

27407
27407



MODELO DE UTILIDAD

por veinte años,

para todo el territorio español, sus colonias y protectorado, por "UN GUIADOR DE ORILLOS", cuyo privilegio se solicita a favor de Don FRANCISCO BOFARULL GRAU, de nacionalidad española, con domicilio en Barcelona, calle Diputación, nº 90, 1ª.

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo se refiere, como su nombre indica, a un dispositivo guiador-centrador de orillos aplicable a cualquier tren arrollador, desplegador o transportador de tejidos como los que comúnmente se utilizan en la industria textil y otras similares.

5

Los aparatos empleados hasta ahora para guiar las telas o tejidos se sitúan a ambos lados del tejido circulante. Cada uno de estos aparatos consta generalmente de dos rodillos o cilindros, entre los cuales discurre uno de los

27407



bordes u orillos del tejido. Estos cilindros están dispues-
tos con una cierta inclinación que favorece el ensanchamien-
to del tejido. Casi todos los aparatos utilizados se basan
en el hecho de que al desviarse el tejido en sentido trans-
versal a la dirección de su movimiento, sea a la derecha o
a la izquierda, se produce una separación entre los dos ro-
dillos guidores, situados en el borde u orillo hacia el
cual se produce este desplazamiento transversal. Esta sepa-
ración hace que el aparato gemelo situado sobre el otro ori-
llo tienda automáticamente a recuperar y a atraer el tejido
en dirección contraria, volviéndolo a centrar automática-
mente. Para conseguir esta separación de los dos rodillos
que componen un mismo mecanismo guidor, se han utilizado
hasta ahora numerosos dispositivos. No obstante, puede afir-
marse que ninguno de ellos ha podido alcanzar los resultados
apetecidos, siendo en todos los casos más o menos deficien-
tes en su funcionamiento.

El guidor de orillos objeto del presente modelo tiene
en cambio un mecanismo separador sencillo y de un funciona-
miento eficaz y certero, lo que hace de él un valioso auxi-
liar del que no tiene que estarse constantemente pendiente
debido a que, como luego podremos apreciar por la explica-
ción que damos a continuación, no da lugar, en ningún caso,
a las frecuentes fallas tan corrientes en los tipos actua-
les de guidores.

Para facilitar la comprensión del presente modelo, se
adjuntan dos figuras explicativas, la primera de las cua-
les representa una sección parcial. La figura 2 muestra el
aparato guidor una vez montado sobre los soportes de las

27407



1951

barras guadoras de la tela.

El mecanismo guador consta de dos rodillos 11, el primero de los cuales está montado fijo en un punto del soporte 26, mientras que el segundo está montado en los dos extremos de un soporte ahorquillado 36 que está articulado en 27 sobre un turrión o eje montado sobre el soporte 26. Uno de los brazos de 36 que soporta el rodillo inferior 11 es solidario de un tornillo ajustable 23, cuya posición queda fijada por una contratuerca 24. El aparato guador posee un muelle 16, uno de cuyos extremos va unido en 25 al brazo de soporte del tornillo ajustador 23, mientras su otro extremo está unido al extremo de un tornillo de regulación 12. Este último tornillo atraviesa una oreja 31 perteneciente al soporte 26 y viene mantenido por una contratuerca de sujeción 13. El muelle 16 tiende a acercar el rodillo 11 desplazable del otro rodillo 11 fijo, haciendo bascular el primero alrededor de su eje de articulación 27. El extremo del tornillo ajustable 23 se apoya sobre una pieza 22 que tiene forma de un plano inclinado. Esta pieza 22 actúa como si fuera un excéntrico y está montada sobre un eje vertical 28 que está guiado por una pieza superior 29 y un tope inferior 30. Si se hace girar el eje 28, el excéntrico 22 cambia de posición y empuja, en su giro, el extremo del tornillo 23, lo que provoca a su vez la separación del rodillo guador inferior 11 que se aparta del rodillo fijo 11, venciendo para ello la fuerza del muelle 16.

Sobre el eje vertical 28 está montada una horquilla 19 que se solidariza con el eje 28 mediante un tornillo de presión 18. Esta horquilla tiene dos brazos curvados hacia arri

27407



1951

5 ba y uno curvado hacia abajo y es precisamente entre los puntos extremos curvados de estos tres brazos que pasa uno de los orillos del tejido que se pretende guiar y ensanchar. El eje vertical 28 posee además una garganta 20 sobre la que se arrolla un muelle 21 que tiende a mantener la horquilla 19 y la pieza 22 en su posición normal. Así como en la figura 2 se muestra uno de los aparatos dispuesto sobre uno de los orillos del tejido, debe tenerse en cuenta que al propio tiempo existe otro dispositivo similar que está montado en-
10 frente o sea que actúa sobre el otro orillo del tejido. El tejido pasa por la separación existente entre los dos rodillos 11, quedando a la altura de los puntos curvados de la horquilla 19. Si por una u otra causa el tejido tiende a desplazarse en el plano que lo contiene, precisamente en el sentido perpendicular a su movimiento y en dirección a uno de
15 los aparatos guidores, uno de los orillos del tejido tiende a alejarse de su aparato guidor mientras que el otro orillo gemelo se va introduciendo cada vez más entre los puntos curvados de la horquilla perteneciente a su correspondiente aparato guidor. Llega un momento en que, debido a esta
20 introducción del orillo, la horquilla 19 de este último aparato guidor gira arrastrada por el tejido, lo que provoca el giro del eje vertical 28 y por lo tanto del excéntrico 22. Como ya hemos dicho anteriormente, el movimiento de rotación del excéntrico o pieza 22 se traduce en una mayor separación
25 entre los dos rodillos guidores 11, lo que hace que el tejido se encuentre libre precisamente por el lado en que tiende a desplazarse transversalmente. Como sea que por el otro orillo, el tejido continúa aprisionado, se restablece pronto la

