



11 8008

118008

# MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un.....

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: FAER, S.L. ....

RESIDENCIA: Alonso Núñez, 28 - MADRID .....

ENUNCIADO: JUEGO ELECTRONICO DE HABILIDAD PERFECCIONADO .....

Prioridad: Patente ..... n.º ..... del .....



1 La invención a que se refiere la presente memoria constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente de Propiedad Industrial de 26 de julio de 1929, texto refundido publicado el 30 de abril de 1930.

5 Según el invento, este se contrae como su enunciado indica a un juego electrónico de habilidad, en miniatura, para juguete, cuya descripción se realiza con ayuda de los dibujos esquemáticos que del mismo se adjuntan, a base de los cuales se expone su estructura al propio tiempo que su funcionamiento.

10 En los planos, la figura 1ª corresponde a un alzado lateral del juguete completo y montado.

15 La figura 2ª es una vista frontal del cuerpo que pudieramos llamar eléctrico y que en el curso de esta memoria, denominaremos solamente "cuerpo", desprovisto de su tapa.

La figura 3ª es una vista en planta del juguete, asimismo completo y montado.

20 La figura 4ª corresponde a un detalle en sección de una porción de la mesa de juego, y que en el transcurso de esta memoria denominaremos solamente "mesa".

La figura 5ª muestra un detalle de una de las dos palancas golpeadoras de las bolas.

25 Basicamente, este juguete está integrado por dos elementos independientes, susceptibles de acoplarse mediante unas patillas de anclaje abatibles.

Uno de estos elementos, está constituido por una mesa y el otro por un cuerpo, conectado eléctricamente a ella.

30 La mesa, que está cubierta por una tapa transparente, tiene distribuidas por su superficie, una pluralidad de setas, y contiene además una serie de pivotes dispuestos entre ellas, así como algu-

- 3 -  
118008



1  
  
  
  
5  
  
  
  
10  
  
  
  
15  
  
  
  
20  
  
  
  
25  
  
  
  
30

nos tabiquillos; sobre todos cuyos elementos puede tropezar una bola de acero que se desliza sobre la superficie de esta mesa, que a los efectos oportunos está provista de un apoyo abatible que la deja en posición inclinada. La misma mesa, dispone de un canal con puerta de entrada accionable desde el exterior, para contener las bolas de acero, y que es practicable además por un botón, que permite introducir cada vez una bola en un canal de lanzamiento, desde el cual y mediante otro botón impulsor se lanza la bola a la superficie de la mesa; pudiendo dicha bola ser golpeada en su caída hacia la parte inferior de la mesa, por dos palancas o brazos laterales, de accionamiento exterior.

El cuerpo, que se acopla verticalmente a la cabecera de la mesa, tiene un alojamiento especial para contener unas pilas que alimentan un electroimán, el cual se halla a su vez conectado a través de un cable desmontable con el fondo metálico de la mesa y a través de este fondo con unos muelles que envuelven a cada seta, de tal manera que cuando la bola de acero se desliza por dicha mesa, bien sea por su propio impulso de caída, o porque ha sido golpeada por una de las palancas golpeadoras, toca uno de dichos muelles, se cierra el circuito y el electroimán se excita moviendo a una uña que libera a una rueda dentada, la cual está tensada por un muelle que la obliga a girar siempre en una misma dirección.

Esta uña, libera pues un diente de la rueda, al propio tiempo que por medio de un brazo de timbre golpea una campana y establece otro contacto que enciende una lámpara.

Cuando la rueda dentada, sobre la que va montado un disco numerado, visible desde el exterior, ha girado 360° completos, cierra por medio de un tope del que está provisto otro circuito que enciende una nueva lámpara, quedando entonces finalizado el juego, ya que dicha rueda dentada no puede girar mas en el mismo sentido (contrario



1 al movimiento de las agujas de un reloj).

Por medio de un botón exterior, se vuelve entonces la citada rueda dentada a su posición inicial de partida, con lo que la luz se apaga y puede comenzarse una nueva partida.

