

P.-50.734

Nr. 24651/Wu

SECCION TECNICA  
CLASIFICACION I. P. C.

CLASE \_\_\_\_\_

SUBCLASE \_\_\_\_\_

402229

28 ABR 1972



**Memoria descriptiva**

Int. Cl.<sup>2</sup>: D04B

402229

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de SINGER-ALEMANNIA MASCHINENFABRIK GmbH.

entidad / ~~nacionalidad~~ alemana

con domicilio en 8581 Creussen, República Federal Alemana

por: "UNA MAQUINA TRICOTOSA PLANA JACQUARD", (Clase Inter-nacional D04b)

402229

28A



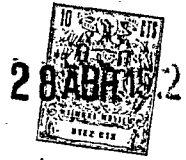
El invento se refiere a una máquina tricotosa plana Jacquard con dos sistemas de tricotar situados uno tras otro, cuyos empujadores, mediante empujadores auxiliares gobernados por platinas basculantes, son llevados a posición de ataque con las levas de los empujadores. Estas máquinas tricotas tienen agujas con talones altos y bajos.

Se conoce ya, en las máquinas tricotas planas Jacquard con dos sistemas de tricotar que se siguen uno a otro, prever para cada uno de los sistemas sucesivos al menos una pista de exploración para los empujadores o empujadores auxiliares asociados. Los empujadores o empujadores auxiliares son desplazados entonces por las tarjetas de acero Jacquard o similares con el fin de que, después de coger las piezas de leva los talones de los empujadores, las agujas puedan ser llevadas a la posición de trabajo.

El invento se ha planteado el problema, en una máquina Jacquard de la clase mencionada al principio, de que sea suficiente una sola pista para los elementos que gobiernan a los empujadores, siendo los empujadores auxiliares movidos en altura de tal modo que sus talones no sobresalgan, sobresalgan sólo a medias, o sobresalgan por completo de la placa de agujas.

Esta idea general es realizada por el in-

402229



vento debido al hecho de que en la periferia de un tambor Jacquard están dispuestas una tras otra, en función del dibujo, grapas de altura diferente que sirven para el gobierno de las platinas basculantes.

5                    Como el movimiento de gobierno al avanzar o al retroceder el tambor Jacquard es iniciado sólo en una pista, los talones, completamente sacados, de los empujadores son cogidos primero por las piezas de leva del primer sistema de tricotar que avanza, al paso  
10 que los talones, salientes sólo a medias, de los empujadores únicamente resultan eficaces en el segundo sistema. Por consiguiente, al cambiar el sentido, las piezas de leva activas deben ser accionadas automáticamente desde la posición saliente a medias a la posición  
15 plenamente saliente y viceversa.

Esta medida trae consigo una considerable simplificación de la máquina tricotosa plana Jacquard que resulta especialmente ventajosa cuando se cambia la preparación de la máquina.

20                    En otra realización del invento, las grapas de altura diferente están insertadas elásticamente dentro de aberturas de una tarjeta Jacquard. Ventajosamente, las grapas son de acero elástico y sus extremos correspondientes acodados están introducidos  
25 elásticamente en sendas aberturas de la tarjeta Jac-

28 ABR 1972

402229



guard. Pero también es posible hacer las grapas en forma de una leva o cabeza maciza enchufada en una abertura de la tarjeta Jacquard y, eventualmente, bloqueada también desde el dorso.

5                   Queda dentro del marco del invento introducir las distintas tarjetas Jacquard en sendas ranuras en cola de milano lateralmente en el tambor Jacquard y retenerlas del modo usual, por ejemplo por espigas de arrastre.

10                   Otras características, detalles y ventajas del invento resaltarán de la siguiente descripción de una forma de realización preferida del invento dada con referencia al dibujo, en el que muestran:

15                   la figura 1, una sección transversal a través de la placa de agujas y del tambor en una primera posición de trabajo mostrando

                  las figuras 2 y 3 otras dos posiciones de trabajo distintas: y

20                   la figura 4, el curso de las agujas en combinación con un diagrama de levas.

