

PATENTE DE INVENCION

Your ref. 17 847 Ki.

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE A-44
SUBCLASE B

371878



Memoria Descriptiva

sobre:

Perfeccionamientos en la construcción de cremalleras.

Solicitante: Fa. Dr. Carl F. Nägele Feinmaschinenbau, entidad alemana,
residente en Osumstrasse 1-15, Stuttgart-Hohenheim,
Alemania.

La presente invención se refiere a cremalleras, cuyas
filas de eslabones, consistente cada una en una tira perfilada
continua de material sintético, están conformadas de tal manera,
que los brazos de cada eslabón, que formen la zona de engrane
5. y la zona de vuelta trasera, transcurren en un plano aproxima-



damente perpendicular al eje longitudinal de la cremallera.

Es conocido que en tales cremalleras, una parte del brazo del eslabón asienta sobre la cinta soporte o sobre la tela. Los hilos de la costura de sujeción de las filas de eslabones se conducen entonces sobre los eslabones y en consecuencia están expuestos al roce de la corredera guiada por los eslabones.

5.

La invención tiene por objeto, conformar la cremallera de tal manera, que las costuras necesarias para la sujeción de cada fila de eslabones, a la cinta soporte o a la tela, estén tan hundidas en la fila de eslabones, que se evite totalmente una sollicitación de roce especialmente por parte de los movimientos de la corredera. Esto se consigue, según la invención, porque todas las piezas de unión que incorporan el pasador de la vuelta, que une los eslabones, se desarrollan y disponen de manera, que asienten sobre la cinta soporte y porque los hilos que forman la costura de sujeción de las filas de eslabones se llevan por encima de estas piezas de unión y en caso dado de las partes que asientan sobre la cinta soporte.

10.

15.

20.

25.

En una forma de ejecución de la invención, las filas de eslabones pueden estar configuradas por arrollamientos en forma de meandro y los pares de brazos de los eslabones pueden ser, en un lado de la fila de eslabones, más cortos que en el otro lado que asienta directamente sobre la cinta soporte. Mediante un doblado agudo en 180° , los pares de brazos más cortos asientan sobre los brazos más largos y las piezas de unión de los brazos más cortos están doblados en los intersticios entre los pares de brazos más largos adyacentes hasta la o cerca de la cinta soporte.

30.

Además, las superficies de cúpula, en los vértices



de los dobleces en 180°, están formadas por deformación de la sección de la tira perfilada y directamente al lado se han formado aberturas entre los brazos para el engrane de la cúpula. En esta forma de ejecución asienta la fila de eslabones sobre la cinta soporte, con sus pares de brazos más largos y las piezas de unión de los pares de brazos más cortos.

5.

En este caso, los hilos de la costura de sujeción pueden transcurrir, por ejemplo, de la forma siguiente.

10.

Utilizando una costura en zigzag, los hilos se conducen sobre la pieza de unión que une los brazos más cortos. Si se utiliza una costura en forma de T o una costura en forma de T con puntada intermedia, los hilos de esta costura transcurren por encima de las piezas de unión de los pares de brazos más cortos y por encima de los pares de brazos más largos, que asientan asimismo sobre la cinta soporte, o bien sobre sus piezas de unión. Utilizando una costura de cadeneta o de cadeneta doble, de curso recto, sus hilos transcurren esencialmente sobre las piezas de unión que unen los brazos del eslabón más largos entre sí. Los brazos más largos y más cortos de los eslabones, que asientan uno sobre el otro, se pueden unir entre sí mediante soldadura o aglutinación.

15.

20.

En el dibujo está representada la nueva cremallera en una forma de ejecución. El dibujo muestra, particularmente, diversas posibilidades de costura para la sujeción de la fila de eslabones a la cinta soporte.

25.

La fig. 1 es una vista en planta de la cremallera con las filas de eslabones engranadas.

La fig. 2 es una sección por la línea II-II de la fig.1.

30.

La fig.3 representa la mitad superior de la cre-



mallera dibujada en las figuras 1 y 2, o sea, una cinta soporte con una fila de eslabones vista en la dirección de la flecha señalada con I de la fig. 1.

5. Las figuras 4 a 7 muestran diversas formas de ejecución de la costura para la sujeción lateral de ambas filas de eslabones a sus correspondientes cintas soporte.

