

16 1812

161812



LA REPRODUCCION
CON DEFECTO DEL ORIGINAL

MEMORIA DESCRIPTIVA que forma parte integrante de la patente de INVENCION cuyo registro en el de la Propiedad Industrial, se solicita en España a nombre de Don José María Moreno Gallardo, residente en Madrid, por:-----

"PROCEDIMIENTO DE MONTAJE DE CAMARA TOMAVISTAS QUE PERMITE SU GIRO, PARA FOTOGRAFIA CON EMPLAZAMIENTO DE UNA O MAS MAQUETAS EN EL DECORADO".

En la impresión de los fotogramas se emplean, juntamente con el decorado, unas maquetas que emplazadas ante la cámara tomavistas, dan, después, en la fotografía, la sensación de ser decorado y maqueta, continuación uno de otro, permitiéndose con ello unas veces economía o grandezà en los decorados y otras iluminación de los mismos para la impresión fotográfica, cuando nò "trucos" diversos.-De ello se deduce la enorme importancia que en la industria cinematográfica tiene el empleo de tales maquetas, con las que se logran continuación de edificios, falsas perspectivas, techos, profundidades, lejanias, apariciones y desapariciones, etc., disponiéndose estas maquetas en distintos o en el mismo plano geométrico que el decorado.

Para lograr en el fotograma el efecto deseado, es necesario hacer el llamado "ajuste" o "encaje" de la maqueta y el decorado para que al efectuar la impresión fotográfica, se logre la sensación de continuidad de una y otro en la forma indicada anteriormente.

Este ajuste ha de hacerse con relación a la cámara tomavistas, de donde se desprende que los desplazamientos de esta, quedan imposibilitados, impidiendo toma de ángulos o planos que no sean los previamente señalados al montar la maqueta.

Actualmente la cámara cinematográfica gira sobre su fijación o trípode, generalmente alrededor de un eje vertical

././.



25 y otro horizontal, los cuales están colocados guardando cierta
relación con el centro de gravedad de la cámara, facilitando a-
sí, por equilibrio de la misma, sus movimientos rotatorios. El
giro de la cámara alrededor de los dos ejes citados, trae como
consecuencia, un desplazamiento del objetivo en el plano perpen-
30 dicular al eje de giro, resultando que con emplazamiento de ma-
queta en el decorado, la cámara no puede ser girada una vez co-
locada con las líneas de referencia de las maquetas encajadas
en sus correspondientes líneas del decorado, suelo, etc., ya que
al girar, se traslada con el objetivo el punto visual -centro
óptico- y por consiguiente, se desencajan automáticamente todas
35 las líneas de referencia; por tanto y por el procedimiento ac-
tual, solo es posible obtener un solo encuadre de fotografía de
esta clase, lo que supone también, entre otras dificultades, de
índole técnica, el quitar al decorado y maqueta combinados, la
grandezza que de estos p-uede obtenerse.

40 A salvar estas dificultades y permitir el giro de la
cámara sin el desajuste de la maqueta y decorado, tiende el
procedimiento objeto de la presente invención, basada en dispo-
ner un montaje de la cámara que haga posible tal giro.

La importancia de este invento se deduce del gran valor
45 que las maquetas tienen en la cinematografía moderna, ya que
sin ellas no es posible conseguir ciertos efectos visuales mas
que a costa de enormes derroches económicos en unos casos y de
ningun modo en otros. Al conseguir el giro de la cámara por es-
te procedimiento, se realiza de tal manera el valor de la ma-
50 queta que hasta desaparece en la proyección cinematográfica
la presunción de su existencia -presunción que nace de la in-
movilidad- y al propio tiempo facilita el cálculo de la cons-
trucción de tal maqueta, que ya no queda obligado, como ahora,
al encuadramiento en las proporciones del fotograma en unión
55 del decorado.

El procedimiento objeto de este invento tiene su base
en suprimir los actuales ejes de giro vertical y horizontal



60 y tomando como centro de giro el centro óptico del objetivo,
 disponer como ejes de giro uno o varios de los infinitos e-
 jes ópticos de dicho objetivo. Con ello se consigue que el cen-
 65 tro óptico no se traslade aunque el objetivo cambie de direc-
 ción por los giros de la cámara, siendo así posible dar a esta
 toda clase de giros, en panorámica, verticales, circulares o an-
 gulares y combinados, sin que exista variación en las líneas
 70 visuales de la cámara a la maqueta y al decorado, ya que el
 vértice de convergencia de estas líneas -centro óptico- per-
 manece invariable de lugar.

