

REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

21



PATENTE
DE
INVENCIÓN

203079

203079

por "UN APARATO ELECTRO-MAGNETICO DE ACCION IMPREVISTA", a favor de Don Hans Hermann Weil, de nacionalidad sueca, residente en Barcelona, calle de Libreteria, nº 10-12.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un aparato electro magnético de acción imprevista, para fines psicotécnicos o de juego.

Más concretamente, se refiere el invento a un circuito electro magnético, por medio del cual es posible el lanzamiento o movimiento de cuerpos magnéticos, sin que sea potestativo el logro de la cuantía de dicho movimiento, sino que éste tendrá lugar en función de las condiciones instantáneas del campo electro-magnético creado.

5. El principio en que se basa la invención es el de propulsión por solenoide, en combinación con un contacto o interruptor que permite a la persona que lo maneja, por ejemplo, a un niño, el control de la corriente con el efecto, imprevisto en sus variaciones, de una mayor o menor prolongación de esta corriente, que conduce en su caso al frenado y
- 10.
- 15.

21 A



203079

a la detención del objeto a lanzar.

5. La óptima duración de la corriente, no pudiendo ser alcanzada más que por una casualidad extrema, da lugar a un juego que constituye una combinación de efectos de habilidad y de azar, exigiendo la observación y el sentido crítico del niño y dando lugar a una serie de resultados que, por lo inesperados, resultan sumamente cómicos.

10. El proyectil o cuerpo a lanzar es ventajosamente de forma cilíndrica de materia tal como el hierro dulce, hallándose el solenoide formado sobre un tubo de vidrio, material plástico u otro, igualmente liso en su superficie interior.

15. La teoría del funcionamiento se comprende a partir del caso de corriente permanente, en este caso el efecto producido por el campo magnético, sobre el proyectil o similar situado desplazado con respecto a este campo, sería un rápido movimiento de avance que, merced a la acción entre campo y masa, quedaría transformado en un movimiento de oscilación de la forma que se indica en la Fig. 1ª, de amplitudes decrecientes, que tienen por límite la colocación centrada del proyectil en el centro del solenoide. En este caso, el proyectil no es lanzado, sino que es frenado y retenido por el solenoide.

25. Todos los resultados diferentes posibles son debidos solamente al momento en que se interrumpe la corriente, dentro del curso de avance del proyectil, este momento, que por ejemplo puede ser el definido por la línea A-B de la Fig. 2ª, es el que permitirá una fuerza de inercia con velocidad remanente más o menos grande, a fin de que el curso logrado sea mayor o menor.

30. Ahora bien, como el momento de interrupción de la co-

20307921



corriente no es susceptible de ser más que aproximadamente previsto por el que manipula el aparato, los resultados de su acción serán, en la mayor parte de los casos, totalmente inesperados.

5. Para lograr este control indeliberado de duración de la corriente, se utilizan un interruptor ultra sensible, de contacto inestable, por ejemplo, un alambre de latón, cuya punta muy flexible entre en contacto con una placa conductora, que puede o no tener su superficie irregular conductora continua o discontinua, para dar mejor ocasión a los efectos antes indicados.

10. Los cuerpos magnéticos, proyectiles u otros, pueden ser de muy diversas realizaciones, pues el carácter de la invención permite la combinación de la parte magnetizable con una imagen o un modelo cualquiera, auto, avión u otro, pudiendo disponerse de manera que su traslación sea dentro del solenoide, o frente a uno de los polos del mismo.

15. Para facilitar la combinación y la acción del solenoide que depende de la cantidad de vueltas efectuadas por la corriente alrededor de la pieza a inyectar, se puede aplicar un arrollamiento especial que deje un paso longitudinal, utilizando un campo exterior a la bobina, en forma cóncava, que formará una bobina parcial con campo secundario, mientras que el campo propiamente dicho, por su extensión, queda prácticamente excluido de la acción.

20. A fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos, en la cual se ha representado un caso de realización, que se cita únicamente a título de ejemplo.

25. En el dibujo:

30.

203079



Las figuras 1ª y 2ª manifiestan, en un gráfico, la ley de movimiento de los proyectiles o cuerpos sometidos a la acción del campo magnético,

5. La figura 3ª indica, en sección diametral alzada, la disposición del solenoide y su núcleo hueco, el proyectil y el interruptor especial, y

La figura 4ª manifiesta la alternativa de un campo magnético exterior, con bobina dotada de abertura longitudinal, vista en perspectiva y en proyección frontal.

