



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



① Número de publicación: **1 049 459**

② Número de solicitud: U 200101569

⑤ Int. Cl.<sup>7</sup>: D05B 1/06  
D05B 1/10

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

② Fecha de presentación: **18.06.2001**

④ Fecha de publicación de la solicitud: **16.12.2001**

⑦ Solicitante/s: **Carmen Isach Bague**  
**Paseo de Montserrat, 50**  
**08392 Sant Andreu de Llavaneres, Barcelona, ES**  
**María Pilar Ezquerro Cereceda**

⑦ Inventor/es: **Isach Bague, Carmen y**  
**Ezquerro Cereceda, María Pilar**

⑦ Agente: **Marqués Morales, Juan Fernando**

⑤ Título: **Máquina de cadeneta.**

ES 1 049 459 U

## DESCRIPCION

Máquina de cadeneta.

El objeto de la presente invención tal y como se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva consiste en un "Máquina de cadeneta", del tipo empleada para el montante de tiras y cuellos por la técnica de imitación de remallado.

Hasta la fecha, la aplicación de cuellos y tiras de prendas de vestir se ha venido realizando por medio de máquinas de cosido circular o máquina remalladora lineal o de falso remallado.

Las primeras de ellas presentan una corona circular sobre la que se coloca la prenda y el ribete punto a punto efectuándose a continuación el cosido por un cabezal de cosido a dos hilos instalado en un brazo rotativo, con una alta calidad.

Sin embargo presenta el inconveniente de ser un procedimiento muy laborioso debiéndose efectuar por un operario con suficiente experiencia.

Las máquinas remalladoras lineales solventan dicha problemática.

Básicamente, este tipo de máquinas se caracterizan respecto las primeras en que sustituyen la corona circular por una banda de alimentación de material en continuo, cambiando a su vez el cabezal de cosido en brazo rotativo por un brazo fijo.

Con ello, se consigue aumentar el rendimiento al ejecutar un cosido lineal del añadido similar al remallado sobre las prendas sin necesidad de un acoplamiento complicado de ambas.

Sin embargo, estas máquinas presentan el inconveniente de que su cosido es de baja calidad, al emplear un solo hilo. A su vez, en el caso de variación del proceso el reglaje de la misma es complicada.

Por todo ello, se ha desarrollado una máquina de cadeneta que solventa la problemática existente hasta la fecha.

La novedosa máquina de cadeneta presenta un variador de velocidad cuyo gobierno permite modificar la velocidad de la cinta transportadora de ropa.

Este variador de velocidad actúa sobre el eje del rodillo que mueve la cinta transportadora el cual es accionado directamente por el motor.

Dicha máquina presenta una áncora guiada por dos ruedas excéntricas dispuestas en el mismo plano pero en direcciones perpendiculares estando dotadas cada una de ellas de un mecanismo de transmisión independiente.

Esta áncora se fija mediante atornillamiento sobre un asiento de un cabezal en "L".

De dicho cabezal parten sendos brazos empujadores los cuales están conectados a un mecanismo de impulsión.

El mecanismo de impulsión está conformado por dos ruedas excéntricas dispuestas en el mismo eje propulsor, las cuales actúan sobre sendas varillas oscilantes que mueven los brazos empujadores, y estos transmiten al áncora un movimiento derecha-izquierda y un movimiento de avance-retroceso, la combinación de los cuales permite que el áncora siga la trayectoria apropiada.

En el caso de variación de esta trayectoria, únicamente debemos regular las ruedas del mecanismo de impulsión de forma independiente.

Dichas máquinas presentan, por otro lado, una alimentación del ribete mediante rodillos accionables por un sensor fotoeléctrico que los activa cuando detecta el ribete.

Para ello, dispone inicialmente de un juego de rodillos suministradores del ribete, dotados de cojinetes reversibles, los cuales se pueden desplazar en el plano horizontal mediante un conjunto de brazos, dos de ellos dispuestos en un mismo plano que empujan a los rodillos hacia afuera o hacia adentro conectados a su vez en un mismo punto a un brazo, el cual por un extremo se conecta a un eje guía y por el otro a otro eje que es impulsado por una excéntrica, transmitiéndole un movimiento en vaivén.

La excéntrica tiene la posibilidad de desplazarse ligeramente, de tal manera que provoque un desplazamiento de los rodillos más o menos pronunciado.

La alimentación del ribete está controlada por dos pares de rodillos, uno anterior y otro posterior. El posterior es el encargado de suministrar el ribete a una velocidad determinada.

El par anterior realiza la función de eliminar la tensión a los cilindros posteriores.

Tras los rodillos la máquina de cadeneta dispone de un brazo sonda pivotante, el cual a su paso hace pivotar al brazo que se posiciona hasta la altura de un detector fotoeléctrico detectándose así la presencia del ribete.

