



ESPAÑA

19	ES	11	226776	10	Y
		21			
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			1 MAR. 1977		

MODELO DE UTILIDAD

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			A63D

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
"DISPOSITIVO ELECTROMECANICO PARA IMPULSAR BOLAS DESDE CUALQUIER ANGULO, APLICABLE A DIVERSOS JUEGOS DE MESA".	

71	SOLICITANTE (S)
D. JUAN GONZALEZ SANCHEZ	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
Ctra. Carbonera, 27. GIJON (Oviedo)	

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
DON JOSE LOPEZ CORTES	



cuado tope que retiene al vástago. Esta elevación de la citada
cabeza troncocónica es la que lanza a la bola, la cual está
apoyada parte lateralmente en la cabeza y por su parte infe-
rior en un platillo giratorio con eje en el electroimán y por
5 tanto alrededor de la cabeza, siendo este platillo accionable
con un motor reductor, mediante la correspondiente transmisión.
De este modo, el sentido de la proyección de la bola dependerá
de la posición en que se encuentre en el platillo, en el momento
de recibir el impulso de la cabeza. Para que la bola se ha-
10 lle siempre apoyada en el platillo giratorio y a la vez tangente
a la cabeza troncocónica lanzadora, estos elementos se si-
tuarán en el centro de convergencia de las superficies de una
cavidad u ondulación.

Como puede deducirse, distribuyendo varios dispositivos
15 vos como el expuesto, en un armazón ó caja apropiada y en las
correspondientes cavidades, relacionándolos con las adecuadas
transmisiones movidas por un motor eléctrico y conectando los
electroimanes a unos mandos y formando ó no grupos de dispositi-
vos, combinados con porterías u otros elementos, pueden constituirse
20 muy diversos juegos, sumamente distraidos, de fácil
manejo y de seguro y rápido funcionamiento.

Para facilitar la comprensión de las características
generales expuestas, se acompañan unos dibujos que muestran un
ejemplo de realización del dispositivo de la invención, así
25 como un ejemplo de aplicación del mismo a un juego de futbol
de mesa, bien entendido que por tratarse de simples ejemplos
aclaratorios, estos dibujos no limitan en absoluto el alcance
de la invención, ni establecen preceptivos detalles constructivos



vos, pues estos y las combinaciones posibles, mueble ó armazón del juego, tamaños, materiales, formas y clase de juegos a que se aplique deben entenderse siempre variables.

Los mencionados dibujos representan en sus figuras
5 como sigue:

Fig. 1.- Sección longitudinal por A-B de la figura 2, de una mesa para un juego de futbol dotado de los dispositivos de la invención.

Fig.2.- Planta de la mesa de la figura 1, con las
10 superficies de algunas zonas seccionadas para mostrar los elementos situados debajo de ellas.

Fig. 3.- Sección transversal por C-D, de la figura 2.

Fig. 4.- Sección vertical, a mayor escala que las an-
teriores figuras, mostrando el dispositivo, o sea uno de los
15 elementos impulsores de las bolas ó pelotas, de los varios de que consta el juego del ejemplo.

Describiendo ahora el ejemplo de realización y de aplicación del dispositivo del invento mostrado en los dibujos, vemos que está constituido como sigue:

20 El dispositivo impulsor comprende un electroimán en el que -5- es el carrete cilíndrico, con el correspondiente bobinado -6-, cuyo carrete va fijado con tornillos u otros medios al soporte -3-, que a su vez se apoya en el fondo de la mesa -1- en forma de caja ó en otro elemento apropiado. El citado electroimán tiene interiormente un orificio cilíndrico
25 axial -14-, en el que va alojado el vástago cilíndrico -7-, con un ojal u orificio alargado -15-, abierto de lado a lado, atra

.../...



vesado por un pasador de contención -9-, que limita los desplazamientos del vástago dentro del conducto -15-. En el extremo superior del vástago -7- va unida la cabeza troncocónica -8-, por el tornillo -16- u otro medio. Parcialmente dentro del conducto -14- está situada la armadura cilíndrica -4-, desplazable verticalmente en dicho conducto, si bien está dotada de un taco cilíndrico amortiguador -2-, que le sirve de tope de penetración.

