

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 929 543**

51 Int. Cl.:

A63G 1/28

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.04.2020** **E 20169612 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **31.08.2022** **EP 3725384**

54 Título: **Atracción para juego de oscilación con medios de control para controlar la oscilación**

30 Prioridad:

18.04.2019 NL 2022973

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la
traducción de la patente:

30.11.2022

73 Titular/es:

K.I.G. HEERENVEEN B.V. (100.0%)

Bornego 39

8449 EC Terband-Heerenveen, NL

72 Inventor/es:

GROELS, HENDRIKUS MARIA PETRO

JOHANNES HELENA

74 Agente/Representante:

SÁEZ MAESO, Ana

ES 2 929 543 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Atracción para juego de oscilación con medios de control para controlar la oscilación

La presente invención se refiere a una atracción para paseo de diversiones, tal como un parque de diversiones o una atracción de un parque de atracciones, que comprende un mástil, una estructura base unida giratoriamente al mástil y que se extiende radialmente desde el mástil, medios para girar la estructura base, un número de subestructuras, cada una de las cuales comprende un brazo de conexión rígido al que se une una góndola con uno o más asientos para pasajeros, en donde la subestructura está distribuida circunferencialmente, cada una de ellas suspendida de manera pivotante de la estructura base por medio del brazo de conexión, de tal manera que las subestructuras con góndolas de oscilación al girar la estructura base bajo la influencia de la fuerza centrífuga, en donde la atracción comprende además medios de control para controlar la oscilación de las subestructuras secundarias con góndolas en relación con la estructura base.

Dicha atracción es conocida en la técnica, por ejemplo, por GB531981 y US5820469.

En las atracciones conocidas, los medios de control están dispuestos para el movimiento de una superficie vertical que atrapa el viento, por ejemplo, un timón. La manipulación de dicha superficie es percibida por los pasajeros como torpe.

El objeto de la invención es proporcionar una atracción del tipo anterior con medios de control alternativos.

Para tal fin, la atracción de acuerdo con la invención se caracteriza porque los medios de control están dispuestos para mover una masa en la subestructura en la dirección radial con respecto al mástil, cuya masa está situada en el extremo del brazo de conexión y está formada por la propia góndola o por una masa adicional montada en el chasis de la góndola.

Al mover el centro de gravedad, la trayectoria de la subestructura alrededor del mástil cambiará bajo la influencia de la gravedad. La atracción de acuerdo con la invención no necesita la fuerza del viento o la resistencia del aire para funcionar.

La invención proporciona en una primera variante una atracción de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1, en donde cada góndola está unida de forma móvil a la subestructura y en donde los medios de control están dispuestos para el movimiento de la góndola en la subestructura en dirección radial con respecto al mástil.

En una elaboración adicional de la primera variante, cada góndola está unida de forma giratoria al brazo de conexión, en donde el centro de gravedad de la góndola está colocado excéntricamente con respecto al brazo de conexión y en donde los medios de control están dispuestos para la rotación de la góndola con respecto al brazo de conexión.

En una segunda variante, la invención proporciona una atracción de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1, en donde cada subestructura está provista de una masa adicional, que está dispuesta de forma móvil en la subestructura, y en donde los medios de control están dispuestos para desplazar la masa adicional en dirección radial con respecto al mástil. En una elaboración adicional de la segunda variante, la masa adicional está dispuesta en la góndola. De acuerdo con una elaboración adicional, cada góndola está unida fijamente en la subestructura asociada.

Ambas variantes son una elaboración del mismo concepto inventivo, a saber, que los medios de control están dispuestos para mover el centro de gravedad de la subestructura con respecto a la estructura base. En otros términos, en ambas variantes, una masa se mueve en la subestructura en una dirección radial con respecto al mástil. Esta masa está situada en el extremo del brazo de conexión y está formada por la propia góndola o por una masa adicional en la góndola. La masa no tiene superficie vertical, que está dispuesta para atrapar el viento.

La atracción de acuerdo con la invención tiene la ventaja de que el rango de oscilación se puede aumentar simplemente aumentando la masa móvil. En la técnica anterior, para lograr este efecto, la superficie vertical, tal como el timón, debe ser ampliada, haciendo su manipulación aún más difícil.

