

37195



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE <u>D-04</u>
SUBCLASE <u>B</u>

PATENTE DE INVENCION

TNS/1821/198

371995

# Memoria Descriptiva

sobre:

Perfeccionamientos en la construcción de dispositivos para traspasar generos prefabricados.

.=====.

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

.=====.

La invención se refiere a un dispositivo para pasar género prefabricado de un rastrillo de magazin a las agujas de silla de una máquina de punto plana por trama mediante un rastrillo de traspaso que se puede mover a través de un dispositivo de

5.

BAD ORIGINAL

29 SEP 1954



371995

transporte.

Ya se conocen máquinas de punto plana por trama con un dispositivo automático de traspaso que conducen los géneros prefabricados elevados sobre un rastrillo de traspaso desde una mesa de provisiones mediante dispositivo de transporte a cada fontura donde los entrega automáticamente al dispositivo automático de traspaso. En la mesa también se preve un dispositivo elevador donde el género almacenado sobre un rastrillo de magazin es elevado uno por uno sobre los rastrillos de traspaso.

El dispositivo elevador está dispuesto a distancia del dispositivo de transporte.

Los inconvenientes de éste dispositivo consisten en que los rastrillos de traspaso han de sacarse del dispositivo de transporte, han de colocarse en el dispositivo elevador, después de elevar, nuevamente han de sacarse y volver a colocarse en el dispositivo de transporte y todo ello a mano. El tiempo invertido en estos trabajos es considerable y causa sobre todo con género pequeño como mangas cortas, etc, períodos de paro de la máquina. Además, el operario, durante la elevación no puede controlar las fonturas.

Por otra parte es muy elevado el coste sobre todo del dispositivo de transporte, encarece la máquina y exige una continua costosa conservación los rastrillos de traspaso tienen muchos salientes dificultando el acceso a grupos de funciones importantes.

Es el propósito de la invención reducir el tiempo manual de elevar los géneros prefabricados sobre



los rastrillos de traspaso y restringir el sitio necesario y los gastos para el dispositivo de transporte.

5. La misión de la invención consiste en unir el dispositivo de transporte con el de elevar de tal forma que con los más cortos tiempos de transporte se suprime el transporte de los rastrillos de traspaso por mano.

10. Según invención se soluciona esta misión al estar movible el rastrillo de magazin con su sujeción desde un dispositivo de transporte a cada lugar de trabajo donde puede quedar fijado. Aquí es donde el rastrillo de traspaso saca del rastrillo de magazin un género prefabricado y lo conduce mediante un dispositivo de viraje y empuje hasta las agujas.

15. Los rastrillos de traspaso se sujetan en arrastre de fuerza en cavidades de palancas que giran por la cabeza en ambos lados de la fontura. Las palancas giran y transportan los rastrillos de traspaso de la zona de los rastrillos de magazin a la zona del dispositivo de empuje, en sí conocido. Las palancas pueden accionarse mediante segmentos dentados estando apoyadas las palancas en brazos que giran por un eje fijo, rodando con sus segmentos dentados sobre otros segmentos dentados localmente fijados.

20. Las palancas pueden fijarse en la posición en la que el rastrillo de traspaso se enfrenta con el rastrillo de magazin.

25. El rastrillo de magazin se sujeta en su sujeción en arrastre de fuerza, gira conjuntamente con la misma y puede sujetarse en la posición de elevación.

30. El dispositivo de transporte que lleva el rastrillo de magazin es formado por el dispositivo elevador que

371995

- 4 -

29 SEP. 1938



se mueve sobre un carril a lo largo de la máquina. Este dispositivo elevador puede fijarse en la zona de cada fontura, mediante sujeciones elasticas y guiabiles en arrastre de forma, en una posición en la que el rastrillo de traspaso y el de magazin se enfrentan en división exacta.

- 5.
- Para evitar que el género prefabricado, durante el traspado del rastrillo del magazin el rastrillo de traspaso se deslice por detrás del codo de las agujas de transmisión, se preve una regleta de sujeción, verticalmente movable y dispuesta debajo del rastrillo del magazin, reglete con unas pletinas sujetas en su cara superior penetra por entre las agujas transmisoras.
- 10.