Los dibujos adjuntos muestran ejemplos de ejecución de
 este invento, correspondiendo las figuras 1 y 2 a una ejecu-
 75 ción del invento en cámara asentada en trípode fijo, es decir
 sin plato giratorio en horizontal, y las figuras 3 y 4 a cá-
 mara en trípode provisto de dicho plato.

En todos los dibujos se han figurado las mismas cifras
 de referencia, correspondiendo 1 a la cámara; 2 y 3 son dos
 80 ejes imaginarios ópticos, vertical y horizontal, respectivamen-
 te, que se toman como ejes de giro en este ejemplo de ejecu-
 ción, en el que se han mecanizado estos ejes, 5 y 5₁. - 4 seña-
 la el centro óptico del objetivo 4₁. - 6 señala el contrapeso
 desplazable que al equilibrar la cámara, facilite sus giros;
 con la cifra 7 se ha designado el armazón en sus distintas
 85 partes, y 8 señala el mecanismo de tornillo sin fin para el
 deslizamiento de la cámara en los distintos planos necesarios
 para hacer coincidir los centros de giro y ópticos. - Finalmen-
 te con las cifras 9 y 9₁ se han señalado el trípode y fijación.

Estos dibujos muestran el procedimiento esquemáticamente.

Como de ellos aparece, se han mecanizado dos de los ejes
 ópticos, uno vertical y otro horizontal, 2 y 3, mediante los e-
 90 jes reales 5 (Figs. 1 y 2) que permiten el giro de panorámica
 y vertical, respectivamente, a la cámara. - La armadura interme-
 dia 7, por análogo procedimiento, permite el basculamiento o



giro vertical de la cámara, al mecanizar el eje óptico imaginario 3, pudiéndose invertir igualmente el orden de las mecanizaciones. La armadura exterior sirve de soporte para unión al trípode.

95 Mediante la guía sin fin, engranaje o mecanismo análogo, se consigue la exacta coincidencia del centro óptico 4 del objetivo 4₁ en el centro de giro de la cámara, situado en la intersección de los ejes 2 y 3. Mediante el contrapeso desplazable 6, se contrapesa la cámara, trayendo también al punto 100 4 -centro óptico- la vertical del centro de gravedad, facilitando los basculamientos y giros de la cámara.

En el caso de trípode con giro horizontal o panorámica, representado en las figuras 3 y 4, se prescinde de mecanizar el eje óptico vertical, que nos quedará mecanizado con el plato 105 5₁ del trípode 9, y se mecaniza el eje horizontal 3 por los ejes reales 5.

El dispositivo 8 nos permite, como en el caso de las figuras 1 y 2, el emplazamiento exacto de la cámara, deslizando 110 la en los distintos sentidos, necesarios para buscar la coincidencia del centro óptico 4 con la intersección de los ejes de giro 2 y 3, permitiendo a la vez, por frenado de estas ruedas, la no variación de esta cámara una vez buscada la coincidencia citada. El contrapeso 6 equilibra en el eje 5 la armadura 7 con la cámara 1.

115 Por este procedimiento se han buscado para la cámara dos nuevos ejes de giro, distintos de los hasta ahora empleados y que permiten las ventajas que anteriormente se relacionan como finalidad de este invento.

De la misma manera pueden mecanizarse cualquiera de 120 los infinitos ejes ópticos, con todos los cuales se lograrán los mismos efectos y se permitirán los movimientos de la cámara sin desajustar las maquetas.

///.



REIVINDICACIONES

125 1^a-Procedimiento de montaje de cámara tomavistas que permite su giro, para fotografías con emplazamiento de una o mas maquetas en el decorado, caracterizado por el hecho de que para los movimientos de giro de la cámara, en vez de emplearse como hasta aquí, un eje vertical y otro horizontal en relación con el centro de gravedad de la cámara, se disponen
130 como ejes de giro cualquiera de los ejes ópticos del objetivo de la cámara, mecanizándolos a este efecto.

135 2^a-Procedimiento según reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de disponerse una armadura para la cámara con parte exterior e interior (7) que permite el basculamiento de la cámara o su giro, siempre en torno de un eje mecanizado correspondiente a cualquiera de los ejes ópticos del objetivo.

140 3^a-Procedimiento según reivindicaciones anteriores, caracterizado igualmente por el hecho de disponerse una guía sin fin, engranaje o mecanismo análogo (8) merced al cual se ejecuta el deslizamiento de la cámara sobre su soporte o trípode hasta llegar a la coincidencia exacta del centro óptico del objetivo con el centro de giro de la cámara, fijando entonces ésta y consiguiéndose que en todos sus giros, tenga como
145 eje uno de los ópticos del objetivo.

