

405035

P.- 51.380

U.S. Serial

Nº 173.406



MEMORIA DESCRIPTIVA

Int. Cl.: A63K

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de KUSAN, INC.

entidad norteamericana

establecida en 9909 South Shore Drive, Minneapolis, Minneso
ta 55441, Estados Unidos de América.

por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN JUGUETE EDUCATI-
VO QUE PERMITE SIMULAR EL MANEJO DE UN AEROPLANO"
(Clase Internacional A63k)

405035

24



Se han utilizado hasta el presente juguetes -- para dar instrucción a su operador en forma de un juego. Se han utilizado aeroplanos de juguete para proporcionar una fuente de entretenimiento a los operadores. Con el fin de simular el vuelo de los aeroplanos de juguete se han montado ciertos aeroplanos de juguete en formas diversas sobre una o más cuerdas de soporte. Los aeroplanos de juguete que se han utilizado hasta ahora se han dispuesto de manera que vayan y vengan por una cuerda de soporte al subir y bajar un extremo de la cuerda de soporte. En ciertos casos, se han utilizado dos cuerdas, de las que una cuerda soportaba el aeroplano de juguete y la otra proporcionaba los medios para mover el juguete. En otros casos, el aeroplano de juguete ha transportado una carga de bombas de juguete. Sacudiendo o moviendo apropiadamente la cuerda de soporte o una cuerda de conexión, se dejaba caer la carga de bombas sobre un blanco. Ninguno de los dispositivos conocidos hasta ahora proporciona una construcción mediante la cual el operador tenga el sentido o la simulación de controlar realmente un aeroplano en vuelo. En la patente norteamericana No. 3.600.843, expedida el 24 de agosto de 1971 y titulada "Juguete", el titular ha creado un aeroplano de juguete que proporciona realmente una simulación de vuelo y una simulación de aterrizaje.

405035

24 AGO



El presente invento proporciona una construcción de juguete educativo en la que el operador es capaz de simular un aterrizaje de un aeroplano mediante el control de un aeroplano de juguete durante su aterri-
5 zaje. El invento incluye una cuerda que está unida a un soporte vertical fijo. El otro extremo de la cuerda está unido a un control móvil, que está dispuesto para simular la rueda de un aeroplano. Un aeroplano de juguete está suspendido de una cuerda de soporte. Está dispues-
10 ta una superficie de aterrizaje por debajo de la cuerda de soporte. Un extremo de la cuerda de soporte está situado a mayor altura que el otro. Cuando se suelta el aeroplano de juguete del extremo superior de la cuerda de soporte, el aeroplano corre a lo largo de la cuerda
15 de soporte. El movimiento del control provoca una respuesta en el movimiento del aeroplano para subir y bajar o para ir de un lado a otro de una manera similar a la de un aeroplano real. El operador guía entonces el aeroplano hasta un punto de contacto con el suelo en --
20 una pista de aterrizaje, simulando el aterrizaje real de un aeroplano. El presente invento proporciona también una catapulta para lanzar un aeroplano fuera de una pista de aterrizaje a lo largo de la cuerda de soporte de modo que el aeroplano vuele en realidad hacia arriba a
25 lo largo de la cuerda de soporte, llegue luego a un pun

19.8.72

405035

24 AGO



to de parada en la cuerda de soporte, gire y regrese volando a la pista de aterrizaje, corriendo a lo largo de la cuerda de soporte. El operador controla el vuelo simulado del aeroplano de juguete y controla el aterrizaje del aeroplano de juguete en la pista de aterrizaje.

En los dibujos:

La figura 1 es un alzado lateral de un juguete que incorpora el invento descrito en esta memoria;

la figura 2 es una vista en perspectiva de un enganche para sujetar un aeroplano de juguete antes del descenso y que muestra parte de un aeroplano de juguete;

la figura 3 es una vista en alzado lateral de parte del enganche y un soporte vertical fijo, mostrando el aeroplano de juguete en una posición de reposo y mostrando el aeroplano de juguete en forma de línea de trazos en una posición elevada antes de ser liberado para correr a lo largo de una cuerda de soporte;

la figura 4 es una vista en perspectiva que muestra un soporte vertical fijo y una abrazadera para asegurar el soporte vertical fijo a una superficie de soporte, tal como una mesa, con el enganche montado en la parte superior del soporte vertical fijo y un carrete montado a rotación en el soporte vertical fijo;

la figura 5 es una vista en perspectiva de un control para el juguete;

405035

24



la figura 6 es una vista en sección transversal fragmentaria, a escala ampliada, tomada por la línea 6-6 de la figura 5;

5 la figura 7 es una vista en alzado lateral del invento descrito en esta memoria, que muestra el control montado a un nivel más alto para iniciar el descenso del aeroplano de juguete desde un retenedor adyacente al control;

10 la figura 8 es una vista en perspectiva del invento descrito en esta memoria, que muestra una pista de aterrizaje que tiene una catapulta conectada a ella para impulsar el aeroplano de juguete hacia arriba a lo largo de la cuerda de soporte;

15 la figura 9 es una vista en alzado lateral del juguete mostrado en la figura 8, pero con el aeroplano de juguete moviéndose hacia arriba a lo largo de la cuerda de soporte;

20 la figura 10 es una vista en perspectiva a escala ampliada del aeroplano de juguete, mostrando un solo soporte para el aeroplano de juguete; y

25 la figura 11 es una vista en alzado lateral similar a la figura 9, pero mostrando el aeroplano de juguete girado y moviéndose hacia abajo a lo largo de la cuerda de soporte y mostrando el aeroplano de juguete en una posición de aterrizado en forma de línea de -

405035

24 AJO



trazos.

Haciendo ahora referencia a los dibujos y en particular a la figura 1, se muestra en ellos un juguete generalmente indicado por el número 20, cuyo juguete es una realización específica del invento descrito en esta memoria. El juguete 20 incluye generalmente un retenedor 22, una cuerda de soporte 24 conectada al retenedor y un control 26 conectado a un extremo de la cuerda de soporte. Un carrete 28 está montado en el retenedor y almacena la cuerda de soporte. Una pista de aterrizaje 30 está situada por debajo de la cuerda 24 y junto al control 26. Un vehículo, es decir, un aeroplano de juguete 32, está soportado de forma deslizable en la cuerda de soporte 24 y puede establecer contacto con la superficie de aterrizaje 30.

El aeroplano de juguete 32 es convencional en su construcción, ya que incluye un fuselaje 34. Unas alas 36 están montadas en el fuselaje y proporcionan fuerza ascensional para el aeroplano de juguete cuando éste se desplaza a lo largo de la cuerda de soporte. Un par de ruedas 38 está conectado al fuselaje para proporcionar un tren de aterrizaje para el aeroplano de juguete. El aeroplano de juguete incluye también un estabilizador horizontal convencional 40 y un estabilizador vertical 42. Un gancho 44 está fijado al fuselaje cerca de

405035

24 AGO 1972



la parte de cola del mismo. El aeroplano de juguete tie
ne un par de ganchos de soporte de alambre 46 y 48 fija
dos a él. El gancho de soporte 46 está fijado a una par
te central del fuselaje y el gancho de soporte 48 está
5 fijado al estabilizador vertical 42. Los ganchos 46 y -
48 están en contacto deslizante con la cuerda de sopor
te 24.

