

Bogotá D.C. Julio 15 2.019

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

División Nuevas Creaciones.

E. S. D.

Ref. Solicitud registro Modelo de Utilidad llamado "*Montaña Rusa simuladora de vuelo y activadora de los sentidos Incrustada en una Montaña*".

Como abogado en ejercicio actuando en causa propia, con el debido respeto, me permito presentar para su respectivo registro, el modelo de utilidad citado en la referencia, con la siguiente descripción:

Objetivo de la Invención

La idea central es la creación de una forma novedosa de un parque mecánico con máquinas y sistemas que brinde un mayor grado de adrenalina para los usuarios, al poder elevar a alturas mayores las volteretas, simulando el vuelo y al mismo tiempo utilizar los mecanismos posibles para activar los órganos de los sentidos, con sensaciones visuales, auditivas, olfativas, gustativas, táctiles y premonitorias o sexto sentido. El sistema también brinda la posibilidad de afirmar en forma más segura las piezas y elementos de la montaña rusa sobre la pendiente de una montaña, que en la medida que se eleva, las columnas que soportan la montaña rusa son cortas y resistentes y por otra parte el recorrido de las carrileras de la montaña rusa ofrece la posibilidad de dos o más descansos o paraderos y la posibilidad de incrustarse en dos o más tramos o túneles dentro de la montaña. La simulación de vuelo se dará sobre camillas arneses donde las personas tendrán una posición horizontal, en vagones de dos a cuatro niveles. El sistema de sensibilización de los órganos de los sentidos, se dará con los contrastes y cambios bruscos de luz a oscuridad o viceversa y el sistema de sensores instalados en todo el recorrido de la carrilera, incluyendo los túneles, que activan sorpresas de todo tipo como pantallas de video, dispensadores de olores, fragancias, sabores, chorros de luz, agua, aire, calor, hielo, llamas, fantasmas, bestias, animales, ruidos, gritos y en los túneles pueden aumentar los grados de adrenalina, etc. Este tipo de montaña, también ofrece dos tipos de vistas y sensaciones, una la de sentir y ver cerca la montaña que puede estar cultivada con árboles, flores, alimentos, etc. Y otra la vista libre a la distancia a un espacio mayor.

Estado de la técnica:

Las montañas rusas actuales, se encuentran afirmadas en terrenos planos y sus recorridos solo ofrecen la sensación a las personas sentadas y exige grandes inversiones para construir columnas muy reforzadas, resistentes y con templete que eviten los riesgos que ofrecen las alturas y riesgos de vibración que afecta el metal de las columnas, vigas, travesaños y demás elementos que conforman la montaña rusa. La montaña rusa incrustada en la montaña, simuladora de vuelo que activa los órganos de los sentidos, debidamente estudiada y adecuada sin riesgos de desprendimiento, ofrece nuevos y mayores atractivos como grados de sensaciones y seguridad en su infraestructura para instalarla; sus columnas reforzadas a menores alturas y a menores distancias la una de la otra, las que ofrecen mayor seguridad de soporte y menos riesgos de vibración.

Descripción de la invención.

Se trata una de una *Montaña Rusa simuladora de vuelo y activadora de los sentidos Incrustada en una Montaña*, a cuya montaña (1) se afirman las columnas (7, 20), a las que se ancla el andamiaje con sus vigas soporte (12) y sus carrileras (17) que conecta a recortes de paraleles (16) y estos conectan y elevan los rieles (17) anclados a travesaños (13), desde el tramo ligeramente en descenso de su inicio (18), que conecta a un mayor descenso (21), que conecta cadena enganchada (23), conectado a motores de jalado (22,30), para conectar el tramo de ascenso (24) que eleva a la cima las cabinas simuladores de vuelo (14) y las cabinas