10. Cada una de las filas de eslabones de la cremallera representada consta de una tira perfilada de material sintético, arrollada en forma de meandro y doblada por el eje longitudinal de la fila. En esto, los pares de brazos 1, formados por los arrollamientos en forma de meandro, son más cortos en un lado de la fila que los pares de brazos 2 en el otro lado. Por un dobléz agudo en 180° , los pares de brazos más cortos 1 asientan o casi asientan sobre los brazos más largos 2. Pueden estar también unidos mediante soldadura o aglutinación. Las piezas de unión 3 de los pares de brazos más cortos 1 están dobladas en los intersticios entre los pares de brazos más largos 2 adyacentes hasta las o

15. cerca de las cintas soporte 4, 4a. Cada fila de eslabones

20. asienta sobre la cinta soporte 4, 4a con sus pares de brazos más largos 2 y sus correspondientes piezas de unión y con las piezas de unión 3 de los brazos más cortos 1.

25. Como consecuencia del dobléz agudo en 180° , se forman las superficies de cúpula 5 en los vértices de los dobleces por deformación de la sección de la tira perfilada. Directamente al lado se han formado aberturas 6 para el engrane de la cúpula, con lo que está garantizada una cohesión altamente segura de las filas de eslabones.

30. Para la fabricación de las filas de eslabones de la invención, el alambre sintético se conforma primeramente



en arrollamientos en forma de meandro, por ejemplo, mediante un troquel y una media caña girando en redondo. Al mismo tiempo, el hilo sintético arrollado en forma de meandro se troquela con un troquel que tiene un radio determinado.

5. En el siguiente conformado y mediante el doblado agudo de las partes de vuelta más cortas, se forman, entre los brazos que asientan entre si, las superficies de cúpula 5 e inmediatamente adyacentes las aberturas 6. Después de esto, las piezas de unión 3 de los brazos más cortos 1 de la vuelta, se comprimen entre los brazos adyacentes 2 de las partes más largas de vuelta.

10. Las costuras por las que se sujetan lateralmente las filas de eslabones a la cinta soporte transcurren, en el objeto de la invención, de forma que el hilo se conduce solamente sobre los pares de brazos más largos 2 o bien sobre sus piezas de unión y/o sobre las piezas de unión 3 de los pares de brazos más cortos 1. Los hilos están por tanto protegidos del desgaste por roce de la corredera, sin requerimiento de alguna pieza adicional como cintas de sujeción o similares.

15. En la figura 4 está indicada la sujeción por medio de una costura en forma de zigzag 7.

20. Se reconoce, que el hilo se conduce solamente sobre las piezas de unión 3 de los brazos más cortos 1 del eslabón y sobre los brazos más largos 2 situados debajo de los brazos 1.

25. Lo mismo acontece para la conducción del hilo en la forma de ejecución según las figuras 5 y 6, en la cual las filas de eslabones están sujetas unilateralmente a la cinta soporte 4 así como 4a, con puntadas en forma de T 8

- 30.

371878



o bien con puntadas en forma de T y puntada intermedia 9.

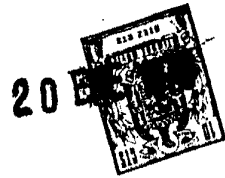
Finalmente la fig. 7 muestra una forma de ejecución del invento, en la cual, los brazos más cortos y los más largos 1 y 2, asentados unos sobre otros, están unidos entre sí mediante soldadura. Aquí, las filas de eslabones están sujetas a la cinta soporte con una costura de cadena-
5. ta 10 de curso recto que transcurre esencialmente sobre las piezas de unión que unen los brazos más largos 2 entre sí.

N O T A

10. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo 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
15. constar que el invento se refiere a una solicitud de patente presentada en Alemania, con el número y fecha de:
P 17 85 446.5 de 25 de septiembre de 1968, acogiéndose por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia
20. del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España, sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE CREMALLERAS"; caracterizándose por lo siguiente:

1. Perfeccionamientos en la construcción de cremalleras, con filas de eslabones moldeados en sendas tiras
25. perfiladas continuas de manera que los brazos de cada eslabón, que forman la zona de engrane y la zona de vuelta trasera, transcurren en un plano aproximadamente perpendicular al eje longitudinal de la cremallera y de manera que una
30. parte de los brazos de los eslabones asienten sobre la cinta

371878



- soporte o bien la tela, caracterizados porque todas las piezas de unión que incorporan el paso de la vuelta, que une los eslabones, se desarrollan y disponen de manera que asienten sobre la cinta soporte y porque los hilos que forman la costura de sujeción de las filas de eslabones se llevan por encima de estas piezas de unión y en caso dado de las partes que asientan sobre la cinta soporte.
- 5.
2. Perfeccionamientos según la reivindicación 1 caracterizados porque los pares de brazos formados por arrollamientos en forma de meandro son, en un lado de la fila de eslabones, más cortas que en el otro lado que asienta directamente sobre la cinta soporte y por un dobléz agudo en 180° asientan o casi asientan sobre el brazo más largo correspondiente habiéndose doblado las piezas de unión de los pares de brazos más cortos en los intersticios entre los pares de brazos más largos adyacentes hasta la o cerca de la cinta soporte.
- 10.
- 15.
3. Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 y 2 caracterizados porque las superficies de cúpula en los vértices de los dobleces en 180° están formadas por deformación de la sección de la tira perfilada y directamente al lado se han formado aberturas entre los brazos para el engrane de la cúpula.
- 20.
4. Perfeccionamientos según las reivindicaciones 2 ó 3, caracterizados porque la fila de eslabones con sus pares de brazos más largos y con la pieza de unión de los pares de brazos más cortos, asientan sobre la cinta soporte.
- 25.
5. Perfeccionamiento según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizados porque los hilos de la costura de sujeción desarrollada en forma de zigzag, se conducen por
- 30.

