





ducidos por un órgano de introducción de tramas en la ca -  
lada de tejido abierto, en el lado opuesto del órgano de in -  
troducción.

5 Al fijar el hilo de trama introducido, por medio  
de una aguja de gancho, se puede efectuar la formación de  
un canto de punto con ó sin la ayuda de un hilo auxiliar.

Si se prescinde del hilo auxiliar, se atan los hi -  
los de trama entre sí por medio de la aguja de gancho, por  
lo que cada hilo de trama introducido ha de ser abarcado por  
10 la aguja de gancho.

Con el uso de un hilo auxiliar, el correspondiente  
hilo de trama introducido puede ser atado o sólo con el hi -  
lo auxiliar o, junto con este, en una fase de operación.

15 Al atar el hilo de trama solo con el hilo auxi -  
liar, la aguja de gancho ha de coger el hilo auxiliar, mien -  
tras el hilo de trama no debe ser abarcado por la aguja de  
gancho.

Si, al contrario, se atan el hilo auxiliar junto  
con el hilo de trama, la aguja de gancho tiene que coger  
20 tanto el hilo auxiliar como el de trama.

Como se ve de las aclaraciones anteriores, según  
el proceso de atado correspondiente, el hilo de trama debe  
encontrarse en ó fuera de la región de activación del gancho  
de la aguja de gancho. Hasta ahora, esto se consiguió por el  
25 hecho de que el órgano de introducción de tramas y/o la agu -  
ja de gancho fueran impulsados de modo que el final del ór -  
gano de introducción que lleva el hilo de trama ó el gancho  
de la aguja se movía sobre una via de desplazamiento corres -  
pondientemente formada, no rectilínea. Sin embargo, esto su -  
ponía mecanismos de impulso muy complicados. Además, por la  
30 manera descrita, era imposible coger a la vez dos ó más hi -



los de trama simultaneamente introducidos, ya que la distancia entre los hilos de trama era demasiado grande.

El presente invento tiene el fin de crear un telar sin lanzadera, en el que, de modo sencillo, uno ó varios hilos de trama o un hilo auxiliar, pueden ser trasladados a la posición necesaria para el atado.

Este fin se alcanza con el telar sin lanzadera mencionado al principio, según el invento, como sigue: en el lado de retención hay un órgano de desvío impulsado al compás de la máquina, que desvía el ó los hilos de trama transversalmente a la vía de desplazamiento de la aguja de gancho, para trasladarlos dentro ó fuera de la región de activación del gancho de la aguja. ó, cuando hay un hilo auxiliar, actúa sólo sobre él, para llevarle a la región de activación del gancho de la aguja.

A continuación se describe más detalladamente unos ejemplos de realización del objeto del invento a la vista de los dibujos. Estos muestran:

Figura 1.- esquemáticamente, una primera forma de realización de un telar para cintas sin lanzadera, con un órgano de desvío que reprime los hilos de trama.

Figura 2.- esquemáticamente, una segunda forma de realización de un telar para cintas, y

Figura 3.- esquemáticamente, una tercera forma de realización de un telar para cintas.

La figura 1 muestra esquemáticamente un telar para cintas sin lanzadera, de construcción conocida, con dos órganos de introducción de tramas, en el que, para más sencillez, no se representan las partes no esenciales para las siguientes realizaciones. Con 1, se representa la cinta ya tejida y, con 2, los hilos de urdimbre. Estos hilos de ur -



dimbre 2, estan representados elevados ó hundidos, formando una calada de tejido por un medio conocido, no mostrado, para cada uno de los dos órganos de introducción de trama 3 y 4.

5 Los órganos de introducción de trama estan fijados sobre un eje 34, que está girado oscilantemente por el impulso de la máquina, no mostrado, por lo que, los órganos de introducción de trama realizan un movimiento oscilante en vaivén al nivel de la cinta 1. Cada órgano de introducción  
10 de tramas muestra una hembra 3a ó respectivamente 4a, a través de la cual está dirigido un hilo de trama 5, ó respectivamente 6.

