

442937

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España, sus
territorios y plazas de soberanía, a favor de:

CONCEDIDA
YOSHIDA KOGYO KABUSHIKI KAISHA

17 DIC. 1970

entidad japonesa, domiciliada en No. 1, Kanda
Izumi-cho, Chiyoda-ku, Tokyo, Japón, relativa
a:

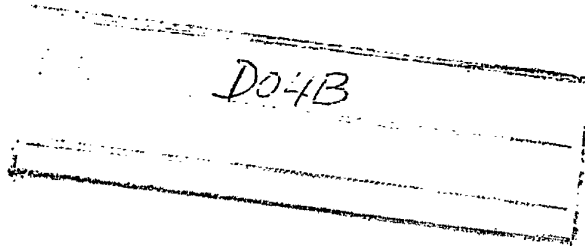
"MEJORAS EN LOS TELARES SIN LANZADERA"

=====

Inventor: Keizo Hatta

Prioridad: Solicitud de modelo de utilidad en
el Japón nº 49-143911 de fecha 26
noviembre 1974.

**POOR
QUALITY**



MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención se refiere en general a telares sin lanzadera y particularmente a un dispositivo de inserción de trama para su uso en telares sin lanzadera. - - - - -

- 5. Se conocen telares sin lanzadera en los que se insertan sucesivamente bucles de hilo de trama en las caídas de urdimbre por medio de un dedo de inserción de trama y son entretejidos en un borde del tejido por una aguja de tricotar formadora de orillos. En telares de este tipo, el dedo de inserción de trama y la aguja de tricotar realizan cada uno un movimiento en vaivén en un plano y se cruzan donde se entretejen los sucesivos bucles de trama en un período de tiempo extremadamente corto, cuando la aguja de punto tiende a fallar la recogida del próximo bucle de hilo de trama. Se han hecho distintos
- 10. intentos para eliminar este problema. Un intento ha sido desplazar la aguja de tricotar hacia arriba y hacia abajo durante su movimiento en vaivén de modo que el gancho de la aguja pueda seguir una trayectoria inclinada o arqueada. Otro intento ha sido de mover los bucles insertados de trama hacia arriba y hacia
- 15. abajo justo antes de que sean recogidos por la aguja de tricotar a fin de asegurar que esta última tome contacto positivamente con el hilo de trama. - - - - -
- 20.

No obstante, estos intentos de la técnica anterior ado-

lecan del inconveniente de que requieran fuentes de acciona-
miento que tienen mecanismos de transmisión de energía que
incluyen levas o enlaces que suelen ser muy complicados en su
construcción y necesitan un ajuste mecánico preciso. Además,
5. estos mecanismos de transmisión de energía son susceptibles
de sufrir daños debido a la alta velocidad de funcionamiento
de los telares sin lanzadera. Por lo tanto, los mecanismos
de la técnica anterior no son satisfactorios, particularmente
cuando se utilizan telares sin lanzadera para cintería para
10. producir cintas de soporte para cierres de cremallera con ve-
locidades aumentadas. - - - - -

Por lo tanto es la finalidad principal de esta inven-
ción proporcionar un dispositivo de inserción de trama mejora-
do en telares sin lanzadera que elimine las deficiencias arriba
15. citadas. - - - - -

Otra finalidad de la invención es la provisión de un
dispositivo de inserción de trama mejorado que es de cons-
trucción sencilla y duradera para operación a altas veloci-
20. des. - - - - -

Según la invención, un telar sin lanzadera comprende
un bastidor, medios para insertar bucles sucesivos de hilo de
trama en caladas de urdimbre para producir un tejido, y una
aguja de tricotar dispuesta al lado de la calada de urdimbre
para formar una cadena de bucles de orillo en un borde del te-

5. jido, estando adaptada la aguja de tricotar para moverse en vaivén en un primer plano. Los medios comprenden un árbol montado en el bastidor, un brazo soportado pivotantemente sobre el árbol y un dedo de inserción de trama acoplado al brazo y adaptado para pasar por las caladas de urdimbre. El árbol está desplazado con respecto al eje vertical del bastidor de modo que el dedo de inserción de trama se mueva en vaivén en un segundo plano que cruce oblicuamente el primer plano. - - - - -

10. Otras finalidades y ventajas de la invención se harán evidentes de la siguiente descripción leída conjuntamente con los planos anexos que ilustran a título de ejemplo realizaciones preferidas y en los que las referencias análogas se refieren a partes análogas en las distintas vistas. - - - - -

15. En los dibujos: - - - - -

20. La Figura 1 es una vista en alzado lateral de un dispositivo de inserción de trama según la invención, ilustrándose el dispositivo aplicado a un telar sin lanzadera y en una posición donde se está a punto de recoger un bucle de hilo de trama por una aguja de tricotar formadora de orillos; - - - - -

la Figura 2 es una vista en planta desde arriba del dispositivo de inserción de trama ilustrado en la Figura 1; - -

