



ESPAÑA

(12) ES	(11) NÚMERO <b>25 6220</b>	(16) Y
(22)	FECHA DE PRESENTACION 13 febrero 1.981	

MODELO DE UTILIDAD 1 JUN. 1981

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NÚMERO 121,644	14.2.80	ESTADOS UNIDOS

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL A63F9/00
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN APARATO DE JUEGO.
--

(71) SOLICITANTE (S) ADOLPH E. GOLDFARB
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE 4614 Monarca Drive, Tarzana CA 91356.- ESTADOS UNIDOS
--

(72) INVENTOR (ES)
--------------------

(73) TITULAR (ES)
-------------------

(74) REPRESENTANTE D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU
--

EXTRACTO DE LA DESCRIPCION

Se describe un juego con acción de sorpresa que está constituido por una zona de juego que puede representar una escena tal como por ejemplo una telaraña y que incluye unas porciones conductoras de la electricidad. Unos elementos de juego, tales como por ejemplo reproducciones de insecto, que tienen por lo menos algunas partes no conductoras de la electricidad, están dispuestos en la superficie de la telaraña. Un elemento accionable manualmente ha sido previsto para coger, desplazar o manipular de otra manera los elementos de juego. El elemento tiene una porción conductora de la electricidad que se sitúa en la proximidad inmediata de las porciones conductoras de la electricidad de la superficie de la telaraña como consecuencia de su manipulación. Si estas porciones conductoras de la electricidad entran en contacto, se cierra un circuito que energiza un motor, el cual, acciona un brazo que proyecta o propulsa bruscamente un elemento de sorpresa tal como una araña sobre la superficie de la telaraña.

DESCRIPCION GENERAL DE LA INVENCION

En la técnica anterior se han propuesto varios juegos en los cuales el usuario intenta manipular objetos, y en los cuales, por ejemplo intenta coger objetos o desplazarlos a lo largo de un trayecto predeterminado, sin producir un contacto entre elementos conductores de la electricidad. Cuando se realiza este contacto, un vibrador entra en funcionamiento y/o una lámpara se ilumina para indicar el contacto.

La presente invención se refiere a un aparato de juego nuevo y mejorado el cual, en términos generales, proporciona un efecto de acción mecánica en respuesta al cierre

del circuito en un dispositivo de este tipo. En la forma ac  
tualmente preferida que se ilustra, el efecto es creado por  
la energización de un motor y la rotación por éste de un bra  
zo sujeto en el eje del motor. A su vez, el brazo entra en  
5 contacto con un objeto tal como una araña de plástico moldea  
do que es propulsado generalmente hacia arriba y hacia ade  
lante por el brazo sobre la superficie de juego, la cual simu  
la por ejemplo una telaraña, donde el niño/usuario está reali  
zando la manipulación y tiene su mano situada. La acción es  
10 extremadamente rápida y sin previo aviso. En el aspecto prefe  
rido del aparato, los "asaltos" de la araña varían de vez  
en cuando para crear un efecto muy parecido al de una araña  
viva. De esta manera se crea un efecto de susto y de excita  
ción mediante la utilización de una construcción relativamen  
15 te sencilla y económica. Un motor de corriente continua sen  
cillo y económico está accionado por unas pilas contenidas  
en el aparato. Cuando se efectúa accidentalmente el contacto  
eléctrico, se cierra un circuito y el motor es energizado, lo  
que da lugar a la rotación del eje del motor y de un brazo  
20 montado en el eje. El brazo entra en contacto con el elemen  
to de sorpresa, tal como por ejemplo la araña, proyectándola.  
La reacción normal del niño cuando la araña "salta" sobre su  
mano consiste en retirar rápidamente su mano y separar el  
elemento de manipulación de su posición de contacto con la  
25 parte conductora de la superficie de la telaraña. Por consi  
guiente, la energía se utiliza solamente durante un periodo  
de tiempo muy corto lo que presenta la ventaja de evitar que  
las baterías tengan la posibilidad de calentarse, aumentando  
así su vida útil. Además, este dispositivo no incluye ningún  
30 interruptor de "puesta en marcha/parada", lo que ayuda todavía

más a reducir su coste. Como se indicará más detalladamente en lo que sigue, el aparato funciona para impartir diferentes saltos a la araña, aumentando así el realismo y el interés del juego. En un aspecto preferido, la araña está situada un poco encima de la superficie de la telaraña y no está conectada de manera alguna con el resto del aparato de tal manera que salta hacia arriba y hacia adelante y a continuación cae sobre la superficie de la telaraña. Esta disposición proporciona un efecto visual que da una gran impresión de realidad.

