

197495

P.- 48-437

24/Gn/17111D

REHECHA I



Int. Cl.: D04B

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar MODELO DE UTILIDAD por VEINTE años

a nombre de THE SINGER COMPANY

entidad norteamericana

con domicilio en 321 First Street, Elizabethport F.,  
Nueva Jersey, Estados Unidos de América

por: "UNA DISPOSICION DE RUEDA DE DIBUJO PARA UNA TRICOTO-  
SA CIRCULAR"  
(Clase Internacional D04b)

15.1.74

- 1 -

197495



El invento se refiere a ruedas de dibujo para tricotosas circulares.

Los elementos básicos de una rueda de dibujo son un anillo de retención de palancas selectoras o empujadores de aguja, palancas selectoras de elevación de las agujas para actuar sobre los talones de las agujas de hacer punto y una cubierta para bloquear las palancas selectoras en posición en el anillo de retención. El tipo más corriente de rueda de dibujo se monta insertando las palancas selectoras manualmente en ranuras seleccionadas formadas en el anillo de retención y asegurando después la cubierta al anillo de retención, insertándose las palancas selectoras únicamente en las ranuras que se han de utilizar para elevar una aguja y dejándose vacías las demás ranuras. La inserción manual de las palancas selectoras en una rueda ha sido siempre una operación engorrosa y costosa, acentuándose este carácter cada vez más debido a una demanda creciente de tricotosas circulares de más alimentaciones y con una rueda de dibujo en cada alimentación. Un enfoque para resolver el problema es utilizar una rueda de dibujo como la descrita en la patente norteamericana Núm . 2.990.702, que tiene palancas selectoras deslizables que llenan las ranuras de un anillo de retención y que pueden moverse radialmente mediante un dispositivo de ajuste de las palancas selectoras desde una posi-



197495

5 ción de actuación sobre las agujas hasta una posición de no actuación. Sin embargo, estas ruedas de dibujo son estructuralmente más complejas y más costosas que las ruedas de dibujo convencionales, las palancas selectoras son difíciles de situar y las ruedas de dibujo operan con menos eficacia que las ruedas convencionales.

10 Un objeto del invento es crear una rueda de dibujo perfeccionada, en la que las palancas selectoras pueden moverse fácilmente con la mano o con un dispositivo de ajuste de las mismas entre posiciones de actuación sobre las agujas y de no actuación.

15 Otro objeto del invento es crear una rueda de dibujo perfeccionada, en la que las palancas selectoras pueden moverse entre posiciones de actuación sobre las agujas y posiciones de no actuación, y que es de construcción sencilla y de fabricación económica.

20 Según el invento, una rueda de dibujo comprende un anillo de soporte de palancas selectoras que incluye una pluralidad de ranuras radiales, una palanca selectora en cada una de al menos algunas de dichas ranuras, montada a pivotamiento para moverse entre una posición de actuación sobre las agujas y una posición de no actuación, y medios para retener las palancas selectoras que están en posiciones de actuación sobre las agujas.

25 Se describirá una realización del invento, a título



-2 FEB 1974

197495

de ejemplo solamente, haciendo referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

la figura 1 es una vista en corte de una rueda de dibujo construida de acuerdo con el invento;

5 la figura 2 es una vista en perspectiva y en despiece ordenado de la rueda de dibujo, que muestra un anillo de retención de las palancas selectoras y cubiertas de la rueda de dibujo del invento;

10 la figura 3 es una vista plana fragmentaria a mayor escala, del anillo de retención;

la figura 4 es una vista en perspectiva que muestra una palanca selectora y un brazo de soporte para su uso en la rueda de dibujo del invento; y

15 la figura 5 es una vista en despiece ordenado de la barra selectora y del brazo de soporte de la figura 4.

Haciendo referencia a los dibujos, la rueda de dibujo 10 comprende un anillo 12 de soporte de palancas selectoras y unas cubiertas 14 y 16. El anillo de soporte de las palancas selectoras incluye una pluralidad de dientes estrechados 18 y una pluralidad de ranuras radiales 20 que se extienden dentro de espacios ensanchados 22 entre los dientes. En el anillo está formada una garganta 24 de la manera mostrada.

20

Un brazo 26 de soporte de una palanca selectora está montado en cada una de las ranuras 20 del anillo de soporte

25

15.1:74



197495

de las palancas selectoras y está unido por una espiga  
29 con una palanca selectora 28. Cada palanca selectora  
28 puede pivotar en la espiga 29 alrededor del brazo 26  
con el que está unida, pudiendo moverse entre una posi-  
5 ción de actuación sobre las agujas (posición A), en la  
que el extremo trapezoidalmente libre de la palanca se-  
lectora ocupa un espacio 22, y una posición (posición  
B) en la que la palanca selectora descansa encima del  
brazo. Cada uno de los brazos 26 incluye un dedo 30 que  
10 se extiende dentro de la garganta 31 para impedir el mo-  
vimiento radial de los brazos y las palancas selectoras  
unidas a ellos.

