

134899

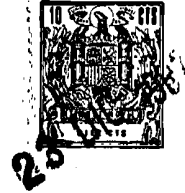


23 D

MEMORIA DESCRIPTIVA
de un Modelo de Utilidad a nombre de:
PETER BALLEIS, de nacionalidad alemana,
domiciliado en Zirndorf bei Nürnberg,
Hermann-Löns-Str.55 (Alemania); por:
"TROMPO DE JUGUETE PERFECCIONADO".

-.--.-.-.-.-.-.

- El invento se refiere a un perfeccionamiento del trompo de juguete conocido, en el que sobre un portafiguras en forma de una placa giratoria están dispuestas figuras de cualquier tipo. El trompo está cubierto por un casquete transparente, el cual se puede impulsar y del que a través de un engranaje de demultiplicación se deriva el movimiento del portafiguras. El casquete y el portafiguras están soportados por un eje estacionario. Para la impulsión sirve en forma acostumbrada una barra de impulsión a modo de una broca helicoidal, cuya parte matriz correspondiente está fijada en la cima del casquete. Trompos de este tipo se conocen en muchas formas de realización. En un per-
- 5.
- 10.



feccionamiento de ellos se ha sugerido dar a las figuras asentadas sobre el portafiguras un movimiento de giro adicional alrededor de su eje y derivado del movimiento de giro del portafiguras de modo que al movimiento de giro alrededor del eje del trompo se superpone un movimiento de giro de las figuras alrededor de su propio eje. El invento parte de este modelo especial y lo perfecciona de tal manera que las figuras están apoyadas en soportes individuales apoyados en forma girable en el portafiguras y cuyo eje con referencia a los ejes de las figuras están desplazados en sentido radial, estando su movimiento de giro derivado también del movimiento giratorio del portafiguras. En esta nueva estructuración del trompo se superponen tres movimientos de las figuras, a saber el movimiento de giro del portafiguras, el movimiento de giro de los portafiguras individuales y el movimiento de giro de las figuras alrededor de su eje. Este movimiento triple de las figuras da una imagen de movimientos muy animada y contribuye de un modo esencial a mejorar la finalidad del juguete.

En una forma de realización práctica del invento los distintos portafiguras individuales son discos circulares que están situados especialmente en el plano del portafiguras general.

Una disposición particularmente sencilla del engranaje se obtiene de acuerdo con el invento, porque la impulsión del movimiento de las figuras y de los portafiguras individuales se deriva de un dentado estacionario con referencia al cual el portafiguras ejecuta un movimiento de giro.

En particular esto se puede conseguir de tal manera que con la carcasa del engranaje de demultiplicación está unido un disco estacionario con un dentado exterior que engrana en una rueda dentada en el eje de los portafiguras individuales.



Para transmitir un movimiento de giro a las figuras, se asienta en una forma mejorada en el eje de los soportes individuales otra rueda dentada más, la cual engrana con una rueda dentada en el eje de la figura.

5. A continuación se explica el invento con ayuda del ejemplo de realización representado en los dibujos, los cuales muestran lo siguiente:

Figura 1 una vista del trompo nuevo, parcialmente en sección,
Figura 2 el engranaje principal en sección,

10. Figura 3 una vista desde arriba sobre la plataforma que lleva las figuras.

La estructura del trompo en sí es conocida. Sobre un pie de trompo estacionario 1 con un eje 2 se apoya en forma girable el cuerpo del trompo 3 que se compone del platillo de fondo 4 y el casquete transparente 5. Para la impulsión del trompo sirve la conocida barra 6 similar a una broca helicoidal y provista de un botón 7. La parte matriz 8 combinada con la barra 6 está conectada con el casquete 5. Al mover la barra 6 hacia arriba y abajo, se pone en rotación el casquete 5.

15. Con el casquete 5 está unido en forma fija a través de una placa o un puente 9 el piñón de impulsión principal 10.

20. En el eje estacionario 2 está fijada a través de un cubo acufiado 11 una carcasa o jaula 12 que lleva un disco 13. Quiere decir que el disco 13 es estacionario junto con el eje 2.

25. En la jaula 12 se apoya un cubo 14 en forma libremente girable, el cual lleva al disco 15 que está apoyado por lóbulos torcidos 16. Además se apoya en la jaula 12 en forma girable un



eje 17 que por una parte lleva una rueda dentada 18 que engrana con el piñón 10 y por otra parte lleva un piñón 19. El eje 17 y el piñón 19 pueden ser de una sola pieza. Con el piñón 19 engrana una rueda dentada 20 sostenida por el cubo 14.