El retenedor 22 se ve mejor en la figura 4 y
se muestra montado en una mesa 50. La mesa 50 es de al
10 tura convencional. El retenedor está asegurado a un bor
de de la mesa por un miembro en C 52, que lleva ajusta
da a presión en él una varilla de soporte 54, proporcio
nando de este modo un soporte vertical fijo. La varilla
de soporte tiene una muesca 56 en su extremo superior -
15 para recibir la cuerda de soporte 24. Un tornillo de ma
riposa convencional 58 está montado en el miembro en C
y está en contacto con la mesa para mantener el miembro
en C en posición y mantener de este modo la varilla de
soporte 54 en una posición vertical fija.

20 Un enganche 60 del vehículo está montado en -
la varilla de soporte por debajo de la muesca 54. El en
ganche del vehículo es un miembro de alambre conformado
que tiene una parte en bucle 62 que se aplica elástica
mente a la varilla de soporte 54. Un par de ramas opues
25 tas 64 y 66 está formado en una sola pieza, con el bucle.

19.8.72

405035

24



Un par de brazos en voladizo idénticos 68 y 70 está formado en una sola pieza con las ramas 64 y 66, respectivamente. Los brazos en voladizo 68 y 70 tienen ganchos 72 y 74 formados en una sola pieza con sus respectivos extremos libres. Como puede verse en la figura 3, los brazos en voladizo 68 y 70 se inclinan hacia abajo desde la varilla de soporte 54. Los brazos 68 y 70 están espaciados para recibir la parte de cola del aeroplano de juguete 32 entre ellos. El estabilizador horizontal 40 del aeroplano de juguete se aplica a los brazos y queda impedido de resbalar y separarse de los brazos por los ganchos 72 y 74.

El carrete 28 es de construcción convencional e incluye un cuerpo cilíndrico 76 y un par de pestañas laterales 78 y 80 formadas en una sola pieza con el cuerpo. El cuerpo tiene una abertura central 82 para recibir a rotación la varilla de soporte 54. Una ranura 84 está formada en la pestaña 78 para recibir la cuerda 24 a fin de mantenerla sobre el carrete.

El control 26 está montado a deslizamiento y a rotación en una cabina simulada de piloto 86. La cabina simulada incluye un piso 88 que tiene un par de paredes laterales 90 formadas en una sola pieza con él. Cada una de las paredes laterales tiene una aleta de bloqueo 92 formada en una sola pieza con el piso 88 y

405035



las paredes laterales 90. Una pared frontal 96 está formada en una sola pieza con las paredes laterales 90 y el piso 88, y está enfrente de la pared trasera 94. Un panel de soporte 98 está formado en una sola pieza con la pared frontal y tiene un panel superior 100 formado en una sola pieza con uno de sus bordes. Un panel de instrumentos 102 está formado en una sola pieza con el panel superior 100 y tiene instrumentos simulados impresos en el panel superior. El panel de instrumentos incluye un par de ranuras de bloqueo 104 que reciben las aletas de bloque 92 de las paredes laterales. El panel de instrumentos incluye una abertura de control 106, y el panel delantero tiene también una abertura de control alineada con la abertura de control 106 del panel de instrumentos. En este caso, la cabina 86 está hecha de cartón y plegada para formar la cabina. Resulta fácilmente evidente que la cabina y el panel de instrumentos, que proporcionan un soporte para el control 26, pueden hacerse de cualquier material conveniente, tal como material plástico en lámina.

El control 26 incluye un eje de accionamiento 108 que está montado a deslizamiento y a rotación en el soporte del control, es decir, el panel de instrumentos 102 y el panel delantero 98. Como puede verse en la figura 6, el panel de instrumentos 102 tiene un casquillo

405035



110 montado en la abertura 106 para recibir a desliza-
miento el eje de accionamiento 108. Una rueda 112 está
fijada a un extremo del eje de accionamiento, y un so-
porte vertical o montante 114 está fijado al otro extre-
5 mo del eje de accionamiento. La cuerda 24 está asegu-
rada al montante 114, como puede verse claramente en la -
figura 5.

El juguete 20 queda dispuesto para funcionar
fijando la varilla de soporte 54 a la mesa 50. Se libera
10 la cuerda 24 del carrete 28 hasta que se desenrolle cuer-
da suficiente para situar el control 26 a una distancia
apropiada de la varilla de soporte. El aeroplano de ju-
guete 32 se conecta a la cuerda de soporte poniendo los
ganchos 46 y 48 en contacto con la cuerda de soporte 24.
15 Se monta entonces el estabilizador horizontal del aero-
plano de juguete en el enganche del vehículo. Cuando se
deja floja la cuerda 24, el aeroplano de juguete cuelga
simplemente en una posición como la que se muestra en -
línea de trazo continuo en la figura 3. El operador ti-
20 ra entonces hacia atrás de la rueda para traer el eje -
de accionamiento hacia atrás de manera que se tense la
cuerda 24. Al tensarse la cuerda se eleva el gancho 48
para llevar el aeroplano a una trayectoria de vuelo ho-
rizontal, como se muestra en forma de línea de trazos -
25 en la figura 3. La tirantez de la cuerda tiende a ele--

405035



var el gancho 46, por lo que el estabilizador horizontal del aeroplano de juguete corre entonces sobre los ganchos 72 y 74 y se desliza a lo largo de la cuerda 24.

La velocidad de descenso es controlada por el
5 operador. A medida que se mueve hacia delante la rueda 112, se afloja la cuerda y se deja que vaya hacia abajo el morro del aeroplano, lo que aumenta también la velocidad del aeroplano de juguete exactamente como ocurre al aterrizar un aeroplano real. Cuando el operador tira
10 hacia atrás de la rueda, se tensa la cuerda 24, se eleva ligeramente el morro del aeroplano y el aeroplano -- pierde velocidad. Esta operación es idéntica a la operación de un aeroplano real durante el aterrizaje. Cuando descende el aeroplano de juguete, las alas proporcionan
15 cierta fuerza ascensional al juguete de modo que el rozamiento entre la cuerda y los ganchos 46 y 48 esté -- en un mínimo y el juguete esté volando en parte, proporcionando el control una guía para el juguete. El operador puede girar también la rueda 112, haciendo con ello
20 que gire el eje de accionamiento 100 para mover el montante 114 de un lado a otro, simulando de este modo el movimiento lateral de un aeroplano. El operador ha de -- ejercer cierto grado de pericia y juicio para guiar el aeroplano de juguete hasta un punto de contacto con el
25 suelo en la superficie de aterrizaje 30. Puede apreciar

19.8.72

405035



se que si el aeroplano de juguete toca el suelo demasia-
do pronto, este contacto se establece antes de la super-
ficie de aterrizaje, simulando con ello un aterrizaje -
violento. Por otra parte, si el contacto con el suelo -
5 es demasiado tardío, el aeroplano de juguete rebasa el
extremo de la pista.

Volviendo ahora a la figura 7, que muestra --
una modificación del presente dispositivo, el aeroplano
de juguete 32 se muestra conectado a una cuerda de guía
10 24 que tiene un extremo conectado al control 26 y el --
otro extremo conectado a una pata de silla 200 en lugar
de la varilla de soporte 54. El control 26 está montado
en un tablero de mesa 202, que está a un nivel por enci-
ma de la pata de silla 200, y la pista de aterrizaje 30
15 está situada junto a la pata de silla 200. El tablero -
de la mesa actúa como un retenedor para el aeroplano de
juguete 32. Todas las partes son idénticas a las descri-
tas anteriormente, salvo que el control 26 está situado
por encima de la pata de la silla de modo que el aeropla-
20 no de juguete se desplace desde el control hacia abajo
en dirección a la pata de la silla.