- Todos los movimientos de ajuste en el dispositivo elevador son guiados por un eje de levas que gira a mano o mecánicamente y que se encuentra apoyado junto al dispositivo elevador.
- 15.

- Las ventajas de esta invención consisten, aparte de la eliminación de los defectos mencionados al principio, en que los gastos de fabricación del dispositivo, con elevado grado de mecanización pudieron mantenerse más bajos. Al mismo tiempo, el operario tiene ahora la posibilidad de controlar todas las fonturas también durante la elevación de los bordes o similares.
- 20.

- La invención se somete a continuación a base de un modelo de realización .
- 25.

En el correspondiente dibujo muestran:

Figura 1, vista lateral de los dispositivos de transporte de una fontura.

- Figura 2, vista lateral del dispositivo elevador en posición de elevación.
- 30.



Figura 3 el dispositivo elevador visto desde arriba y el dispositivo de transporte de una fontura.

Figura 4, vista lateral de la fijación del dispositivo elevador en la zona de una fontura y

5. Figura 5: una vista delantera de las curvas de fijación.

La máquina plana de punto por trama está dotada de un carril 1 dispuesta a ambos lados de las fonturas y localmente fijo. El carril, en sentido longitudinal van cremalleras 3 desplazables por una rueda dentada. Con las cremalleras están unidos unos carros 4 que poseen un alojamiento 5 para los tramos guía 6 del rastrillo de traspaso. Este alojamiento 5 está abierto por arriba. Cerca del dispositivo de transmisión insinuado en figura 1 sólo por la palanca 8 (trazado con línea intermitente), el carro 4 ha alcanzado su posición anterior. El rastrillo transmisor ó de traspaso 7 es allí sacado hacia arriba del carro 4 por la palanca 8. En la posición posterior los tramos guía 6 del rastrillo de traspaso 7 llegan a la zona de las palancas cuya pinza 10 acoge los tramos guía 6. Las palancas 9 están dispuestas al igual que los carros 4 en cada lado de fontura y ruedan sobre segmentos dentados localmente fijos 11. Son llevados por brazos 12 que están unidos al árbol 13 de apoyo localmente fijo. El árbol 13 lleva de forma suelta un disco de sujeción 14 asegurado para que no gire y con por lo menos dos muestas 15; 16, en las que encaja un perno de sujeción basculante 17. En la zona del canto superior delantero va sujeto un carril 18 que abarca todo el largo de la máquina. Sobre este carril rueda el

10.

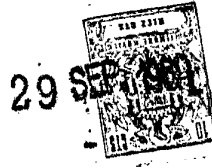
15.

20.

25.

30.

371995\_6 -



- dispositivo elevador 19. Se empuja bien a mano ó de una manera conocida por un motor de fontura o fontura. En el dispositivo elevador 19 se ha adaptado un eje de levas girables 20 que lleva levas 21, 22, 23 para todos los procesos necesarios. En la parte superior del dispositivo elevador 19 se preven palancas de pinza 25 girables por el eje 24 para el castrillo del magazin 26 que son guiadas por un disco excentrico 21 del árbol de levas 20 a través de la unión 27. Un carril 29 dotado en la parte superior de pletinas 28, está dispuesto por debajo del rastrillo del magazin 26. Los tirantes ó puntales 30 que llevan el carril 29 se encuentran sobre el eje 24 pudiendo girar de forma suelta y poseen salientes que combinan con levas 22 del árbol de levas 20.
- 5.
- 10.
15. Para fijar el dispositivo elevador 19 en la zona de la fontura sirven dos sujeciones ó fijaciones. La posición aproximada del dispositivo elevador se consigue por medios de fijación meramente elasticos., mientras que la posición exacta se fija mediante medios dirigidos en arrastre de forma. A tal efecto se han sujetado en la zona de cada fontura dos curvas de fijación 31, 32 en el carril 18. La curva 31 posee en ambos lados inclinaciones de retención 33 y una muesca biselada en ambos lados 34, en el centro. Con esta curva de sujeción 31 trabaja una palanca 36 oprimida por muelle 35. La curva de fijación 32 posee solo una muesca 37 en la que es introducido a presión el saliente 38 en la palanca 39 por la leva 23. Por una muestra 37 ó saliente en la palanca 38 realizada totalmente ó en parte ligeramente cónica, puede ajustarse
- 20.
- 25.
30. la posición exacta del dispositivo elevador 19.

