

416799

1er CERTIFICADO DE ADICION
ICI CASE 25237-SPAIN.

Int. CL: A 44 B

Memoria Descriptiva

sobre:

Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 381.754, concedida el 6 de febrero de 1.973, por:
PROCEDIMIENTO Y MAQUINA PARA FABRICAR CORREDERAS DE BROCHE
CORREDIZO O CREMELLERAS.

Solicitante: LIGHTNING FASTENERS LIMITED, entidad inglesa, residente en
Kynoch Works, Witton, Birmingham B6 7BA, Inglaterra.

La invención se refiere a correderas de broche corredizo o cremelleras y a procedimientos y máquinas para su fabricación.

El presente invento es un perfeccionamiento o modificación del invento descrito en la patente Británica 1.242.048. Dicha patente se
5. refiere a un procedimiento para fabricar correderas de broche corredizo o



cremalleras, que comprende una cinta portadora de tejido de punto de urdimbre y, durante la operación del tejido, se coloca una serie de elementos de enganche interconectados en una cara de la cinta y adyacentes a un borde longitudinal de la cinta, moviéndose una aguja de tejer entre elementos de enganche adyacentes de la serie para acoplarse por lo menos a uno de los hilos del tejido, llevando dicha aguja de tejer para llevar una primera malla de dicho hilo entre elementos de enganche adyacentes de la serie, alimentando la serie de elementos y la cinta y repitiendo los movimientos de dicha aguja de tejer de forma que una segunda malla de hilo llevada por dicha aguja se entrelace con dicha primera malla, para sujetar de este modo la serie de elementos de enganche a la cinta tejida.

Dicha patente se refiere también a una máquina de tejer urdimbre en malla para hacer una corredera de broche corredizo o cremallera, cuya máquina tiene una zona de tejido que comprende una fila de agujas de tejer para tejer una cinta portadora de la cremallera, una pluralidad de barras de guía portadoras de guía hilos, una guía tubular que tiene un extremo inferior situado para guiar una serie de elementos de enganche interconectados a una posición predeterminada en la zona de tejido adyacente a un extremo de la fila de agujas de tejer, y medios para mover una aguja de tejer a través de un plano que contiene la fila de agujas de tejer en una posición por debajo de la guía tubular y a través del trayecto de desplazamiento de la serie de elementos en la zona de tejido.

Según el presente invento, se proporciona un método para fabricar una corredera de broche corredizo o cremallera con una parte de faldilla plana y un borde con ribetes, cuyo procedimiento comprende tejer en malla la parte de faldilla y durante el tejido situar un cordón en una cara de la parte de faldilla y adyacente a un borde longitudinal de la parte de faldilla, mover una aguja de tejer a través de un plano de la cinta en la zona de tejido en una dirección a partir de dicha cara de la parte de faldilla hacia su otra cara, por lo que la aguja pasa en un lado



5. del cordón y se acopla por lo menos a unos de los hilos del tejido de malla, moviendo dicha aguja de tejer en dirección opuesta para extraer una primera malla de dicho hilo a través de dicho plano, alimentar el cordón y la parte de faldilla y mover dicha aguja en el sentido de solape de los guía hilos de la máquina cuando dicha aguja se encuentra frente a la máquina y retrocede a partir de dicho plano, repitiéndose los movimientos de dicha aguja de tejer a través de dicho plano en el otro lado del cordón, con lo que se acopla una segunda malla de hilo llevada por dicha aguja y se entrelaza con dicha primera malla, sujetando de este modo el cordón a la parte de faldilla y proporcionando el borde con ribetes de la cinta.

10. El invento comprende también una máquina para tejer urdimbre de malla y fabricar una cinta de corredera de broche corredizo o cremallera, cuya máquina tiene una zona de tejido y comprende una fila de agujas de tejer para tejer una parte de faldilla de la cinta, una pluralidad de barras de guía que llevan cada una guía hilos, una guía tubular que tiene un extremo inferior dispuesto para guiar un cordón hasta una posición predeterminada en la zona de tejido adyacente a un extremo de la fila de agujas de tejer, y medios para mover la aguja de tejer a través de un plano que contiene la fila de agujas de tejer en una posición situada por debajo de la guía tubular, y medios para mover dicha aguja de tejer en un sentido de solape de los guía hilos de la máquina cuando dicha aguja se encuentra frente a la máquina y retrocede desde dicho plano, con lo que dicha aguja realiza un movimiento alternativo a través de dicho plano en posición lateralmente separadas.

