



379112

MINISTERIO DE LA INDUSTRIA
PATENTES
29 ABR 1970
ENTRADA

SECCION TECNICA
CLASIFICACION...
CLASE D 03
SUBCLASE D

PATENTE DE INVENCION 379112

que por veinte años, para España, se solicita a favor de la Firma --
LINDAUER DORNIER GESELLSCHAFT MBH, entidad alemana, residente en LIN
DAU (ALEMANIA), por: " SISTEMA PARA LA INSERCIÓN DE LA TRAMA EN TE--
LARES SIN LANZADERA."

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a un sistema para la inserción de -
la trama en telares sin lanzadera, en los que la trama es devanada de
carretes fijos e insertada mediante sistemas de ganchos introducidos
mediante brazos o varillas desde los laterales en la calada y retira
5 do nuevamente de la misma, estando constituidos los seleccionadores -
que soportan los sistemas de ganchos de perfiles huecos con cremalle
ras embutidas.-

Para tales seleccionadores son conocidos distintos sistemas
de impulsión. En tal disposición los seleccionadores son desplazados
10 por largas palancas mediante mecanismos cigüeñal y varillaje. En dicha
realización hay que acelerar y frenar nuevamente considerables masas.
Según otra realización ya conocida los sistemas de ganchos están mon
tados sobre cintas flexibles. Estas cintas están perforadas y son - -
arrolladas sobre grandes poleas o tambóres dotados de dentados corres
15 pondientes, siendo avanzadas por dichas poleas hacia dentro de la cala
da, o respectivamente retiradas nuevamente de la misma. Estas cintas -
flexibles tienen sin embargo con respecto a las largas varillas por-
ta-ganchos el inconveniente de que necesitan una guía especial a tra
vés de la calada.-



20 Se ha propuesto ya fabricar las varillas porta-ganchos o -
respectivamente los seleccionadores de un perfil hueco y disponer en
dicho perfil hueco una cremallera que está en engrane con un piñón -
impulsor. Dicha forma de realización tiene la ventaja de que la misma
es muy ligera, es decir que deben acelerarse solo reducidas masas, y
25 uque además la varilla porta-gancho tenga suficiente rigidez para el
funcionamiento continuo y que no necesite guía especial alguna en la
calada. Dicha forma de realización de la varilla porta-gancho presenta
sin embargo, durante su funcionamiento todavía cierta insuficiencia.-
Las cremalleras son fabricadas corrientemente como piezas estampadas
30 de plástico. En la fabricación de las cremalleras sin embargi son ine-
vitables ciertas inexactitudes en el paso de los dientes. Dichas ine-
xactitudes resultan desfavorables para el funcionamiento. Practica-
mente es cada vez completamente portante en el funcionamiento sólo -
un diente, de modo que los sendos dientes son sometidos alternativa-
mente a una carga muy variable. Por ello y debido a la inexactitud de
35 la división resulta un gran desgaste.-

La invención parte de tales varillas porta-ganchos o selec-
cionadores con cremallera incrustada y tiene por misión evitar estos
inconvenientes. Mediante la invención se desea crear una disposición,
40 en que sea reducida la carga sobre los dientes de la cremallera, garan-
tizándose una marcha tranquila. Según invención se alcanza el objeti-
vo, mediante la disposición de una correa sin fin dentada generalmente
conocida, cuyo tramo, que transcurre en línea recta entre dos ruedas -
motrices y de inversión, está en engrane con la cremallera empotrada
45 en el perfil hueco. Dicha realización tiene múltiples ventajas. Como -
la más importante puede nombrarse la ventaja de que mientras como o-
curria en el impulso por piñón propuesto anteriormente, esté solo un
diente del piñón en engrane con la cremallera, ahora la correa dentada
está por un largo trecho en engrane con la cremallera del brazo por-
50 ta-gancho. Por este tramo de la correa sin fin dentada que transcurre
en sentido rectilínea pueden estar, según la realización de la máquina
10 hasta 15 o más dientes simultáneamente en engrane con la cremalle-
ra. La carga sobre cada uno de los dientes resulta así muy reducida,-
quedando prácticamente excluidos deterioramientos y roturas de dien-
55 tes.-



Además los dientes pueden presentar reducida profundidad.-

Esto significa que además el perfil hueco del seleccionador puede tener dimensiones más reducidas y con ello menos peso.-

60 Ventajosamente es empleada una correa, dentada con perfilado dentado en ambas caras, es decir, una de las caras de la correa dentada está en engrane con las ruedas motrices, o respectivamente de inversión, mientras que la otra cara de la correa dentada está en engrane con la cremallera del brazo porta-ganchos. Como contraperfil, es decir, como cremallera en el perfil hueco del brazo porta-gancho se
65 emplea según otra realización de la invención una correa dentada perfilada por una cara con el correspondiente paso de dientes la que es pegada de una manera sencillísima dentro del perfil hueco. Son conocidas correa dentada de esta índole y las mismas pueden ser compradas en el comercio. Puesto que, estas pueden ser fabricadas más fácilmente
70 que, por ejemplo, las tradicionales cremalleras, en los brazos porta-ganchos, resulta como otra ventaja un beneficio económico importante.--

