

76284

-900



MODELO DE UTILIDAD

SAUTEREAU Aff.1 + 1¹

76284

Memoria Descriptiva

sobre:

" TABLERO DE DIBUJO "

Solicitante: Lucien, Emile, François SAUTEREAU, de nacionalidad francesa, domiciliado en 9 Boulevard du Temple, PARIS, Seine, Francia.

La mayor parte de los tableros de dibujo modernos del tipo de paralelogramo articulado tienen, su sistema de bloqueo realizado con ayuda de discos de fricción que se colocan uno contra otro, pero para hacer esto, se

5. actúa por lo general por deformación de los largueros del tablero a menos que no suceda esto por la de los brazos del paralelogramo que une directamente la plancha al basamento.

Resulta de ello, tanto en un caso como en

10. otro, una especie de ligadura elástica entre



la plancha propiamente dicha y el suelo, lo cual resta rigidez lateral indispensable a una utilización correcta de los tableros de dibujo.

5. El tablero de dibujo que constituye el objeto del presente modelo de utilidad, evita totalmente este grave inconveniente.

Una forma de ejecución del tablero según la presente invención va representada a título de ejemplo en el dibujo adjunto.

10. La fig. 1 es una vista esquemática representa el tablero en alzado, estando la plancha horizontal.

La fig. 2 es una vista de perfil que muestra el tablero en posición de trabajo.

15. La fig. 3 es una vista correspondiente, en alzado.

Las figuras 4 y 5 son vistas a mayor escala de una parte del tablero, en alzado con corte parcial y en planta, respectivamente.

20. La fig. 6 es un corte según la línea VI-VI de la fig. 5, estando el brazo B en posición horizontal.

La fig. 7 es una vista en planta correspondiente a la fig. 6.

25. Las figuras 8 y 9 muestran respectivamente en alzado y en planta, un dispositivo de regulación del bloqueo del tablero de dibujo.

Haciendo referencia en primer lugar a la figura 1:

30. El tablero se compone de una plancha de dibujo L articulada en A a los brazos B homologos de dos paralelogramos. Estos brazos se hacen solidarios

7.2.84
76284



entre sí por un árbol C (sobre el que van atornillados en N, figuras 4 y 5). Este conjunto perfectamente rígido descansa en el suelo por medio de los piés D que también son indeformables, cuyos montantes no están sometidos tampoco a deformación alguna, según se verá por la descripción del sistema de bloqueo, sin deformación de los brazos B ni de los piés D, que constituyen el objeto principal de la invención.

5. Este bloqueo se obtiene por la sujeción de placas de fricción yuxtapuestas, libres de girar sobre el árbol C y solidarias alternativamente de uno de los brazos B e I del paralelogramo contra las placas solidarias de los piés D.

10. Como se vé en las figuras 2 y 3, los brazos B e I móviles en rotación alrededor del eje C_1 del árbol C van articulados, respectivamente en A_1 , a un larguero K de la plancha L y, en C_2 , a un brazo J, articulado en A_2 al larguero K. El brazo J tiene un contrapeso P destinado a equilibrar el conjunto móvil, cuyo centro de gravedad está sobre el eje C_1 . Los montantes D de los piés se unen entre sí por una traviesa H (figura 5) que contribuye a hacerla absolutamente indeformable. La traviesa H tiene una sección rectangular.

15. Sobre el árbol C van enganchadas tres series de placas de fricción M_1, M_2, M_3 . Estas placas presentan en su plano, unas prolongaciones (véase fig. 6) en las que van practicadas unas muescas. Las muescas o ranuras de las placas M_1 encajan en la traviesa H de modo que estas placas se inmovilizan en rotación. Entre las placas M_1 van imbricadas las placas del grupo M_2 .

