

Int. Cl.:	D03C 3/00
-----------	-----------

LATENTE DE INVENCION

EG/10/73

433198

## *Memoria Descriptiva*

*sobre:*

PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS PARA COMPONER  
TAMBORES DE MUESTRA DE MAQUINAS JACQUARD.

=====

*Solicitante:* VEB Wirkmaschinenbau Karl-Marx-Stadt, entidad  
alemana, residente en Annaberger Strasse 73, 90  
Karl-Marx-Stadt, República Democrática Alemana.

=====

La presente invención se refiere  
a un dispositivo para componer tambores de muestra  
de máquinas Jacquard, cuyos elementos de muestra  
son ajustables a elección en una posición activa  
o inactiva y son inmovilizables en la respectiva

posición.

Se propuso ya un dispositivo para componer los tambores de muestra, en el cual un soporte portador del tambor de muestra es móvil pasando ante un dispositivo de ajuste estacionario con dos elementos de ajuste para colocar los elementos de muestra en la deseada posición. La introducción del código de muestra, se efectúa en este dispositivo mediante lectura del patrón de muestra y al correspondiente accionamiento del respectivo elemento de ajuste. Este modo de introducir las muestras en el tambor de tricotadoras circulares grandes es desventajoso bajo múltiples aspectos. Así pues este dispositivo descrito no permite ninguna verificación de las muestras almacenadas en el tambor en lo referente a la corrección de la introducción. La consecuencia de ésto es que los errores cometidos al componer el tambor no se manifiestan hasta que está el género acabado, lo cual lleva a la producción de géneros de deshecho. Si deben fabricarse géneros según la misma muestra en varias tricotadoras circulares grandes, es indispensable componer manualmente del modo indicado, cada tambor de muestra de cada máquina.

Es por lo tanto cometido de la invención mecanizar ampliamente la repetida introducción de muestras del mismo tipo. El cometido de la invención consiste en crear un dispositivo que permite analizar las muestras almacenadas, controlables, en un portador de información.

Esto se consigue según la invención porque para analizar tarjetas perforadas, bandas perforadas u otros portadores de información móviles, existe un número de elementos exploradores dispuestos paralelos entre sí, estacionarios, en sí conocidos, correspondiente al número de escalones de

muestra del tambor, y los elementos de muestra del tambor están estructurados móviles directa o indirectamente por medio de elementos de transmisión apropiados, mediante la carrera de los elementos exploradores.

5 Una ejecución preferente de la invención prevé que para el transporte de las tarjetas perforadas y del tambor de muestras de escalón a escalón, está prevista una rueda dentada la cual está unida directamente mediante una primera rueda contraria con una cremallera prevista en el soporte de las tarjetas perforadas, y mediante una segunda rueda contraria con el soporte del tambor, y el último está desarrollado avanzable a pasos en dirección periférica mediante la segunda rueda contraria, y para levantar y bajar los elementos exploradores esta previsto un disco de levas dispuesto preferentemente coaxial con la rueda dentada y unido desmontable con ésta, en cuyo contorno exterior hace contacto elásticamente un extremo de una palanca basculante alojada ventajosamente sobre el eje de la primera rueda contraria, cuyo otro extremo está unido con los elementos exploradores, estando asociado a cada elemento explorador un balancín para la regulación de los elementos de muestra del tambor, alojado preferentemente sobre el mismo eje que la primera rueda contraria y que está bajo el efecto de un muelle.

10

15

20

Para el movimiento de avance de la rueda dentada y del disco de levas está prevista ventajosamente una palanca de cambio unida fija con el último, mientras que mediante un trinquete de la rueda de cambio es avanzable a pasos una rueda de trinquete cubierta parcialmente por un diagrama, dispuesta coaxial con la rueda dentada y unida fija con ésta.

25

30

Las ventajas de la solución según la invención respecto al estado de la técnica consisten en que la muestra a introducir en el tambor de muestras puede almacenarse mediante el empleo de un portador de datos o bien una tarjeta perforada estructurada controlable. El almacenamiento de las muestras del modo descrito permite la introducción repetida de las mismas muestras sobre cualquier número de tambores con un coste manual mínimo y sin la posibilidad de que se produzcan errores de introducción.

