positivo conectado permanentemente, para el rodillo de estirado de fondo delantero, que a su vez está conectado por engranajes con los otros rodillos de estirado de fondo. Por consiguiente, la disposición es tal que el árbol de linterna por sí mismo sirve de árbol motor común para los husos y para realizar la impulsión positiva de los rodillos de estirado de fondo por mediación de un engranaje permanente.

Pero esta disposición tiene varias desventajas. Una de ellas es que, necesitándose para la eficiencia en la producción de hilo mover los husos a velocidad relativamente alta, esto significa que el árbol de linterna tiene que ser movido a gran velocidad. Sin embargo, sus vibraciones, que son considerables, se transmiten por el engranaje positivo a los rodillos de estirado de fondo, a los husos y a otras partes delicadas de la maquinaria, y por tanto dichas vibraciones limitan la velocidad del árbol de linterna y el tamaño de la linterna. Por consiguiente, la velocidad de los husos resulta igualmente limitada, lo mismo que la velocidad de los rodillos de estirado, de manera que la producción y la eficiencia productora de la máquina resultan doblemente limitadas, y se observa además un efecto desfavorable sobre la calidad de hilo y el consumo de fuerza de la máquina. Otra desventaja, que



153735

77

Tiene serias consecuencias en la calidad del hilo producido y en la economía del funcionamiento de la máquina, se refiere a las condiciones que aparecen al arrancar y pararse la máquina. Como los husos y los rodillos de estirado de fondo son impulsados por mandos conectados permanentemente desde el árbol de linterna común, cuando este último se pone en marcha al arrancar el motor, los rodillos de estirado de fondo empiezan a funcionar inmediatamente (debido a su mando positivo desde el árbol de linterna) y empiezan a suministrar mecha a los husos. Sin embargo, debido al resbalamiento de las correas, bandas, cintas o similares que mueven los husos con movimiento de fricción, los husos no arrancan exactamente al mismo tiempo ni en la debida relación de velocidad con los rodillos de estirado, sino que van retrasados con relación a estos últimos. Esto por resultado una torsión imperfecta y la rotura de los extremos del hilo, ocasionando desperdicios y pérdida en la producción.

El presente invento tiene por objeto ofrecer mejoras en el mecanismo impulsor de máquinas textiles de la clase descrita con las cuales pueden aumentarse la producción y la eficiencia productora de la máquina y ésta puede arrancar y detenerse con el mínimo de roturas en el hilo o similares que se producen, aumentando así la calidad de los mismos.

También se propone el invento ofrecer mejoras en el mecanismo motor de máquinas textiles de la



158733

11

5

clase descrita, con las cuales se pueden emplear mayores velocidades de los rodillos de estirado y de los huesos al arrancar, y también durante el funcionamiento de la máquina, de lo que hasta ahora era posible, y esto sin transmitir indebidamente vibraciones del árbol de linterna a los rodillos de estirado, huesos y otras partes de la máquina.

10

Se propone también el invento ofrecer mejoras en el mecanismo motor de máquinas textiles de la clase descrita, en las cuales se puede conseguir con facilidad la variación del torcido del hilo para producir un "hilo de fantasía".

15

Según el presente invento, en una máquina textil de la clase descrita, se suprime el mando positivo permanente al través de un engranaje desde el árbol de linterna a los rodillos de estirado de fondo de la máquina, tal como ahora se emplean, y se disponen medios con los cuales durante una parte por lo menos del funcionamiento de la máquina, por ejemplo, al arrancar, o durante todo el funcionamiento de la misma, la impulsión de los huesos puede hacerse con independencia de la de los rodillos de estirado.

20

25

Por el nuevo detalle de prescindir del mando positivo permanente hasta ahora usado desde el árbol de linterna a los rodillos de estirado, y de asegurar que el mando de los huesos pueda hacerse con independencia del mando de los rodillos de estirado, por lo menos al arrancar la máquina, se consiguen inmediatamente ciertas ventajas.



15 3 7 3 5

5 En primer lugar, las vibraciones del árbol de linterna no se transmitirán ya directamente a los rodillos de estirado y otras partes delicadas de la máquina, y es posible aumentar dentro de ciertos límites la velocidad del árbol de linterna al arrancar en comparación con la práctica anterior, y además (como después se explicará) aumentar la velocidad de los huesos y también la de los rodillos de estirado durante el pleno funcionamiento de la máquina aumentando así la producción.

