

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

|    |    |    |                       |    |   |
|----|----|----|-----------------------|----|---|
| 10 | ES | 11 | NUMERO                | 10 | Y |
|    |    | 21 | 246949                |    |   |
|    |    | 22 | FECHA DE PRESENTACION |    |   |
|    |    |    | 21 NOV. 1979          |    |   |

MODELO DE UTILIDAD

1 MAR. 1980

|    |              |    |        |    |       |    |      |
|----|--------------|----|--------|----|-------|----|------|
| 30 | PRIORIDADES: | 31 | NUMERO | 32 | FECHA | 33 | PAIS |
|----|--------------|----|--------|----|-------|----|------|

|    |                     |    |                             |
|----|---------------------|----|-----------------------------|
| 47 | FECHA DE PUBLICIDAD | 51 | CLASIFICACION INTERNACIONAL |
|    |                     |    | D03D 47/34                  |

|    |   |
|----|---|
| 54 | TITULO DE LA INVENCIÓN                              |
|    | "DISPOSITIVO PARA LA INSERCIÓN DE TRAMA EN TELARES" |

|    |                                   |
|----|-----------------------------------|
| 71 | SOLICITANTE (S)                   |
|    | INVESTIGACIONES Y PROYECTOS, S.A. |

|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
|  | DOMICILIO DEL SOLICITANTE            |
|  | SABADELL (Barcelona) Antonio Arnau 8 |

|    |               |
|----|---------------|
| 72 | INVENTOR (ES) |
|----|---------------|

|    |              |
|----|--------------|
| 73 | TITULAR (ES) |
|----|--------------|

|    |               |
|----|---------------|
| 74 | REPRESENTANTE |
|    | J. J. ALONSO  |

MEMORIA DESCRIPTIVA

Se refiere el presente modelo de  
utilidad a un nuevo concepto de dispositivo  
para la inserción de trama en telares sin  
5 lanzadera que viene a constituir una revolución  
en la técnica de la industria textil y que  
aventaja a todos los dispositivos ya conocidos  
por su gran sencillez y especial y eficaz  
funcionamiento.

10 En efecto, los dispositivos actualmente  
desarrollados con excepción de los que utilizan  
proyectil o flúidos (aire y agua) o sistemas  
multifases (calada ondulante) en los que el  
elemento portador de la trama se desplaza en un  
15 solo sentido, han correspondido con soluciones en...  
los que dicho elemento insertador ha tenido siempre:  
un movimiento de vaivén dentro de la calada y ello  
en dos variantes, una con un solo insertador, y  
la otra con insertadores bilaterales.

20 En el caso de un solo insertador, se ha  
tenido que someter a éste a unas aceleraciones,  
desaceleraciones o inversiones de movimiento en  
cada semiciclo, por lo que no se ha cuidado de un  
consumo energético mínimo. Lo propio sucede para  
25 cada insertador en el caso de insertadores  
bilaterales, a diferencia de que los recorridos  
son del orden de la mitad y por tanto pueden  
lograrse mayores velocidades, así como el logro

de tejidos de mayor ancho, pero sin embargo aparece el serio problema de la transferencia de la trama en el centro del tejido lo que obliga a complicados dispositivos de entrega y recepción de trama en los correspondientes elementos insertadores.

El presente dispositivo aporta la ventaja fundamental de comprender un solo elemento insertador con velocidad uniforme (sin aceleraciones) y cuya acción es siempre en un único sentido de marcha. De ello se derivan una serie de importantes ventajas de las que en forma resumida pueden entresacarse las siguientes:

- No existen puntas de consumo energético.
- No existe transferencia de trama como en los dispositivos de inserción bilateral.
- La velocidad de la trama a insertar es constante (uniforme).
- El recorrido del insertador en su retorno al punto de origen, puede aprovecharse para formar más de un tejido.
- El telar equipado con este dispositivo puede funcionar a cualquier velocidad, con la única limitación de la rigidez del sistema o de la resistencia de la trama.
- No existe limitación en el ancho del tejido.
- El espacio total del telar es análogo

al de cintas flexibles bilaterales.

Con el fin de facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria descriptiva una hoja de dibujos en la que se ha representado un caso práctico de realización, el cual se cita sólo a título de ejemplo no limitativo del alcance del presente modelo de utilidad

En dichos dibujos:

La figura 1 es una vista esquemática en perspectiva del dispositivo en cuestión mostrando sus distintos elementos integrantes.

