



225986

225980

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

por diez años,

para todo el territorio español, sus colonias y protectorado, por "UN MECANISMO PARA EL ACCIONAMIENTO COMBINADO DE VARIOS PLEGADORES DE URDIMBRE", cuyo privilegio se solicita a favor de Don FRANCISCO LOPEZ NORIEGA, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Ronda San Antonio, nº 43, 3º 1ª.

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

La presente patente de introducción tiene por objeto un mecanismo para el accionamiento combinado de varios plegadores de urdimbre independientes y preferentemente coaxiales, dispuestos los unos al lado de los otros para constituir en junto una misma urdimbre para alimentar el telar, pero cuya urdimbre, en vez de quedar arrollada sobre un solo plegador, como es costumbre, queda arrollada sobre dos ó más plegadores de distintos ó iguales diámetros que se acoplan entre sí con el fin de que los hilos



5

10

15

20

25

que componen uno de estos plegadores se desarrollen con una velocidad lineal sensiblemente idéntica a la velocidad lineal de desarrollo de los hilos que están arrollados sobre los otros plegadores, implicando todo ello la regulación no solamente del avance de estos hilos sino la regulación de las tensiones de desarrollo de los hilos pertenecientes a cada uno de los plegadores anteriormente mencionados, para lo cual deberá producirse una interdependencia entre los movimientos de giro individuales y separados de cada uno de los plegadores, según sus respectivos diámetros instantaneos para el logro de las finalidades mencionadas.

Este mecanismo resulta sencillo componiéndose de pocas piezas las cuales, oportunamente acopladas del modo característico que se describirá más adelante, permiten la utilización, de varios plegadores de distintos diámetros para suministrar una misma urdimbre al telar, a pesar de lo cual el suministro de los hilos de urdimbre pertenecientes a uno ú otro plegador se efectua de un modo correcto para que el desarrollo y las tensiones de los hilos de cada uno de dichos plegadores sean las adecuadas para que todo ocurra como si solo se empleara un solo plegador sobre el que estuviera arrollada la totalidad de los hilos que pertenecen en realidad a los varios plegadores empleados.

La importancia de este mecanismo es considerable puesto que según se ha apuntado anteriormente, permite la utilización indistinta de plegadores de menor longitud, de distintas dimensiones de núcleo ó de distintos diámetros



1956

5

que pueden utilizarse conjuntamente y con preferencia coaxialmente para alimentar un telar con una urdimbre constituida por la pluralidad de los hilos que están arrollados sobre cada uno de los plegadores mencionados, todo lo cual repercute de un modo evidente en el aumento de las posibilidades tecnológicas y de mejor adaptación de los elementos integrantes de las naves de tejeduría y del proceso de textura en general.

10

El presente mecanismo consta de un diferencial una de cuyas ruedas está giratoriamente conectada con uno de los plegadores mientras la otra rueda opuesta del mismo diferencial está igualmente conectada, en su movimiento de giro, con otro plegador de urdimbre de giro independiente al anterior, con la particularidad adicional de que la pieza giratoria portadora de los satélites del diferencial está conectada e impulsada, de un modo positivo, por un desarrollador de la urdimbre de desarrollo instantáneo regulado por la tensión de los hilos de uno de los dos plegadores antes citados.

15

20

Para facilitar la comprensión de la presente patente se estima conveniente la inclusión de un plano esquemático en el que queda grafiado un modo de ejecución preferente de un mecanismo de este tipo.

25

En la figura 1 se representa un corte alzado del indicado mecanismo aplicado a dos plegadores montados coaxial y adyacentemente para suministrar con los hilos de urdimbre que están arrollados sobre cada uno de ellos una sola urdimbre que se emplea en el telar como si se tratara de una urdimbre procedente de un solo plegador.



La figura 2 corresponde a una vista esquemática lateral de la parte central del mecanismo que relaciona los dos plegadores antes citados.