Una vez superado el detector, el ribete pasa por unas guías conformadas por dos juegos de varillas paralelas montadas sobre una plataforma sustentada por eje de rotación, el cual a su vez está montado sobre un soporte central.

Dichas guías permiten el tensionado constante del ribete antes de que llegue ala zona de cosido, rotando la plataforma que sustenta las varillas, sobre las cuales fricciona el ribete a su paso.

Asimismo presenta un mecanismo recuperador del hilo que permite la amortiguación de la sobretensión del hilo a la entrada de la máquina, consistente en un tensor de hilo conformado por sendos discos tensores que impulsan el hilo, el cual pasa a través de un orificio longitudinal de una varilla presionado hacia su parte superior por un resorte.

Cada vez que se realiza una puntada, el resorte se comprime, recuperando su posición inicial con la aportación de más hilo a partir de los discos tensores.

Uno de los inconvenientes que presentan estas máquinas de cadeneta se centran en que no permiten regular la velocidad de desplazamiento de la cinta.

La novedosa máquina de cadeneta presenta por un lado una serie de mecanismos sincrónicos que permiten la colocación de cuellos o ribetes sobre el borde de las prendas mediante un cosido.

La incorporación del cabezal del áncora permite un sencillo cambio de éste, pudiendo disponerse una ciega (cosido a un hilo) o una perforada (cosido a dos hilos).

### Descripción de los dibujos

Con el objeto de ilustrar cuanto hasta ahora hemos expuesto, se acompaña a la presente memoria descriptiva, formando parte integrante de la misma, tres hojas de dibujos en las que se

han representado de manera simplificada y esquemática un ejemplo de realización únicamente ilustrativo y no limitativo de las posibilidades prácticas de la invención.

En dichos dibujos, la figura 1 corresponde a una vista general de la novedosa máquina de cadeneta.

La figura 2 corresponde a una vista del mecanismo de movimiento de los rodillos de tracción.

La figura 3 corresponde a una vista del sistema de transmisión de los rodillos tractores y de la cinta transportadora.

La figura 4 corresponde a una vista del mecanismo del ánora.

La figura 5 corresponde a una vista del mecanismo de tensado del hilo.

### Descripción de un caso práctico

La novedosa máquina de cadeneta presenta un variador de velocidad (1) cuyo gobierno permite modificar la velocidad de la cinta transportadora de ropa (2).

Este variador de velocidad actúa sobre el eje del rodillo (3) que mueve la cinta transportadora el cual es accionado directamente por el motor de la máquina (4).

Dicha máquina presenta un mecanismo de accionamiento de un ánora (5), estando el ánora (6) fijada mediante atornillamiento sobre un asiento de un cabezal en "L" (7).

Sobre este cabezal (7) en "L" se fijan sendos brazos empujadores (8) los cuales están conectados a un mecanismo de impulsión.

El mecanismo de impulsión está conformado por dos ruedas excéntricas (9) dispuestas en el mismo eje propulsor, las cuales actúan sobre sendas varillas oscilantes (10) que mueven los brazos empujadores (8), y estos transmiten al ánora (6) un movimiento derecha-izquierda y un movimiento de avance-retroceso, la combinación de los cuales permite que el ánora siga la trayectoria apropiada.

En el caso de variación de esta trayectoria, únicamente debemos regular las ruedas del mecanismo de impulsión de forma independiente.

Para el suministro del ribete, la máquina dispone de un par de rodillos (11) en paralelo a

través de los cuales el ribete se introduce en el circuito de la máquina.

Tras los rodillos (11) la máquina de cadeneta está dotada de un brazo pivotante (12), el cual a su paso hace pivotar al brazo que se posiciona hasta la altura de un detector fotoeléctrico (13) detectándose así la presencia del ribete.

Una vez superado el detector (13), el ribete pasa por unas guías conformadas por dos juegos de varillas paralelas (14) montadas sobre sendas plataformas (15) sustentadas por un eje de rotación, el cual a su vez está montado sobre un soporte central (16).

La alimentación del ribete puede estar controlada en lugar de los dos rodillos y el brazo pivotante por dos pares de rodillos, uno anterior y otro posterior, accionables por el sensor fotoeléctrico (13) que los activa cuando detecta el ribete.

La novedosa máquina de cadeneta presenta un mecanismo de tracción (17) conformado por sendos rodillos de tracción (18), los cuales presentan cojinetes reversibles, siendo posible su desplazamiento en el plano horizontal mediante un conjunto de brazos, dos de ellos en "V" (19) dispuestos en un mismo plano que empujan a los rodillos hacia afuera o hacia adentro conectados en su unión a un brazo (20), el cual por un extremo se conecta a un eje guía (21) y por el otro a otro eje (22) que es impulsado por una excéntrica (23), transmitiéndole un movimiento en vaivén.