371995

- 7 -



La función de éste dispositivo deberá describirse a continuación:

El rastrillo de traspaso ó transmisión 7 se encuentra con sus tromos guía 6 en el carro 4. En la posición posterior las palancas 9 cogen al rastrillo de traspaso 7. A mano ó mecánicamente se desplaza el eje 13, de forma que los rastrillos de traspaso 7 se situen, girados por la cabeza aproximadamente en  $180^{\circ}$ , en posición de elevación (figura 2) En esta posición encaja el perno de fijación 17 en la muesca 15 del disco de fijación 14, y asegura la posición del rastrillo de transmisión 7. Unos medios guía laterales (no se reflejan) aseguran la correcta posición lateral. Hasta tal momento los movimientos en todas las fonturas son al mismo tiempo.

15. El dispositivo elevador 19 se atrae a mano, la palanca basculante 36 encaja en la muesca 34. En esta posición se gira el árbol de levas 20 a mano y de esta forma provocado por la leva 23 se realiza la fijación definitiva. El saliente 38 es introducido a presión en la muesca 37.

20. Seguidamente después levanta la leva 22 al carril 29 y hace penetrar las pletinas 28 por entre las agujas transmisoras 39. A continuación se desplaza el rastrillo del magazin 26 por la leva 21 en la posición de elevación. Todo ello es provocado por un solo movimiento del árbol de levas

25. 20. El operario tira entonces por ejemplo un borde 40 del rastrillo del magazin 26 al rastrillo de traspaso 7.

Las pletinas 28 aseguran que el borde 40 no puede ser tirado por encima del codo 41 de las agujas transmisoras 39. A continuación se gira el eje de levas nuevamente hacia atrás y el dispositivo elevador 19 se desplaza

29 SEP. 1933



371995

hasta la fontura siguiente. Si todos los rastrillos de traspado están alimentados, se hace retroceder el eje 13.

5. Los rastrillos de traspaso 7 llegan nuevamente a los carros 4 y desde allí a la zona de las palancas 8 que mandan sobre el rastrillo de traspaso 7 durante el proceso de transmisión.

N O T A

10. 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, siendo lo que constituye la esencia del referido invento
15. y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España sobre: PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE DISPOSITIVOS PARA TRASPASAR: GENEROS PREFABRICADOS, caracterizándose por lo siguiente:

20. 1.- Perfeccionamientos en la construcción de dispositivos para traspasar géneros prefabricados, de un rastrillo de magazin a las agujas de silla de una máquina plana de punto por trams por medio de un rastrillo de traspaso, movido por un dispositivo de transporte, caracterizados porque el rastrillo de magazin con su
25. sujeción es movido por un dispositivo de transporte hacia cada fontura quedando fijado donde el rastrillo de traspaso coja del rastrillo de magazin un género prefabricado, y lo lleva por medio de un dispositivo de viraje y empuje hasta las agujas de silla.

30. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación

29 SEP



371995

- 1, caracterizados porque el dispositivo de viraje, consiste en palancas dispuestas en ambos lados de cada fontura, girables por encima de la cabeza, donde el rastrillo de traspaso es sujetado en arrastre de fuerza en una cavidad siendo desplazable (virable) de la zona del rastrillo de magazin a la zona del dispositivo de empuje en sí conocido.
5. 3.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque las palancas son accionables mediante segmentos dentados.
10. 4.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados porque las palancas están dotadas de un segmento dentado que engranan con sendos segmentos dentados localmente fijos y porque las palancas están apoyados en sendos brazos que giran por un eje fijo.
15. 5.- Perfeccionamientos en la construcción de dispositivos para traspasar géneros prefabricados, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los dibujos adjuntos.

20. Esta Memoria consta de nueve hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

29 SEP. 1969

VEB Wirkmaschinenbau Karl-Marx-Stadt.

