



408963

Int. Cl.²: D03D

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

A favor de INCOTEX, S.A., sociedad mercantil española,
domiciliada en SABADELL (Barcelona), Moratín, 14.

Por: "MECANISMO DE ACCIONAMIENTO AUTOMATICO Y SINCRONIZADO ENTRE EL CILINDRO DE ESTIRAJE Y EL PLEGADOR DE URDIMBRE DE TELARES". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un mecanismo de accionamiento automático y sincronizado, de aplicación expresa para el cilindro de estiraje y el plegador de urdimbre de los telares, que aporta un nuevo concepto tanto en dicho accionamiento como en la regualción y ajustes relativos a los medios de estiraje del tejido y al desenrollado del plegador de urdimbre.



En efecto, todos los mecanismos existentes en la actualidad para regulación y sincronizado de dichos elementos, a saber, cilindro de estiraje y plegador, disponen de medios independientes de ajuste y regulación para cada uno de ellos, lo que puede llevar a defectos de precisión, amén de tener que actuar sobre dos elementos por parte del operario y otros inconvenientes derivados del propio hecho de estar dividida la acción de regulación en dos mecanismos separados.

La idea fundamental del presente mecanismo es la de incorporar una transmisión directa entre los citados cilindro de estiraje y plegador con la que lograr el sincronismo entre ambos, recurriendo a un solo punto de acción desde el cual automáticamente por la propia estructura y constitución del mecanismo se logra aquel efecto, sin tener que recurrir a ningún tipo de ajuste o cambio adicional.

Con el fin de facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria descriptiva una hoja de dibujos en la que se ha representado un caso práctico de realización, el cual se cita sólo a título de ejemplo no limitativo del alcance de la invención.

En dichos dibujos:

La figura 1 es una representación esquemática completa, en alzado lateral, del mecanismo en cuestión, con sus distintos elementos componentes.

La figura 2 se corresponde con un detalle también esquemático y en alzado frontal del dispositivo de embragado afecto al citado mecanismo que va perpendicularmente situado en la representación de la figura 1.



Según tales figuras, el mecanismo de accionamiento automático y sincronizado entre el cilindro de estiraje y el plegador de urdimbre de telares objeto de la presente invención, comprende primeramente una
5 toma del motor principal -1- de accionamiento del telar, a través de un piñón -2- que actúa simultáneamente sobre el eje -3- de sincronismo de movimientos del telar y sobre el eje de entrada -4- de un primer variador -5-, a través de un piñón intermedio -6-. Este variador -5-
10 dispone de un dispositivo de regulación manual -7- de la densidad del tejido, y sobre su eje de salida -8- va montado un mecanismo de cambio -9- de gama de pasadas, que aumente las posibilidades de actuación del telar.

El mencionado cambio actúa sobre un piñón loco
15 -10- montado sobre un eje -11- y acoplable por magrana -12- con respecto a otro plato o disco -13- ligado a dicho eje y elásticamente solicitado por -14-. Dicho eje -11- incorpora un piñón -15- para actuar, mediante la oportuna transmisión, sobre el eje de entrada -16- de un
20 segundo variador -17-, y se remata por un extremo en un mecanismo de marcha a voluntad o automatismo -18- y por el otro en una reducción -19-, por engranajes, tornillos sinfin, etc., al eje -20- del corrón de arrastre o cilindro de estiraje -21- del tejido.

25 El citado segundo variador -17- lleva incorporado un dispositivo de regulación automática -22-, mecánica o eléctrica, a través del corrón compensador o cilindro guía-hilos -23-, y su eje de salida -24- mediante oportuna transmisión alimenta un nuevo grupo reductor -25- que
30 acciona el eje -26- del plegador de urdimbre -27-.



