

10-6-78

19 S



192723

Int. Cl.:	12432

memoria descriptiva

CLASE DE REGISTRO

Un Modelo de Utilidad, por veinte años en España.

NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE

ALBERT NESTLER GMBH.
- sociedad alemana -

RESIDENCIA Y DOMICILIO

7630 Lehr/Schwarzwald (Alemania)
Bahnhofstrasse 10.

OBJETO

"Máquina de dibujo de carro móvil".

8:6:75

192723



- 1 -

1 El presente modelo de utilidad se refiere a una -
 máquina de dibujo de carro móvil con dos soportes de carri-
 les de marcha, perpendiculares entre sí y con un primer ca-
 rro móvil corredizo mediante rodillos de marcha a lo largo
 5 del primer soporte de carriles de marcha, que está unido -
 con el segundo soporte de carriles de marcha, a lo largo -
 del cual es corredizo un segundo carro móvil, que soporta -
 una cabeza de dibujo, en lo que el primer carro móvil lleva
 los rodillos de marcha y el segundo carro móvil, la cabeza
 10 de dibujo en las máquinas de dibujo para dibujantes diestros
 o zurdos a la derecha, respectivamente a la izquierda del -
 segundo soporte de carriles de marcha.

15 El modelo tiene por objeto constituir los carros
 móviles de tal modo que éstos sólo sean utilizables por co-
 rrespondiente enlace con sus partes, tanto para máquinas de
 dibujo de dibujantes diestros como también para zurdos.

20 Este problema se resuelve según el modelo, porque
 para una utilización, tanto para máquinas de dibujo de dibu-
 jantes diestros, como también para zurdos, el primero y el
 segundo carro móvil son elazables en dos posiciones distin-
 tas por 180° con el segundo soporte de carriles de marcha,
 respectivamente están constituidos para ser conducidos so-
 bre éste. Por esta ejecución de los carros móviles se alcan-
 za que pueda unirse el primer carro móvil con el segundo so-
 25 porte de carriles de marcha en dos posiciones distintas por
 180°, bien sea alrededor de un eje paralelo al eje longitu-
 dinal del segundo soporte de carriles de marcha o bien dos
 posiciones osciladas por 180° alrededor de un eje perpendi-
 cular a ambos ejes de carriles de marcha, de modo que la -
 30



1 parte del primer carro móvil, que lleva los carriles de mar
cha, puede extenderse a elección hacia la derecha o la iz--
5 quierda del segundo soporte de carriles de marcha y así pue
de utilizarse para máquinas de dibujo de dibujantes dies--
tros, respectivamente zurdos.

En una forma de ejecución ventajosa del modelo en
ello el primer carro móvil constituido a modo de placa, pa-
ra el enlace con el segundo soporte de carriles de marcha -
10 en dos posiciones osciladas por 180° alrededor de un eje pa
ralelo al eje longitudinal del segundo soporte de carriles
de marcha en sus dos lados, pueda ser enlazable con los ro-
dillos de marcha y eventualmente de un dispositivo de reten-
ción. El primer carro móvil, de manera ventajosa, puede es-
tar constituido de modo simétrico respecto a un plano para-
15 lelo a los dos soportes de carriles de marcha.

En otra forma de ejecución ventajosa del invento,
los ejes de carriles de marcha y los medios de enlace para
unir el primer carro móvil con el segundo soporte de carril
de marcha, en tanto no estén situados en un plano perpendi-
20 cular al segundo eje del soporte de carril de marcha, pue-
den estar dispuestos a pares en iguales distancias a ambos
lados de este plano. Por ello el primer carro móvil puede
unirse con el segundo soporte de carril de marcha en dos --
posiciones osciladas por 180° alrededor de un eje perpendi-
25 cular a ambos ejes de soportes de carriles de marcha para
máquinas de dibujo de dibujantes diestros o zurdos.

En una forma de ejecución ventajosa del modelo,
el segundo carro móvil está constituido simétricamente a un
30 plano perpendicular al segundo eje de carril de marcha, de

10:00:78

192723

19



- 3 -

1 modo que el mismo pueda oscilarse sin más por 180° alrededor de un eje perpendicular al plano del dibujo, que pasa por su centro.