L. GOMEZ AFB Y MODEY  
D. p. Firmado: F. Hernández Rula

797



797

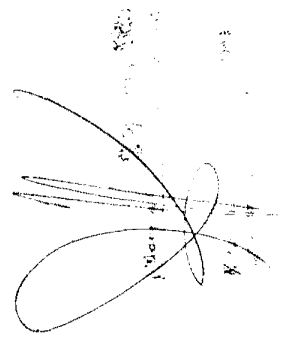
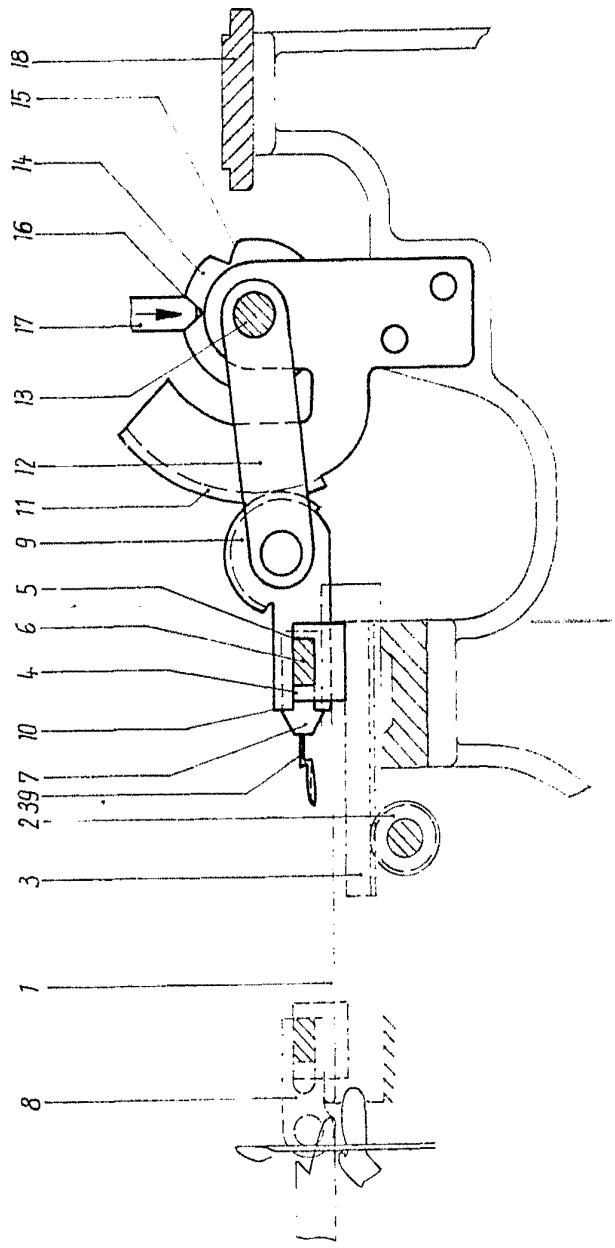
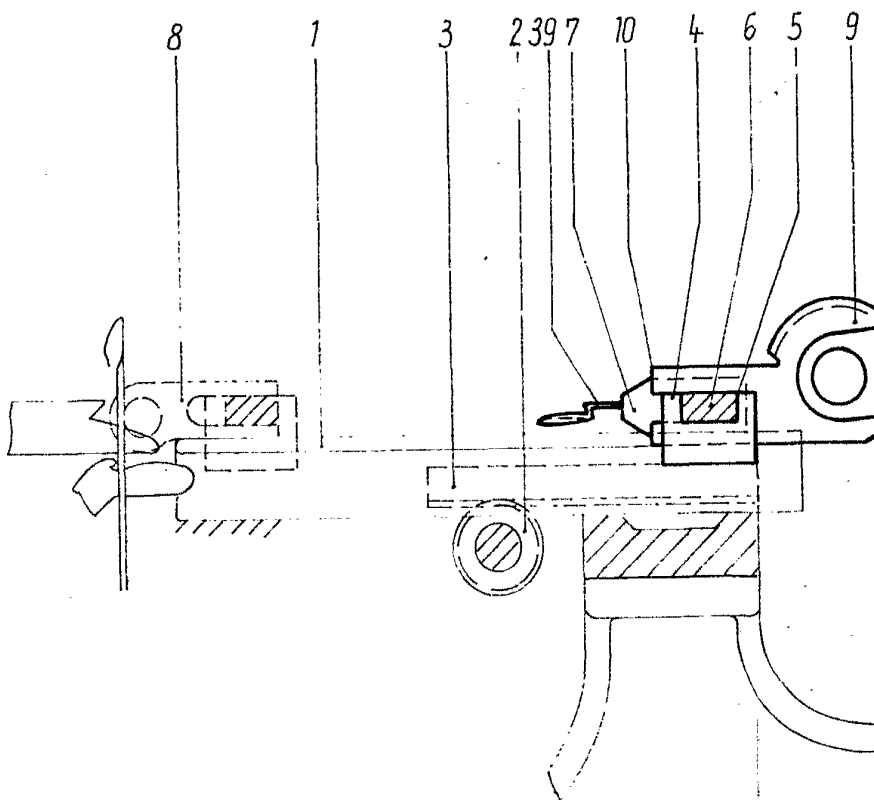