10. Consiste la invención en disponer un solenoide -1- sobre un núcleo tubular de vidrio, material plástico o similar -2-, en el que la superficie interna es perfectamente lisa, hallándose dentro de este núcleo un cuerpo de hierro dulce -3-, que actúa como móvil o proyectil, según el caso.

15. El arrollamiento del solenoide se halla controlado por el interruptor rítmico o inestable -4-, que se halla constituido por un hilo de latón o similar, y un contacto -5-, que puede tener su superficie lisa o bien con irregularidades, o soluciones de continuidad respecto a su conductibilidad, para conseguir con él contactos imprevistos, en cuanto a su duración.

20. En otra alternativa de realización (Fig. 4ª), se logra el arrollamiento que ha de constituir el solenoide, de manera que, mediante un adecuado cambio en la dirección de arrollamiento, se obtenga un campo exterior de la bobina accesible según la abertura longitudinal -6-, obtenida en la bobina abierta -7-, quedando el campo interior constituido por el arrollamiento -8- que, por su extensión, resultante de la distancia de los hilos, está prácticamente excluido de la acción.

25.

30.

203079



La parte cóncava que forma fracción de solenoide -7-, que rodea a la pieza a inventar, es casi de una vuelta completa, algo menor que los 360° y permite la introducción de un eje de unión -9-, entre un modelo -10-, de cualquier forma y material y el cilindro de hierro dulce -11-, deslizable en el interior del campo -7-.

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que las indicadas a título de ejemplo, a las que alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados: por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.

F O R M A

Hecha la descripción del presente invento, se declaran como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Un aparato electro-magnético, de acción imprevista, que comprende un solenoide sobre núcleo tubular de paredes interiores lisas, caracterizado por hallarse el arrollamiento del hilo de la bobina de este solenoide, en el circuito de un interruptor de contacto inestable o imperfecto de cualquier organización y comprendiendo como núcleo del solenoide un cuerpo tubular de vidrio, material plástico o similar, dentro del que se encuentra alojado un cuerpo móvil de hierro dulce, de superficie lisa y deslizable por el interior

20307A



5. del núcleo citado, inicialmente desplazado con respecto del centro del solenoide, el cual solenoide tiene acción imprevi-
sible sobre dicho cuerpo, por efecto del campo magnético de
duración imprevista por la inestabilidad del interruptor en
su momento de establecer el contacto, de cierre, traduciéndose
se la acción del campo sobre el cuerpo de hierro dulce, en
un desplazamiento de éste en sentido axial, con velocidad
mayor o menor, según haya sido la duración eventual de la
corriente circulante, pudiendo moverse el cuerpo de hierro
dulce dentro del solenoide, o frente a uno de los polos de
este solenoide.

15. 2ª.- Un aparato electro-magnético, según la anterior
reivindicación, en el que, en una alternativa de realización
se parte de un campo magnético exterior, obtenido por el can-
bio de sentido en el arrollamiento, dando lugar a un solenoi-
de abierto según una generatriz y a un campo interior prácti-
camente sin acción por efecto de su extensión y de la distan-
cia de los hilos.

25. 3ª.- Un aparato electro magnético, según las reivin-
dicaciones 1ª y 2ª, en el cual los elementos a imantar sobre
los cuales tiene acción el campo, pueden ser proyectiles li-
sos de hierro dulce, o bien piezas o modelos vinculados a
un núcleo deslizante en el circuito o campo exterior, a los
fines de que, en uno y otro caso, se logre un lanzamiento
o traslación que puede ser o no alcanzado según hubiese sido
la duración incontrolada de la corriente circulante.

30. 4ª.- Un aparato electro magnético, según las reivindi-
caciones 1ª a 3ª, en el que se puede relacionar el circuito
citado con medios de referencia para hacer tangible el azar
que rige en la permanencia mayor o menor del paso de la co-



21

203079

rriente, con números o valores o tantos que puedan represen-
tar un juego de salón o similar, o constituir un elemento
para estudios psicotécnicos.

5. 5ª.- Un aparato electro magnético de acción imprevis-
ta.

Según se describe y reivindica en la presente memoria
descriptiva, que consta de siete hojas, foliadas y escritas a
máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de di-
bujos.

Madrid, a 21 de abril de 1952.-

HANS HERRMANN WEIL.

