

mc/

2070 17
207017



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

=====

a favor de

D. Tomás ORÚS BARRACHINA - de nacionalidad española -
domiciliado en Abad Zafont, nº 2 - BARCELONA,

por:

"Tiovivo transportable"

=====:oOo:=====

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

La presente patente se refiere a los tiouvivos o caballitos para atracciones. Generalmente, estas atracciones no son fijas sino que, por quedar su explotación casi exclusivamente limitada a las épocas de celebración

220
207017



de ferias, verbenas, fiestas mayores o a otras ocasiones análogas, se vén precisadas a efectuar constantes giras siguiendo los distintos lugares, más o menos distintas, en que tengan lugar sucesivamente tales manifestaciones.

5 Ello obliga a construir dichas atracciones, y en particular los caballitos o tiovivos por ser la clase de atracción más típica, en forma desmontable para permitir cada vez que se ha de trasladar la atracción, desmontarla para su transporte en camiones o por otros medios y volverla a montar en el nuevo lugar de instalación.

10 Esta solución solamente resulta práctica para tiovivos de gran tamaño destinados a fiestas que, por su duración y concurrencia, compensen el tiempo necesario para el montaje y el inevitable desgaste que experimentan las distintas piezas con las continuas operaciones de montar y desmontar.

15 El tiovivo objeto de la presente patente es, en cambio, apropiado para pequeñas fiestas en las que la atracción deba funcionar durante escasos días y sin gran afluencia de público. La principal característica de este tiovivo consiste en que es transportable fácilmente por carretera o por ciudad, sin necesidad de desmontarlo, consiguiéndose así un considerable ahorro de tiempo en los traslados y evitándose el rápido desgaste de la instalación, con la ventaja de que solo requiere un personal mínimo para su servivio. Otra ventaja de este tiovivo consiste en su autonomía, ya que está provisto de un motor eléctrico de poca potencia que se puede accionar por medio de una batería de acumuladores, independientemente, por tanto, del suministro exterior de energía.

30 Esencialmente, este tiovivo transportable com-

2201
207017



prende un bastidor provisto de ruedas y de un gancho de remolque, sobre el cual vá montado permanentemente el conjunto del tiovivo propiamente dicho, el cual está formado por una plataforma giratoria suspendida de una armazón superior que gira accionada por un árbol montado verticalmente sobre el bastidor. Tanto la plataforma giratoria como la armazón superior presentan dos porciones diametralmente opuestas que son plegables, de modo que una vez plegadas, el ancho total del tiovivo queda reducido a un valor que no sobrepasa al ancho máximo autorizado para los vehículos.

En estas condiciones, el tiovivo puede trasladarse por carretera sin ningún inconveniente, sobre sus propias ruedas y con la ayuda de un tractor apropiado, sin necesidad de desmontarlo.

Los planos adjuntos representan una forma de construcción del tiovivo transportable objeto de esta patente.

La figura 1, es una vista de conjunto del tiovivo.

La figura 2, representa el tiovivo, visto de frente y en sección axial.

La figura 3, es una vista por debajo del mismo.

La figura 4, es una vista por encima.

La figura 5, es una vista lateral del bastidor.

La figura 6, es un detalle del tiovivo en posición plegada.

La figura 7, es un detalle del montaje de los asientos.

Este tiovivo transportable comprende un bastidor cuadrado -1-, provisto de un par de ruedas laterales -2- montadas sobre un eje transversal -3- que puede estar

207017²²⁶



5 montado sobre ballestas de suspensión -4-. El bastidor -1-
se apoya además sobre otras dos ruedas -5- de menores dimen-
siones, montadas en forma orientable en el centro de los
lados anterior y posterior del bastidor. En el lado ante-
rior del mismo bastidor -1- vá dispuesto un gancho de re-
10 molque -6-, acoplado a una palanca -7- montada sobre el eje
transversal -8- que lleva en sus extremos otras palancas
-9- a las que ván articuladas las varillas -10- de los fre-
nos de las ruedas laterales -2-, de manera que al ejercer
15 tracción sobre el gancho -6-, mediante el sistema -7-9- se
transmite la acción en sentido contrario a las varillas -10-
desfrenando las ruedas -2-, e inversamente, al cesar dicha
tracción, la propia inercia del remolque hace retroceder
el gancho -6-, lo que produce un esfuerzo de tracción sobre
15 las varillas -10- y, por tanto, el frenado del remolque.