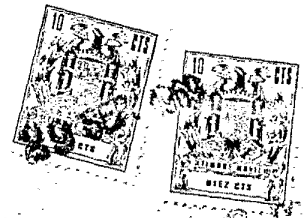
Fig: 1



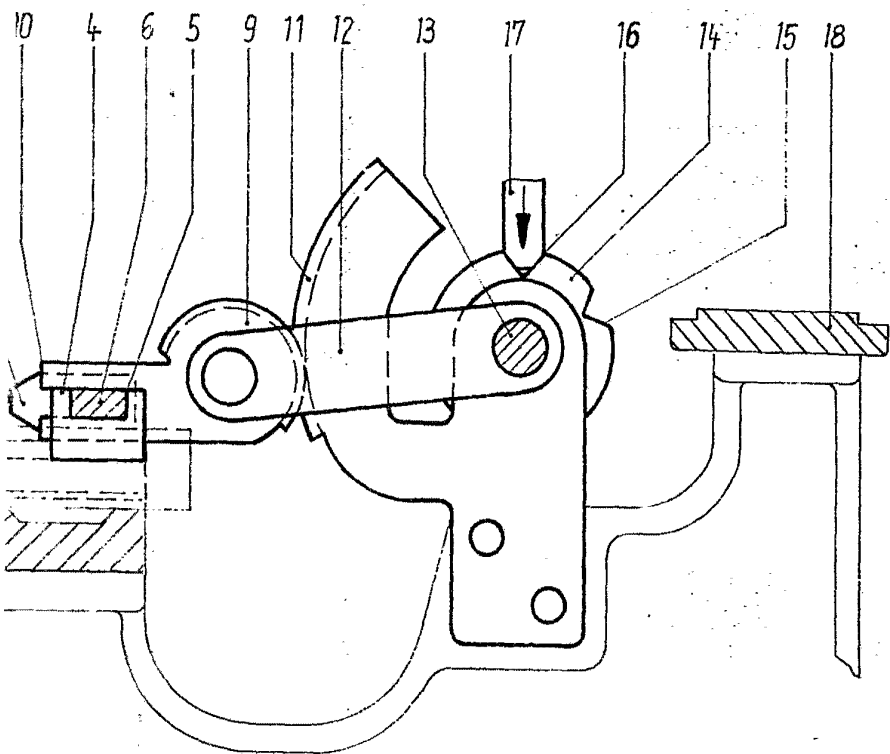
**Fig: 1**



3712



**Fig: 1**



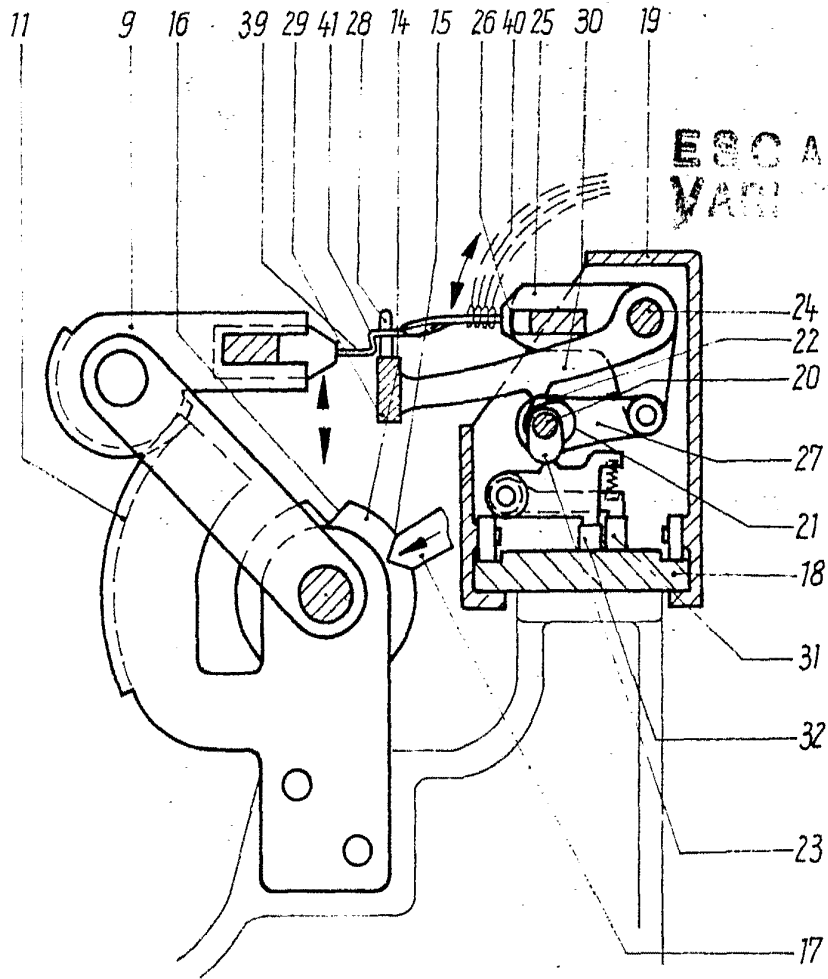
ESCALA  
1/10

*[Handwritten signature]*

Mechanical Drawing  
CODES

371993

Fig.:2



29 SEP 1908

RECEIVED Y MODEY

Handwritten signature or scribble over the stamp area.



