



ESPAÑA

⑩ ES ⑪ NUMERO ⑫ Y  
⑭ 226661  
⑮ FECHA DE REGISTRO  
23 FEB. 1977

MODELO DE UTILIDAD

③① PRIORIDADES:	③② FECHA	③③ PAIS
③① NUMERO Ser.No. 667,192	15.3.76	U.S.A.
Ser.No. 740,018	8.11.76	U.S.A.

④⑦ FECHA DE PUBLICIDAD	④⑧ CLASIFICACION INTERNACIONAL A63 G
------------------------	---

④④ TITULO DE LA INVENCIÓN  
"DISPOSITIVO DE BALANCEO PARA NIÑOS"

④① SOLICITANTE (S)  
D. William U. NIPPER JR. y D. Randolph COLEMAN KARRII  
(EN COMUN Y PROINDIVISO en cuanto a un 80% el primero y en cuanto a un 20% el segundo).

DOMICILIO DEL SOLICITANTE  
116 Solomon Street, SWAINSBORO (Georgia) U.S.A. y 804 West Moring Street SWAINSBORO, respectivamente.

④② INVENTOR (ES)  
D. William U. Nipper Jr.

④③ TITULAR (ES)

④④ REPRESENTANTE  
D. MANUEL DE RAFAEL GARCIA

## MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un dispositivo de balanceo que puede ser empleado como un dispositivo de diversión para niños. Si bien ha habido un gran número de propuestas de dispositivos de balanceo para niños, tales propuestas de la técnica anterior han conllevado varios problemas de seguridad. Con los dispositivos de balanceo propuestos anteriormente, si un niño tiene los dedos colocados debajo del asiento en el que está sentado y el dispositivo se balancea hacia atrás hasta su máxima posición inclinada, los dedos del niño son pellizcados entre el asiento y el suelo. Además, con los dispositivos de balanceo anteriormente propuestos, los pies del niño pueden ser fácilmente colocados sobre el suelo fuera del balancín y sus dedos pueden ser atrapados debajo del mismo durante su vaivén. Asimismo, los balancines propuestos son sometidos a una excesiva inclinación hacia un lado si el balanceo sobre los mismos es demasiado violento o incluso se inclinan excesivamente hacia atrás.

De acuerdo con la presente invención, se provee un dispositivo de balanceo que elimina todos los citados problemas de seguridad inherentes de una u otra manera a los dispositivos de balanceo propuestos con anterioridad. De conformidad con la invención, se provee un dispositivo de balanceo que presenta dos balancines curvados unidos por su extremo libre a un larguero que se extiende desde uno de los extremos libres del balancín hasta el otro extremo libre. Los

balancines, aunque están dispuestos adyacentes entre sí por sus extremos libres, están dirigidos con divergencia hacia el exterior desde sus citados extremos libres, de manera que se hallan separados en una distancia

5 relativamente grande entre sí en sus porciones medias. La parte superior estrecha y la base amplia asegura que el dispositivo de balanceo no se incline lateralmente demasiado si se balancea con violencia excesiva. Cada balancín es de construcción integral y presenta una

10 porción recta que se extiende en una distancia importante desde cada uno de sus extremos libres y hasta una porción media del balancín que es curvada.

De acuerdo con la invención, se han previsto dos asientos extremos montados en la parte superior del

15 larguero del dispositivo de balanceo. Cada asiento extremo se extiende en una pequeña distancia de manera que sobrepasa el extremo del larguero y presenta una zona que cubre al larguero lo suficiente de manera que un niño puede poner sus dedos debajo del asiento

20 y asirlo. El asiento no cubre al larguero tanto como para que los dedos del niño puedan ser pellizcados entre el asiento y el suelo. Sin embargo, el larguero siempre topa con el suelo antes que el asiento y proporciona un tope contra cualquier movimiento posterior del

25 asiento hacia el suelo. El larguero se extiende en una pequeña distancia en la que sobrepasa la unión de los extremos libres de los balancines al mismo con el fin de proporcionar dicha acción de tope. Sin embargo, esta distancia es muy pequeña de modo que los