La figura 1 es una vista en perspectiva de un aparato de juego del tipo de telaraña de acuerdo con una forma actualmente preferida de la invención;

la figura 2 es una vista en perspectiva del elemento de acción o araña del juego de la figura 1;

la figura 3 es una vista por encima ampliada de la zona de juego, con unas porciones abiertas, del aparato de la figura 1;

la figura 4 es una vista en sección transversal, vertical, tomada generalmente a lo largo de la línea 4-4 de la figura 3;

la figura 5 es una vista transversal vertical toma da generalmente a lo largo de la línea 5-5 de la figura 4; y

la figura 6 es una vista parcial, en sección, toma da de manera general a lo largo de la línea 6-6 de la figura 4.

La forma actualmente preferida de la invención se ilustra en los dibujos, bajo la forma de un modo de realización, y lleva generalmente la referencia numérica 10. De mane ra general, el aparato de juego 10 incluye una base 12 que soporta una zona de juego 14 que se ilustra bajo la forma de

una telaraña. La zona de juego ilustrada 14 está provista de una superficie superior conductora de la electricidad 16. Dispuestos sobre la telaraña se halla una pluralidad de elementos de juego que tienen una forma de insectos 18 moldeados con plástico blando de manera que no sean eléctricamente conductores. El aparato ilustrado incluye además un instrumento de recogida 20 que tiene una empuñadura 22 para que pueda sujetarse con la mano y una extremidad de recogida en forma de horquilla 24 hecha con un material conductor de la electricidad. El usuario sujeta el instrumento 20 e intenta utilizar la extremidad de recogida 24 para retirar los insectos de plástico 18 de la zona de la telaraña sin poner la extremidad de recogida 24 conductora de la electricidad en contacto con la superficie 16 de la telaraña conductora de la electricidad. Estas porciones conductoras de la electricidad 16 y 24 están ambas conectadas en un circuito eléctrico conjuntamente con unas baterías 28 y un motor de corriente continua 26 (figuras 3-5) de tal manera que cuando la extremidad 24 entra en contacto con la superficie 16 de la telaraña, se cierra el circuito y el motor es energizado. El motor 26 está situado en la base 12, inmediatamente por debajo de una plataforma elevada 30 sobre la cual está situado un elemento de sorpresa tal como una araña de plástico moldeado 32. Un brazo golpeador 34 está conectado con el eje 36 del motor 26 y un orificio 38 está formado en la plataforma, en alineación con el brazo golpeador y debajo del punto donde está situada la araña 32. La rotación del brazo golpeador 34 hace que su parte extrema 40 pase hacia arriba a través del orificio 38 y entre en contacto con la araña, proyectándola hacia arriba y hacia adelante en dirección a la zona 14 de la telaraña. Tan pronto como se interrumpe el contacto eléctrico entre la extremidad de

5

10

15

20

25

30

cogida 24 y la superficie 16 de la telaraña, el circuito se abre y el motor 26 se para. A continuación se coloca de nuevo la araña en su posición sobre la plataforma 30 y se reanuda el juego.

5 Se describirá ahora la estructura 10 de manera más detallada. La base ilustrada 12 puede hacerse con un material apropiado tal como plástico moldeado. Como se ve más clara-  
mente en las figuras 1 y 3, la base 12 tiene una pared supe-  
rior generalmente rectangular aunque de forma irregular 42  
10 y una pared lateral periférica 44 colgante. La base está for-  
mada para representar un ambiente rocoso o escarpado. Existe  
un orificio generalmente rectangular pero también de forma  
irregular 46 en la pared superior 42 para facilitar el acceso  
a la telaraña 14. Ese orificio 46 está situado en la extremi-  
dad delantera de la base, mientras que la plataforma elevada  
15 30 está situada en la parte extrema posterior de la base.  
Más particularmente, la misma plataforma es una superficie  
generalmente plana que tiene un contorno algo irregular como  
se ve más claramente en la figura 1. Una pared lateral perifé-  
rica colgante 48 soporta la plataforma 30 encima de la pared  
20 superior 42 de la base. Alrededor de los lados y de la parte  
posterior de la plataforma 30, la pared lateral 48 se prolon-  
ga por encima de la altura de la plataforma para rodear en  
cierto modo la plataforma. Sin embargo, el borde delantero  
de la plataforma frente a la telaraña está cerrado para pro-  
25 porcionar un camino libre y no obstaculizado al paso de la ara-  
ña desde la plataforma hasta la telaraña. La plataforma 30  
y la pared lateral adyacente 48 pueden formarse integralmen-  
te con el resto de la base.