El bastidor -1- está reforzado por dos travesaños
en cruz -11- sobre los cuales se apoya una plataforma cir-
cular fija -12-, en cuyo centro vá dispuesto un cojinete ra-
dial y axial -13- que sirve de apoyo a un árbol vertical
20 -14-, accionado por un motor eléctrico alimentado por una
batería de acumuladores no representados, y que está guiado
por su parte superior mediante otro cojinete -15- soportado
por unos montantes -16- que se apoyan sobre el mismo basti-
dor -1-.

25 En el extremo del árbol motor -14- que sobresale
del cojinete superior -15-, vá fijada una armazón consti-
tuida por una serie de brazos radiales -17-, unidos entre
sí, mediante unos travesaños -18- distribuidos conveniente-
mente para dar la necesaria rigidez a la armazón, la cual
30 queda asegurada por medio de unos tirantes o cables -19-
provistos de tensores y fijados al extremo superior del ár-

207017



bol motor -14-.

De los brazos radiales -17- de la armazón superior vá suspendida por medio de unas barras verticales -20-, una plataforma anular -21- que gira así solidaria con el árbol motor -14-, concéntricamente a la plataforma fija -12- y en su mismo plano.

En la armazón superior ván montados giratorios, en cojinetes apropiados -22- fijados a los travesaños -18- de la armazón, unos ejes cigüeñales -23- que llevan en su extremo interior unos piñones -24- los cuales engranan con una corona dentada -25- montada fija sobre el cojinete superior -15- del árbol motor -14-, de manera que, al girar el árbol motor con todo el conjunto móvil del ti vivo, los piñones -24- se vén obligados a girar en su desplazamiento sobre la corona fija -25-, comunicando así el movimiento de giro a los ejes cigüeñales -23-.

De los codos de estos ejes -23- ván suspendidas unas varillas -26- que llevan los asientos del ti vivo, los cuales pueden adoptar por ejemplo la clásica forma de caballos -29-, y se articulan en su extremo a la cara inferior de la plataforma móvil -21- por intermedio de una biela -27-. Esta disposición hace que el movimiento giratorio del ti vivo se combine con un movimiento de ascenso y descenso, y al mismo tiempo de vaivén, de las varillas -26- de los asientos.

Para asegurar la perfecta estabilidad del ti vivo durante el funcionamiento en un lugar determinado, se disponen en los cuatro vértices del bastidor -1- unos pies -28-, de altura regulable a rosca, que permiten apoyar el bastidor directamente sobre el suelo y nivelarlo convenientemente.

207017²²



La plataforma móvil -21- presenta dos segmentos
-31- diametralmente opuestos, que están articulados de ma-
nera que puedan plegarse sobre la plataforma, tal como se
representa en el detalle de la figura 6. La armazón supe-
rior puede también plegarse de manera análoga, para lo cual
5 los brazos -17- de la armazón correspondientes al segmento
plegable, tienen su parte extrema -30- articulada de modo
que puede replegarse hacia abajo. Haciendo coincidir estas
partes plegadas de la plataforma móvil y de la armazón supe-
rior con los lados del bastidor -1-, se reduce la anchura
10 total del tiovivo suficientemente para que pueda circular
sobre las ruedas de su bastidor, convenientemente remolca-
do con ayuda del gancho de remolque -6-.

Para poder plegar dichos segmentos de la plata-
forma móvil y de la armazón superior, basta retirar las ba-
rras verticales exteriores -20- y los tirantes tensores su-
periores -19- correspondientes a los citados segmentos.

-----: N O T A :-----

20

Se reivindica como objeto de esta patente:

1.- Tiovivo transportable, caracterizado porque
su parte móvil presenta unos segmentos que pueden plegarse
para reducir su anchura, y vá montada permanentemente sobre
un bastidor provisto de ruedas y de un gancho de remolque,
25 lo que hace posible la circulación del tiovivo convenientemente
remolcado sin necesidad de desmontarlo, mientras que
para instalar el tiovivo en un lugar determinado, dichos
segmentos se despliegan, y se hace descansar el bastidor
directamente sobre el suelo, nivelándolo al mismo tiempo,
30 mediante unos piés de altura regulable montados a rosca en

207017

22015



el mismo bastidor.