30 asientos extremos no se extienden en una distancia

importante fuera del punto de los extremos libres de los balancines unidos entre sí. Tal disposición entre los asientos y los balancines requiere normalmente que un niño sentado en un asiento extremo disponga  
5 sus piernas y dedos dentro del volumen definido por los balancines y el plano del larguero. Así, para el empleo normal del dispositivo de la invención, los dedos de un niño no están en una posición en la que puedan ser aplastados por los balancines. Se han  
10 previsto reposapiés que se extienden entre los balancines en puntos necesarios con objeto de proporcionar un lugar seguro para los pies que ha de colocar el niño.

Se han previsto asideros para el niño que utiliza el dispositivo situado sobre el larguero  
15 entre los asientos extremos y, si se desea, se puede disponer entre los asideros un asiento intermedio. También se pueden disponer medios de varilla accesorios para separar los balancines en una distancia deseada entre sus porciones media y superiores. También se  
20 puede disponer un soporte adicional para el larguero que se extienden hacia arriba desde los balancines y los medios accesorios de varilla en las porciones medias del larguero. El dispositivo de balancín de acuerdo con la invención a la vez que es seguro, resulta  
25 divertido en su empleo. Los niños que lo utilizan se pueden balancear en un ángulo completo de aproximadamente  $68^{\circ}$ . El dispositivo de balanceo es de construcción relativamente barata y se fabrica esencialmente de manera sencilla, utilizando solamente  
30 varillas de acero y asientos del mercado.

El principal objetivo de la invención es proporcionar un dispositivo de balanceo para niños más seguro, que resulte divertido en su empleo y a la vez de construcción económica. Estos y otros objetivos de la presente invención resultarán más evidentes por medio de la siguiente descripción detallada de la invención y con la lectura de las reivindicaciones adjuntas.

En los dibujos:

La figura 1 es una vista en perspectiva de un dispositivo de balanceo que se dibuja y describe sólo a título de ejemplo.

La figura 2 es una vista en alzado lateral del dispositivo de balanceo de la figura 1 y que muestra una posición estática del dispositivo con línea seguida, y representa su posición extrema de balanceo con línea de raya y punto.

Y la figura 3 es una vista en planta del dispositivo de balanceo de la figura 1.

Un dispositivo de balanceo citado a título de ejemplo de conformidad con la invención y que se ilustra a título de ejemplo, comprende tres componentes mayores, dos balancines -12-, un larguero -14- y dos elementos de asientos extremos -16-. La particular relación entre dichos componentes es tal en la presente invención, que representa ventajas sobre las propuestas de la técnica conocida. Los balancines -12- presentan dos extremos libres -18- y porciones medias -19- y están curvados entre sus extremos libres -18-. Los balancines -12- son de construcción integral y presentan

una porción recta, ver porciones RQ y R'Q' en la figura 2, adyacente a cada uno de sus extremos libres -18- y se extienden en una distancia importante hasta una porción media del balancín -12-. La porción media (ver porción QQ' en la figura 2) del balancín -12- está curvada. Esta particular construcción del balancín (incluyendo el ángulo de arco de la porción media QQ' en la superficie que contiene el balancín que se ilustra en la figura 2) provee en parte un medio para evitar la basculación excesiva del dispositivo de balanceo. Los balancines se pueden hacer de una varilla de acero, como se ilustra en los dibujos, o de otro material adecuado que presente características de resistencia suficientes. Los extremos libres -18- de los balancines -12- están unidos entre sí sustancialmente de manera que quedan adyacentes. Aunque pueden estar ligeramente separados, van conectados preferiblemente juntos, para formar un par de espigas extremas libres -20- y -21-.