Además, en la atracción de acuerdo con la invención, la subestructura puede oscilar sin rotación de la estructura base con respecto al mástil ya que solo se utiliza la gravedad para iniciar un movimiento de balanceo.

En una realización preferida, los medios de control comprenden medios de control de pasajeros que están dispuestos en la góndola y están dispuestos para ser controlados por un pasajero en la góndola. Los propios pasajeros tienen influencia en la sensación que experimentan durante el paseo. Los medios de control de los pasajeros son preferiblemente accionados, por ejemplo, accionamiento neumático, hidráulico o eléctrico.

En una realización preferida adicional, los medios de control comprenden medios de control central, que están dispuestos para el control central por un operador fuera de la atracción.

De acuerdo con una atractante realización preferida, cada subestructura está suspendida de manera pivotante en la estructura base alrededor de un eje de pivote por medio del brazo de conexión y cada subestructura está provista de

un contrapeso, que está unido fijamente al extremo de la subestructura opuesta a la góndola por encima del eje de pivote. El contrapeso influye en la oscilación y proporciona una sensación extra durante el paseo.

- 5 En otra realización preferida, la atracción comprende además un repartidor montado de forma móvil en el mástil en la dirección longitudinal y circunferencial del mástil y medios para mover el repartidor. En esta realización, las góndolas pueden ser llevadas a una gran altura a lo largo del mástil antes o simultáneamente con la rotación, lo que brinda a los pasajeros una sensación diferente.

La invención se dilucidará ahora con referencia a las figuras adjuntas, en las que:

La Figura 1 muestra una vista esquemática de una primera realización preferida de la atracción para juego de oscilación de acuerdo con la invención en la posición de entrada;

- 10 la Figura 2 muestra la atracción para juego de oscilación de la Figura 1 en la posición de funcionamiento;

la Figura 3 muestra una parte de la atracción para juego de oscilación de la Figura 2 con más detalle;

la Figura 4 muestra una parte de la Figura 3 con más detalle;

la Figura 5 muestra una vista esquemática de una segunda realización preferida de la atracción para juego de oscilación de acuerdo con la invención en la posición de funcionamiento; y

- 15 La Figura 6 muestra parte de la atracción para juego de oscilación de la Figura 5 con más detalle.

La Figura 1 muestra una atracción 1 para paseos en atracciones de acuerdo con la invención en una primera realización preferida. La Figura 1 muestra la atracción 1 en posición de entrada. La Figura 2 muestra la atracción 1 en funcionamiento. La atracción 1 es una atracción para juego de oscilación que es adecuada como una atracción móvil, por ejemplo, una atracción de parque de diversiones, y como atracción fija, por ejemplo, una atracción de parque de atracciones.

- 20 La atracción 1 comprende un mástil 10 sustancialmente vertical y una estructura 13 base que está unida al mástil 10 y se extiende radialmente desde el mástil 10. La estructura 13 base está montada de forma giratoria alrededor del mástil 10. Un accesorio giratorio adecuado, tal como un repartidor (no mostrado) y medios para girar el repartidor son conocidos en la técnica correspondiente.

- 25 La atracción 1 comprende además una serie de subestructuras 20, que están suspendidas libremente de forma pivotante desde la estructura 13 base y distribuidas en la dirección circunferencial. Cada subestructura 20 incluye un brazo 21 de conexión rígido al que se une una góndola 22 con uno o más asientos 23 para pasajeros. Cuando se gira la estructura 13 base, las subestructuras 20 con góndolas 22 oscilan bajo la influencia de la fuerza centrífuga. Los brazos 21 de conexión tienen preferiblemente una construcción ligera. Esto se puede lograr haciendo que los brazos de conexión sean huecos, por ejemplo, con forma tubular o de viga.

- 30 De acuerdo con el concepto inventivo, cada góndola 22 puede seguir una trayectoria individual mientras se balancea. Esto se muestra en la Figura 2, en la que las góndolas toman diferentes posiciones con respecto a la estructura 13 base.

- 35 La Figura 3 muestra con más detalle una parte de la atracción 1 en funcionamiento con una subestructura 20. La Figura 4 muestra una góndola de la atracción 1 en reposo.

