

191697

191697



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNAS MEJORAS EN LAS GRUAS MOVILES ESPECIALES PARA ESTUDIOS CINEMATOGRAFICOS", a favor de D. Juan Gómez Guindos, de nacionalidad española, domiciliado en Manresa, 4, 1ª, 1ª.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Un conocimiento muy exacto de las necesidades técnicas creadas y existentes en los modernos estudios cinematográficos, ha inducido al recurrente ha idear unas mejoras en las grúas móviles que se utilizan para maniobrar con destreza y arte la cámara tomavistas.

5.

Estas mejoras son nuevas y de la propia invención del recurrente por lo que este solicita que se le garantice en su propiedad y exclusiva explotación, mediante la concesión de la Patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva.

10.

Al idear las presentes mejoras, el recurrente ha partido de una serie de premisas que concretamente se presentan en el caso de los estudios cinematográficos; a saber, que el peso del operador y sus ayudantes y de la cámara tomavistas son prácticamente constantes, y en consecuencia

15. que a su vez lo es el contrapeso de la pluma. Esta premisa facilita y simplifica la estructura de la pluma, o viga basculante de la grúa.

Por otra parte el recurrente ha tenido en cuenta que

20. el plano de apoyo del operador es muy conveniente que se mantenga siempre horizontal, precisamente para que resulte más cómoda cualquier maniobra difícil o alambicada de la cámara.

Asimismo el recurrente con las mejoras ideadas ha

25. tendido a reducir el peso propio del conjunto de la grúa para facilitar su transporte y la máxima movilidad del carro que la soporta. Ha aumentado en cambio con estas mejoras, a pesar de la reducción del peso, la estabilidad general de la grúa.

En definitiva, con estas mejoras se ha conseguido

30. una simplificación de la estructura de la pluma, una simplificación de los mecanismos para conseguir los movimientos giratorios de la misma respecto a un eje horizontal y otro vertical; una simplificación del chasis general, aumentando sin embargo su estabilidad y una reducción general del peso propio.

35.

Para conseguir la mayor precisión al describir las características de las mejoras ideadas, se adjuntan a título de ejemplo unos dibujos esquemáticos relativos a las

40. mismas.

En estos dibujos, en la figura I, se representa el conjunto, en alzada, de la grúa construida según las mejoras en cuestión.



45. En la figura II se representa la misma grúa vista por encima.

50. En la figura III, el esquema de la pluma; en las IV, V y VI se dan diversas soluciones al giro de la pluma sobre el eje horizontal; y en la VII, se detalla la columna vertical giratoria con su empotramiento sobre el chasis de transporte.

Es esencial en las mejoras ideadas lo siguiente:

55. La articulación, en paralelogramo deformable de la pluma -1- con un tirante -26- y las escuadras rígidas -27- y -28- de la plataforma -2- del operador y la plataforma -3- de los contrapesos. Como consecuencia de esta solución articulada, cualquiera que sea la inclinación dada a la pluma -1- los planos -2- y -3- del apoyo, en una y otra plataformas, se mantienen siempre horizontales.

60. Es esencial que la columna giratoria quede formada por un fuerte eje rígido -4-, fijo, vertical, empotrado firmemente en el chasis -5-, con este eje -4- se enchufa, otro que es tubular y giratorio -6- que es el que soporta a la pluma -1-: entre ambos se establecen los cojinetes o rodamientos a bolas necesarios, radiales -7- y un axial -8- superior. Con el mismo eje tubular giratorio o exterior -6- se solidarizan el asiento -9- del mecánico, y los elementos de mando para los giros horizontales y verticales de la pluma.

70. Estos elementos quedan reducidos, en su solución más completa y segura, a un eje -10- con volante de mando -11- y tornillo sin fin -12- que ataca al sector semicircular solidario -13- con la pluma, y otro eje -14- también con volante -15- con piñón cónico -16- que ataca al del eje vertical -17- sostenido por la propia columna giratoria -6- y que a su vez engrana por -18- con la corona dentada -19- fija al chasis -5- y concéntrica con la colum-



75.

na -4-6-.

80. Caben otras soluciones para conseguir los giros sobre eje horizontal -20- de la pluma. Por ejemplo el de la figura V con un sector semicircular -13- de dientes rectos con el correspondiente piñón también recto -21- solidario con el eje -10-. Esta solución requiere además la presencia de un freno o retención automático -22-, y eventualmente uno facultativo.

85. Otra solución es la de la figura VI, en la que se suprime el contrapeso -3- y se actúa por el polipasto -23- accionado por electromotor -24- localizado en el puesto de mando mecánico -9-.