La invención se aclara con más detalle seguidamente a base de un ejemplo de ejecución. En los pertenecientes dibujos muestran:

La figura 1 una vista en planta del dispositivo según la invención,

La figura 2 una vista lateral de la figura 1,

La figura 3 una sección III-III de la figura 1,

La figura 4 una tarjeta perforada para gobernar el dispositivo según la invención, y

La figura 5 una sección del tambor de muestras a componer.

Sobre una carcasa 1 está dispuesto un soporte de tarjetas perforadas 2 en el que está prevista una cremallera 3. El soporte de tarjetas perforadas 2 es accionable por una rueda dentada 4 que está fijada sobre un árbol 5 alojado en la carcasa 1. Sobre el árbol 5 están alojados además los balancines 6, 7. Los balancines 6, 7 están dispuestos en guías 8 y descansan bajo el efecto de los muelles 9 sobre las espigas exploradoras 11 guiadas en una regleta 10. El -

número de espigas exploradores 11 existente, a cada una de las cuales está asociado un balancín 6, ó 7, corresponde al número de los escalones de muestra del tambor de muestra 12 a componer (figuras 1 y 3). El tambor de muestras 12 tiene la construcción descrita en la solicitud de patente con número de acta oficial WP DO 4b/174 422-. Este consta de una multiplicidad de discos 14, 15 enfilados sobre un eje 13. (figura 5). Uno de los grupos de discos son discos guía 14 cuyo diámetro exterior corresponde al diámetro del tambor de muestras 12; el otro grupo son discos distanciadores 15 que se encuentran en cada caso entre dos discos guía 14. En los escotes 16 en forma de V de los discos guía 14 están inmovilizadas según muestra en una posición activa o inactiva, mediante una segunda varilla 19 retirable axialmente, las levas de muestra 17 que están dispuestas giratorias sobre una primera varilla 18 que pasa a través del tambor de muestras 12. El tambor de muestras 12 está alojado en la carcasa 1 sobre un bulón de arrastre 20, desmontable mediante un casquillo de inmovilización 21 desarrollado elástico. Con el bulón de arrastre 20 - están unidas fijas una rueda dentada 22, una rueda de muescas 23 y un volante manual 24 (figuras 1 y 2). La rueda dentada 22 está engranada con una rueda dentada 23 que está dispuesta sobre un bulón 26. Sobre el bulón 26 están previstos además un disco de levas 27 con palanca 28 y una rueda de trinquete 30 cubierta parcialmente mediante un diafragma 29 fijado en la carcasa 1, estando unidas fijas una con otra la rueda de trinquete 30 y la rueda dentada 25 y existiendo en la palanca 28 un trinquete 31 para el accionamiento de la rueda de trinquete 30.

En el contorno exterior del disco de levas

27 hace contacto elásticamente bajo el efecto de un muelle  
33 un brazo de una palanca 32 alojada sobre un árbol 5. El  
otro brazo de la palanca 32, que existe por duplicado, tiene  
un cojinete abierto en el que está guiado un pasador 34 del  
5 soporte 35 fijado a la regleta 10. Como portador de informa-  
ción, que contiene la muestra almacenada, se eligió una tar-  
jeta perforada 36 según la figura 4. La información contenida  
en un renglón de la tarjeta perforada 36 corresponde a un es-  
calón de cambio del tambor 12, estendiéndose por escalones  
10 de cambio las doce diferentes posiciones angulares que puede  
adoptar el tambor 12. Con el fin de garantizar una gran esta-  
bilidad de la tarjeta perforada 36 con pequeñas separaciones  
de las divisiones, cada renglón de la tarjeta perforada 36  
consta de dos filas de perforaciones desplazadas entre sí. La  
15 tarjeta 36 está fabricada ventajosamente de un material trans-  
parente, de manera que puede efectuarse un control visual de  
las tarjetas perforadas mediante superposición de todas las  
tarjetas pertenecientes a una serie de géneros de punto (por  
ejemplo tres tarjetas al tratarse de una muestra de tres colo-  
20 res) ante una fuente luminosa. Al ser correcta la perforación  
según muestra de las tarjetas 36, las filas perforadas tienen  
que producir una transparencia uniforme, cada mancha más cla-  
ra o más oscura corresponde a un error. La programación del  
tambor de muestras 12 tiene lugar como sigue:

25 El tambor de muestras 12 a componer y cuyas  
levas de muestra 17 están inmovilizadas todas en la posición  
activa, se coloca sobre el bulón de arrastre 20 tirando de  
la empuñadura del casquillo de inmovilización 21. La palanca  
28 se encuentra en su posición A y el soporte de las tarjetas  
30 perforadas en su posición delantera. Una vez insertada una

tarjeta perforada 36 se lleva el soporte de las tarjetas perforadas 2 a su posición final trasera mostrada en la figura 1 y el primer renglón de la tarjeta perforada 36 se encuentra bajo las espigas exploradoras 11. La varilla 19 se extrae manualmente del tambor 12, de manera que las levas 17 son móviles en giro sobre la varilla 18. Una vez cambiada la palanca 28 a su posición B caen las espigas exploradoras 11 bajo el efecto de los balancines 6, 7 solicitados por muelle, entrando en las perforaciones existentes en la tarjeta perforada 36 y colocan al mismo tiempo en su posición inactiva según muestra a las correspondientes levas 17 de un escalón de cambio completo del tambor de muestras 12. La varilla 19 se introduce seguidamente de nuevo en el tambor 12 y se inmovilizan las levas de muestra 17 en su respectiva posición.

Mediante cambio de la palanca 28 a su posición C se extraen las espigas exploradoras 11 de las perforaciones de la tarjeta 6 mediante la regleta 10 a través del disco de levas 27, de la palanca 32 y del soporte 35. El ulterior cambio de la palanca 28 a la posición D origina mediante el trinquete 31 que impide en la rueda de trinquete 30 y a través de la rueda dentada 25, tanto el transporte del tambor de muestras 12 en dirección periférica al siguiente escalón de cambio, como también el transporte de la tarjeta perforada, de manera que ahora se encuentra bajo las espigas exploradoras 11 el siguiente renglón de la tarjeta perforada.

La varilla 19 se retira otra vez del tambor 12, la palanca 28 se lleva a su posición B y las espigas exploradoras 11 caen nuevamente entrando en las perforaciones de la tarjeta perforada 36. Cuando se han programado según muestra todos los escalones de cambio del tambor 12 mediante ajuste

repetido de la palanca 28 en las posiciones C, D y B, el soporte de las tarjetas perforadas se encuentra de nuevo en su posición delantera.

La palanca 28 se pone en la posición A y pueden quitarse del dispositivo según la invención el tambor de muestras 12 y la tarjeta perforada 36.

N O T A .-

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas, son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental; también se hace constar, que el invento corresponde a una solicitud de patente, presentada en Alemania DDR, bajo el número WP D 04b/175 589, de fecha de 21 de diciembre de 1.973, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento, y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España, sobre: PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS PARA COMPONER TAMBORES DE MUESTRA DE MAQUINAS JACQUARD; caracterizándose por lo siguiente:

1ª.- Perfeccionamientos en dispositivos para componer tambores de muestra de máquinas Jacquard, cuyos elementos de muestra son ajustables a elección en una posición activa o inactiva y son inmovilizables en la respectiva posición, caracterizados porque para analizar tarjetas perforadas, bandas perforadas ú otros portadores de información móviles se dispone un número de elementos exploradores colocados paralelos entre sí, estacionarios, correspondiente al número de escalones de muestra del tambor, estando los elementos

de muestra del tambor estructurados móviles directa o indirectamente mediante la carrera de los elementos exploradores.

5                   2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque para el transporte de las tarjetas perforadas y del tambor de muestras de escalón a escalón, se dispone una rueda dentada la cual se enlaza directamente mediante una primera rueda contraria, con una cremallera prevista en el soporte de las tarjetas perforadas, y mediante una segunda rueda contraria, con el soporte del tambor, estando éste desarrollado avanzable a pasos en dirección periférica mediante la segunda rueda contraria, y porque para levantar y bajar los elementos exploradores se prevé un disco de levas dispuesto preferentemente coaxial con la rueda dentada y unido desmontable con ésta, en cuya periferia exterior hace contacto elásticamente un extremo de un balancín alojado ventajosamente sobre el eje de la primera rueda contraria, cuyo otro extremo se une con los elementos exploradores, estando asociado a cada elemento explorador un balancín alojado preferentemente sobre el mismo eje que la primera rueda contraria y que está bajo el efecto de un muelle, para la regulación de los elementos de muestra del tambor.