- 40 En la primera realización preferida, cada góndola 22 está montada de forma giratoria en la subestructura 20 asociada, y cada góndola 22 está provista de medios de control dispuestos para girar la góndola con respecto a la subestructura. Preferiblemente, cada góndola 22 está montada de forma giratoria alrededor del brazo 21 de conexión, el centro de gravedad de la góndola es excéntrico con respecto al brazo 21 de conexión y los medios 24 de control están dispuestos para girar la góndola alrededor del brazo 21 de conexión.

La Figura 5 muestra una vista esquemática de una segunda realización preferida de la atracción para juego de oscilación de acuerdo con la invención en la posición de funcionamiento, y la Figura 6 muestra parte de la atracción para juego de oscilación de la Figura 5 con más detalle.

- 45 La segunda realización preferida difiere de la primera realización preferida con respecto a la subestructura 20'. En la Subestructura 20', la góndola 22' está unida fijamente al brazo 21 de conexión. Cada subestructura 20' está provista adicionalmente de una masa 28 adicional, que está montada de forma móvil sobre la subestructura 20'. La masa 28 está opcionalmente montada de forma móvil sobre la góndola 22', por ejemplo, en el chasis de la góndola 22', y entonces preferiblemente oculta a la vista. El movimiento de la masa 28 puede ser un movimiento de rotación, por ejemplo, alrededor del brazo 21 de conexión, o un movimiento de traslación, al menos parcialmente en dirección radial.

- 50 Opcionalmente, los medios 24" de control están dispuestos para mover la masa 28 con respecto a la subestructura 20'.

En la primera y segunda realizaciones preferidas, los medios 24, 24' de control están montados en o cerca de la góndola 22, 22' y los medios de control son operables por el pasajero. Los medios 24, 24' de control también se denominan medios de control de pasajeros. Los medios de control de pasajeros se accionan opcionalmente, por ejemplo, accionados neumática, hidráulica o eléctricamente.

- 5 Opcionalmente, los medios de control comprenden medios de control central, que están dispuestos para el control central por parte de un operador fuera de la atracción. Los medios de control central (no mostrados) están dispuestos en la primera realización preferida para girar la góndola 22 alrededor del brazo 21 de conexión y están dispuestos, en la segunda realización preferida, para mover la masa 28 en la góndola 22'. Estos medios de control central pueden ser proporcionados además de los medios de control de los pasajeros o como una alternativa a los mismos.
- 10 Opcionalmente, cada subestructura 20, 20' está provista de un contrapeso 29, que está unido fijamente al extremo del brazo 21 de conexión de la subestructura 20 opuesto a la góndola 22, 22' por encima del punto de pivote de la subestructura. Este punto de pivote está formado por un eje 14 de pivote, alrededor del cual la subestructura está suspendida de forma pivotante libremente de la estructura base por medio del brazo de conexión.
- 15 La atracción 1 está provista opcionalmente de una plataforma 100 sobre la que se extiende el mástil 10. En la posición de embarque, los asientos 23 son accesibles para los pasajeros desde la plataforma 100.
- La presente invención no se limita por supuesto, a las realizaciones preferidas mostradas y descritas. En una variante, la estructura 13 base puede, por ejemplo, estar montada, en un repartidor, que también está montado de forma móvil en el mástil en la dirección longitudinal del mástil 10 y está provisto de medios para mover el repartidor en la dirección longitudinal del mástil 10.
- 20 Por lo tanto, la presente invención incluye cualquier realización que caiga dentro del alcance de las reivindicaciones adjuntas, vista a la luz de las figuras adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Atracción para juegos de diversiones, tal como una feria o atracción de parque de diversiones, que comprende un mástil (10), una estructura (13) de base unida de forma giratoria al mástil y que se extiende radialmente desde el mástil, medios para girar la estructura base, una serie de subestructuras (20;20') cada una de los cuales comprende un brazo (21) de conexión rígido al que está unida una góndola (22;22') con uno o más asientos (23) para pasajeros, en los que las subestructuras están distribuidas circunferencialmente cada una de las cuales está suspendida de forma pivotante libremente por medio del brazo de conexión en la estructura base, de tal manera que las subestructuras con góndolas de oscilación al girar la estructura base bajo la influencia de la fuerza centrífuga, en donde la atracción comprende además medios (24;24') de control para controlar el pivoteo de las subestructuras con góndolas en relación con la estructura base, en donde los medios de control están dispuestos para desplazar el centro de gravedad de la subestructura con respecto a la estructura base caracterizada porque los medios de control están dispuestos para mover una masa en la subestructura en una dirección radial con respecto al mástil, cuya masa está ubicada en el extremo del brazo de conexión y está formada por la propia góndola (22) o por una masa (28) adicional montada en el chasis de la góndola (22'), preferiblemente oculta a la vista,
2. Atracción de acuerdo con la reivindicación 1, en donde cada góndola (22) está unida de forma giratoria al brazo (21) de conexión asociado, en donde el centro de gravedad de la góndola está posicionado excéntricamente con respecto al brazo de conexión y en donde los medios (24) de control están dispuestos para la rotación de la góndola con respecto al brazo de conexión.
3. Atracción de acuerdo con la reivindicación 1, en la que cada góndola está unida fijamente en la subestructura (20') asociada
4. Atracción de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde los medios de control comprenden medios de control de pasajeros, que están dispuestos cerca de la góndola y están dispuestos para ser controlados por un pasajero en la góndola.
5. Atracción de acuerdo con la reivindicación 4, en donde los medios de control de pasajeros se accionan, por ejemplo, accionadas de forma neumática, hidráulica o eléctricamente.
6. Atracción de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, en la que los medios de control comprenden medios de control central, que están dispuestos para el control central por un operador fuera de la atracción.
7. Atracción de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde cada subestructura está suspendida de manera pivotante alrededor de un eje (14) pivotante al brazo de conexión en la estructura base y en donde cada subestructura está provista de un contrapeso (29), que está unido fijamente en el extremo de la subestructura opuesta a la góndola (22;22') por encima del eje de pivote.
8. Atracción de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la atracción comprende además un repartidor montado de forma móvil en el mástil en la dirección longitudinal y circunferencial del mástil y medios para mover el repartidor.

