

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N



por "UN SISTEMA DE APARATO DE ACCIONAMIENTO ALTERNATIVO PARA FACILITAR EL CRUCE DE LINEAS ELECTRICAS AEREAS PARA TROLEBUSES Y SIMILARES", a favor de los Sres. Don Juan Antrás de Togores y Don Pablo Morey Gralla, ambos de nacionalidad española, domiciliados en Barcelona.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un sistema de aparato de accionamiento alternativo para facilitar el cruce de líneas eléctricas aéreas para trolebuses y similares.

5. La teoría y técnica de la invención, responde al hecho de resolver el movimiento, en las líneas eléctricas aéreas, de los dispositivos de toma de corriente, que los peticionarios tienen protegido por la patente de invención Núm. 169.153, cuyos dispositivos estaban concebidos para el paso de uno sobre otro cuando el trolebus correspondiente quiere adelantar al antecedente.
- 10.

Los mencionados dispositivos presentan unas canales guía de toma de corriente, que cumplen con el fin propuesto.

- La presente invención, se refiere ahora a un aparato, mediante el cual, este sistema de toma de corriente, puede ser utilizado en cruces normales u oblicuos de las líneas
- 15.

112585



eléctricas aéreas, sin interrupción del tráfico.

El aparato consiste en dos pares de juegos de cuchillas guías, cuyos pares tienen movimiento alternativo combinado, es decir, que al estar salientes las cuchillas de un par, las del otro quedan retiradas.

5.

El accionamiento de las cuchillas, se puede hacer por diversos medios, indicándose en el curso de la descripción, uno a base de palancas balancines cruzadas, con ejes de movimiento propios.

10.

La misión de las cuchillas, es salvar el vano del cruce, dotando a éste de las guías necesarias para la marcha de los dispositivos de toma de corriente antes indicados.

El accionamiento de las palancas de mando de estas cuchillas, se hace ya sea por conmutación eléctrica, ya sea por mando mecánico o simplemente a mano, por los propios conductores o personal auxiliar.

15.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos, en la que se ha representado un caso de ejecución, que se cita a título de ejemplo para la descripción.

20.

En el dibujo:

la figura 1ª representa, en alzado y sección convencional, la vista lateral del aparato, mostrando, en sección transversal, las cuchillas de un juego y en vista lateral las del otro,

25.

la figura 2ª es análogamente en alzado, la vista a 90° del aparato de la figura 1ª, y

la figura 3ª indica, en proyección horizontal y en la sección A-B los pares de juegos de cuchillas, desprovistas de todo mecanismo de accionamiento.

30.

112000 31



5. Consiste el invento en un armazón -1-, en el cual van dispuestas las cajas verticales -2-, para deslizamiento de las cuchillas -3- de uno de los juegos, figura 1ª, y los alojamientos verticales -4- para las cuchillas -5- del otro juego, cruzado con el anterior.

En la figura 1ª, las cuchillas -5- se ven en toda su amplitud lateral, en cambio, las cuchillas -3-, se ven en sección transversal.

10. Las cuchillas -5-, figura 1ª, están formadas por dos filas paralelas, formadas cada una por tres cuchillas en la misma dirección y casi sin solución de continuidad; análogamente sucede a las cuchillas -3- de la figura 2ª.

En la figura 3ª se aprecian claramente ambos juegos de cuchillas a base de tres cuchillas cada lado.

15. Sin embargo, el número y disposición de las cuchillas parciales, es potestativo, dependiendo solamente de la organización mecánica del aparato.

20. Las cuchillas -5-, de un lado, figura 1ª, (las del lado paralelo no están representadas por efecto de la sección) y las del opuesto están suspendidas de las palancas basculantes -6- y -6bis- en lo referente a las cuchillas extremas a, estando la cuchilla central b del grupo, suspendida también de dicho sistema basculante, merced al eje transversal de rotación -7- que acciona las palancas oscilantes -8- y -8bis-,
25. figura 2ª.

30. La barra -9- dispuesta en la cumbrera del aparato, sostiene las bielas -10- y -10bis- que accionan a las palancas oscilantes -6 y -6bis- y con ello hace girar, cuando desciende dicha barra -9-, a cada eje -7-, que en disposición paralela lleva cada lado del aparato, para un juego de cuchillas.

