



284491

284491

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

DE UNA PATENTE DE INVENCION, POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA A FAVOR
DE DON NEMESIO PEREZ FERNANDEZ, DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA, RESI-
DENTE EN RIBADEO (LUGO) Reinantes 27

s o b r e:

INSTALACION ELECTROMECHANICA PARA LA APERTURA Y CIERRE DE PUERTAS.



Con la presente solicitud se trata de proteger una instalación electromecánica para la apertura y cierre de puertas con la que se conseguirán grandes ventajas ante los sistemas e instalaciones que actualmente existen y se vienen aplicando a diversos fines, como son locales para vehículos, naves, edificios, etc., etc.

El sistema puede hacerse extensivo a puertas de una sola hoja, de dos, con desplazamiento a ambos lados, y a su vez también es posible el situar a los lados de éstas puertas electromecánicas, otras, con el fin de hacer más practicable el hueco, que se abran manualmente con giro en bisagras o similares.

En esencia consiste en hacer actuar las puertas o puerta para permitir el acceso al interior de una persona o vehículo, sin necesidad de tener que correrlas o deslizarlas a mano con esfuerzo físico, e incluso practicar el hueco sin necesidad de moverse del vehículo donde se encuentre.

La instalación consta de una parte eléctrica y de una parte mecánica además de la correspondiente de amortiguación, las que se pasarán a describir más adelante, que conjuntamente verifican el fin deseado.

La instalación es aplicable a cualquier tamaño o superficie de puerta, bastando para ello reducir en tamaño o ampliar alguno de los elementos empleados.

En cuanto a materiales se emplearán todos aquellos que resulten aptos para la función a que son destinados.

Para mejor comprensión de la descripción que sigue se adjuntan dibujos a los cuales se hará constante referencia a lo largo de la misma, siempre a título de ejemplo no limitativo.

La Figura 1ª., es una vista en alzado de la instalación, vista de frente.

La Figura 2ª., es una vista en planta superior, con el fin de apreciar su montaje.

La Figura 3ª., es una vista en alzado y de costado de la instalación.



La Figura 4ª., es un esquema de lo que en sí consiste la parte eléctrica.

Consiste la presente invención en la instalación electromecánica para la apertura y cierre de puertas, caracterizada porque consta de dos puertas (1 y 2) las cuales se abren y cierran sincronizadamente. Estas puertas van debidamente montadas con rodamiento inferior (3) de deslizamiento y superior (4), haciéndolo el inferior sobre pista (5) practicada en el suelo, y el otro sobre carril-guia (6) de muro a muro (7) que determina el hueco de la puerta.

10.- Delante de la puerta o puertas, bien por su parte exterior y por su parte interior, lleva dispuesta una plataforma (8 y 8') inclinada y basculante, mediante las cuales se consigue poner en funcionamiento la parte electromecánica al sobreponerse un peso en dicha plataforma, bien de persona o de un vehículo.

15.- Al sobreponerse una persona o vehículo sobre una de dichas plataformas, bien sea (8 u 8') puesto que presentan forma inclinada, basculará, en cuyo momento hará tiro de un cable (9) en paralelo, debidamente enfundado (10), de una barra transversal (11) a las puertas la cual va montada en unos soportes (12) anclados al ca-

20.- jón de montaje (13), cuyos soportes presentan unos resortes (14) tanto superior como inferiormente que colaboran en la subida y bajada de la barra (11) al ser pisadas las plataformas tanto (8 como 8') y al cesar dicho peso, quedando siempre las plataformas en posición inclinada según ángulo (a) Fig. 3ª. Para que la barra (11)

25.- quede siempre elevada y por ello suspendiendo las plataformas, en sus extremos actúan unos contrapesos (15) regulables y montados en soportes balancines (16) con giro en un punto determinado.

30.- Al bajar la barra (11) por ser pisada la plataforma, actúa ésta en un tope-rodamiento (17) dispuesto en la barra (18) que va unida a la puerta (2) mediante refuerzo (19) y que es la que hará deslizar la puerta hacia un lado al engatillar la parte superior (20), puesto que ésta barra presenta una segunda barra telescópica recontratil, en unos dentados superiores (21) que son parte inte-



grante de una correa (22) que es utilizada como medio de transmisión entre un juego de poleas (23) dispuestas como medio de arrastre de una de las puertas, concretamente la (2), cuyas poleas reciben directamente la fuerza de un grupo motor -no representado.