371878

20 ENE



encima de la pieza de unión que une los brazos más cortos.

5. 6. Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizados porque los hilos de la costura de sujeción, desarrollada como costura en forma de T o costura en forma de T con puntada intermedia, transcurren por encima de las piezas de unión de los pares de brazos más cortos y por encima de los pares de brazos más largos o bien sobre sus piezas de unión.

10. 7. Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizados porque los hilos de la costura de sujeción, desarrollada como costura de puntada de cadeneta o de cadeneta doble, de curso recto, transcurre esencialmente sobre las piezas de unión que unen los brazos del eslabón más largos entre si.

15. 8. Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizados porque los brazos más largos y más cortos de los eslabones, que asientan uno sobre el otro, se unen entre si mediante soldadura o aglutinación.

20. 9. Perfeccionamientos en la construcción de cremalleras; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria y en los adjuntos dibujos.

Esta memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

Fa. Dr. Karl F. Nägele Feinmaschinenbau,

20 ENE. 1970

L. GOMEZ ACEBO Y MODEY
p. Firmado: F. Hernández Ruiz

371878

Fig. 1

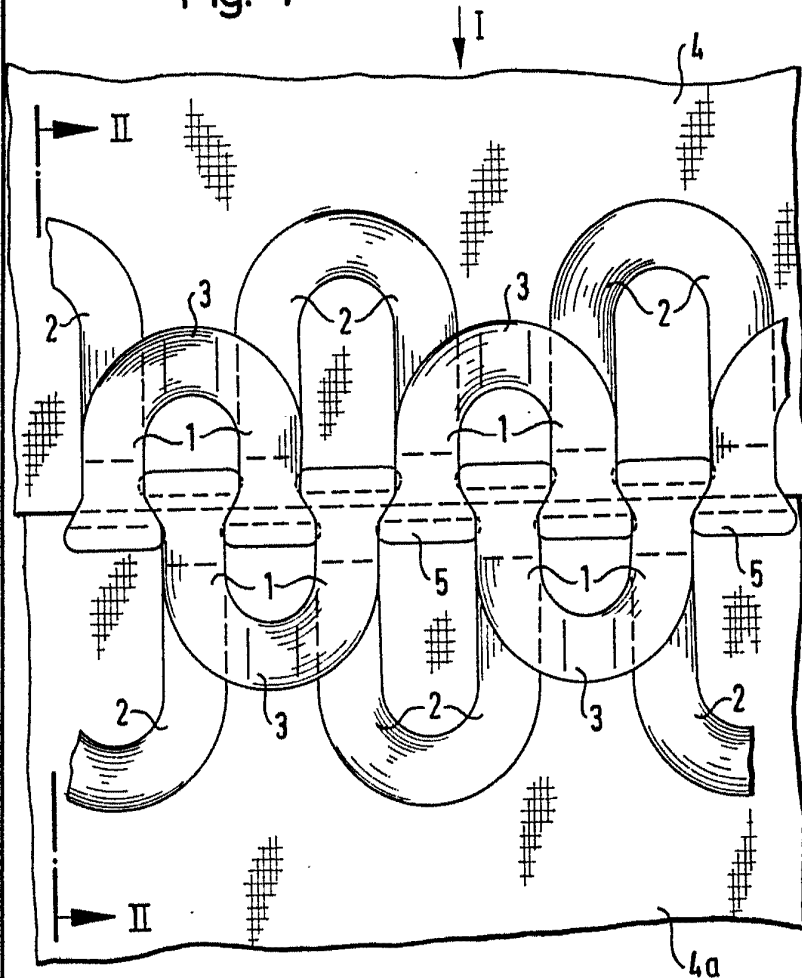


Fig. 2

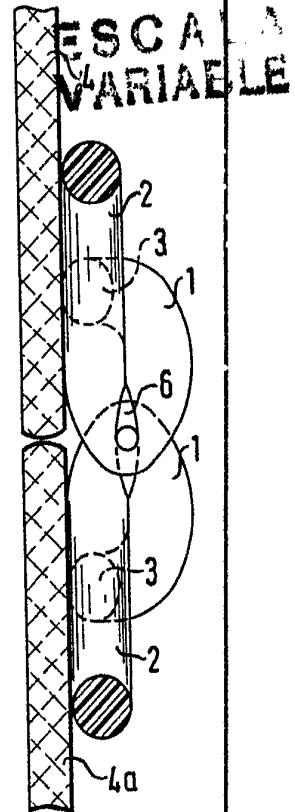
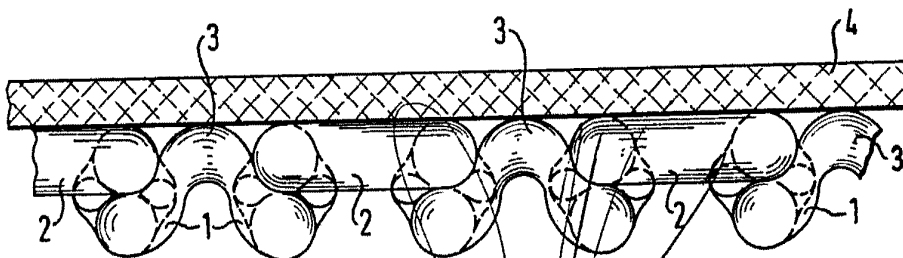


Fig. 3



20 ENE. 1970

Madrid

GOMEZ ACEBO Y MOLINA
Firmados E. Hernández Ruiz

371878

Fig. 4

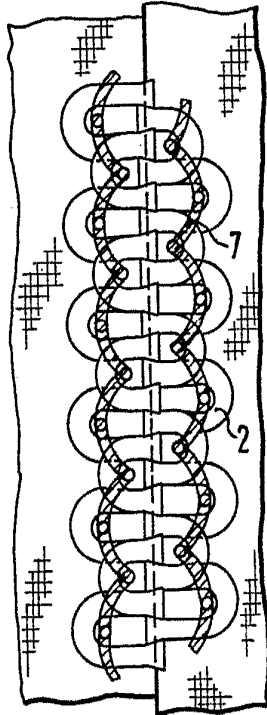
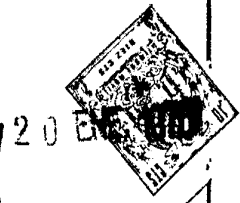
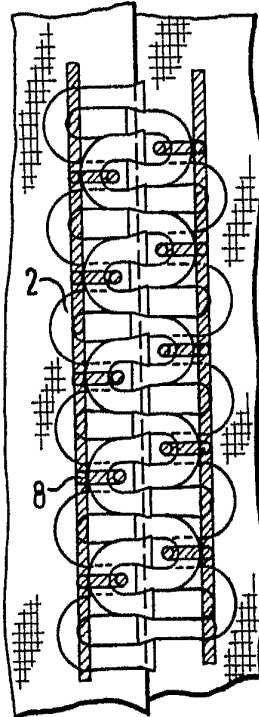


Fig. 5



ESCALA VARIABLE

Fig. 6

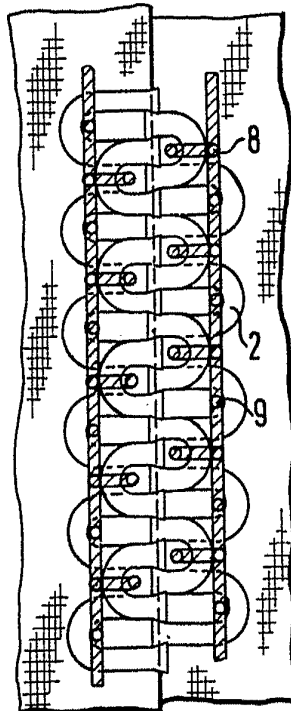
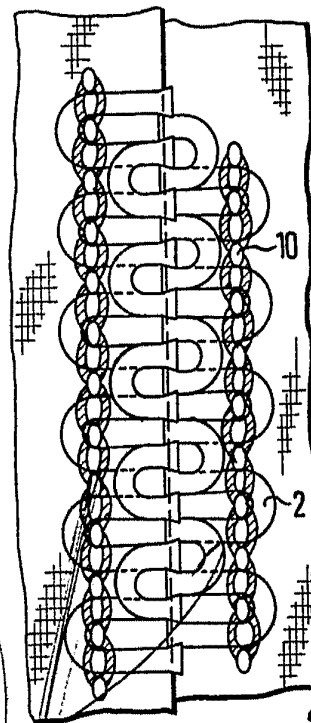


Fig. 7



20 ENE. 1970
Madrid

L. GOMEZ ACEPO Y MORA
s. r. Firmados E. Hernández Ruiz