Las espigas extremas libres -20- y -21- de los balancines -12- están preferiblemente unidas al larguero -14- junto a los extremos libres -23- de dicho larguero, como se muestra más claramente en la figura 2. El larguero puede comprender una o mas varillas de acero -24- que se extienden entre las espigas extremas libres -20- y -21- de los balancines -12-, estando los extremos -23- del larguero -14- dispuestos de modo que cubren la unión de los balancines al mismo, por tanto, con una pequeña distancia D. Aunque los balancines están sustancialmente yuxtapuestos en sus

uniones con el larguero -14-, se hallan separados relativamente ampliamente entre sí en sus porciones medias -19- (ver particularmente las figuras 1 y 3). Se ha previsto un elemento de soporte -25- que puede presentar la forma de una varilla de acero y que se puede extender entre los balancines -12- en sus porciones medias -19- para separar los balancines en una distancia adecuada. Los balancines pueden estar unidos al larguero -14- con medios convencionales apropiados cualesquiera, tales como tornillos o soldadura. Como se aprecia en la figura 2, los extremos libres -18- de los balancines -12- pueden ser aplanados y los extremos libres aplanados pueden ser colocados entre las dos varillas -24- que forman el larguero -14- y fijados mediante tornillos o soldadura.

La distancia D de los extremos libres -23- del larguero sobrepasa el punto de unión entre los balancines -12- y se elige de modo que es suficiente para proporcionar un tope para el dispositivo de balanceo cuando es movido hacia su posición de balanceo extrema, como se indica con línea de raya y punto en la figura 2. Los asientos extremos -16-, que pueden ser de plástico, madera, metal u de otro material adecuado, están unidos a la parte superior del larguero -14- junto a sus extremos libres -23-. Aunque los asientos -16- no sobrepasen en una distancia importante los extremos libres -23- del larguero -14-, se provee una zona A en la que el asiento -16- cubre al larguero -14- y las espigas extremas -20- y -21- del balancín, de manera

que un niño puede poner sus dedos debajo de un asiento  
-16- y asirlo. La zona A no es demasiado grande como  
para que sobrepase en una distancia importante los  
extremos -23- del larguero, de manera que los dedos  
del niño resulten pellizcados entre el asiento y el  
5 suelo. Sin embargo, el extremo -23- del larguero -14-  
toca el suelo y detiene cualquier otro movimiento del  
asiento hacia el suelo. En la figura 2 se aprecia que  
el larguero por su extremo -23- toca el suelo en el  
punto P. Toda la zona A del asiento -16- que cubre al  
10 larguero se halla separada por lo menos en una distancia  
E del suelo y esta distancia es mayor que el grueso del  
dedo de un niño.

Los asientos -16- están montados en la parte  
superior del larguero -14- con medios adecuados, tales  
15 como tornillos y soportes -30-. Los asientos -16-  
están montados con respecto a las espigas extremas  
libres -20- y -21- de los balancines -12- de manera que  
no se extienden en una distancia importante que sobrepase  
las espigas extremas -20- y -21-. Esto significa que  
20 un niño cuando está sentado normalmente en su asiento  
-16- no puede poner sus pies fuera del volumen V  
definido por los balancines -12- y el plano del  
larguero -14- y balancea cómodamente el dispositivo de  
balanceo bastante. Los pies del niño deben ser colocados  
25 dentro del volumen V. Se han previsto reposapiés -31-  
que se extienden entre los balancines -12- en lugares  
convenientemente para proporcionar comodidad cuando el  
niño coloca sus pies dentro del volumen V. Con los  
dedos dentro del volumen V, los pies del niño están  
30 en una posición en la que no pueden ser aplastados debajo

de los balancines -12- y el niño puede balancear el dispositivo al máximo, hasta la posición indicada con línea de raya y punto en la figura 2. También puede apreciarse que la provisión del tope por los extremos -23- en un punto P evita esencialmente que el dispositivo de balanceo se balancee en exceso. La provisión de la base relativamente ancha en las porciones -19- en comparación con la separación relativamente pequeña en los extremos -18- impide esencialmente que el dispositivo se incline lateralmente.