Los órganos de introducción de tramas 3 y 4, estan representados en su posición final atravesando la calada de tejido ajuntada.  
15

En el lado de la cinta 1, opuesto a los órganos de introducción de tramas, hay una aguja de gancho 7, que está desplazada en vaivén, a lo largo del canto de la cinta, por medio de una palanca oscilante 8 u otra instalación apropiada, por ejemplo, un cuadrilátero articulado.  
20

La palanca oscilante 8 está conectada con el impulso de máquina no representado.

Los hilos de trama 5 y 6 introducidos por los órganos de introducción 3 y 4, estan presionados hacia abajo por una palanca de desvío 9, fuera de la via de desplazamiento de la aguja de gancho 7. La palanca de desvío 9 está fijada sobre un eje 10, que tambien está impulsado por el motor de la máquina, de forma que la palanca de desvío 9 es desplazada hacia arriba y hacia abajo, al compás de la máquina.  
25

Por medio de una palanca de aporte 11, que está desplazada hacia arriba y hacia abajo por el motor de la má-  
30



quina, se dirige un hilo auxiliar 12 a la aguja de gancho 7.

5 En la figura 2 se representa otro ejemplo de realización de un telar para cintas. Este telar de cintas corresponde, con la excepción de la palanca de desvío 9, al telar mostrado en la Figura 1, por lo que, en ambas figuras, las correspondientes piezas están representadas por los mismos números de referencia.

10 En el telar según la figura 2, en lugar de la palanca de desvío 9 mostrada en la figura 1, se utiliza un órgano de desvío 13, que está impulsado, desplazándose de un lado para otro entre dos posiciones finales, sobre un brazo de palanca 15, colocado sobre un eje 14. En uno de sus finales, el órgano de desvío 13 muestra una superficie inclinada de contacto 16, frente a su sentido de movimiento, sobre la  
15 cual hacen tope los hilos de trama 5 y 6, cuando el órgano de desvío 13 es empujado hacia adelante, y a consecuencia de la inclinación de la superficie de contacto, los hilos de trama están desviados hacia abajo fuera de la región de activación del gancho de la aguja.

20 El brazo de palanca 15 se desplaza de un lado a otro al compás de la máquina, por lo que, el órgano de desvío es empujado correspondientemente hacia adelante y hacia atrás.

25 Es factible colocar la palanca oscilante 8 y el brazo de palanca 15, sobre un eje común, para impulsar de este modo la aguja de gancho 7 y el órgano de desvío 13 en común.

A continuación se aclara brevemente el modo de funcionamiento del telar para cintas, a la vista de la Figura 1.

30 Cuando los órganos de introducción de tramas 3 y 4 hayan ajustado los hilos de trama 5 y 6 en las caladas de

5 tejido, la palanca de desvío 9 se desplaza hacia abajo. Durante su movimiento, la palanca de desvío 9 coge los hilos de trama 5 y 6 y se les presiona hacia abajo, para mover - los fuera de la región de activación del gancho de la aguja 7.

10 Esta aguja abarca, por encima de ambos hilos de trama presionados hacia abajo, el hilo auxiliar 12 que ha sido traído, mientras tanto, por la palanca de aporte 11 y que durante su regreso es atado de modo conocido por la aguja.

Después de efectuarse el atado, la palanca de desvío 9 es elevada a su posición final superior, y la aguja de gancho 7 es desplazada otra vez hacia adelante.

15 Con la siguiente introducción de tramas se repite el proceso ya descrito.

20 Cuando se utiliza el órgano de desvío 13 descrito en la figura 2, en lugar de la palanca de desvío 9, el proceso de operación descrito procede análogamente, por lo que, el órgano de desvío 13, presiona los hilos de trama hacia abajo durante su movimiento de avance.

25 En los telares descritos para cintas, con dos órganos de introducción de tramas, se produce la formación - del canto de punto por medio de un hilo auxiliar, por lo que los dos hilos de trama simultaneamente introducidos, son desplazados fuera de la región de activación del gancho de la aguja por medio de la palanca de desvío 9 ó el órgano de desvío 13.