5 El objeto del modelo se describirá detalladamente en la siguiente descripción mediante ejemplos de ejecución ilustrados esquemáticamente en el dibujo.

Muestran:

10 Las figuras 1 y 2, vistas de un ejemplo de ejecución de una máquina de dibujo de carro móvil, que está montada para dibujantes diestros, respectivamente zurdos.

La figura 3, una vista del lado, que lleva los rodillos de marcha, del primer carro móvil del ejemplo de ejecución en la constitución según la figura 1,

15 La figura 4, una sección según la línea IV - IV - en la figura 1,

La figura 5, una vista del segundo carro móvil desde el lado que soporta los rodillos de marcha, en los que están omitidos los rodillos de marcha para la simplificación del dibujo.

20 La figura 6, una sección según la línea VI - VI - en la figura 5,

La figura 7 una vista posterior de un ejemplo de ejecución modificado del primer carro móvil.

25 En las figuras 1 y 2 se ilustra el mismo ejemplo de ejecución de una máquina de dibujo de carro móvil en un tablero de dibujo 1, que meramente está reunida de modo diferente a partir de sus partes, es decir en la figura 1 para dibujantes diestros y en la figura 2 para dibujantes zurdos. Esta máquina de dibujo presenta un primer soporte 3 pa-

30

8-6-7-2723



1
5
10
15
20
25
30

ra una primera conducción de carriles para rodillos de marcha 5 de un primer carro móvil 7 que está unido con un segundo soporte 9 de carriles de marcha para un segundo carro móvil 11. El segundo carro móvil 11 mediante un puente 15 oscilable alrededor de un eje 13 está unido con una cabeza de dibujo 17. La cabeza de dibujo 17 ilustrada en la fig. 1 en una máquina de dibujo para dibujantes diestros y su puente 15 no son utilizables en la máquina de dibujo para dibujantes zurdos, ilustrada en la fig. 2 y tiene que sustituirse por una cabeza de dibujo 17, constituida especialmente para dibujantes zurdos y por un puente 15 correspondiente. Sin embargo, estas son las únicas partes, que tienen que intercambiarse al utilizar la misma máquina de dibujo para dibujantes zurdos o diestros.

Ambos soportes 3 y 9 son sectores de un mismo perfil hueco 19, que presenta, en regletas 21, listones de carril 23 para el engranaje en ranuras periféricas 29 de los rodillos 5 y un nervio 35 para el ataque en un dispositivo de retención 125, que se describirá más detalladamente en lo que sigue. En ambos lados estrechos del perfil 19 están previstas ranuras 37 en forma de T para la fijación de partes, que deban unirse con los soportes 3 y 9.

Como puede observarse especialmente en las figuras 3 y 4, el primer carro móvil 7, en su canto superior está unido oscilablemente con una parte 95 alrededor de un eje 97 paralelo al eje longitudinal del primer soporte, el que mediante tornillos 101, que engranan en taladros 99 de la parte 95, está unido con una pieza intermedia 103, en la

000078

92723

19



- 5 -

1 que está atornillado el segundo soporte 9 con tornillos 105
que están atornillados a través de un taladro 107 en la pa-
red delantera del soporte 9 en taladros 109 y 111 de una -
5 placa de refuerzo 113, respectivamente la pared posterior -
del soporte 9, en la pieza intermedia 103.

10 El primer carro móvil 7 y la parte 95 unida con -
el mismo oscilablemente, están ambos constituidos en forma
de placa y simétricamente al plano central, que es paralelo
a ambos ejes longitudinales del soporte y por ello al plano
del dibujo.

15 Para el enlace con los rodillos de marcha 5, en -
el primer carro móvil 7 están previstos taladros 115, que -
transcurren perpendicularmente a sus dos lados, en los que
engranan espigas de soporte 117 de los rodillos 5 y, median
te tuercas roscadas 119, contrarias entre sí, están sujetas
al carro 7. Las espigas de apoyo, provistas de una rosca ex
terior para las tuercas 119, engranan en ello en los tala--
20 dros excéntricos de manguitos excéntricos 121, situados en
los taladros 115, que sirven para el ajuste exacto de la po
sición de las espigas de apoyo 117.