10

15

20

25                   3ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizados porque para el movimiento de vance de la rueda dentada y del disco de levas, se dispone una palanca de cambio unida fija con el último, y mediante un trinquete de la palanca de cambio es avanzable una rueda de trinquete cubierta parcialmente mediante un diafragma, coaxial a la rueda dentada y unida fija con ésta.

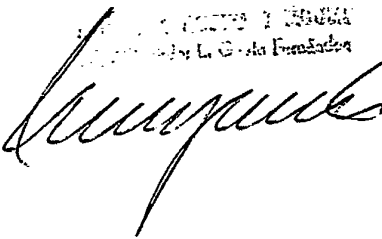
30                   4ª.- Perfeccionamientos en dispositivos para componer tambores de muestra de máquinas Jacquard; tal

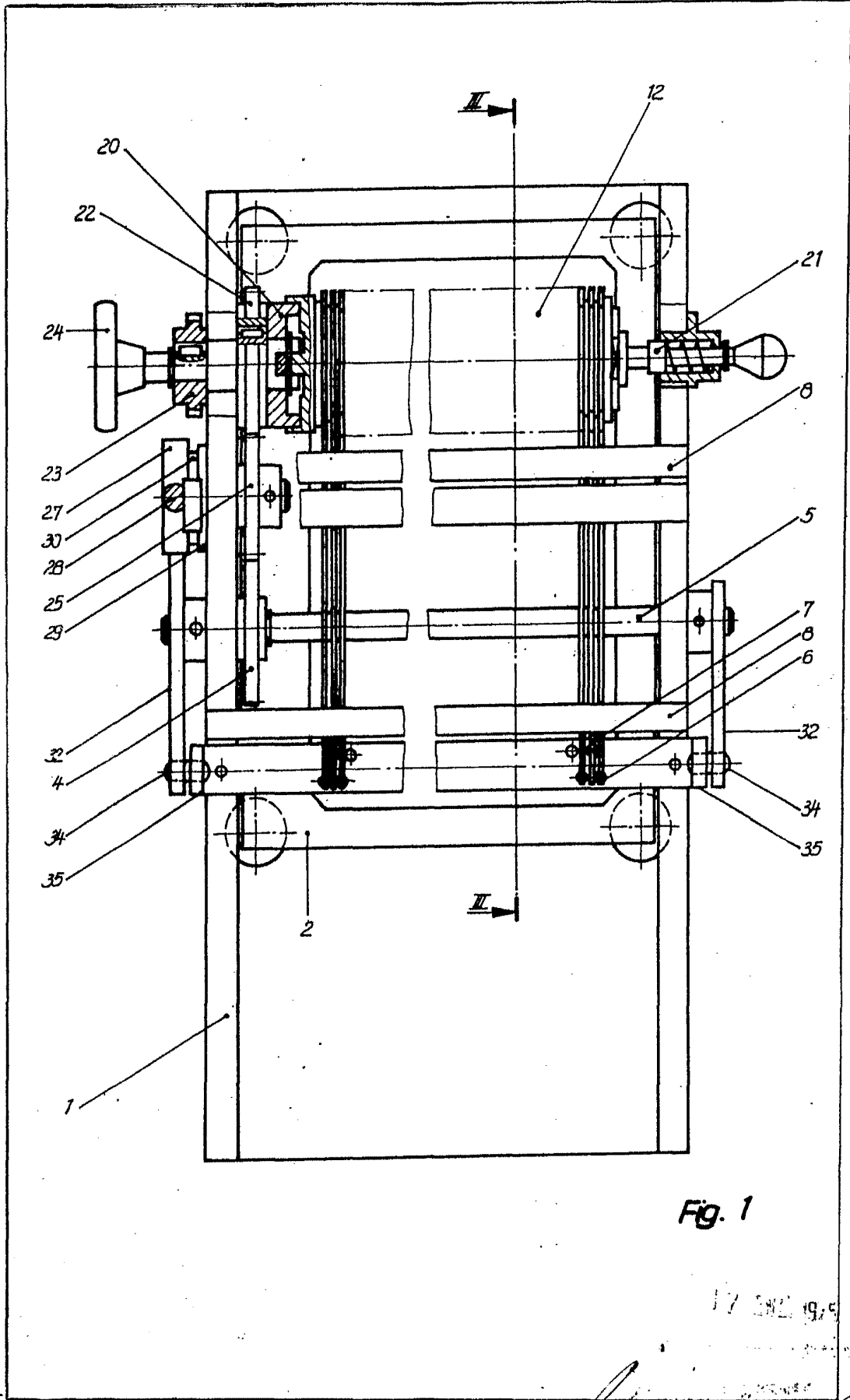
y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria,  
e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 10 hojas escritas a  
máquina por una sola cara.