5 2.- Tiovivo transportable según la reivindicación anterior, caracterizado porque el bastidor es de forma cuadrada, y está provisto de un par de ruedas laterales montadas sobre un eje transversal y de otras dos ruedas de menores dimensiones montadas de manera orientable en el centro de los lados anterior y posterior.

10 3.- Tiovivo transportable según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en el centro del bastidor vá dispuesto verticalmente un árbol motor que lleva en su parte superior una armazón giratoria de la que vá suspendida mediante barras verticales, la plataforma giratoria en la que ván montados los asientos del tiovivo.

15 4.- Tiovivo transportable según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la plataforma giratoria presenta dos segmentos diametralmente opuestos, articulados de manera que puedan plegarse sobre la plataforma, y porque la armazón superior puede también plegarse en forma análoga, manteniéndose estas partes plegables en su posición normal durante el funcionamiento del tiovivo mediante las barras verticales de suspensión de la plataforma y mediante tirantes o tensores dispuestos entre la armazón superior y el extremo del árbol motor.

20

25

30 5.- Tiovivo transportable según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los asientos ván fijados a unas varillas que reciben un movimiento de ascenso y descenso mediante unos ejes cigüeñales dispuestos en la armazón superior, provistos de unos piñones que engranan con una corona dentada dispuesta inmóvil,



concéntricamente al árbol motor.

5 6.- Tiovivo transportable según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las varillas en las que v^{án} fijados los asientos están articuladas por su extremo a la cara inferior de la plataforma giratoria, por intermedio de una biela que hace que el movimiento de ascenso y descenso se combine con un movimiento de vaivén.

10 7.- Tiovivo transportable según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el gancho de remolque, dispuesto en el lado anterior del bastidor, está acoplado mediante un sistema de palancas a los frenos de las ruedas laterales, de tal manera que cuando se ejerce tracción sobre dicho gancho se produce el desfrenado de las ruedas, y al cesar la tracción se produce el frenado de las ruedas.

20 8.- Tiovivo transportable según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el árbol motor sobre el que vá montada la parte giratoria, está accionado por un motor eléctrico de reducida potencia alimentado por una batería de acumuladores.

9.- Tiovivo transportable.

Esta memoria consta de ocho páginas, escritas por una sola cara.

BARCELONA, 22 JUL 1952

P.A.