30 Como se ve más claramente en las figuras 3 y 4, un  
bastidor interno 50 está sujeto en el interior de la base 12

para soportar el motor y las baterías, así como otras partes del circuito eléctrico que incluye la superficie 16 de la telaraña. Más particularmente, el bastidor interno 50 tiene una porción delantera generalmente rectangular 52 con una pared superior 54 situada debajo del orificio 46 formado en la base. La superficie 16 conductora de la electricidad está constituida por una fina hoja metálica que en su superficie superior simula la telaraña. La hoja está soportada sobre la pared superior 54, y es visible y accesible a través del orificio 46 de la base. Un par de patas de soporte 56 están situados en un punto adyacente a las esquinas delanteras del bastidor 50. Tanto el bastidor 50 como la base 12 son un poco más estrechos hacia la parte posterior, como se ve más claramente en la figura 3. El bastidor 50 está provisto de un compartimiento posterior en forma de caja rectangular 58, en su extremidad posterior. Este compartimiento 58 tiene una pared superior 60, una pared trasera 62, una pared delantera 64, y un par de paredes de extremidad 66. El compartimiento 58 está adaptado para alojar dos pilas 28 tamaño C. En la pared superior 60 se halla un par de ménsulas de soporte 68 separadas y orientadas hacia arriba que se extienden desde la parte frontal hasta la parte posterior. Estas ménsulas 68 soportan el motor de corriente continua 26. Un conductor eléctrico 70 se extiende a partir de la fina hoja metálica 16 de la telaraña hasta el motor. Otro conductor 72 se extiende a partir del motor hasta la batería posterior. Las baterías están interconectadas eléctricamente por un elemento de contacto 73 (figura 5). La batería delantera está conectada por otro conductor 74 con el instrumento de recogida 20. Este último conductor 74 pasa través de un orificio apropiado formado en la pared lateral posterior 48 de la base, y es sufi

cientemente largo para permitir la manipulación apropiada del instrumento por el usuario. Una cubierta desmontable apropiada 76 puede preverse sobre el fondo del compartimiento 58 para permitir el cambio de las baterías si es preciso.

5 El eje 36 del motor está conectado con el brazo golpeador 34. Como puede verse en la figura 4, cuando se energiza el motor, el brazo gira en la dirección antihoraria con su porción de extremidad 40 pasando hacia arriba y hacia adelante a través del orificio 38 formado en la plataforma 30 y entrando en contacto con la parte inferior de la araña para impulsarla hacia arriba y hacia adelante sobre la superficie de la telaraña. La parte extrema 40 puede tener una superficie de contacto estrada para mejorar el contacto cuando choca con la araña. Se observará que el brazo golpeador puede pararse en diferentes posiciones después de cada energización del motor, lo que hace que el siguiente golpe será función de la posición de arranque del brazo antes del golpe. Los saltos varían también en función del contacto que se establece entre la extremidad de recogida 24 y la superficie 16 de la telaraña. En otras palabras, si se ha efectuado un contacto firme, el motor reaccionará energicamente e impartirá un salto más energético a la araña, mientras que si existe solamente un contacto accidental más ligero el impacto será menor. Estos factores variables permiten obtener notables variaciones en el trayecto o vuelo de la araña a partir de la plataforma y aumentan la impresión de realidad creada por el salto de la araña. Por otra parte, la acción del motor y del brazo golpeador es rápida y sin previo aviso, lo que simula más eficazmente el salto verdadero de una araña debido a su propia motivación. Un generador de ruido puede preverse para producir un sonido en el momento del salto de la

10

15

20

25

30

araña. En el aparato ilustrado (figuras 3-5), una lengüeta 33 está montada por una extremidad en la pared 60 mientras que su extremidad libre está dispuesta de modo que pueda entrar en contacto con ella un apéndice 35 sujeto en el eje 36 del motor, para producir un sonido cuando se energiza el motor.

Como se ha indicado más arriba, la base y también el bastidor interno pueden hacerse con plástico moldeado u otro material apropiado. Los elementos de juego o insectos, así como el elemento de sorpresa o araña, pueden hacerse convenientemente con piezas de plástico blando económicas y seguras y también eléctricamente no conductoras.

En la práctica del juego que se ilustra, un jugador puede recoger tantos insectos como pueda antes de que salte la araña. Un salto puede requerir que los jugadores devuelvan uno o varios insectos a la telaraña. A continuación el siguiente jugador efectúa una partida. Pueden existir varias maneras de marcar los tantos, por ejemplo puntos por cada insecto recogido con éxito y/o pérdida de uno o de todos los puntos cuando la araña salta. Alternativamente los jugadores pueden turnarse, teniendo cada jugador la oportunidad de recoger con insecto o un número designado de insectos; si la araña salta, este jugador queda eliminado y el juego continúa hasta que quede solamente un jugador (el ganador).

Se observará que pueden realizarse variaciones en la estructura particular que se ilustra y se describe sin alejarse del espíritu y del alcance de la presente invención tal y como se reseñan en las siguientes reivindicaciones. Por ejemplo, en lugar de accionar el brazo golpeador directamente, el motor podría actuar a través de varios mecanismos, por ejemplo liberando un brazo provisto de un muelle compri