30 Sin embargo, también es posible, con dos órganos de introducción de tramas, usar dos agujas de gancho y dos hilos auxiliares, por lo que, los hilos de trama son desplazados correspondientemente fuera de la región de activación



5

10

15

20

25

30

de las agujas de gancho por los órganos de desvío. Para eso, el telar para cintas, funciona de modo parecido al telar para cintas descrito en conexión con la figura 1. Si se produce el atado de ambos hilos de trama, simultáneamente introducidos sin ayuda de un hilo auxiliar, el órgano de desvío ha de introducir los hilos de trama dentro de la vía de movimiento de la aguja de gancho, para que puedan ser cogidos por el gancho de la aguja y atados. También es posible, con este ejemplo de realización, utilizar correspondientemente dos agujas de gancho.

Si en lugar de dos órganos de introducción de trama se utiliza una aguja de introducción, el método de funcionamiento descrito para los telares para cintas en las figuras 1 y 2, queda esencialmente igual. Si el hilo de trama introducido se ata a sí mismo sin hilo auxiliar, el órgano de desvío presiona el hilo de trama en la vía de movimiento de la aguja de gancho. Cuando se utiliza un hilo auxiliar, según el procedimiento de atado, el hilo de trama está desplazado hacia adentro o fuera de la región de activación del gancho de la aguja, por lo que, en el primer caso, sólo el hilo auxiliar y en el segundo caso el hilo de trama, junto con el hilo auxiliar, están abarcados por la aguja de gancho.

El telar para cintas presentado en la figura 3 muestra, como los telares para cintas representados en las figuras 1 y 2, dos órganos de introducción de tramas 17 y 18, que están fijados sobre un eje 19, y que están impulsados de modo conocido por el motor de la máquina, (no representado), oscilando en vaivén al nivel de la cinta 20, ya tejida. Los hilos de urdimbre 21 están representados elevados o hundidos, formando una calada de tejido por medios



conocidos, no mostrados, para cada uno de los dos órganos de introducción de trama 17 y 18.

5 Cada órgano de introducción de trama muestra una hembra 17a ó 18a, a través de la cual se dirige un hilo de trama 22 ó 23.

10 Sobre el lado de la cinta 20, frente al eje 19, hay una aguja de gancho 24, que es desplazada de un lado a otro a lo largo del canto de la cinta por medio de una palanca 25. La palanca 25 está conectada con el impulso de máquina no representado, sobre un eje 26.

La aguja de gancho 24 está colocada de tal forma que su vía de movimiento corre por encima de los hilos de trama 22 y 23, para que estos no esten abarcados por el gancho de la aguja.

15 Un hilo auxiliar 27, que atraviesa por debajo de los hilos de trama 22 y 23, es dirigido por una hembra 28a, de un órgano de desvío 28 en forma de L. Este órgano de desvío se desplaza hacia arriba y hacia abajo sobre un eje 29, por el impulso (no mostrado) de la máquina, a un nivel que corre en sentido de la cinta 20 y esencialmente en ángulo recto a ella, entre dos posiciones finales.

20 El órgano de desvío está colocado de forma que, en su posición final superior, sobresale con el final que muestra la hembra 28a, en la región determinada por los hilos de trama 22 y 23 introducidos, por los órganos de introducción de tramas 17 y 18, y por el canto de la cinta, y lleva el hilo auxiliar 27 a la región de activación del gancho de la aguja.

25 El hilo auxiliar 27 introducido correspondientemente en la aguja de gancho, está enganchado con si mismo de manera conocida.

30



Naturalmente, es posible tambien colocar la aguja de gancho 24 por debajo de los hilos de trama introducidos 22 y 23, y el hilo auxiliar 27 por encima de estos, por lo que el órgano de desvío 28 ha de introducirse correspondientemente desde arriba en la región descrita anteriormente.