corrientes (15), que conectan a un primer descanso o parada (31) con su plataforma (33); cabinas (14,15) que toman impulso para conectar a sus diferentes volteretas (2, 27); carrilera (17) que llega a un segundo descanso o paradero (6), para conectarse dentro de un primer túnel (10) y sale por la boca (28), para conectar a una pequeña elevación (27) y luego conectarse a un segundo túnel (26), que sale por la boca (25) hasta llegar al segmento punto de partida (18); en el trayecto de la carrilera (17), las cabinas (14, 15) conecta y activan sensores (9) que activan sorpresas de todo tipo como pantallas de video o pinturas (29), dispensadores de olores, fragancias, sabores, chorros de luz, agua, aire, calor, hielo, llamas, fantasmas, bestias, animales, ruidos, gritos y en los túneles pueden aumentar los grados de adrenalina, etc. El sistema de vagones (14), diseñado con cuatro niveles, en el cual cada nivel conecta a una hilera de cuatro camillas arneses (63), en la cual se conectan cuatro individuos (66) con su cuerpo en forma transversal o ligeramente levantado, para simular el vuelo. El sistema de cargue y descargue (19), conectan con rampla (36) y escaleras (37) y estas conectan a los individuos a cada uno de los niveles del vagón (14). Estos vagones (14), formados por una base cuadrante de viga frontal (48) y trasera (61) y los laterales (47, 56) y estas ancladas con vigas horizontales base (58) que empatan para anclar parales frontales (49, 55), parales traseros (62) y parales laterales intermedios (46), que se elevan a medida que se da un nivel mayor de las camillas arneses (63); el primer nivel de camillas arneses simuladoras de vuelo (63) formado por los parales frontales (49, 55), al cual se ancha una primera viga pechera (40) para elevar los pasajeros de las carrileras (17); de las puntas de los ángulos formadas por los parales (49, 55) y la viga horizontal pechera se conectan con brazo transversal (41) que conecta y empata con parales laterales intermedio (46) a una altura menor, a la cual se conecta y ancla viga horizontal trasera (39); las vigas horizontales (39,40) que se conectan con refuerzos de parales centrales (54); las camillas simuladoras de vuelo (63), se anclan a las vigas horizontales traseras (39) y las pecheras delanteras (40), al nivelar los orificios (88) fig. 3 con los orificios (57) ancladas con tornillos (77) fig.3.

Las camillas arneses simuladoras de vuelo (63) poseen una tapa espaldar, formada por los tubos (99) anclados a puentes curvos (100, 106) que asegura a los individuos (66) con dos mecanismos, uno con varilla (79) conectada a codos de seguro (78), que al accionar con la palanca (72) jala la varilla (79) y hace que las puntas de los codos seguros (78) penetren las orejas (80) de los tubos (73) de la camilla (63) y las orejas (105) de la tapa espaldar del arnés formada por los tubos (99). El segundo sistema de seguridad de la camilla arnés (63) se presenta con el sujetador de piernas movable (84) conectado mediante abrazaderas movibles (83) a en los tubos (73) que debe empatar con el mismo sujetador de piernas movable (102) conecta mediante abrazaderas movibles (101) a los tubos (99) de la tapa espaldar del arnés, que mediante el dispositivo de seguro cabeza de diamante (104) penetra la boca (110) del tambor de seguridad (85), que abre las media lunas (112, 124), para quedar prensada la cabeza de diamante (104) al cerrarse los bordes (114, 122). Para desabrochar el cerrojo, se activa la palanca (91) que jala la guaya (86) y esta jala el brazo (130) del eje (118) y al mismo tiempo hace girar el tambor ovalado (119), cuya ovalo con el diámetro más ancho (133) expande los casquetes (116, 126) para que estos transmitan la fuerza de expansión a los ejes (113, 132) y estos activen la expansión de las media lunas (112, 124) y liberan la cabeza de diamante (104)

Discriminación de las figuras:

La fig. No. 1, muestra una vista frontal semi-elevada de la “*Montaña Rusa simuladora de vuelo y activadora de los sentidos Incrustada en una Montaña, que parte de la montaña (1), sobre la que se afirman las columnas (7, 20), a las que se ancla el andamiaje de la carrilera con sus vigas soporte (12), que conecta a recortes de parales (16) y estos conectan y elevan los rieles (17) anclados a travesaños (13), desde el tramo ligeramente en descenso de su inicio (18), que conecta a uno de mayor descenso (21), que conecta a cadena enganchada (23), conectado a motores de jalado (22,30), para conectar el tramo de ascenso (24) que eleva a la cima las cabinas trasversales simuladores de vuelo (14) y las cabinas corrientes (15); carrileras (17) que conectan a la cima plana paradero (31) y esta conecta a plataforma (33), conectada a columnas parales (32), baranda (35) y escaleras (34), para tomar impulso y conectar a sus diferentes volteretas (2, 27); carrilera (17) que conecta a un segundo descanso suspenso (6), que conecta a plataforma (3) y ésta conectada a barandas (5) y escaleras (4);*

carrilera (17) que conecta a un primer túnel (10) y sale por la boca (28), para conectar a una pequeña elevación (27) y luego conectarse a un segundo túnel (26), que sale por la boca (25) hasta llegar al segmento punto de partida (18), que conectan a ramplas y plataformas escalonadas de cargue y descargue de pasajeros (19). A la carrilera (17) tanto externa como el recorrido de los túneles (10, 28 y 26,25) se conecta a dispositivos sensores (9), que activan elementos sonoros, dispensadores de aromas y luces (11), anclados a la montaña (1) o a las vigas (12); a estas mismas vigas (12), se anclan pantallas o pinturas (29).