20. Entre las placas M_1 van imbricadas las placas del grupo M_2 .

25. Entre las placas M_1 van imbricadas las placas del grupo M_2 .

30. Entre las placas M_1 van imbricadas las placas del grupo M_2 .



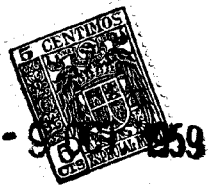
- y después las placas del grupo M_3 . Las placas del grupo M_2 se hacen solidarias del brazo D por el enganche de sus montajes con un cuadrado 1 de que es portador el brazo B. También las placas del grupo M_3 tienen sus muescas encajadas en un cuadrado 2 del brazo I. Se concibe que, si se ejerce una presión sobre los brazos I en el sentido del árbol C y en dirección de sus extremos, esta presión se comunica a las placas que quedan así apretadas unas contra otras. Las placas móviles M_2 y M_3 se hacen solidarias de las placas M_1 fijas en rotación y por consiguiente la plancha L puede inmovilizarse en toda posición deseada sin deformación de los brazos B ni de los pies D.
- 5.
- 10.

Este resultado se obtiene del modo siguiente:

15. El árbol C (véase fig. 4) es hueco. En el vaciado son móviles, en sentido inverso, a uno y otro lado del plano X-X de simetría del tablero, dos deslizadores cilíndricos 3 (de los cuales uno solo es visible) atravesados cada uno por un perno o pasador 4 retenido en un alojamiento 5 del brazo I por una plaquita 6. Cada deslizador 3 recibe su movimiento longitudinal por medio de otro perno o pasador 7. Los movimientos de los pernos 4 y 7 en el árbol C son permitidos gracias a unas aberturas 8 y 9 que hay practicadas en el árbol C.
- 20.

25. La sujeción de las placas está asegurada por el desplazamiento de los deslizadores 3 en dirección de los extremos del árbol C. Por este desplazamiento, los pernos 4 se aprietan contra los brazos I.

30. Para efectuar estos desplazamientos de los deslizadores 3, hay montados unos pivotes articulados en



- en los deslizadores y llevan una cabeza 10 en la que
vá inmovilizada una palanca 11. Las dos palancas 11 ván
articuladas una a otra alrededor de un eje 12. Sobre
una de las cabezas 10 vá sujeto un brazo de palanca 13
5. (fig. 5) perpendicular a la palanca 11. Estas palancas
ván representadas en posición de bloqueo. En posición
de desbloqueo llegan respectivamente a 13a y 11a por
un desplazamiento de la palanca 13 en el sentido de
la flecha f este desplazamiento ha desencajado del
10. intervalo a el eje 14 del pivote que se ha puesto en
14a. Para obtener el máximo de sujeción y la irreversibi-
lidad de ésta, es conveniente que en posición de apriete
los ejes de los dos brazos 11 y el eje 12 estén en el
mismo plano.
15. Una regulación precisa para garantizar una
presión de bloqueo conveniente se obtiene por el medio
siguiente: el extremo del brazo 11 que se engancha
en la cabeza 10 se prolonga por una parte fileteada
15 (fig. 4) sobre la cual se atornilla la varilla 16
20. de un perno que se atornilla en la cabeza 10 del
pasador 7. Los pasos de los dos fileteados son diferentes
de modo que, por la rotación del perno 16, se obtiene un
movimiento diferencial que permite regular con toda pre-
cisión deseada la longitud de los brazos 11. Otro medio
25. de regulación preciso de la presión de bloqueo es el que
vá representado en las figuras 8 y 9 donde las palancas 11 vá
ván representadas en la posición de bloqueo estando las
dos palancas alineadas.

En esta forma de ejecución, las dos palancas 11
30. se articulan una a otra en 12, ván fileteadas y atornilladas



- en las cabezas 10 que forman tuerca. Los dos filamentos son en el mismo sentido, pero tienen pasos ligeramente diferentes, uno de 1,5 mm. por ejemplo y el otro de 2 mm. Resulta de ello que si, en posición de
5. bloqueo, el apretado es insuficiente para garantizar la estabilidad de la plancha a dibujar, un giro de una media vuelta del conjunto de las dos palancas 11 sobre sí mismas en el sentido conveniente separará los dos pasadores 7 uno de otro en la mitad de la
10. diferencia entre los dos pasos, o sea 0,25 mm. Procediendo, si es preciso, por medios giros sucesivos, es decir, a cada vez, en el ejemplo considerado, por avance de 0,25 mm. se llegará fácilmente a garantizar con una presión conveniente, el apriete de las
15. placas, a la vez que se reemplaza el eje 12 en la posición paralela a los ejes de los pasadores 7 que permite la maniobra del brazo 13 cuya sotación garantiza el bloqueo, o a la inversa, el desbloqueo de la plancha.
20. Los desplazamientos de la palanca 13 son accionados a distancia, a partir de una posición fácilmente accesible al dibujante, por ejemplo, próxima al borde inferior del tablero y sea cual fuere la posición de este último. Este accionamiento se efectúa por un
25. juego de palancas visible en las figuras 2, 3 y 7 sobre las que estas palancas van representadas esquemáticamente en trazos mixtos. En la figura 7 solo se han representado las partes necesarias para que pueda comprenderse el mecanismo. La palanca 13 va articulada a rótula
30. a un extremo 18 de una bielecita 19 cuyo otro