5 Con referencia de nuevo a los dibujos para una ulterior y mas detallada descripción de la invención, según ilustran particularmente las figuras 1ª y 3ª los elementos principales incluyen: una mesa inclinada de juego 5 y un cuerpo vertical 1 acoplado a la misma mediante dos patillas 4 que se encuentran articuladas en unas orejetas 56 fijas en los laterales de la mesa 57 próximas a la cabecera de  
10 la misma. Estas pastillas abatibles 4 se encajan en unos taladros 37 previstos a los efectos oportunos en los laterales del cuerpo 1 y permiten mantener unido éste a la mesa 5.

La mesa 1 tiene también en su extremo opuesto otra patilla abatable 8 que permite que dicha mesa 5 quede inclinada con relación al  
15 plano horizontal sobre el que la misma se disponga.

La mesa 5 propiamente dicha, es una caja rectangular abierta por una tapa transparente. El fondo 36 de la misma es metálica y sobre él hay dispuesta una capa 35 de material aislante, que en ciertos puntos  
20 presenta realizados unos taladros 33. Sobre esta capa de material aislante 35, tal y como ilustra particularmente la figura 4ª hay otra cubierta metálica 34, que es por la que se deslizan unas bolas metálicas 23.

En cada uno de los taladros aislados 33 de la mesa hay dispuesta una seta 22 que está envuelta por un muelle 21 el cual hace contacto a través del casquillo aislado 33 con el fondo metálico 36 de la  
25 mesa.

También hay en esta mesa y colocadas entre las setas 22, unos pivotes 20 de material aislante, y algunos tabiquillos 24 del mismo  
30 material aislante.



1 En la parte mas baja de la mesa 5, existe un canal 28 de re-  
cogida de bolas practicable por una puerta, que queda situada en el  
centro de la mesa, y que se acciona por medio de un boton exterior  
26 compensado por un muelle de retroceso 27. Desde este canal de re-  
5 cogida 28, las bolas pueden pasar a otro canal de lanzamiento 17,  
al accionar un boton expulsor 11, que la situa de una en una, fren-  
te a otro boton lanzador 10, que las manda impulsadas por el citado  
canal 17, y a través de un flexible fleje de cierre 18, hacia la  
superficie de la mesa.

10 Existe un agujero 25, practicado en la cubierta transparente  
de la mesa, para introducir las bolas en la misma.

Así mismo, la mesa dispone de dos palancas excéntricas 16,  
que pueden golpear la bola cuando ésta cae hacia la parte inferior  
para impulsarla de nuevo hacia arriba. Estas palancas 16, tienen  
15 sendos puntos de tiro 14, y son actuadas a mano y exteriormente des-  
de dos pulsadores 6, situados en los laterales de la mesa.

En la figura 5ª se observa con detalle, la composición de  
cada una de estas paláncas gemelas.

20 Volviendo de nuevo a la figura 2ª, observamos que el cuerpo  
contenedor de los mecanismos eléctricos 1, tiene un alojamiento es-  
pecial para las pilas 41 de alimentación, las cuales suministran  
corriente a un electroimán 47.

25 Este electroimán, a través de un cable 31, queda conectado  
con una pinza 30 situada en la parte inferior de la mesa 5 y en con-  
tacto con la parte metálica de la misma. De esta manera cada vez que  
una de las bolas de acero 23, toca en su recorrido el muelle envol-  
vente 21 de cualquiera de las setas 22, se establece un cierre de cir-  
cuito que excita al electroimán 47, que atrae a un brazo 50, termina-  
do en una uña, el cual libera a una rueda dentada 45, la cual está  
30 tensada por un muelle 46, que la obliga a girar siempre en sentido

118008



1

contrario al movimiento de las agujas de un reloj.

5

Al propio tiempo que esta rueda dentada se desplaza a un punto, el mismo electroiman 47 ha movido a un brazo de timbre 44 que golpea sobre una campana 42 y simultaneamente cierra un circuito que enciende una lámpara 2 visible en la parte exterior del cuerpo 1 de la máquina.