P. a.

SEÑOR

P. P.



Fig. 1

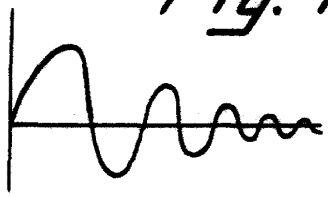


Fig. 2

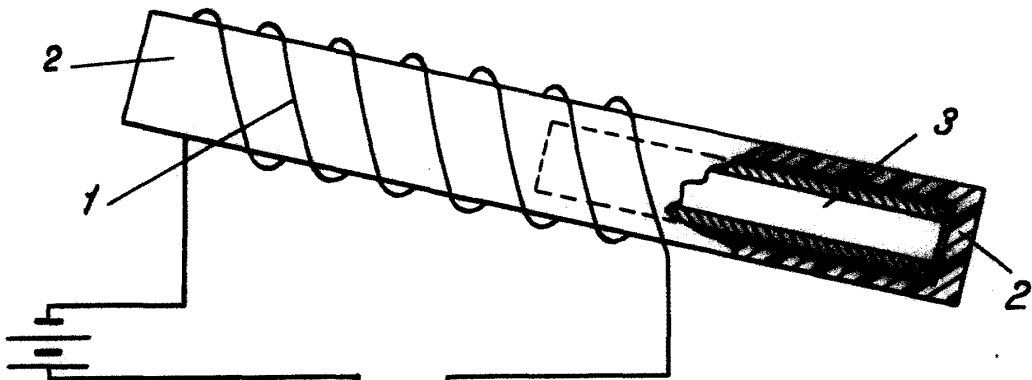
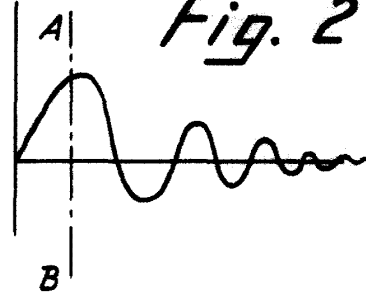


Fig. 3

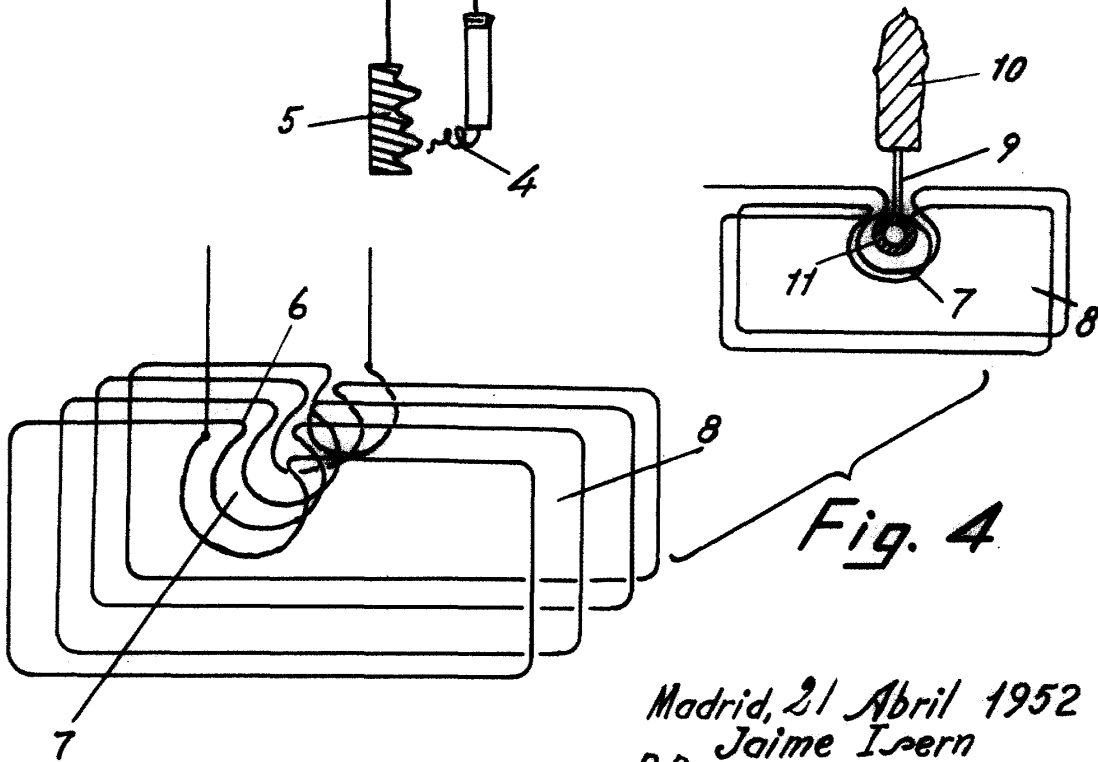


Fig. 4

*Madrid, 21 Abril 1952
p.p. Jaime Isærn*