En lugar de dos órganos de introducción de tramas 17 y 18, se puede proveer sólo una aguja de introducción de tramas, por lo que el método de funcionamiento queda esencialmente igual.

En telares de tejido multiple, en los cuales los tejidos individuales que han de ser producidos, están colocados uno al lado de otro ó uno encima de otro, los órganos de desvio agregados a cada tejido individual pueden ser impulsados en común, de modo adecuado.

NOTA REIVINDICATORIA

En esta Patente de Invención se reivindica:

1.- Telar sin lanzadora, especialmente para cintas con, por lo menos una aguja de gancho que se desplaza en vaivén a lo largo del canto del material, para la formación de un canto de punto por el atado del, ó de los hilos de trama introducidos y/o de, por lo menos, un hilo auxiliar, caracterizado porque, en el lado de retención hay un órgano de desvio impulsado al compás de la máquina que desvia el ó los hilos de trama transversalmente a la via de movimiento de la aguja de gancho, para desplazarlos dentro ó fuera de la región de activación del gancho de la aguja ó cuando está presente un hilo auxiliar, actúa tambien sobre él para introducirlo en la región de activación del gancho de la aguja.

2.- Telar según la reivindicación 1, caracteriza-



do porque el órgano de desvío es una palanca que oscila  
alrededor de un eje, la cual es impulsada desplazándose en  
vaivén entre dos posiciones finales a un nivel esencialmen  
te paralelo a la vía de movimiento de la aguja de gancho,  
5 por lo que, la palanca, en su posición final, actúa sobre  
el hilo ó los hilos de trama.

3.- Telar según la reivindicación 1 caracterizado  
porque el órgano de desvío es desplazable en vaivén entre  
dos posiciones finales en el sentido de movimiento de la  
10 aguja de gancho y muestra una superficie inclinada de con-  
tacto referente al eje de desplazamiento, sobre la que, el  
hilo ó los hilos de trama, hacen tope en una de las posicio  
nes finales del órgano de desvío.

4.- Telar según la reivindicación 1 caracteriza-  
do porque el hilo ó los hilos de trama recorren entre una  
15 aguja de gancho y un hilo auxiliar y fuera de la via de mo-  
vimiento de la aguja de gancho, y hay un órgano de desvío  
desplazable en vaivén entre dos posiciones finales transver-  
salmente al ó a los hilos de trama, llevando este órgano el  
20 hilo auxiliar y desviandolo en una de sus posiciones fina -  
les hacia adentro de la región de activación del gancho de  
la aguja.

5.- "TELAR SIN LANZADERA, ESPECIALMENTE PARA CIN-  
25 TAS", de conformidad en un todo en lo esencial y fines in -  
dustriales a lo descrito en la precedente memoria descrip -  
tiva y graficamente representada en los adjuntos planos -  
para su mejor comprensión.

Esta memoria consta de DIEZ hojas escritas ó me -

- 11 -

409098

2



912

canografiadas por una sola cara y a doble espacio.

Madrid, 29 NOV. 1972

Por autorización del interesado.