Según tal conjunto de elementos, el funcionamiento y misiones fundamentales del actual mecanismo es como sigue: el motor principal -1- manda simultáneamente los movimientos del mecanismo de batán e insertador de trama por un lado, y al conjunto de automatismo variador por otro, este último a través de un eje intermedio. Siguiendo este último camino tenemos la puesta en marcha del variador -5- que puede ser alterado a su salida mediante sistema de regulación manual -7- al objeto de fijar a voluntad y sin escalonamientos la densidad de pasadas de trama por centrimetro de tejido. A la salida de este variador nos encontramos con el grupo de cambio -9- que permite alterar la gama de pasadas por centrimetro de acuerdo con las necesidades de trabajo, y con un sistema de acoplamiento por magrana -12- montado sobre el eje -11-, que permite desde el automatismo -18- desconectar el mecanismo sincronizado correspondiente al corrón de arrastre -21- del tejido y desenrollador de urdimbre -27- del resto del telar, y ello con el fin de variar densidad a efectos de dibujo o relieves en el tejido, o para operaciones de tejer y destejer, ajuste de pasada manual, y paso de nuevas urdimbres, Se comprende que como la salida del anterior conjunto, en definitiva el eje -11-, acciona simultáneamente el grupo de reducción -19- del corrón de arrastre -21- y el mecanismo correspondiente al segundo variador -17-, cualquier movimiento de giro en el telar accionará simultáneamente el citado corrón -21- y el plagador -27-, tanto en marcha adelante (tejiendo) como en marcha atrás (destejiendo).



La función del segundo variador -17- es la de corregir la relación de sincronismo propia de la cinemática estudiada, con el fin de mantenerla adecuada al diámetro del plegador -27-, estando prevista su
5 regulación a través de un mecanismo que pulsa la tensión de la urdimbre y la compara por ejemplo con un sistema de pesas o resorte, con lo que cualquier desequilibrio lo transforma en un impulso mecánico o eléctrico que altera la posición del mecanismo de regulación del
10 variador, controlando su velocidad de salida para acomodarla al desarrollo de hilo que determine una tensión de tejido constante.

Finalmente, el grupo reductor -25- movido desde la salida del citado segundo variador -17-, se encarga
15 de accionar el desenrollador de urdimbre -27-.

La invención dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización, que difieran sólo en detalle de las indicadas a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección
20 que se recaba. Podrá, pues, realizarse el mecanismo objeto de esta patente de invención con las piezas y accesorios más convenientes por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las siguientes reivindicaciones.

408963



- 6 -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

5 1.- Mecanismo de accionamiento automático y sincronizado entre el cilindro de estiraje y el plegador de urdimbre de telares, caracterizado esencialmente porque el sincronismo de acción entre dichos cilindro de estiraje y plegador de urdimbre se logra por una transmisión directa entre ellos, a través de un eje
10 intermedio, independiente además de la velocidad del telar, con lo que cualquier variación en la densidad del tejido, llevada a cabo en el dispositivo de ajuste del cilindro de estiraje, queda automáticamente corregida en el plegador de urdimbre.

15 2.- Mecanismo de accionamiento automático y sincronizado entre el cilindro de estiraje y el plegador de urdimbre de telares, según la reivindicación anterior, caracterizado por incluir en el eje intermedio de transmisión directa entre dichos cilindro de estiraje y plegador de urdimbre medios de desacoplamiento con el resto
20 de mecanismos del telar, lo que facilita operaciones tales como aumentos de densidad de trama, ajustes de pasadas manuales, pasos de nuevas urdimbres, operaciones de tejer-destejer.

25 3.- Mecanismo de accionamiento automático y sincronizado entre el cilindro de estiraje y el plegador de urdimbre de telares, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por estar constituido por un variador, con toma del motor principal de accionamiento del telar, y

- 7 - 408963

24



provisto de dispositivo regulador de densidad de tejido, a
cuya salida va adaptado un grupo de cambio que mueve un
pifión acoplable a voluntad sobre un eje intermedio, desde
un automatismo asociado al mismo, cuyo eje, a través de
5 un grupo reductor, actúa sobre el cilindro de estiraje
del tejido, y a través de una transmisión apropiada
acciona un segundo variador que, dispone de un dispositivo
de regulación automática a través del corrón compensador
del telar, y tras otro grupo reductor, mueve sincronica-
10 mente con aquel cilindro de estiraje, el plegador de
urdimbre.

4.- MECANISMO DE ACCIONAMIENTO AUTOMATICO Y
SINCRONIZADO ENTRE EL CILINDRO DE ESTIRAJE Y EL PLEGADOR
DE URDIMBRE DE TELARES.