10 En segundo lugar, y según un aspecto importante del invento, este permite enfocar un aspecto totalmente distinto de las condiciones de arranque. Según el invento, se ha ideado que en vez de "adelantar" los rodillos de estirado a los huesos al arrancar, como se hacía en la práctica anterior lo que se necesitan es que sean los huesos los que adelanten a los rodillos, ofreciendo así una tensión o torsiones extraordinarias que refuerzan el hilo en vez de que las condiciones de arranque ocasionen roturas como hasta ahora.

15 Por consiguiente, puede decirse que un importante aspecto del invento consiste en ofrecer un mecanismo motor para máquinas textiles de la clase descrita, que comprende medios para dar a los huesos un adelanto al arrancar con respecto a los rodillos de estirado, con lo cual el hilo o similares que se hálan o tuercen puede recibir una torsión o torsiones

11 JUL.



153738

extraordinarias que los refuercen.

5 Con preferencia este aspecto del invento se realiza disponiendo un mecanismo impulsor en que ya no hay mando positivo permanente al través de engranajes desde el árbol de linterna a los rodillos de estirado, sino que se disponen medios con los cuales los husos pueden arrabear antes de arrancar los rodillos.

10 El invento puede llevarse a la práctica de muchas maneras.

15 Según una forma, pueden disponerse dos mandos separados, uno para los husos y otro para los rodillos de estirado, siendo los mandos independientes entre sí durante todo el funcionamiento de la máquina. Con preferencia se obtendrán de dos motores de impulsión separados o de otros dos motores separados mecánicos, eléctricos o de otra clase.

20 Para este objeto el mando de los husos se puede realizar en la forma ordinaria desde un motor de impulsión al árbol de linterna, y desde él, por medio de correas, bandas, cintas o similares, a las nueces de los husos, al paso que el mando de los rodillos de estirado se puede obtener de un motor separado u otro mecanismo impulsor, como arriba se dice, conectado para mover el perno del soporte de la rueda torcedora, desde donde unas conexiones de engranaje adecuadas transmi-

25



153735

77
tea el movimiento a los rodillos de estirado.

5 En otra forma del invento, en lugar de un engranaje positivo permanente desde el árbol de linterna a los rodillos de estirado como hasta ahora, puede emplearse una fuente común de fuerza motriz, por ejemplo un motor, para mover los husos y los rodillos, y pueden disponerse medios para que el mando desde dicho motor a los rodillos de estirado pueda desconectarse durante una parte por lo menos del funcionamiento de la máquina, por ejemplo para arrancar. Con preferencia, un dispositivo de embrague se asociará entonces al árbol de linterna, con lo cual el mando desde dicho árbol podrá transmitirse a los rodillos de estirado únicamente en el tiempo y medida que permita dicho dispositivo de embrague. Este último puede ser, por ejemplo, de fricción o de otra clase. Además, en vez del engranaje positivo permanente, el mando desde el árbol de linterna a los rodillos de estirado será ventajosamente un mando suelto que no transmita las vibraciones del árbol de linterna. Así, dicho mando puede ser de fricción, por ejemplo de correa y poleas, o un mando de cadena con ruedas dentadas, hasta el perno del soporte de la rueda torcedora, desde el cual un engranaje positivo puede transferir el movimiento a los rodillos de estirado.

25 Al llevar a la practica este aspecto



153735

5 del invento, puede emplearse un solo dispositivo de
embrague o dispositivos de embrague diferentes que
pueden cambiarse uno por otro según el porcentaje
de retardo de los rodillos de estirado con relación
a los husos que puedan necesitarse en casos indivi-
duals. La disposición puede ser tal que el meca-
nismo de embrague que conecta el mando con los rodi-
llos de estirado pueda conectarse automáticamente
por medios de tiempo u otros equivalentes, de mane-
ra que dicho mando de los rodillos de estirado si-
ga de cerca al arranque de los husos.