Fig. 1

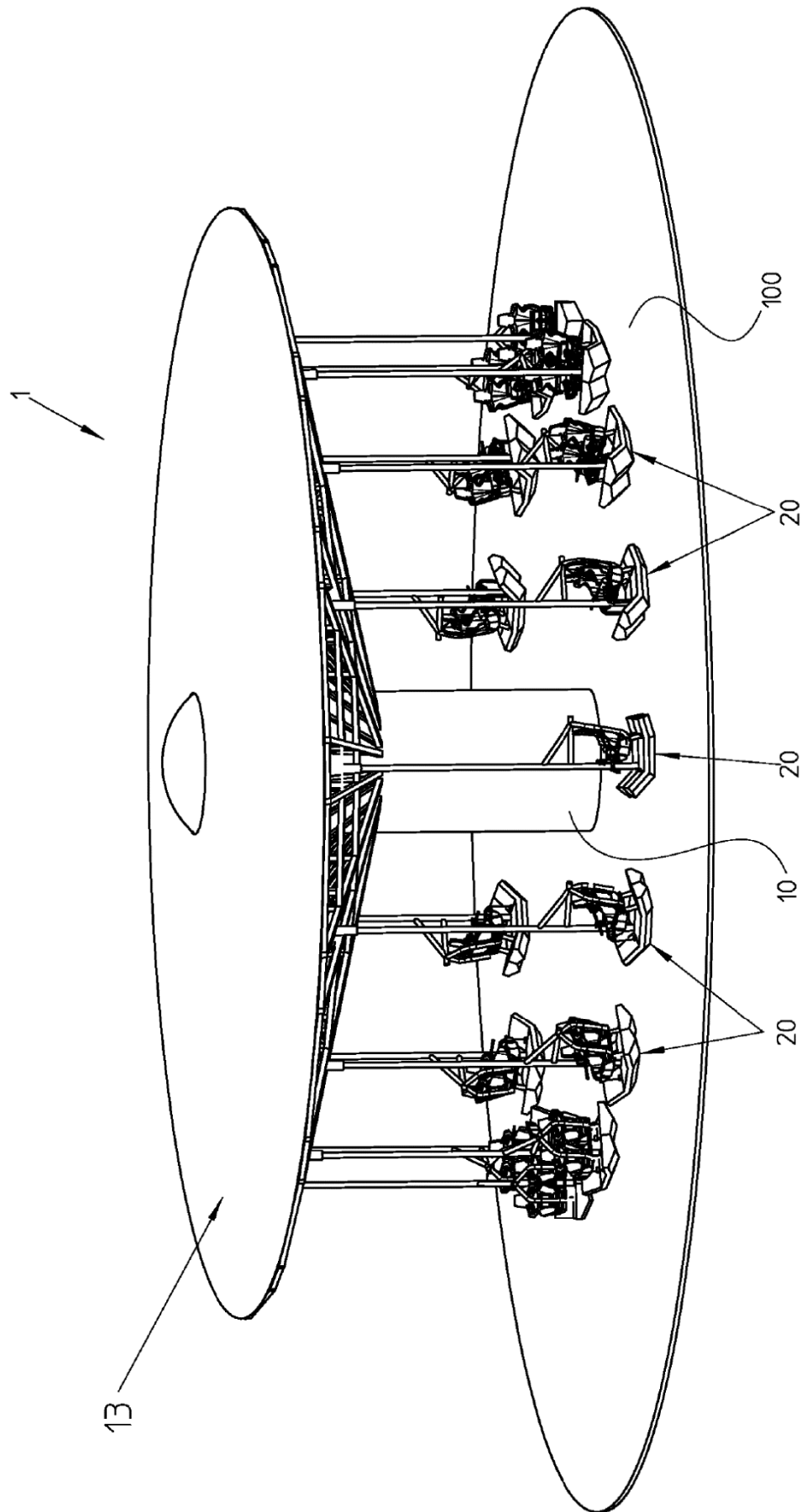


