



252171

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

cuyo registro solicita por veinte años en España,
Don MANUEL SÁHUQUILLO MONTACUCO, de nacionalidad
española, domiciliado en MADRID, Paseo Imperial
nº 9, 1º, por:

" UN SISTEMA DE CALZO MECANICO DE SITUACION CON MAN-
DO AUTOMATICO A DISTANCIA, PARA VEHICULOS EN GENERAL "

=====

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

Esta solicitud se refiere a un sistema de calzo mecánico de situación, con mando automático a distancia, que permite ser aplicado en los vehículos de cualquier clase, pero concebido de modo especial para emplearlo en los camiones de carga, autobuses y otros de carácter pesado, a fin de asegurar su inmovilidad durante las paradas en los terrenos en declive, evitándose con ello los posibles accidentes determinados en muchos casos por defectuoso funcionamiento de los frenos, descuidos o falsas maniobras.

10 Como complemento de esta memoria, se acompañan unos planos donde a título de ejemplo no limitativo, quedan repre-



contiene diversas vistas del mecanismo, susceptible de ser modificado en detalles que no afectan a la esencialidad del sistema.

3 La figura 1ª muestra por la parte inferior la disposición del mecanismo en reposo, aplicando al juego de ruedas traseras de un lateral.

La figura 2ª exhibe el mismo conjunto en alzado por la parte externa del vehículo.

10 La figura 3ª ofrece uno de los calzos durante la fase de aplicación.

La figura 4ª indica el alzado en sección lateral del dispositivo de mando a distancia, apreciándose frontalmente el mecanismo relativo a un juego.

15 Estos dibujos llevan una serie de referencias para señalar los elementos comprendidos en el sistema, relacionados a continuación:

- 1.- brazos basculantes del calzo.
- 2.- conjunto de tubos deslizables dentro de ellos.
- 3.- calzo propiamente dicho.
- 20 4.- cables de acero para su accionamiento.
- 5.- enganche de éstos al respectivo calzo.
- 6.- sistema de poleas para juego del cable.
- 7.- soporte de las mismas.
- 8.- ruedas del vehículo.
- 25 9.- eje del brazo basculante.
- 10.- cuadro o caja de mandos.
- 11.- poleas-guía para el peso de los cables hacia la misma.
- 12.- conducto vertical que lleva los cables a la cabina.
- 30 13.- poleas-rodillo dentado para izar o descender los calzos.



- 14.- dentado de estos rodillos para su bloqueo.
- 15.- trianqueto de excéntricas que lo efectúan.
- 16.- resortes para provocar el funcionamiento de los calzos.
- 17.- base en forma de horquilla impulsada por el resorte para accionar el trianqueto.
- 18.- pivote de éste donde actúa dicha base.
- 19.- cuadradillo de los ejes para acoplamiento de la manivela recuperadora del cable.
- 20.- muelle impulsor del trianqueto para bloquear la polea.
- 21.- muelle del resorte para montar los calzos.
- 22.- pieza sobre la que se localiza el trianqueto.

De acuerdo con estas indicaciones describiremos seguidamente las características y funcionamiento del mecanismo para calzo automático de situación, basado en disponer en las zonas anterior y posterior del juego trasero de ruedas 8), sendos conjuntos gemelos en sentidos opuestos entre sí, constituidos por una armadura con dos brazos 1) basculantes sobre un eje 9) fijado a la cara externa del larguero del chasis y afianzado a la carrocería para mayor resistencia del mecanismo; estos brazos acogen un sistema expansible de tubos 2) con diámetro gradual para acoplarse entre ellos, con longitud adecuada a la altura que ha de calcularse para el calzo 3), el cual ve solidario el tubo 3) con menor diámetro, núcleo del conjunto.