10 Se verá que, en cualquier forma del invento
descrita, cuando se desea hacer arrancar la máquina
puede primero ponerse en marcha el mando de los hu-
sos. En el primer caso, esto puede lograrse poniendo
15 en marcha sólo el motor de impulsión de los husos,
y en el segundo caso poniendo en marcha el impulsor
común del eje de linterna, pero desconectando el man-
do de los rodillos de estirado por medio del dispo-
sitivo de embrague, con lo cual puede darse a los
husos un "adelanto" sobre los rodillos y comunicarse
20 se una torsión o tensiones extraordinarias al hilo
al arrancar. Luego los rodillos de estirado pueden
ponerse en marcha o bien haciendo arrancar el motor
correspondiente, o conectando el dispositivo de em-
brague respectivamente. Además, como ya no hay
mando positivo desde el árbol de linterna a los ro-
dillos de estirado, las vibraciones de dicho árbol



153735

ya no se transmitirán directamente a los rodillos,
ni a otras partes del bastidor de la máquina, y po-
drá aumentarse la velocidad de rotación del árbol
de linterna y también de los rodillos de estirado,
5 de los que resultará un aumento de producción de
la máquina.

Debido a este aspecto del invento, y según
un detalle ulterior del mismo, también es posible
aumentar el diámetro de la linterna con relación a
10 las restricciones pasadas habituales en el arte, en
vista de las consideraciones de velocidad y vibra-
ción antes mencionadas, y también aumentar el diá-
metro de las nueces de los husos, con lo cual se
consigue una mayor velocidad superficial de la lin-
15 terna y de las nueces a igualdad de velocidad de ro-
tación del árbol de linterna.

Además, en las formas preferidas del meca-
nismo motor perfeccionado del invento, en las cuales
los mandos de los husos y los rodillos de estirado
20 son independientes entre sí durante todo el funciona-
miento de la máquina, o el mando de los rodillos de
estirado puede desconectarse a voluntad, es posible,
según otro detalle del invento, producir, de manera
sencilla, un hilo de tensión variable. Así, parando
25 o retardando el rodillo de estirado con independen-
cia de los husos, se puede obtener dentro de cierto
límite un torcido no uniforme del hilo, produciendo
un hilo de diferente grueso en su longitud que



17
puede usarse para la producción de lo que se llama
profesionalmente "telas de fantasía".

5 Para que el invento se comprenda más
claramente describiremos ahora en especial dos reali-
saciones preferidas del mismo, por vía de ejemplo
con preferencia a los dibujos adjuntos, en los
cuales:

10 Las figuras 1 y 1a representan respecti-
vamente una vista posterior lateral del mecanismo
impulsor hasta ahora usado en máquinas de hilatura
del tipo de bastidor anular.

15 Las figuras 2 y 2a son respectivamente
vistas posterior y lateral de una forma del meca-
nismo impulsor según el invento que emplea mandos
independientes desde motores separados para los
rodillos de estirado y los husos.

20 Las figuras 3 y 3a representan respecti-
vamente una vista posterior y lateral de otra for-
ma de mecanismo motor según el invento, en la cual
los rodillos de estirado y los husos son movidos
por el mismo motor, pero se interpone un disposi-
tivo de embrague para desconectar el mando a los
rodillos de estirado.

25 En la figura 1 que es la disposición de man-
do empleada hasta ahora, un motor de impulsión co-
mún 1, de cualquier tipo que se desee, como un mo-
tor eléctrico de jaula de ardilla, impulsa por me-
dio de una correa 2 (o cadena) y una polea 3(o una



153735

rueda dentada) el árbol de linterna 4 del bastidor de hilatura. En dicho árbol de linterna va montada una rueda dentada 5 que engrana con otra rueda dentada 6 que a su vez engrana en el soporte de la rueda torcedora 7. Por medio de otra rueda dentada 8 montada en el perno 13 del soporte de la rueda torcedora, el juego de ruedas dentadas está conectado con dos grandes ruedas dentadas de rodillos delanteros 9 y 10, que a su vez están conectadas respectivamente con ruedas de engranajes de rodillos de estirado de cabeza 11 y 12. Estas últimas ruedas están conectadas por los medios habituales (no representados) con los rodillos de estirado de fondo. Sobre el árbol 4 va montada la linterna T desde la cual se transmite un mando de fricción (tampoco representado) por medio de correas, bandas, cintas o similares, a los husos de los husos.

