



A636 31/14

374637

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>A-63</u>
SUBCLASE <u>G</u>

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de patente de introducción por diez años, para España y sus Posesiones, por .

PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS DE FERIA DE MOVIMIENTOS COMBINADOS

Solicitante : D. Vicente LASHERAS IBÁÑEZ

Nacionalidad : Española

Residencia : ZARAGOZA

Domicilio : Delicias 22.

374637

MEMORIA DESCRIPTIVA



La presente invención se refiere a perfeccionamientos en máquinas de feria, de combinados movimientos, del tipo de las que hacen transporte de pasajeros o usuarios en el ciclo de su funcionamiento.

5 La máquina, según la invención, se halla compuesta de un bastidor fijo apoyado en el terreno mediante cuatro patas que equilibran la posición horizontal del mismo. Debe entenderse que el número de patas puede ser variable según las necesidades de cada instalación. Ello permite, al mismo tiempo, que el aparato pueda ser transportado en semirremolque por carretera, de acuerdo con las normas que regulan esta materia.

10 Sobre el citado chasis y montado con una inclinación de unos 5º gira, mediante una corona dentada con transmisión hidráulica, otro bastidor móvil y motor que, simultáneamente, efectúa un movimiento de rotación sobre su eje y se eleva con mecanismo hidráulico hasta formar, respecto al bastidor principal un ángulo de unos 45º máximo (que vienen a ser 50º respecto al chasis fijo).

15 El bastidor elevadizo tiene un centro de giro desplazado del inferior en unos 1500 mm efectuándose su accionamiento mediante transmisión hidráulica con un radio aproximado de 4575 mm.

20 El funcionamiento de la máquina se halla basado en el hecho de la combinación del movimiento de rotación del bastidor principal, y el movimiento de translación de éste, también hidráulicamente, a la plataforma superior de eje excéntrico, sobre la que va situado el público debidamente acondicionado (en góndolas, barquillas, cabinas, etc.)

25 El movimiento que esta plataforma describe está en función de la relación del número de revoluciones existentes entre la corona central y la plataforma superior excéntrica con aquélla.

30 Desde la relación 1/1 que describe una elipse con ejes

-3-
374637



menor, de 6150 mm y mayor, de 1215 hasta la relación de un tercio
va formando curvas planas de hipociloide combinadas sucesivamente
con la astroide y lemniscata. El número de revoluciones de la co-
rona central está previsto conveniente en no superior a 6 r.p.m.
35 con un par máximo de rotación de 270 mkg.

La plataforma superior excéntrica gira desde 0 á 18 r.
p.m. y par máximo de arrastre de 52 mkg con los movimientos combina-
dos de rotación y translación.

40 Cuando la velocidad angular es decreciente desde $W = 0$ has-
ta el radio igual $\pi/4$, el radio vector decrece hasta 0 y el pun-
to que consideremos de emplazamiento del público describe enton-
ces sucesivamente las curvas cuyos arcos presentan las curvas pla-
nas antes citadas.

45 Resumiendo: Este aparato puede definirse como una plata-
forma gíratória, conveniente, pero no limitativamente, de 12 m. de
diámetro, montada sobre una plataforma levadiza.

50 Esta columna metálica no sólo gira sino que al mismo
tiempo tiene un movimiento de balanceo, con tres velocidades dis-
tintas según las cuales puede describir desde una elipse hasta,
mediante la interpolación de puntos fijos relativos, una estrella.
según se ilustra en el esquema del dibujo adjunto.

55 Para mejor comprensión de esta memoria se acompaña una
hoja de dibujos en la que se representa un ejemplo de realización
no limitativo, de los varios que caben en el cuadro general de la
invención sin que la misma se altere, exponiéndose esquemáticamen-
te. En tales dibujos:

La fig. 1 muestra un alzado exterior del aparato en un
punto de su movimiento.

60 La fig. 2 muestra un detalle del mecanismo elevador del
brazo de soporte de la plataforma superior, gíratória, portagón-
das.

La fig. 3 es una planta que muestra esquemáticamente el
giro de la plataforma inferior por dos órganos motores a fricción.

374637



Las figs. 4 y 5 muestran la elipse y la estrella que puede describir, en su movimiento, la máquina.

De conformidad con la invención referida a tales dibujos la máquina consta de un bastidor que soporta el conjunto, con patas para nivelarlo, que constituye in conjunto apto para ser remolcado o mas bien dicho, semirremolcado, para su transporte. Exteriormente, el bastidor lleva una carena embellecedora y protectora (1) sobre la que va una primera plataforma anular (2) que permite que en su centro salga un brazo oblicuamente dirigido (3) el cual, a través de un eje (6) soporta a la segunda plataforma o superior (4) de todas, que es la que lleva las góndolas o cualquier clase de cabina o similar, para los usuarios.