La zona curvada y la base de estos calzos 3) que han de acoplarse respectivamente a las ruedas y al suelo, van provistas de un estrizado para asegurar la inmovilidad de la referida pieza 3), cuya zona inferior opuesta a la que constituye la cuña tiene un enganche articulado 5) donde va sujeto el extremo de uno de los cables de acero 4), que apoyados en la serie de rulos-guía 11) distribuidos en los puntos convenientes del dia-

252171



sis, permite maniobrar el mecanismo de calzo desde la cabina del vehículo.

Partiendo del calzo 3), cada cable 4) pasa a un juego de dos poleas-guía 6) montadas en otros tantos soportes 7) fijados en el larguero del chasis para pasar a su parte interna los diversos cables; una vez bajo el mismo los correspondientes al juego de calzos anteriores, convergen en uno solo 4'), efectuándose asimismo los cables de los calzos posteriores, para mediante un sistema de soportes con rulos-guía 11) distribuidos convenientemente, llegar hasta la cabina donde penetran a través de un conducto vertical 12) que termina en la caja o tablero de mandos 10), para unirse por el respectivo extremo a la garganta de otros tantos rodillos 13) provistos de un sector dentado 14) y que mediante sendos ejes girarán en ambos sentidos sobre las paredes de dicha caja de mandos 10), a fin de enrollar los referidos cables 4') cuando el calzo mecánico se halla en posición de reposo, o desenrollarlos para aplicar éstos al juego de ruedas.

Los dos rodillos 13) montados sobre ejes en la caja de mandos 10) situada al alcance del conductor, llevan como hemos dicho, un dentado 14) que cuando el cable 4') se enrolla en la garganta del rodillo, permanece bloqueado por un trianquete de excéntricas 15), cuya presión es mantenida por un muelle 20) apoyado en un alojamiento previsto en la pared de la caja; este trianquete se desliza a través de una pieza 22) con una abertura cuyos extremos limitan el desplazamiento del mismo en ambos sentidos, al constituir el tope de un pivote 18) solidario con el referido trianquete.

Para provocar el retroceso de éste a fin de que deje libre al rodillo dentado 14), de modo que por el propio peso de los calzos 2) vaya desenrollándose el correspondiente ca-



ble 4'), que los sostiene izados, se ha previsto para cada rodillo 13) un pulsador 16), que al ser oprimido actúa con su base en forma de horquilla 17), sobre el pivote 18) venciendo la resistencia del muelle 20) impulsor del trinquete para el bloqueo y dispuesto en la zona comprendida entre la pieza 22) que lo soporta y la pared de la caja de mandos 10). Al mismo tiempo que se desenrolla el cable 4'), los tubos 3) de cada brazo basculante 1) van deslizándose hasta que el calzo 3) encajando la zona curva en el segmento de la rueda, asegura la inmovilidad de ésta.

El resorte 19) volverá a su posición inicial por la acción de un muelle 21) alojado entre su vástago y el tubo unido a la base 17), cesando entonces la presión de ésta en el pivote 18) del trinquete 15), que vuelve a alojarse entre los dientes 14) del rodillo 13). La muesca practicada en el extremo de dicho trinquete, permite que el rodillo gire en sentido contrario sin obstáculo, a fin de izar el respectivo cable 4') previa aplicación de una manivela en el cuadrado 12) dispuesto al final del eje de cada rulo 13), para ser accionada por el conductor desde la propia cabina cuando proceda retirar los calzos.

Tanto las dimensiones como el número de elementos para calzo automático, serán variables, sin que alteren la esencialidad de esta invención, las modificaciones en cuanto al tipo de material, conducción de los cables u otros detalles relativos a las partes accesorias del conjunto.