Seguidamente se describe el funcionamiento --
del juguete mostrado en la figura 7. El aeroplano de ju-
guete 32 descansa sobre el tablero 202 de la mesa, que
25 actúa como retenedor. Se tira hacia atrás de la rueda -

405035



112 para aumentar la tirantez de la cuerda 24 de modo -
que el aeroplano de juguete 32 sea elevado desde el ta-
blero 202 de la mesa y comience a correr por la cuerda
24 abajo, como se ha descrito anteriormente. El opera-
5 dor controla el aeroplano de juguete, como se ha descri-
to antes, y hace que aterrice el aeroplano de juguete -
sobre la superficie de aterrizaje 30 de la misma manera
que se ha descrito anteriormente. La velocidad de des-
censo es controlada por el operador y, naturalmente, el
10 aeroplano puede ser guiado de un lado a otro al efec-
tuar su aproximación a la pista de aterrizaje.

Mirando ahora las figuras 8 a 11, se muestra
en ellas otra forma del presente juguete. El control 26
y el retenedor 22 son idénticos a los descritos anterior-
15 mente. Se muestra un aeroplano de juguete 300 unido a -
la cuerda 24 para ser lanzado desde una superficie de -
aterrizaje 302 y para aterrizar sobre ella. El aeropla-
no de juguete 300 es un aeroplano de juguete convencio-
nal que tiene un fuselaje 304, con un par de alas 306 -
20 montadas en el fuselaje para proporcionar fuerza ascen-
sional para el aeroplano de juguete a medida que el ae-
roplano de juguete se desplaza a lo largo de una cuerda
de soporte. Un par de ruedas 308 está conectado al fuse-
laje para proporcionar un tren de aterrizaje para el ae-
25 roplano de juguete. El aeroplano de juguete incluye tam

405035

24



bién un estabilizador horizontal convencional 310 y un
estabilizador vertical 312. El estabilizador vertical -
incluye un timón posicionable 314. Un gancho 316 está -
conectado al fuselaje cerca del centro de gravedad del
5 aeroplano de juguete. El gancho 316 incluye un ojo 318
que está formado en una sola pieza con el gancho y pue-
de cooperar con la cuerda de soporte. La línea central
del ojo 318 se muestra con relación a la cuerda de so-
porte. El aeroplano de juguete tiene un vástago 320 for-
10 mado en una sola pieza con el fuselaje por razones que
se pondrán de manifiesto en lo que sigue.

La superficie de aterrizaje 302 es una super-
ficie de aterrizaje plana que tiene un par de ganchos -
322 fijados a un borde de la misma. Una banda elástica
15 324 está conectada a los ganchos 322 y puede cooperar -
con el vástago 320.

El presente juguete se instala como se ha des-
crito anteriormente, con la superficie de aterrizaje si-
tuada junto al control 26. El ojo 318 del gancho se mon-
20 ta en la cuerda de soporte. La banda elástica 324 se po-
ne en contacto con el vástago 320, y se tensa la banda
elástica. Se suelta el aeroplano de juguete, y entonces
la banda elástica tira del aeroplano de juguete hacia -
arriba a lo largo de la cuerda de soporte en dirección.
25 a la varilla de soporte 54. Antes de soltar el aeropla-

405035

24



no se ajusta el timón 314 de manera que el aeroplano de juguete tenga el ojo 318 en contacto deslizante con la varilla de soporte. Cuando la inercia del aeroplano de juguete queda anulada por la fuerza de fricción del gancho de contacto con la cuerda de soporte y por el movimiento del aeroplano de juguete contra la fuerza de la gravedad, el aeroplano de juguete pierde velocidad y eventualmente llega a pararse. El aeroplano de juguete gira entonces 180° sobre la cuerda y comienza a retroceder hacia abajo por la cuerda de soporte por gravedad. El movimiento del aeroplano de juguete a lo largo de la cuerda de soporte hace que el timón mantenga el gancho en contacto oblicuo con la cuerda de soporte. Cuando el aeroplano de juguete desciende a lo largo de la cuerda de soporte, el operador tiene entonces la oportunidad de hacer aterrizar el aeroplano sobre la superficie de aterrizaje 302. El aeroplano de juguete es hecho aterrizar de la manera descrita anteriormente, controlando el operador la velocidad de descenso mediante el ajuste del grado de flojedad de la cuerda de soporte. Puede apreciarse que el operador puede controlar también la velocidad de movimiento hacia arriba, cuando el aeroplano de juguete abandona la banda elástica, controlando la flojedad de la cuerda.

Aunque se ha mostrado y descrito en detalle -

405035



anteriormente la realización específica del invento des-
crito en esta memoria, resultará evidente que los exper-
tos en la técnica podrán hacer diversas modificaciones
y cambios sin apartarse del espíritu y alcance del pre-
5 sente invento. Se ha de entender expresamente que el pre-
sente invento queda limitado únicamente por las reivin-
dicaciones adjuntas.

La presente solicitud, que corresponde a la -
presentada en los Estados Unidos de América, el 20 de -
10 Agosto de 1971, bajo el nº 173.406, se acoge a los bene-
ficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Pro-
piedad Industrial.

R E I V I N D I C A C I O N E S

Los puntos de invención propia y nueva, que se
15 presentan para que sean objeto de la presente solicitud
de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son
los siguientes:

19.8.72

De

405035



5 1^a.- Perfeccionamientos introducidos en un juguete educativo que permite simular el manejo de un aeroplano, comprendiendo dicho juguete, en combinación, una cuerda de soporte, un vehículo que tiene un soporte que se aplica con posibilidad de movimiento a la cuerda de soporte y que está soportado por ella de manera que pueda moverse, un retenedor del vehículo que puede aplicarse de manera soltable al vehículo para sujetar el vehículo antes del movimiento del vehículo a lo largo de la cuerda de soporte, y un control conectado a la cuerda de soporte para regular la velocidad de movimiento del vehículo a lo largo de la cuerda de soporte.

10 2^a.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1^a, según los cuales el retenedor del vehículo es una superficie de soporte, e incluyendo una catapulta que puede aplicarse de manera soltable al vehículo para impulsar el vehículo hacia arriba a lo largo de la cuerda de soporte.

15 3^a.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 2^a, según los cuales la superficie de soporte proporciona una superficie de aterrizaje para el vehículo y la catapulta es un miembro elástico alargado que puede aplicarse de manera soltable al vehículo.

20 4^a.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 3^a, según los cuales dicho juguete incluye un vástago montado en el vehículo para aplicarse de manera soltable al miembro elástico.

25

pey

405035



-7 FEB. 1975

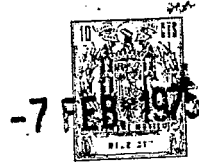
5 5ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª, según los cuales el control incluye un soporte de eje de accionamiento, y un eje de accionamiento montado de manera deslizable en dirección axial en el soporte del eje de accionamiento, estando conectado dicho eje de accionamiento a la cuerda de soporte para regular el grado de flojedad de la cuerda de soporte a fin de controlar la velocidad de movimiento del vehículo a lo largo de la cuerda de soporte.

10 6ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 5ª, según los cuales dicho juguete incluye un montante dispuesto en el eje de accionamiento, estando conectado dicho montante a la cuerda de soporte, con lo que la rotación del eje de accionamiento hace que la cuerda de soporte se mueva en una dirección lateral para mover el vehículo soportado sobre la cuerda de soporte en una dirección lateral.

20 7ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 5ª, según los cuales el retenedor del vehículo es una superficie de soporte, e incluyendo una catapulta que puede aplicarse de manera soltable al vehículo para impulsar el vehículo a lo largo de la cuerda de soporte.

25 8ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 5ª, según los cuales dicho juguete incluye un panel de instrumentos simulado conectado al soporte del eje de

405035



accionamiento.