La *Figura No. 2*. Muestra una vista lateral elevada de los cuatro niveles *de los vagones de la montaña rusa simuladora de vuelo, plataformas de cuatro niveles de escaleras y rampla de cargue y descargue*. El sistema conecta con rampla (36), que conecta a escaleras (37) y cuatro plataformas (38) que conectan con los cuatro niveles del vagón (14), montados sobre plataforma cuadrante anclado por las vigas frontal (48), la trasera (61) y las laterales (47, 56), cuadrante a cuyas puntas o ángulos se ancla los parales frontales (49, 55) y traseros (62); a las vigas laterales (47, 56) se anclan vigas travesaños intermedias (58) y la unión de estas se ancla parales laterales intermedios (46) que se elevan para conectar cada nivel del vagón (14); cada nivel inicia por el anclaje de una primera viga pechera o delantera (40), anclada en la punta de los parales frontales (49, 55), a cuyos extremos conecta con brazos inclinados o transversales (41) y estos conectan a un nivel más bajo con parales intermedios (46), de cuya conexión y nivel se conectan las vigas tubos horizontales traseros (39), paralelos por la parte baja a las vigas travesaños de la plataforma (58) y por encima paralelos a las vigas pecheras (40); la viga frontal (48) y las intermedias (58) se conectan con las vigas pecheras o delanteras (40) y las vigas traseras (39), con parales intermedios (54); las vigas pecheras o delanteras (40) se conectan con argollas arneses (43) y con manubrios (50); los brazos transversales (41), por un costado se conecta y ancla oreja dispositivo de seguro (45) de tapa del arnés (63) y por el otro lado se ancla a dispositivo oreja seguro (64); a los mismos brazos transversales (41), en su parte baja a un lado se ancla dispositivo mecanismo seguro sujetador de piernas (44), que conecta por el otro lado con dispositivo seguro (65) de la tapa espaldar del arnés (63), a las vigas pecheras horizontales (40) y las vigas traseras (39), se anclan los arneses (63), a los orificios (57) y al arnés (63) se anclan los individuos (66); a los parales frontales (49, 55) y parales intermedios (46) se ancla brazo movable de seguro (42); a la viga frontal (48) se ancla argolla (51) y a esta se ancla argolla (52), para anclar al vagón simulador de vuelo delantero (14) o vagón corriente (15) con brazo argolla (53); los vagones (14, 15) anclados a los tubos rieles (17) con rodamientos inferiores (59) y rodamientos superiores (60). Al vagón corriente (15) se anclan sillas y seguros corrientes (67).

La *Fig. No 3*, muestra una vista frontal elevada del diseño de las camillas arneses simuladoras de vuelo transversales y el tambor broche; El sistema de las camillas arneses (63), se ancla con dos tubos (73), anclados a dos puentes curvos (74) y a estos puentes se anclan correas malla (107); a los tubos (73) se conecta en la parte frontal con curvaturas o tirantas de arnés (75) y estas con orificios (76) y tornillo bisagra (77) que conecta tapa espaldar del arnés formado por dos tubos (99), anclados a puentes curvos (100, 106); los tubos (99), conecta por un extremo curvo completando tirantas del arnés (97) y este con orificios (98), mediante tornillo bisagra (77) se ancla a los orificios (76) de los tubos curvos tirantas (75); las camillas arneses (63), en su parte inferior se ancla varilla movable (79), anclada por un lado a dispositivo de seguro oreja (45), fig.2 y por el otro lado a dispositivo seguro orificio oreja (64), fig.2, anclados a los dos brazos transversales (41), fig.2; a la varilla (79) se ancla ganchos codos cerrojos (78), cuya punta conecta y atraviesa oreja orificio (80) y al mismo tiempo empata, conecta, atraviesa orificio orejas (105) conectadas al seguro de la tapa espaldar del arnés formada por los tubos (99); el seguro del codo (78) se activa con uno de los dispositivos de seguro (45, 64), fig.2, con la palanca (72) anclada mediante eje (70) al brazo soporte (71), anclado al brazo transversal de la hilera de camillas (41); palanca (72), anclada por el otro extremo con tornillo (68) a la varilla (79), a esta varilla se ancla argolla soporte arnés (82); la camilla arnés (63), a sus tubos (73) se conecta sujetador movable de piernas (84), anclado con abrazaderas movibles (83), que se desplazan y aseguran en orificios (87); este sujetador de piernas (84), conecta a un tambor candado de seguro (85), que se conecta y nivela con el sujetador movable de piernas (102) anclado mediante abrazaderas movibles (101) a la tapa espaldar del arnés de los tubos (99), a cuyo tambor (103) se acopla dispositivo cerrojo cabeza