1959

extremo 20 vá articulado a rótula a una palanca 21 que puede oscilar alrededor de un eje 22 y que vá provisto de una empuñadura de maniobra 23.

El eje 22, sujeto a la plancha L (figuras 2 y 3) es

5. perpendicular a ésta de modo que la palanca 21 oscila en un plano paralelo al de la plancha. La bielecita 19 vá dispuesta de modo que esté en la prolongación del eje A, de modo que se debata sensiblemente en un plano paralelo a la plancha y que accione
10. en 18 la palanca 13 sensiblemente en sentido perpendicular a esta última, es decir, en las condiciones más racionales.

Es conveniente, cuando se dá una inclinación apropiada a la plancha, poder desplazar esta

15. última por traslación circular alrededor del árbol C, es decir, bloqueando solos los brazos I de los paralelogramos.

Este resultado se obtiene como sigue, de una manera muy sencilla. Una parte M'_1 de las placas M_1

20. inmóviles en rotación - la que se imbrica en las placas M_3 solidarias del brazo I, - vá sola apretada contra éstas, permaneciendo la palanca 13 en posición de desbloqueo. Este artificio se realiza separando las placas M'_1 y M_3 de las otras por una plaquita 24

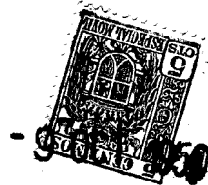
25. (figuras 5 y 6) a la cual vá soldada una varilla fileteada 25 que las atraviesa, sobre la cual vá enganchada una arandela 26 y vá atornillada una tuerca 27 provista de una palanca de sujeción 28. Actuando sobre esta palanca, se bloquean juntas las placas M' y M_3 lo cual
30. hace el brazo I fijo a la vez que deja el brazo B



móvil en rotación.

76284

- Además de las ventajas anteriormente indicadas, es preciso hacer notar la siguiente que proporciona la invención con relación a los dispositivos de apriete conocidos de placas de fricción. En estos dispositivos,
5. las placas de fricción se hacen solidarias del paralelogramo y del bastidor respectivamente por medio de pasadores que las atraviesan y que van sujetos respectivamente al paralelogramo y al bastidor. A pesar del cuidado
 10. que se presta a la construcción no se puede garantizar un entre eje perfecto entre el eje de rotación del brazo del paralelogramo sobre el que van enganchadas las placas y los ejes de los pasadores o pernos. Estos no se apoyan en efecto mas que a lo largo de una generatriz
 15. del hueco de los discos, lo cual provoca un desgaste rápido de éstos y un juego indeseable. Por medio del enganche por muescas sobre unas superficies planas de que son portadores los órganos a inmovilizar, se obtiene un contacto garantizado de los discos con
 20. un cuadrado por ejemplo, no sobre una línea, sino sobre un plano; además, el trabajo de taller exige mucha menos precisión. Además, gracias a la gran superficie de apoyo dada a cada placa, estas pueden ser mucho más delgadas y aumentar por consiguiente su número y con
 25. él la presión de sujeción proporcional a la superficie total de contacto. Con un esfuerzo muy débil sobre la palanca de maniobra, se obtiene un bloqueo absolutamente perfecto.



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 Francia con fecha 10 de Octubre de 1958 n° 776.352 y a un Certificado de Adición asimismo presentado en Francia en 9 de marzo de 1959 n° 788.787, acogiéndose, por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Modelo de Utilidad por 20 años en España: "Tablero de dibujo"; caracterizándose por lo siguiente:
5. 10. 15.