409098

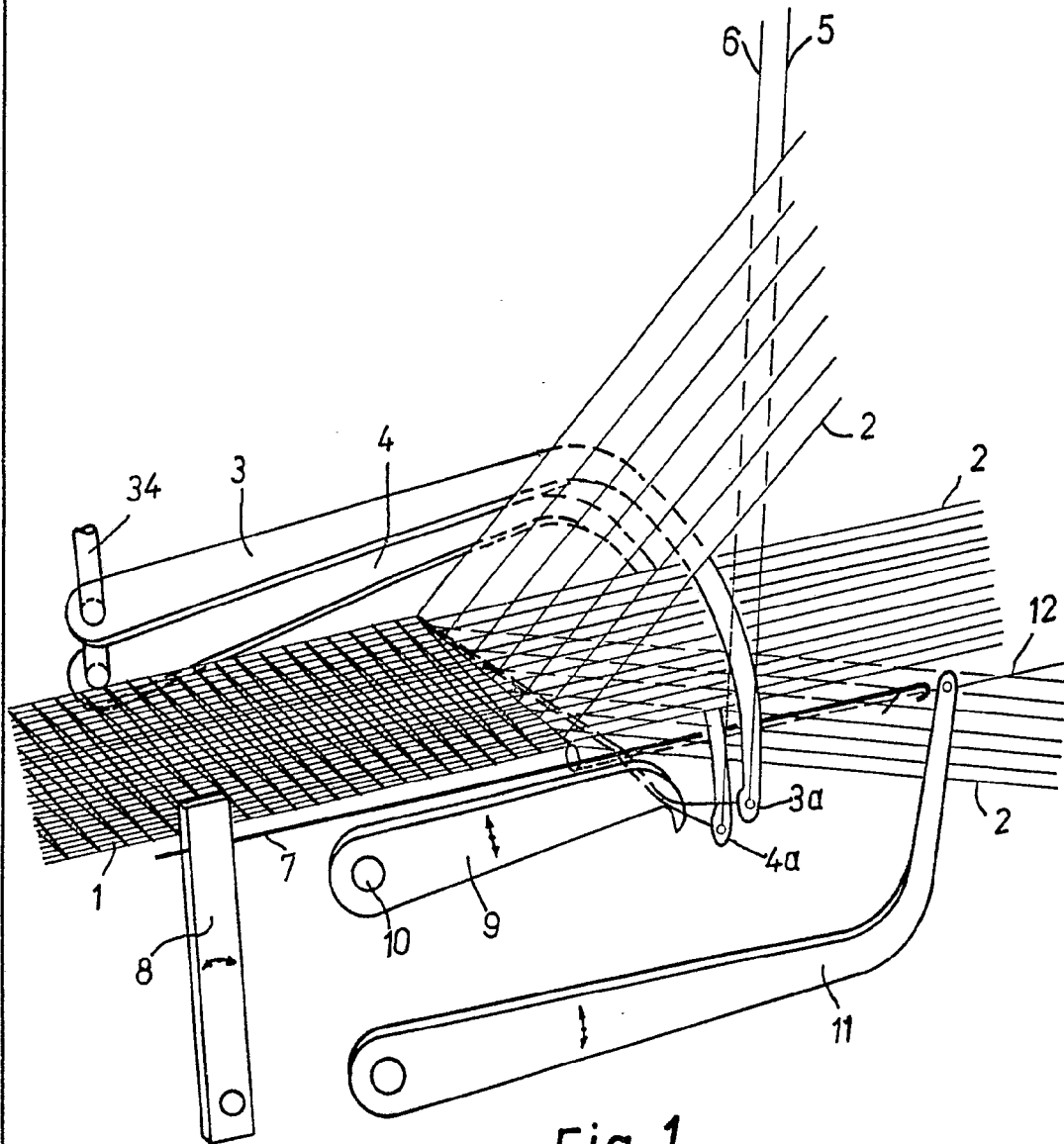


Fig. 1

Inventor

29 NOV. 1972

*[Handwritten signature]*