- 5 -
27407



1951

posición normal debido a la fuerza antagonista ejercida por el par de rodillos del aparato guiador gemelo.

5 El aparato dispone, como ya hemos dicho, del tornillo 12 y de la contratuerca 13 que sirve para ajustar la tensión del muelle 16. Además, el eje 28 y por lo tanto la pieza 22 pueden graduarse verticalmente debido a la existencia de un tornillo superior 14 de graduación y un muelle concéntrico 15. Este tornillo 14 tiene su extremo inferior 17 que está en contacto con la parte superior del eje 28, por lo que al hacerlo girar en uno u otro sentido se puede hacer subir o bajar la pieza 22, variando de esta forma el ecartamiento o separación normal existente entre los dos rodillos guadores 11. Debe evitarse, como es lógico, que la horquilla 19 o el excéntrico 22, cuyas posiciones pueden variarse al actuar sobre el tornillo 14, rocen con el tope 30, lo cual ocasionaría un frenado en el movimiento de la horquilla con el consiguiente impedimento del buen funcionamiento del conjunto. El guiador objeto de la presente solicitud no solo es aplicable al centrado de tejidos, sino que se puede utilizar para 15 20 guiar hojas continuas de papel, telas continuas de material plástico y en general cualquier tipo de material de forma laminar.

25 Se comprende que podrán introducirse cuantas modificaciones de detalle se estimen necesarias, siempre que no alteren la esencialidad del presente modelo, a cuyo fin se declaran de novedad en España las siguientes reivindicaciones que forman la

NOTA REIVINDICATORIA

1ª - UN GUIADOR DE ORILLOS - que posee dos rodillos o cilindros guadores que están montados paralelos y cercanos so

27407



bre un mismo soporte general y entre los cuales circula uno de los bordes u orillos del tejido, papel, tela de material plástico, lámina metálica o de cualquier otro material que se desea guiar, siendo uno de éstos rodillos fijo y el otro desplazable por estar este último articulado en las extremidades de un soporte ahorquillado montado giratorio sobre el soporte general- caracterizado porque comprende un dispositivo mecánico que aumenta la separación de los dos rodillos guidores cuando el orillo del tejido o lámina manteniéndose siempre en el plano que contiene el tejido, se desplaza perpendicularmente a su sentido de circulación y va de dentro a fuera del tejido, hacia el borde u orillo en que están situados los dos cilindros o rodillos guidores, estando este dispositivo mecánico esencialmente constituido por: un eje auxiliar que va montado sobre el soporte general de los cilindros guidores; un brazo ahorquillado giratorio, horquilla, discos, pinzas o similares que va o van calados sobre el eje auxiliar anterior, estando dicha horquilla o similar dispuesta aproximadamente a la altura del tejido o lámina que pasa entre los dos rodillos guidores; un excéntrico, cuña, pieza dotada de un plano inclinado o similar que es solidario del eje auxiliar anterior y cuya superficie excéntrica o plano inclinado está en contacto con el extremo de un tornillo de ajuste, o tope montado solidario del soporte ahorquillado del cilindro guidor desplazable; un primer muelle, resorte, contrapeso o similar que tiende a mantener la horquilla y el excéntrico o plano inclinado en la posición angular normal que corresponde a la mínima separación entre los rodillos guidores; un segundo muelle, resorte, contrapeso o similar uno de cuyos extremos está unido directa o indirectamen



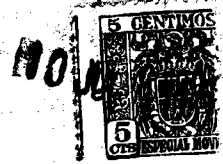
5 te a través de un tornillo de regulación, a un punto del soporte general y cuyo otro extremo está unido a un punto perteneciente al soporte ahorquillado del cilindro guiador desplazable tendiendo así a mantener el anterior tornillo de ajuste o tope sobre la superficie del excéntrico que está montado sobre el eje auxiliar; unos órganos de ajuste de posición para uno o varios de los elementos antes citados.

10 2ª - Un guiador de orillos, según la anterior reivindicación, caracterizado porque el eje auxiliar es sensiblemente paralelo al plano que contiene los dos ejes longitudinales de los dos rodillos guiadores y porque este eje auxiliar va montado sobre uno o varios soportes, cojinetes o quicios solidarios del soporte general de los rodillos guiadores, llevando dicho eje auxiliar en uno de sus extremos el excéntrico o plano inclinado y apoyándose por su otro extremo sobre la extremidad
15 de un tornillo fijo de graduación que permite desplazarlo axialmente elevando o bajando su posición a voluntad.