5.- Para llevar a cabo la apertura de la otra puerta (1), se ha dispuesto una barra de tiro (24) unida a la barra (18), y enganchada por un extremo (25) en su parte superior a una segunda correa de transmisión (26) constitutiva de un segundo sistema de poleas (27) destinadas para lograr la apertura de la puerta que

10.- nos ocupa. Al ser puesta en movimiento la barra (18) por el juego de poleas (23), ésta a su vez arrastrará a la barra (24) que tirará de la correa (26) en cuyo momento y al ponerse en giro arrastrará también la correa (26) una barra (28) que va unida en

15.- la parte superior a la correa por su parte baja, y por la parte inferior acoplada a la puerta (1), lográndose en el giro de la correa por lo tanto el deslizamiento lateral de la puerta.

Para verificar el cierre de las puertas, una vez se quita el peso de las plataformas (8-8'), la barra (11) subirá dado sus resortes (14), en cuyo momento hará tope con el rodamiento (30) elevando la barra retractil (18) y por lo tanto desengatillará

20.- la parte superior (20) pero sin embargo lo hará con el otro apéndice (31) por la parte inferior de la correa (22) en los mismos dientes (21); ahora bien como dicha correa circular siempre en el mismo sentido se habrá invertido el deslizamiento, verificándose el cierre de la hoja de puerta motriz. La otra hoja al des-

25.- lizarse la barra (18) empujará a la barra (24) la que hará deslizarse a la correa (26) loca, en sentido contrario a la apertura y entonces ésta arrastrará a la barra vertical (28) que va anclada en la puerta, haciendo por ello el cierre de la puerta hasta

30.- juntarse con la otra, cuya juntura se realiza en una banda de goma o similar (31) para amortiguar el golpe que pudiera producirse al juntarse.



Es interesante el hacer constar que las plataformas (8-8') van unidas mediante un abisagrado (29) con el fin de que al bajar una por el peso interpuesto baje la otra también.

5.- También ha sido dotada la instalación de un sistema de ventosas para llevar a cabo el cierre hermético de las puertas, para lo cual estas ventosas -no representadas- coinciden en unos orificios practicados en las puertas, cuyo orificios llevan entrada de aire, pero que en cierto momento se interrumpe, no abriéndose nuevamente hasta que la puerta es puesta en funcionamiento, por lo cual al verificarse esa entrada de aire las ventosas dejan de surtir efecto y por ello permiten el deslizamiento hacia los laterales.

10.- Los laterales pueden ser prolongados a base de puertas (30) abisagradas al muro (7), o bien pueden ser suprimidas, quedando como hueco practicable únicamente las deslizantes.

15.- En cuanto a la parte eléctrica al tirar del elemento mecánico (9) al pisar la plataforma (8), hará contacto en el punto (a), dando lugar a ponerse en funcionamiento el grupo motor, toda vez que el interruptor (c) se encontrará haciendo contacto por su propio peso como se verá más adelante. Al llegar a la posición de abierta la puerta, se interrumpirá el circuito por medio de un saliente que irá colocado en la puerta en lugar conveniente, ya que puede ser variable, empujando en este caso a manera de resbalón una membrana (h) quedando por tanto de esta forma el circuito cortado y parado el motor en la posición de abierto.

20.- Para cerrar al ceder (9) hará constacto en (a'), y como en el caso de apertura (c') estará en posición de contacto, de tal manera que el motor se pondrá a funcionar y la puerta se cerrará quedando por medio del otro resbalón, como en el caso anterior, cortada la corriente en (h'). Todas estas operaciones eléctricas van sincronizadas con las mecánicas.