Un ejemplo de realización de la invención se explicará a continuación con ayuda del plano, mostrando:

75+ Fig. 1 en esquema el impulso del seleccionador o de la varilla porta-gancho;

Fig. 2 una sección de la varilla porta-gancho;

Fig. 3 una variación de figura 1.-

80 El principio de la invención resulta fácilmente de las figuras 1 y 2. La varilla porta-gancho o el seleccionador consta de un perfil hueco 1, pudiendo elegirse material y perfil según la necesidad que se presente por ejemplo puede preverse un perfil de metal ligero con superficies laterales y superiores planas. Dichas superficies sirven para la guía longitudinal mediante rodillos de presión no ilustrados. En el perfil hueco 1 está dispuesta embutida una cremallera 2. Dicha cremallera no tiene partes que rebasan el perfil 1 de modo que
85 se evitan completamente deterioros de la calada durante el avance el avance y retroceso de las varillas porta-ganchos o de los seleccionadores.-

90 Las partes para el impulso de las varillas porta-gancho o los seleccionadores están dispuestos fuera de la calada. Como ilustra



do aquí esquemáticamente, una correa sin fin dentada 3 rodea la rueda motriz 4 y una rueda de inversión 5. La correa dentada 3 está perfilada en ambas caras. Resulta claramente de la figura que la cara interior de la correa dentada 3 engrana con la rueda motriz 4, mientras que la cara exterior de la correa dentada se soloca por entre los dientes de la cremallera 2. En bien de la mejor claridad de la correa dentada 3 está ilustrada en líneas de trazos. De este modo se observa más fácilmente su curso con respecto a la cremallera 2 y con respecto a las -
95 ruedas motrices o respectivamente de inversión 4 y 5.-

100 Como se ha dicho ya, es conveniente emplear como cremallera 2 en el perfil hueco 1 de la varilla porta-gancho igualmente una correa dentada. En dicho caso se trata de una correa sin fin perfilada sólo en una cara la que es abierta y colocada en la cavidad del perfil hueco 1 y, por ejemplo pegada, en la misma. Dicha forma de realización es mucho más económica que la elaboración de cremalleras rígidas. Puesto que, como se ha dicho ya está además siempre un mayor número de dientes en engrane entre sí, las cargas que gravan sobre cada -
105 diente son muy reducidas, de modo que incluso los tramos de una correa dentada, embutidos y pegados inexactamente no están sometidos a esfuerzos exagerados, de manera que no motivan el deterioramiento --
110 del perfil dentado.-

En la fig. 3 se muestra una variación de la fig. 1. Aquí la correa sin fin dentada 3 rodea la rueda motriz 4 y las dos ruedas de inversión 5 y 5'. El tramo que transcurre en línea recta entre las --
115 dos ruedas de inversión 5 y 5' está nuevamente en engrane con la cremallera 2 del brazo porta-gancho 1.-

Desde luego son imaginables además otras realizaciones de las ruedas motrices y de inversión, según las necesidades que surjan en la construcción de telares. Por los menos una de las ruedas rodeadas por la correa dentada 3 es desplazable. De este modo es fácilmente posible montar la correa dentada 3 y tensarla o respectivamente -
120 ajustar la posteriormente en su tensión.-

Puesto que en el ajuste posterior de la tensión de la misma se trata de una medida conocida en la práctica, dicha característica no viene ilustrada más correctamente en el plano.-
125



130 Otra ventaja de la invención estriba en el hecho de que la misma pueda ser adaptada fácilmente a las construcciones que se presenten en cada caso. Si aproximadamente están previstas en la práctica en un telar varillas porta-ganchos de posiciones a distintos niveles por ejemplo en telares para doble felpa, no es preciso el que los sistemas motores para las varillas porta-ganchos seán dispuestas igualmente a distintos niveles. Tal construcción significaría un gasto considerable y llevaría inherentes dificultades.-

135 En la invención es suficiente el que de una manera constructivamente sencilla las ruedas motrices están montadas al mismo nivel siendo adaptadas, aproximadamente a modo de la figura 3, únicamente la posición de las ruedas de inversión al nivel de los respectivos seleccionadores. Sigue siempre un gran número de dientes simultáneamente en enganche con la cremallera.-

140 Gracias a la invención es posible una realización del seleccionador de la varilla porta-gancho del elemento motor que es ligera y corresponde a todas las exigencias con respecto a su resistencia. Esfuerzos alternativos nocivos para los dientes son evitados completamente, ofreciendo esta realización la ventaja de que en relación con otras realizaciones la misma es mucho más barata y en consecuencia económica.-