90. Gracias a estas mejoras el chasis puede reducirse de anchura, pero se restablece la estabilidad aumentando la distancia entre las ruedas -25- de cada par de ellas de apoyo.

95. En general a los efectos legales de la Patente que se solicita, serán variables cuantos detalles y circunstancias no afecten, alteren, cambien o modifiquen la esencia de las mejoras descritas.

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

100. 1.- Unas mejoras en las grúas móviles especiales para estudios cinematográficos, caracterizadas por el hecho de resolver la sujeción de columna giratoria vertical sobre el chasis de transporte mediante un eje fijo empotrado en este chasis, con el cual se enchufa el eje tubular que es

105. el que sostiene a la pluma y a los demás elementos anexos y de mando y que por tanto son giratorios: el enlace entre uno y otro ejes se efectúa por dos o más rodamientos a bolas o a rodillos radiales y uno axial superior.

2.- Las propias mejoras de la reivindicación anterior, ca-



110. racterizadas por el hecho de que la articulación de la pluma con la plataforma del operador tomavistas y con la plataforma del contrapeso, se resuelva según un paralelogramo deformable, haciendo intervenir un tirante paralelo al eje de la pluma articulado con unos elementos verticales rígidamente unidos a una y otra plataformas,
115. con lo que los planos de apoyo de ambas se mantendrán siempre horizontales sea cualquiera la inclinación de la pluma.
- 3.- Las propias mejoras de las reivindicaciones anteriores, caracterizadas por el hecho de resolver los giros de la pluma y su eje tubular alrededor del eje vertical y fijo central o interior mediante una corona dentada fija al chasis, centrada con dicho eje, y un piñón exterior sostenido por la columna tubular giratoria, accionado desde el puesto de mando mecánico de la grúa, que asimismo está sostenido por la columna tubular giratoria, mediante dos ejes engranados entre sí por piñones cónicos.
120. 4.- Las propias mejoras de las reivindicaciones anteriores, caracterizadas por el hecho de resolver los giros de la pluma alrededor del eje horizontal sostenido por la columna tubular giratoria, mediante un sector semicircular dentado solidario con la pluma y accionado por un tornillo sin fin montado sobre el eje de mando mecánico.
125. 5.- Las propias mejoras de las reivindicaciones anteriores, caracterizadas por el hecho de resolver los giros de la pluma alrededor del eje horizontal sostenido por la columna tubular giratoria mediante un sector semicircular de dientes rectos solidarios con la pluma atacado por un piñón, con freno automático, accionado desde el puesto de mando mecánico de la grúa.
130. 6.-Las propias mejoras de las reivindicaciones anteriores,



191697

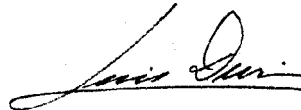
- res, caracterizadas por el hecho de resolver los giros de la pluma alrededor del eje horizontal sostenido por
145. la columna tubular giratoria mediante un polipasto eléctrico, con electromotor anclado en el puesto de mando mecánico, y suprimiendo los contrapesos de la pluma.
- 7.- Las propias mejoras de las reivindicaciones anteriores, caracterizadas por el hecho de resolver la estabilidad general de la grúa con chasis estrecho y alargado, y largos ejes de separación y sujeción para las cuatro ruedas de apoyo.
- 150.

