



263781

263781

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor de D. JUAN MONTFORT FABÁ, de nacionalidad española, residente en Barcelona, San Mateo, 1. - - - - -
por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS MECANICOS PARA EL ACCIONAMIENTO DE LAS CUCHILLAS, EN LAS MÁQUINAS PARA TEJIDOS DE RIZO". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en los sistemas mecánicos para el accionamiento de las cuchillas, en las máquinas para tejidos de rizo.

5 Estos perfeccionamientos están encaminados a lograr un mejor rendimiento en las máquinas para tejidos labrados de tipo Jacquard, Vincenzi, Verdol y similares, y en particular de las destinadas a la obtención de tejido de rizo, obteniendo además con este sistema mecánico perfeccionado
10 la notable mejora que representa el hecho de poder accionar



voluntariamente los mecanismos rotatorios de la máquina, hacia los dos sentidos, con lo que en caso de avería o falsa pasada puede volverse hacia atrás con el fin de corregir la falta.

5 Ello se traduce en la producción de un tejido con una más perfecta textura, y a la vez con un reducido precio de coste a consecuencia de la mecanización racionalizada en cuestión.

10 Con ello se logra eliminar gran parte de las averías que se producen en los sistemas mecánicos actuales de gran complejidad, obteniendo una perfecta selección de los ganchos portalizos al conseguir en forma eficiente el basculamiento de las cuchillas que han de llevar a cabo dicha selección.

15 Como elemento principal de este nuevo mecanismo se comprende una pieza estrellada montada libremente giratoria y con cuyos brazos coopera funcionalmente un disco independiente portador en su periferia de un tetón de arrastre que al chocar con los brazos de la estrella ocasiona sus giros parciales. Esta pieza estrellada se instala solidariamente sobre un eje que soporta asimismo a un piñón que engrana con otro piñón del mismo diámetro, cuyos piñones presentan en su zona periférica
20 el montaje de rodillos libremente giratorios en número y disposición convenientes según sean las características del tejido a obtener, mediante cuyos rodillos actúan independientemente dichos piñones sobre uno de los extremos de una palanca acodada y giratoria por su vértice, de manera que el desplazamiento
25 ocasionado en este extremo de la palanca lo transmite el otro extremo de la misma a los elementos rectores de las cuchillas que resultan así accionadas en forma basculante para la selección de los ganchos.

30 El eje que soporta a la estrella y al correspondiente piñón presenta asimismo el montaje de una pieza-linterna con la



que coopera un rodete solicitado elásticamente, mediante cuyo dispositivo se logra la estabilización correcta en cada una de las posiciones adoptadas por dicho eje, en sus giros parciales, cuyo rodete, sin embargo, no impide el giro en sentido contrario al de la marcha normal, cuando ello sea necesario.

Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo, no limitativo del alcance del invento.

En el dibujo:

La figura ilustra en alzado lateral el conjunto del sistema mecánico perfeccionado según la invención, y mediante el que se logra el desplazamiento basculante de las cuchillas.

El mecanismo en cuestión comprende una pieza estrellada -1- con seis brazos radiales, la cual se dispone ensartada fijamente sobre un eje giratorio -2- en el que está acoplado asimismo un piñón -3- que engrana con otro piñón -4- de igual diámetro y dispuesto superiormente. Estos dos piñones llevan instalados, libremente giratorios en zonas circundantes próximas a sus periferias, correspondientes rodillos cilíndricos -5- en número y distribución adecuada según los brazos de que conste la pieza estrellada -1- y de las características del rizo a obtener.

Estos rodillos actúan por separado, y en forma sucesiva preestablecida, sobre uno de los brazos -6- de una palanca acodada instalada libremente giratoria por su vértice -7- en la propia bancada -8- de la máquina, con la particularidad de que el otro brazo -9- de esta palanca queda dispuesto en la parte interna de la bancada al unirse con el brazo exterior -6- mediante un eje transversal -10-.

263781



Este brazo interno -9- se relaciona convenientemente con una regla móvil encargada del desplazamiento basculante directo de las cuchillas (no representadas), de manera que al ser levantado y bajado el brazo -6- por la acción respectiva de los rodillos del piñón -3- y del piñón -4-, se traduce ello en un desplazamiento asimismo en vaivén en el otro brazo -9-, el cual lo transmite a la indicada regla móvil que se desplace lateralmente hacia uno u otro sentido.

El giro del eje -2- en donde se ha montado el piñón -3- y la estrella -1-, se obtiene mediante un disco independiente -11- que en su periferia es portador de un tetón -12- sobresaliente el cual, al chocar contra los brazos de la estrella arrastra a ésta produciendo sus giros parciales.