mido. Además, aunque es preferible utilizar un motor en razón de su coste reducido y de la poca cantidad de energía que requiere, sería posible si se desea o si es preciso por otros motivos, utilizar otros dispositivos accionados eléctricamente, tales como por ejemplo un solenoide. Igualmente, a título de ejemplo, aunque es preferible que la araña esté libre y no esté conectada con el resto del dispositivo, lo que proporciona un efecto visual extremadamente interesante, en ciertas circunstancias y condiciones podría ser conveniente algún tipo de conexión. Por ejemplo, podría ser conveniente utilizar alguna atadura de algún tipo para impedir que la araña se separe del aparato y que pierda. Además, a título de otro ejemplo, podría utilizar algún dispositivo pivotante en el cual el movimiento no fuera libre sino que se hiciera alrededor de un eje fijo. Igualmente, el contacto eléctrico podría disparar un "alud" con unos bloques de rocas bajando por la pendiente de un monte, por ejemplo gracias al funcionamiento de una correa continua donde estuvieran sujetos los bloques de roca. Como otro ejemplo, la acción de sorpresa podría incluir un personaje de juguete que cae de una escalera al pivotar esta última debido al accionamiento del motor que hace que la escalera pasa de la posición vertical a una posición inclinada. Por consiguiente, pueden producirse diversos otros efectos de acción mecánica del tipo de "sorpresa". Además, el formato general o el ambiente de juego puede variar con relación a la araña y a la telaraña que se ilustran en la estructura representada, todo ello sin alejarse de la invención.

Por otra parte, aunque se ha ilustrado un instrumento de "recogida" los elementos de juego podrían desplazarse

5

10

15

20

25

30

a lo largo de un camino definido por la zona de juego; el ca  
 mino podría incluir obstáculos. Aunque es conveniente y pre  
 ferible que la plata forma y la zona de juego constituyan una  
 estructura única, podrían estar realizadas con estructuras se  
 5 paradas conectadas sólo por una conexión eléctrica.

En resumen, el presente Modelo de Utilidad que  
 se solicita deberá recaer en las siguientes

REIVINDICACIONES

- 10 cluye:
1. Aparato de juego con acción de sorpresa que in  
 cluye:
    - a) una superficie de juego que está provista de me  
 dios de contacto conductores de la electricidad en ella;
    - b) uno o varios elementos de juego que pueden si  
 tuarse sobre la superficie de juego, teniendo cada elemento  
 15 de juego, un dispositivo no conductor de la electricidad en él;
    - c) un dispositivo accionable manualmente para ma  
 nipular dicho elemento de juego cuando está situado sobre la  
 superficie de juego, incluyendo dicho dispositivo accionable  
 manualmente una parte conductora de la electricidad que se  
 20 sitúa en la proximidad inmediata de dicho dispositivo de con  
 tacto al producirse dicha manipulación del elemento de juego;
    - d) un motor eléctrico situado en una zona adyacente  
 a dicha superficie de juego y conectado eléctricamente con di  
 cho dispositivo de contacto conductor de la electricidad y  
 25 con dicha porción eléctricamente conductora de tal manera que  
 sea energizado cuando dichos dos dispositivos en cuestión en  
 tran en contacto mutuo;
    - e) un dispositivo impulsor mecánico conectado acti  
 vamente con dicho motor para ser activado cuando dicho motor  
 es energizado; y
- 30

f) un elemento de sorpresa que puede situarse en un punto adyacente a dicho dispositivo impulsor para que sea proyectado sobre dicha superficie de juego por dicho dispositivo impulsor cuando este último es accionado por dicho motor.

5

2. Aparato de juego según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha superficie de juego está hecha con un material conductor de la electricidad.

10

3. Aparato de juego según la reivindicación 2, caracterizado porque dicho material conductor de la electricidad es una fina hoja metálica.

4. Aparato de juego según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho elemento de juego está hecho con un material no conductor de la electricidad.

15

5. Aparato de juego según la reivindicación 4, caracterizado porque dicho elemento de juego está hecho con plástico moldeado blando.

20

6. Aparato de juego según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha superficie de juego representa una telaraña, dicho elemento de juego representa un insecto y dicho elemento de sorpresa representa una araña.

7. Aparato de juego según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho dispositivo impulsor incluye un brazo de forma alargada sujeto en el eje de dicho motor.

25

8. Aparato de juego según la reivindicación 7, caracterizado además porque dicho aparato incluye además una plataforma dispuesta encima de dicho motor para soportar dicho elemento de sorpresa, y dicha plataforma incluye un orificio a través del cual pasa dicho brazo para impulsar el elemento de sorpresa hacia arriba y en una dirección transversal.

30

9. Aparato de juego según la reivindicación 8, ca  
racterizado porque dicha plataforma ocupa una posición eleva  
da encima de dicha superficie de juego y dicho brazo impulsor  
proyecta dicho elemento de sorpresa transversalmente hacia di  
cha superficie de juego.

10. Aparato de juego según la reivindicación 1, ca  
racterizado porque dicho elemento de sorpresa está separado  
y no está conectado con el resto de dicho aparato de juego.