5 9ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª, según los cuales el retenedor del vehículo está situado junto al control, y dicha cuerda de soporte tiene un extremo conectado al control y el otro extremo conectado a un retén de la cuerda situado por debajo del nivel del control.

10 10ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 9ª, según los cuales el control incluye un soporte de eje de accionamiento y un eje de accionamiento montado de manera axialmente deslizante en el soporte del eje de accionamiento, estando conectado dicho eje de accionamiento al primer extremo mencionado de la cuerda de soporte.

15 11ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 9ª, según los cuales dicho juguete incluye un carrete conectado a la cuerda de soporte para almacenar la cuerda de soporte.

20 12ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª, según los cuales el retenedor del vehículo incluye un soporte vertical fijo y un enganche de vehículo montado en el soporte vertical fijo junto a la parte superior del soporte vertical fijo, pudiendo acoplarse dicho enganche con el vehículo para sujetar el vehículo de manera soltable junto al soporte vertical fijo, y un carrete montado para girar en el soporte vertical fijo, teniendo dicho carrete

25

405035



su eje de rotación coincidente con el eje geométrico del soporte vertical fijo, estando conectado dicho carrete a la cuerda de soporte para almacenar la cuerda de soporte.

5 13ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 12ª, según los cuales el soporte vertical fijo tiene una ranura cerca de su extremo superior para sujetar la cuerda de soporte.

10 14ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª, según los cuales el soporte es un miembro único que tiene un gancho único en contacto con la cuerda de soporte.

15 15ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 14ª, según los cuales el vehículo incluye una superficie de control para sujetar el gancho en contacto no perpendicular con la cuerda de soporte.

20 16ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª, según los cuales el control incluye un soporte de eje de accionamiento y un eje de accionamiento montado de manera axialmente deslizable en el soporte del eje de accionamiento, estando conectado dicho eje de accionamiento a un extremo de la cuerda de soporte, y dicho retenedor del vehículo incluye un soporte vertical fijo y un enganche de vehículo montado en el soporte vertical fijo, pudiendo acoplarse dicho enganche del vehículo con el vehículo para sujetar el vehículo de manera soltable junto al soporte fijo

25

by

405035



del vehículo, pudiendo aplicarse dicho soporte vertical a la cuerda de soporte, e incluyendo un carrete conectado a la cuerda de soporte para almacenar la cuerda de soporte.

5 17ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivin
dicación 1ª, según los cuales el retenedor del vehículo es
tá situado junto al control, y dicha cuerda de soporte tie
ne un extremo conectado al control y el otro extremo conec
tado a un retén de la cuerda situado por debajo del nivel
del control, e incluyendo una superficie de aterrizaje situa
10 da junto al retén de la cuerda.

15 18ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivin
dicación 1ª, según los cuales el retenedor del vehículo in
cluye un soporte vertical fijo y un enganche de vehículo
montado en el soporte vertical fijo, pudiendo acoplarse di
cho enganche del vehículo con el vehículo para sujetar el
vehículo de manera soltable junto al soporte vertical fi
jo, e incluyendo un carrete conectado para girar el soporte
vertical fijo y estando conectado dicho carrete a la cuer
da de soporte para almacenar la cuerda de soporte de mane
20 ra soltable.

25 19ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivin
dicación 1ª, según los cuales el control incluye un soporte
del eje de accionamiento que tiene un panel de instrumentos
simulado montado en su superficie, un eje de accionamiento
montado axialmente de manera deslizable y giratoria en el

A handwritten signature or mark, possibly initials, located at the bottom left of the page.

405035



soporte del eje de accionamiento, un mango conectado al eje de accionamiento en un extremo adyacente al panel de instrumentos, y un montante dispuesto en el otro extremo del eje de accionamiento, estando conectada la cuerda de soporte al montante, con lo que la rotación del montante mueve la cuerda de soporte en dirección lateral y el movimiento axial del eje de accionamiento regula el grado de flojedad de la cuerda de soporte para controlar la velocidad de movimiento del vehículo a lo largo de la cuerda de soporte.

20ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª, según los cuales el retenedor del vehículo es una superficie de soporte que proporciona también una superficie de aterrizaje para el vehículo, y que incluye un soporte vertical fijo situado por encima del nivel del control y que está separado del control, teniendo la cuerda de soporte conectada a él, estando situada dicha superficie de soporte junto al control y estando sustancialmente al mismo nivel que el control, y una catapulta conectada a la superficie de soporte y que puede aplicarse de manera soltable al vehículo para impulsar el vehículo a lo largo de la cuerda de soporte en dirección al soporte vertical fijo.

21ª.- Perfeccionamientos introducidos en un juguete educativo que permite simular el manejo de un aeroplano.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los

A handwritten signature or mark, possibly initials, located at the bottom left of the page.

405035

10 FEB 1975
-7 FEB. 1975

fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de veintitres hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

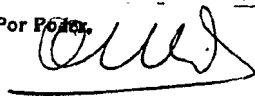
-7 FEB. 1975

P.A.

5

Alberto de Eizaburu

Por Poder.



5.II.75.
AMC.