25. la Figura 3 es una vista en alzado lateral ampliada que explica los movimientos relativos de la aguja de tricotar y el bucle de trama; y - - - - -

la Figura 4 es una vista parecida a la Figura 1 pero

que ilustra otra realización del dispositivo de inserción de trama. - - - - -

5. En las Figuras 1 y 2 se ilustra un telar sin lenzadera señalado de modo general con 10 que incluye un dispositivo 11 de inserción de trama para insertar bucles de hilo de trama 12 en sucesivas caladas 13 de hilos de urdimbre 14 para producir un tejido 15. No se ilustran los medios para formar las caladas 13 de urdimbre pero son bien conocidas en la técnica. El dispositivo 11 de inserción de trama tiene un dedo arqueado 16 dotado de un pequeño ojal 17 en su extremo libre a través del cual pasa el hilo 12 de trama desde un suministro apropiado de hilo a una línea 18 de batido de la trama del tejido 15 que se teje. El dedo 16 está unido en su otro extremo a un extremo libre 19 de un brazo 20 que tiene un casquillo 15. 21 montado sobre un árbol 22 para movimiento pivotante alrededor del mismo. - - - - -

20. El casquillo 21 tiene una palanca 23 que forma una sola pieza con el mismo y se extiende substancialmente en una dirección opuesta al brazo 20. La palanca 23 está acoplada operativamente a una manivela 24 de plato a través de una articulación 25 que está acoplada rotativamente a la palanca 23 y la manivela 24 por pasadores 26 y 27 respectivamente. La manivela 24 gira bajo el efecto de cualquier mecanismo apropiado de transmisión (no ilustrado) dispuesto dentro de un bastidor 28. A medida que la manivela 24 gira, el dedo 16 de inserción de trama oscila a través de las caladas 13 de urdimbre para colocar bucles de hilo de trama 12 dentro de las mismas. 25.

Cada vez que el bucle de hilo 12 de trama se proyecta a través de la calada 13, se recoge el extremo del bucle por un gancho 29 de una aguja 30 de tricotar que entonces se hace mover en vaivén y en un primer plano horizontal para pasar este bucle a través de un bucle 31 recogido anteriormente que está alrededor de un fuste 32 de la aguja 30, formando de esta forma un orillo 33 de punto en un borde del tejido 15. - - - - -

Un soporte 34 de tejido está montado en el bastidor 28 y está dotado en su parte superior de un portatejidos 35 y una placa 36 de soporte de tejido entre los cuales se hace avanzar el tejido 15 hacia adelante del telar 10. - - - - -

Según un aspecto importante de la invención, el bastidor 28 tiene una superficie superior 37 que se inclina hacia abajo en la dirección hacia adelante del telar 10 y soporta el árbol 22 y la manivela 24 de plato que se extienden hacia arriba en una dirección normal a la superficie superior 37 del bastidor 28 y por lo tanto están desplazados en una dirección hacia adelante con respecto al eje vertical del bastidor 28 del telar. De esta forma, el brazo 20 que se extiende hacia atrás del casquillo 21 está inclinado hacia arriba de modo que el dedo arqueado 16 acoplado al extremo 19 de brazo se moverá en vaivén en un segundo plano que cruza oblicuamente el plano horizontal en que se mueve la aguja 30 de tricotar hacia adelante y hacia atrás. - - - - -

Tal como se ilustra en la Figura 3, cuando el gancho 29 de la aguja, el cual se abre hacia arriba, recoge un bucle subsiguiente de trama en una posición que está junto al tejido 15 y hacia atrás de la línea 18 de batido, se retrae el gancho 29 de la aguja hacia adelante substancialmente en la dirección horizontal ilustrada por la flecha A, mientras que el ojal 17 en el dedo arqueado que lleva el hilo 12 de trama se mueve hacia adelante y hacia abajo desde por encima del gancho 29 de la aguja en la dirección ilustrada por la flecha B. Por lo tanto el gancho 29 de la aguja recoge el hilo 12 de trama con seguridad en una posición donde las flechas A y B se cruzan, impidiendo de esta forma la posibilidad de que el gancho 29 de la aguja falle la recogida de los bucles de trama durante la operación de tejido. - - - - -

Según otra realización de la invención, un árbol 22g está desplazado en una dirección hacia atrás con respecto al eje vertical de un bastidor 28g de modo que un ojal en un dedo arqueado 16g que lleva el hilo 12 de trama se mueva hacia adelante y hacia arriba desde por debajo de un gancho 29g de aguja que se abre hacia abajo. - - - - -