11. Aparato de juego según la reivindicación 7, ca  
racterizado porque dicho brazo puede descansar después de  
cada operación en una posición no predeterminada que está  
definida por lo menos parcialmente por la naturaleza y la  
duración del contacto entre el dispositivo de contacto de  
la superficie de juego y la porción conductora del disposi  
tivo accionable manualmente, con lo cual la impulsión subsi  
guiente del elemento de sorpresa varía de vez en cuando.

12. Aparato de juego según la reivindicación 1, ca  
racterizado además porque incluye un dispositivo para produ  
cir un sonido cuando se energiza dicho motor.

13. Aparato de juego según la reivindicación 1, ca  
racterizado porque dicho motor tiene un eje y un elemento  
montado en dicho eje, y porque una lengüeta está dispuesta de  
tal manera que pueda acoplarse con ella dicho elemento cuando  
el motor se energiza, con el fin de producir un sonido,

14. Aparato de juego según la reivindicación 8, ca  
racterizado porque dicha superficie de juego y dicha platafor  
ma están soportadas, ambas, por una base común.

15. Aparato de juego según la reivindicación 14, ca  
racterizado porque dicho elemento de sorpresa está conectado  
con dicha base por medio de una atadura.

1            16.- Se reivindica por último y como objeto so-  
bre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se  
solicita por: APARATO DE JUEGO.

5            Todo conforme queda descrito y reivindicado en la  
Presente memoria descriptiva que consta de catorce pá-  
ginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 13 de febrero de 1981