25 Otro taladro 123 del primer carro móvil 7 parale-
lo a los taladros 115, sirven para la fijación del disposi-
tivo de retención 125, que para el ataque en el nervio 35 -
presenta dos zapatas de freno 127, que están dispuestas en
los extremos libres de dos brazos 129 y 130. Los brazos 129
y 130 en los extremos alejados de las zapatas 127 están uni
dos entre sí oscilablemente mediante un perno, que forma el
eje de oscilación 131, que de manera análoga a las espigas
de apoyo 117 para los rodillos 5, sirve para la sujeción -
30

80678

192723



- 6 -

1 del dispositivo 125 de retención en el carro 7. Para la de-
tención de las dos zapatas 127 tienen que apretarse contra
el nervio 35. A este fin con uno de los brazos 129 está uni-
da oscilablemente una palanca 133 de accionamiento, que lle-
5 va una espiga 135, que engrana en un agujero rasgado 137 -
del otro brazo 130. Este agujero rasgado 137 tiene un curso
tal que, cuando la palanca accionadora 133, en la ilustra-
ción en la fig. 3, se oscila contrariamente al sentido de -
marcha de las agujas de un reloj, las zapatas 127 se aprie-
10 tan entre sí y por ello se comprimen contra el nervio 35 si-
tuado entre ellas. En este extremo del agujero rasgado 137
en la pared lateral vecina al brazo 129, está prevista una
muesca 138 de retención, en la que engrana la espiga 135 en
la posición de frenaje de la palanca 133.

15 La palanca de accionamiento 133 está unida, me-
diante una transmisión 141 de Bowden, con una palanca de ma-
no 55, que en la máquina de dibujo, compuesta para dibujan-
tes diestros según la figura 1, está apoyada oscilablemente
en la ranura en forma de T izquierda y en la máquina de di-
20 bujo según la figura 2 compuesta para dibujantes zurdos, en
la ranura derecha en forma de T del segundo soporte 9 de ca-
rriles de marcha. Para facilitar el desprendimiento del dis-
positivo de retención mediante la palanca manural 55 y la -
transmisión 141 de Bowden y mantener el dispositivo de re-
25 tención en la posición abierta, está previsto un muelle de
tracción 143.

30 La figura 3 muestra el primer carro móvil 7 con el
dispositivo de retención 125 para la máquina de dibujo de -
carro móvil compuesta para dibujantes diestros según la fig.

0075

92723



970

- 7 -

1

1. Para la máquina de dibujo de carro móvil para dibujantes zurdos, ilustrada en la fig. 2, el carro representado en la fig. 3 se gira alrededor de un eje, que transcurre perpendicularmente al eje de oscilación 97 en el plano de dibujo de la figura 3. Entonces los rodillos 5, de la misma manera que se ha ilustrado en la figura 2, se fijan sobre el lado del carro, ahora vuelto hacia el observador. Igualmente la parte 95 se fija con este lado en la pieza intermedia 103. El dispositivo de retención 135 se une en la misma posición que se ha ilustrado en la figura 3 sobre el lado ahora vuelto hacia el observador, mediante el eje de oscilación 131, con el segundo carro 7, sólo que ahora la transmisión 141 de Bowden tiene que conducirse a lo largo del carro 7, vuelta por 180° hacia el segundo soporte 9 de carriles de marcha.

5

10

15

20

25

30

El segundo carro móvil 11, ilustrado en la figura 5, presenta igualmente taladros 115 para rodillos 5, que están apoyados de la misma manera que en el primer carro móvil 11. Igualmente el segundo carro móvil 11 está unido con un dispositivo de retención 125, cuyas palancas de accionamiento 133 están constituidas como mango, que sobresale del borde lateral del carro 11, en el que está articulado oscilablemente el puente 15. Este segundo carro móvil 11 está constituido simétricamente alrededor del plano central 144, perpendicular al eje longitudinal del segundo soporte 9, de modo que puede girarse alrededor de un eje, que es perpendicular a su plano y que pasa a través de los puntos de sección de los centros de los taladros 115, por 180° desde la posición prevista para una máquina de dibujo de dibujantes