300 D

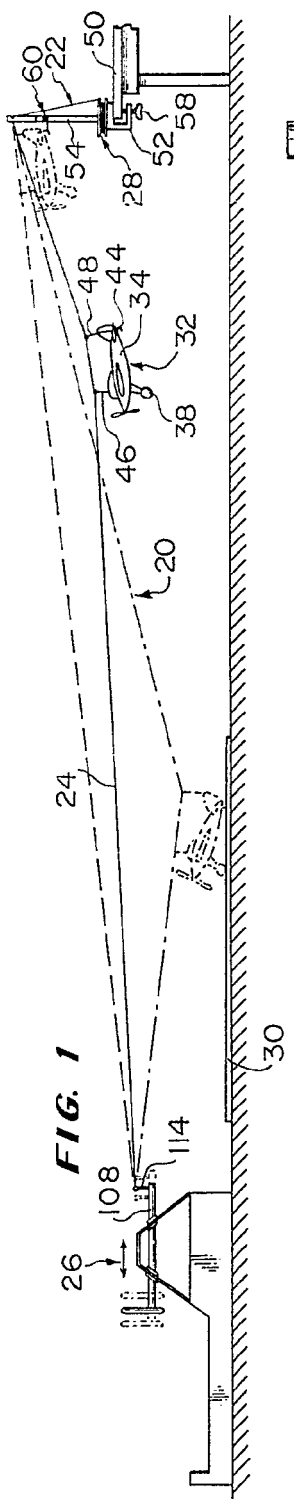


FIG. 1

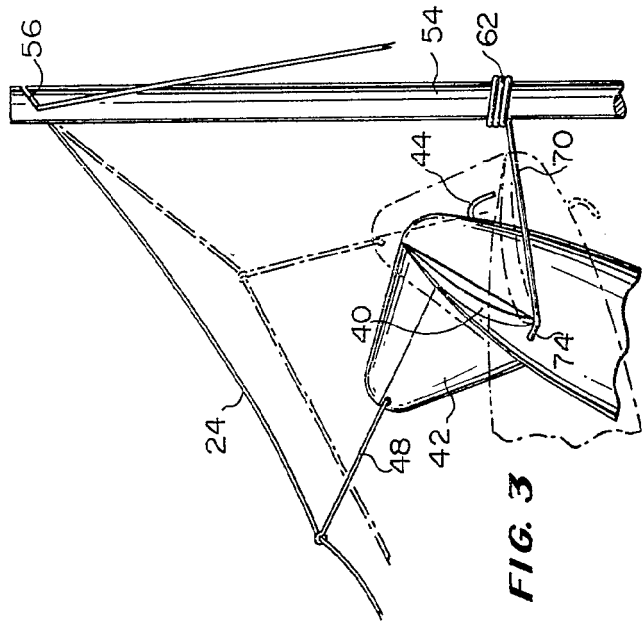


FIG. 2

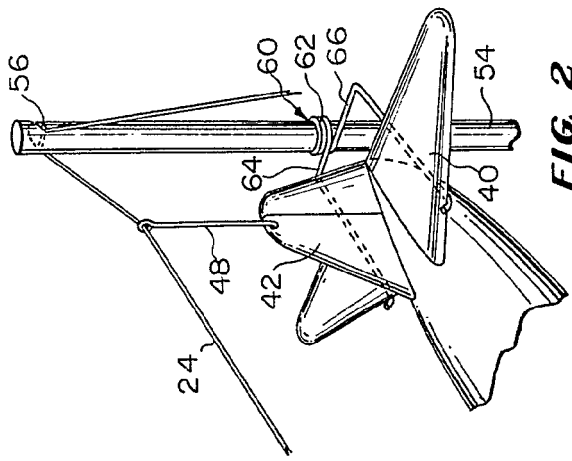
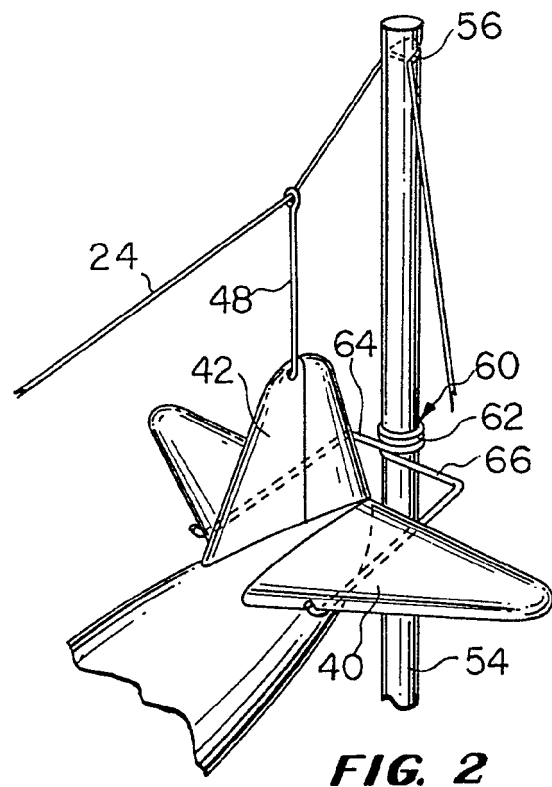
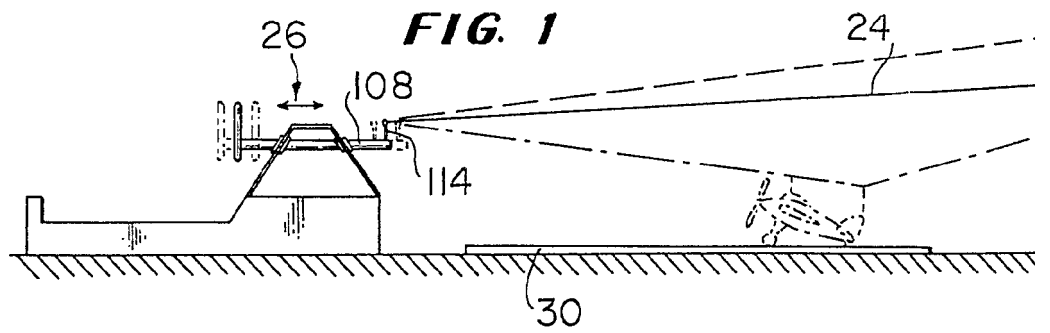
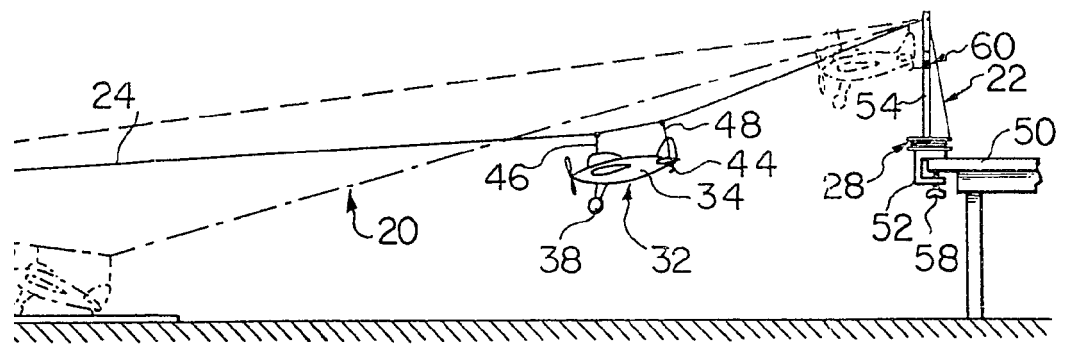
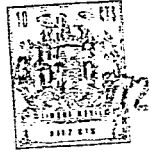


FIG. 3

Klber & Co. Eizaburu
Karl Schmid

363035





6

60
62
66



54

?