BERNARDO UNGRIA

P.D

10

15

20

25

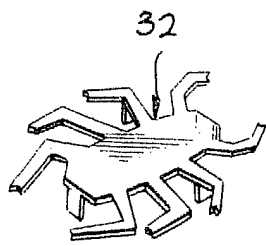


FIG. 2

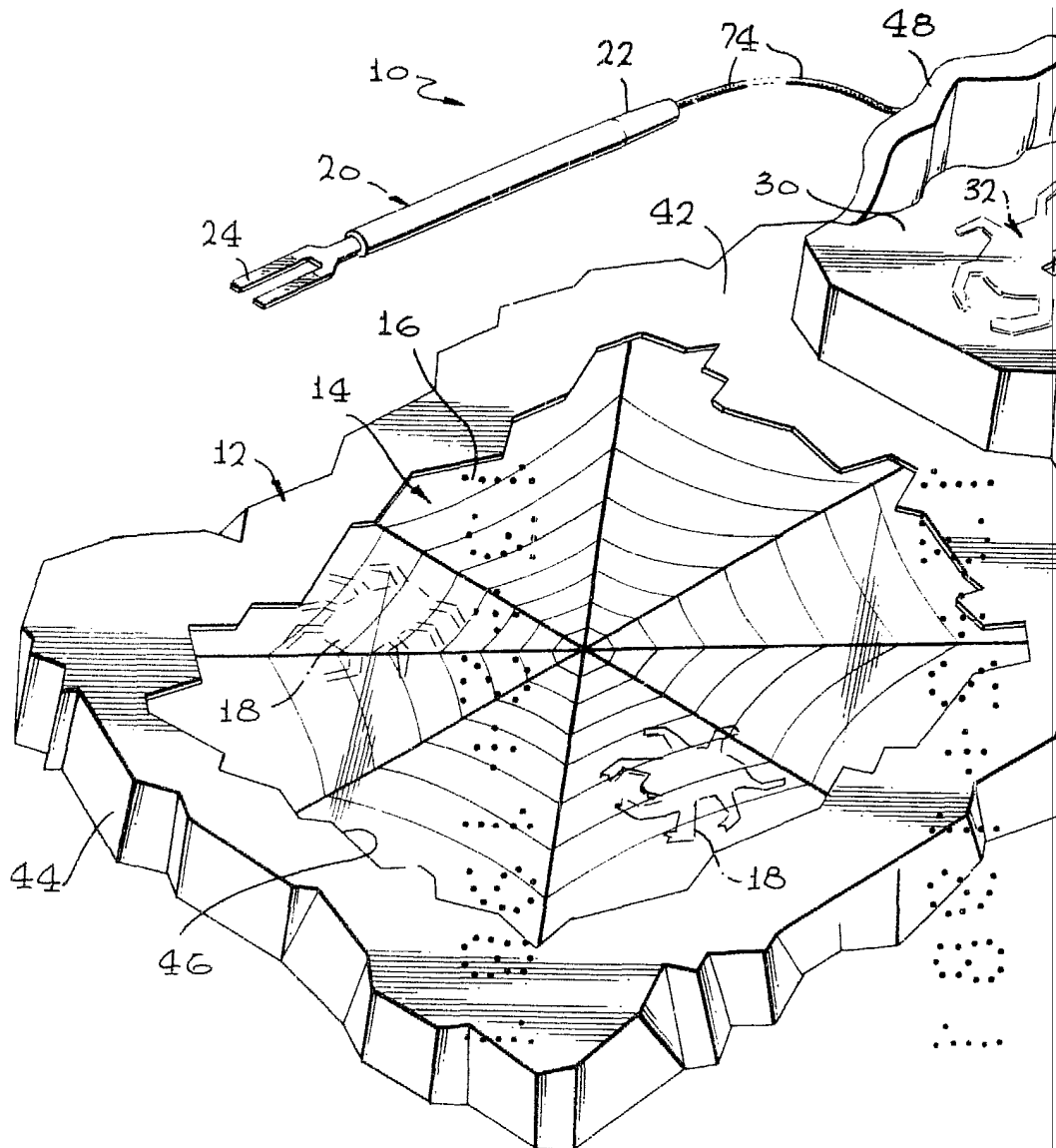


FIG. 5

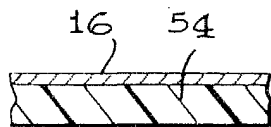


FIG. 6

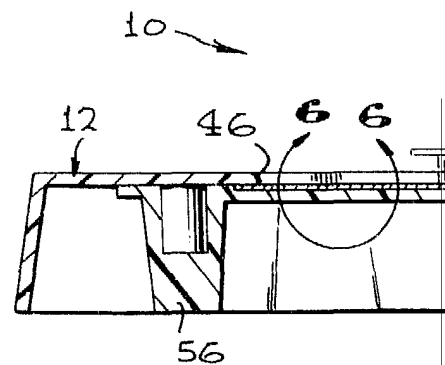