25.- Si bien la forma de ejecución aquí descrita constituyen apli-



cación preferente de la presente invención, podrán introducirse modificaciones de forma y de detalle sin que por ello varíe la esencialidad de la misma, la cual se reivindica en la siguiente

N O T A

- 5.- En resumen, la presente solicitud recaerá sobre las siguientes reivindicaciones.
- 1ª.- Instalación electromecánica para la apertura y cierre de puertas, caracterizada porque consta de dos puertas las cuales se abren y cierran sincronizadamente, yendo estas debidamente montadas con rodamiento inferior de deslizamiento y superior igualmente, haciéndolo el inferior sobre pista practicada en el suelo, y el otro sobre carril-guía de muro a muro que determina el hueco de la puerta.
- 10.-
- 2ª.- Instalación electromecánica para la apertura y cierre de puertas, según la reivindicación anterior caracterizada porque delante de la puerta u puertas, bien por su parte exterior y por su parte interior, lleva dispuesta una plataforma inclinada y basculante, mediante las que se consigue poner en funcionamiento la parte electromecánica al sobreponerse un peso en dicha plataforma,
- 15.-
- 3ª.- Instalación electromecánica para la apertura y cierre de puertas, según las reivindicaciones anteriores caracterizada porque al sobreponerse una persona o vehículo sobre una de dichas plataformas, basculará, en cuyo momento hará tiro de un cable en paralelo, enfundado, de una barra transversal a las puertas, la
- 20.-
- 4ª.- Instalación electromecánica para la apertura y cierre de puertas, caracterizada porque al bajar la barra transversal, actúa
- 25.-
- 5ª.- Instalación electromecánica para la apertura y cierre de puertas, caracterizada porque al bajar la barra transversal, actúa
- 30.-



5.- ésta en un tope-rodamiento dispuesto en una barra vertical que va unida a una de las puertas y que es la que hará deslizarla en el momento oportuno al engatillar la parte superior, puesto que ésta barra presenta una segunda barra telescópica y retractil, en unos dentados que son parte integrante de una correa que es utilizada como medio de transmisión entre un juego de poleas dispuestas como medio de arrastre de las puertas, cuyas poleas reciben directamente la fuerza del grupo motor.

10.- 5a.- Instalación electromecánica para la apertura y cierre de puertas, según las reivindicaciones anteriores caracterizada porque para llevar a cabo la apertura de la otra puerta se ha dispuesto una barra de tiro que actúa horizontalmente, unida a la vertical engatilladora, y por su extremo superior a una segunda correa de transmisión constitutiva de un segundo juego de poleas, por lo que al ser puesta en movimiento la barra vertical engatilladora arrastrará la barra horizontal tirando ésta de la correa y haciéndola girar donde llevará a cabo el arrastre de una segunda barra vertical unida por un extremo a la correa, y por el otro a la puerta que se desea abrir, que se deslizará en virtud de ello.

20.- 6a.- Instalación electromecánica para la apertura y cierre de puertas, caracterizada porque para verificar el cierre de las puertas una vez se quita el peso de las plataformas, la barra horizontal que actúa todo el mecanismo subirá dados sus resortes en cuyo momento hará tope con un rodamiento superior de la barra vertical de arrastre de la puerta elevando ésta y desengatillando superiormente, pasando a engatillar un apéndice inferior al anterior de engatillado en la parte inferior de la correa de transmisión, haciendo por ello volver a la puerta en el sentido contrario al de apertura.

30.- 7a.- Instalación electromecánica para la apertura y cierre de puertas, caracterizada porque la otra hoja se cierra simultánea da con la citada, puesto que el movimiento del otro juego de poleas por estar loco se invierte y en tal caso tiende a que la barra ver-

284491

24



-8-

tical anclada en la puerta se deslice hacia la derecha, o sea a juntarse con la otra hoja de la puerta.

8a.- Instalación electromecánica para la apertura y cierre de puertas, según las reivindicaciones anteriores caracterizada porque también ha sido dotada la instalación de un sistema de ventosas como medio de amortiguación, cuyo sistema deja de surtir sus efectos una vez es puesta en funcionamiento dicha instalación para abrir y cerrar las puertas.

9a.- Instalación electromecánica para la apertura y cierre de puertas, según las reivindicaciones anteriores caracterizada porque el movimiento es logrado en virtud de un grupo que se pone en funcionamiento de acuerdo con la instalación eléctrica especial a base de interruptores en puntos determinados de forma que conectan y desconectan, lográndose dos tiempos como son el de abrir y cerrar con un intermedio de parada entre ambos.

10a.- INSTALACION ELECTROMECANICA PARA LA APERTURA Y CIERRE DE PUERTAS.