150 4^a-Procedimiento según reivindicaciones anteriores, caracterizado también por poderse tomar como eje de giro, el eje óptico horizontal longitudinal, en cuyo caso la armadura (7) puede quedar deslizando en otra mas exterior, circular, para obtener el truco del giro del decorado y maqueta (sensación de marco) circular o angular.

155 5^a-Procedimiento según reivindicaciones anteriores, caracterizado por disponerse un contrapeso desplazable (6) que contrapesa la cámara, trayendo al centro óptico del objetivo, la vertical del centro de gravedad, facilitando los bas-

107812



culamientos y giros de la cámara.

6^a-Procedimiento de montaje de cámara tomavistas que permite su giro, para fotografía con emplazamiento de una o mas maquetas en el decorado.

160

Todo tal y como queda descrito en la presente memoria y aparece de los dibujos adjuntos.

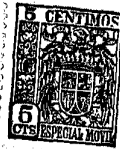
Consta esta memoria de seis hojas foliadas, mecanografiadas y escritas p-or una sola cara.

Madrid 2 de Junio de 1.943.

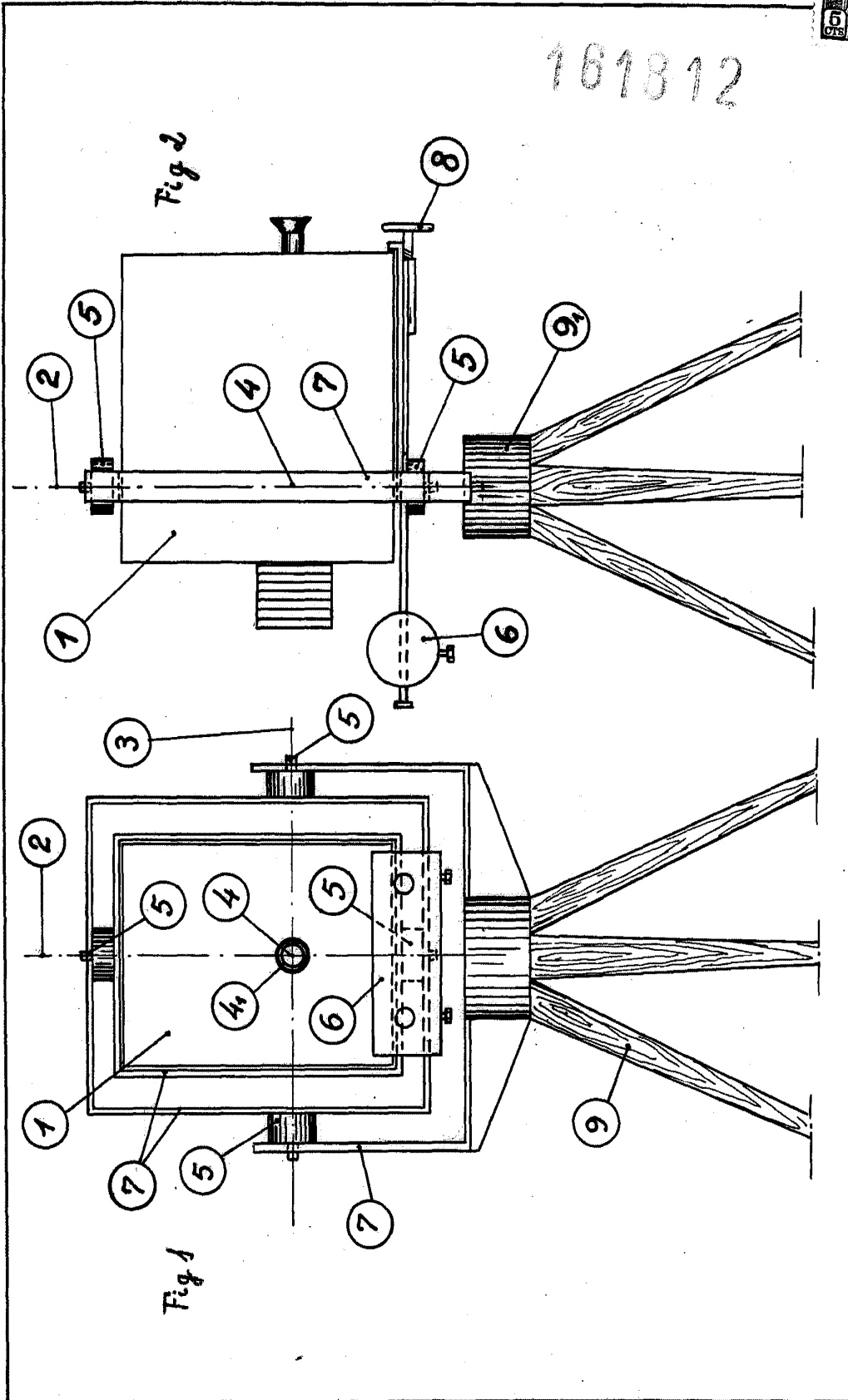
JOSE MARIA MORENO GALLARDO.