- 1º.- Tablero de dibujo, del tipo de paralelogramos deformables que tiene unos pies con un árbol transversal sobre el que van encajados dos brazos contiguos de cada paralelogramo, y en el que el bloqueo de los brazos sobre los referidos pies se efectúa mediante una presión dirigida, según el eje de dicho árbol, caracterizándose por el hecho de que los referidos pies así como el de los dos brazos que van articulados a la palanca constituyen un conjunto indeformable, obteniéndose la solidarización de los dos brazos con los citados pies que bloquea el tablero en toda posición deseada, sin esfuerzo alguno de flexión ni sobre el referido brazo articulado a la plancha ni sobre los repetidos pies.
20. 25. 30.
- 2º.- Tablero de dibujo del tipo de paralelogramos



deformables cuyos dos brazos paralelos vn articulados a la plancha, caracterizándose porque el árbol sobre el que vn montados dos de los brazos contiguos de cada uno de los paralelogramos v montado giratorio en unos

- 5. soportes de los piés , siendo solidario uno de los referidos brazos del mencionado árbol y el otro loco sobre el repetido árbol, yendo previstos entre los dos brazos tres juegos de placas de fricción libres axialmente con relación al citado árbol que son solidarias la primera de los piés mientras que las otras dos son solidarias respectivamente de los dos mencionados brazos, yendo intercaladas las placas de los dos últimos juegos, una por una, entre las placas del primer juego de tal modo que una presión ejercida sobre el brazo loco en dirección del pi más próximo apriete las referidas placas unas contra otras y la última contra el brazo solidario del árbol, inmovilizando así el árbol y los dos brazos en cualquier posición elegida.

- 3.- Tablero, segun la reivindicación 2, caracterizado porque el árbol que lleva dos brazos contiguos del paralelogramo es tubular; teniendo cada extremo un deslizador móvil en este árbol y un perno transversal solidario del deslizador cuyos extremos atraviesan unas luces longitudinales del árbol, gracias a lo cual se transmite una presión sobre el deslizador en dirección del paralelogramo más próximo al brazo loco y desde este último a las placas de fricción e inmoviliza así la plancha.

- 4.- Tablero, segun la reivindicación 3, caracterizado porque en cada uno de los dos desliza-



dores vá montado transversalmente un pivote que atraviesa una ranura longitudinal del árbol tubular, teniendo el mencionado pivote una palanca perpendicular y porque las dos palancas ván articuladas una a otra alrededor de un eje paralelo a los pivotes de lo que resulta que un movimiento de articulación dado a uno de los pivotes en un sentido aproxima cada uno de los deslizadores del brazo loco correspondiente.

5.

5^a.- Tablero, según lo especificado en

10. la reivindicación 4^a, caracterizándose por la disposición de un órgano para garantizar la articulación de uno de los pivotes, que tiene una palanca solidaria del pivote, yendo la citada palanca unida por una biela convenientemente articulada a una palanca de maniobra

15.

colocada bajo la tabla, en sentido paralelo a ésta, girando sobre un eje perpendicular al tablero y cuya empuñadura de maniobra sobresale por el borde inferior del tablero.

6^a.- Tablero, según reivindicación 4^a, carac-

20.

terizándose por la disposición de un elemento de regulación de precisión de la longitud de por lo menos una de las referidas palancas, caracterizándose porque la citada palanca tiene su extremo montado de forma deslizante en una cabeza del pivote que vá provista de un fileteado

25.

sobre él que se atornilla una tuerca que a su vez vá atornillada en la expresada cabeza formando tuerca teniendo los dos fileteados un paso diferencial.

7^a.- Tablero, según lo especificado en la

30.

reivindicación 4^a, caracterizándose por la disposición de un órgano de regulación de precisión de la longitud



de las mencionadas palancas, caracterizándose porque las dos palancas ván provistas, cada una en uno de sus extremos de un fileteado que se atornilla en la cabeza del pivote correspondiente, teniendo los dos fileteados pasos del mismo sentido pero ligeramente diferentes.

