



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO 221.401	(10) Y
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION 2 JUN. 1976	

MODELO DE UTILIDAD



(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
		221.401	

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	D03D

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"MECANISMO DE INSERCIÓN DEL HILO DE TRAMA EN TELARES SIN LANZADERA".

(71) SOLICITANTE (S)
MAQUINARIA TEXTIL DEL NORTE DE ESPAÑA, S. A. (MATESA).

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Marcelo Celayeta, 75 - PAMPLONA.

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
D. MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON.

JE/ij/5.834

1 La presente memoria descriptiva tiene
como fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer
el privilegio de explotación industrial y comercial, exclusi-
vo en el territorio nacional, de un Modelo de Utilidad de
5 acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial
que, como el enunciado indica, se trata de "MECANISMO DE IN-
SERCIÓN DEL HILO DE TRAMA EN TELARES SIN LANZADERA".

 La presente invención se refiere a un
mecanismo de inserción de trama bilateral, con lanzas telescó-
10 picas portadoras de las cabezas de pinzado del hilo de trama,
y accionamiento del batán en un telar sin lanzadera.

 Son conocidos varios sistemas de tela-
res sin lanzadera que por sus características pueden ser dife-
renciados en inserción de trama unilateral e inserción bilate-
15 ral, conocidos estos últimos con la denominación "TRANSFERS".
Los mecanismos para realizar las inserciones, a su vez, se di-
viden en transporte del hilo de trama, por dentro la calada,
por columna de aire a presión, por chorro de agua, por cintas
flexibles portadoras de las cabezas de pinzado y en lanzas rí-
20 gidas, subdivididas estas últimas en lanzas de un sólo cuerpo
y de varios elementos conocidos por pinzas telescópicas. De
pinzas telescópicas se conocen las movidas por aire comprimi-
do, a modo de émbolos y cilindros, y las mandadas por correas
que actúan de tirantes en las dos direcciones.

25 Los inconvenientes que presentan estos
sistemas son de índole diferente. Los de aire y agua tienen
una limitación en cuanto al ancho de tejido y reducido campo
en los tipos de tejidos. En los de cintas flexibles, éstas de-
ben ser guiadas por dentro las caladas, constituyendo obstácu-
30 los y suciedades entre los hilos de urdimbre. Las lanzas rígi

1 das, aún en versión bilateral, son de velocidad muy limitada y
dificultan el rendimiento de las máquinas.

5 La solución más universal en cuanto a
gamas de tejidos a fabricar conjugando con el rendimiento,
son los "TRANSFERS" equipados con pinzas telescópicas, no que
dando exentos de los inconvenientes de resultar mecanismos
complicados, endebles y caros.

10 Con los nuevos mecanismos de inserción
del hilo de trama, objeto de la presente invención, se elimi-
nan todos estos inconvenientes, proporcionando soluciones sim-
ples y económicas.

15 Aún existiendo la posibilidad de ser
aplicadas a un telar de inserción de trama unilateral, estas
nuevas soluciones han sido estudiadas en vistas a su aplica-
ción a un telar de inserción bilateral, denominados "TRANS-
FERS".

20 Según una característica de la inven-
ción, el elemento portador de las cabezas de pinzado de hilo
de trama es un dispositivo telescópico compuesto con un ele-
mento primario guiado fuera de la calada por una gufa a propó-
sito, pero con una cinta o correa dentada o taladrada para
adaptarse por una cara a una cremallera fija en la máquina y
por la otra cara la correa engrana con una rueda dentada que
25 se desplaza el elemento secundario mandado por la misma cinta
o correa, a la que está unido en uno de sus extremos, tenien-
do la correa o cinta el otro extremo anclado en una parte fi-
ja de la máquina, dispuesto de tal manera que al dar movimien-
to de avance y retroceso al elemento primario, el elemento se-
30 cundario avance o retroceda en la misma dirección y a doble

1 velocidad, impulsado o tirado por el extremo de la correa o
cinta dentada por el efecto de reenvío.

Según otra característica de la inven-
ción, en el elemento primario el perfil es apropiado para que
5 haga de guía a todo lo largo al elemento secundario.

Para comprender mejor la naturaleza del
invento, en el plano adjunto representamos (a título de ejem-
plo meramente ilustrativo y no limitativo) una forma preferen-
te de realización industrial, a la que nos remitimos en nues-
tra descripción; sobre dicho plano:

10 La figura 1 es una vista en perspectiva
de un lado del telar, enfocado desde un punto central y, fráse
ro de la máquina.

La figura 2 es una vista frontal del
15 conjunto del mecanismo de insertación.