409098

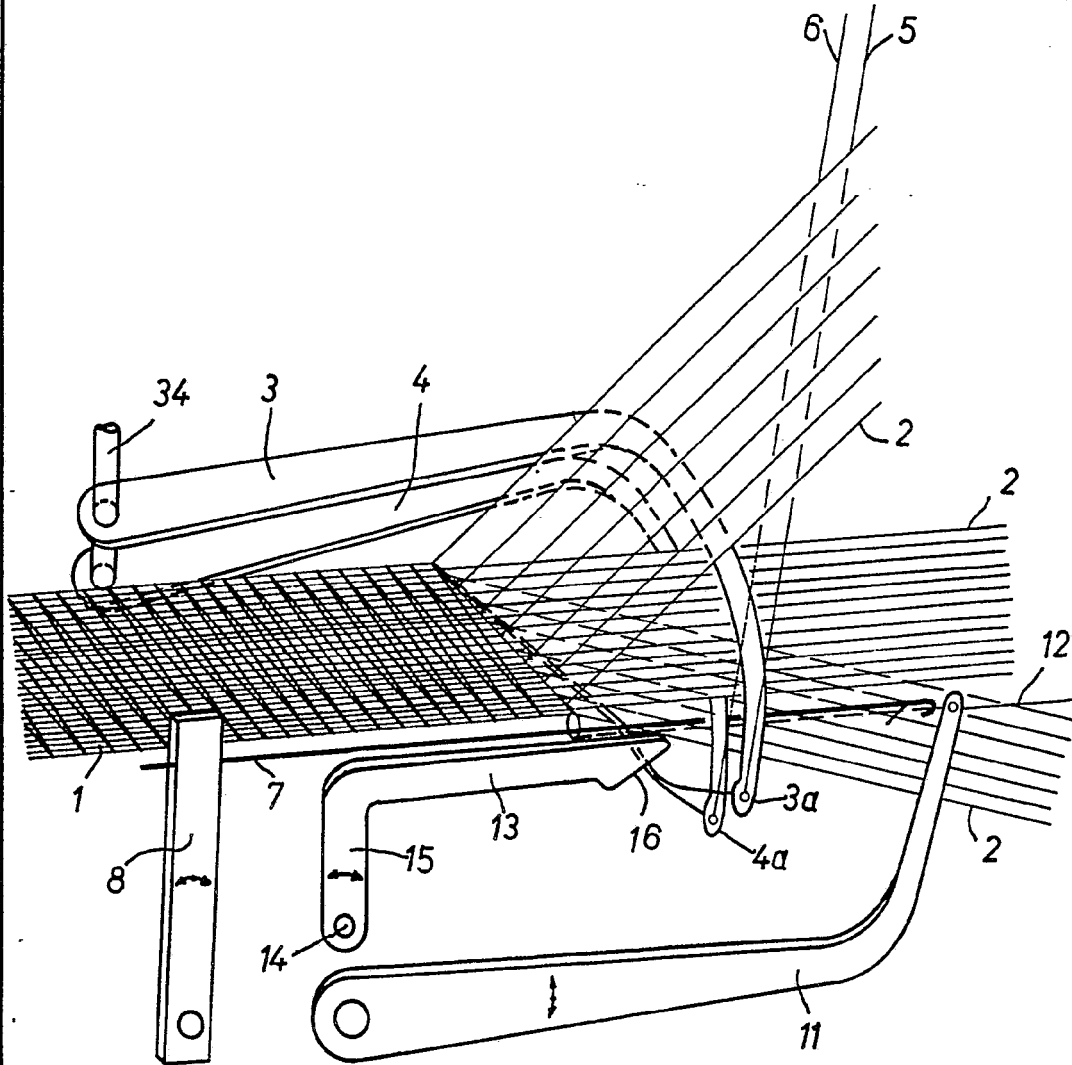


Fig. 2

MADRID

29 NOV. 1972

*Facit*