Fig. 2

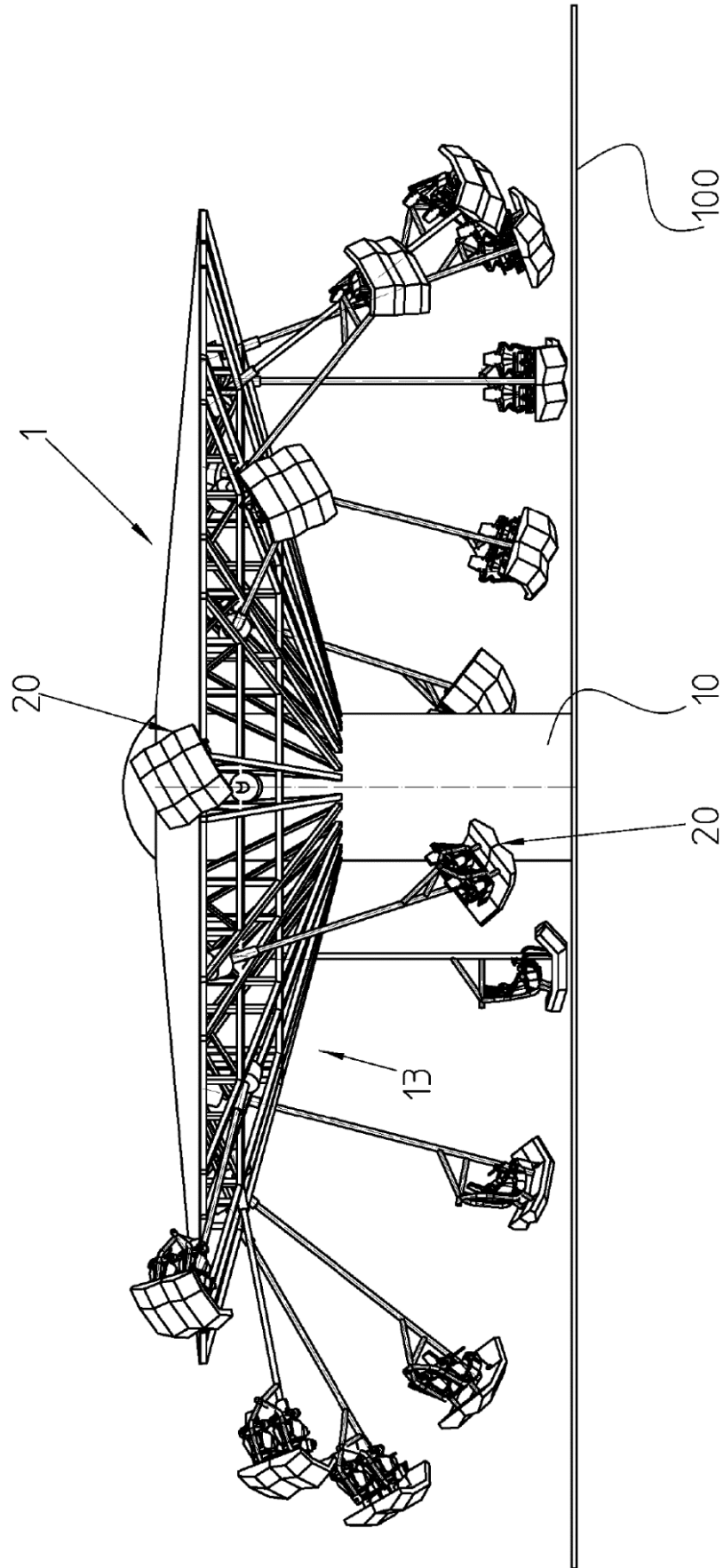