Preferiblemente, se han previsto dos asideros -33- montados entre los asientos -16- sobre el larguero -14- para proporcionar un lugar para el niño que emplea el dispositivo en el que pueda sujetarse durante el balanceo. A la vez que el niño se puede asir seguramente sobre un asiento -16-, es decir, sobre la zona A del asiento, en el empleo normal del dispositivo, el niño se puede sujetar sobre un asidero -33-. Los asideros pueden ser de cualquier tamaño, forma y material adecuados y los asideros preferidos en los dibujos son anillos circulares cerrados constituidos por una varilla de acero inoxidable. Además, se puede disponer un asiento, o asientos intermedios -35-, entre los asideros -33- y el asiento -35- se halla unido, mediante soportes y tornillos -37- a la parte superior del larguero -14-. Si se desea, especialmente cuando se dispone un asiento intermedio -35-, se pueden disponer medios accesorios de soporte para reforzar la zona media del dispositivo de balanceo. Tales medios de soporte accesorios pueden consistir en dos varillas que se extienden desde un

punto de unión al larguero -14- en una porción media del mismo hasta las porciones medias -19- de los balancines -12-. También se puede disponer una varilla de soporte interior -40-, que se extiende desde el larguero -14- debajo del asiento intermedio -35- hasta el elemento de soporte inferior -25-. La varilla de soporte -40- puede tener cualquier forma adecuada, como la de una varilla de acero esencialmente del mismo diámetro que el resto del dispositivo. De hecho, el conjunto del dispositivo de balanceo puede ser construido con una varilla de acero disponible fácilmente en el mercado, excepción hecha de los asientos -16- y -35-. A la vez que el dispositivo de acuerdo con la invención es seguro, el niño puede obtener con el mismo una gran diversión, dado que la oscilación total entre la posición indicada con línea de raya y punto es aproximadamente de  $68^{\circ}$  para las dimensiones del dispositivo ilustrado en los dibujos.

Un método típico de utilización del dispositivo de acuerdo con la presente invención es como sigue. Dos niños montan en el dispositivo, un niño en cada asiento -16-. Debido a las situaciones relativas de los asientos extremos -16- y de las espigas extremas -20- y -21- de los balancines -12-, normalmente para balancear el dispositivo de una manera apreciable, los niños deben tener sus pies sobre los reposapiés -31- dentro del volumen V definido por los balancines -12- y el larguero -14-. Cada uno de los niños coge un asidero -33- y se balancea en vaivén, siendo posible, si se desea, balancearse desde la

posición indicada con línea de raya y punto en la figura 2 a la otra posición extrema opuesta, Los niños pueden asir los asientos -16- por la zona A de los mismos, si lo desean, sin peligro de que se les aplasten los dedos gracias a la seguridad que proporciona la situación  
5 relativa entre los extremos -23- del larguero, las espigas extremas de balancín -20- y -21- y los asientos -16-. Pueden disfrutar juntamente otros niños, sentándose para ello en el asiento intermedio -35- y  
10 cogiendo asimismo un asidero -33-. Los extremos -23- evitan, además, que esencialmente el dispositivo se balancee en exceso, mientras que la anchura de la separación entre las porciones medias -19- de los  
15 balancines -12- con relación a la separación de las espigas extremas -20- y -21- evita esencialmente la inclinación lateral excesiva del dispositivo.

Puede apreciarse que, de acuerdo con la presente invención, se provee un dispositivo de balanceo que proporciona diversión completamente segura  
20 al niño y de fabricación relativamente barata.

Aunque la invención ha sido descrita e ilustrada a tenor de lo concebido actualmente para ser la más práctica y preferida forma de realización, será evidente para los ordinariamente entendidos en la  
25 materia que en la invención se pueden efectuar diversas modificaciones sin apartarse de su espíritu de acuerdo con la más amplia interpretación de las reivindicaciones adjuntas que incluyen todos los dispositivos y estructuras equivalentes.