FIG. 7

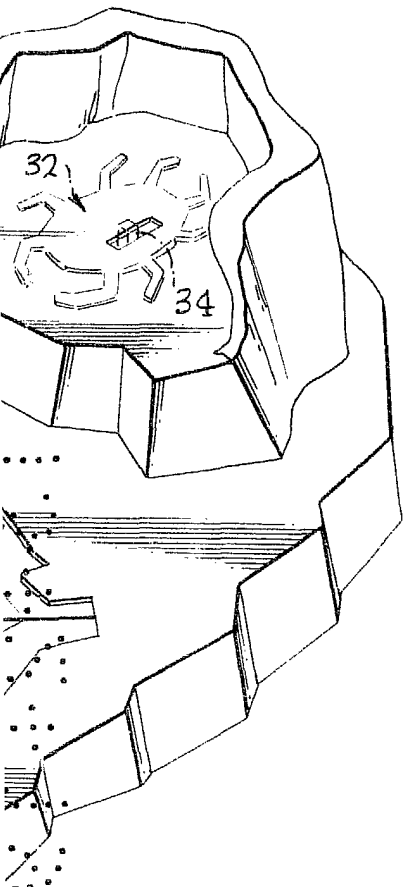


FIG. 1

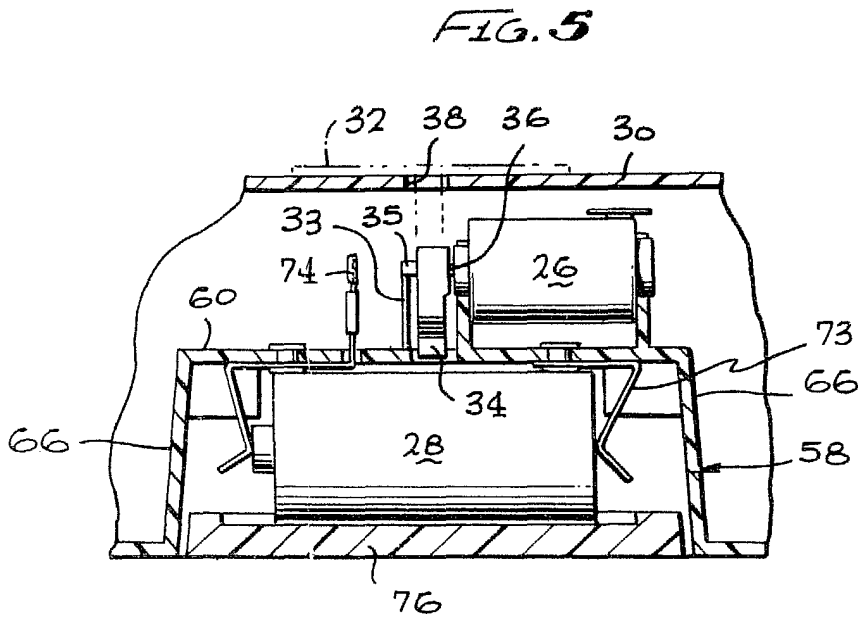


FIG. 5

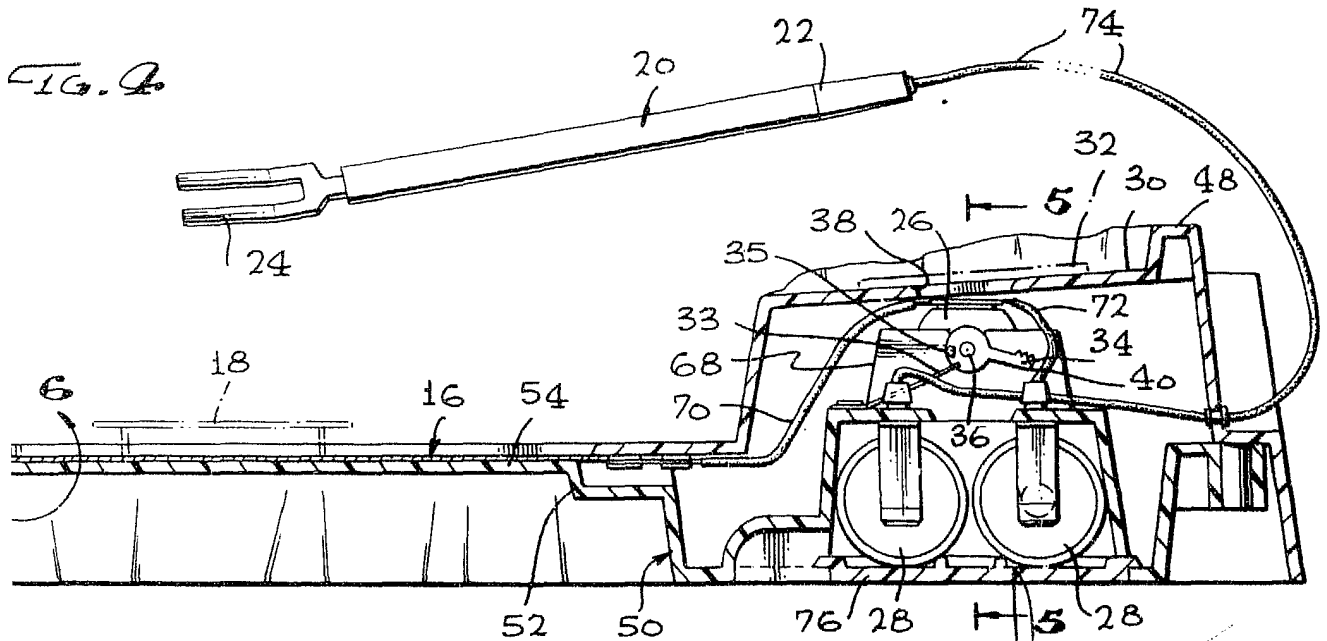


FIG. 9

ESCALA VARIABLE  