La figura 2 se corresponde con tres esquemas de funcionamiento del propio dispositivo, en fases sucesivas.

Según tales figuras, el dispositivo para la inserción de trama en telares, objeto del presente modelo de utilidad, comprende un juego de dos ruedas dentadas coplanarias -1- y -2- dispuestas en ambos lados del bastidor del telar y sincronizadas en su giro a través de un eje de sincronismos -3-, mediante sus correspondientes engranajes -4-5-, así como un sistema de peine convencional -6- montado sobre un batán -7- con su eje -8- bien paralelo al citado eje -3- o bien concéntrico con el mismo, tal y como se muestra en la figura 1.

Tales ruedas coplanarias -1- y -2- son las accionadoras del elemento insertador, que lo

constituye una cinta -9- multiperforada -9a- y provista de un extremo en forma de cola prensora -9b- (figura 2) que es la que coge y acompaña la trama.

5                   Unos rodillos -10- dispuestos alrededor de tales ruedas, garantizan el engrane de la cinta -9-, con las mismas, el cual en una de las ruedas -1- es de impulsión de la cinta y en la otra -2- es de simple recepción o tracción de  
10 dicha cinta a su llegada a la rueda. También el retorno de la cinta -9- cuando se utiliza para fabricar un solo tejido se hace a través de una caja túnel -11- de regreso y guiado de tal cinta.

15                   Con el fin de reducir inercias, el sistema puede estar también realizado sustituyendo las ruedas coplanarias -1-2- por dobles ruedas de menor diámetro.

20                   Una solución opcional del dispositivo consistirá en que el mecanismo de ruedas coplanarias esté dispuesto solidario del bastidor del telar de forma que el plano de movimiento de la cinta sea fijo, y desunido del mecanismo del batán.

25                   Otras soluciones importantes consistirán en las posibles combinaciones de aprovechamiento del retorno del elemento insertador o cinta -9- para producir un segundo tejido, y ello indistintamente en posiciones verticales u horizontales de las urdimbres.

De entre estas soluciones pueden destacarse

aquellas en las cuales el dispositivo en conjunto se dispone para, a partir de dos plegadores de urdimbre, obtener dos rollos de tejido.

5 También existe la posibilidad de acercamiento entre la ida y el retorno de la cinta con el fin de obtener telas de tipo doble con destino a saquerío o telas de terciopelo.

De acuerdo con los elementos apuntados y con los esquemas mostrados en la figura 2 el funcionamiento del dispositivo es el siguiente: las ruedas coplanarias -1-2- giran en forma continuada y a velocidad constante sincronizadas a través del eje que las une y a una velocidad tangencial acorde con el ancho del tejido y con los tiempos de paro y movimiento del batán, es decir, en cada ciclo de vaivén del batán se produce un paso de la cinta -9- y por tanto una inserción de la trama.

20 Mientras dura la posición del batán abierto esta transcurriendo el paso de la cinta -9- por el interior de la urdimbre, mientras que en el tiempo de desplazamiento en vaivén la cinta discurre por el túnel de retorno a su posición de origen.

25 En la figura 2a la cinta porta elemento insertador -9- está justo en su posición de penetrar en la urdimbre del peine -6-; en esta

posición el peine está ya en posición de abierto  
en el caso de sistemas de accionamiento por  
excéntricos o suficientemente abierto para  
hacer posible la inicial penetración del insertador  
5 de trama -9-.

En la figura 2b, siguiendo el recorrido  
del batán, o manteniéndose éste en su posición  
abierta prosigue el movimiento del elemento  
insertador -9- de forma que, antes de recorrer la  
10 cola -9b- del mismo el interior de la urdimbre,  
toma la trama a fin de insertarla y formar el tejido.

El movimiento prosigue de tal forma que  
cuando el batán cierra la pasada, la cinta -9- se  
halla en su posición media opuesta a la inserción  
15 (Fig. 2c).