El conducto -14- del electroimán se prolonga por un extremo del carrete -5-, formando un eje hueco, en el que va montada una polea -17-, con una gran aleta formando un platillo circular -10- cuya cara superior externa presenta una forma cóncava, quedando situado este platillo inmediatamente debajo de la cabeza troncocónica -8- y al nivel de la superficie inclinada -13- que la rodea, de manera que la cabeza -8- y el platillo inferior circundante resultan situados en el centro de convergencia de las citadas superficies inclinadas -13- que corresponden a las del campo de fútbol. La polea -17- estará dotada de una correa de transmisión -11- que recibe su impulso de un adecuado motor-reductor -18- (figura 2) con objeto de hacer girar al platillo -10- en su eje. Con -12- se señala la bola que imita la pelota del juego, la cual, según se ve en esta figura 4 que estamos describiendo, se apoya en el platillo giratorio -10- y en la cabeza -8-.

La mesa -1- que aparece en las figuras 1, 2 y 3, está constituida adecuadamente para formar con ella un juego de fútbol, utilizando para lanzar la bola -12-, que imita la pelota, mediante doce dispositivos como el representado en detalle en la figura 4. Al efecto, esta mesa -1-, con sus patas



-22-, señalándose con -13- la superficie de lo que puede llamarse terreno de juego, por ser por donde, se desliza la pelota -12-. Esta superficie -13- tiene conformadas doce cavidades de planos convergentes hacia el centro de cada cavidad, llevando montado en cada centro un dispositivo impulsor según la invención y de acuerdo con lo mostrado en la figura 4, representándose esquemáticamente estos impulsores en la figura 1, en donde se designan con la referencia -24-.

En la figura 2, y en la porción seccionada del campo de juego -13-, vemos como todas las poleas de los platillos -10-, están relacionadas por la correa de transmisión -11- accionada por el motor reductor -16- que los hará girar permanentemente.

En cada uno de ambos extremos opuestos de la caja -1-, hay un receptáculo -19-, conteniendo cada uno un dispositivo eléctrico -20- que acciona un vástago -21- portador de una pletina ó plancha doblada -23- que desplazable transversalmente a través de las correspondientes aberturas -25-, practicada en el tabique -26-, actuando dichas aberturas de porterías y las porciones verticales de las planchas -23- de porteros.

Finalmente, hay que decir que todos los electrocircuitos de los dispositivos impulsores -24- y los dispositivos -20- de los porteros, tendrán sus conductores (no representados) para conectarse a los botones de mando -27-.

Como puede verse en la figura 2, en este ejemplo se han montado doce dispositivos impulsores, situados equidistantes y distribuidos seis en cada media parte del campo de juego -13-, siendo gobernados cada grupo de seis y el portero, por su correspondiente grupo de mandos -27-.



El funcionamiento es fácil de colegir: pulsando el jugador de un bando, uno de los botones -27-, se activa el electroimán -5-6-, atrayendo a la armadura a la que eleva verticalmente dentro del conducto -14-, golpeando al vástago -7-, el cual eleva a la cabeza -8-, cuyas aletas lanzan a la bola -12-, en una dirección u otra, según esté situada sobre el platillo -10- que está girando constantemente para que los lanzamientos de la pelota ó bola -12- se hagan cada vez en varias direcciones. El jugador del bando contrario habra de procurar que la bola ó pelota no penetre en su portería -25-, pulsando el botón -27- que accione al portero -23- de un lado a otro.

NOTA REIVINDICATORIA
=====

En este Modelo de Utilidad se reivindica como no conocidos ni practicados en España:

5 1.- Dispositivo electromecánico para impulsar bolas desde cualquier ángulo, aplicable a diversos juegos de mesa, caracterizado por estar compuesto por un electroimán por cuyo interior puede ser elevada verticalmente una armadura cuando el electroimán es excitado, prolongándose la parte superior del carrete del electroimán en un apéndice hueco, en el que va alojado un vástago, con posibilidades de desplazarse verticalmente de manera limitada, al estar provisto de un tope de contención, siendo solidario el extremo superior de dicho vástago de una cabeza, preferentemente troncocónica, que sobresale y rebasa el plano horizontal de la superficie correspondiente al campo de juego, de manera que al elevarse la armadura al ser excitado el electroimán, golpea al vástago referido, con lo que, la cabeza troncocónica de que aquel es portador, se eleva verticalmente de manera brusca.