25

WORLD ALA

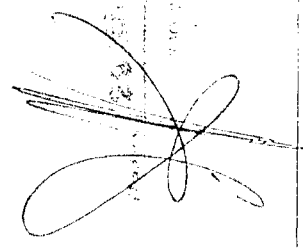
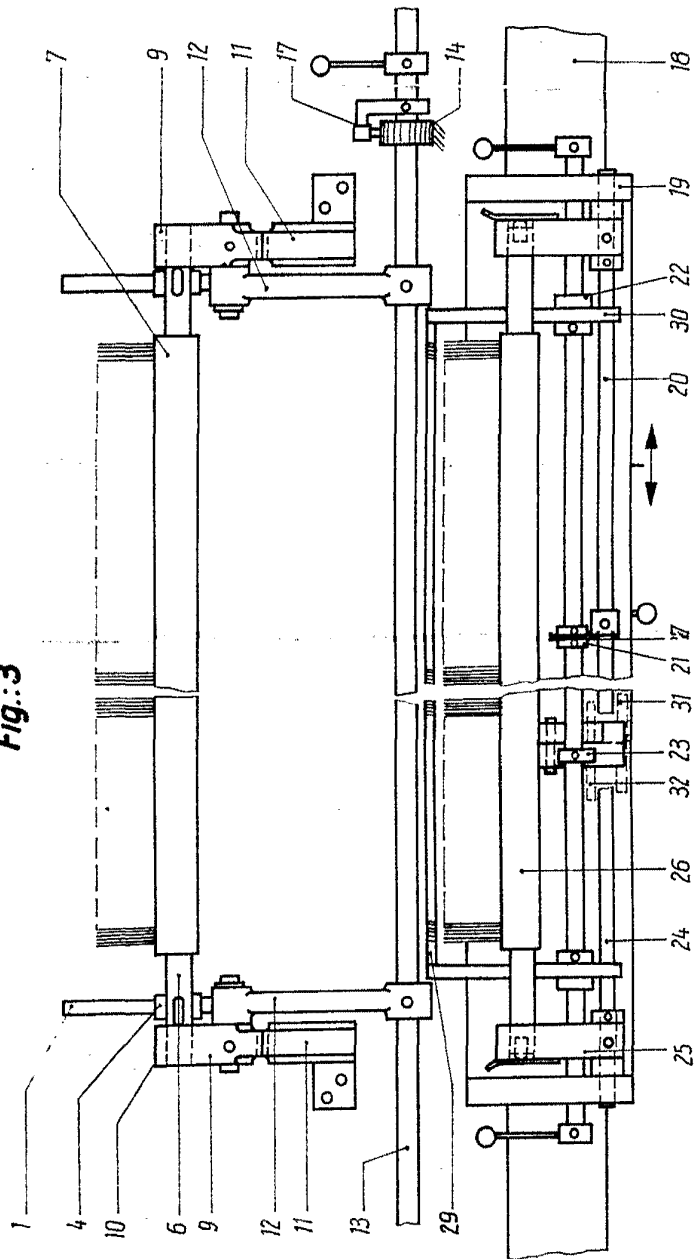
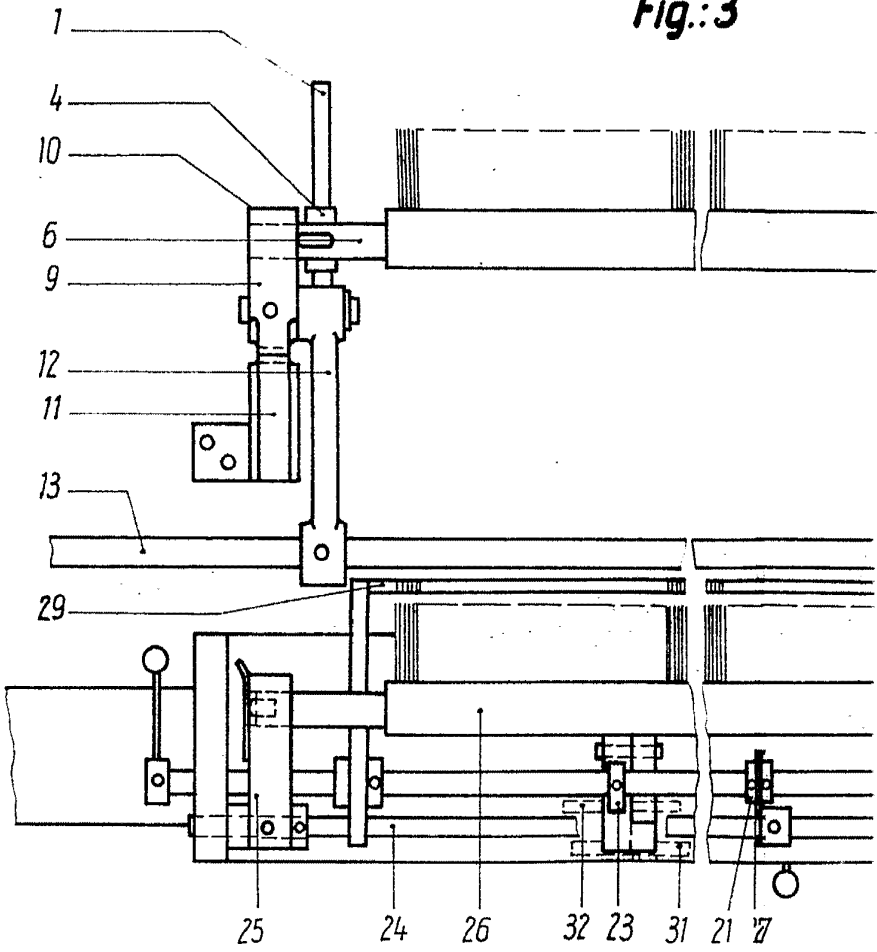