Este brazo, además de prestar el movimiento giratorio a dicha plataforma superior, tiene un movimiento de elevación y descenso que se logra por medio de un motor hidráulico (7) alimentado de su correspondiente depósito (8) y que, a través de unos conductos adecuados, inyecta fluido en un pistón telescópico (9), preferiblemente de tres cuerpos, que, al ser accionado, hace subir el brazo, dando progresivamente una inclinación a la plataforma superior respecto a la inferior. El descenso se efectúa al replegarse el pistón telescópico (9).

El giro del conjunto se da mediante una corona dentada (10) montada sobre un cojinete (11) y que es puesta en movimiento por medio del motor hidráulico correspondiente.

Para el giro de la plataforma anular inferior se provén un par de motores hidráulicos (o de otro tipo todos los de la máquina, ya que ello no altera la esencia de la invención) que tienen una rueda solidarizada con el eje o puesta en marcha por el mismo, con una llanta de goma que encaja en un carril o pista adecuada de la plataforma anular, y la arrastran por fricción. En el dibujo se referencian con (12-12A) y (13-13A) respectivamente.

Finalmente, tras lo descrito sólo resta señalar que en

374637



en la presente invención caben cuantas variantes de realización sean posibles, sin que se altere su esencia, pudiéndose fabricar su objeto en toda clase de tamaños, formas y materiales apropiados sin limitación.

100

- - - - -

NOTA - Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta señalar que lo que se declara propio y nuevo del solicitante es lo contenido en las siguientes:

REIVINDICACIONES

105

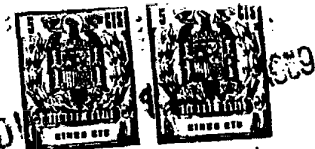
1 - Perfeccionamientos en máquinas de feria de movimientos combinados, caracterizados por haberse previsto una plataforma giratoria de diámetro adecuado, montada sobre una plataforma levadiza, y que no sólo gira, sino que tiene un movimiento de balanceo, además, con por lo menos tres velocidades distintas según las cuales puede describir desde una elipse hasta, mediante la interpolación de puntos fijos relativos, una trayectoria en forma de estrella.

110

115

2 - Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª caracterizados porque la máquina posee un bastidor con patas de apoyo que la equilibran en posición horizontal, y que permiten que el aparato pueda ser transportado en semirremolque por carretera; y sobre el citado chasis, y montado con una inclinación de unos 50° gira mediante una corona dentada con transmisión hidráulica u otra conveniente, otro bastidor móvil y motor que, simultáneamente efectúa un movimiento de rotación sobre su eje y se eleva, por mecanismo hidráulico u otro conveniente, hasta formar, respecto al bastidor principal, un ángulo máximo de 45° que equivalen 50° res-

120



125 pecto al chasis fijo de la máquina; pudiéndose efectuar el movimiento mediante transmisión hidráulica o de otro tipo.

130 3 - Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª caracterizados porque el bastidor levadizo tiene un centro de giro desplazado del inferior en un valor conveniente y precalculado, efectuándose su accionamiento mediante transmisión motriz de cualquier tipo adecuado.

135 4 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones 1 y 2 caracterizados porque el funcionamiento de la máquina se basa en el hecho de la combinación del movimiento de rotación del bastidor principal, y el movimiento de translación que éste transmite a la plataforma superior de eje excéntrico, sobre la que va situado el público debidamente acondicionado en góndolas, cabinas o similar; estando el movimiento que esta plataforma describe, en función del número de revoluciones existentes entre la corona central y la plataforma superior excéntrica con aquélla.

140 5 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 4 caracterizados porque el bastidor de la máquina lleva exteriormente una carena protectora y de embellecimiento, constando la máquina de una plataforma anular, por cuya ventana central surge un brazo oblicuamente dirigido el que, a través de un eje, soporta una plataforma móvil, superior a todas, que es la que es utilizada por el público.

145 6 - Perfeccionamientos, según reivindicación 5 y anteriores, caracterizados porque este brazo, además de prestar el movimiento giratorio a la plataforma superior, tiene un movimiento de elevación que se logra por medio de un órgano motriz debidamente alimentado, cuyo motor, a través de unos conductos, inyecta fluido en un pistón de vástago telescópico que al ser accionado hace subir el brazo progresivamente, dando así una progresiva inclinación a la plataforma superior, respecto a la inferior, efectuándose el descenso al replegarse dicho pistón telescópico.