Descrita la naturaleza y objeto del invento, declaro que los puntos cuya propiedad y explotación exclusiva trata de obtenerse por veinte años en España, están comprendidos en las siguientes:



REIVINDICACIONES

=====

1ª.- Un sistema de calzo mecánico de situación con mando
 automático a distancia, para vehículos en general, caracteri-
 zado porque consta de una armadura basculante sobre un eje
 5 soportado por el chasis, de la cual se prolongan dos brazos
 que en su interior llevan alojados senso conjuntos extensi-
 bles de tubos, con diámetro gradual para acoplarlos entre sí,
 provistos en sus respectivos extremos superiores, de una pes-
 taña externa que al deslizarse cada tubo hace tope en otra
 10 pestaña interna dispuesta en el extremo inferior del tubo en-
 volvente sucesivo; el último tramo de estos conjuntos consti-
 tuye el núcleo central y es solidario en cada juego con el
 correspondiente lateral de una pieza integrante del calzo pro-
 piamente dicho, dotado de una curvatura que constituye la cu-
 15 rva para acoplarse el segmento de las ruedas, previa bascula-
 ción de la armadura y descenso simultáneo de la serie de tu-
 bos alojada en cada brazo. Estas armaduras y sus respectivos
 piezas de calzo que llevan estriada la zona curva y su base,
 se sitúan opuestas entre sí mediante los correspondientes
 20 brazos extensibles y ejes-soporte, en las zonas anterior y
 posterior del juego trasero de ruedas, a la altura requerida
 por el diámetro de éstas, mientras en la parte inferior opues-
 te a la superficie curvada, cada calzo lleva un enganche ar-
 ticulado, al que va firmemente sujeto el extremo de un cable
 25 de acero, que pasa a un juego de poleas-guía montadas en una
 serie de soportes fijados en el chasis para situar dicho ca-
 ble por la cara interna de un larguero del mismo, donde es-
 tablece la conexión con el cable de los calzos del otro late-
 ral, guiados por soportes con tres rulos, de modo que los ca-
 30 bles de ambos calzos anteriores confluyen en un solo mando
 y los del juego posterior en otro, previa conducción hasta

252171



la cabina del vehículo merced a varios soportes con rulos-
guía distribuidos en puntos convenientes del chasis.

5 2ª.- Un sistema de calzo mecánico de situación con mando
automático a distancia, para vehículos en general, según
la reivindicación primera, caracterizado porque los dos ca-
bles procedentes de ambos juegos anterior y posterior, que
penetran en la cabina a través de un conducto vertical, lle-
gan hasta un cuadro de mandos donde sus respectivos extre-
mos quedan sujetos a una garganta practicada en sendos ro-
10 dillos constituidos por una superficie dentada, para que
actúe en ella un trinquete de excéntricas determinante del
bloqueo destinado a mantener izados los calzos. Paralelos a
estos rodillos se sitúan otros tantos pulsadores, cuyos vás-
tagos provistos de un muelle-resorte, actúan sobre una ba-
15 se en forma de horquilla que en el momento de la presión se
desliza en el cuerpo de una pieza, cuya parte superior tie-
ne una abertura por la cual sale un pivote solidario con el
cuerpo del trinquete, de modo que dicha horquilla arres-
ta el pivote y provoca el retroceso del citado trinquete para
20 que la extremidad de éste deje libres los dientes del rodi-
llo, dando lugar a que el propio peso de los calzos desen-
rolle al respectivo cable hasta que cada cuña se acopla en-
tre el suelo y el segmento de las ruedas correspondientes.
En el extremo opuesto del trinquete, apoyado en un alojami-
25 to de la caja de mandos, va situado un muelle-resorte que
reintegra a aquél a su posición inicial de bloqueo cuando
se deja de presionar al pulsador, mientras la recuperación
del cable se efectúa con una manivela desmontable que se
acoplará al cuadradillo previsto en el eje de cada rulo den-
30 tado, por el exterior del cuadro de mandos dispuesto en la
cabina.

252171



3ª.- UN SISTEMA DE SALZO MECANICO DE SITUACION CON MANEO
AUTOMATICO A DISTANCIA, PARA VEHICULOS EN GENERAL.

