

1980

1400113



● SECCION TECNICA  
CLASIFICACION I. P. C.  
CLASE 03  
SUBCLASE C

P A T E N T E D E I N V E N C I Ó N

por VEINTE años

en España, a favor de la firma STÄUBLI AG, -  
entidad suiza, establecida en Seestr. 240 --  
Horgen-Zürich -SUIZA-; la cual se refiere a:

" MECANISMO EXPLORADOR DE UNA MÁQUI  
NILLA DE LIZOS ".

.-----oOo-----.

MEMORIA DESCRIPTIVA

El invento se refiere a un dispositi  
vo explorador de una máquinilla de lizos con -  
una tarjeta muestra perforada a modo de patrón  
y que está en movimiento y agujas exploradoras  
que leen estas perforaciones y mandan el meca-  
nismo de formación de la calada, en su orienta  
ción se pueden mover en sentido aproximadamen-  
te vertical hacia la tarjeta muestra y apartán  
dose de ella para la lectura.

5.-

10.-

Maquinillas de lizos modernas y de -  
marcha rápida (Patente suiza nº 120.488) son -



400113

24

- controladas consecuentemente, es decir el movimiento, conforme al patrón, de los lizos para dos tramas consecutivas se lee en la tarjeta - muestra y se disponen los preparativos para impartir el correspondiente movimiento al mecanismo de formación de la calada. Con la lectura de dos mandos de trama, es decir tanto con la trama siguiente que hay que insertar como también con la última que se ha insertado ya se consigue que la máquina de tejer pueda conmutarse - siempre de la marcha de avance a la marcha de retroceso.
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.-
- 30.-
- Si se efectúa un aumento de velocidad la marcha de la máquina, basta el tiempo de que se dispone para el transporte intermitente de la tarjeta y la incidencia o salida de las agujas exploradoras de las tarjetas muestra perforadas pero sólo escasamente, pues para estos movimientos sólo se dispone de una reducida parte del tiempo necesario para un ciclo completo de trabajo de una inserción de trama. Esta dificultad se soluciona por el hecho de que con un aumento del número de tramas de la máquina tejedora o de formación de la calada respectivamente las agujas exploradoras y la tarjeta son impulsadas con una fuerza mucho mayor para que todos los movimientos puedan desarrollarse con suficiente rapidez. La fuerza de impulsión viene suministrada a las agujas exploradoras por resortes o pesos, que presionan las agujas - si se encuen

400113

24



- tran en puntos no perforados de la tarjeta muestra - sobre esta zona de la tarjeta. Esta fuerza aumentada así como la mayor velocidad de choque de las agujas sobre la tarjeta conducen bien pronto a una perforación involuntaria de la tarjeta o a una deformación de la misma. Debido a esto se originan defectos de control y de ligamento en el tejido. Además los dientes del cilindro transportador de la tarjeta muestra destruyen las perforaciones de transporte en los bordes de la tarjeta muestra, porque ésta última opone una mayor fuerza de inercia a los dientes en los períodos reducidos de conmutación.
- 5.- El problema del invento consiste en -
- 15.- aumentar el número de tramas de la máquina de formación de la calada por unidad de tiempo sin aumentar el esfuerzo de la tarjeta muestra perforada.
- 20.- Este problema se resuelve con el dispositivo explorador conforme al invento y que se ha mencionado ya, y que se caracteriza por el hecho de que el dispositivo de transporte de la tarjeta muestra realiza un movimiento ininterrumpido y las agujas exploradoras están colocadas en guías que hacen avanzar a las agujas junto con sus puntos durante todo el proceso de lectura con la misma velocidad que la tarjeta muestra y retornar nuevamente durante el régimen de extracción.
- 25.-
- 30.- En todo este proceso el cilindro trans

400113

-4-



- portador ha de transportar la tarjeta muestra con la más regular velocidad posible, de manera que las puntas de las agujas que se encuentran encima de la tarjeta o inmersas en ésta marchen sincronizadas con la tarjeta muestra,
- 5.- para que después al final del desarrollo de su función vuelvan a saltar al lugar de partida en el régimen de separación de la tarjeta, a fin de explorar la trama siguiente después de haber logrado una marcha sincronizada.
- 10.- Gracias a esta medida se puede impulsar la tarjeta muestra con pequeñas fuerzas que respetan las perforaciones de transporte, porque ya no existen fuerzas de fricción sino muy reducidas y ninguna fuerza de inercia. Asimismo pueden ser pequeños los pesos o resortes que empujan las agujas palpadoras contra la tarjeta muestra que las acoge, porque el tiempo de conmutación de la tarjeta y el de incidencia de las agujas exploradoras en la tarjeta que viene a continuación pueden disponerse ahora conjuntamente para la incidencia de las agujas. De este modo no hay por qué acelerar tan rápidamente a las agujas, con lo que se evita una perforación involuntaria de la tarjeta muestra o una deformación de la misma.
- 15.-
- 20.-
- 25.-

En el dibujo se reproduce esquemáticamente una vista lateral de un dispositivo explorador.