La excéntrica (23) tiene la posibilidad de desplazarse ligeramente, de tal manera que provoque un desplazamiento de los rodillos de tracción (18) más o menos pronunciado.

Asimismo presenta un mecanismo recuperador del hilo que permite la amortiguación de la sobretensión del hilo ala entrada de la máquina, consistente en un tensor de hilo conformado por sendos discos tensores (24) que impulsan el hilo, el cual pasa a través de un orificio longitudinal de una varilla (25) presionado hacia su parte superior por un resorte.

Establecido el concepto expresado, se redacta a continuación la nota de reivindicaciones, sintetizando así las novedades que se desean reivindicar.

## REIVINDICACIONES

1. Máquina de cadeneta, del tipo empleada para el montante de tiras y cuellos por la técnica de imitación de remallado, **caracterizada** esencialmente porque está dotada de una áncora (6), la cual se fija mediante atornillamiento sobre un asiento de un cabezal en "L" (7), partiendo del mismo dos brazos empujadores (8) los cuales están conectados a un mecanismo de impulsión.

2. Máquina de cadeneta, según reivindicación anterior, **caracterizada** porque el mecanismo de impulsión está conformado por dos ruedas excéntricas (9) dispuestas en el mismo eje propulsor, las cuales actúan sobre sendas varillas oscilantes (10) que mueven los brazos empujadores (8), transmisores al áncora de un movimiento derecha-izquierda y un movimiento de avance-retroceso.

3. Máquina de cadeneta, según reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque presenta un variador de velocidad (1) cuyo gobierno permite modificar la velocidad de la cinta transportadora de ropa (2), que actúa sobre el eje del rodillo (3) que mueve la cinta transportadora el cual es accionado directamente por el motor de la máquina (4).

4. Máquina de cadeneta, según reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque presenta un mecanismo de tracción (17) conformado por sendos rodillos de tracción (18), los cuales presentan cojinetes reversibles, siendo posible su desplazamiento en el plano horizontal mediante un conjunto de brazos, dos de ellos en "V" (19) dispuestos en un mismo plano que empujan a los

rodillos hacia afuera o hacia adentro conectados en su unión a un brazo (20), el cual por un extremo se conecta a un eje guía (21) y por el otro a otro eje (22) que es impulsado por una excéntrica (23), transmitiéndole un movimiento en vaivén.

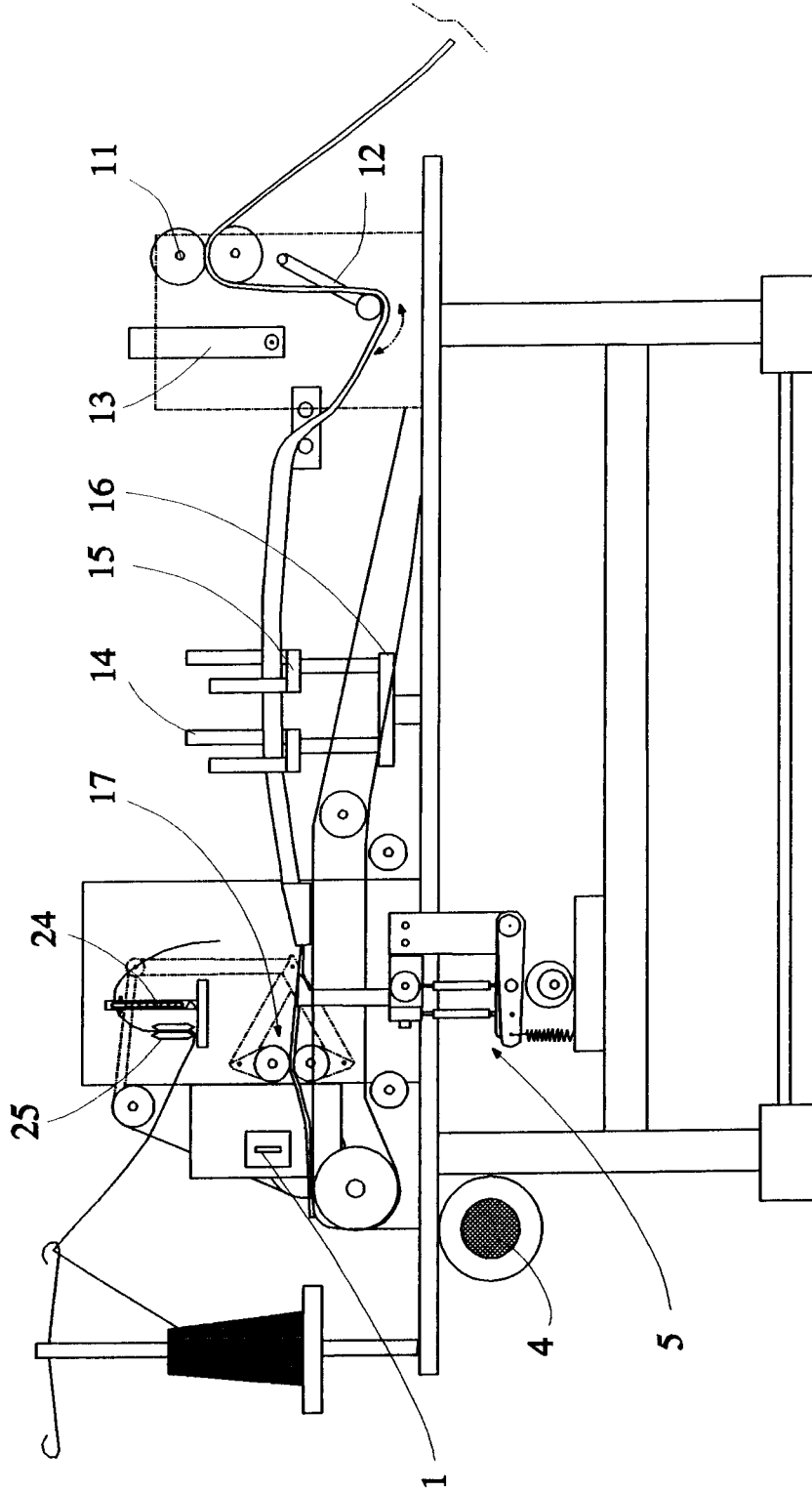
5. Máquina de cadeneta, según reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque para el suministro del ribete, la máquina dispone de un par de rodillos (11) en paralelo a través de los cuales el ribete se introduce en el circuito de la máquina, y tras los mismos presenta un brazo pivotante (12), el cual a su paso hace pivotar al brazo que se posiciona hasta la altura de un detector fotoeléctrico (13).