Así la disposición ofrece un mando positivo y permanente desde el árbol de linterna 4 a los rodillos de estirado delanteros y también un mando de fricción desde dicho árbol de linterna a los husos. Sin embargo, esto da por resultado que las vibraciones de dicho árbol se comuniquen a los rodillos de estirado y a todo el bastidor de la máquina y por consiguiente la velocidad del árbol de linterna y por tanto la de los rodillos y husos está limitada por la cantidad de vibraciones que puede ser permisible. Además, cuando arranca el motor 1, da por resultado que arranquen los rodillos de estirado



5 y alcancen una velocidad relativamente grande antes de arrancar los husos, debido al deslizamiento en el mando de fricción de los últimos, y por consiguiente la falta de torsión o solo una torsión baja del hilo al arrancar, con las consiguientes roturas, si no se toman medidas para contrarrestar este.

10 La disposición de mando del presente invento vence estas dificultades al evitar el mando positivo permanente desde el árbol de linterna 4 los rodillos de estirado y asegurar que el mando de los husos sea independiente del mando de los rodillos al arrancar, de manera que se puede dar a los husos un "adelanto" sobre los rodillos de estirado.

15 Las figuras 2 y 2a representan una realización de mecanismo motor según el invento, en el cual los husos y los rodillos de estirado son movidos independientemente uno de otro por dos motores separados.

20 En dichas figuras, el motor 1 mueve también por medio de la correa (o cadena) 2 y la polea (o rueda dentada) 3 el árbol de linterna 4 en que va montada la linterna T. Desde la linterna 25 el movimiento es transmitido, por medio de correas, bandas, cintas o similares, a los husos (no representados). Pero el árbol de linterna no mueve ya los rodillos de estirado. Un motor separado la



153735

impulsa por medio de una correa (o cadena) 2a y una
polea (o rueda dentada) 3a el perno del soporte de
la rueda torcedora 13 sobre el cual el soporte de
dicha rueda 8, de igual modo que en la figura 1, im-
5 pulsa las grandes ruedas de engranaje de los rodi-
llos delanteros 9 y 10 y las ruedas de estirado 11
y 12. Las ruedas de engranaje 5, 6 y 7 de la figu-
ra 1, que antes aseguraban la conexión de mando po-
sitivo permanente entre el árbol de linterna y los
10 rodillos de estirado, quedan por tanto suprimidas.

Cuando se quiere hacer arrancar la má-
quina, se pone primero en marcha el motor 1 y este
mueve por medio del árbol de linterna 4 los husos
que así reciben un "adelanto" sobre los rodillos de
15 estirado. Estos se ponen luego en marcha por medio
del motor 1a y el juego de engranaje descrito. El
resultado es que el hilo recibe una torsión o torsio-
nes extraordinarias al arrancar, que lo refuerzan y
evitan roturas. Además, como ahora ya no hay co-
nexión entre el árbol de linterna 4 y los rodillos
20 de estirado, las vibraciones de dicho árbol no
se transmiten directamente ya a los citados rodi-
llos ni a otras partes de la máquina. Esto permi-
te una mayor velocidad del árbol de linterna con un
aumento consiguiente de la velocidad de los husos.
25 También permite aumentar la velocidad de los rodi-
llos de estirado, todo lo cual determina un aumento
en la producción de la máquina. Además, como de



153735

11

la relación mecánica entre miembros moteres y movidos puede ahora prescindirse dentro de ciertos límites, se puede aumentar el diámetro de la linterna, dando así una mayor velocidad superficial a la misma y por tanto una velocidad mayor a los husos a igualdad de velocidad del árbol de linterna 4. Igualmente puede aumentarse el diámetro de las nueves de los husos, afirmando el mando.

Aunque se ha dicho que los mandos de los husos y rodillos de estirado son independientes entre sí, se comprenderá que esto se refiere primordialmente en esta memoria y en las reivindicaciones anexas a la transmisión efectiva de la fuerza motriz, y no necesariamente a los controles bajo los cuales puede transmitirse dicha fuerza. Por ejemplo, si se quiere, los dos motores 1 y 2 pueden someterse a un control común que asegura que el motor 2 arranque automáticamente en relación de tiempo determinado con el arranque del motor 1. Por otra parte, si se quiere, puede emplearse un solo motor con mandos separados del mismo a los husos y a los rodillos de estirado, pudiendo cada uno de ellos ser puesto en marcha y parado, automática o manualmente, con independencia del otro, por medio de un mecanismo de control adecuado. Debe entenderse además que cuando aquí se dice que el mando de los husos (por ejemplo por el motor 1) se pone en marcha "antes" que el mando de los rodillos de esti-



153735

71 JU

rado, (por ejemplo, por el motor 1a) o de que se da a los husos un "adelanto" sobre los rodillos de estirado, el intervalo de tiempo es extremadamente corto y puede ser cuestión de una fracción de segundo a dos o tres segundos o mas según la torsión o torsiones extraordinarias requeridas para diferentes números de hilo, condiciones de trabajo, ect.