20. El invento comprende también una sarta de elementos de enganche que incorpora una cinta cuando se fabrica por un procedimiento o con la máquina según se han definido anteriormente.

25. A continuación se describe una modalidad del invento, a título de ejemplo solamente, tomando como referencia el dibujo adjunto,

30.



donde la figura 1 representa una cinta de corredera de broche corredizo o cremallera fabricada en la máquina de tejer urdimbre de malla.

En el dibujo, las piezas de la máquina de tejer empleadas para fabricar la cinta de la corredera de broche corredizo o cremallera es

5.

tán representadas como sigue:

El número 10 indica una placa del dibujo donde una fila de agujas de cerrojo 11 van montadas deslizantemente. Los guía hilos 13 se mueven de una manera controlada por barras de guía (no ilustradas), según se realiza en las máquinas de tejido de punto. Otras piezas de la máquina, v.g., los peines normales se han omitido para mayor claridad.

10.

Los hilos 14 se alimentan en sentido descendente, de una manera conocida, desde un regulador de avance de la urdimbre y a través de las guías 13 para tejerse en una parte de faldilla 15 que se teje como parte de una cinta con ribete 16. Algunos de los hilos, por ejemplo 14a, 14b, se alimentan desde reguladores de avance de la urdimbre independientes para permitir la extracción de una mayor longitud de hilo comparado con los hilos restantes 14.

15.

Una guía tubular 17 va montada fija en un soporte 18 sujeto a un bastidor extremo de la máquina. El extremo interior de la guía tubular se sitúa a una distancia predeterminada adyacente a un extremo de la fila de agujas 11, v.g., adyacente al borde longitudinal de la parte de faldilla 15 en la zona de tejido y la guía se inclina hacia delante de la máquina para permitir los movimientos de oscilación y solapado de los guía hilos. Un cordón 19 compuesto de hilos retorcidos y trenzados se alimenta en sentido descendente a través de la guía tubular 17 mediante una rueda dentada accionada por trinquete (no ilustrada).

20.

25.

Una aguja de gancho en forma de aguja de cerrojo 20 va montada en un cursor 21 que tiene movimiento alternativo en una corredera 22 en la parte delantera de la máquina, para desplazarse a través del plano general de la fila de agujas 11 por debajo de la guía tubular 17.

30.



5. La corredera 22 va montada pivotalmente en un eje geométrico horizontal "X-X" por lo que la aguja 20 puede efectuar un movimiento alternativo de retroceso y avance a través del plano de la fila de agujas de tejer 11, alternativamente en dos posiciones diferentes separadas lateralmente, v.g., a cada lado del cordón 19.

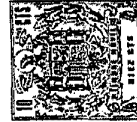
10. Para obtener el movimiento alternativo de la aguja 20 en las dos posiciones, se hace que la aguja se desplace en el sentido de solape de los guía hilos 13 alrededor del eje geométrico "X-X" lateralmente con respecto al cordón 19 en un plano horizontal, según indica la flecha "A", cuando la aguja 20 se encuentra en la parte delantera de la máquina y retrocede desde el plano de la cinta. Este movimiento se induce en la aguja 20 por medio de una barra de empuje 23 sujeta por un extremo al cursor 21 y movida por una leva (no ilustrada) que gira por un trén de engranaje desde el eje principal de la máquina. Además, la aguja 20, cuando se encuentra en la parte delantera de la placa de dibujos 10, recibe un movimiento oscilatorio alrededor de su eje geométrico longitudinal en 120° por medio de una cigüeña 24 y una biela 25 accionada por una excéntrica en un eje del trén de engrajes que mueve la barra de empuje 23.

15. Inmediatamente por debajo de la aguja 20 se monta una hoja de platina 26 con movimiento alternativo a lo largo de un trayecto paralelo a la placa de dibujo 10 y guardando una relación de sincronización con la aguja 20.

20. Durante el funcionamiento de la máquina, cuando las agujas 11 se encuentran en sus posiciones inferiores según han tejido una pasada de la parte de faldilla 15, la aguja 20 se mueve desde la parte delantera hacia la parte trasera de la máquina y entre dos de los hilos 14 en un lado del cordón 19. En su movimiento de retroceso, el cerrojo de la aguja 20 engancha uno de los hilos (14a) y lleva una malla de este hilo hasta la parte delantera de la máquina y a través de la malla formada anteriormente. Esta malla anterior se suelta de la aguja 20 y, al hacerlo,

25.

30.