5. 8º.- Tablero, según reivindicación 2ª, caracterizándose porque las placas de los tres juegos de placas tienen forma de discos anulares en los que se engancha libremente el árbol transversal, teniendo dichas placas en su plano una prolongación en el que se practica una ranura rectangular que viene a engancharse en un saliente de sección rectangular correspondiente de que es portador el órgano del tablero, brazo de paralelogramo y de sostén con el que ván asociadas respectivamente.

10. 9º.- Tablero, según lo especificado en la reivindicación 2ª, caracterizándose por la disposición de un órgano para garantizar el desplazamiento del tablero paralelamente a sí mismo cuando se le dé una inclinación conveniente, caracterizándose porque tiene unos órganos de sujeción independientes previstos para sujetar, unas contra otras solamente las placas solidarias del brazo loco y las placas solidarias del sostén o piés que ván intercaladas entre las precedentes.

15. 10º.- Tablero, según lo especificado en la reivindicación 2ª, caracterizándose porque tiene un perno que atraviesa las referidas placas y sobre las que se atornilla una tuerca provista de una palanca de sujeción.

20. 11º.- Tablero de dibujo; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria, e ilustrado



en los dibujos que se acompañan.

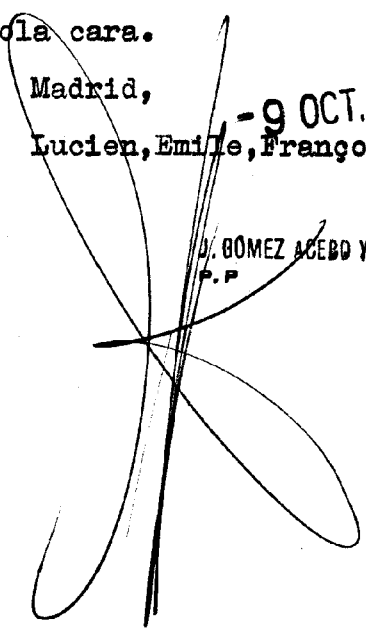
Esta memoria consta de trece hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

- 9 OCT. 1959

Lucien, Emile, François SAUTEREAU.

J. BOMEZ ACEBO Y MORENO
P. P.



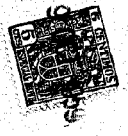


Fig. 1

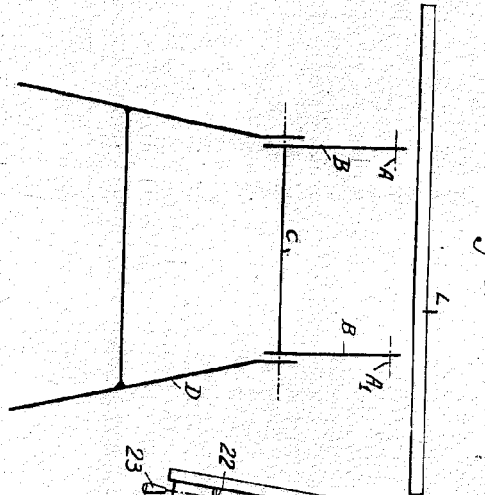


Fig. 2

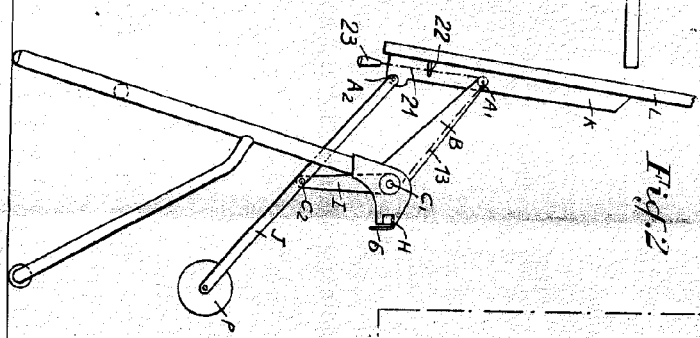
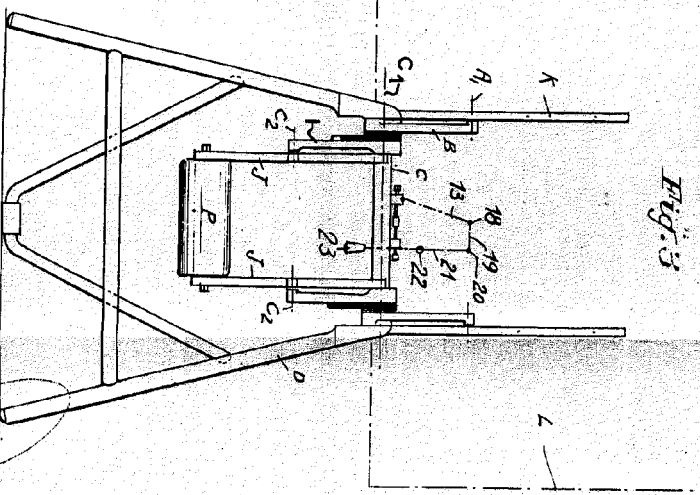