La segunda realización de mecanismo motor según el invento, como se representa en las figuras 3 y 3a, no emplea motores de impulsión separados, sino un solo motor común 1 para los rodillos de estirado y los husos. Este motor impulsa también el árbol de linterna 4 por medio de la correa 2 y la polea 3. Sin embargo, el mando del árbol de linterna a los rodillos de estirado no es ya un engranaje positivo conectado permanentemente como en la forma anterior de la figura 1. Sobre este árbol de linterna 4 va montado un miembro corredero que tiene una parte de polea 14 y una parte 15 de una pieza con ella y que forma o soporta una mitad de un dispositivo de embrague, cuya otra mitad 16 está conectada para girar con el árbol de linterna 4. Un control, no representado, de cualquier construcción adecuada que será notoria para los profesionales, ciuda de conectar y desconectar a voluntad las dos partes de embrague 15, 16. La polea 14 (que puede también tener forma de rueda dentada) está conectada al través de un mando suel-



153735

5 te, como una correa (o cadena) 17 con otra polea (o rueda dentada) 18 montada en el apoyo del soporte de la rueda tореedora 13, desde donde el impulso se transmite, por medio de las ruedas dentadas 9, 10, 11 y 12, como previamente se describe, al través de la rueda tореedora 8 a los rodillos de estirado delanteros.

10 Cuando se quiere poner en marcha la máquina, se hace arrancar el motor 1, pero el embrague 15, 16 se desconecta, de manera que aunque gira el árbol de linterna 4 no se transmite movimiento a los rodillos de estirado. Pero la linterna impulsa los husos en la forma previamente descrita y los husos adquieren por tanto un "adelanto" sobre los rodillos de estirado. Luego el mecanismo de embrague 15-16 se conecta y se ponen en marcha los rodillos de estirado.

20 Debido a la conexión de mando suelta entre el árbol de linterna 4 y los rodillos de estirado, solo se transmite un mínimo de vibración del árbol a dichos rodillos y, al través de los mismos a las otras partes del bastidor de la máquina. Por tanto, se consigue la misma clase de ventajas que en la disposición de las figuras 2 y 2a.

25 Lo mismo que en relación con las figuras 2 y 2a, aunque se ha dicho que se da a los husos un "adelanto" sobre los rodillos de estirado, debe entenderse que el intervalo de tiempo que supone el arranque del motor 1 para mover los husos y luego



153735

la conexión del dispositivo de embrague 15,16 para mover los rodillos de estirado, es en extremo corto. A este fin puede disponerse un control, de funcionamiento eléctrico o mecánico para conectar y desconectar el dispositivo de embrague en relación de tiempo determinada con el arranque y la parada del motor 1.

Se verá además que por medio de otra realización según el invento, no solo se puede controlar con arreglo al mismo el orden de arranque, sino también el orden de parada de los rodillos de estirado y de los husos. Así, parando primero los rodillos de estirado se puede dar al hilo una torsión o torsiones extraordinarias.

Además, en cualquier realización del invento el rodillo de estirado puede retardarse o detenerse independientemente de los husos y con ello se puede obtener un hilo de torsión no uniforme que se puede usar para producir géneros "de fantasía".

Además, en la disposición de las figuras 3 y 3a, pueden intercalarse distintos dispositivos de embrague entre el árbol de linterna y el mando de los rodillos, de estirado, para ofrecer los porcentajes deseados de retardo de dichos rodillos, con relación a los husos, que se puedan necesitar en diferentes casos. Además, la naturaleza del dispositivo de embrague no tiene importancia, pudiendo ser un embrague de fricción, elec-



77
 tromagnético o similares.

5 Debe entenderse también que cuando se ha hablado de un motor o motores para impulsar las distintas partes de la máquina, con esta terminología no se quiere significar ninguna limitación. Aunque es preferible un motor eléctrico, dicho motor o motores pueden ser cualquier fuente adecuada de fuerza que se desee, comprendida en general en dicho término, o cualquier otra fuente generadora de fuerza.