Las cubiertas 14 y 16 ajustan sobre una protuberancia  
32 formada en el anillo de soporte de las palancas selec-  
15 toras y pueden asegurarse a la placa por medio de los tor-  
nillos 34 y 36, respectivamente. La tapa 14, cuando está  
asegurada al anillo de soporte de las palancas selectoras,  
es eficaz para retener los brazos 26 y para impedir de  
este modo que los dedos 30 sean desalojados de las gargantas  
anulares 31. La cubierta 16, cuando está asegurada al  
20 anillo de soporte de las palancas selectoras, mantiene con  
seguridad en posición las palancas selectoras que están  
en una posición abierta (posición A). Como se indica, en  
la posición abierta las palancas selectoras 28 están en  
25 contacto con una superficie anular 38 de la cubierta 16, y

15.1.74

197495



5 en la posición plegada (posición B) las palancas selectoras están totalmente dentro de un rebajo anular 40 formado en la cubierta 16. Las palancas selectoras de la rueda de dibujo se fijan en su sitio únicamente con la cubierta 14, consistiendo el procedimiento normal en comenzar con todas las palancas selectoras en las posiciones abiertas y en invertir después las palancas seleccionadas con la mano o con un dispositivo orientado de acuerdo con el uso previsto de la rueda, tras lo cual se asegura la  
10 cubierta 16 al anillo 12 de soporte de las palancas selectoras para impedir que estas últimas abandonen sus posiciones deseadas.

15 La rueda de dibujo tiene un ánima central 42, en la que hay dispuesto un manguito 44 que tiene una longitud axial ligeramente en exceso de la del ánima, y un árbol corto 46 que tiene un pie 48 en un extremo. El otro extremo 50 del árbol 46 está roscado para recibir una tuerca 52, que puede apretarse para fijar la posición del pie 48 en una ranura de una tricotosa y para mantener estacionario  
20 el manguito 44, mientras que la rueda tiene libertad para girar sobre el manguito.

25 Debido a los dientes estrechados 18 y a los espacios ensanchados 22 existentes entre ellos, la rueda puede llegar fácilmente a los talones de agujas cooperantes de hacer punto de una tricotosa circular y hay pocas probabilidades

197495



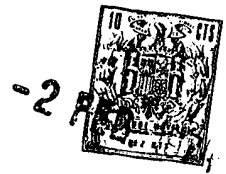
de que se produzcan interferencias entre las agujas y los dientes de la rueda. Asimismo, debido a que los dientes están estrechados de la manera mostrada, es posible tener las raíces de los dientes de un espesor sustancial y, no obstante, proporcionar un espaciamento sustancial en la periferia de la rueda para acomodar los extremos recalcados 54 de las palancas selectoras 28. Estos extremos recalcados 54 ofrecen una amplia superficie a los talones de las agujas que han de levantarse con la rueda de dibujo, los talones quedan imposibilitados de separarse prematuramente, por deslizamiento, de las palancas selectoras, y se evitan defectos que, de otro modo, se producirían en el tejido que se está haciendo a punto, así como posibles daños en la rueda y en las agujas.

La presente solicitud que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América con fecha 10 de Agosto de 1970, bajo el Número 62.268, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- REIVINDICACIONES -

Los puntos que como característica de novedad se pre-

197495



sentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

5 1a.- Una disposición de rueda de dibujo para una tricotosa circular, que comprende un anillo de soporte de palancas selectoras, que incluye una pluralidad de ranuras radiales, una palanca selectora en cada una de al menos algunas de dichas ranuras, montada a pivotamiento para moverse entre una posición de actuación sobre las 10 agujas y una posición de no actuación, y medios para retener las palancas selectoras que están en posiciones de actuación sobre las agujas.

15 2a.- Una disposición de rueda de dibujo según la reivindicación 1a, en la que las ranuras se ensanchan en el margen periférico de la rueda y las palancas selectoras tienen extremos recalcados para encajar en los espacios ensanchados de las ranuras.

20 3a.- Una disposición de rueda de dibujo según la reivindicación 1a, que incluye un brazo para cada palanca selectora, estando cada palanca selectora montada a pivotamiento en el brazo asociado para moverse entre la posición de actuación sobre las agujas y la de no actuación, y medios que se pueden asegurar sobre los brazos para retener 25 estos últimos.