El modelo, dentro de su esencialidad,  
puede ser llevado a la práctica en otras formas  
de realización que difieran sólo en detalle de la  
indicada únicamente a título de ejemplo, a las  
20 cuales alcanzará igualmente la protección que se  
recaba. Podrá, pues fabricarse este dispositivo  
en cualquier forma y tamaño, con los medios y  
materiales más adecuados y los accesorios más  
convenientes por quedar todo ello comprendido en el  
25 espíritu de las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

5 1.- Dispositivo para la inserción de trama en telares, caracterizado esencialmente por estar constituido por una única cinta multiperforada que engrana con unas ruedas dentadas, separadas y coplanarias que la accionan, cuya cinta presenta la longitud necesaria para su estabilización en el  
10 paso de una a otra rueda, y va guiada convenientemente en su movimiento sin fin entre dichas ruedas, disponiendo, además, de una cola extrema para la recogida de la trama en uno de los extremos de su recorrido y su subsiguiente inserción en el tejido,  
15 de acuerdo con la transferencia de la citada cinta de una a otra rueda.

2.- DISPOSITIVO PARA LA INSERCIÓN DE TRAMA EN TELARES.

Consta la presente memoria descriptiva de una hoja de dibujos y ocho hojas mecanografiadas.

Madrid, a 21 NOV. 1979.

INVESTIGACIONES Y PROYECTOS, S.A.

D.º  
F. *[Signature]*

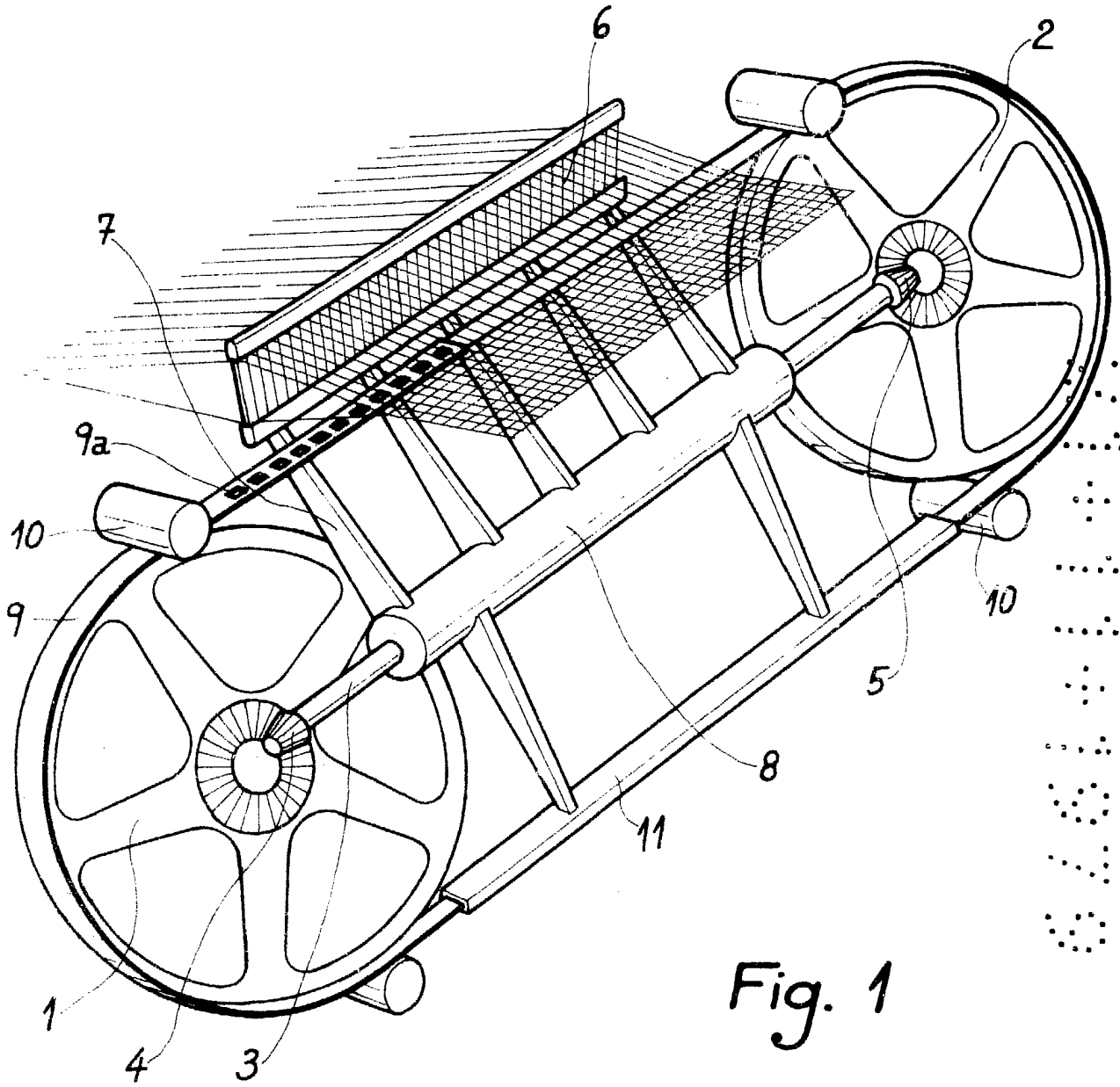


Fig. 1

Escala variable.