10

Sobre la rueda dentada 45, va colocado un disco numerado, asimismo visible desde el exterior, de tal manera que cada vez que la rueda se desplaza, esta numeración va aumentando o disminuyendo progresivamente hasta totalizar un giro completo de 360°.

15

Cuando este giro se completa por sucesivos contactos, a lo largo de la partida, un tope 55 de que está provisto dicha rueda presiona contra una laminilla 54 que a su vez cierra un circuito con un contacto independiente 53, que enciende otra luz distinta a la primeramente descrita y señala así el final de la partida.

20

Para volver a poner el mecanismo en posición de juego, es necesario actuar a mano sobre un boton exterior 3, por medio del cual se gira en sentido inverso 360° la rueda dentada 45.

25

Aunque el funcionamiento de este aparato es eléctrico, no existe ningún peligro de que se produzcan descargas de corriente peligrosas para los jugadores, en primer lugar porque todos los elementos de contacto se encuentran debidamente aislados, y en segundo porque el voltaje proporcionado por las pilas es muy bajo, por lo que puede ser manejado con toda tranquilidad incluso por niños muy pequeños.

30

Hecha la descripción precedente hemos de añadir que los detalles de realización de la idea expuesta puedan variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y la que se reivindica en la siguiente

N O T A



1            En resumen: El Modelo de Utilidad que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

5            1ª.- JUEGO ELECTRONICO DE HABILIDAD PERFECCIONADO, caracterizado porque está constituido esencialmente por una mesa de juego  
10            propiamente dicha y un cuerpo de mecanismos, la primera de las cuales se une al segundo, en posición inclinada, por medio de dos patillas de anclaje abatibles y un pié de apoyo frontal, asimismo abatible; completándose el ensamblaje mediante una toma de corriente que desde un cable que sale del cuerpo vertical, se sujeta eventualment e  
15            en una pinza de presión que se encuentra fija en el fondo metálico de la ya citada mesa de juego.

20            2ª.- JUEGO ELECTRONICO DE HABILIDAD PERFECCIONADO, caracterizado según la reivindicación anterior y porque sobre el fondo metálico de la mesa de juego, en el que está soldada la pinza sujetadora del cable que hace masa, hay situada una placa de material aislante, en la cual hay realizados unos taladros así mismo encasquillados de manera aislante y sobre dicha placa de material aislante, una superficie metálica con orificios coincidentes con los taladros encasquillados antes mencionados, sobre la cual se deslizan en el acto del  
25            juego unas bolas de acero.

30            3ª.- JUEGO ELECTRONICO DE HABILIDAD PERFECCIONADO, caracterizado según las reivindicaciones anteriores y porque en la mesa inclinada de juego que está cubierta por una tapa transparente, hay fijadas una pluralidad de setas las cuales están envueltas por unos muelles cónicos, que tienen uno de sus vértices encajado dentro de uno de los agujeros realizados en el fondo de dicha mesa, de tal manera que el muelle hace contacto con la base metálica de dicha mesa y también unos pivotes y tabiquillos de material aislante distribuidos por los laterales y entre las setas antes mencionadas, de tal manera que constituyan obstáculos para el deslizamiento de la bola que rueda libremente



1 te por la superficie de esta mesa.

4<sup>a</sup>.- JUEGO ELECTRONICO DE HABILIDAD PERFECCIONADO, caracteriza-  
do según las reivindicaciones anteriores, y porque las bolas son in-  
troducidas en la mesa a través de un orificio practicado en la tapa  
5 desde el cual cae a un canal de almacenamiento, que tiene uno de sus  
extremos cerrado por una puerta gobernada por un boton exterior, y  
el otro cerrado por un boton de expulsión que al ser actuado introdu-  
ce una de estas bolas en un canal de lanzamiento y frente a un pistón  
de empuje, el cual la expulsa a través de un portillo irreversible  
10 hacia la superficie de la mesa de juego, en cuya parte inferior, exis-  
ten dos palancas excéntricas golpeadoras, que son actuadas a mano des-  
de los laterales exteriores de la mesa, para intentar lanzar la bola  
tantas veces como se pueda hacia la parte superior redondeada de la  
susodicha mesa de juego.