                  Las agujas 1 están apoyadas individualmente de manera móvil en guías de la placa de agujas 2, sobresaliendo el talón 3 de las agujas desde la placa de agujas 2. Para accionar cada aguja individual 1  
25                   sirve un empujador 4 que, a su vez, coopera con un em

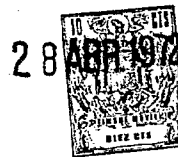
402229



pujador 4 que, a su vez, coopera con un empujador auxi-  
liar 5 cuyo talón 6 es gobernado por una platina bas-  
culante 8 articulada en un pasador 7. Para ello, la  
platina basculante 8 está provista de un saliente 9  
5 que ataca en el lado inferior 10 del empujador auxi-  
liar 5. El empujador auxiliar 5 está conducido entre  
una varilla 11 y el carril de apoyo 12. La varilla 13  
impide que se salga el empujador auxiliar 5 de la pla-  
ca de agujas 2. Con su talón 6, el empujador auxiliar  
10 5 coopera con la leva cuyos detalles se han mostrado  
esquemáticamente en la figura 4 y que provoca el movi-  
miento de las agujas 1 necesario para la formación de  
las mallas. A este fin, el talón 6 del empujador pene-  
tra en las guías formadas por las piezas de leva.

15 Debajo de las platinas basculantes 8, en  
el ejemplo de ejecución representado, está soportado  
un tambor Jacquard 14 de 12 partes, el cual puede rea-  
lizar movimientos de avance y de retroceso como señala  
la flecha 15. Por cada sector del tambor 14 está pre-  
20 vista una guía 16 en forma de cola de milano, parale-  
la al eje, en la cual puede encajarse y retenerse en  
dirección longitudinal una tarjeta Jacquard 17. Esta  
tarjeta Jacquard tiene una pluralidad de aberturas 18  
situadas una tras otra, en las cuales pueden encajarse  
25 elásticamente sendas grapas 19 ó 20. En el ejemplo de

402229



realización representado, estas grapas 19, 20 son de  
acero elástico y tienen extremos acodados 21 mediante  
los cuales la grapa es retenida en la abertura 18. Las  
grapas 19 tienen una altura mayor que las grapas 20.  
5 Como consecuencia de ello y de acuerdo con que en la  
cara inferior 22 no ataque ninguna grapa (véase figura  
1), ataque una grapa de media altura 20 (figura 2) o  
una grapa alta 19 (figura 3), el empujador auxiliar 5  
será levantado en medida diferente, de manera que el  
10 talón de empujador 6 o no sobresale más allá de la pla-  
ca de agujas 2, o sobresale sólo a medias o bien de ma-  
nera completa, respectivamente.

Delante del lado frontal de la placa de  
agujas 2 está apoyada de manera basculable en torno al  
15 eje 23 una palanca 24 en cuyo extremo está dispuesta  
una barra de borrado 25 que coopera con el extremo li-  
bre 26 del empujador auxiliar 5 y devuelve la totali-  
dad de los empujadores auxiliares 5 a la posición de  
partida (véase la figura 1). La palanca 24 es acciona-  
20 da a través del brazo de palanca 27 desde la corredera  
28.

El funcionamiento del dispositivo es, se-  
gún el invento, el siguiente:

En el caso de un movimiento del tambor  
25 Jacquard 14 en la dirección de la flecha 15 en la mag-

402229

28



nitud de uno o de dos sectores, a partir de la posición según la figura 1, en la cual la platina basculante con el empujador auxiliar asociado 5 asume su posición más baja, la grapa 20 de media altura, por ejemplo, ataca la cara inferior 22 de la platina basculante 8 y la hace bascular en torno del pasador 7 en un pequeño ángulo, de manera que el empujador auxiliar 5, entre la varilla 11 y la barra de apoyo 12, es levantado a la posición de la figura 2. El empujador auxiliar 5, en esta posición, es cogido por la pieza de leva 29 y desplazado, mandando a la aguja asociada por medio del empujador 4. A continuación, los empujadores auxiliares 5 son llevados inmediatamente a su posición retraída por otra pieza de leva. Al seguir moviéndose el tambor Jacquard 14, y por tanto entre dos posiciones de accionamiento, la barra de borrado 25 o similar actúa en el sentido de la flecha 30 sobre el extremo 26 de los empujadores auxiliares 5, de manera que estos son devueltos a la posición de partida según la figura 1. Si el tambor 14 permanece en su posición elegida, también los empujadores auxiliares 5 son sólo desplazados a su posición retraída para ser accionados de nuevo por las piezas de leva correspondientes.