Fig. 3



76284

ESCALA VARIADA 9 OCT



1939 OCT 9
DIPLOME
MILLE, François SAUVERRAUX

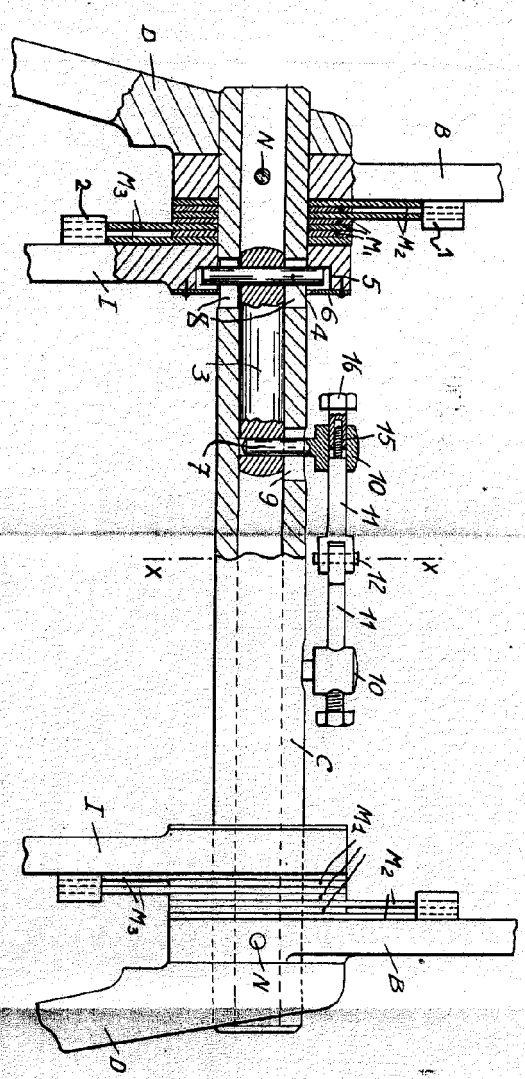
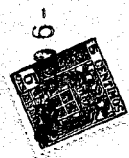


Fig. 4

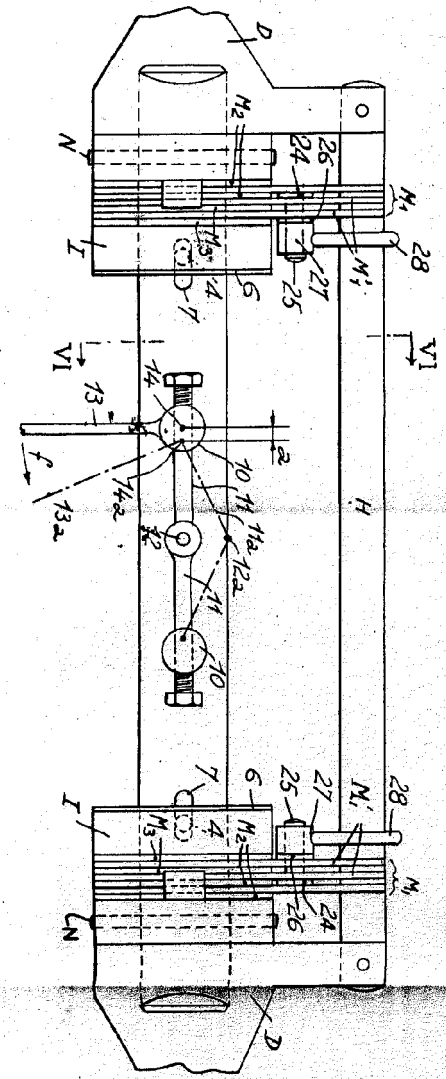


Fig. 5

76284

DEBATA VARIABLE.