JOSÉ M^e BOLIBAR

FIG. 4

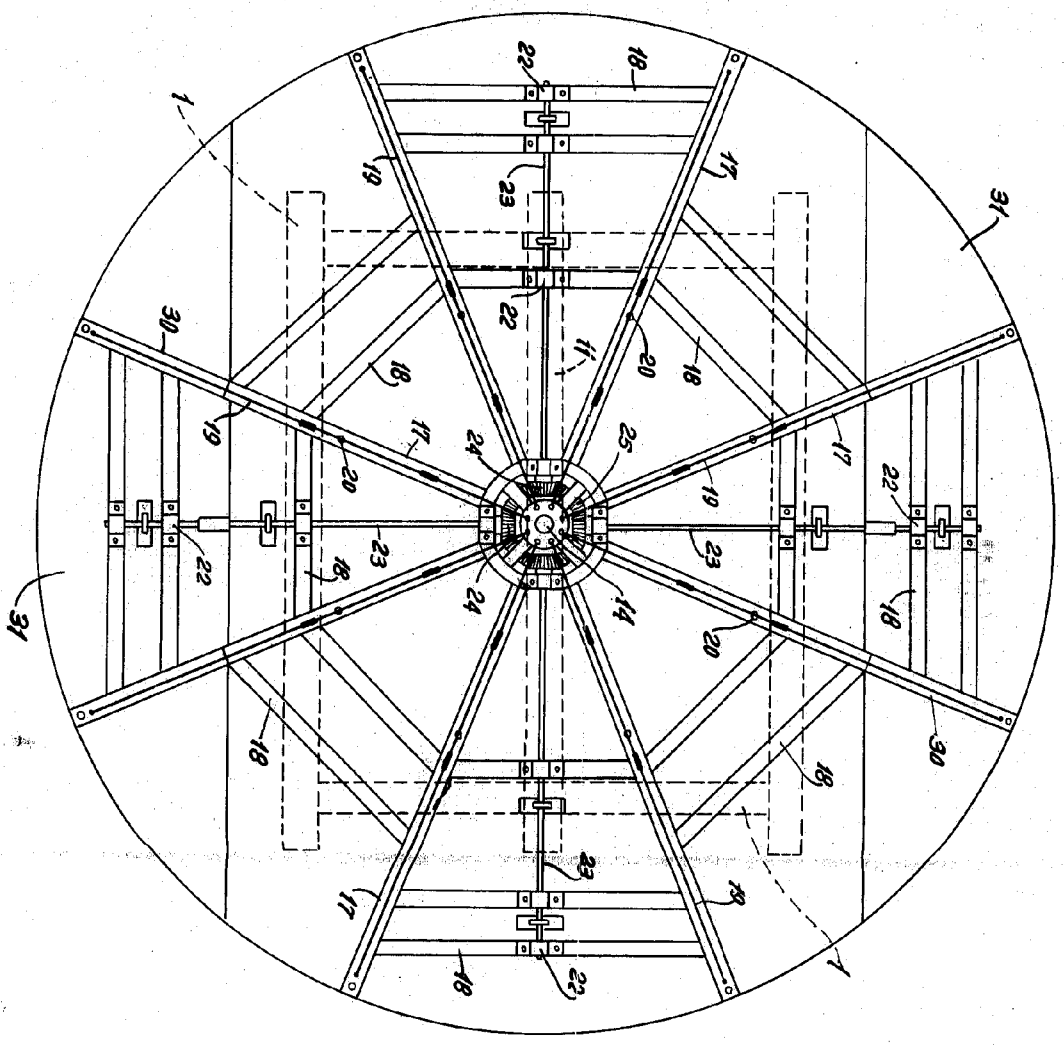


FIG. 1

207017

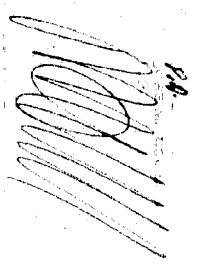
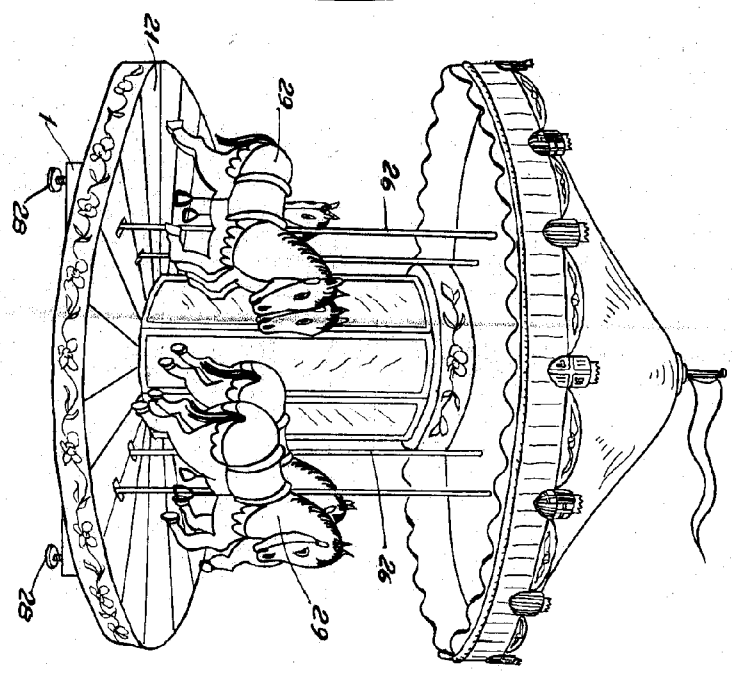