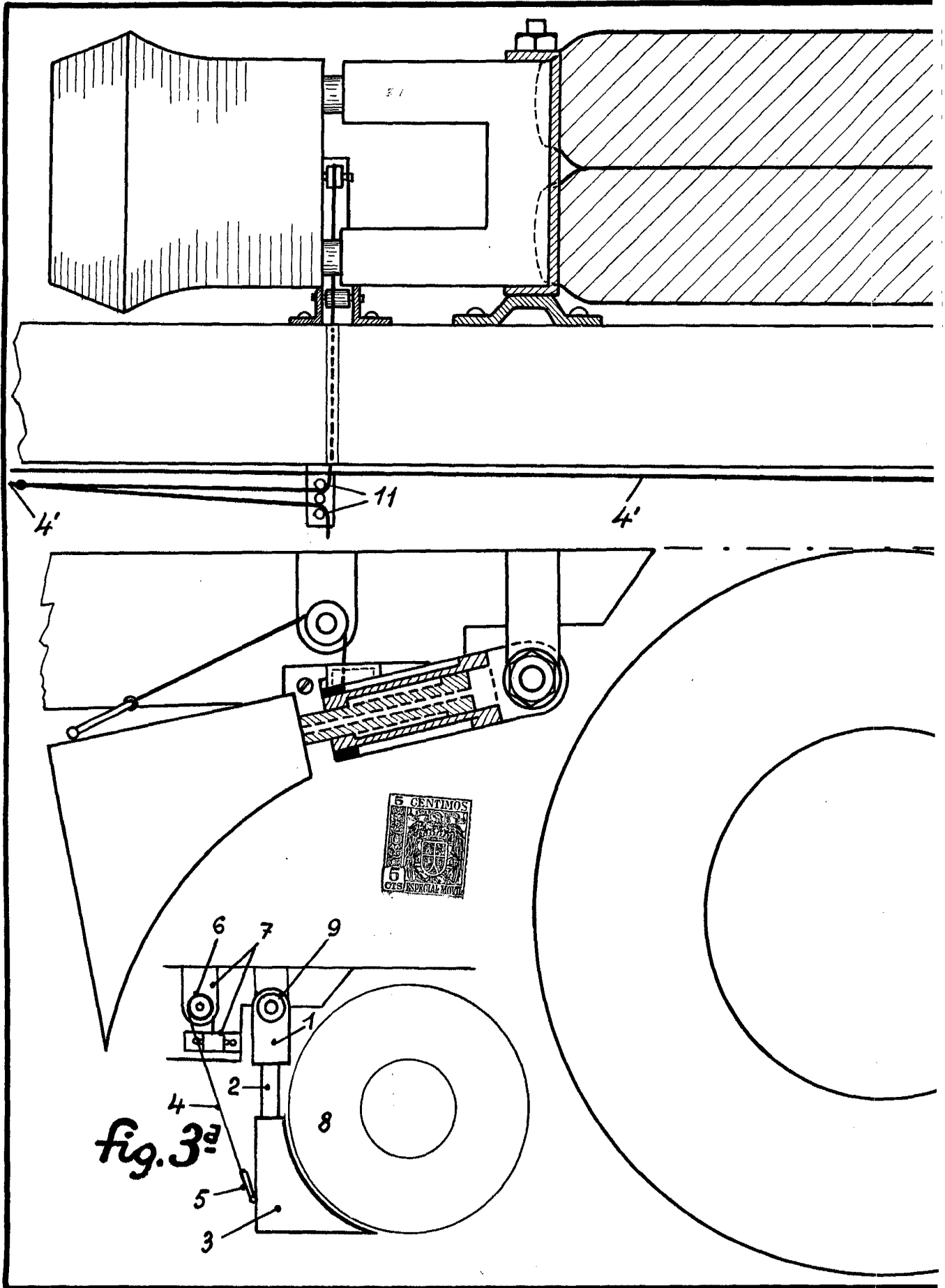
Tal como queda descrito en la memoria que antecede y se
ilustra en el plano que la acompaña, especificándose en las
5 precedentes reivindicaciones.