En ellas se pueden apreciar las siguien-
tes particularidades:

- 1.- Soportes mecanismo insertadores.
- 2.- Cremallera guía.
- 20 3.- Correa dentada.
- 4.- Rueda dentada reenvío.
- 5.- Biela compensadora de ángulo de
tracción.
- 6.- Palanca balancín.
- 25 7.- Guía pinza.
- 8.- Elemento telescópico primario.
- 9.- Elemento telescópico secundario.
- 10.- Cabeza pinza insertadora.
- 11.- Eje rueda reenvío.
- 30 12.- Anclaje correa.

- 1 secundario.
- 5 insertadoras.
- 10 tadoras.
- 15
- 20
- 25
- 30
- 13.- Unión correa dentada con elemento
 - 14.- Horquilla de rueda reenvío.
 - 15.- Regulador de carrera de pinzas in-
 - 16.- Bancada lateral de una máquina.
 - 17.- Correa dentada transmisora.
 - 18.- Eje motriz.
 - 19.- Biela manivela mando batán.
 - 20.- Biela manivela mando pinzas inser-
 - 21.- Codo palanca balancín.
 - 22.- Eje de articulación balancín.
 - 23.- Batán.
 - 24.- Punto de giro del batán.
 - 25.- Eje común a las bielas-manivelas.
 - 26.- Cojinete.
 - 27.- Peine.
 - 28.- Piñón de mando.
- En la figura 1 está representado esque-
máticamente el conjunto de uno de los lados del telar, visto
desde un enfoque central y trasero de la máquina, en el que
se aprecia parte del batán (23), articulado en el punto de gi-
ro (24). El batán (23) es accionado por la biela-manivela
(19), la cual es concéntrica a la biela-manivela (20) de man-
do del conjunto insertador. En estos dos sistemas, las bielas-
manivelas son solidarias una de la otra a través de un eje co-
mún a las dos, cuyo eje (25) gira libremente en el cojinete
(26), fijo en la bancada lateral (16) correspondiente. Este
conjunto recibe el movimiento de rotación por la correspondien

1 te manivela del mecanismo de inserción, constituida por un
plato con dentado apropiado para recibir su movimiento del
eje principal (18), por medio de una cadena o banda dentada
(17) sin-fín transmisora, accionada por el piñón (28) de man-
5 do. Puede realizarse otra construcción engranando el piñón
(28) directamente con el plato manivela. Este eje (18) discu-
rre a todo lo ancho del telar para accionar simétricamente el
conjunto del otro extremo de la máquina según la zona de tisa
je.

10 El mecanismo insertador está compuesto
de una palanca balancín (6), pivotada en el eje (22), en cuyo
eje articula también el codo (21), el cual es mandado en su
movimiento vaivén por la biela-manivela (20); cerca de sus ex-
tremos libres, la palanca balancín (6) y el codo palanca (21)
15 están unidos funcionalmente por el tirante (15), regulador de
carrera de las pinzas insertadoras de hilo de trama. Para ello
dicho tirante se acorta o se alarga con procedimientos conven-
cionales, consiguiéndose con ello variar el ángulo entre las
dos ramas de las palancas balancines. El eje (22) es soporta-
do por los soportes (1). La palanca (6) mueve el conjunto de
20 inserción telescópico a través de una pequeña biela (5) com-
pensadora de ángulo de tracción de la misma palanca (6), cuya
biela (5) por un extremo está pivotada al extremo del balancín
y por el otro extremo está articulada con el eje (11) de la
25 rueda (4) reenvío. Esta rueda (4) está relacionada constructi-
vamente y funcionalmente con el elemento telescópico primario
(8), unidos por la horquilla (14), desplazándose todo el con-
junto desde fuera del tejido, hacia el interior de las caladas
de los hilos de urdimbre, entrando y saliendo parte del elemen-
30 to primario hacia dentro y hacia fuera de las caladas. La rue-

1 da dentada (4) en sus desplazamientos de vaivén se ve forzada
a rodar por estar engranada con la cinta dentada (3), la cual
está acoplada a la cremallera (2), fija en la máquina, que
5 además actúa de gufa al conjunto móvil, que por otra parte es
guiado por la pista-guía (7). La cinta o correa dentada (3)
está fija por uno de sus extremos a la bancada soporte, por
el anclaje (12), se adapta a 180° a la rueda dentada (4), y a
modo de reenvío es introducido su otro extremo en el interior
10 del elemento telescópico primario (8), alargándose o acortán-
dose el tramo de cinta por el interior del primario, según el
avance o retroceso del conjunto telescópico. En este extremo
libre de la cinta dentada está unido el extremo del elemento
telescópico secundario (9), de forma que pueda envainarse den-
tro del elemento telescópico primario (8), para todo lo cual
15 los dos elementos telescópicos estarán contruidos, con prio-
ridad, con tubos de perfil rectangular de dimensiones apropia-
das.