Fig. 3

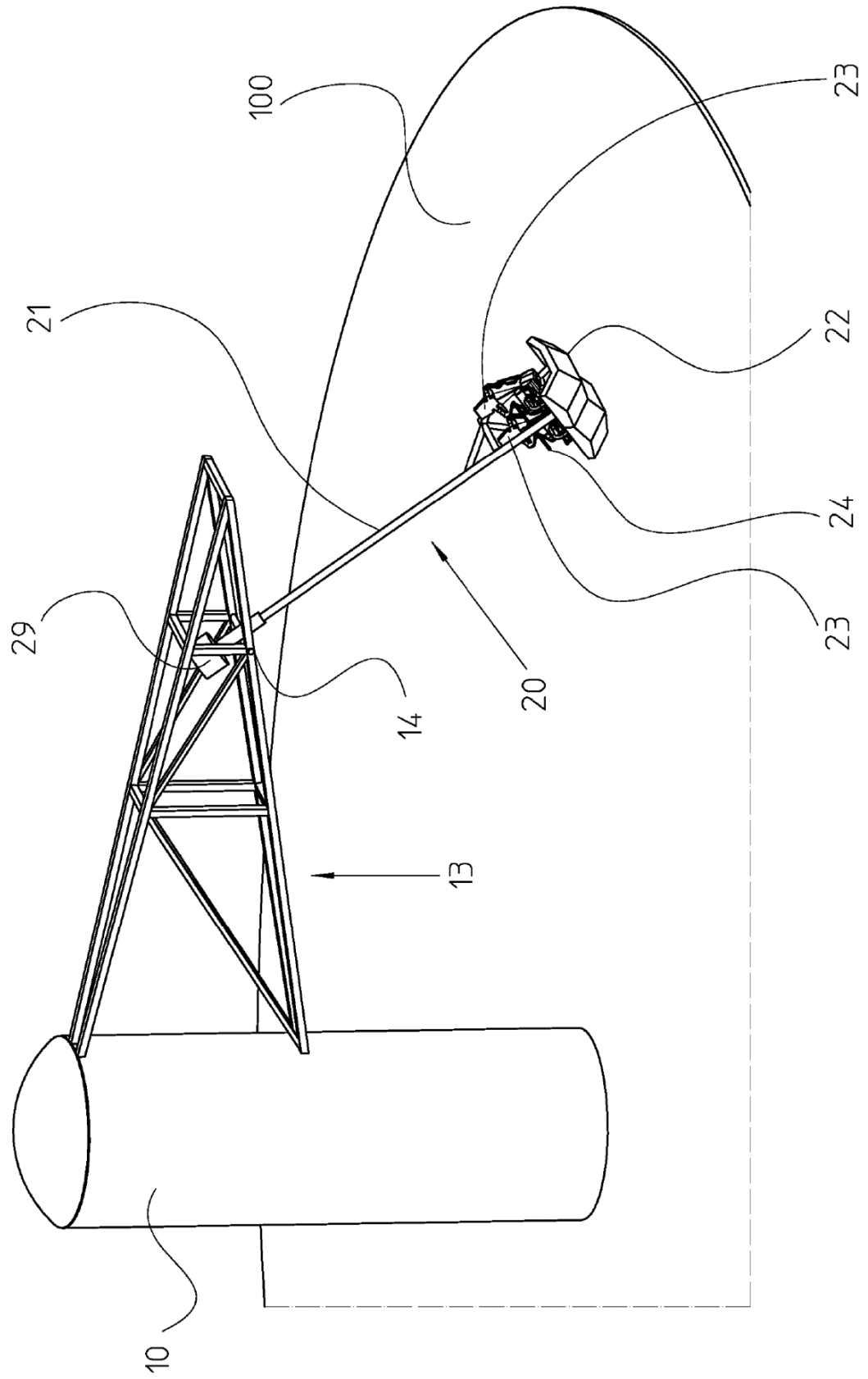


Fig. 4