1 diestros según la figura 5, a una posición prevista para di-
bujantes zurdos, La única diferencia, que se manifiesta en
esto, es que la palanca accionadora 133 del dispositivo de
5 retención en una máquina para dibujantes diestros, para la
parada del carro móvil 11 tiene que oscilarse hacia abajo,
y en una máquina de dibujo para dibujantes zurdos tiene que
oscilarse hacia arriba. Para mantener el dispositivo de re-
tención 125 en el segundo carro móvil 11, en la posición -
10 suelta, entre las zapatas 127 está previsto un muelle de
presión, que empuja éstas separándolas, cuyo muelle no está
ilustrado en el dibujo.

15 En la figura 7 se ilustra un ejemplo de ejecución
de un primer carro móvil 207 modificado. Los ejes 215 de -
los rodillos de marcha están dispuestos aquí a pares a in-
térvalos iguales, a ambos lados de un plano perpendicular -
al segundo eje de soportes de carriles de marcha, que pasa
a través de un eje de oscilación 297, mediante el cual el -
carro móvil 207 está unido oscilablemente con una parte 295,
20 que corresponde a la parte 95 según la figura 3, que está
atornillada en su extremo superior al miembro intermedio -
103. La posición ilustrada en la fig. 6, del carro móvil -
207 visto desde el lado alejado de los rodillos, está pre-
vista para una máquina de dibujo de dibujantes zurdos. Para
una máquina de dibujo para dibujantes diestros, la parte -
25 295 meramente tiene que soltarse del miembro intermedio 103
y todo el carro móvil 207 tiene que oscilarse alrededor de
un eje 298, perpendicular a ambos ejes de soportes de carri-
les de marcha y por ello al plano de dibujo del tablero de
30 dibujo. Si entonces la parte 295 se une de nuevo con el

0-6-78

92723



1

miembro intermedio 103, entonces se obtiene una máquina de dibujo para dibujantes diestros.

- N O T A -
=====

5

El presente modelo de utilidad comprende las siguientes reivindicaciones:

10

1.- Máquina de dibujo de carro móvil con dos soportes de carriles de marcha perpendiculares entre sí y con un primer carro móvil corredizo mediante rodillos móviles a lo largo del primer soporte de carriles de marcha, que está unido con el segundo soporte de carriles de marcha, a lo largo del cual es corredizo un segundo carro móvil, que lleva una cabeza de dibujo, llevando el primer carro móvil los rodillos de marcha y el segundo carro móvil, la cabeza de dibujo en máquinas de dibujantes diestros o zurdos, a la derecha, respectivamente a la izquierda del segundo soporte de carril de marcha, caracterizada porque para una utilización tanto en máquinas de dibujo para dibujantes diestros como también zurdos, el primero y segundo carros móviles, en dos posiciones diferentes por 180° pueden unirse, respectivamente pueden conducirse sobre el segundo soporte del carril de marcha.

15

20

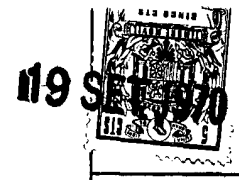
25

30

2.- Máquina según la reivindicación 1, caracterizada porque el primer carro móvil, constituido a modo de placa, para el enlace con el segundo soporte de carriles de marcha, en dos posiciones osciladas por 180° alrededor de un eje paralelo al eje longitudinal del segundo soporte de carril de marcha, en sus dos lados es enlazable con los rodillos de marcha y eventualmente con un dispositivo de re-

0-6-75

1-02723



1

5

10

15

20

25

30

tención.

3.- Máquina según la reivindicación 2, caracterizada porque el primer carro móvil está constituido simétricamente a un plano paralelo a ambos soportes de carriles de marcha.

4.- Máquina según las reivindicación 2 ó 3, caracterizada porque el primer carro móvil está unido oscilablemente alrededor de un eje paralelo al primer soporte de carriles de marcha, con una parte enlazable con el segundo soporte carriles de marcha.