Consta la presente memoria descriptiva de siete
hojas mecanografiadas, foliadas, numeradas y escritas
por una sola cara acompañada de una lámina de dibujos.

Madrid, a 24 NOV. 1972

INCOTEX, S.A.
p.a.

MANUEL DE RAFAEL
P. P.

Re

DV/ar.

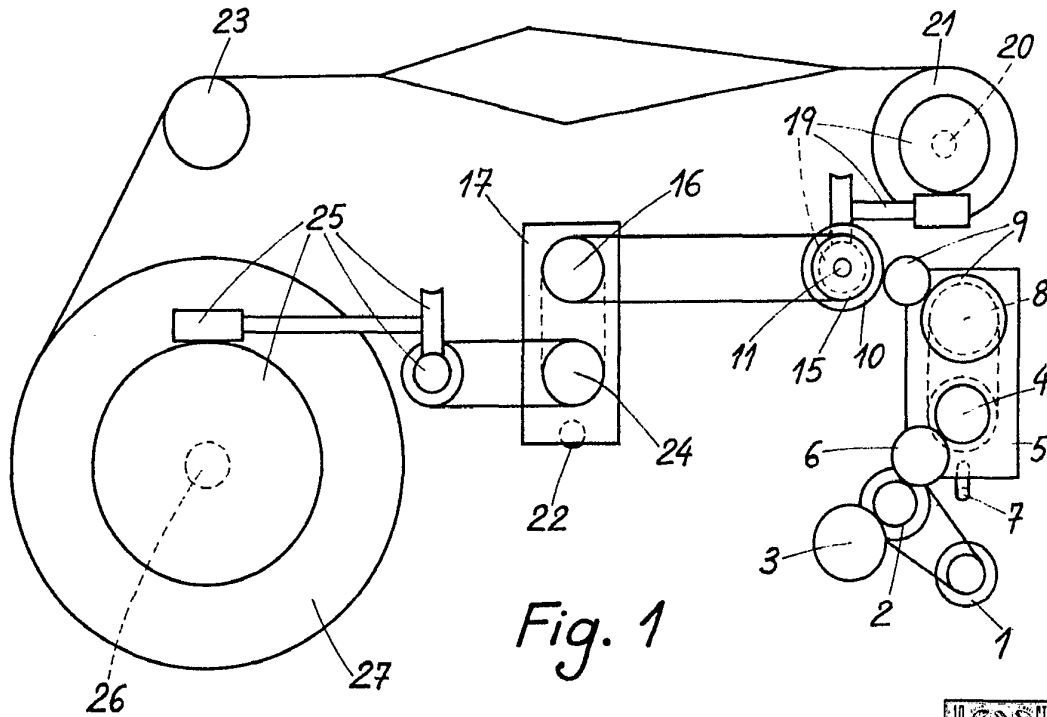


Fig. 1

24

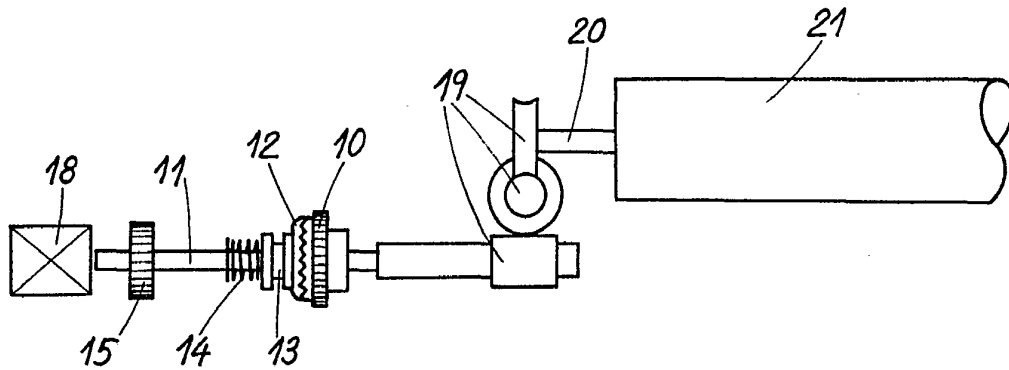


Fig. 2

Madrid 24 de Novbre. de 1972

MANUEL DE RAFAEL
P. P.
Manuel de Rafael