de diamante (104). El tambor candado (85), se acciona para abrir mediante guaya (86), anclada por un lado a dispositivo seguro oreja (44) y por el otro lado al dispositivo seguro (65) del brazo transversal (41) fig.2; dispositivo de seguro (44, 65), anclado mediante abrazadera movable (94) y ésta anclada al brazo transversal (41) de cada lado; a la abrazadera (94) se ancla brazo movable (92) y a este mediante tornillo (93) se ancla en el centro palanca (91) y por el otro extremo se ancla mediante tornillo (96) a la guaya (86) que penetra los orificios orejas (95), anclada a abrazadera movable (94); la guaya (86) conecta de lado a lado penetrando las orejas orificios (81), de cada uno de los tubos (73) de la camilla (63). Esta camilla (63) formada por los tubos (73) se ancla mediante los orificios (88) y tornillos (77) a los vagones (14) fig.1, a los orificios (57) de las vigas horizontales y paralelas (39, 40) y a las camillas arneses (63) se anclan los individuos (66) y estos anclados manualmente a los manubrios (50).

El individuo (66) anclado a los manubrios (50), conectado a la camilla arnés (63) formada por los tubos (73) y los tubos tapa (99)

El tambor candado (85) conectado al sujetador de piernas (84), formado por un cilindro (115) al cual se ancla tapa (108) y por un lado a orificio (109) se ancla por una punta el eje fijo (140) y por la otra se ancla en orificio (135) de la base (127) del cilindro (115); a este eje (140) en la parte superior se ancla mediante rodamientos (139) brazo movable media luna (112) y se ancla resorte (136), por el otro extremo del brazo movable (112) se conecta en forma fija al eje (113); al mismo eje (140), en la parte media se ancla platina central y fija (138) a cuyo orificio (137) se acopla la punta del eje central (118); en la parte baja, del mismo eje (140) se conecta casquete movable media luna (116), anclado por el otro extremo en su espada con abrazaderas (129) al eje movable (113), cuya punta inferior de este eje se desliza por carrilera guía (117), conectada a la base (127) del cilindro (115); Por el otro lado del tambor (85) y del cilindro (115) también se ancla eje fijo (120) conectado a orificio (111) de la tapa (108) y por la parte inferior se fija a orificio (125) de la base (127) del cilindro (115); a este eje (120) en la parte superior mediante rodamientos (121) se ancla brazo movable media luna (124) anclado a resorte (123), y por el otro extremo del brazo movable (124) conectado en forma fija al eje movable (132); al eje fijo (120), en la parte baja, se conecta casquete movable media luna (126) anclado al eje movable (132) por la espada con abrazaderas (129), la punta inferior del eje (132) se desliza por carrilera guía (128), conectada a la base (127) del cilindro (115); al eje central (118) se acopla cilindro ovalado (119) y brazo (130) y a este brazo se anclan guaya (86), que al accionar la palanca (91), conectada en el brazo transversal (41), hala la guaya (86) y esta jala el brazo (130) haciendo girar el tambor ovalado (119) y cuyo diámetro más ancho (134) conecta con las paredes de los casquetes (116, 126), que transmite la fuerza a los ejes (113, 132) y abre las media lunas (112, 124) para conectar, retener o desconectar la punta cabeza de diamante (104) de la tapa del sujetador de piernas (102); la punta diamante del seguro (104) al conectar por la boca (110) de la tapa (108), conecta con los bordes (114, 122) abriendo las media lunas (112, 124), que se cierran por la fuerza conectada de los resortes (123, 136).