5.- Máquina según una de las reivindicaciones 2 a 4, caracterizada porque el primer carro móvil, para el enlace con los rodillos con el segundo soporte de carriles de marcha y eventualmente con el dispositivo de retención, presenta taladros, que transcurren perpendicularmente a sus dos lados.

6.- Máquina según la reivindicación 1, caracterizada porque el primer carro móvil para el enlace con el segundo soporte de carriles de marcha está constituido en dos posiciones osciladas por 180° alrededor de un eje perpendicular a ambos ejes de soportes de carriles de marcha.

7.- Máquina según la reivindicación 6, caracterizada porque los ejes de rodillos de marcha y los medios de unión para el enlace del primer carro móvil en el segundo soporte de carriles de marcha, en tanto no estén situados en un plano perpendicular al segundo eje de soporte de carriles de marcha, están dispuestos a pares a distancias iguales a ambos lados de este plano.

8.- Máquina según una de las reivindicaciones 1 a

04078

92723

19 SET 1970

- 11 -

1

7, caracterizada porque el segundo carro móvil está constituido simétricamente a un plano, perpendicular al segundo eje de carriles de marcha.

5

9.- Máquina de dibujo de carro móvil.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los planos reglamentarios que a la misma se acompañan.

10

Consta la presente memoria de once hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

MADRID 19 SET 1970

CARLOS ROEB
P. P.

Fdo: Francisco del Pozo

15

20

25

30

10.6.78

3

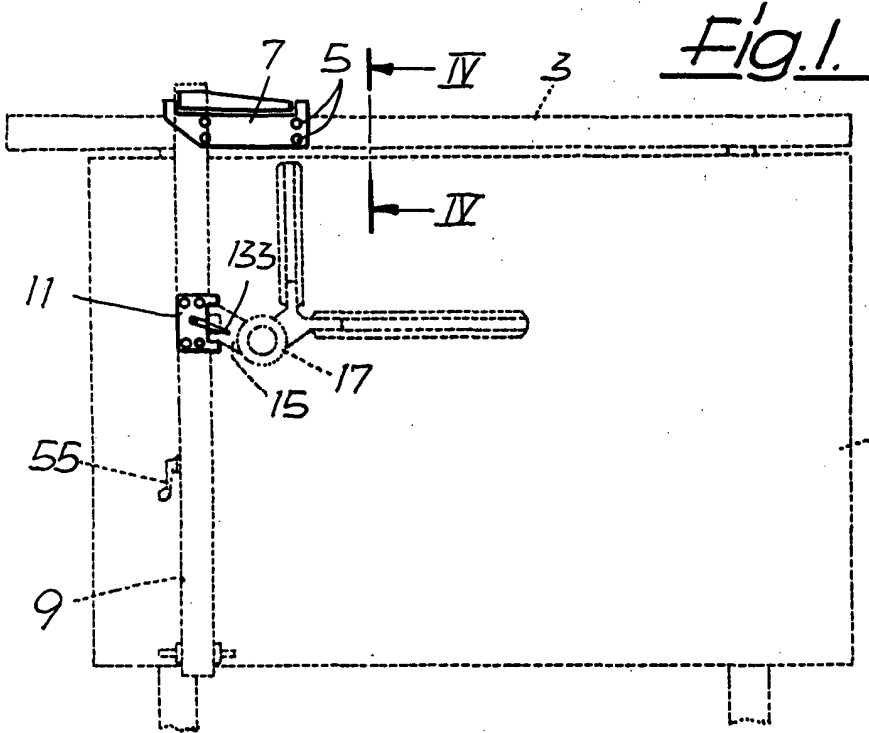
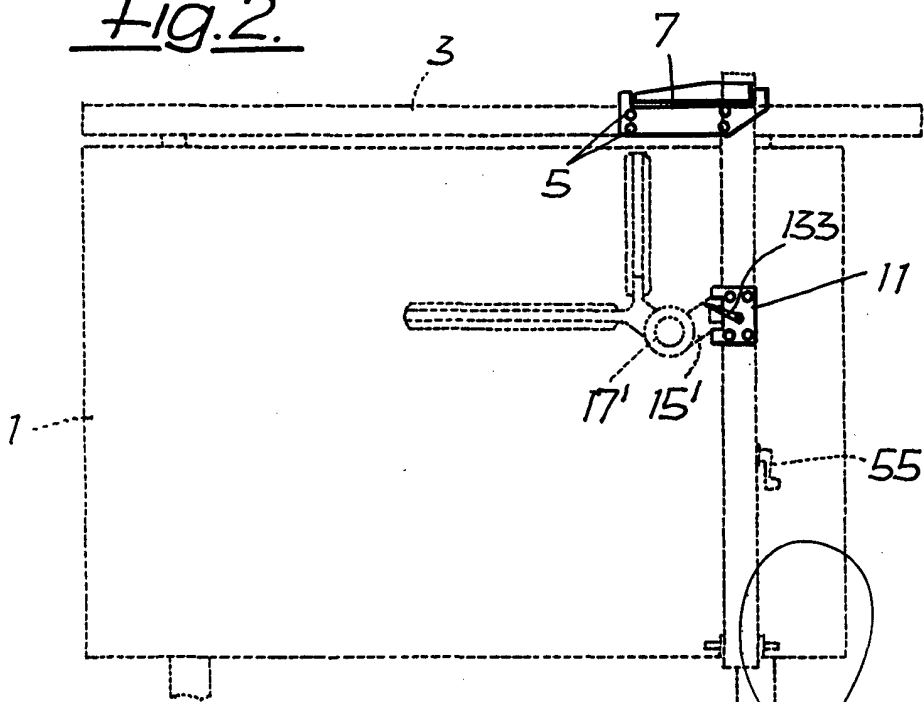