P.A.

(Rafael de Morales)



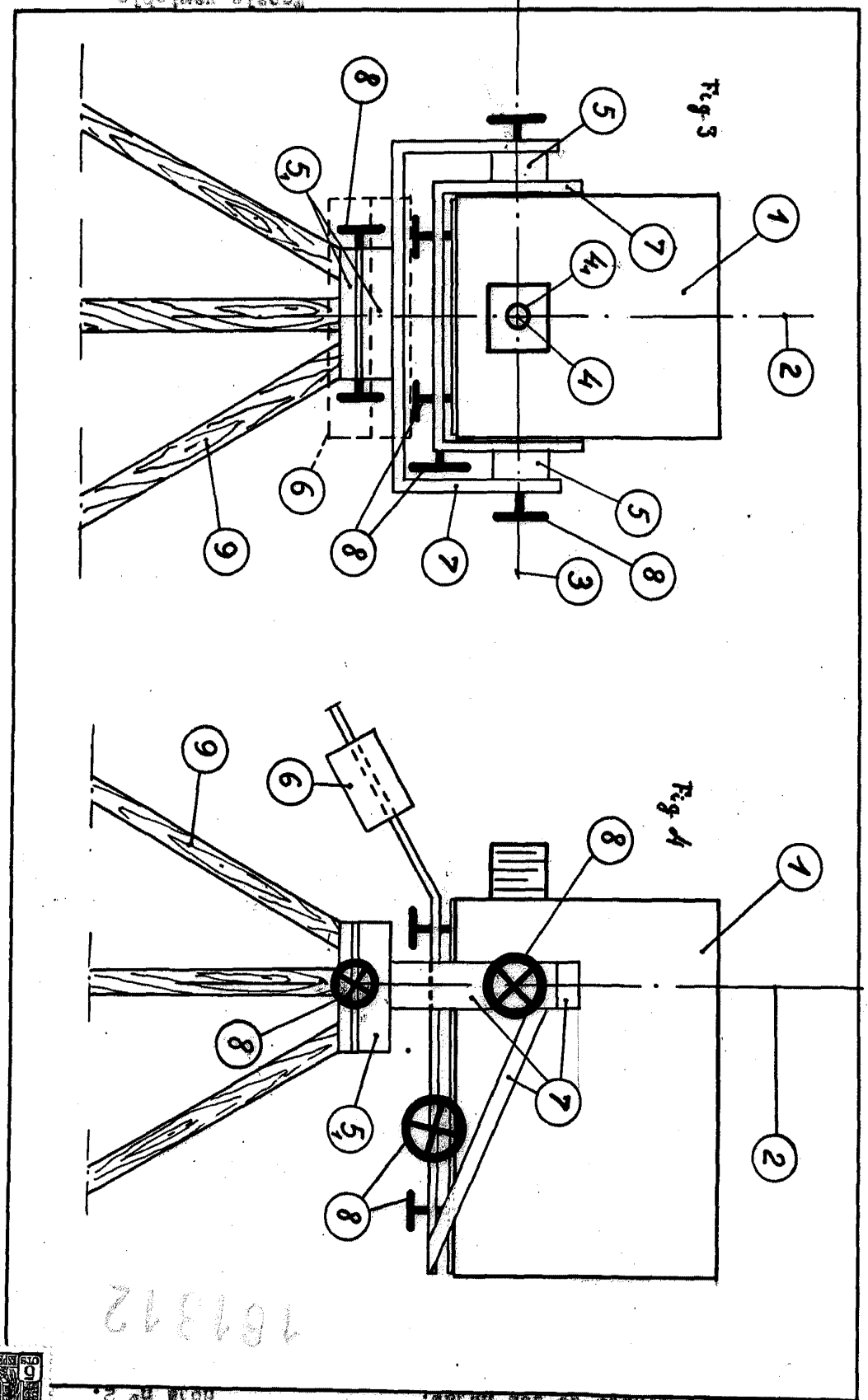
161812



P.A. Escala variable.

Jose Maria Moreno
BAPAM DE MORALES

P.A.
 INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
 CARACAS, VENEZUELA



161312



Hoja nº 2. Modelo de los aparatos.

JOSE MARIA MORENO GALLARDO.