10 2.- Dispositivo electromecánico según la reivindicación anterior, caracterizado porque la prolongación superior hueca del carrete del electroimán sirve de eje del permanente giro de una polea accionada por un motor-reductor, mediante la correspondiente transmisión que enlaza y acciona a la vez las poleas de los otros dispositivos impulsores que componen el juego, teniendo la citada polea las aletas superiores de mayor extensión que las inferiores y en forma de un platillo de superficie superior cóncava, que resulta situado debajo de la cabe-

1 MAR.



- 8 -

za troncocónica, y como esta en el centro de la concavidad correspondiente del terreno del juego, de manera que, las superficies inclinadas convergentes de dicha cavidad, hacen que la bola que imita la pelota quede siempre situada sobre el platillo giratorio y tangente, a la vez lateralmente, a la cabeza troncocónica, con lo cual, cuando se pulse el botón al que el dispositivo va conectado, la brusca elevación de dicha cabeza impulsará a la bola, lanzándola cada vez en diferentes direcciones, según su posición sobre el platillo giratorio.

3.- "DISPOSITIVO ELECTROMECHANICO PARA IMPULSAR BOLAS DESDE CUALQUIER ANGULO, APLICABLE A DIVERSOS JUEGOS DE MESA".

De conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta memoria consta de OCHO hojas escritas ó mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid. 1 MAR. 1977

Por autorización del interesado.