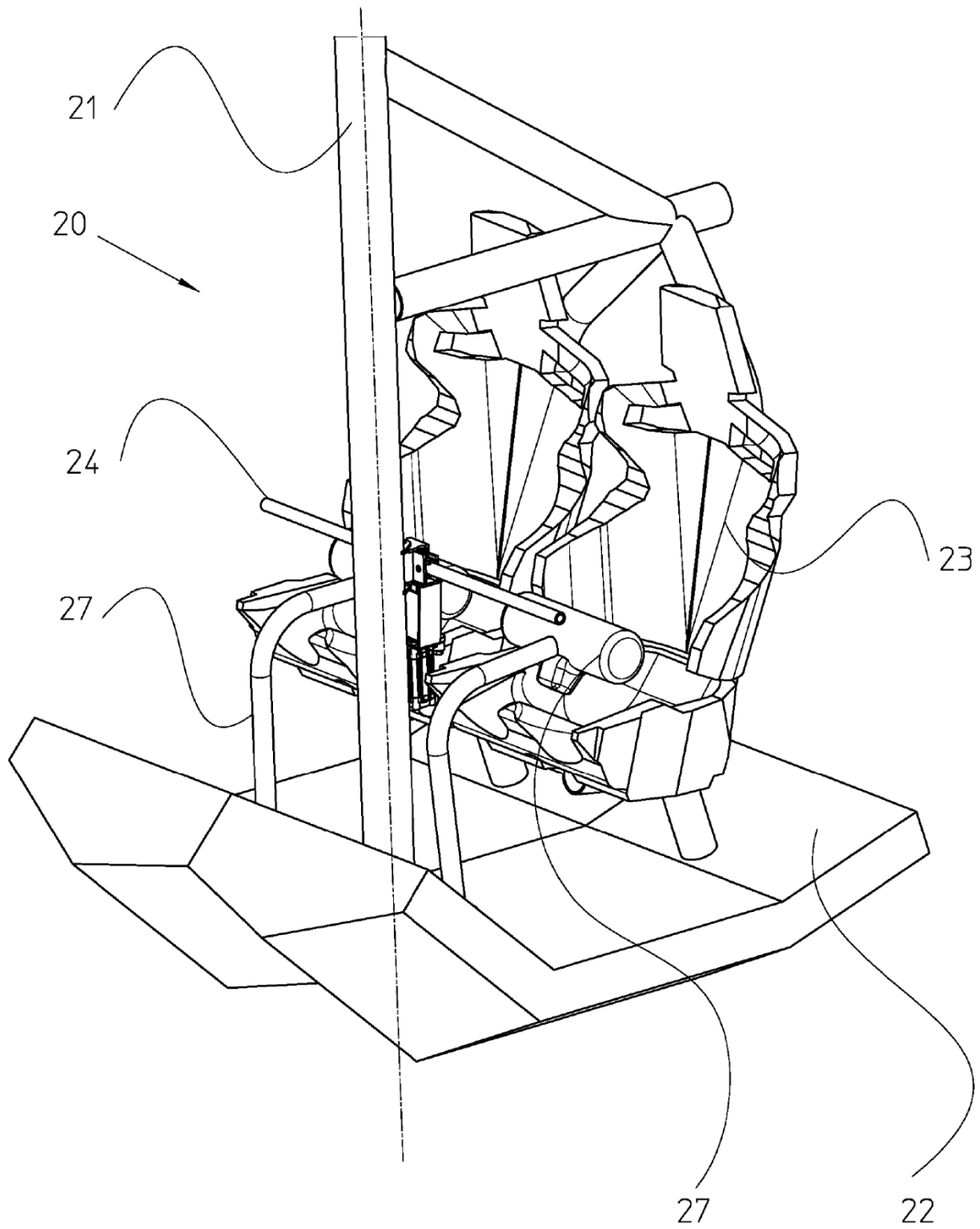


Fig. 5