Según se describe en la presente memoria que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid a

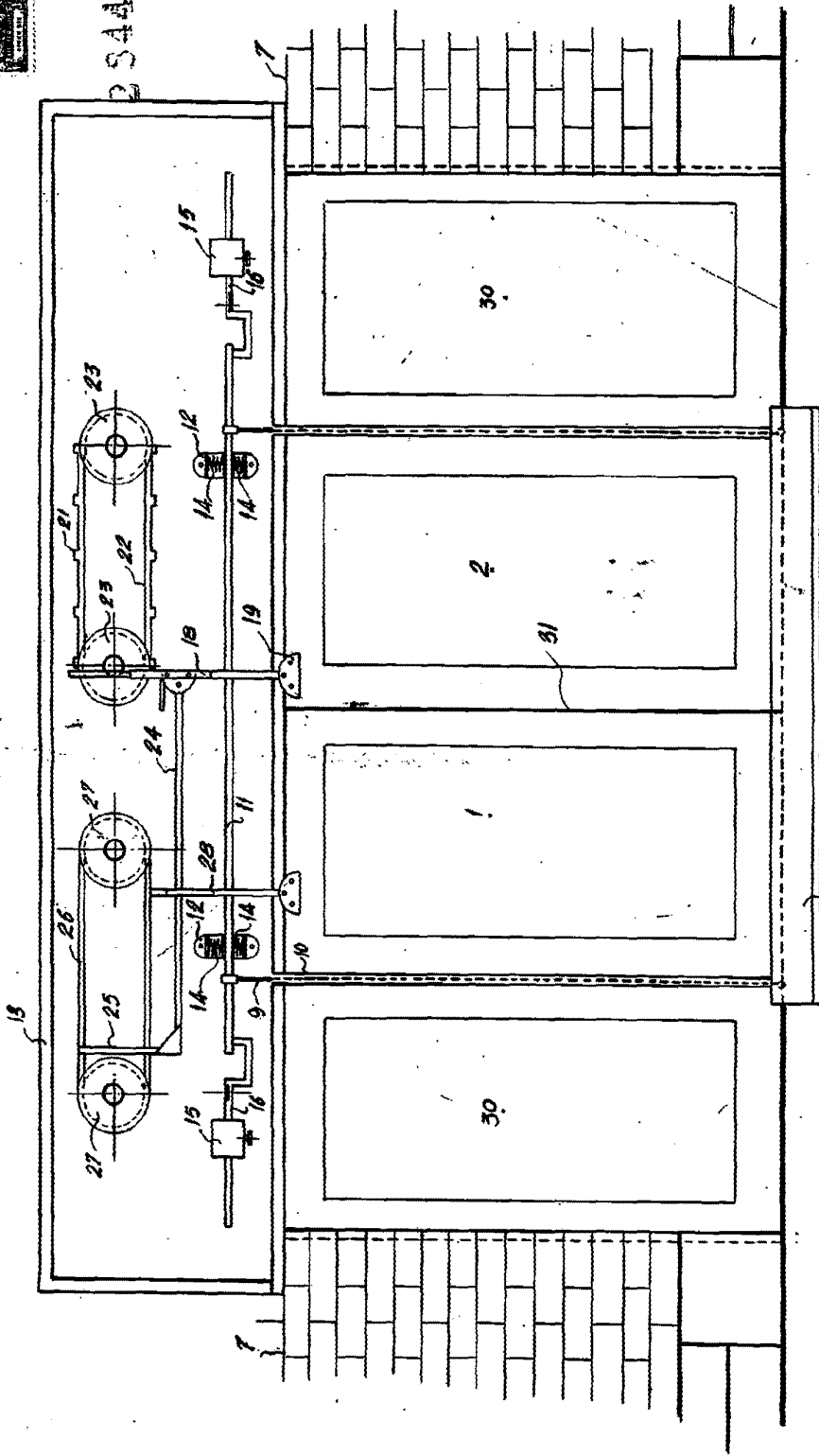
24 ENE 1963

20.-



23491

FIG. 1