En el extremo libre de los elementos te-
lescópicos secundarios (9) están instaladas las cabezas (10)
20 de pinzado, corte y arrastre del hilo de trama a insertar.

Descrita suficientemente la naturaleza
del presente invento, así como su realización industrial, só-
lo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es
posible introducir cambios de forma, materia y disposición,
25 sin salirse del cuadro del invento, en cuanto tales alteracio-
nes no supongan variación sustancial del mismo.

El solicitante, al amparo de los Conve-
nios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva
el derecho de extender la presente demanda a los países ex-
30 tranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad

1 de la presente solicitud.

N O T A

5 El Modelo de Utilidad que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "MECANISMO DE INSERCIÓN DEL HILO DE TRAMA EN TELARES SIN LANZADERA" en todo de acuerdo con las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

10 1.- Mecanismo de inserción del hilo de trama en telares sin lanzadera, caracterizado porque para el accionamiento incorpora una rueda dentada con desplazamiento operativo de vaivén, que está ligada constructiva y funcionalmente al extremo del elemento telescópico primario de la pinza, mientras que por dicha rueda pasa engranada una cinta dentada, que está fijada por su extremo delantero y que tras su paso por la rueda dentada vuelve a modo de reenvío para acabar en una unión con el elemento telescópico secundario portador de la cabeza de pinzado, de modo que en los desplazamientos en vaivén de la rueda dentada es arrastrado el elemento primario en movimiento de vaivén, y además la rueda dentada se ve obligada a rodar recogiendo o soltando cinta dentada produciendo en el elemento telescópico secundario un movimiento sincronizado de vaivén pero a doble velocidad.

25 2.- Mecanismo de inserción del hilo de trama en telares sin lanzadera, en todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizado porque está incorporada en montaje fijo una cremallera donde va engranado el ramal principal de la cinta dentada, con fijación de su extremo al extremo de ésta, haciendo dicha cremallera la función de guía del conjunto móvil.

30

1 3.- Mecanismo de inserción del hilo de
trama en telares sin lanzadera, en todo de acuerdo con la se-
gunda reivindicación, caracterizado porque en una realización
preferente el ramal de reenvío de la cinta dentada va enfunda
5 do en el interior del elemento telescópico primario, y a su
extremo libre está unido el extremo del elemento telescópico
secundario, de forma que éste pueda envainarse en dicho ele-
mento telescópico primario, con la previsión de que a tales
efectos ambos elementos estén constituidos de tubo de perfil
10 rectangular de diferente sección; y con guiado del tubo de ele-
mento telescópico primario en una guía de la máquina.

4.- "MECANISMO DE INSERCIÓN DEL HILO DE
TRAMA EN TELARES SIN LANZADERA".

15 Según queda sustancialmente descrito en
la presente memoria descriptiva que consta de nueve hojas, me-
canografiadas por una sola cara, acompañadas de sus correspon-
dientes dibujos.

Madrid, a 2 JUN, 1976

El Agente Oficial.