5. cierra el cerrojo de la aguja. La parte de faldilla tejida 15 se alimenta entonces una pasada y la hoja de platina 26 se mueve a una posición por delante del cordón 19 y por debajo de la aguja 20. La barra de empuje 23 desplaza al cursor 21 y la aguja 20 en un trayecto arqueado horizontal, desplazando de este modo la aguja 20 hasta una posición lateralmente separada en el otro lado del cordón. Para evitar que la malla de hilo 14a se deslice del gancho de la aguja 19 durante este movimiento horizontal, la aguja 20 oscila a derechas alrededor de su eje geométrico en 120° por la acción de la biela 25. El movimiento alternativo de la

10. aguja 21 desplaza entonces la aguja 20 de nuevo en dirección hacia la parte trasera de la máquina, reteniendo la hoja 26 la malla en la aguja.- Cuando la malla se desliza a lo largo de la aguja 20, la malla abre el cerrojo de la aguja. La aguja 20 se acopla entonces al hilo 14b y lleva una malla de hilo 14b a través de la malla anterior del hilo 14a. Así,

15. en cada movimiento alternativo de la aguja 20, una malla de hilo 14 se entrelaza con una malla anterior de hilo, por lo que el entrelazamiento progresivo de los hilos 14a y 14b, según se ha explicado, sujeta el cordón 19 a la parte de la faldilla 15, mientras que la parte de faldilla se teje y de este modo se forma el orillo con ribete de la cinta.

20. A pesar de que la modalidad anterior se ha descrito con relación a una máquina que emplea agujas de tejer del tipo de cerrojo 11 y 20, el invento se puede llevar también a la práctica con máquinas que utilicen agujas del tipo arponado o agujas del tipo compuesto.

25. NOTA

30. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarse en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente -



- presentada en Inglaterra con el número 32351/72 de 11 de julio de 1972, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita ser CERTIFICADO DE ADICION en España sobre: Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal N° 381.754, concedida el 6 de febrero de 1.973, por: PROCEDIMIENTO Y MAQUINA PARA FABRICAR CORREDERAS DE BROCHE CORREDIZO O CREMALLERAS; caracterizándose por lo siguiente:
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.
- 1.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal n° 381.754, concedida el 6 de febrero de 1973, por: PROCEDIMIENTO Y MAQUINA PARA FABRICAR CORREDERAS DE BROCHE CORREDIZO O CREMALLERAS, caracterizadas en cuanto se refieren al procedimiento porque cuando la corredera de broche corredizo o cremallera presenta una parte plana de faldilla y un orillo con ribete, comprende las etapas de tejer en urdimbre de malla la parte de faldilla y durante el tejido colocar un cordón en una cara de la parte de faldilla y adyacente al orillo longitudinal de la parte de faldilla; mover una aguja de tejer a través de un plano de la cinta en la zona de tejido y en una dirección a partir de la zona de la parte de faldilla hacia su otra cara, de forma que la aguja pasa por un lado del cordón y se acopla por lo menos a uno de los hilos del tejido de malla, moviendo la aguja de tejer en dirección opuesta para extraer una primera malla del hilo a través del plano, alimentar el cordón en la parte de faldilla y mover la aguja en el sentido de solape de los guías hilos de la máquina cuando la aguja se encuentra por delante de la máquina y retrocede de dicho plano, repitiendo los movimientos de la aguja de tejer a través del plano en el otro lado del cordón, de forma que se enganche una segunda malla de hilo y sea llevada por la aguja y entrelazada con la primera malla para sujetar de este modo el cordón a la parte de faldilla y formar de este modo el orillo con ribete de la cinta.
- 2.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas por-

ME



que el cordón se guía a su posición adyacente a un orillo de la parte de faldilla tejida a través de una tira tubular.

- 3.- Mejoras caracterizadas en cuanto se refieren a la máquina porque presenta una zona de tejer y comprende una fila de agujas de tejer para tejer una parte de faldilla de la cinta; una pluralidad de barras de guía portadoras cada una de guía hilos; una guía tubular que tiene un extremo inferior dispuesto para guiar un cordón hasta una posición predeterminada en la zona de tejer adyacente a un extremo de la fila de agujas de tejer; medios para mover una aguja de tejer a través de un plano que contiene la fila de agujas de tejer en una posición por debajo de la guía tubular y medios para mover dicha aguja de tejer en el sentido de solape de los guía hilos de la máquina cuando la aguja se encuentra por delante de la máquina y retrocede del plano para que la aguja tenga movimiento alternativo a través del plano en posiciones separadas lateralmente.
- 5.
- 10.
- 15.