Madrid, 13 MAR 1978

VEB Wirkmaschinenbau Karl-  
Marx-Stadt.

Director General de Investigación Científica y Tecnológica  
Consejo Superior de Investigaciones Científicas  




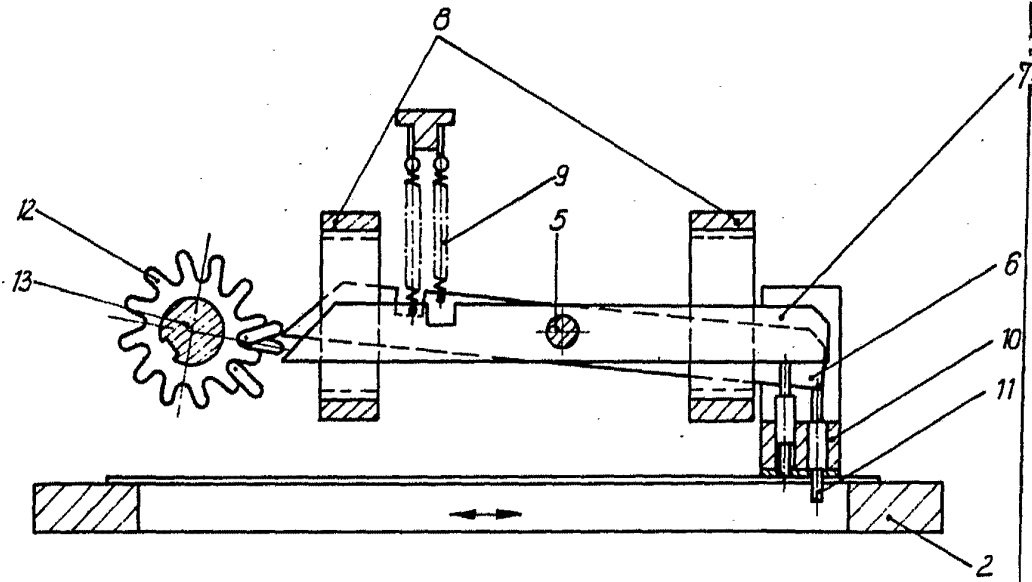


Fig. 3