30 El modelo, dentro de su esencialidad, puede

ser llevado a la práctica en otras formas de realización que difieran sólo en detalle de la indicada, únicamente a título de ejemplo a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, fabricarse este dispositivo en cualquier forma y tamaño, con los medios y materiales más adecuados y con los accesorios más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad, haciendo constar que a todos los efectos pertinentes se invocan las prioridades U.S.A. correspondientes a las Patentes Ser. No. 667.192 del 15.3.1976 y Scr. No. 740.018 del 8.11.1.976:

1.- Dispositivo de balanceo que comprende dos balancines cada uno de los cuales presenta un par de extremos libres y está curvado en general entre sus extremos libres, los cuales están dispuestos contiguos entre sí, mientras que las porciones medias de los balancines se hallan ampliamente separadas entre sí, extendiéndose entre los extremos libres del balancín un larguero que los une entre sí, comprendiendo el dispositivo dos asientos extremos unidos a la parte superior de los largueros y extendiéndose cada asiento extremo en general desde un extremo libre de los balancines hacia el otro extremo libre de los mismos, entre los cuales están dispuestos apoyapies.

2.- Dispositivo de balanceo, según la reivindicación 1, caracterizado porque comprende dos asideros separados que se hallan unidos al larguero y dispuestos entre los asientos extremos.

3.- Dispositivo de balanceo, según la reivindicación 2, caracterizado porque comprende un asiento intermedio dispuesto entre los asideros y unido al larguero.

4.- Dispositivo de balanceo, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque comprende:

a) dos balancines de varilla metálica, cada

uno de los cuales presenta dos extremos libres y está curvado entre tales extremos;

5 b) medios para unir dichos extremos libres de los balancines entre sí, de manera que éstos están yuxtapuestos por sus extremos libres y determinan espigas extremas libres, cuyos balancines se hallan ampliamente separados entre sí por sus porciones medias alejadas de los extremos libres, cuyos medios de unión comprenden un elemento de soporte de varilla metálica  
10 que se extiende entre las porciones medias más ampliamente separadas de dichos balancines a los cuales está unido dicho elemento de soporte;

c) dos largueros de varilla metálica que se extienden entre las espigas extremas de dichos balancines  
15 y están conectados a éstos, cuyos largueros están sustancialmente aplicados en contacto a lo largo de toda su longitud, y con los balancines definen un volumen interior de dicho dispositivo de balanceo, sobrepasando los extremos libres de los largueros el  
20 punto de conexión de las espigas extremas del balancín con dichos largueros, cuyos extremos libres determinan topes para limitar el ángulo de oscilación del dispositivo de balanceo por aplicación a la superficie sobre la que el dispositivo se balancea, en cuyo  
25 dispositivo un elemento de soporte de varilla metálica se extiende hacia abajo desde una porción media de dichos largueros hasta el citado elemento de soporte extendido entre dichos balancines;

d) dos medios de asiento extremos fijados encima de dichos largueros cada uno de cuyos medios  
30 de asiento extremos se extienden desde substancialmente

la espiga del extremo libre de dichos balancines hacia la espiga del otro extremo libre de los mismos, de manera que una persona sentada en un asiento extremo tiene los pies normalmente dispuestos dentro del  
5 volumen definido por dichos balancines y largueros, cuyos medios de asiento extremos tienen una zona extrema exterior que cubre a dichos largueros lo suficiente para permitir que una persona coloque los dedos debajo de dichos medios de asiento y los coja, pero  
10 no sobresale lo suficiente para que los dedos de la persona sean aplastados entre dichos medios de asiento y la superficie sobre la que se balancea el dispositivo de balanceo, aplicándose los extremos de los largueros a dicha superficie siempre antes que  
15 los extremos exteriores de dichos medios de asiento extremo deteniendo el movimiento de tales medios de asiento extremos hacia dicha superficie.

e) un asiento intermedio dispuesto entre dichos asientos extremos y unidos a dichos largueros, y

20 f) medios apoyapies que se extienden entre dichos balancines en posiciones tales que una persona sentada en un asiento puede poner fácilmente el pie con sus dedos dispuestos en general dentro del volumen definido por dichos balancines y largueros.

25 5.- Dispositivo de balanceo, según reivindicaciones anteriores, que comprende:

a) un par de balancines que presentan sendos pares de extremos libres.