- 4.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 381.754, concedida el 6 de febrero de 1973, por: PROCEDIMIENTO Y MAQUINA PARA FABRICAR CORREDERAS DE BROCHE CORREDIZO O CREMALLERAS, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, y en el dibujo adjunto.
- 20.

Esta Memoria consta de 8 hojas, escrita a máquina por una sola cara.

Madrid,

LIGHTNING FASTENERS LIMITED.

18 AGO. 1973
I. GOMEZ ACEBO Y MODET
p. p. Firmado: L. Gaste Fernández

mg

476799

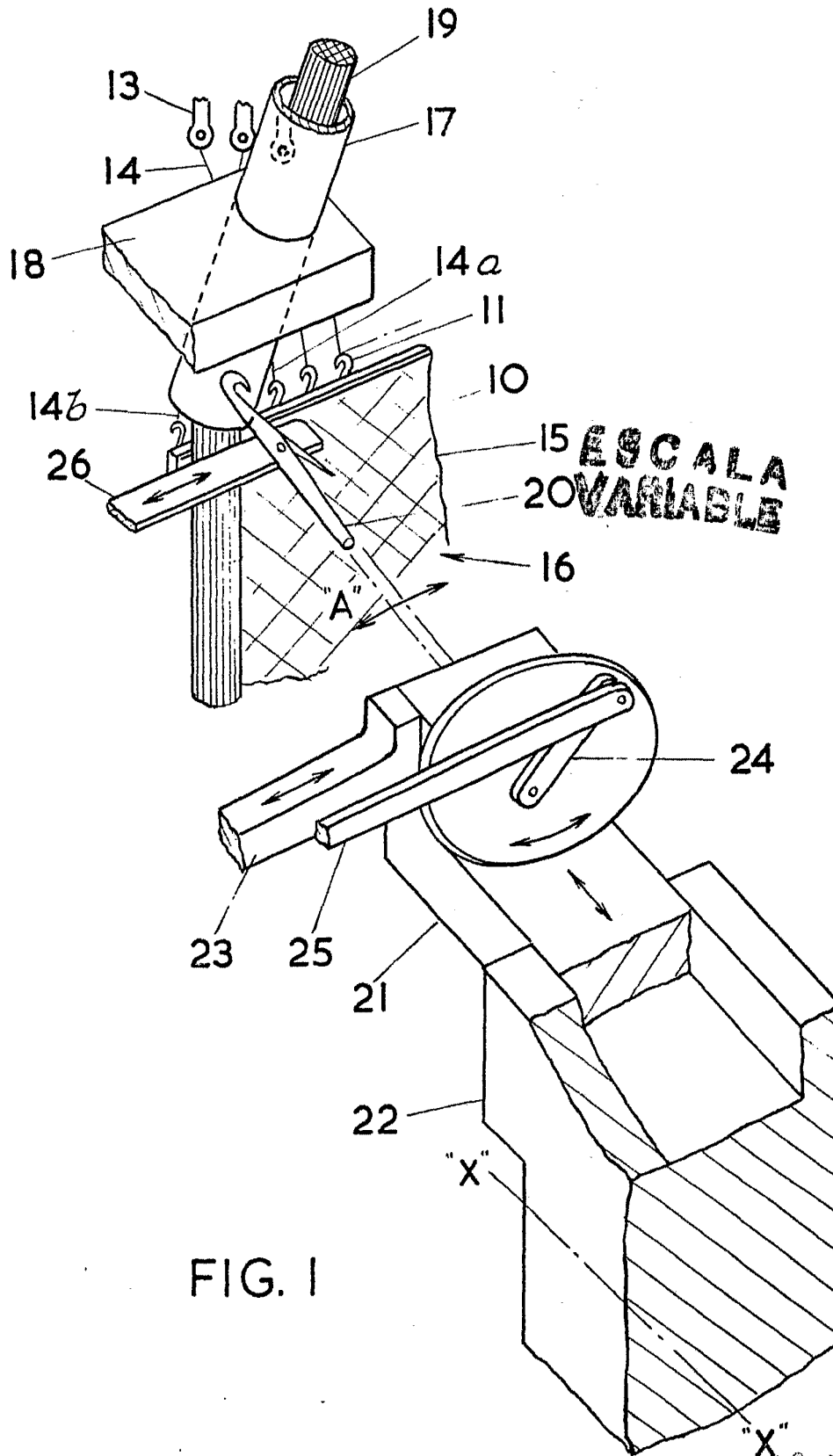


FIG. I

18 AGO 1973

L. ALBERTO GARCIA DE MORALES
C. ALBERTO GARCIA DE MORALES

[Handwritten signature]