Si, por giro correspondiente del tambor Jacquard 14, es llevada una grapa alta 20 debajo de la

402229



platina basculante 8 (véase la figura 3), el empujador auxiliar 5 es levantado por completo con su talón de empujador 6, como puede verse por la posición de trabajo de la figura 3.

5 En otra forma de realización, puede suprimirse la barra de borrado 25 y los empujadores auxiliares 5 son llevados a su posición de partida por un órgano rozante de introducción situado en la última pieza de leva; esta ejecución no ha sido representada.

10

En la ilustración de la leva según la figura 4, los empujadores auxiliares de talón bajo se han designado con 31 y los de talón alto, con 32. Las piezas de leva 33 lo han sido en correspondencia con su posición inicial, las piezas de leva 34, en su posición levantada a medias, y las piezas de leva 35 en su posición totalmente levantada. Se trata en este caso de una leva 36 usual de recogida o de tejido tubular con (por ejemplo) la leva de empujador 37 y la leva auxiliar de empujador 38. El dispositivo de acuerdo con el invento conduce a los elementos que influyen sobre las levas sólo sobre una pista, no sobresaliendo el talón de empujador, sobresaliendo sólo a medias ó sobresaliendo totalmente de la placa de agujas.

15

20

25 La presente solicitud que corresponde a

402229



la presentada en República Federal Alemana, el 19 de Junio de 1.971, bajo el número P 21 30 570.4, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de la Propiedad Industrial.

5

REIVINDICACIONES

10

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de la presente solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

15

1.- Una máquina tricotosa plana Jacquard con dos sistemas de tricotar sucesivos cuyos empujadores, mediante empujadores auxiliares gobernados por platinas basculantes, son llevados a ataque con las levas de los empujadores, caracterizada porque en la periferia de un tambor Jacquard están dispuestas una tras otra, en función del dibujo, grapas de altura diferente.

20

2.- Una máquina según la reivindicación 1,



402229



caracterizada porque las grapas están insertadas elásticamente dentro de aberturas de una tarjeta Jacquard.

3.- Una máquina según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizada porque las distintas tarjetas Jacquard están introducidas en sendas ranuras de forma de cola de milano del tambor Jacquard.

4.- Una máquina tricotosa plana Jacquard.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 28 ABR. 1972

P.A.

Alberto de Elizabury  
Por Poder

25-4-72

FBG.