5 Según es de apreciar en los dibujos anexos, sobre un mismo eje cilíndrico 10 van montados, cada uno de ellos loco sobre el antes citado eje 10, dos plegadores independientes 12-13 coaxiales y dispuestos el uno al lado del otro de modo que las valonas centrales 12_1-13_1 de estos dos plegadores están dispuestas la una frente a la otra. Sobre cada uno de estos plegadores van arrollados sus correspondientes hilos de urdimbre 14 y 15 que en el dibujo se han representado expresamente arrollados con muy distintos diámetros. Los hilos 14 y 15 son los que conjuntamente forman la urdimbre 16 empleada en el telar.

10 Entre los dos plegadores 12-13 está intercalado el mecanismo que los vincula de un modo característico estando formado el mismo por un diferencial una de cuyas coronas ó ruedas dentadas cónicas 17 está solidarizada a la valona 12_1 en posición coaxial con el eje 10 quedando dicha corona completamente independiente del giro del eje 10 y siendo únicamente solidaria del plegador 12 por serlo de la valona 12_1 . Lo mismo sucede con la corona ó rueda dentada cónica 18 montada en oposición a la 17 y solidarizada a la valona 12_1 del plegador 13. Entre las dos coronas ó ruedas dentadas cónicas 17-18 va calado, sobre el eje 10, un plato 19 portador de los satélites ó ruedas dentadas cónicas 20-21 que giran sobre sus respectivos ejes 20'-21' engranando cada uno de dichos satélites con las correspondientes ruedas ó coronas 17-18, de modo

15

20

25



que el movimiento de giro a impulsos del eje 10 se re-
transmite a las coronas 17-18 a través de la pieza 19 y
de los satélites 20-21. Como puede observarse el eje 10
sirve al propio tiempo como eje de sostenimiento de los
5 dos plegadores 12-13 y como elemento accionador ó regu-
lador del giro de dichos plegadores a través del diferen-
cial. El giro del eje 10 se comunica a impulsos mediante
una rueda dentada 22 calada sobre dicho eje la cual vie-
ne accionada por un trinquete 23 montado sobre una palan-
ca 24 que recibe su movimiento de mayor ó menor elonga-
10 ción a través de un dispositivo convencional 25 regulado
por el rodillo ó palanca 26 de acuerdo con la tensión de
los hilos 14 de uno de los plegadores. Este dispositivo
aprovecha ó transmite el movimiento del batán del telar
15 para comunicar, regulado por el órgano 26, una mayor ó
menor elongación al movimiento de la palanca 24 y con
ello graduar y regular los giros del eje 10 de acuerdo
con la tensión que tienen, en cada momento, los hilos 14
del primer plegador 12. El funcionamiento del mecanismo
20 es automático debido a la interdependencia de los respec-
tivos movimientos de giro, ó velocidades angulares indi-
viduales, de cada uno de los plegadores a través del di-
ferencial, puesto que la regulación de la tensión de los
hilos 14 que se hace de un modo indirecto regulando la
25 velocidad angular ó el número de vueltas por unidad de
tiempo del eje 10, se retransmite al otro plegador reper-
cutiendo en la tensión de los hilos 15 de dicho plegador
hasta que se equilibran las tensiones de los hilos de am-
bos plegadores, de modo que siendo variable e independien-



te la velocidad de cada uno de los plegadores 12-13, la velocidad lineal de desarrollo de los hilos 14-15 se mantiene sensiblemente igual para cada uno de ellos.

5 Cuando se emplean dos plegadores adyacentes y coaxiales puede resultar conveniente, en la mayoría de los casos, disponer unas piezas para sostener la zona media comprendida entre estos dos plegadores puesto que esta zona media ocupada por las distintas ruedas dentadas, coronas y demás elementos pertenecientes al diferencial. Uno de
10 los modos de conseguir este apoyo consiste en que el plato 19 sea circular para que sobre su borde periférico puedan apoyarse varios rodillos 27-28-29 que giran montados sobre unos soportes 30-31-32 cada uno de ellos solidario de una pieza 33 dividida en dos mitades de modo
15 que dicha pieza tenga la suficiente elasticidad para que pueda conseguirse en todo momento el apoyo efectivo de los diversos rodillos 27-28-29 sobre el plato 19 valiéndose, en su caso, de unos medios reguladores de la presión de las indicadas ruedas contra la superficie periférica
20 del plato 19, como utilizando por ejemplo, un tornillo 34 que atraviesa los dos extremos abiertos y opuestos de la indicada pieza 33 de modo que junto con el muelle coaxial 35 dispuesto sobre dicho tornillo 34, pueda variarse la presión de apoyo de los rodillos contra el disco 19. El
25 montaje de la pieza 33 puede ser fijo ó quedar dicha pieza 33 articulada en un punto 36 para permitir ligeros desplazamientos del eje 10.