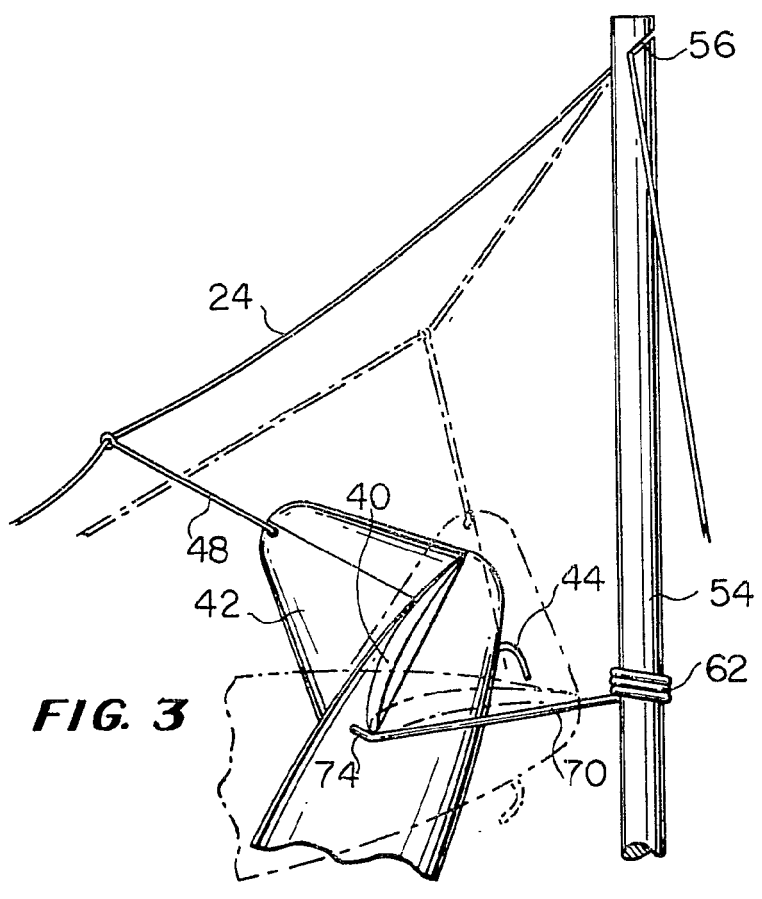


FIG. 3

Alberic de Elzaburu
Per Fodet

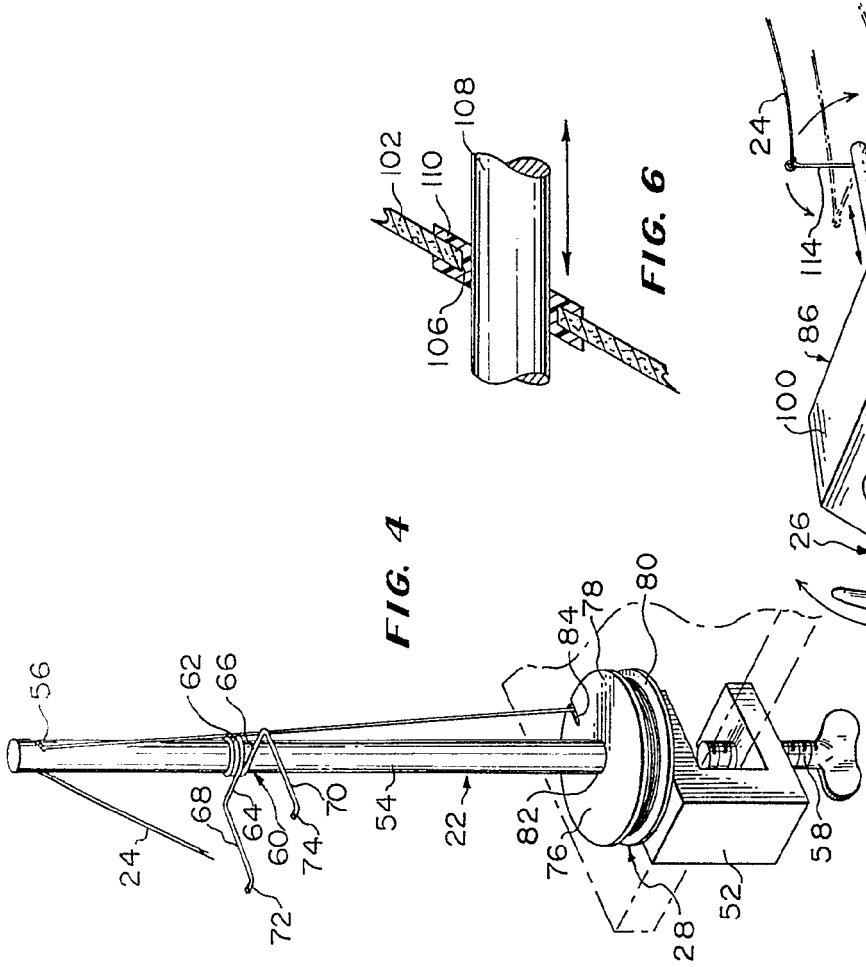


FIG. 4

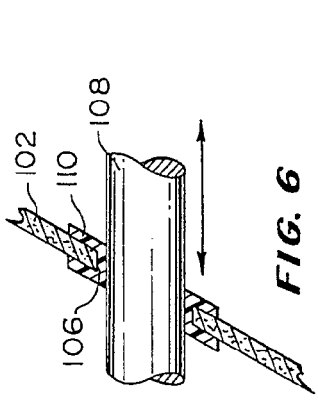


FIG. 6

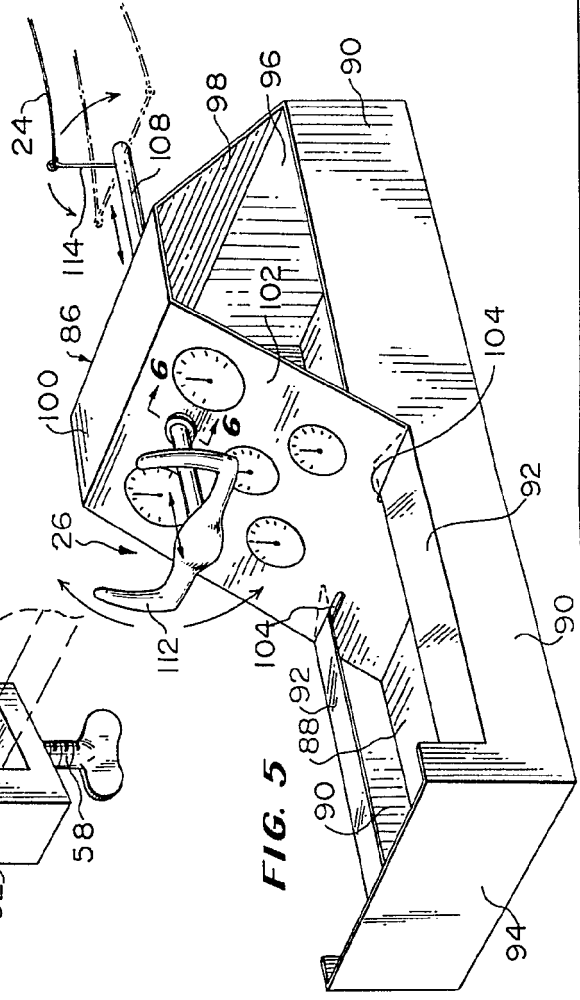


FIG. 5

Handwritten signature or name, possibly 'R. D. ...' with a stylized flourish.