20 MICHAEL FERNANDEZ LOYSA PINZON
P. R.

20

25

30

Fig. 1

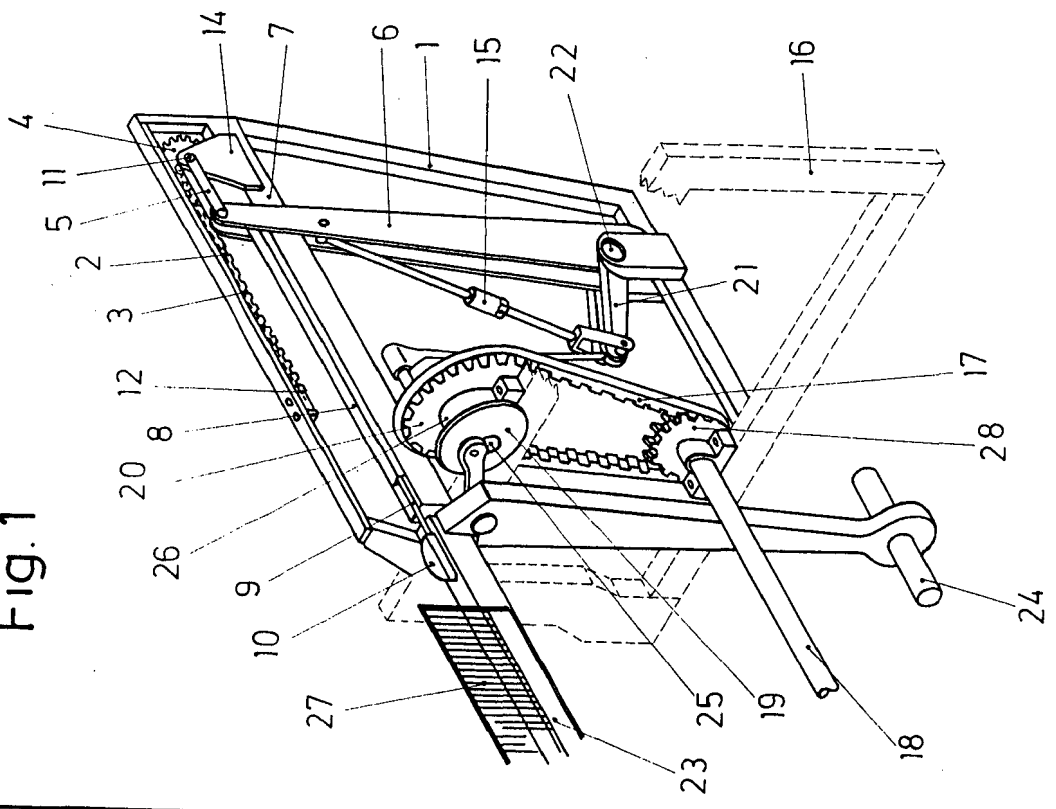
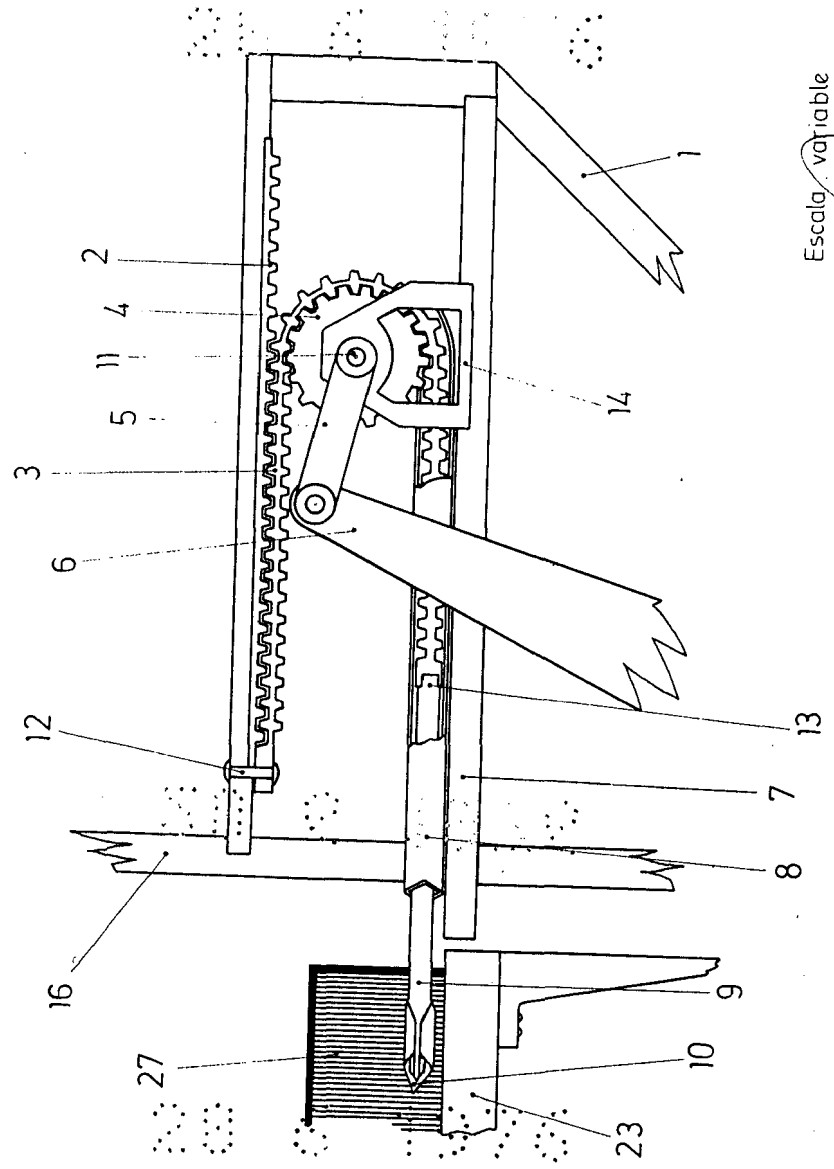


Fig. 2



Escala variable
 Madrid 2 JUN 1951
 El Agente Oficial
 MIGUEL FERRAZ LOAYZA PINZON
 P. P.