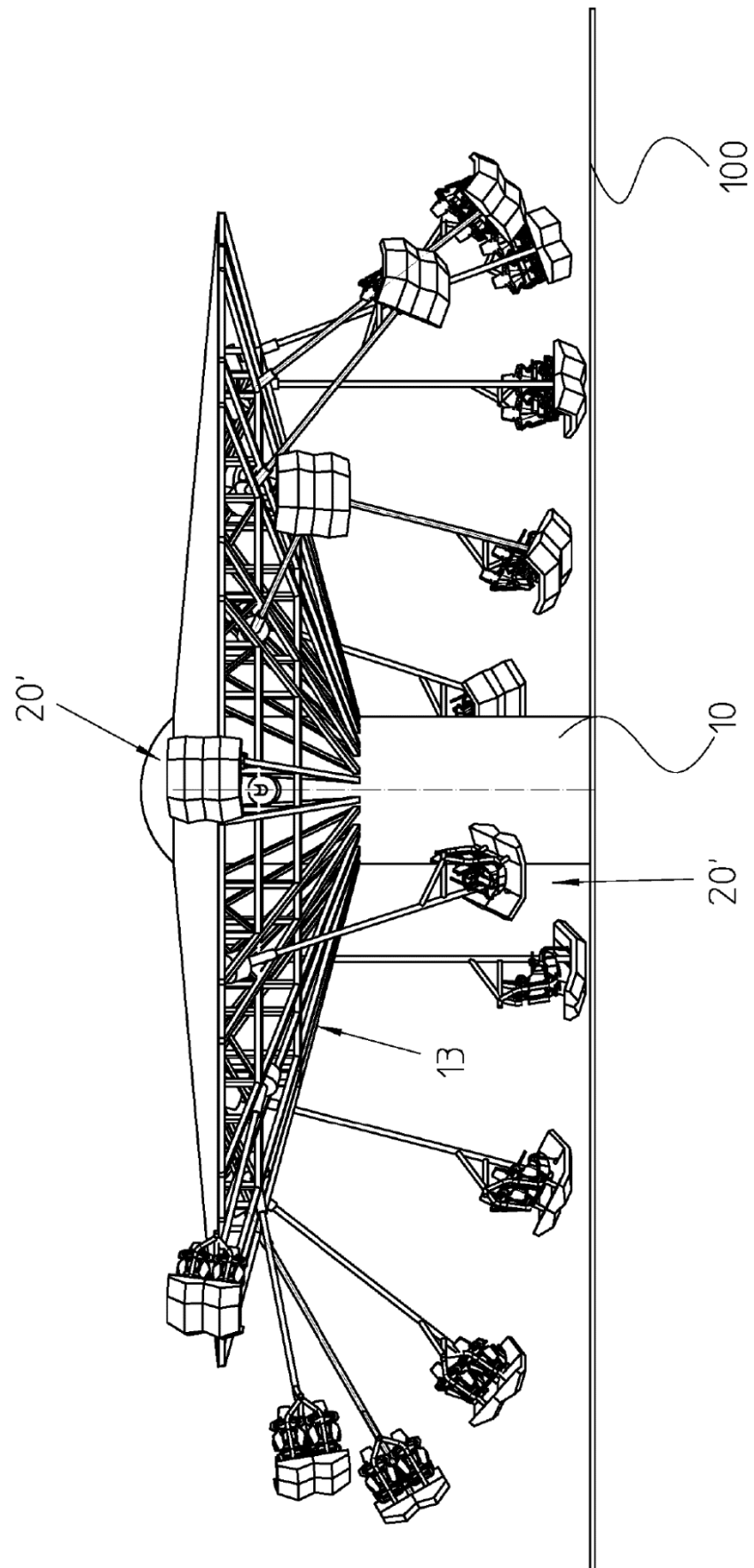


Fig. 6