20 3ª - Un guiador de orillos, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque la horquilla giratoria, que es solidaria del eje auxiliar, tiene su extremo libre que se divide en tres o más brazos, alguno o algunos de los cuales están curvados en un sentido mientras los otros lo están en sentido contrario para dar entrada entre los mismos, al correspondiente orillo de la tela cuando esta última se desplaza
25 transversalmente y provocar de esta forma el arrastre y giro de la horquilla, del eje auxiliar y del excéntrico montado sobre este último eje.

4ª - Un guiador de orillos, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque el primer muelle que

- 27407



5 actua para restablecer la posición angular normal del eje auxiliar una vez la horquilla lo ha hecho girar sobre sí mismo, está formado por un muelle cilíndrico o helicoidal que se arrolla sobre una garganta montada sobre el eje auxiliar y uno de cuyos extremos va fijado a esta garganta, mientras su otro extremo se solidariza con un punto del soporte general.

5ª - UN GUIADOR DE ORILLOS.

10 Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la memoria descriptiva que antecede y que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara y un plano que la ilustra.

MADRID, 10 Julio 1951

FRANCISCO BOFARULL GRAU

P.A.

Morgades

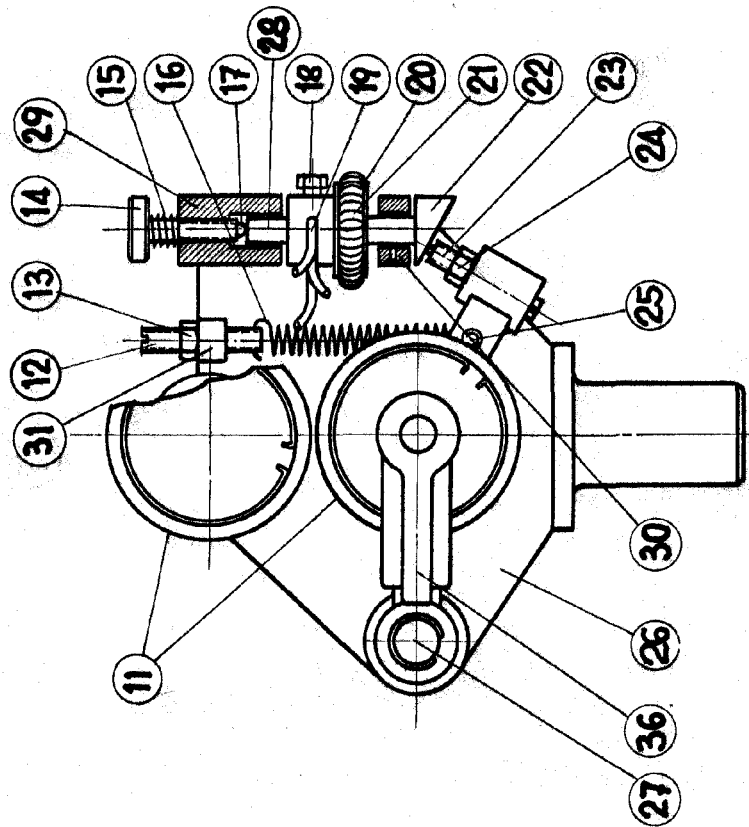


Fig. 1

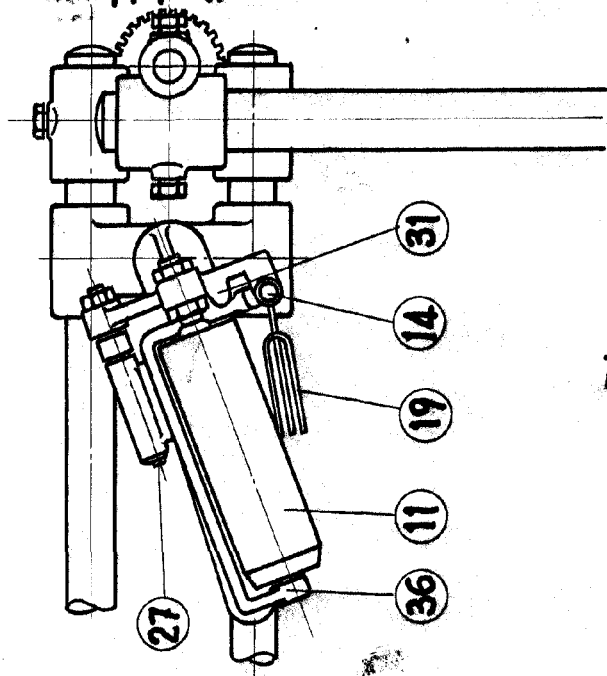


Fig. 2

Madrid
p. a. J. J. Morqader Graner
p. p.

J. J. Morqader Graner

Escala variable