Fig.:3



**Fig.:3**



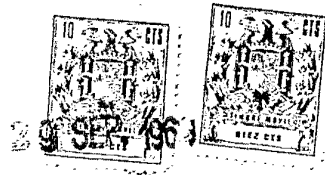
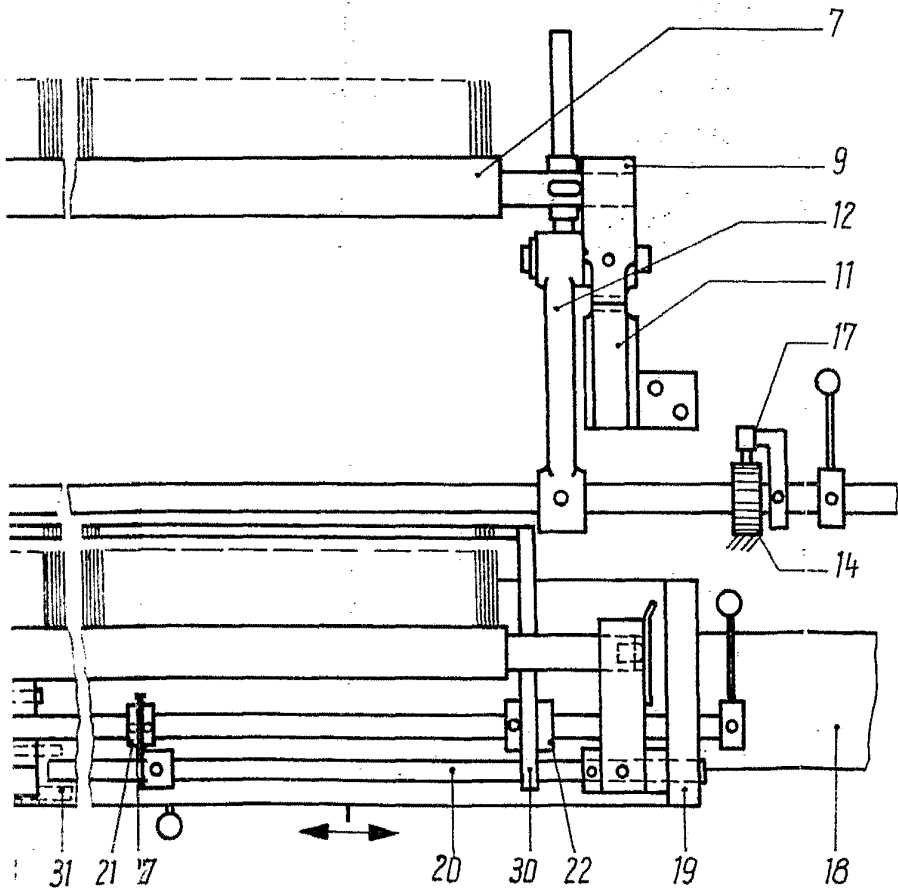


Fig.:3



FRANK  
FRANK

29 SEP 1967  
FRANK & MURPHY  
NEW YORK, N.Y.

37

Fig.: 4

29  
29 SEP 1968

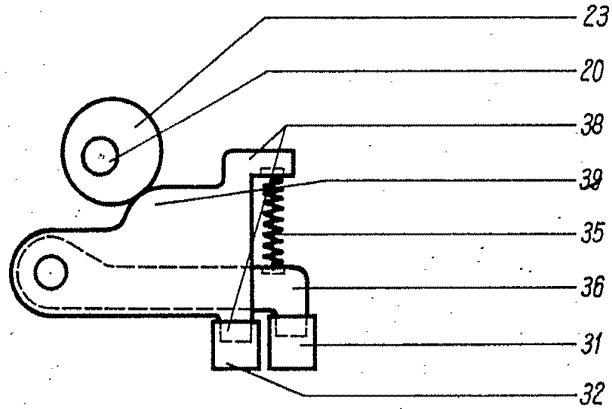
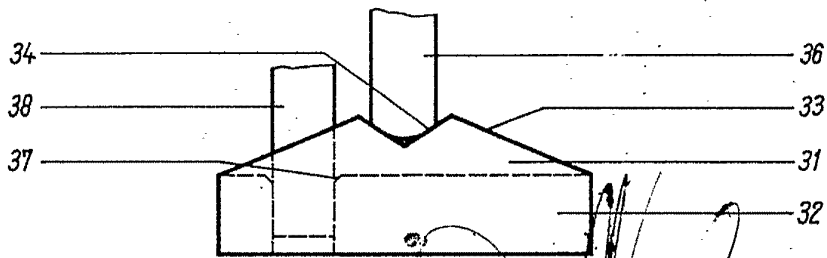


Fig.: 5

BOCALA  
VARIABLE



29 SEP. 1968  
GONZALEZ AREBO Y MODOY  
Por el Firmado: F. Hernández Ruiz