Debe quedar entendido que la invención no está limitada a la forma y construcción precisas descritas en la misma, sino que pueden realizarse cambios o modificaciones en la misma sin separarse del alcance de las reivindicaciones anexas. - - - - -

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

REIVINDICACIONES

- 5. 1.- Mejoras en los telares sin lanzadera, caracterizadas porque el telar comprende: - - - - -

un bastidor; - - - - -

medios para insertar bucles sucesivos de hilo de trama en caladas de urdimbre para producir un tejido; - - -
- 10. una aguja de tricotar dispuesta al lado de dicha calada de urdimbre para formar una cadena de bucles de orillo en un borde de dicho tejido, estando adaptada dicha aguja de tricotar para moverse en vaivén en un primer plano; y - - - - -
- 15. comprendiendo dichos medios un árbol montado en dicho bastidor, un brazo soportado pivotantemente sobre dicho árbol y un dedo de inserción de trama acoplado a dicho brazo y adaptado para alternar a través de dichas caladas de urdimbre; estando desplazado dicho árbol con respecto
- 20. al eje vertical del bastidor de modo que dicho dedo de inserción de trama se mueva en vaivén en un segundo plano que cruza dicho primer plano oblicuamente. - - - - -

2.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque dicho dedo de inserción de trama tiene una configuración arqueada. - - - - -

5. 3.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque dicho árbol está desplazado hacia adelante en el telar con respecto al eje vertical del bastidor del telar. -

4.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque dicho árbol está desplazado hacia atrás en el telar con respecto al eje vertical del bastidor del telar. - - - - -

10. 5.- "MEJORAS EN LOS TELARES SIN LANZADERA". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de nueve hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de dos láminas de dibujos que la ilustran.

MADRID, 25 NOV 1975

F. A. M. CURELL SUÑOL

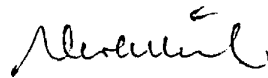


FIG. 1

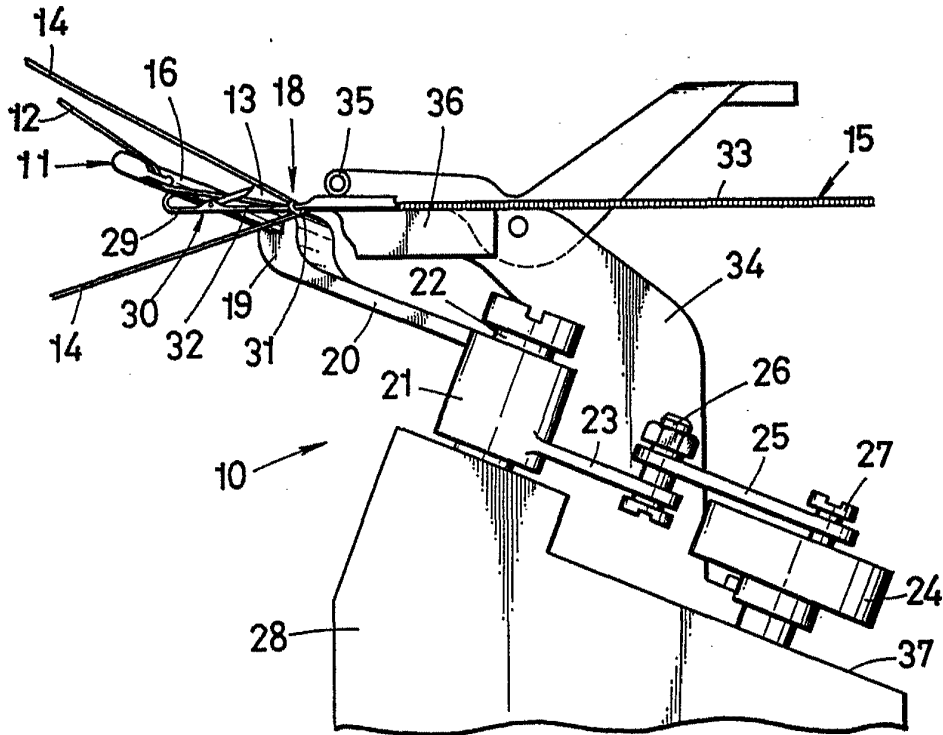
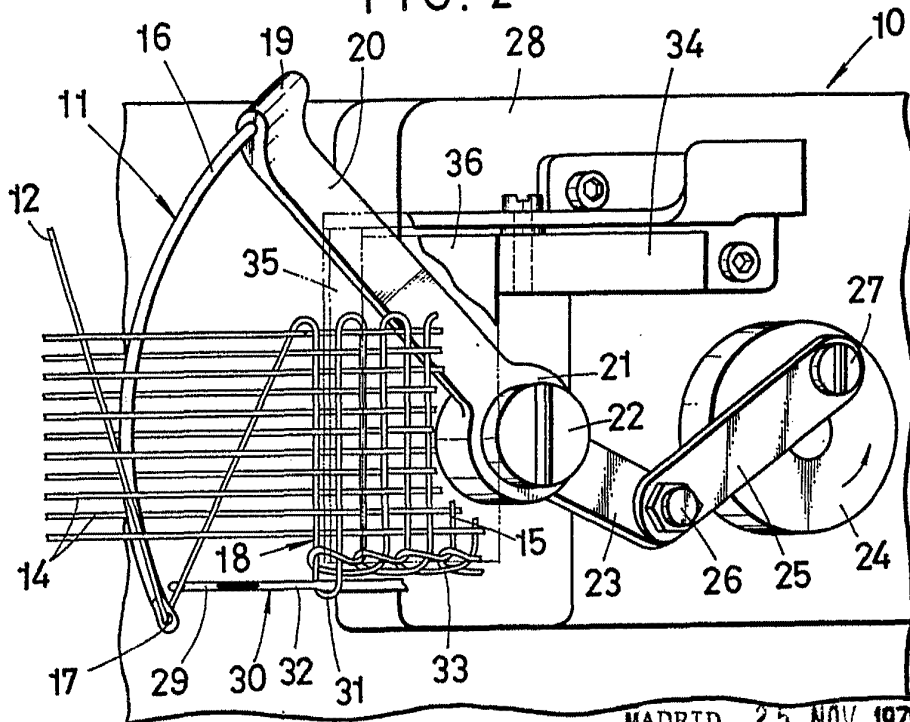