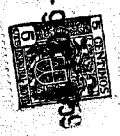
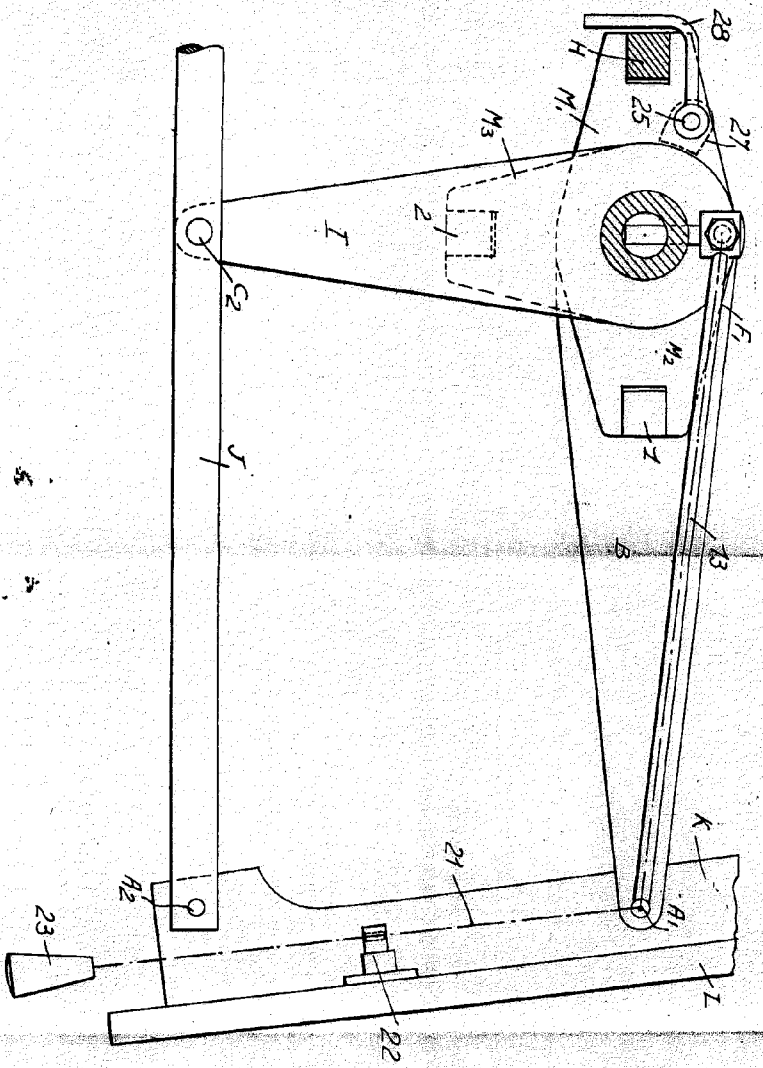
Madrid 9 OCT. 1938
 L. OCHOA L. LOPEZ Y MADRUGA

ESPAÑA VIVANTE.

176284

-9 OCT

Fig. 6



Madrid 9 OCT 1958

J. GOMEZ ACEDO Y MORALES

ESCALA VARIANTE.