Fig. 2.



ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB
S. P.

10.6.78 123

Fig.3.

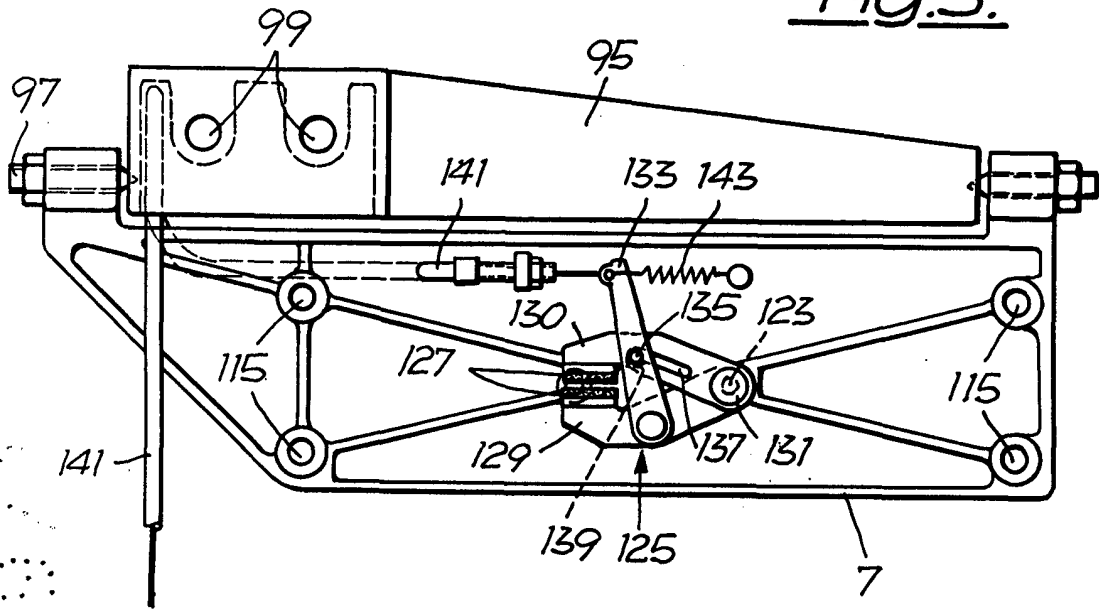
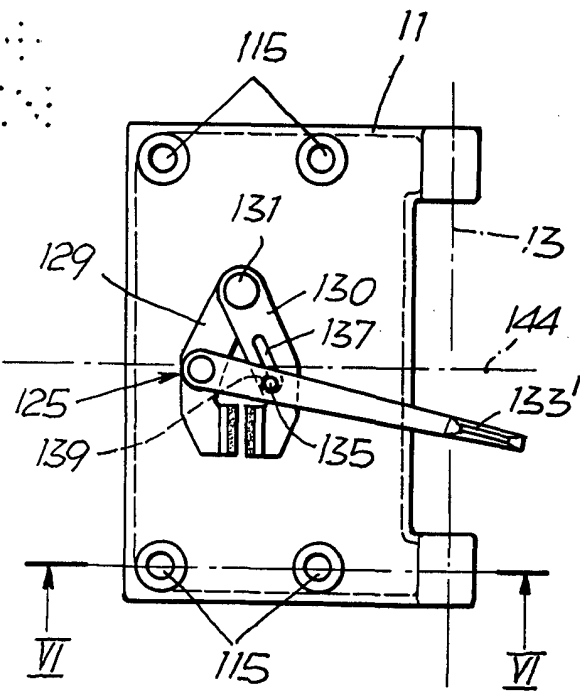