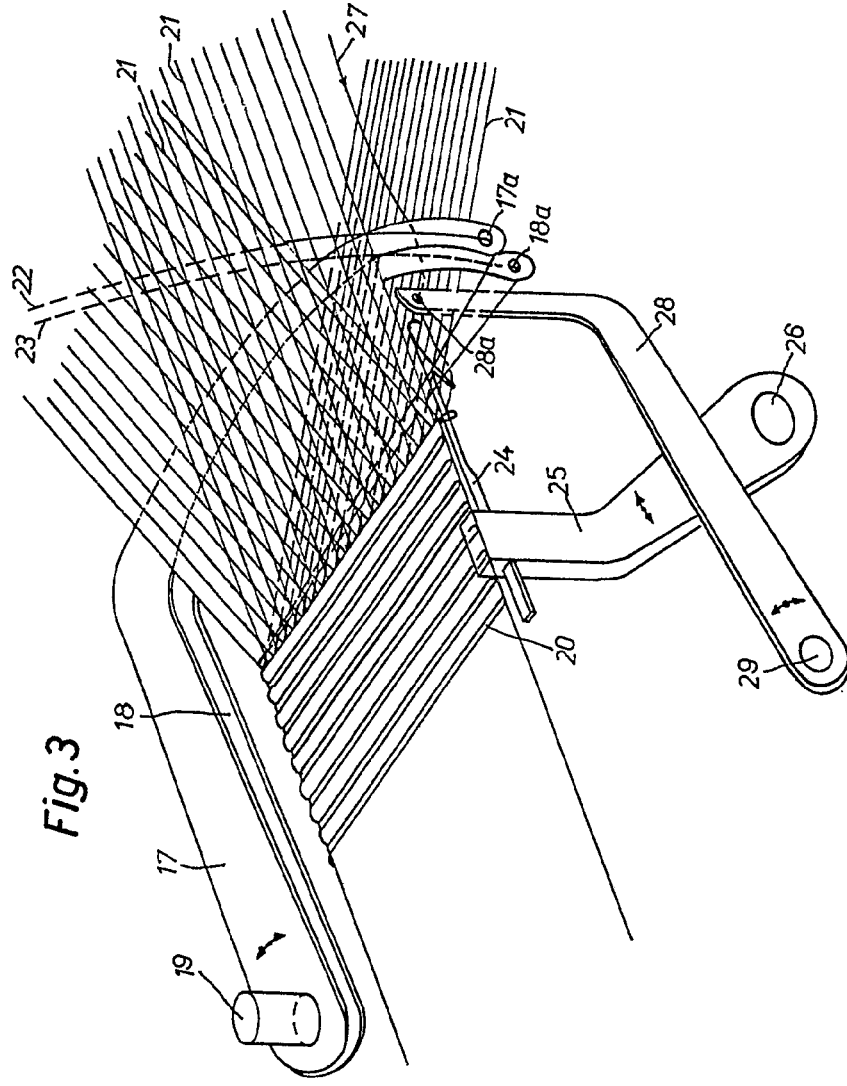
409098

409098



29

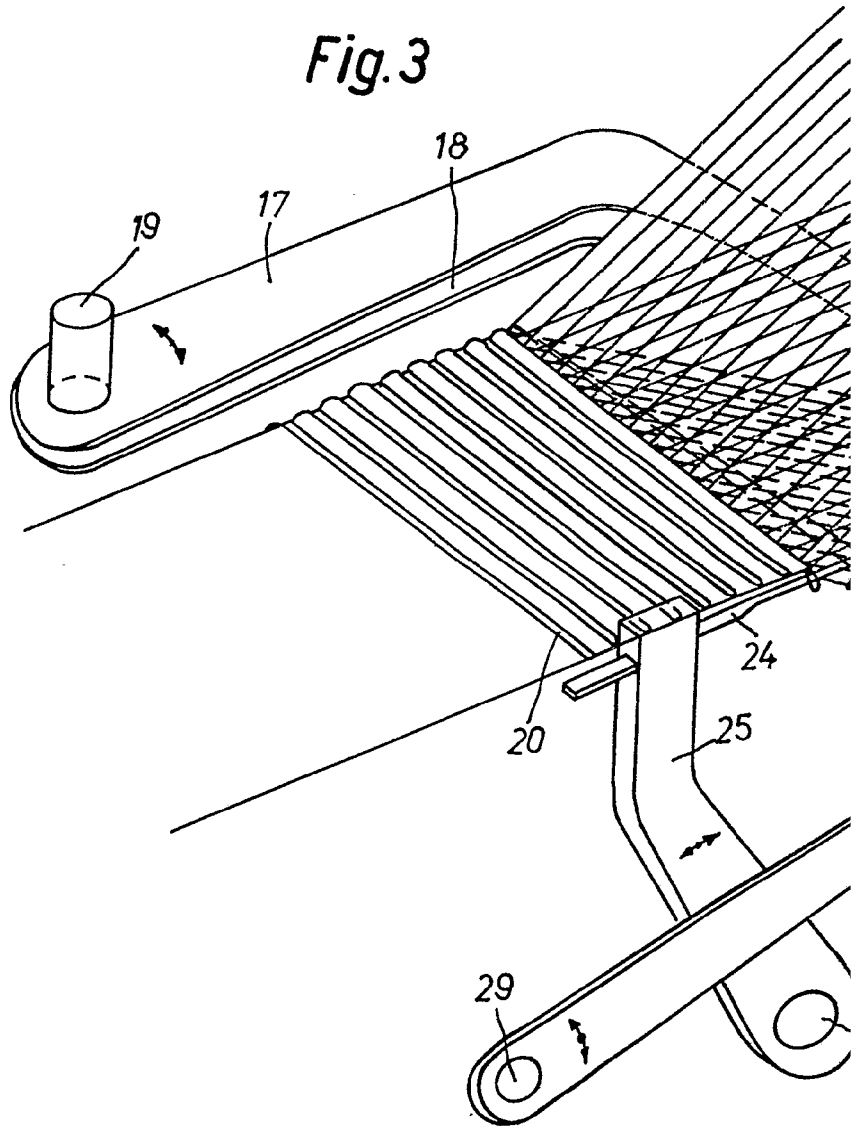