30 b) medios para unir los extremos libres de dichos balancines de manera que los balancines quedan juntos en dichos extremos libres y determinan espigas

extremas libres, pero de modo que quedan separados entre sí ampliamente en porciones medias de los mismos que se alejan de sus extremos libres.

5 (c) un larguero que se extiende entre dichas espigas extremas de los balancines y está unido a los mismos, definiendo el larguero y los balancines un volumen interior del dispositivo de balanceo.

10 (d) dos medios de asiento extremos unidos encima de dicho larguero, cuyos medios de asiento extremos se extienden desde sustancialmente una espiga del extremo libre de dichos balancines hacia la espiga del otro extremo libre de los mismos.

15 (e) medios apoyapies que se extienden entre dichos balancines en posiciones tales que una persona sentada en un asiento puede poner fácilmente el pie con sus dedos dispuestos en general dentro del volumen definido por dichos balancines y dicho larguero, y

20 (f) medios que evitan la excesiva basculación de dicho dispositivo de balanceo, cuyos medios comprendidos en cada uno del par de balancines que son de contrucción integral presentan una porción recta que se extiende en una distancia importante desde cada uno de sus extremos libres hasta una porción media de dichos balancines, cuya porción media está curvada.

25 6.- Dispositivo de balanceo, según la reivindicación 5, que comprende un par de medios de asidero separados, unidos a dicho larguero y dispuestos entre dichos asientos extremos, comprendiendo el dispositivo un medio de asidero apto para cooperar  
30 con cada asiento extremo.

7.- Dispositivo de balanceo, según la reivindicación 6, que comprende un asiento intermedio dispuesto entre dichos medios de asidero y unido a dicho larguero.

5

8.- "DISPOSITIVO DE BALANCEO PARA NIÑOS"

Consta la presente memoria descriptiva de dieciseis hojas mecanografiadas y de una lámina de dibujos.

Madrid, a

23 FEB. 1977

D. William U. NIPPER JR.

D. Randolph COLEMAN KARRH

p. a.

MINISTERIO DE ECONOMÍA

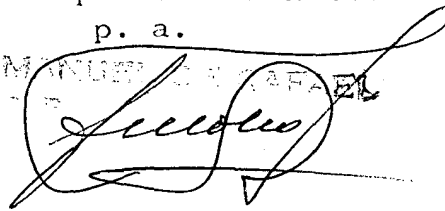
A large, stylized handwritten signature in black ink, appearing to read 'Rafael', is written over a circular stamp. The stamp contains the text 'MINISTERIO DE ECONOMÍA' at the top and 'R. RAFAEL' at the bottom.