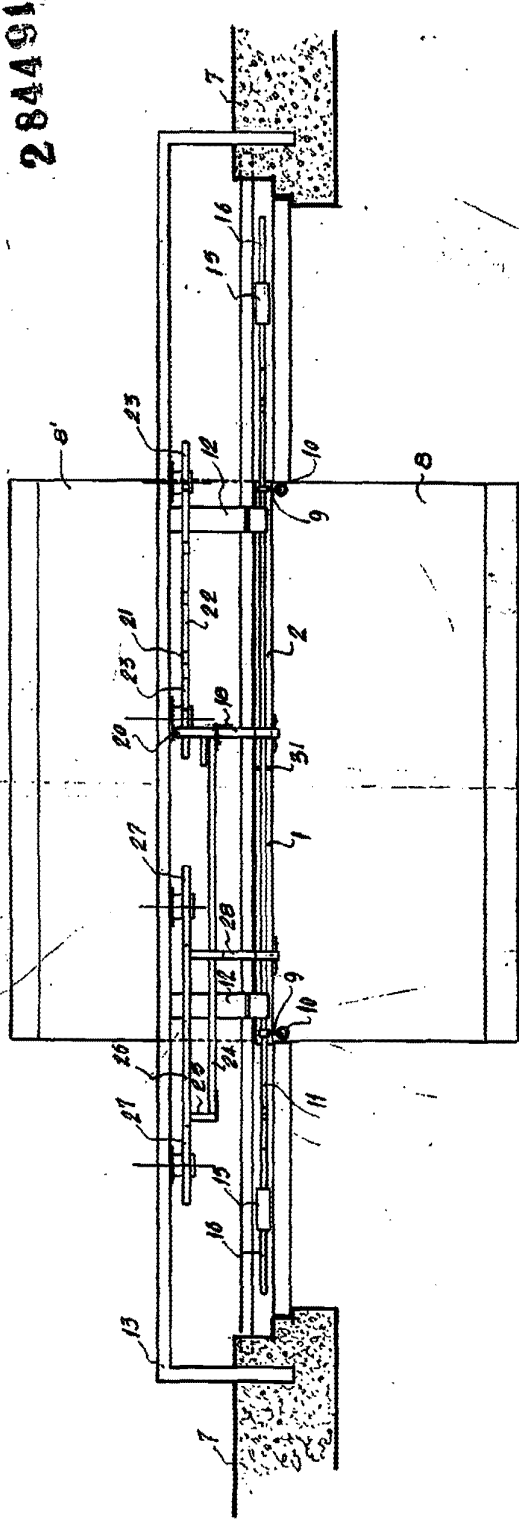


ESCALA VARIABLE
 Madrid, 1918

24 JUN 1918



FIG. 2



284491

ESCALA VARIABLE
Medid. 24 DE 1933

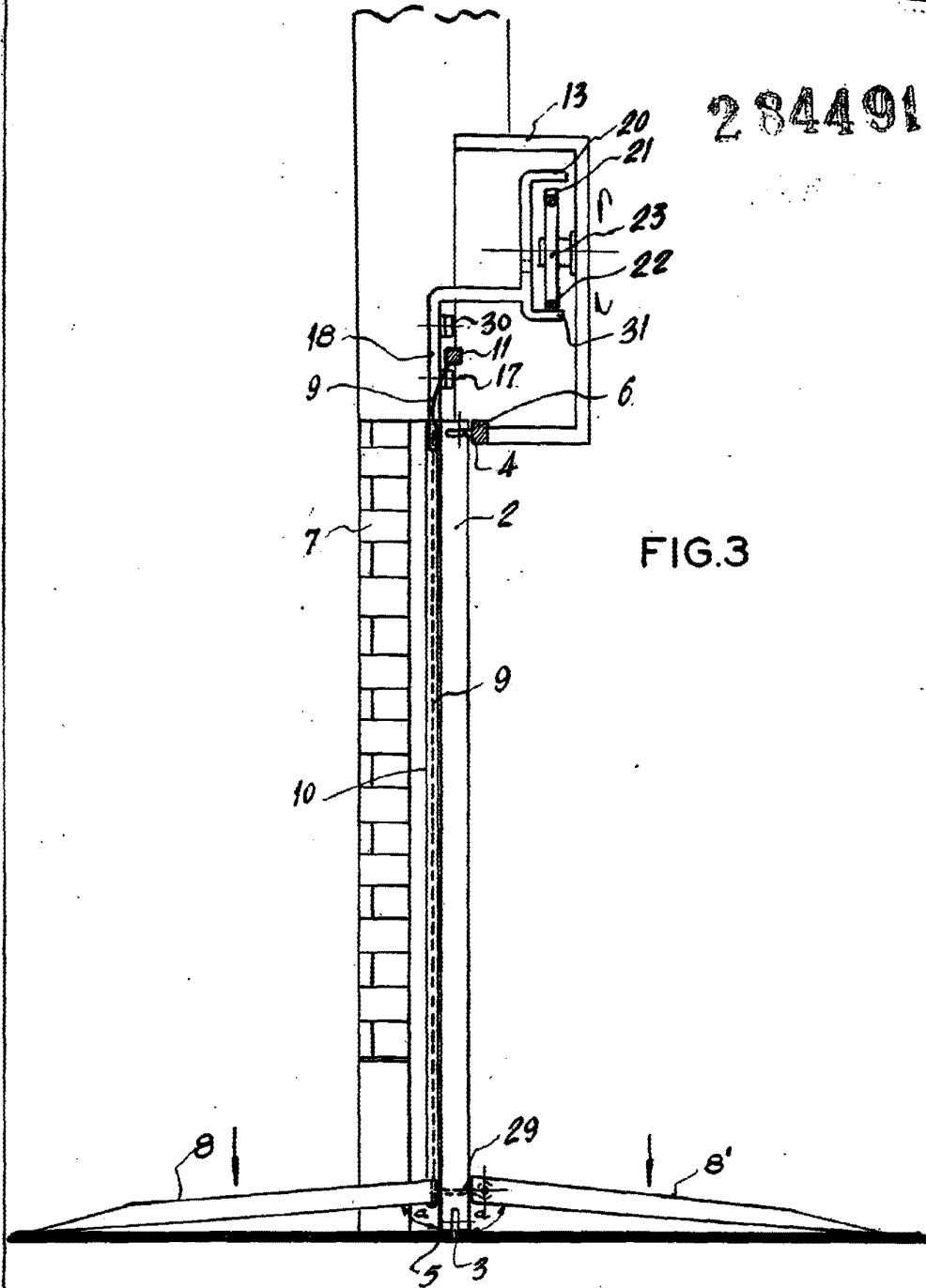


24 ENE



284491