6. Máquina de cadeneta, según reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque presenta unas guías conformadas por dos juegos de varillas paralelas (14) montadas sobre sendas plataformas (15) sustentadas por un eje de rotación, montados a su vez sobre un soporte central (16).

7. Máquina de cadeneta, según reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque presenta un mecanismo recuperador del hilo, consistente en un tensor de hilo conformado por sendos discos tensores (24) que impulsan el hilo, el cual pasa a través de un orificio longitudinal de una varilla (25) presionado hacia su parte superior por un resorte.

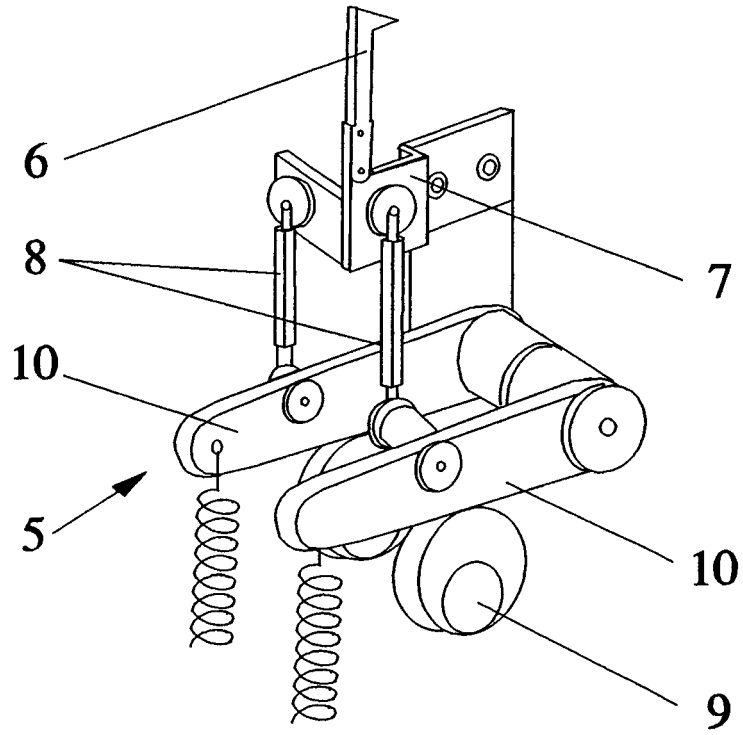
8. Máquina de cadeneta, según reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque la alimentación del ribete puede estar controlada opcionalmente por dos pares de rodillos, uno anterior y otro posterior, accionables por un sensor fotoeléctrico (13) que los activa cuando detecta el ribete.

Fig.1





**Fig.4**



**Fig.5**