15 5<sup>a</sup>.- JUEGO ELECTRONICO DE HABILIDAD PERFECCIONADO, caracteriza-  
do según las reivindicaciones anteriores y porque cada vez que la bo-  
la de acero toca uno de los muelles envolventes de las setas, se cie-  
rra un circuito eléctrico y la corriente suministrada por una bateria  
de pilas que se aloja en el cuerpo vertical contenedor de mecanismos  
20 excita a un electroiman, el cual atrae hacia sí, a una uña de reten-  
ción que fijaba a una rueda dentada la cual al liberarse durante un  
instante determinado, gira un punto impulsada por un muelle, y arras-  
tra consigo a un disco asociado en el que hay escritos una serie de  
números que son visibles parcialmente a través de una ventana reali-  
zada en la cubierta frontal de esta caja de mecanismos.

25 6<sup>a</sup>.- JUEGO ELECTRONICO DE HABILIDAD PERFECCIONADO, caracteriza-  
do según las reivindicaciones anteriores y porque a la vez que la  
rueda dentada corre un punto, el mismo electroiman ha actuado simul-  
taneamente sobre un brazo de timbre, que golpea a una campana y también  
30 ha cerrado un circuito que provoca el encendido de una lámpara, también



1

visible desde el exterior.

5

7<sup>º</sup>.- JUEGO ELECTRONICO DE HABILIDAD PERFECCIONADO, caracterizado según las reivindicaciones anteriores y porque la rueda dentada puede girar 360º hasta establecer contacto por medio de un tope, de que está provista, contra una laminilla metálica que al ser presionada por este tope, establece un contacto que provoca el encendido de otra lámpara, la cual señala el límite de carrera de la rueda dentada, la cual puede ser vuelta a su posición inicial, al actuar a mano sobre un botón exterior que la hace retroceder en el sentido de las agujas del reloj, 360º hasta la posición inicial de comienzo de una partida.

10

8<sup>º</sup>.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: JUEGO ELECTRONICO DE HABILIDAD PERFECCIONADO.

15

Todo conforme queda descrito en la presente memoria que consta de nueve paginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 11 diciembre 1965

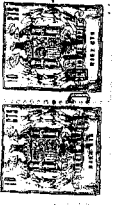
ALFONSO UNGRIA  
P.P.