- 30.- El dispositivo transportador de la tarjeta -3- consta de cilindro transportador -4-

400113

-5-



En las perforaciones -5- de la tarjeta muestra engranan las agujas exploradoras que han descendido, que se deslizan en las guías -7- y se encuentran en una posición aproximadamente vertical sobre la tarjeta muestra. Con -8- se designa a las agujas de asiento en las que están suspendidas las agujas exploradoras -6- y que son accionadas por una parte por los cepillos -9- basculantes en vaivén y por la otra por las barras de elevación que abren y cierran. Las agujas de asiento controlan los ganchos de una maquinilla de lizos de la manera conocida,

La tarjeta de muestra es transportada ahora por el cilindro portador ininterrumpido con la misma velocidad o con una velocidad variable según el ciclo de trabajo de la inserción de la trama. Con la misma velocidad de marcha que las tarjetas de muestra se mueven ahora las puntas de las agujas exploradoras, al moverse las mismas guías en vaivén. En la figura se indica que posición transversal pueden adoptar las guías y las agujas.

Los posibles procesos de trabajo son los siguientes: Las agujas exploradoras que tantean la tarjeta patrón perforada permanecen sobre o en las perforaciones de la tarjeta muestra o patrón durante la conmutación y marchan por lo menos con sus extremos dirigidos contra la tarjeta en la dirección de marcha de la tarjeta sincronizadas con ésta, para separarse de

400113



- la tarjeta al final de su ciclo de trabajo y volver a saltar a su primitiva posición de partida. En este caso la tarjeta patrón puede transportarse ininterrumpidamente con la misma velocidad o puede ser transportada ininterrumpidamente con una velocidad variable según el ciclo de trabajo, es decir durante el desarrollo de una trama. Las agujas exploradoras para el tanteo de las tramas rectas y las otras para el tanteo de las tramas desalineadas marchan al mismo tiempo que la tarjeta patrón y vuelven a saltar a su posición de partida. Pero las agujas exploradoras para las tramas rectas y desalineadas pueden marchar en diferentes tiempos y volver nuevamente a la posición de partida. En una conocida máquina de lizos con cuatro agujas palpadoras para la exploración de la trama nueva y de la ya pasada éstas pueden marchar al mismo tiempo que la tarjeta patrón o pueden marchar junto con ésta en diferentes tiempos.
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.-

La presente solicitud, que corresponde a la depositada en Suiza con fecha 10 de Marzo de 1.971 bajo el núm. 3'494/71, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

25.-

NOTA

Se declara como de propiedad y novedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes:

400113

-7-



## REIVINDICACIONES

- 5.- 1ª Mecanismo explorador de una máquina de lizos con una tarjeta patrón perforada a modo de muestra y que está en movimiento y agujas exploradoras que leen estas perforaciones y que accionan el mecanismo de formación de la calada, que en su orientación se pueden mover en sentido aproximadamente vertical contra la tarjeta patrón y separándose de ella que se caracteriza por el hecho de que el dispositivo transportador de la tarjeta patrón realiza un movimiento ininterrumpido y las agujas exploradoras están colocadas en guías que hacen avanzar a las agujas con sus puntas con la misma velocidad que la tarjeta patrón durante todo el proceso de lectura y las mueven hacia atrás durante el régimen de separación.
- 10.-
- 15.-
- 20.- 2ª Mecanismo conforme a la reivindicación 1 que se caracteriza por el hecho de que la guía que mueve las agujas las hace avanzar una, dos o media longitud de trama de la perforación de la tarjeta patrón en el momento de la lectura y las hace retroceder esto mismo en posición de separación.
- 25.- 3ª Mecanismo según reivindicación 1 ó 2 que se caracteriza por el hecho de que el dispositivo transportador de la tarjeta patrón ejecuta un movimiento ininterrumpido y regular.
- 30.- 4ª Mecanismo según reivindicación 1 ó 2 que se caracteriza por el hecho de que el dis



400113

-8-



positivo transportador de la tarjeta patrón - realiza un movimiento ininterrumpido, pero variable, que se repite por cada ciclo de trabajo de la maquineta de lizos.