Fig. 2

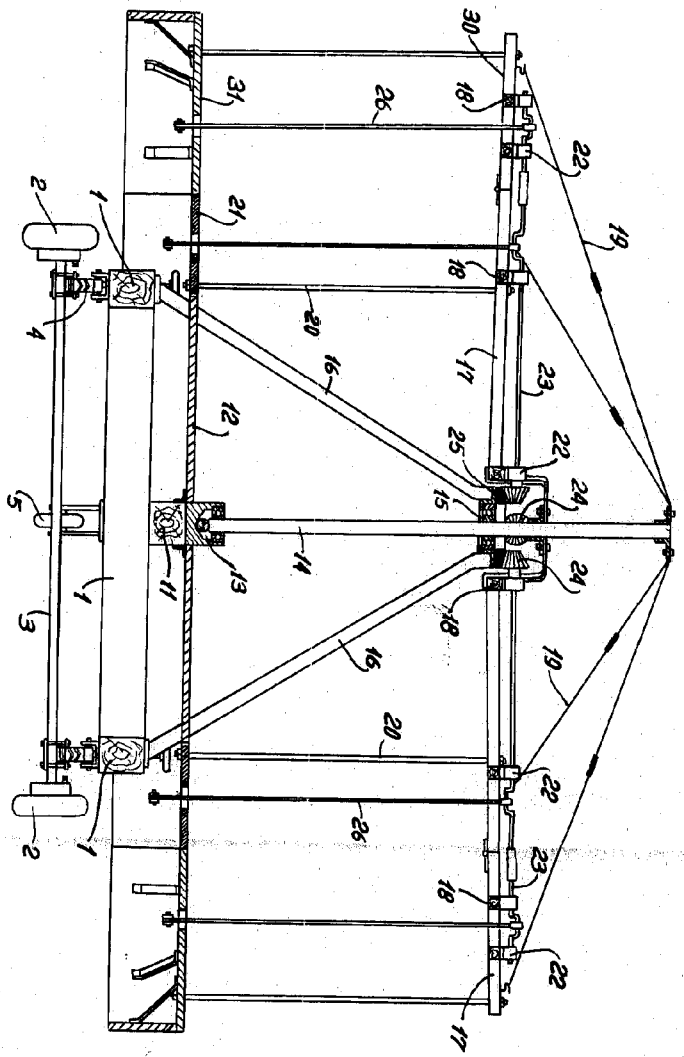
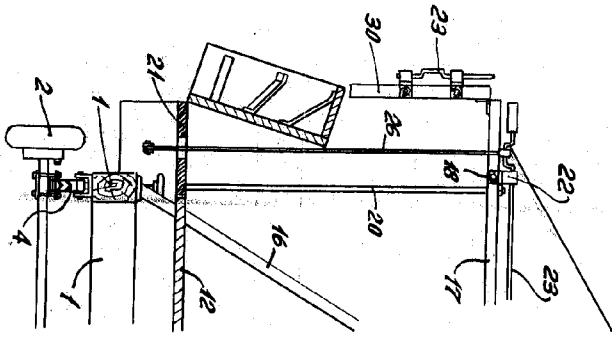
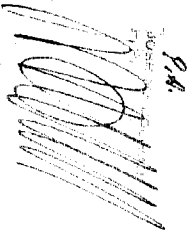


Fig. 6 207017





 P.A.