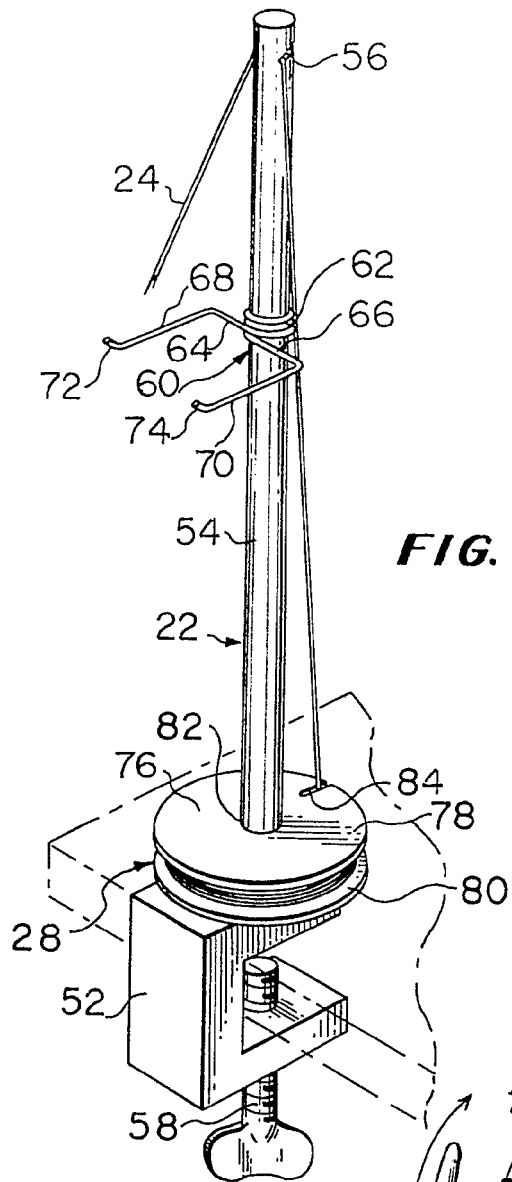


FIG. 4

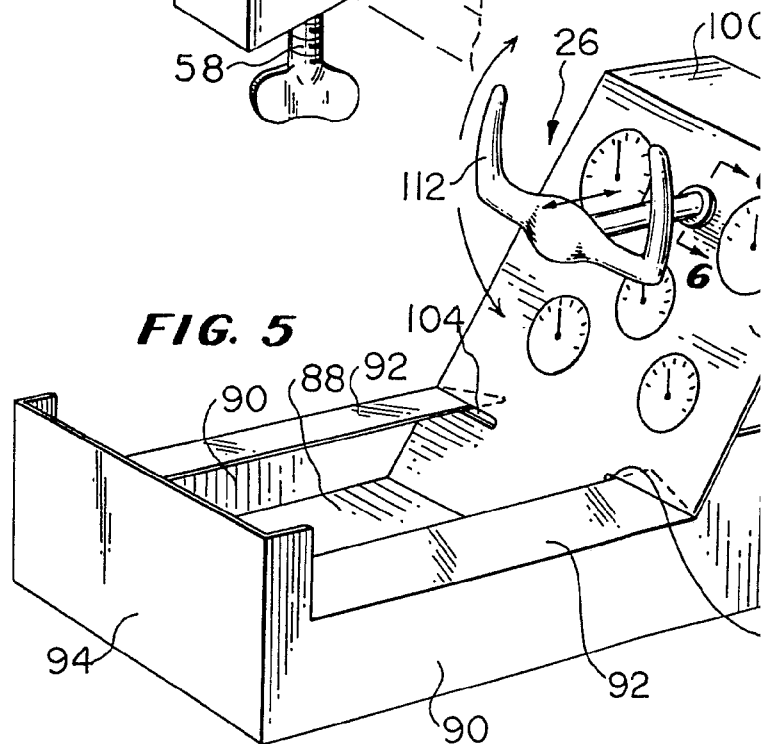
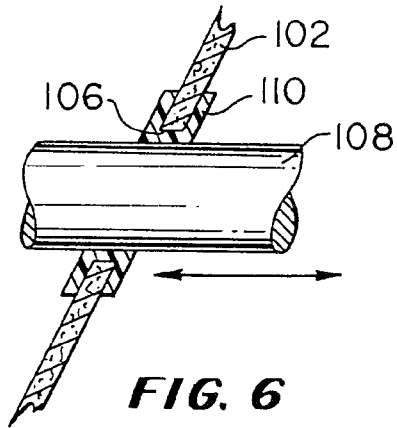


FIG. 5

4,050,355

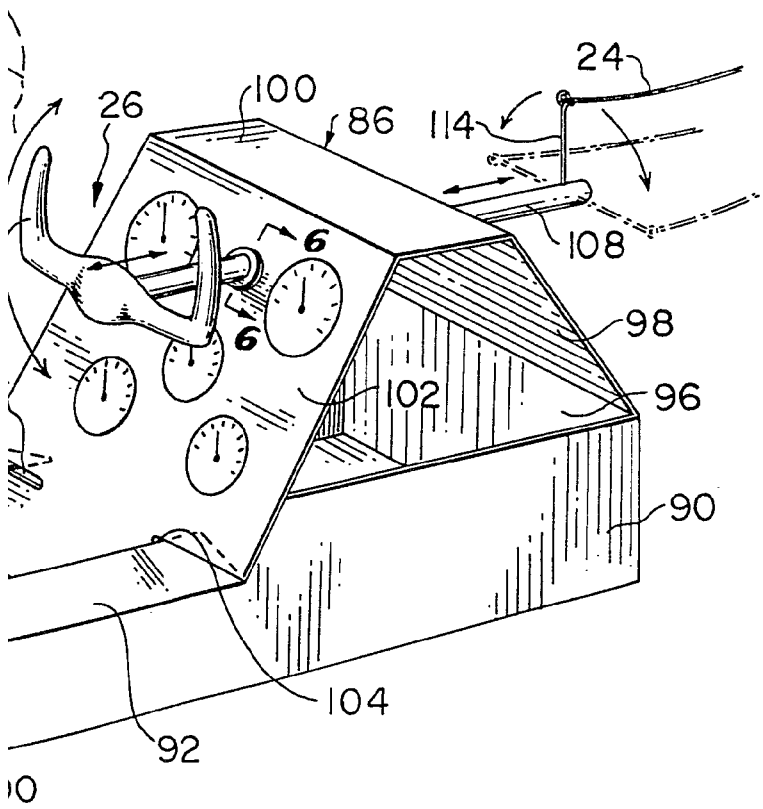


FIG. 4



4
78
80

FIG. 6



Alfred...
Perford...