21 NOV. 1979  
Madrid,

*[Handwritten signature]*

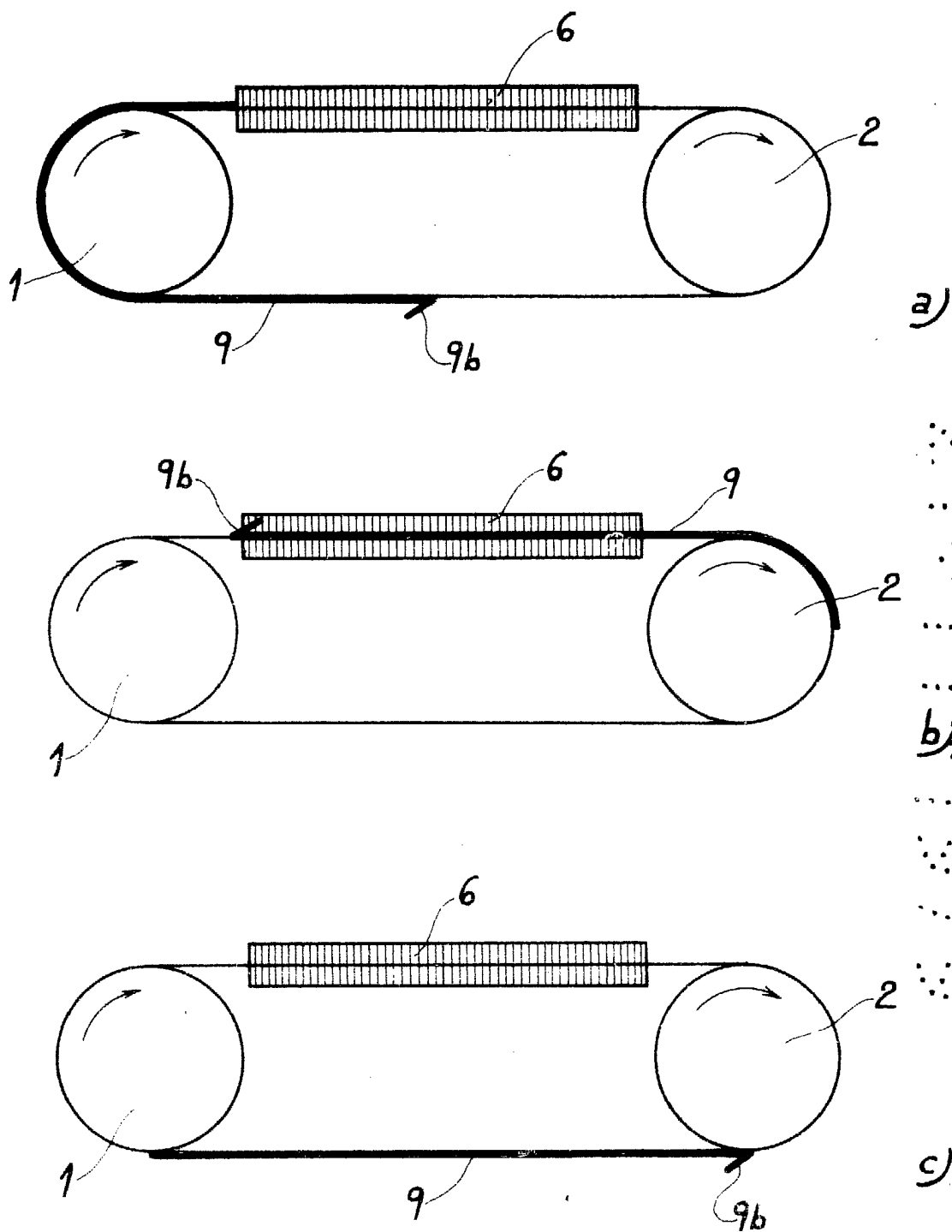


Fig. 2

Escala variable.

Madrid, 29 NOV 1970  
P. Escobedo