Este mecanismo que se describe en esta patente aplicado a dos plegadores adyacentes y montados coaxialmente



sobre el eje 10 que constituye al mismo tiempo su eje de soporte, y el eje motor del diferencial que comunica ó permite a dichos plegadores sus respectivos movimientos de giro de un modo coordinado con la tensión ejercida por el plegador del tejido 37 cuyo avance tiene tendencia a hacer girar dichos plegadores por medio de la tensión que sobre los hilos 14-15 ejerce dicho plegador 37, resultaría igualmente posible, como puede comprenderlo toda persona versada en la materia, en otras distintas variantes de ejecución como por ejemplo aplicado al accionamiento de tres ó más plegadores coaxiales ó dos ó más plegadores dispuestos paralelamente el uno en relación al otro de modo que todos ellos, tanto en un caso como en otro, se destinen a la formación de una urdimbre única a partir de los hilos que están individualmente arrollados sobre cada uno de ellos.

Podrán introducirse en la presente patente cualesquiera otras modificaciones de detalle se estimen oportunas siempre que no se altere la esencialidad de la misma a cuyo fin se declaran no divulgadas, practicadas, ni puestas en ejecución en España las siguientes reivindicaciones que constituyen la

NOTA REIVINDICATORIA

1ª - UN MECANISMO PARA EL ACCIONAMIENTO COMBINADO DE VARIOS PLEGADORES DE URDIMBRE, caracterizado porque comprende un diferencial una de cuyas ruedas está giratoriamente conectada con uno de los plegadores mientras la otra rueda opuesta del mismo diferencial está igualmente conectada, en su movimiento de giro, con otro plegador



de urdimbre de giro independiente al anterior, con la particularidad adicional de que la pieza giratoria portadora de los satélites del diferencial está conectada e impulsada, de un modo positivo, por un desarrollador de la urdimbre de desarrollo instantáneo regulado por la tensión de los hilos de uno de los dos plegadores antes citados.

2º - Un mecanismo, según la anterior reivindicación, caracterizado porque el diferencial está situado entre dos plegadores adyacentes y coaxiales, ambos montados locos sobre el eje de accionamiento de la pieza portadora de los satélites, de modo que, de una parte, una rueda cónica del diferencial está solidarizada, en posición coaxial, con uno de los plegadores antes citados, mientras la otra rueda cónica y opuesta del propio diferencial, está solidarizada, en posición igualmente coaxial, con el segundo plegador de la urdimbre engranando las dos ruedas cónicas anteriores con los piñones satélites que están montados giratorios sobre sus respectivos ejes dispuestos sobre la pieza intermedia, portadora de los satélites que está situada entre las dos ruedas cónicas mencionadas, quedando dicha pieza intermedia solidarizada al eje longitudinal de accionamiento que sostiene ambos plegadores y de otra parte el indicado eje está provisto de una rueda dentada impulsada por un gatillo que está conectado al desarrollador de la urdimbre.

3º - UN MECANISMO PARA EL ACCIONAMIENTO COMBINADO DE VARIOS PLEGADORES DE URDIMBRE.

Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en



la memoria descriptiva que antecede y que consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara y un plano que la ilustra.

MADRID, 9 de Enero de 1.955

FRANCISCO LOPEZ NORIEGA

P.A.