1.2385



La propia barra -9- lleva cruzado, perpendicularmente u oblicuamente, en las figuras 1ª y 2ª, en ángulo recto, un juego de palancas giratorias en dicha barra y basculantes, siendo estas palancas las -11- y -11bis-.

5. Estas palancas -11- y -11bis- accionan en forma semejante a lo expuesto a las cuchillas -3- del otro juego, estando estas cuchillas formadas también por series de tres a'-b'-a'

Los ejes transversales de accionamiento de estas cuchillas son iguales a los anteriores, y en la figura 1ª se representan seccionados en -12- y -12bis-.

10.

Estos ejes giran por estar unidos por bielas al vástago respectivo -13-, pasante a través del casquillo guía -14-, en cada lado del aparato.

Se observará pues, que estando la barra -9- en su posición más baja, según indica la figura 1ª, el vástago -13- también lo estará y las palancas -11- y -11bis- han basculado bajando sus extremos y con ellos los vástagos -13-, haciendo girar a cada eje -12- y -12bis- en forma tal, que las cuchillas -3- se elevan. Entretando el descenso de la barra -9- ha motivado el movimiento inverso de las palancas y ejes del otro juego y por ello las cuchillas -5- han descendido, según indica la referida figura 1ª.

15.

20.

En la figura 2ª se manifiesta el movimiento anterior, en sección de 90°, estando vistas de canto las cuchillas -5-, en su posición baja y las -3- alzadas, en vista lateral.

25.

En este caso, se permite el paso del patín-toma de corriente P, en sentido de izquierda a derecha o viceversa, respecto al dibujo. En el caso contrario el patín de otro trolebús pasaría en sentido normal a la dirección que representa el dibujo, quedando con ello perfectamente asegurado el cru

30.

1,2385



ce de trolebuses sin perder el contacto sus patines de toma de corriente.

5. El medio de suspender el aparato sobre las líneas, es mediante aisladores y tirantes que lo mantendrán rígidamente aislado y en disposición de prestar servicio en todo momento.

10. El invento, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras variaciones, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, ser construido en cualquier forma y tamaño, empleando para su fabricación los materiales más adecuados y los mecanismos auxiliares más propios para la realización del fin propuesto: por entrar todo dentro del espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

15. Hecha la descripción del presente invento, se declara como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

20. 1ª.- Un sistema de aparato de accionamiento alternativo para facilitar el cruce de líneas eléctricas aéreas para trolebuses y similares, caracterizado esencialmente, por el hecho de que la continuidad de cada una de las dos líneas cruzadas (sea perpendicularmente u oblicuamente) se logra por la salida alternativa de dos juegos cruzados de líneas paralelas de cuchillas, guidoras del dispositivo de toma de corriente de cada vehículo, combinados estos juegos, mecánica
25. o eléctricamente para que, al estar uno visible o en acción,

9.2585 31



el otro forzosamente se vea obligado a estar oculto o inactivo.

5. 2ª.- Un sistema de aparato según la anterior reivindicación, en el cual, el mando de las cuchillas de cada juego, se hace por la suspensión o unión de las mismas a balancines o palancas oscilantes, las cuales obligan a dichas cuchillas a deslizarse por cajeras o guías adecuadas al caso.

10. 3ª.- Un sistema de aparato, tal como se reivindica en las precedentes reivindicaciones, en el que el mando de los sistemas basculantes, se combina o nó con la acción de un eje transversal para cada línea de cuchillas de cada juego, a fin de poder dár más longitud a la acción y servicio de estas cuchillas.

15. 4ª.- Un sistema de aparato, tal como se viene reivindicando anteriormente, en el que, el mando de un juego de cuchillas, se combina articuladamente o de otra forma apropiada con el mando de las cuchillas del otro juego, en disposición perpendicular u oblicua, de tal manera que, cuando el mando de unas cuchillas descende para que éstas salgan y sirvan de guía, el mando de las otras cuchillas cruzadas, se eleva para retirarlas, evitándose así la simultaneidad de ambas direcciones cruzadas, que harían imposible el cruce.

25. 5ª.- Un sistema de aparato, según las precedentes reivindicaciones, en el cual, el bastidor o armazón del mismo, se sujeta mediante aisladores tirantes y medios de fijación, a las líneas y postes, siendo accionado mediante un solo impulso, de manera automática, cuyo impulso puede ser manual, mecánico o eléctrico.