Con el fin de asegurar la posición correcta en cada uno de estos giros parciales del eje -2-, se instala sobre ésta una pieza a modo de linterna -13- con el mismo número de caras que el de brazos de la estrella -1-, en cada una de cuyas caras se ha practicado una cavidad -14- en la que encaja elásticamente un rodete cilíndrico -15- montado libremente giratorio sobre un soporte -16- de horquilla, cuyo soporte se articula por su extremo libre -17- y se vincula a un resorte elástico -18- que tiende a mantener a este rodete aplicado contra la citada pieza-linterna -13-.

El movimiento al disco -11-, y del que debe participar todo el mecanismo descrito, se transmite a partir de cualquier órgano rotatorio de la propia máquina, cuyo movimiento puede ser comunicado libremente hacia cualquiera de los dos sentidos opuestos.

Este mecanismo puede ser instalado en sólo uno de los



costados de la bancada; sin embargo, con el fin de conseguir un más perfecto equilibrio de esfuerzos y un trabajo más desahogado y eficaz que se traduzca en un óptimo rendimiento de la máquina, es conveniente instalar el sistema mecánico en cada uno de los costados de la bancada.

El funcionamiento del conjunto mecánico descrito es como sigue:

En el giro del disco -11-, y al llegar a chocar su tetón -12- con el brazo más próximo a él de la estrella -1-, se consigue el giro parcial del eje -2-, en cuya nueva posición este eje será mantenido por la presión ejercida por el rodete -15- contra la cavidad -14- correspondiente de la pieza-linterna -13-.

En estos giros parciales e intermitentes de la pieza estrellada -1- se consigue la rotación del juego de piñones 3-4-, actuando éstos, mediante sus rodillos -5-, sobre el extremo -6- de la palanca acodada, levantando a dicho extremo los rodillos del piñón -3- y haciéndolo descender los rodillos del piñón -4-, cuyas alternativas son acusadas por el otro brazo -9- de la palanca acodada, el cual resulta desplazado lateralmente hacia uno y otro sentido, siendo comunicado este desplazamiento a la regla móvil relacionada con las cuchillas, las cuales resultan así basculadas para la selección de los ganchos y conseguir la textura de rizo que se haya preestablecido.

Estos movimientos se sincronizan convenientemente con los del cilindro de la máquina. Así, pues, por ejemplo, el giro del cilindro puede efectuarse cada tres golpes sobre la bancada, de cuyos tres golpes, en dos de ellos las cuchillas se encuentran en una misma posición, y en el tercer golpe,



tales cuchillas se hallan desplazadas en la posición contraria u opuesta a la anterior, repitiéndose ello en forma alternada, y obteniendo así, sucesivamente, un rizo en cada cara del tejido o en una sola de sus caras y su ligazón.

5 La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización, que difieran sólo en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se re-
caba. Podrá, pues, construirse este nuevo sistema mecánico
10 en cualquier forma y tamaño, con los medios y materiales más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

15 Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1.- Perfeccionamientos en los sistemas mecánicos para el accionamiento de las cuchillas, en las máquinas para tejidos de rizo, caracterizados esencialmente por el hecho de comprender un juego de dos piñones que engranan
20 entre sí y que son portadores, en su zona periférica, de rodillos libremente giratorios en número y disposición adecuados a las características del tejido a obtener, cuyos piñones actúan independientemente mediante sus rodillos sobre uno de los extremos de una palanca acodada giratoria
25 por su vértice y que por su otro extremo transmite el adecuado desplazamiento basculante a las cuchillas selectoras de los ganchos portalizos, con la particularidad de que uno de los citados piñones lleva solidaria, en su propio eje de giro, una pieza estrellada contra cuyos brazos abo-
30 funcionalmente un disco independiente portador en su periferia



de un tetón de arrastre que cambia sucesivamente la posición de dicho piñón y estrella según giros parciales determinados por el arrastre del tetón sobre cada uno de los brazos de dicha estrella en cada vuelta completa del disco portatetón, cuyo disco recibe el movimiento giratorio a partir de cualquier órgano motriz apropiado perteneciente a la misma máquina, sincronizándose convenientemente este movimiento con el transmitido a los cilindros y demás elementos móviles de la máquina en cuestión.

2.- Perfeccionamientos en los sistemas mecánicos para el accionamiento de las cuchillas, en las máquinas para tejidos de rizo, según la anterior reivindicación, caracterizados porque el eje que soporta a la pieza estrellada y al correspondiente piñón, comprende asimismo el acoplamiento solidario de una pieza a modo de linterna con un número de caras igual al de brazos de la pieza estrellada, en las cavidades de cuyas caras coopera un rodete cilíndrico de retención libremente giratorio y solicitado elásticamente, de manera que, mientras no actúa el tetón del disco de arrastre, la presión elástica de este rodete contra la citada pieza-linterna estabiliza la posición del conjunto de piezas armadas sobre el citado eje.