10

15 Debe también entenderse que el invento no se limita a las particulares realizaciones del mismo que se han descrito arriba por vía de ejemplo únicamente y que en ellas pueden introducirse muchas modificaciones, cambios y alteraciones dentro de la finalidad del invento según se define en las reivindicaciones anexas.

-o- N O T A -o-

20 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, son los siguientes:

1ª - Un mecanismo impulsor para una máquina textil que funciona a motor de la clase descrita, en la cual las fibras a torcer o hilar son



5
 suministradas por medio de rodillos de estirado a husos torcedores o hiladores o similares, en el cual se proveen medios por los cuales, durante una parte por lo menos del funcionamiento de la máquina, por ejemplo, al arrancar o durante todo dicho funcionamiento, el mando de los husos puede hacerse con independencia del mando de los rodillos de estirado.

10
 2º - Un mecanismo impulsor para una máquina textil que funciona a motor, de la clase descrita, en el cual las fibras a torcer o hilar son suministradas por medio de rodillos de estirado a husos torcedores o hiladores o similares, que comprende medios por los cuales se puede dar a los husos un "adelanto" al arrancar con respecto a los rodillos de estirado, con lo cual se puede dar una torsión o torsiones extraordinarias al hilo o similares que se hilan o tuercen, para reforzarlos.

20
 3º - Un aparato según se reivindica en los puntos 1º o 2º., en el cual el mecanismo impulsor es tal que los husos se pueden poner en marcha antes de arrancar los rodillos de estirado.

25
 4º - Un mecanismo impulsor para una máquina textil que funciona a motor, de la clase descrita, en la cual las fibras a torcer o hilar son suministradas por medio de rodillos de estirado a husos torcedores o hiladores o similares, que



183735

comprende dos mandos separados, uno para los husos y otro para los rodillos de estirado, estando dichos mandos independientes entre sí durante todo el funcionamiento de la máquina.

5 5º - Un aparato según se reivindica en el punto 4º., en el cual los dos mandos separados se obtienen de dos motores de impulsión distintos.

10 6º - Un aparato según se reivindica en los puntos 4º o 5º., en el cual el movimiento de los husos se obtiene desde un motor de impulsión a un árbol de linterna, y luego, por medio de correas, bandas, cintas o similares, a las nueces de los husos, y el movimiento de los rodillos de estirado se obtiene de otro motor de impulsión que está conectado para mover el perno del soporte de la rueda torcedora, desde el cual unas conexiones de engranaje transmiten el movimiento a los rodillos de estirado.

15 7º - Un mecanismo impulsor para una máquina textil que funciona a motor de la clase descrita, en la cual las fibras a torcer o hilar son suministradas por medio de rodillos de estirado a husos torcedores o hiladores o similares, en el cual una fuente común de fuerza motriz, por ejemplo un motor, se emplea para mover los husos y los rodillos de estirado, y se proveen medios para desconectar el mando desde dicho motor a los citados rodillos durante una parte por lo menos del funcionamiento de la máquina, por ejemplo, al arran-



car.

8º - Un aparato según se reivindica en los puntos 1º., 2º., 3º. o 7º., en el cual se provee un dispositivo de embrague para conectar y desconectar el mando desde un motor de impulsión a los rodillos de estirado.

9º - Un mecanismo impulsor para una máquina textil que funciona a motor, de la clase descrita, en la cual las fibras a torcer o hilar son suministradas por medio de rodillos de estirado a husos torcedores o hiladores o similares, en el cual se emplea una fuente de fuerza motriz, por ejemplo un motor, para impulsar un árbol de linterna desde el cual se transmite el movimiento por medio de correas, bandas, cintas o similares a las nueves de los husos, y un dispositivo de embrague está asociado con el árbol de linterna, con el cual el movimiento del árbol se puede transmitir, a voluntad, a los rodillos de estirado, por medio de otro mecanismo de transmisión.

10º - Un aparato según se reivindica en el punto 9º., en el cual la impulsión de los rodillos de estirado es transmitida desde el árbol de linterna por medio de una conexión de impulsión "suelta" que reduce la cantidad de vibración transmitida desde el árbol de linterna a los rodillos de estirado.

11º - Un aparato según se reivindica en el



11 JUL 1947

5 punto 10º., en el cual dicha conexión motriz suelta es un mando de fricción, como por correa y poleas, o un mando de cadena con ruedas dentadas, hasta el perno del soporte de la rueda torcedora, desde el cual un engranaje positivo transmite el movimiento a los rodillos de estirado.