Fig.5.



ESCALA VARIABLE
 CARLOS ROEB



18678

Fig. 4.

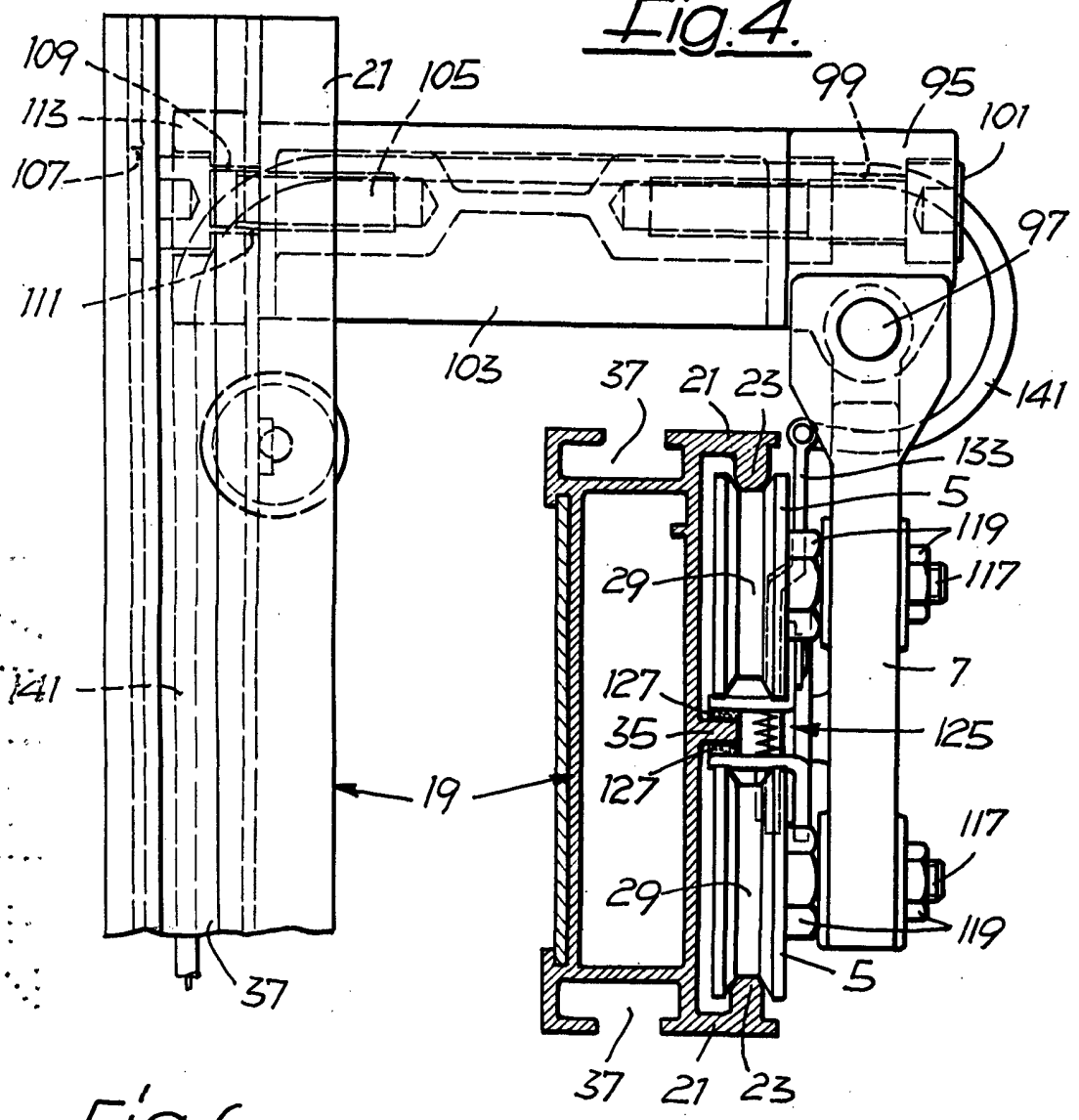
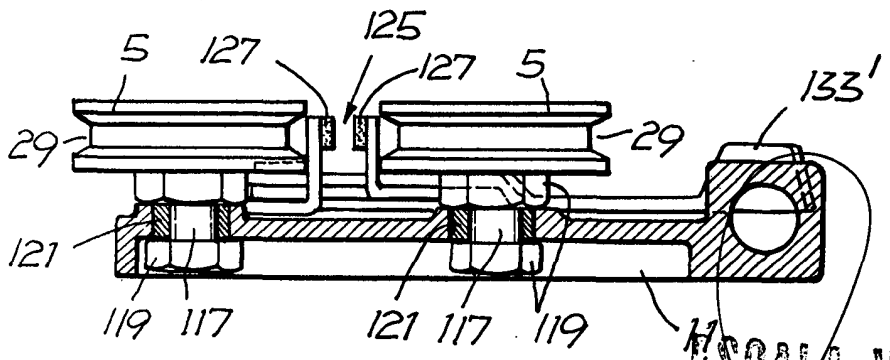