30. 6ª.- Un sistema de aparato de accionamiento para facilitar el cruce de líneas eléctricas aéreas para trolebuses

7.2385



y similares.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de siete hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de tres láminas de dibujos.

5.

Madrid, a 31 de enero de 1946.-

JUAN ANTRAS DE TOGORES
PABLO MOREY GRALLA.

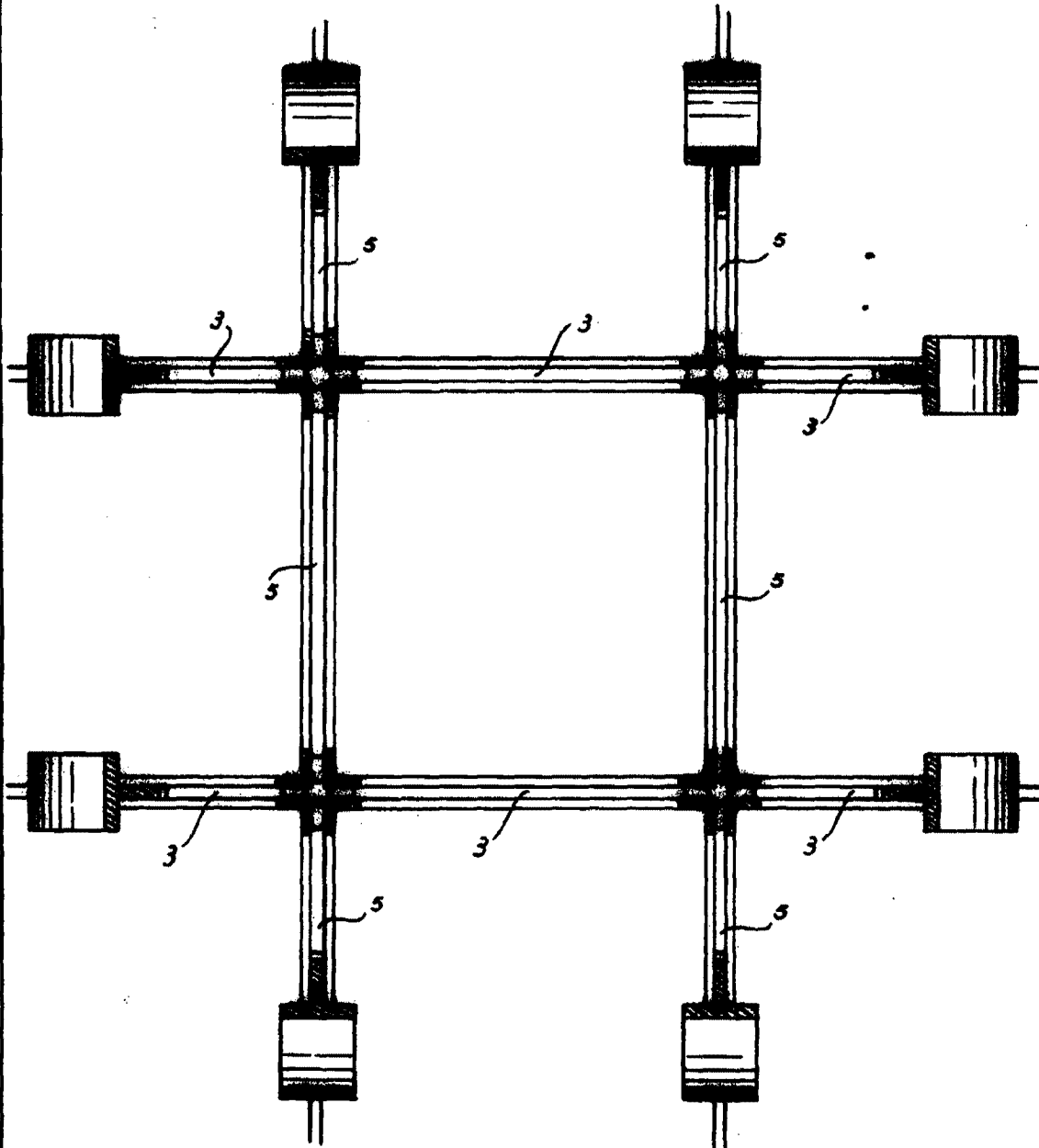
p.a.

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Juan Antras de Togores', written over a horizontal line.