20

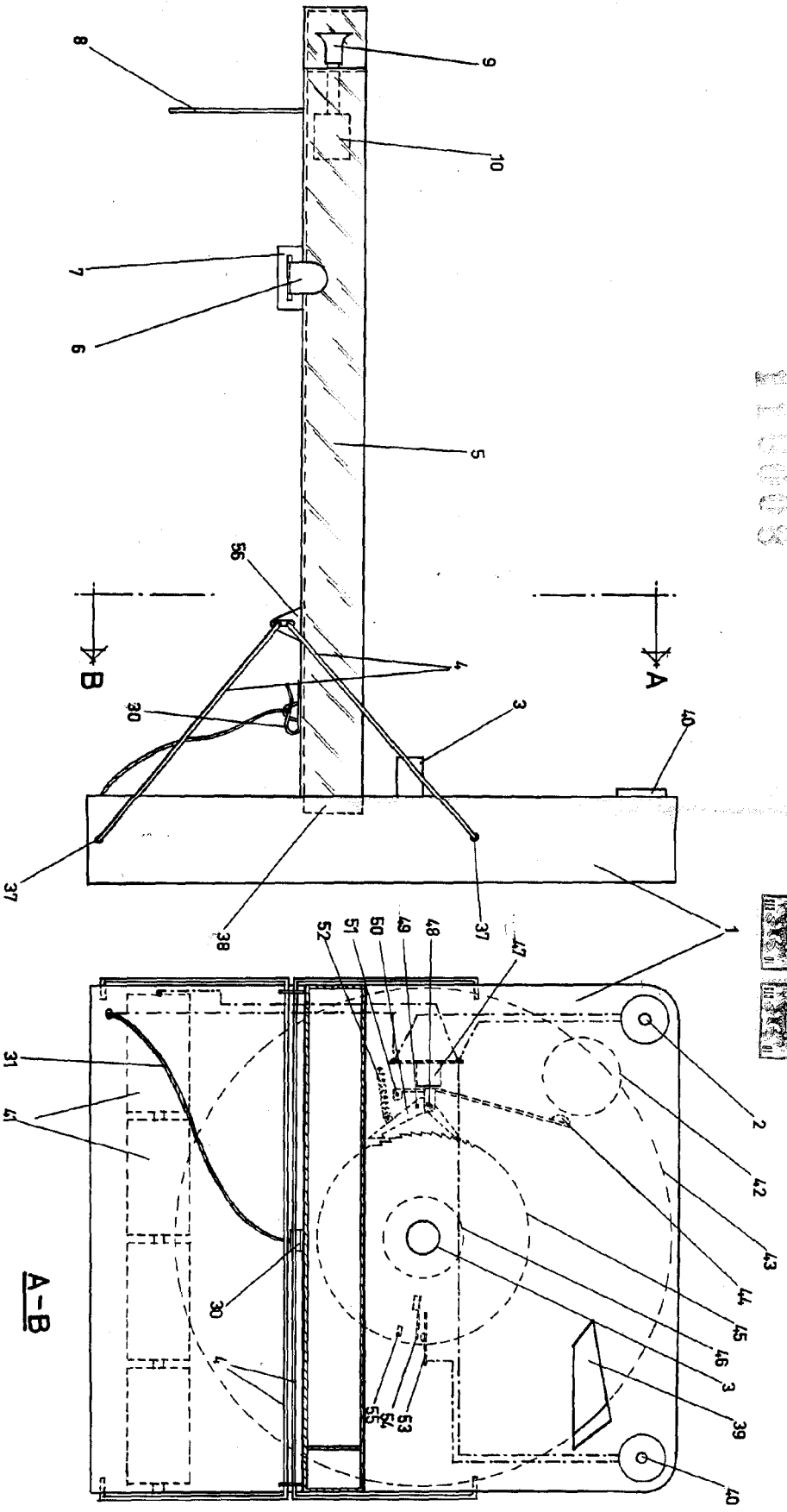
25

30

118008



118008



ESCALA VARIABLE  
 de TMS  
 Madrid, 11 de Diciembre  
 ALFONSO UNGRIA  
 P.º 1.º