FIRMADO: E. González Vacas

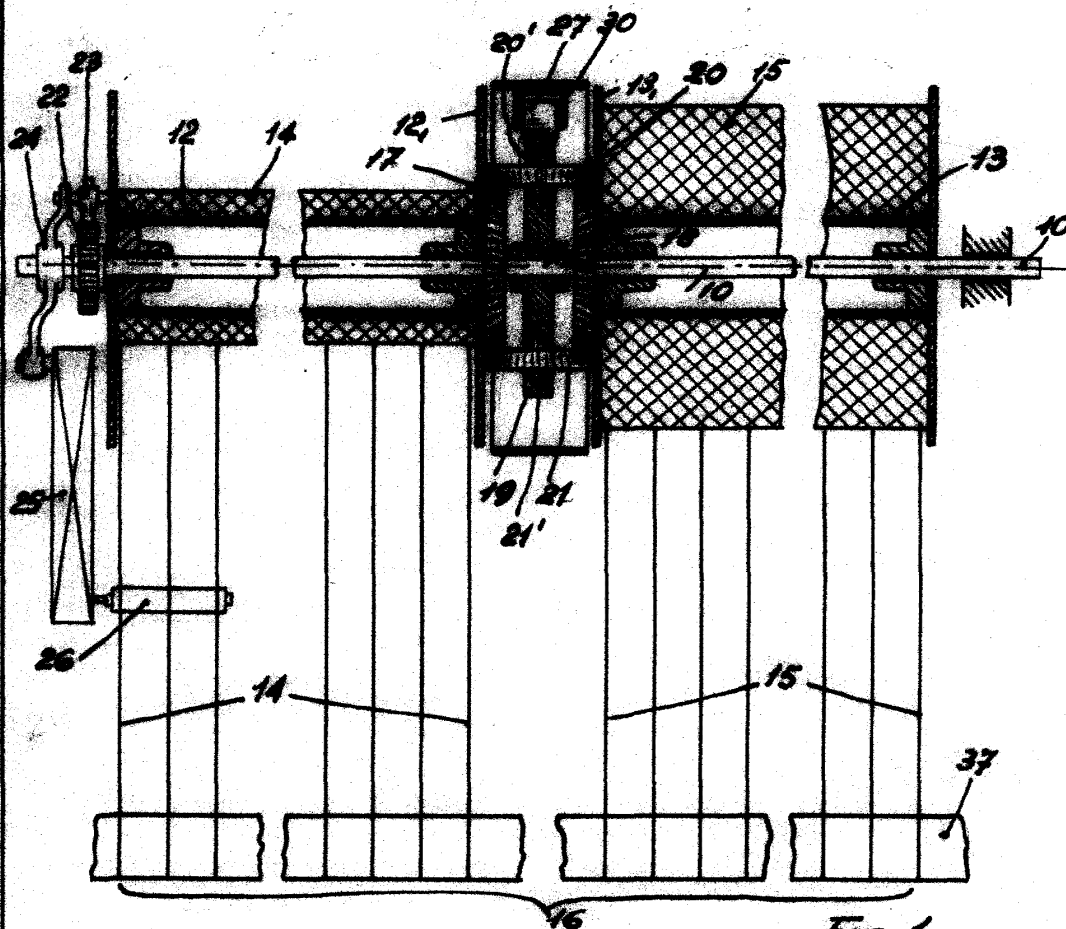


FIG. 1

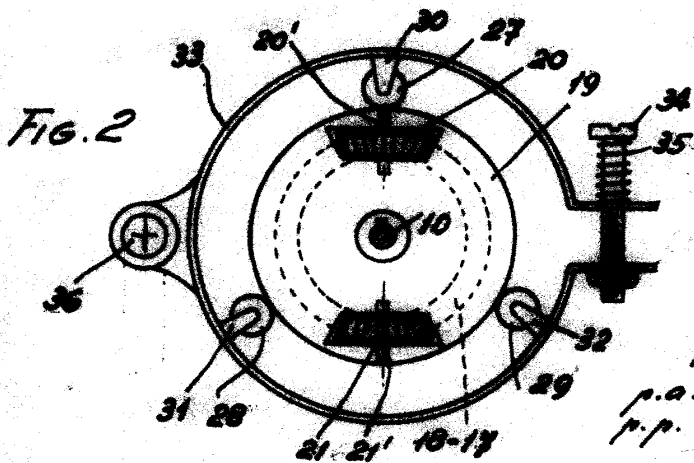


FIG. 2

MADRID
P.º. E. González Vacas
P.º.º.

E. González Vacas
FIRMADO: E. González Vacas

Escala variable