7628 - 9

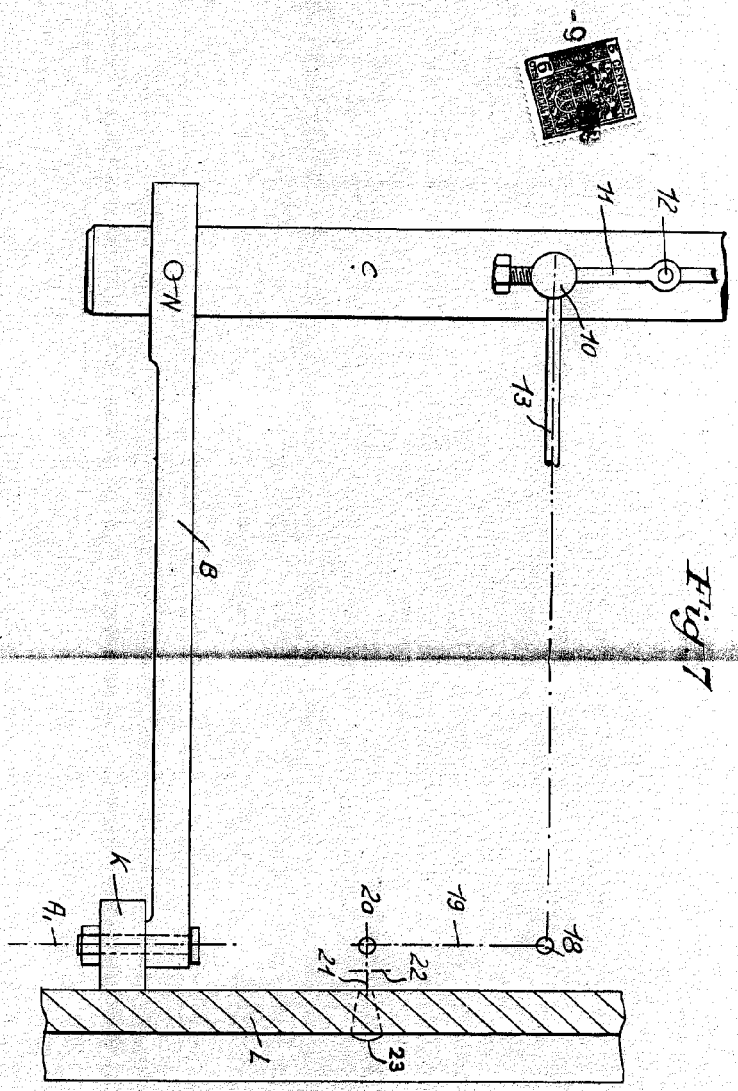


Fig. 7

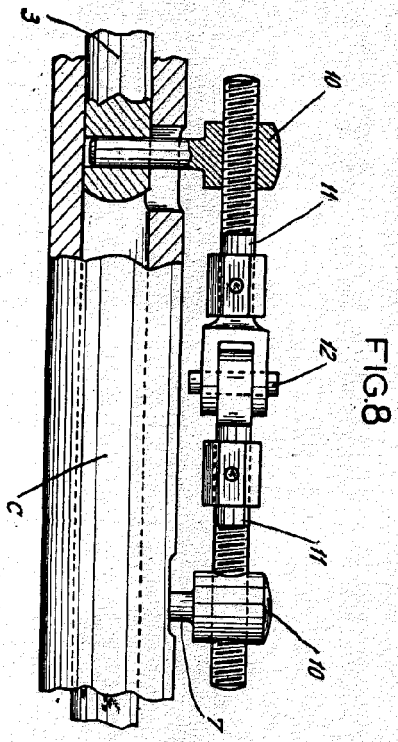


FIG. 8

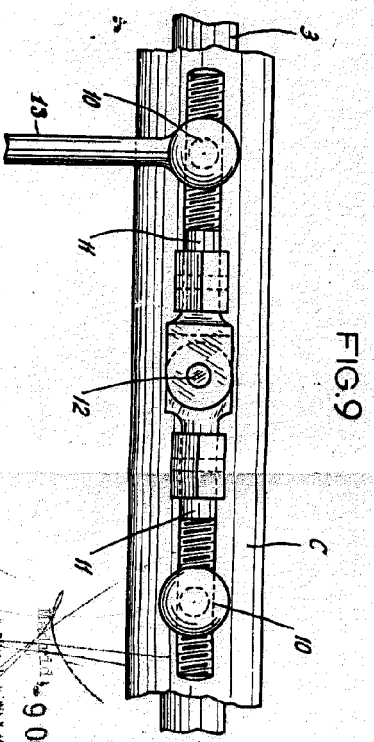


FIG. 9

INVENTED BY
 EMILIO INCIN
 9 OCT. 1936
 BY JOHN A. HARRIS & MOORE