155 7 - Perfeccionamientos, según reivindicación 6 y ante-

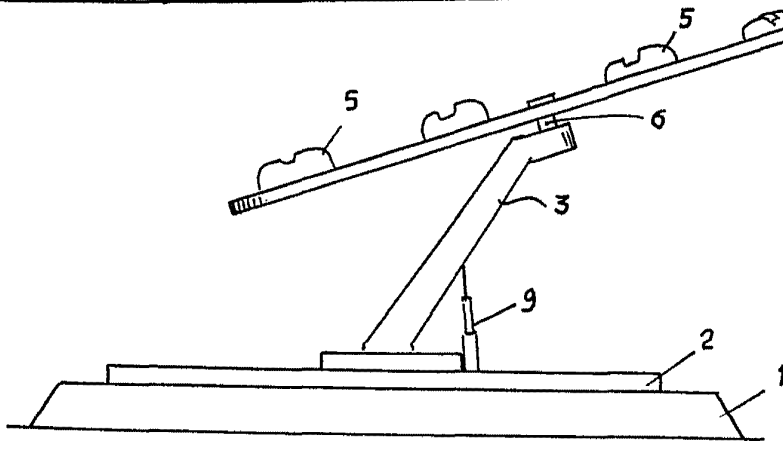


Fig. 1

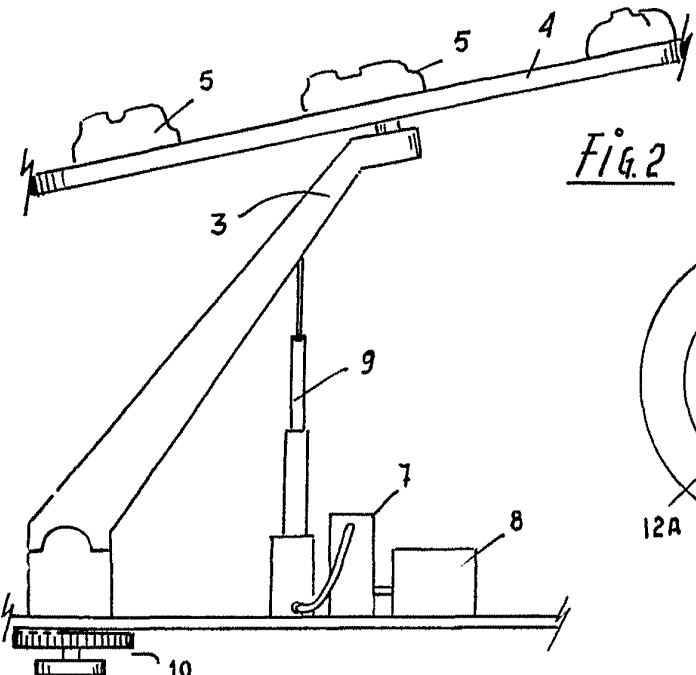


Fig. 2

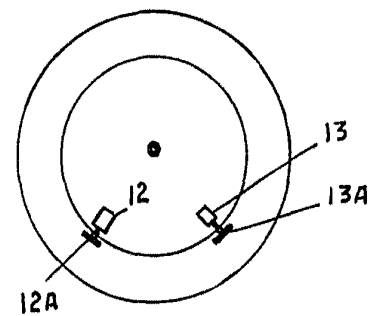


Fig. 3

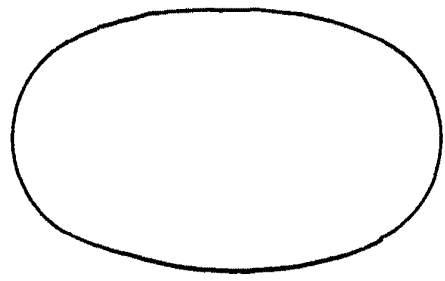


Fig. 4

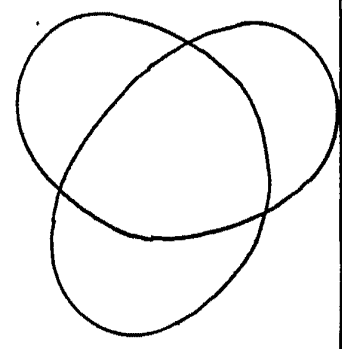


Fig. 5

MADRID 17 DICIEMBRE
1959