D. Juan Antrás de Toghres
D. Pablo Marey Gralla

Hoja 5

Fig. 3^a



A - B

Madrid, 31 Enero 1946

pp. Jaime Iruen

[Handwritten signature]

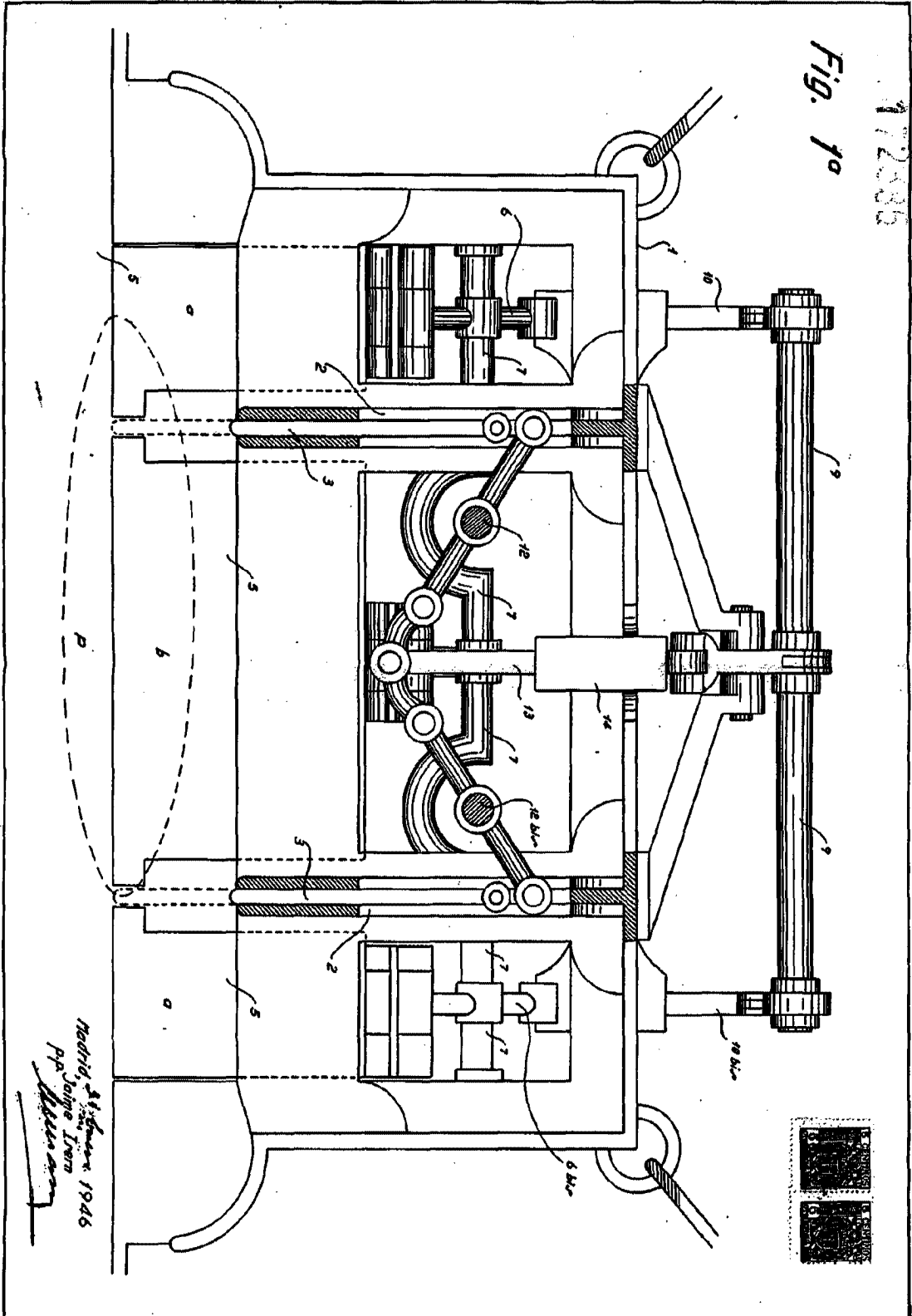
U. S. PATENT OFFICE
D. Pablo Moray Gralla

Five leaves

Leaves 1-2

172585

Fig. 10



U. S. PATENT OFFICE
D. Pablo Moray Graña

Cinco hojas

Hojas 3-4

172308

Fig. 2°