4a.- Una disposición de rueda de dibujo según la rei-



197495

5 vindicación 3ª, en la que el anillo de soporte de las palancas selectoras incluye una garganta anular, y cada uno de los brazos incluye un dedo que se extiende dentro de la garganta anular para impedir el movimiento de los brazos y de las palancas selectoras conectadas a pivotamiento a ellos.

10 5ª.- Una disposición de rueda de dibujo según la reivindicación 4ª, en la que las palancas selectoras en las posiciones de no actuación descansan sobre sus brazos conectados a pivotamiento.

6ª.- Una disposición de rueda de dibujo para una tricotosa circular.

15 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

La presente Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, -2 FEB. 1974  
P.A. Alberto de la Torre



Fig. 1

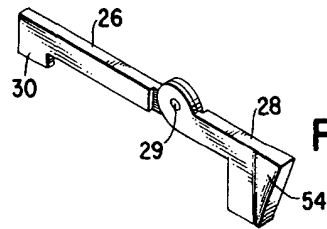
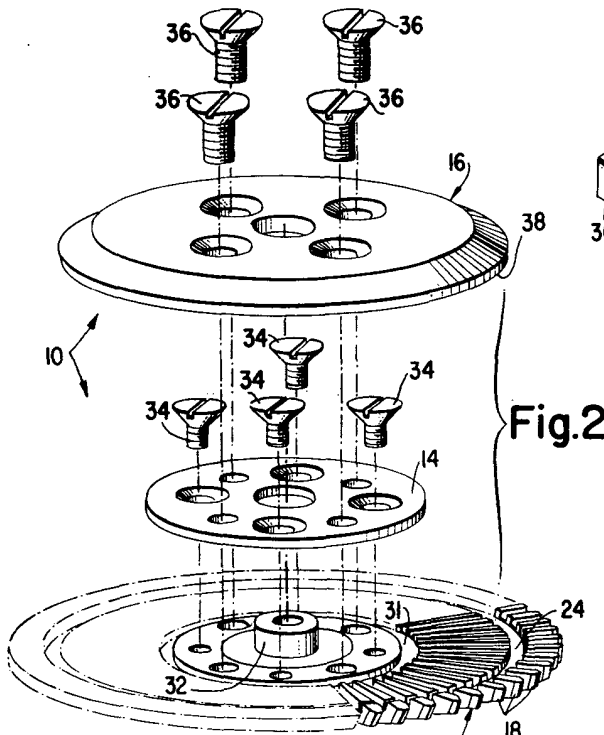
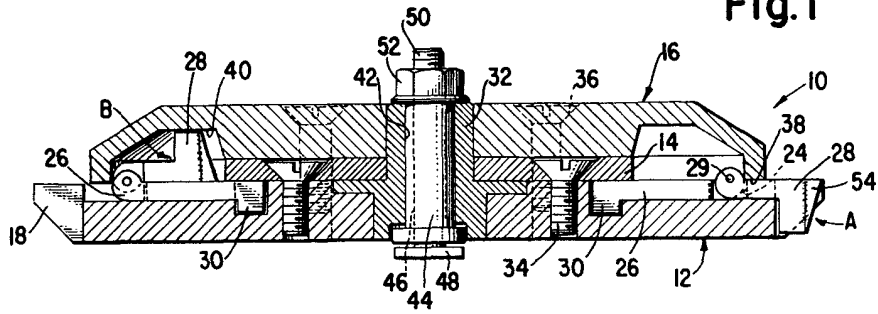


Fig. 4

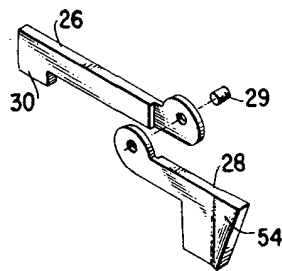


Fig. 5

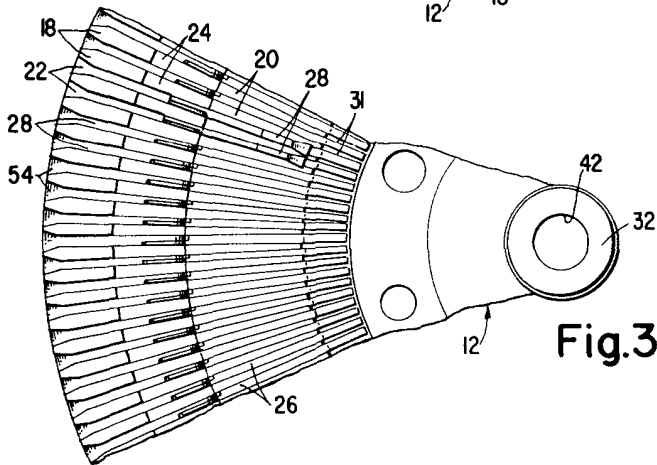


Fig. 3