150 Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención, se hace constar que en la misma podrán ser variables los materiales, dimensiones y en general aquellos otros detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien ni modifiquen la esencialidad propuesta.-

Los términos en que queda redactada esta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose interpretar en un sentido más amplio y nunca en forma limitativa.-

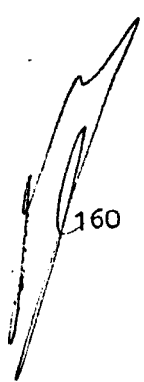
155

REIVINDICACIONES

Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusiva de:

1a.- Sistema para la inserción de la trama en telares sin lanzadera, en los que la trama es devanada de carretes fijos e insertada mediante sistemas de gancho, introducidos desde los laterales mediante bra-

160





165

zos o varillas, en la calada y retirada de la misma estando constituida las varillas que soportan los sistemas de ganchos esencial de -- perfiles huecos, esencialmente en forma de U en cuyo interior van embutidos unas cremalleras efectuándose el impulso fuera de la calada -- caracterizado por el montaje de una correa sin-fin dentada cuyo tramo que transcurre en línea recta entre ruedas motores y/o de inversión -- está en engrane con la cremallera embutida en el perfil hueco.-

170

2ª.- Sistema para la inserción de la trama en telares sin lanzadera, -- según reivindicación 1ª, caracterizado por el empleo de una correa dentada perfilada en ambas caras.-

175

3ª.- Sistema para la inserción de la trama en telares sin lanzadera, -- según reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado porque una de las ruedas enlazadas por la correa sinfin dentada es una rueda tensora.-

4ª.- Sistema para la inserción de la trama en telares sin lanzadera, -- según una de las reivindicaciones 1ª hasta 3ª, caracterizado por el -- empleo de una correa dentada perfilada en una cara y aplicada como -- cremallera embutida en el perfil hueco del seleccionador.-

5ª.- "SISTEMA PARA LA INSERCIÓN DE LA TRAMA EN TELARES SIN LANZADERA."

Consta la presente memoria descriptiva de -- seis hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara a las que se les acompañan un plano para su mejor comprensión.-

28 ABR. 1970

Madrid,

RODOLFO DE LA V...
P. P.

José Pérez Collado

379112

70

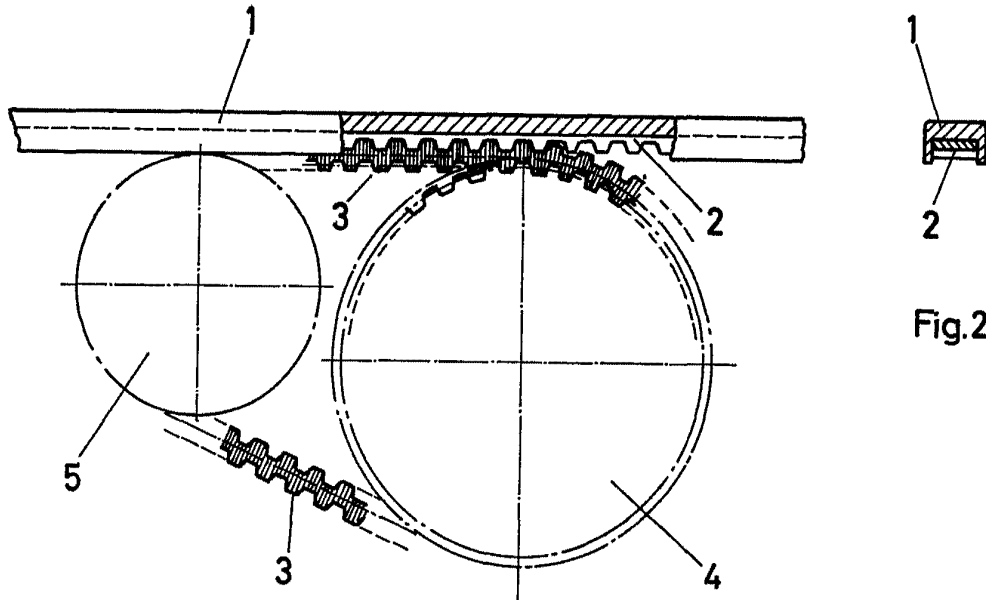


Fig.2

Fig. 1

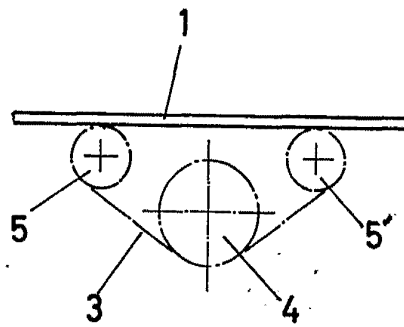


Fig. 3

28 ABR 1970

RODILLO DE LA TORRE
R. P.

ESCALA VARIABLE