402229

28 APR 1972  
10 0119  
DEPT. OF COMMERCE  
PATENT OFFICE  
WASHINGTON, D.C. 20540

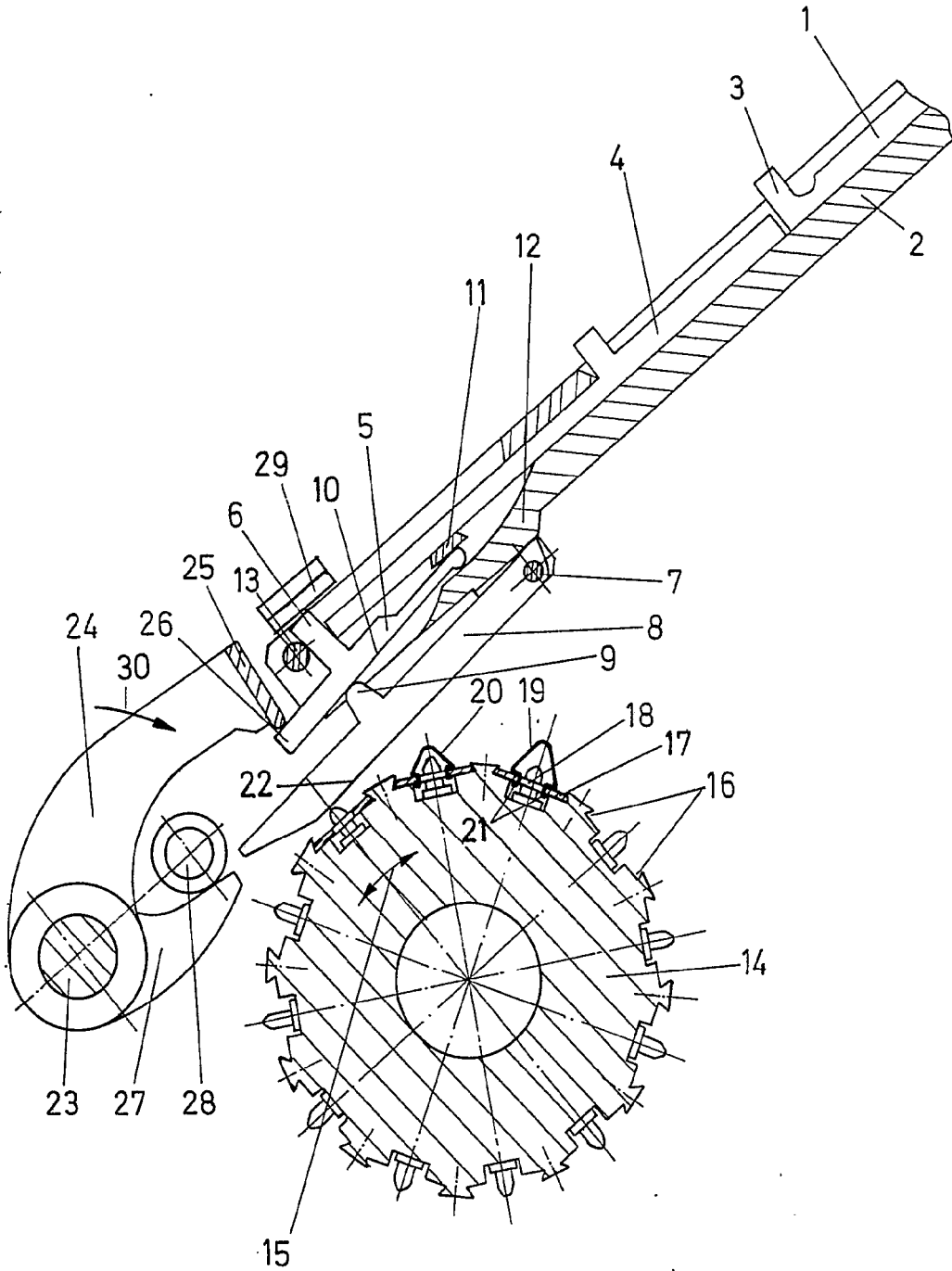


Fig. 1

Alberto de Elzaburu  
Por Poder.