Fig. 6.



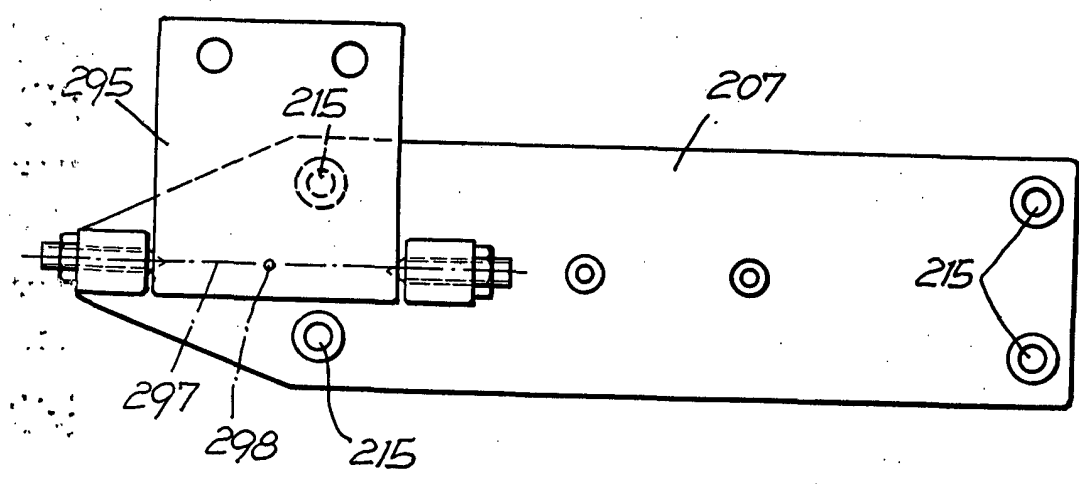
ESCALA VARIABLE
 CARLOS ROEB

192723

10:6478

1923

Fig. 7.



ENCUENTRO V. R. DILL
CARLOS ROEB
[Signature]