5. Los elementos que se acaban de describir representan la impulsión principal del trompo. Por el movimiento de giro derivado del casquete 5 se ponen en rotación el disco 9 y el piñón 10. El movimiento de giro del piñón 10 se transmite a través de la rueda dentada 18 al piñón 19 y desde este a la rueda dentada 20. El cubo 14 transmite el movimiento de giro al disco 15 que es el portafiguras. Los demás movimientos dentro del trompo se derivan del disco 15.

15. En el ejemplo de realización están insertados en la placa 15 tres discos circulares 21 en forma girable y apoyados por medio de lóbulos 22 en puentes 23. En sus centros están colocados los ejes 24, que en el lado inferior de los puentes 23 llevan ruedas dentadas 25 y en el lado superior de ellos ruedas dentadas 26. Las ruedas dentadas 25 engranan en un dentado 27 en el disco estacionario 13.

20. Si se hace girar a la placa 15 y debido a ello se arrastra el eje 24, las ruedas dentadas 25 ruedan sobre el dentado 27, debido a esto se ponen en rotación y por consiguiente hacen girar a los discos circulares 21. Las figuras 28 situadas sobre estos últimos realizan un movimiento de giro alrededor de los ejes 24.
25. A este movimiento de giro que transcurre alrededor del eje se debe sobreponer ahora un movimiento de giro alrededor del eje de giro 29 de la figura. A este objeto se asienta sobre el eje 29 una rueda dentada 30, con la que está coordinada una rueda dentada 26 fijada en el puente 23.



2

5. Si se pone en rotación la placa 9 y a través del engranaje de demultiplicación al mismo tiempo la placa 15, entonces el puente 23 fijado en la placa 15 y la rueda dentada 26 fijada en este puente participan en la rotación alrededor del eje 2. La rueda dentada 30 que engrana con la rueda dentada 26 es girable junto con el eje 29 de la figura. Quiere decir que la rueda dentada 26 representa una rueda solar, sobre la que en el movimiento de giro relativo del disco 21 frente a la placa 15 se desarrolla la rueda dentada 30 como rueda planetaria. Es decir, que el eje 10. 29 realiza, junto con la figura 28 que se asienta sobre él un movimiento de giro adicional.

15. En el ejemplo de realización se ha supuesto que los discos circulares 21 están situados en el plano de la placa 15. Pero esto no es indispensable. La placa 15 pudiera ser también una placa completa sobre cuya superficie están situados los discos circulares 21. Entonces tampoco tienen que ser discos circulares sino que pueden ser soportes de cualquier forma.

20. En el ejemplo de realización se han supuesto figuras a modo del conocido autoscooter, pero lógicamente la forma de las figuras no tiene importancia.

Para completar la descripción se menciona que en la placa 9 se asientan aletas de ventilación 31 que generan una corriente de aire dirigida contra las lengüetas 32, de modo que al girar el trompo se producen sonidos.

25.

REIVINDICACIONES

1.- Trompo de juguete perfeccionado, caracterizado porque las figuras están situadas sobre soportes individuales apoyados en forma girable en el portafiguras y cuyos ejes con referencia a los ejes de las figuras están desplazados en sentido radial, estando

134899

23



- 6 -

su movimiento de giro derivado también del movimiento de giro del portafiguras.

5. 2.- Trompo, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque los portafiguras individuales de las figuras son discos circulares.

3.- Trompo, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque los discos circulares están situados en el plano del portafiguras.

10. 4.- Trompo, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la impulsión para el movimiento de las figuras y de los portafiguras individuales está derivado de un dentado estacionario, frente al cual el portafiguras realiza un movimiento de giro.

15. 5.- Trompo, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque a la carcasa del engranaje de demultiplicación está unido un disco estacionario con un dentado exterior en el que engrana una rueda dentada en el eje de los portafiguras individuales.

20. 6.- Trompo, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque para la transmisión de un movimiento de giro a las figuras, está situada en el portafiguras una rueda solar fija, la cual engrana con una rueda dentada en el eje de la figura.

7.- "TROMPO DE JUGUETE PERFECCIONADO".

25. Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 23 DIC. 1967

Juan

134899

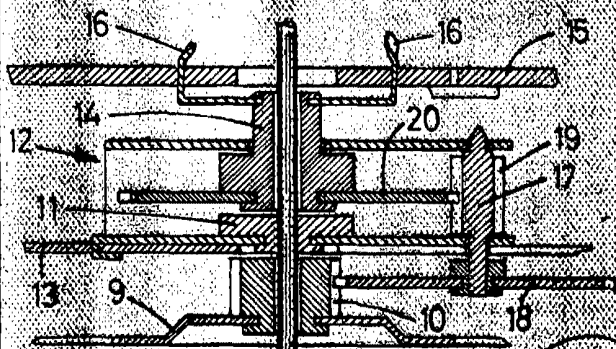


FIG. 2

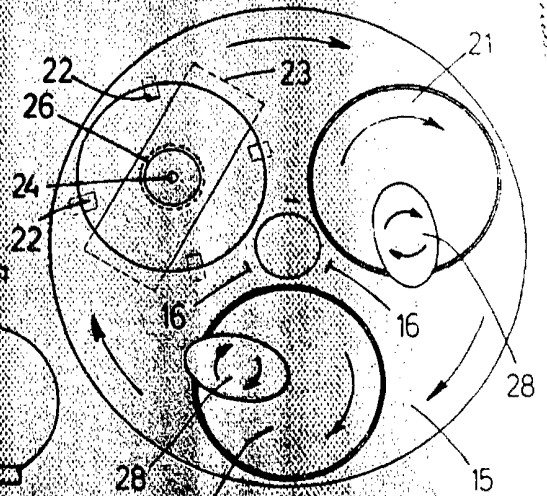


FIG. 3

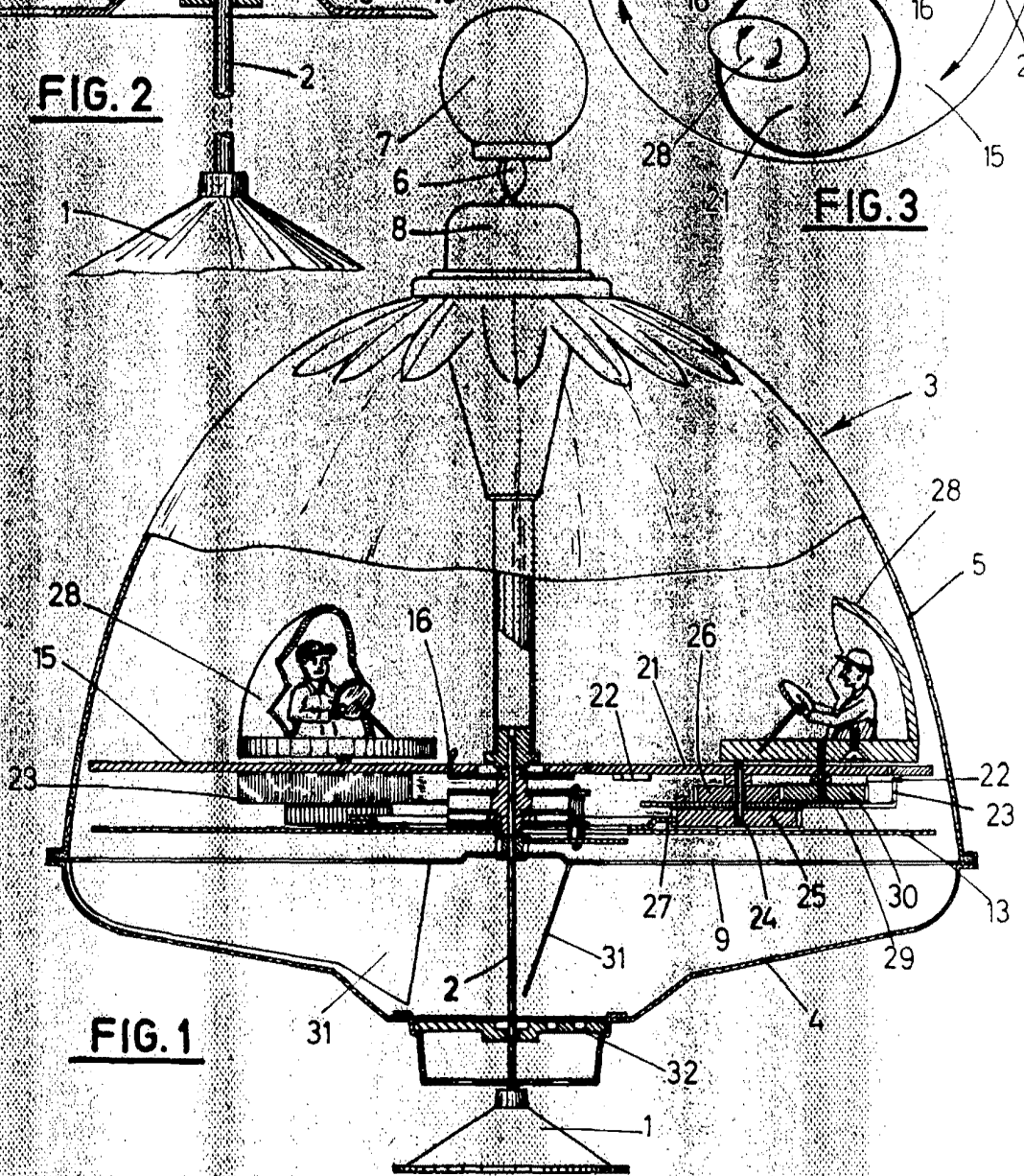


FIG. 1

Escala variable

Madrid, 23 Diciembre 1967

Triandj