Consta esta memoria de ocho hojas foliadas y mecanogra-
fiadas por una sola cara.

Madrid, 21 de septiembre de 1959.

Miguel Sánchez

D. MANUEL SAHUQUILLO MONTEAGUDO.



252171

Hoja única

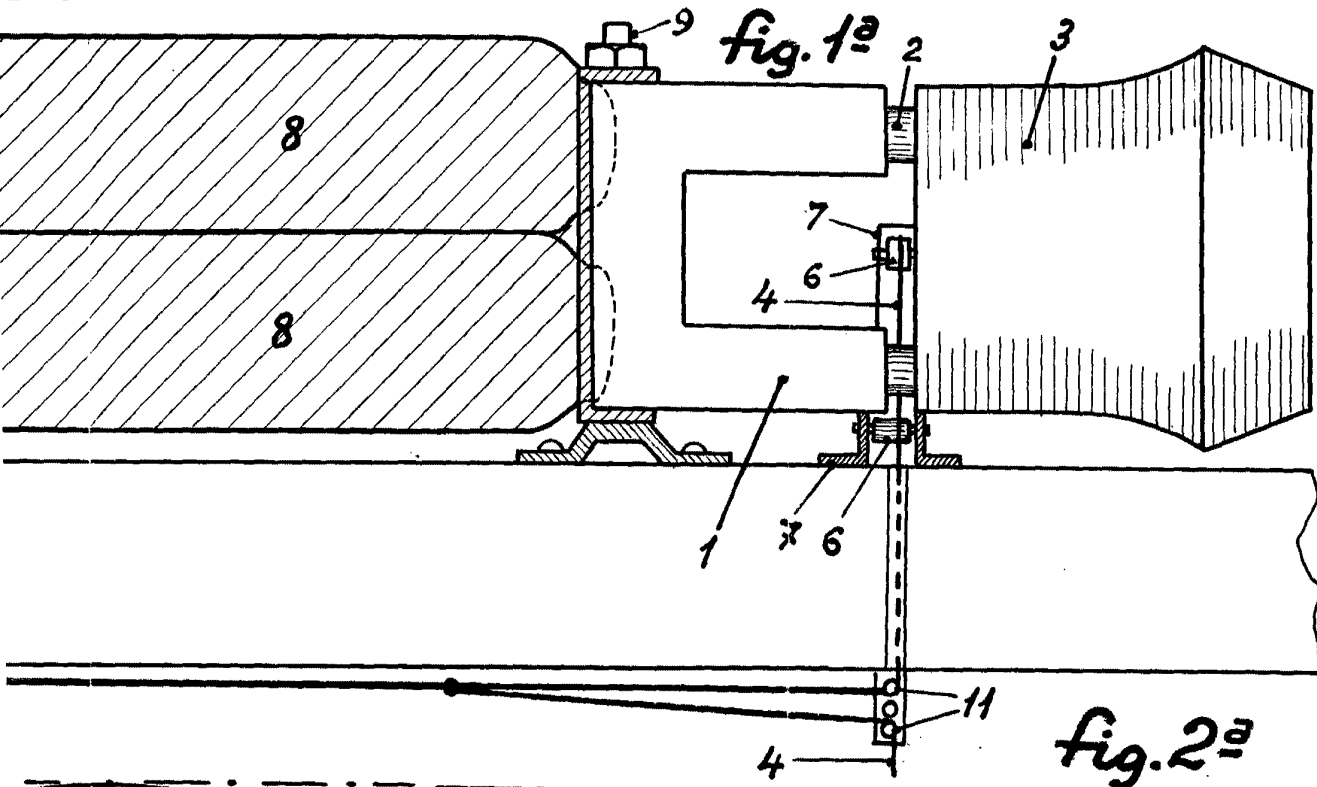


fig. 2ª

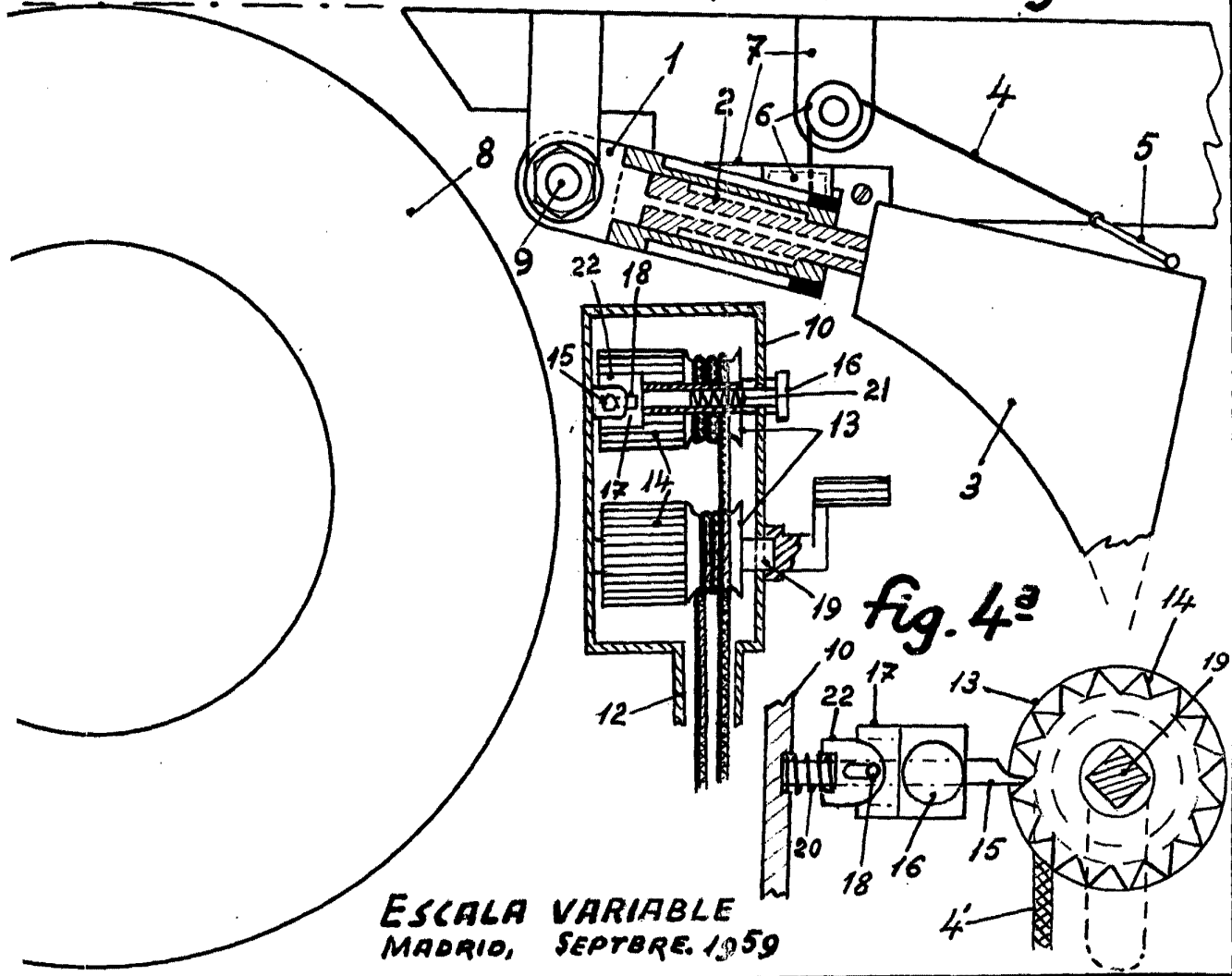


fig. 4ª

ESCALA VARIABLE
MADRID, SEPTBRE. 1959

Francisco Mayordillo