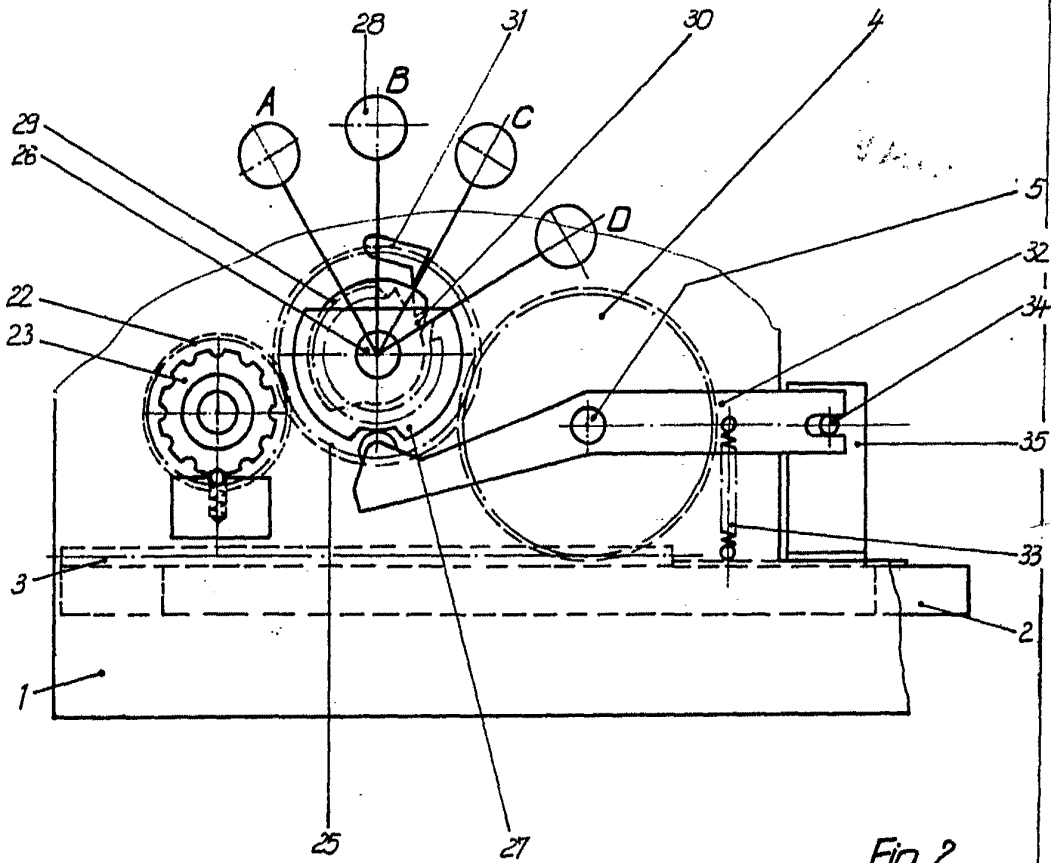


Fig. 2

17 ENE 1975

*[Handwritten signature]*

36

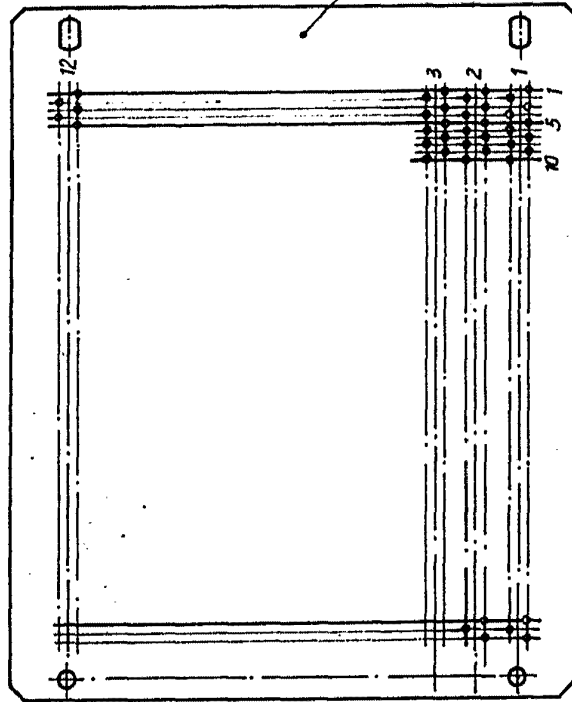


Fig. 4

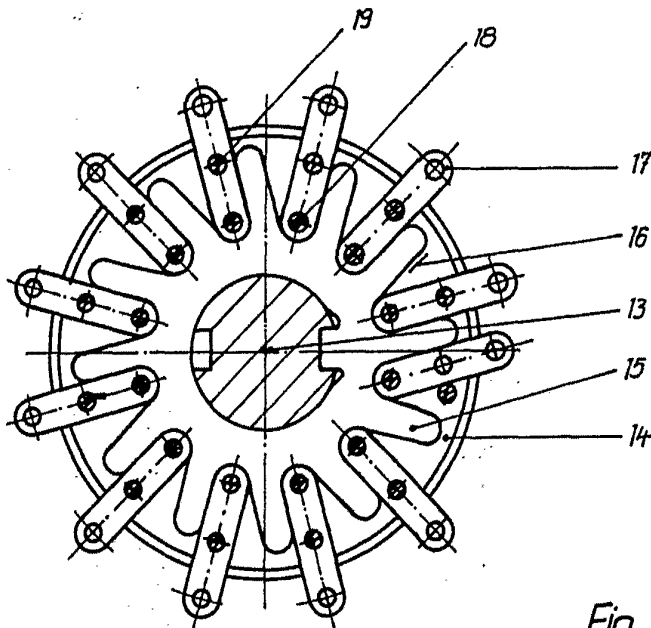


Fig. 5

87 EXE 9.5

L. GONZALEZ ALVAREZ Y ASOCIADOS

*[Handwritten signature]*