402229

28 APR 1972

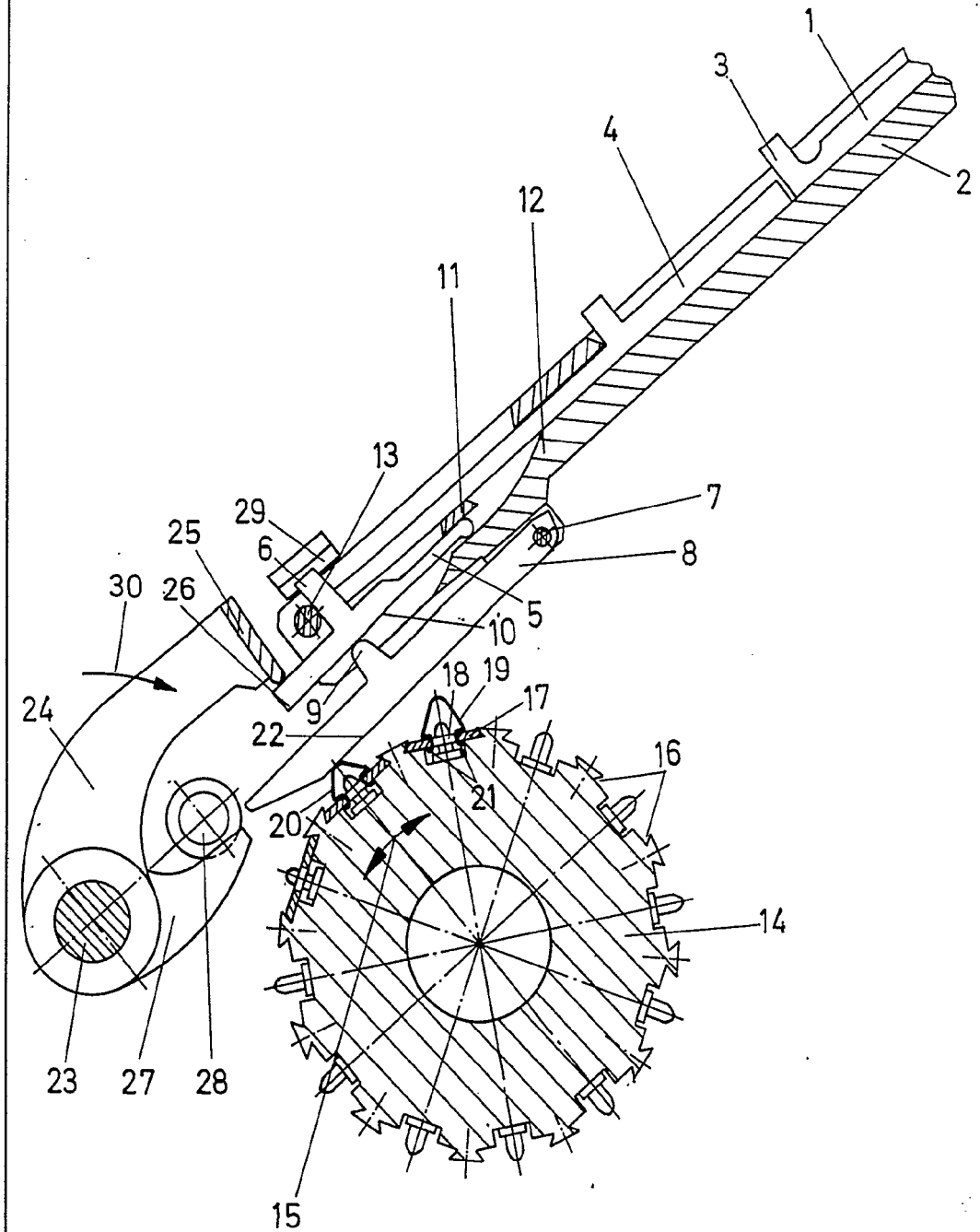


Fig. 2

Alberto de Elzaburu  
For Poder.