Fig.3



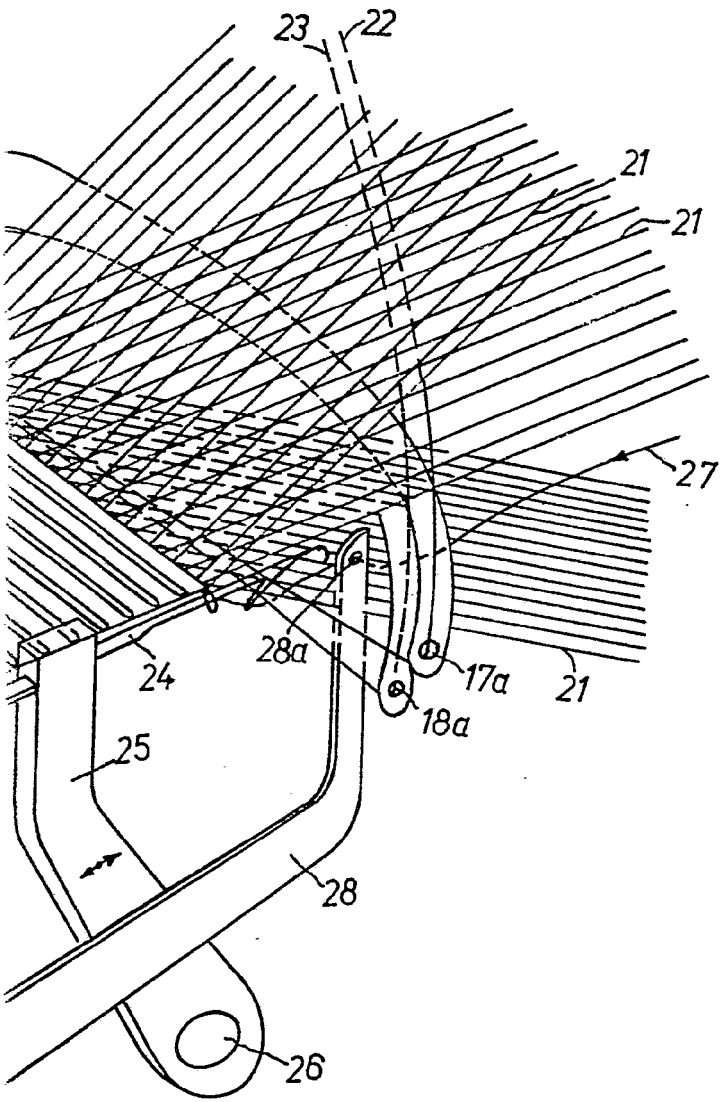
MADRID 1929

409098

Fig. 3



409098



MADRID