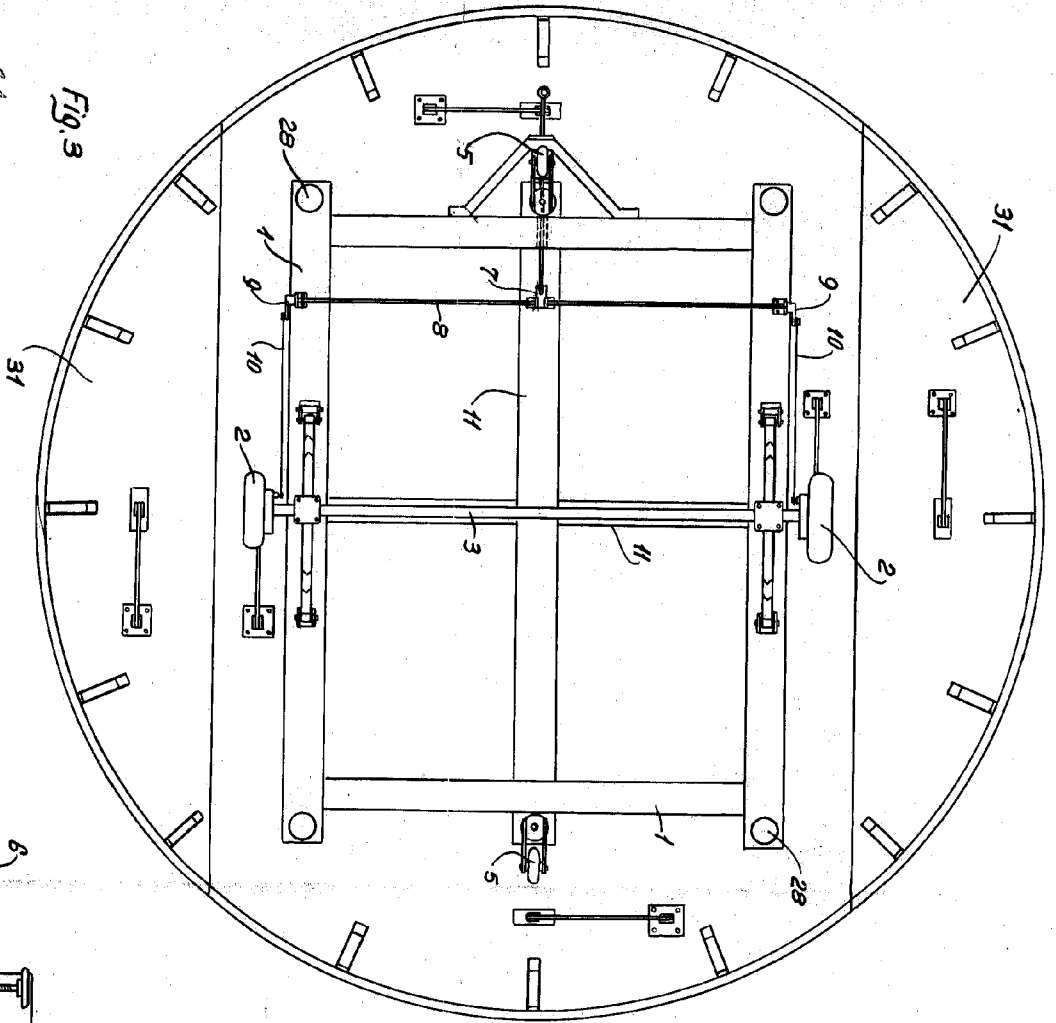


Fig. 3

Pat.

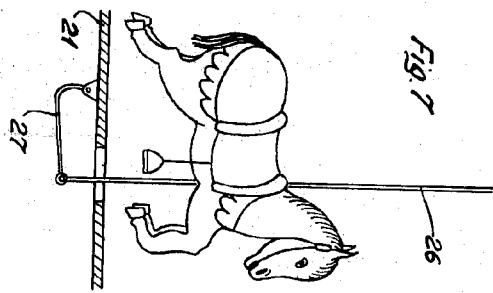


Fig. 7

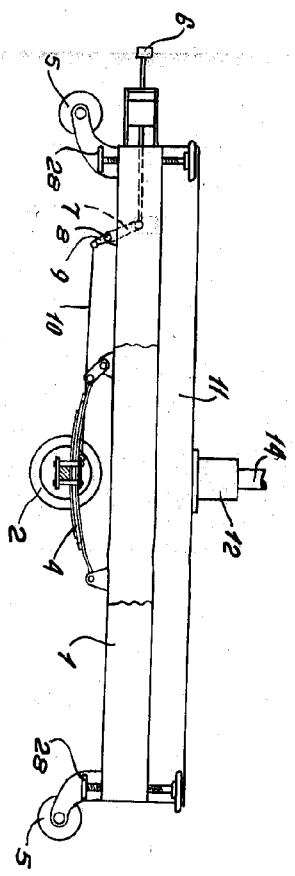


Fig. 5

207617