402229

28 APR 1912  
10-5-11  
PATENT OFFICE  
LONDON

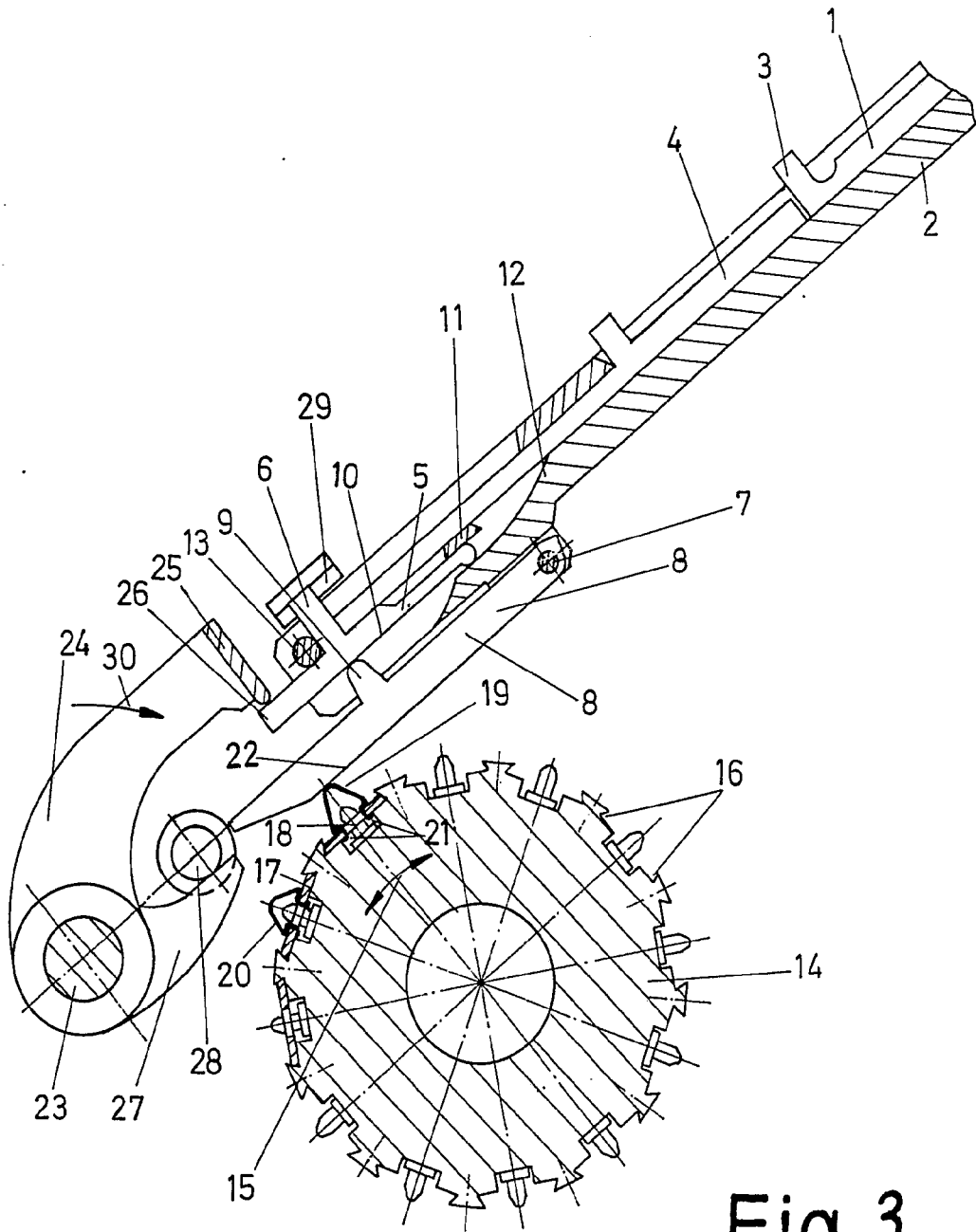


Fig. 3

Alberto de Elzaburu  
Per Forer.

6  
7 JUN 19

402229

402229

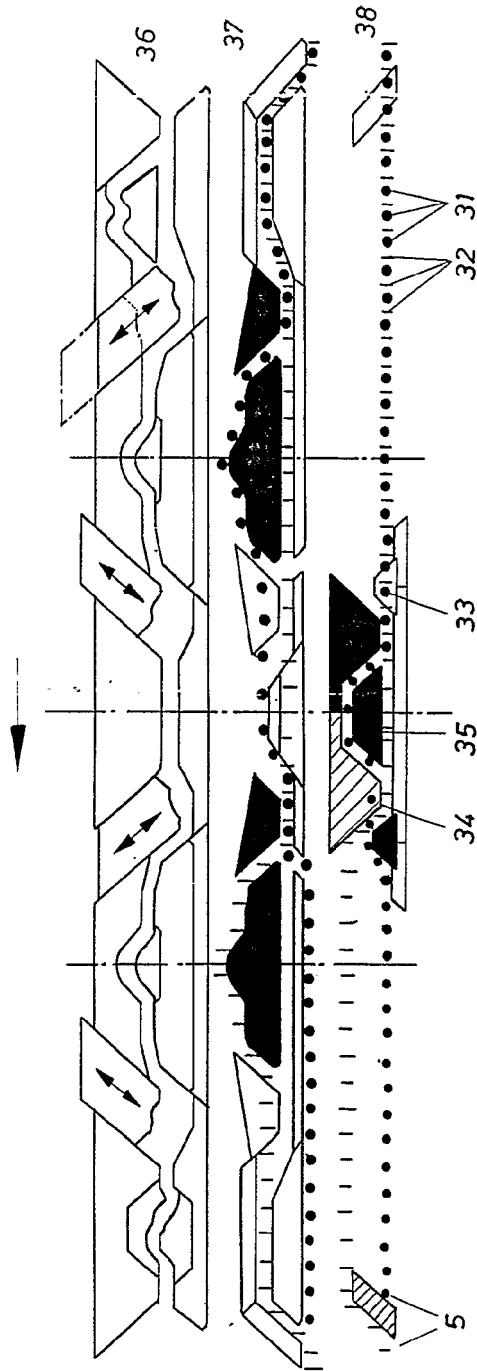
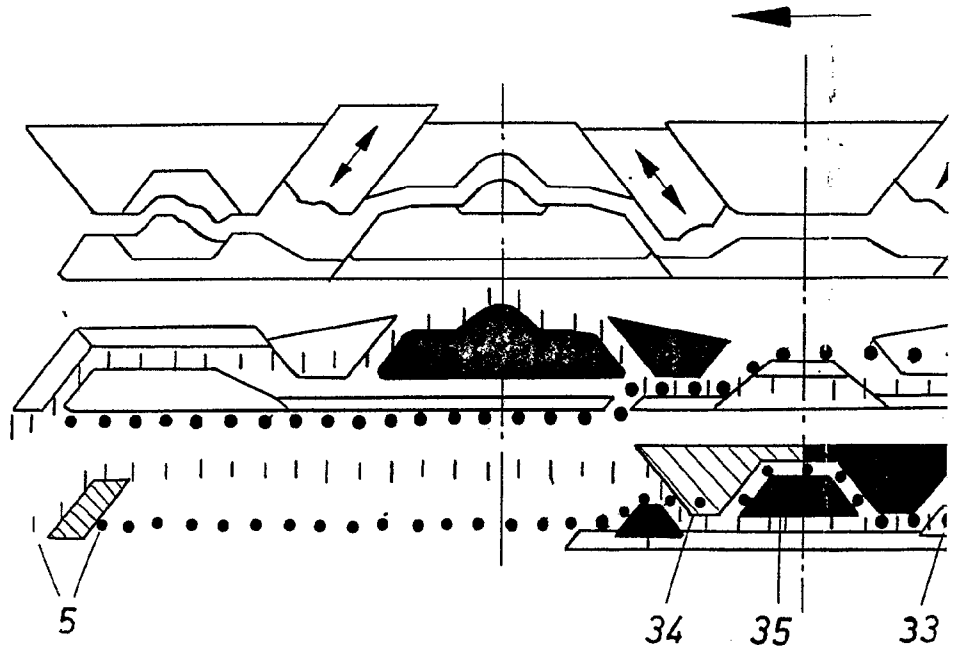