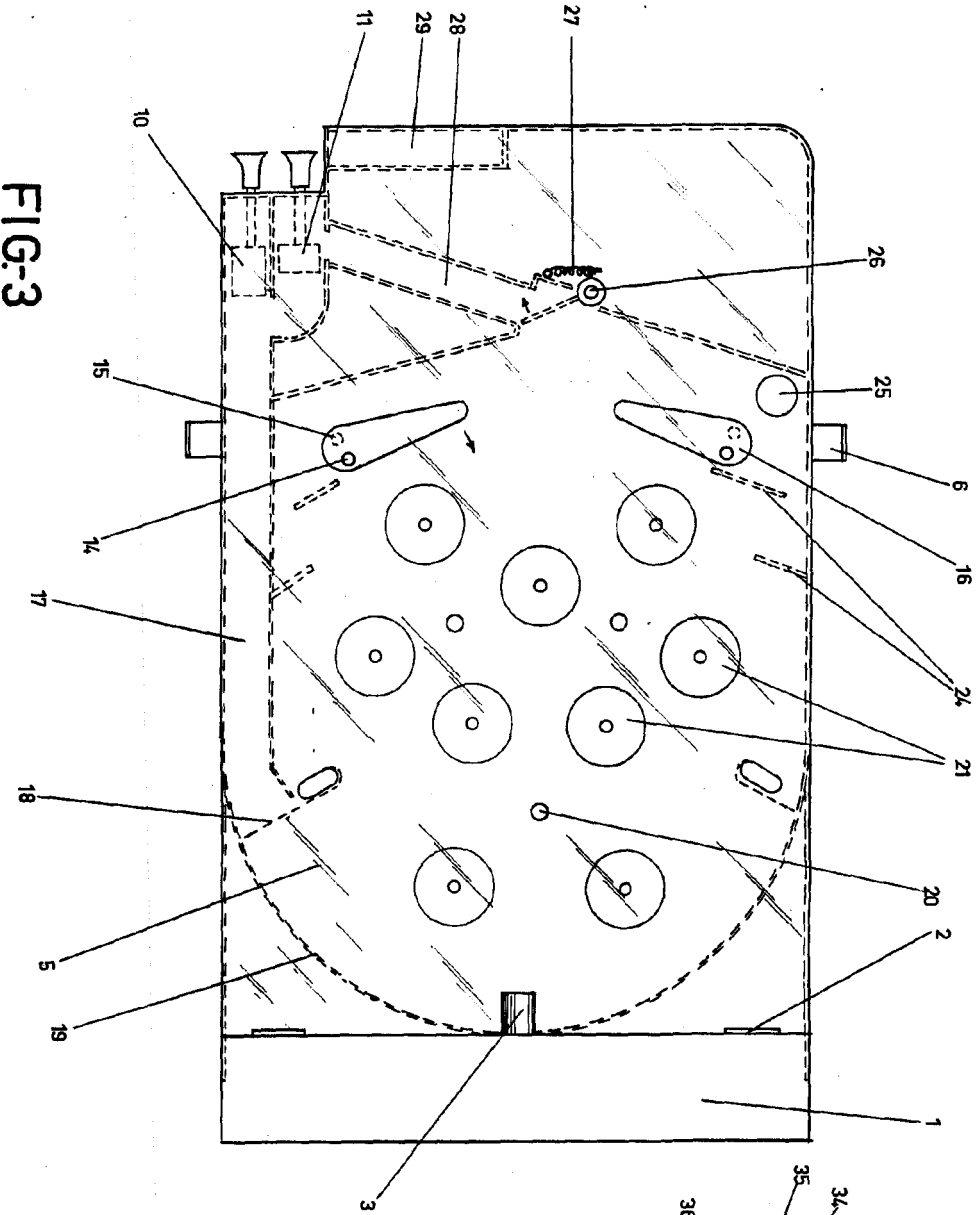


FIG-3

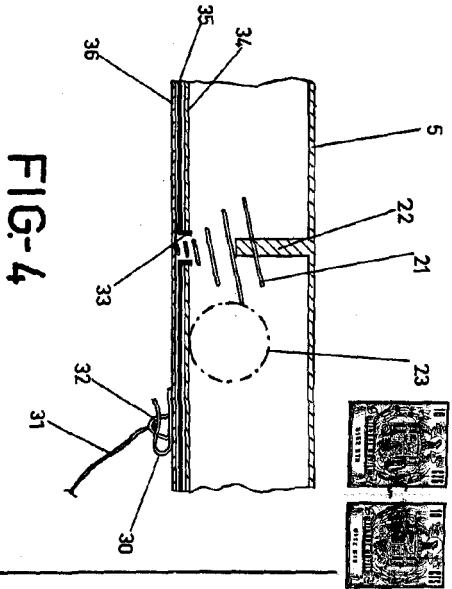


FIG-4

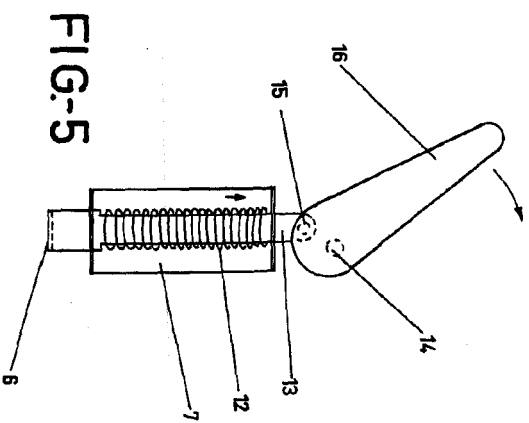


FIG-5

ESCALA VARIABLE  
 Madrid, 11 de Diciembre de 1965  
 ALFONSO UÑORIA  
 P.º