Fig. 1

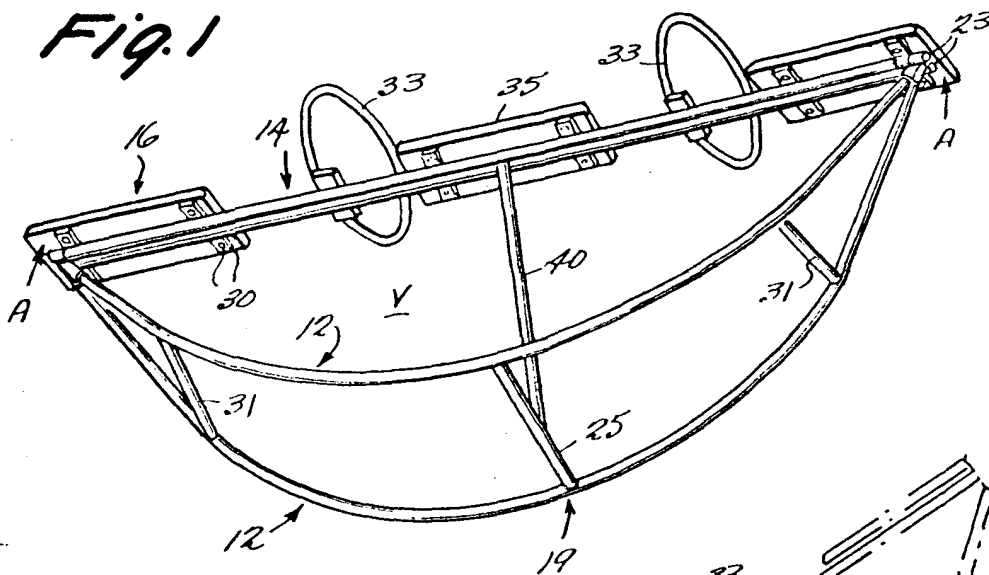


Fig. 2

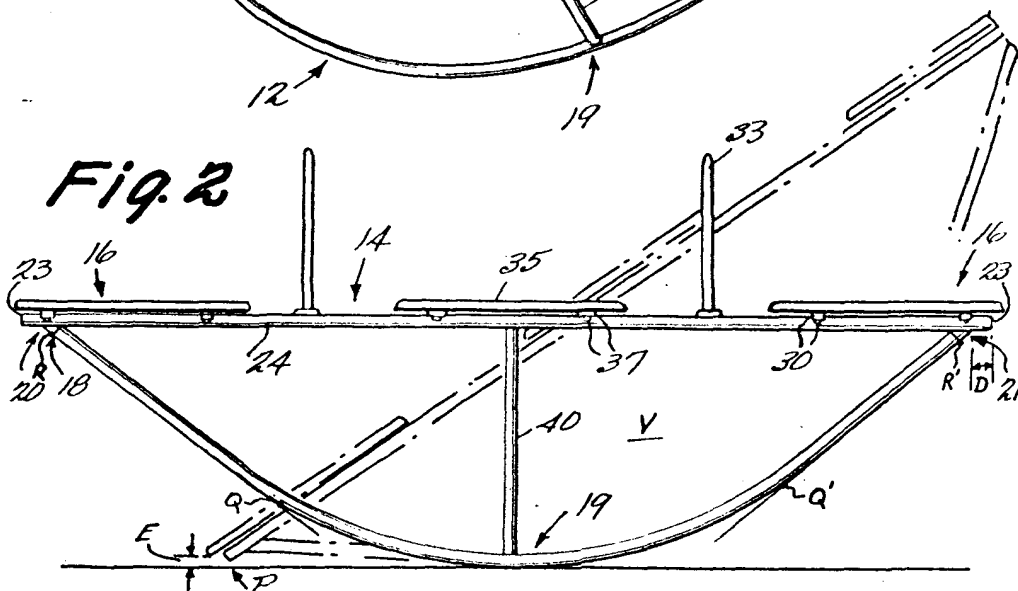
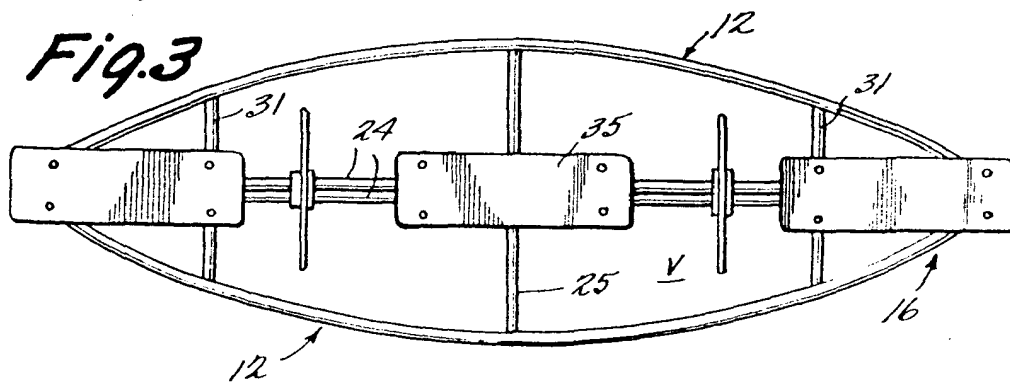


Fig. 3



Madrid, 23 Febrero 1977

MANUEL DE RAFAEL

INGENIERO DE OFICINA

*[Signature]*