Fig. 4

Albert de Filis abant  
P.O. 1234

402220



P-1  
7 May 1957  
OFFICE OF THE  
COMMISSIONER OF PATENT AND TRADE MARKS  
OTTAWA, CANADA

402229

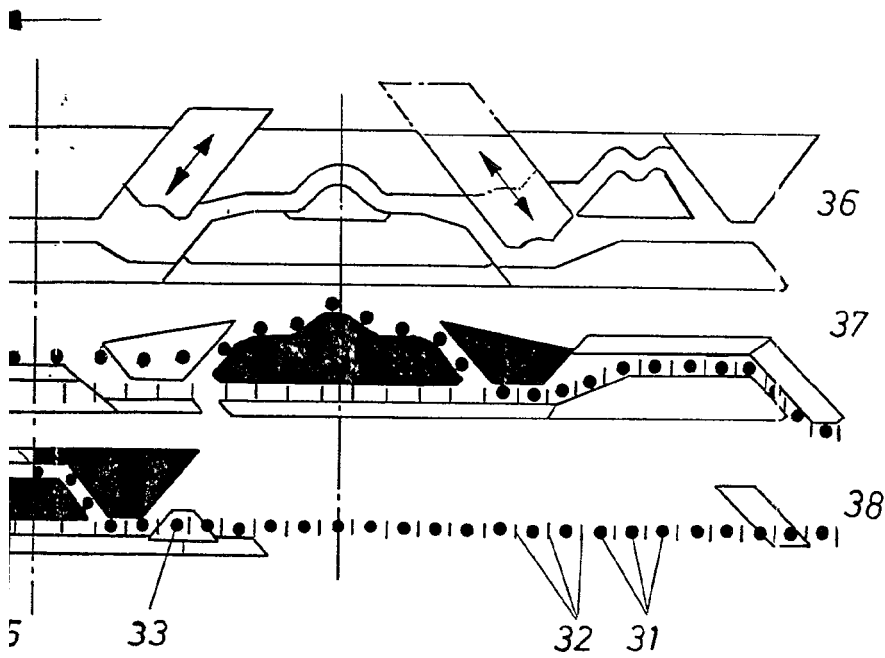


Fig. 4

Alberto de Elaburt  
Pat. B. C. U.