FIG. 2



MADRID, 25 NOV. 1975

P. A. M. CURELL SUÑER

Alvarez

FIG. 3

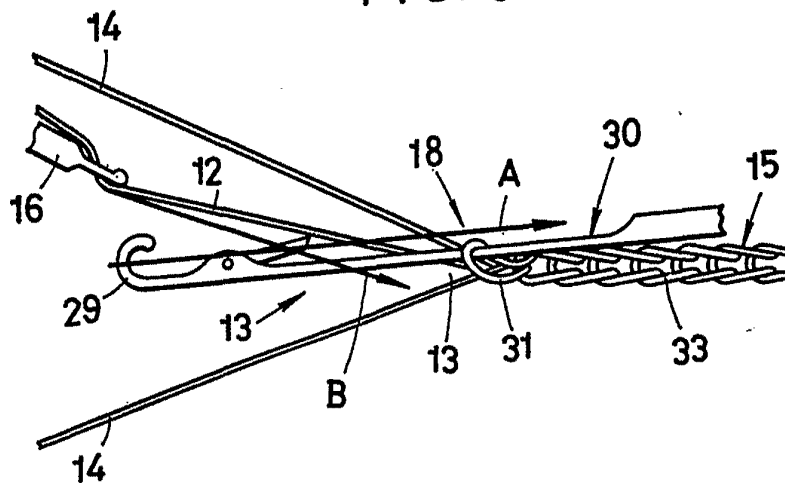
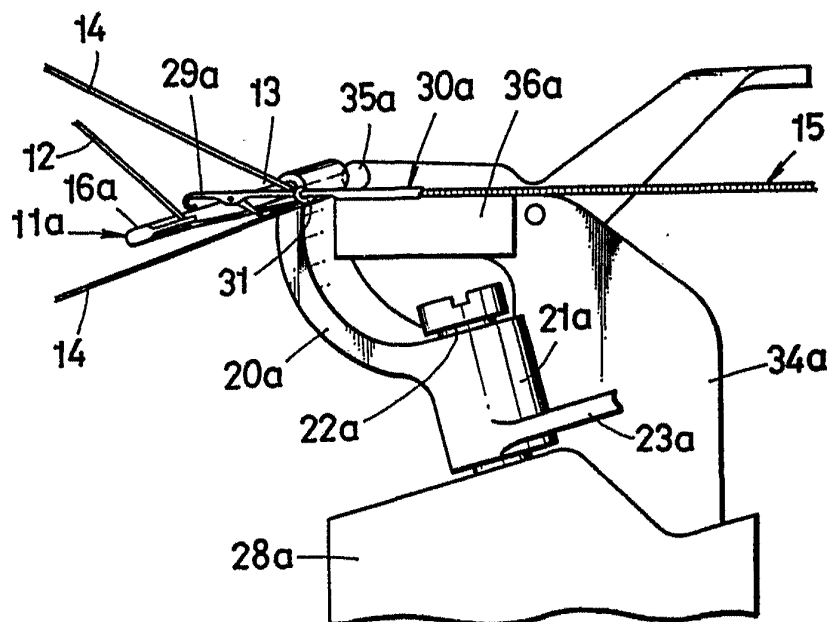


FIG. 4



MADRID, 25 NOV. 1975

P. A. M. CURELL SUÑOL