FIG. 3



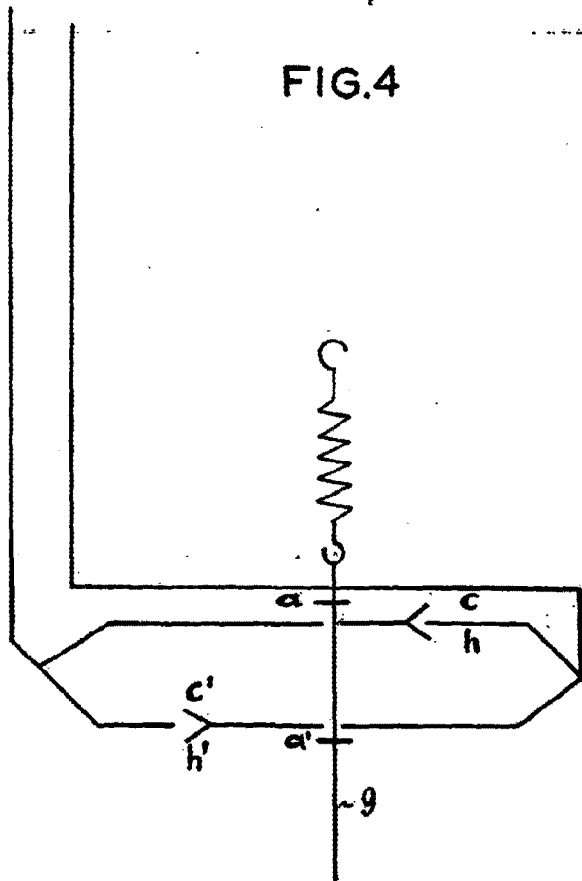
ESCALA VARIABLE
Madrid, ca. 24 ENE. 1903 de 10



24

284491

FIG.4



ESCALA VARIABLE
Madrid, de 24 de 19.....

[Handwritten signature]