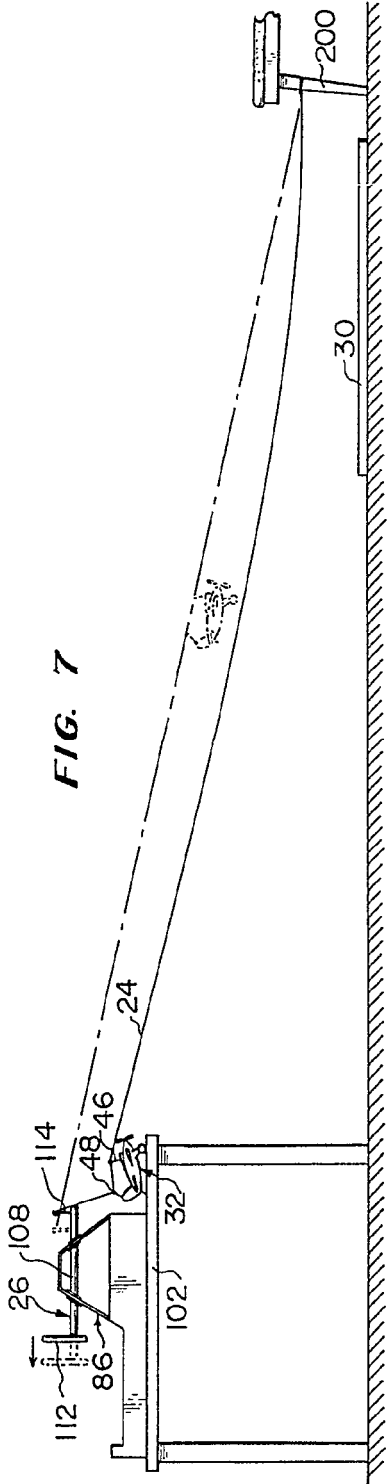


FIG. 7

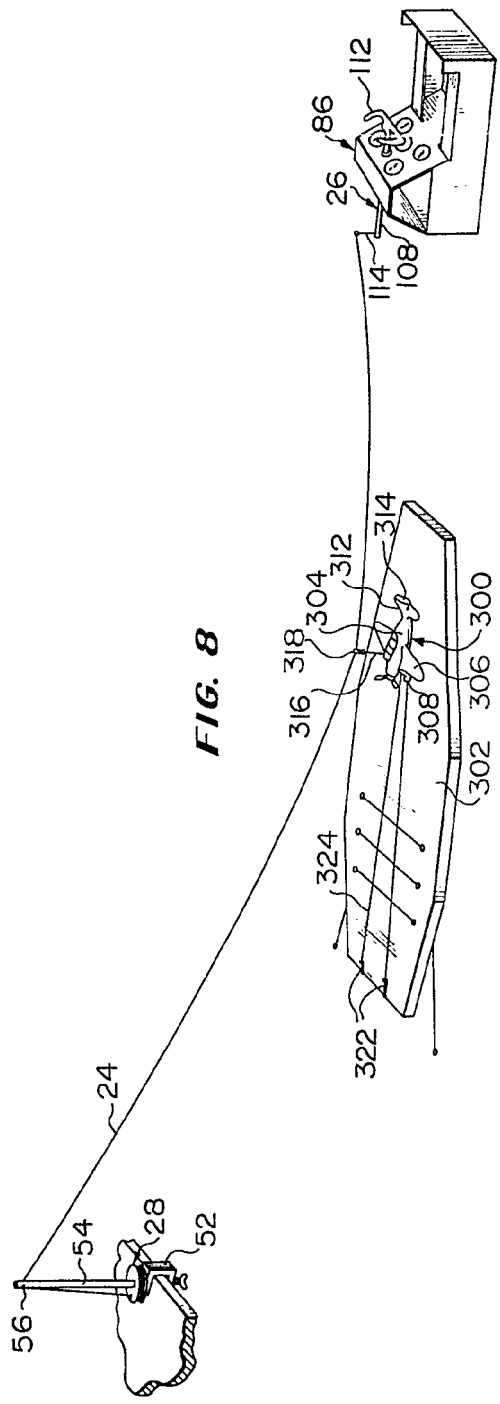
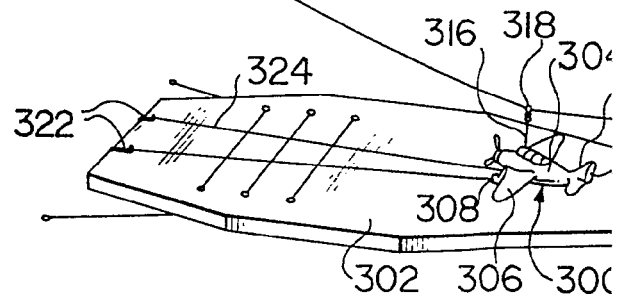
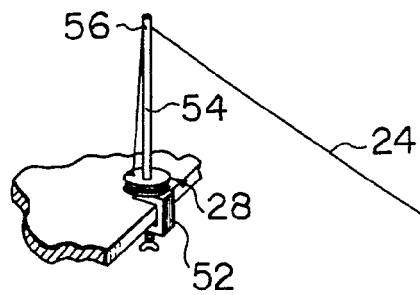
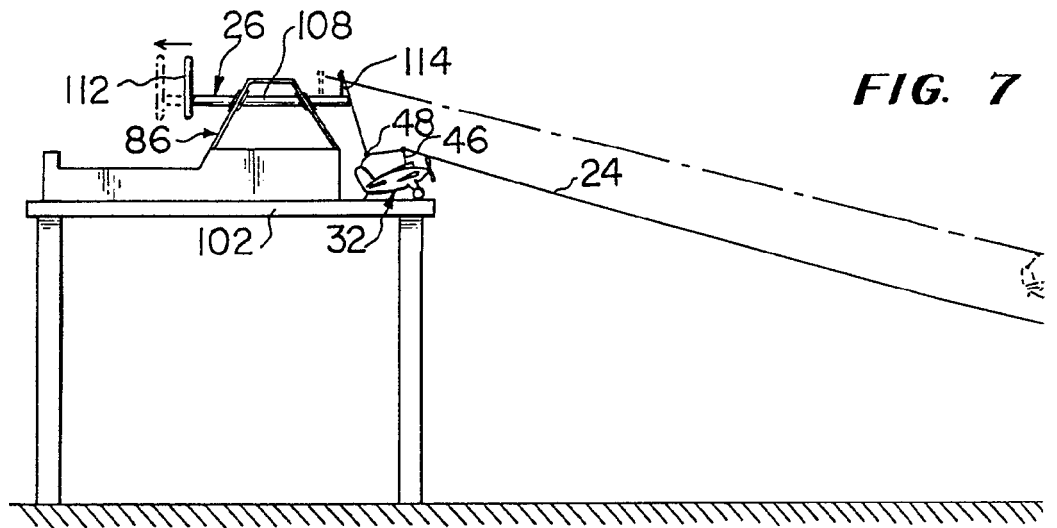


FIG. 8

Alcorno de Fixadura
(Signature)

11030



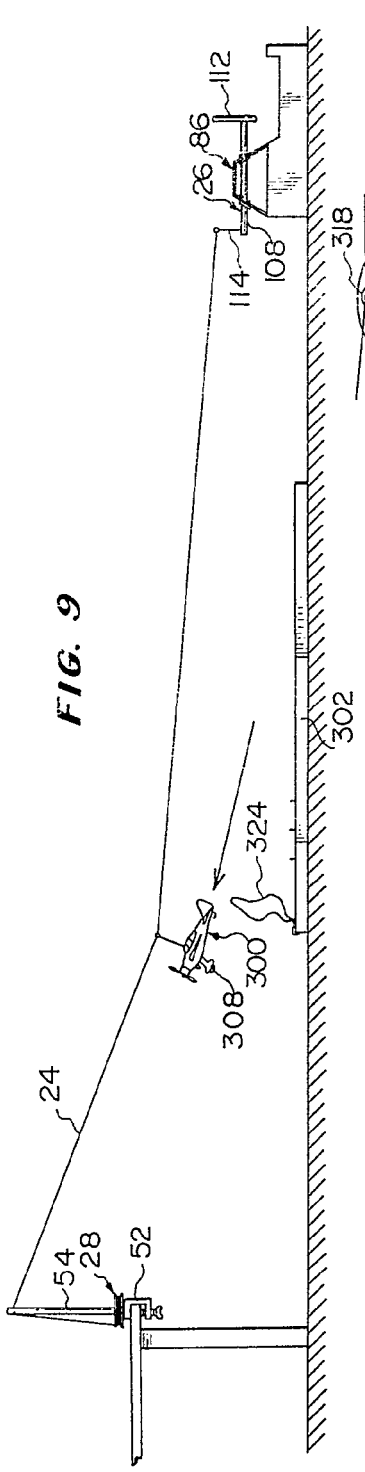


FIG. 9

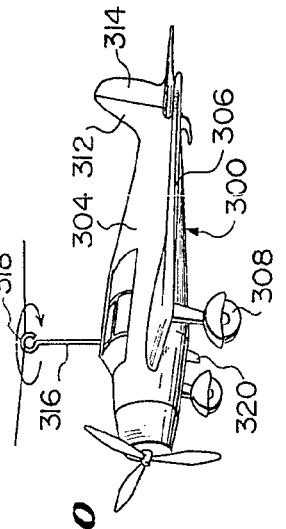


FIG. 10

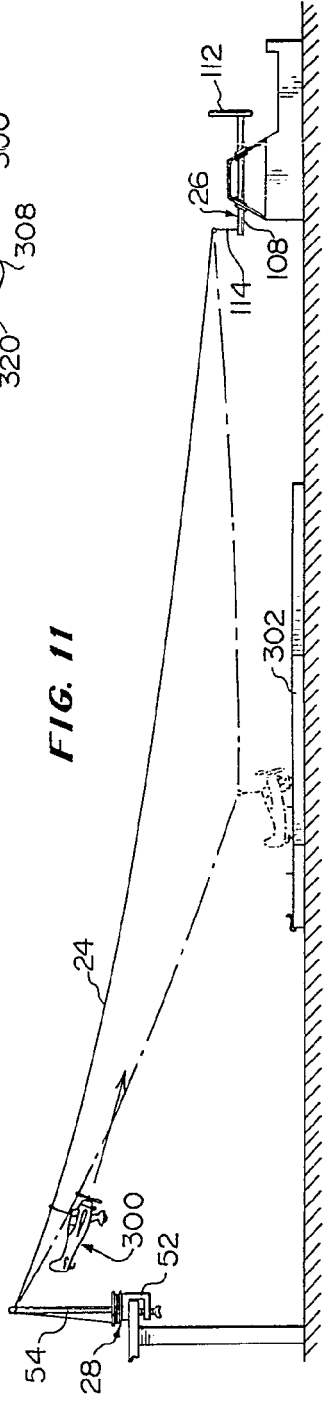


FIG. 11

3035