 Madrid, 13 de febrero de 1.981  
 BERNARDO UNGRIA  
 P. 2

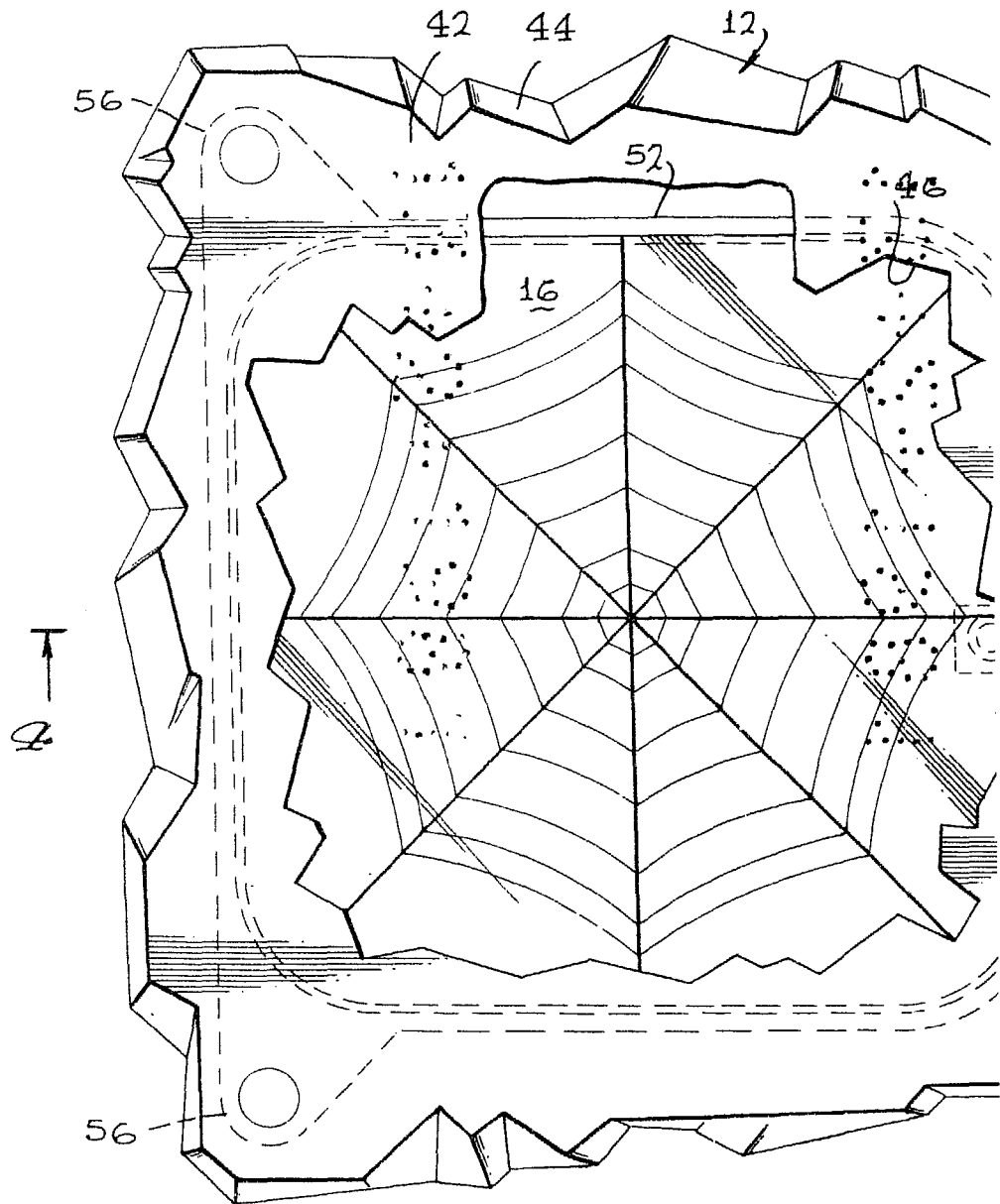
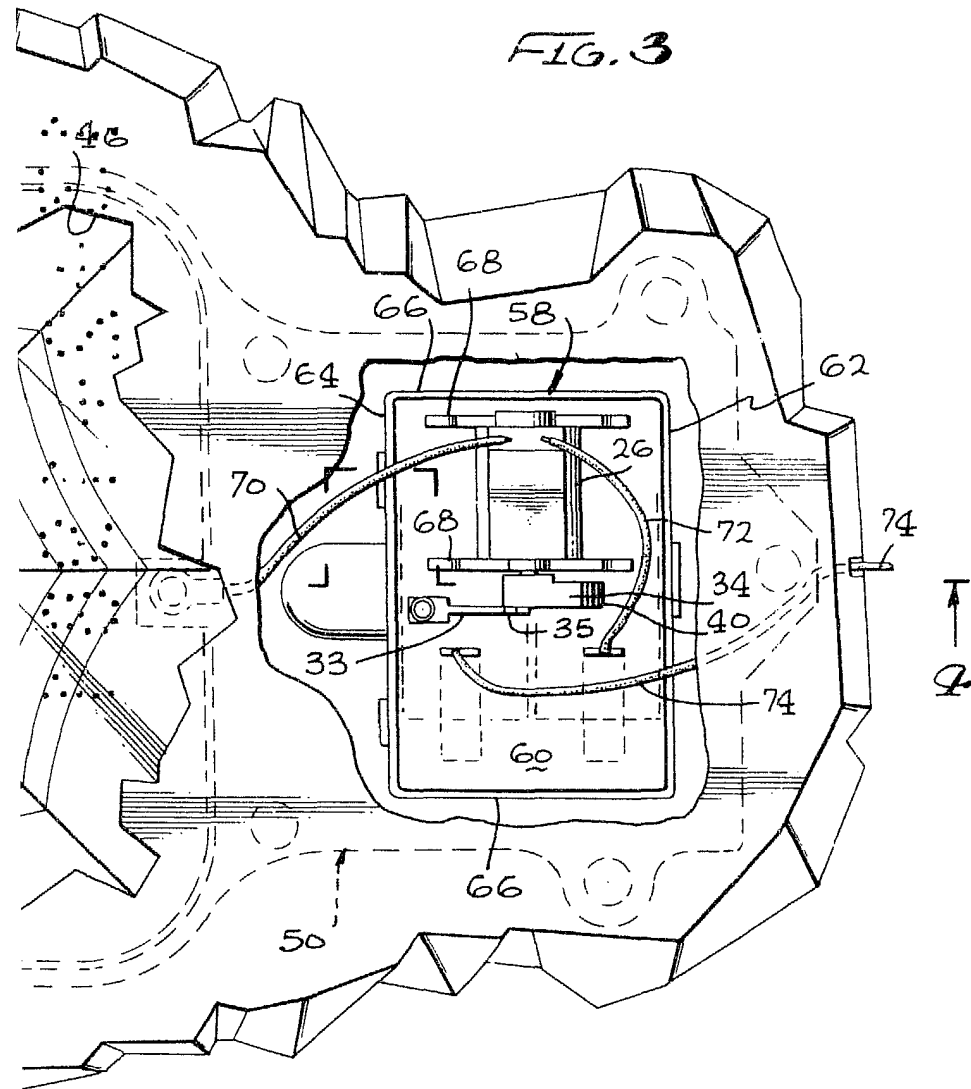


FIG. 3



ESCALA VARIABLE

Madrid, 13 de febrero de 1.981

BERNARDO UNGRIA

P.P.