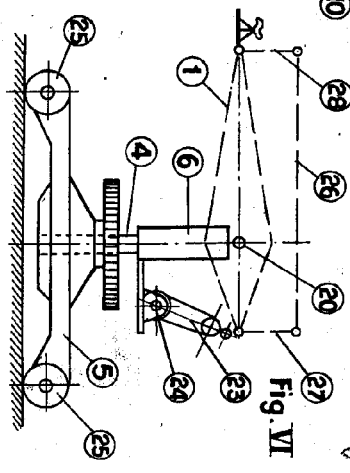
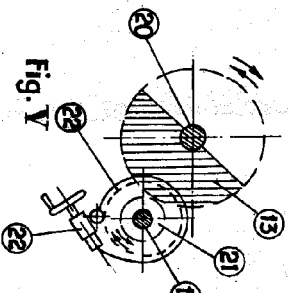
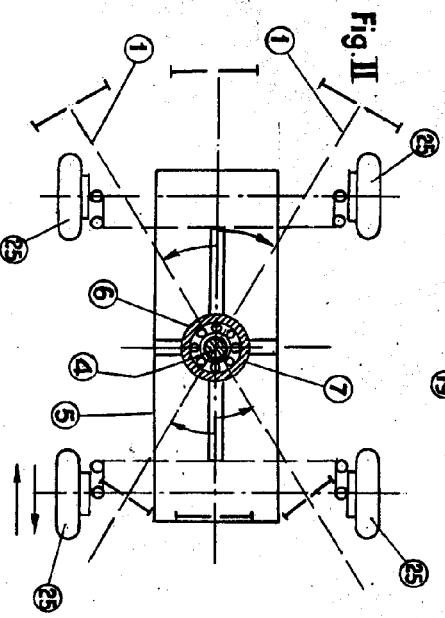
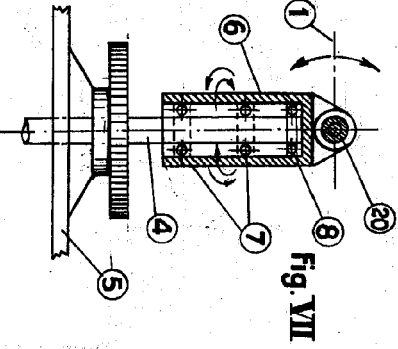
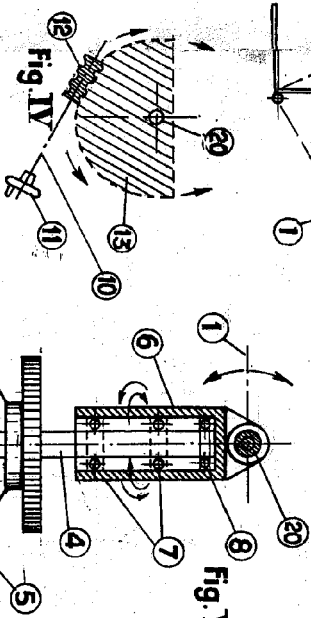
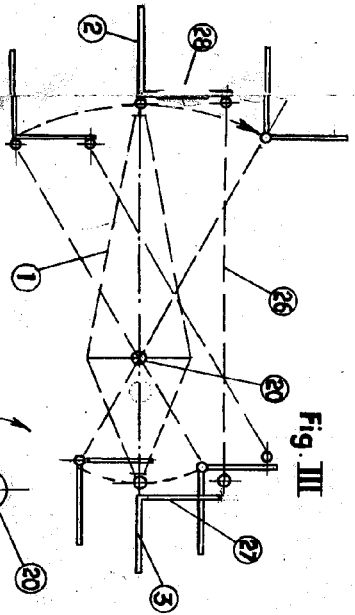
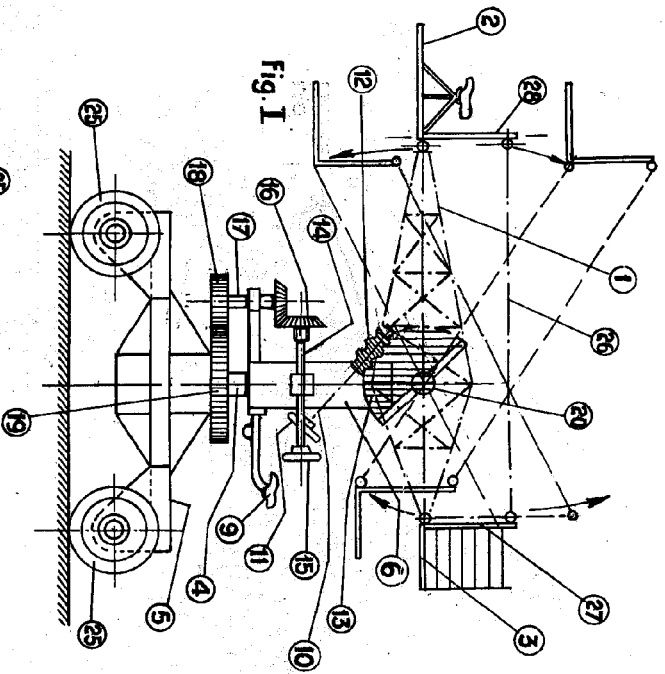
- Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad de la Patente de invención definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:
155. 8:- "UNAS MEJORAS EN LAS GRUAS MOVILES ESPECIALES PARA ESTUDIOS CINEMATOGRAFICOS".

- Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo adjunto.
160. Barcelona veinticuatro de enero de mil novecientos cincuenta.

P. A. de D. Juan Gómez Guindos,

L. DURÁN
P. P.





ESCALA VARIABLE

GRACIA 24 EN ENE. 1950
L. DURAN
P. F.