- 5.- 5º Mecanismo según una de las reivindicaciones 1 a 4 que se caracteriza por el hecho de que las guías de las agujas exploradoras de la trama recta y las de la trama desalineada realizan su movimiento con la tarjeta patrón al mismo tiempo y retroceden asimismo contra la dirección de la marcha al mismo tiempo.

- 10.- 6º Mecanismo según una de las reivindicaciones 1 a 4 que se caracteriza por el hecho de que las guías de las agujas exploradoras de la trama recta y las de la trama desalineada se mueven en diferentes tiempos junto con la tarjeta patrón y retroceden en sentido opuesto a la dirección de marcha.

- 15.- 7º Mecanismo según una de las reivindicaciones 1 a 6 de una maquineta de lizos con dos agujas exploradoras por cada lizo para la marcha de avance y para la marcha de retroceso que se caracteriza por el hecho de que las guías de los grupos de agujas exploradoras -
- 20.- se mueven junto con la tarjeta patrón al mismo tiempo.

- 25.- 8º Mecanismo según una de las reivindicaciones 1 a 6 de una maquineta de lizos con dos agujas exploradoras por lizo para la marcha de avance y para la marcha de retroceso que se
- 30.-





400113

caracteriza por el hecho de que las guías de -  
los grupos de agujas exploradoras se mueven jun-  
to con la tarjeta patrón en diferentes tiempos.

5.- 9ª. " MECANISMO EXPLORADOR DE UNA MAQUI-  
NILLA DE LIZOS " .

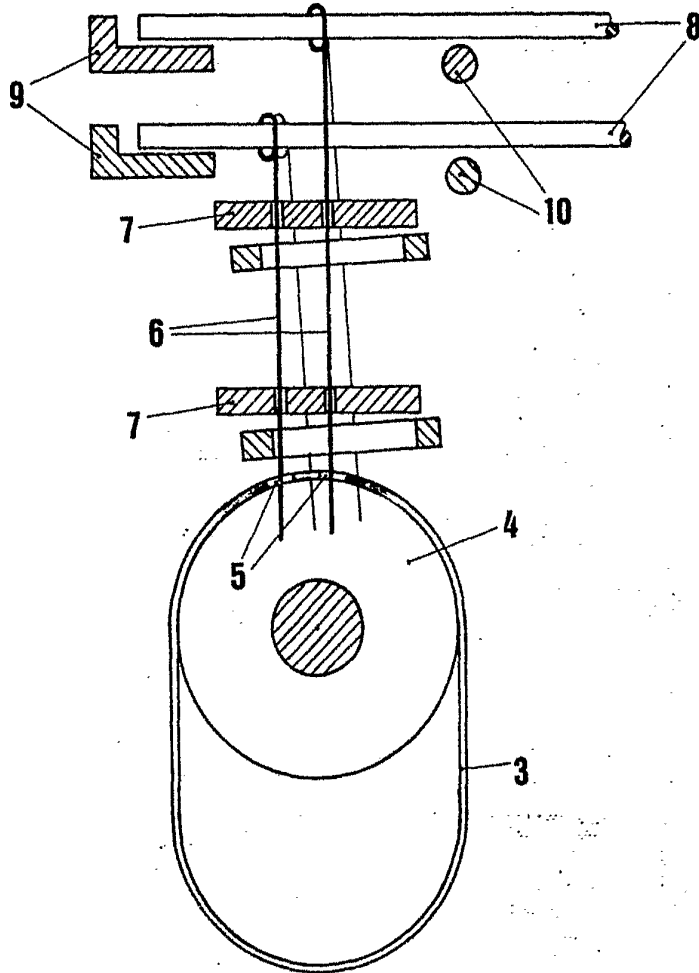
Todo ello conforme se describe y rei-  
vindica en la presente memoria que consta de --  
N U E V E hojas escritas a máquina por una sola  
de sus caras y dibujos que la ilustran,

Madrid a 24 de Febrero de 1.972

E. GONZÁLEZ  
P. P.



400113



Hecho a 24 de febrero de 1.972

E. GONZALEZ VACAS

Escala Variable