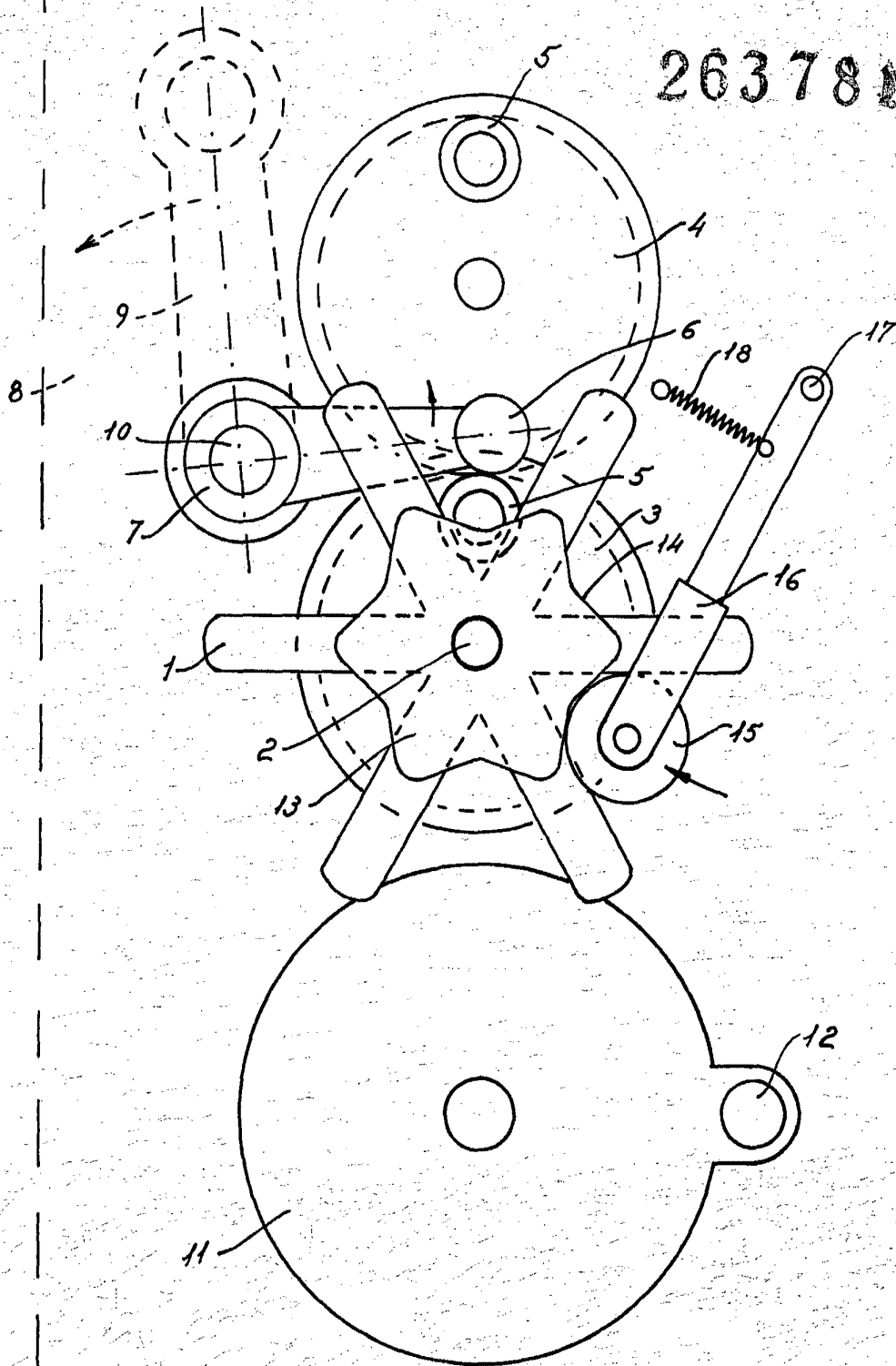
3.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS MECÁNICOS PARA EL ACCIONAMIENTO DE LAS CUCHILLAS, EN LAS MÁQUINAS PARA TEJIDOS DE RIZO.

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

Barcelona, para Madrid, a 22 de Diciembre de 1960.

JUAN MONTFORT FABA
P.A.

263781



Escala variable

Barcelona, 23 Diciembre 1960.

p.a.

[Handwritten signature]