10 12º - Un aparato según se reivindica en cualquiera de los puntos anteriores, en el cual se disponen medios para poner en marcha los husos y los rodillos de estirado en relación de tiempo determinada entre sí.

15 13º - Un aparato según se reivindica en cualquiera de los puntos anteriores, en el cual el diámetro de la linterna de donde se toma el movimiento de los husos y las ruedas de los husos, o de ambos, es mas grande que en la práctica anterior, en cuanto pueden permitirlo las consideraciones que se derivan de la necesidad de evitar una conexión de mando positiva permanente del árbol de linterna a los rodillos de estirado.

20

25 14º - Un mecanismo de impulsión para máquinas textiles que funcionan a motor de la clase descrita, contruidos, montado y dispuesto para funcionar específicamente como arriba se describe con referencia a las figuras 2 y 2a de los dibujos adjuntos.

15º 9 Un mecanismo impulsor para máquinas textiles que funcionan a motor, de la clase descrita, construido, montado y destinado para funcio-



153735

nar específicamente como antes se describe con referencia a las figuras 3 y 3a de los dibujos adjuntos.

5 169 - Un mecanismo impulsor para máquinas textiles de hilar y torcer y similares.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

10 Esta Memoria consta de veinticuatro hojas escritas por una sola cara.

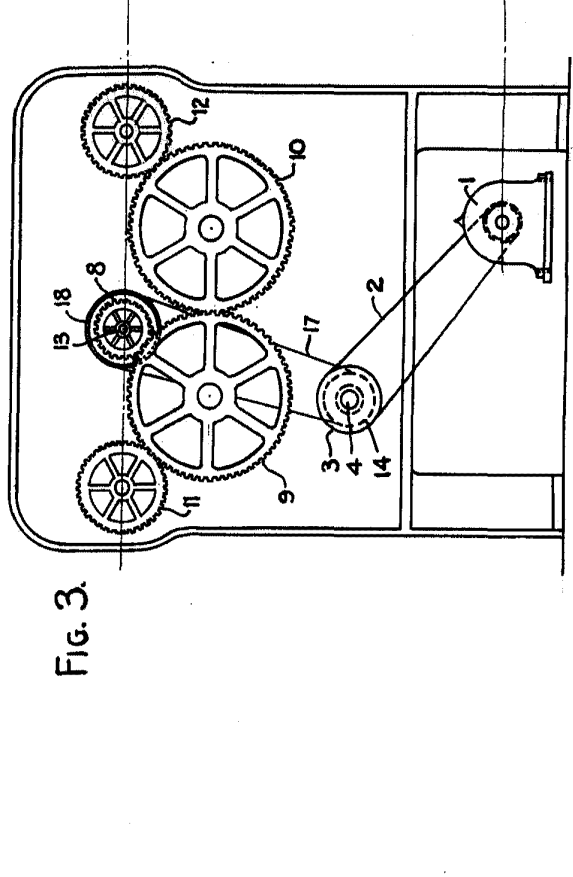
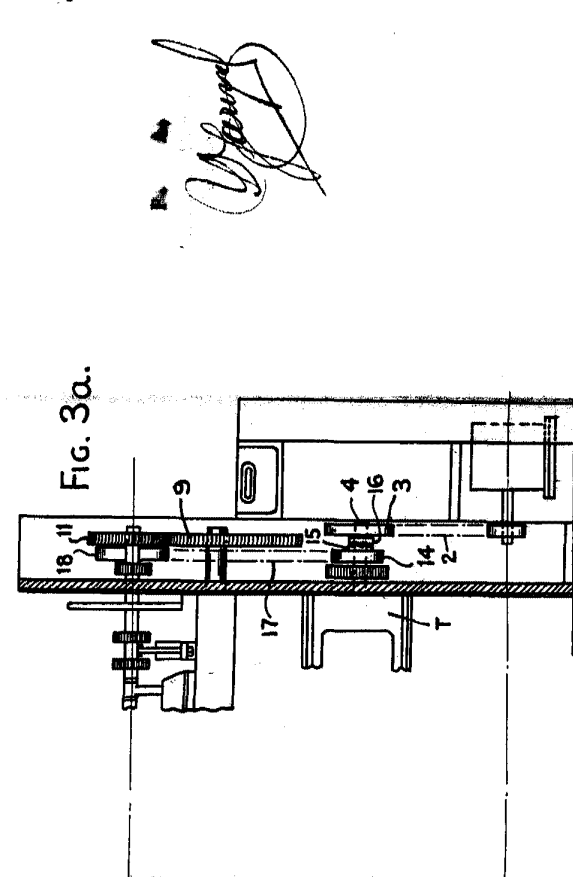
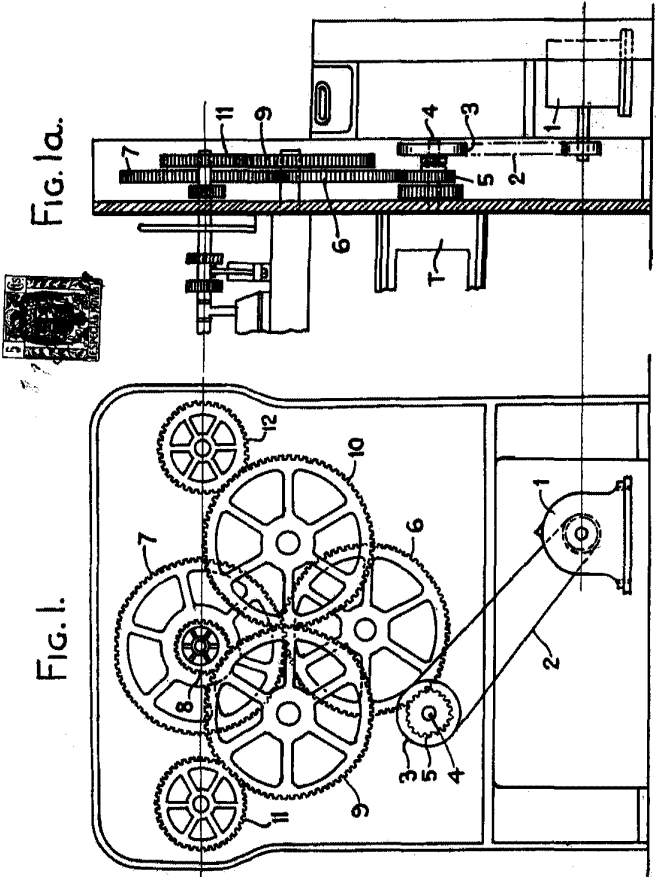
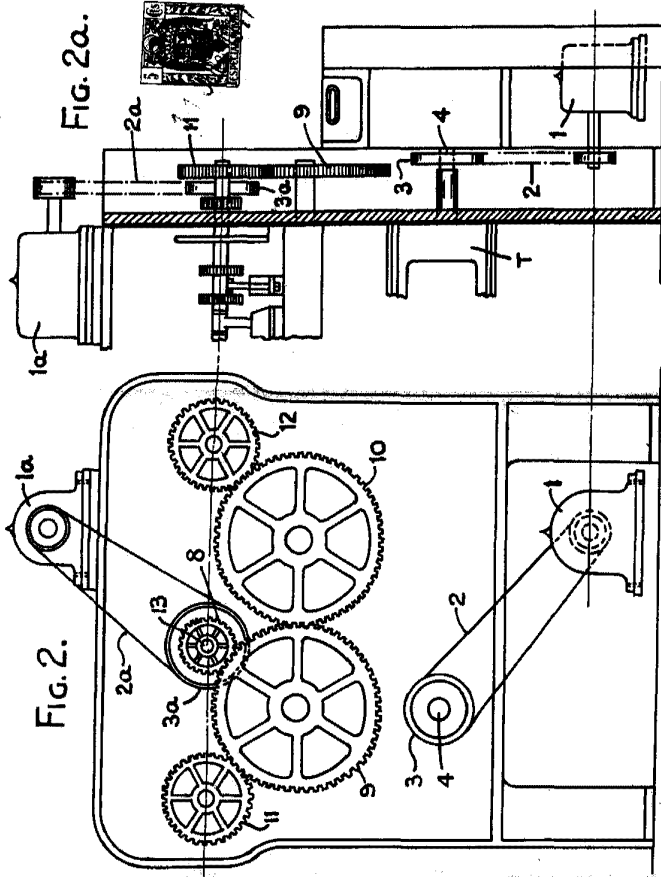
Madrid, 11 JUL. 1941

P. A.

Alberto de Elzaburu

Per ~~fect~~

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



W. J. ...