19 MAR 1977

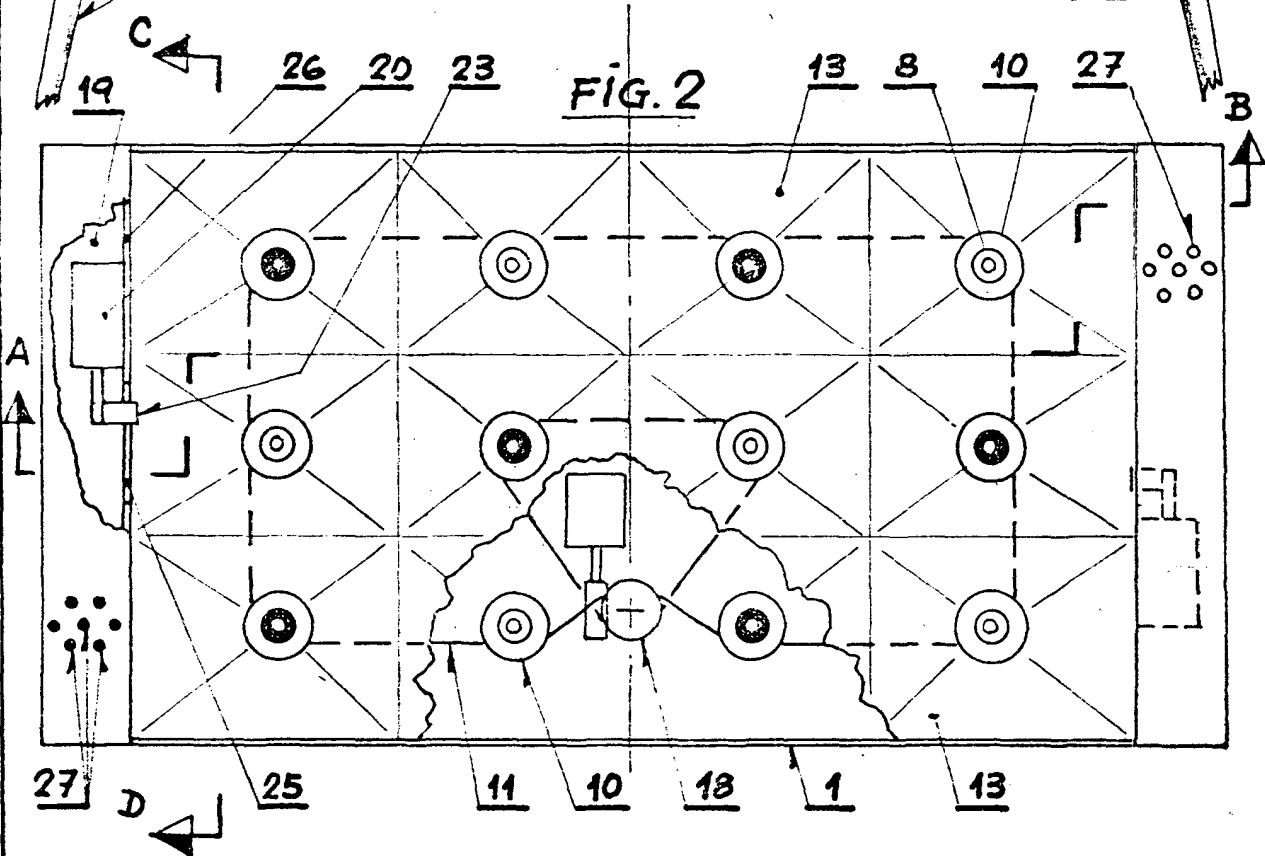
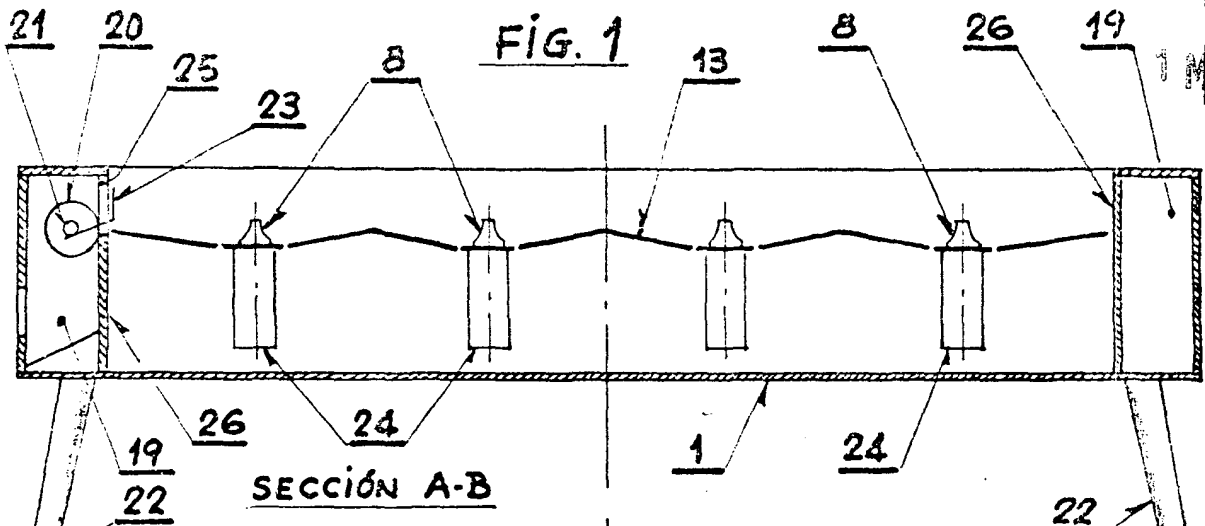
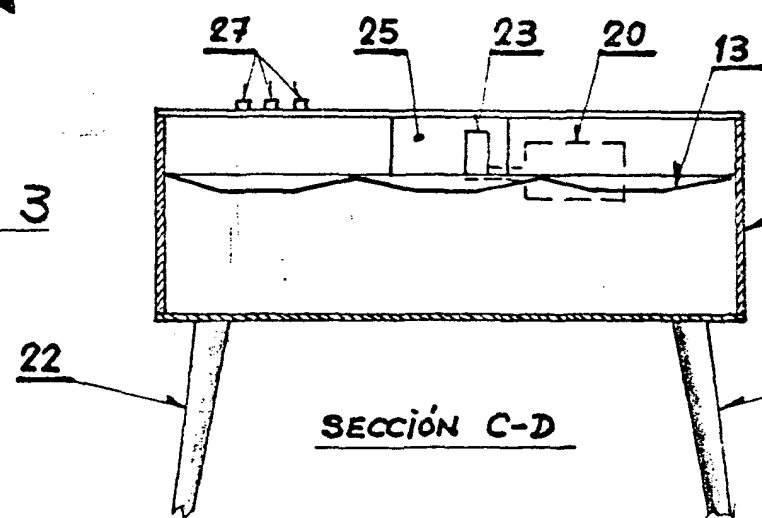


FIG. 3

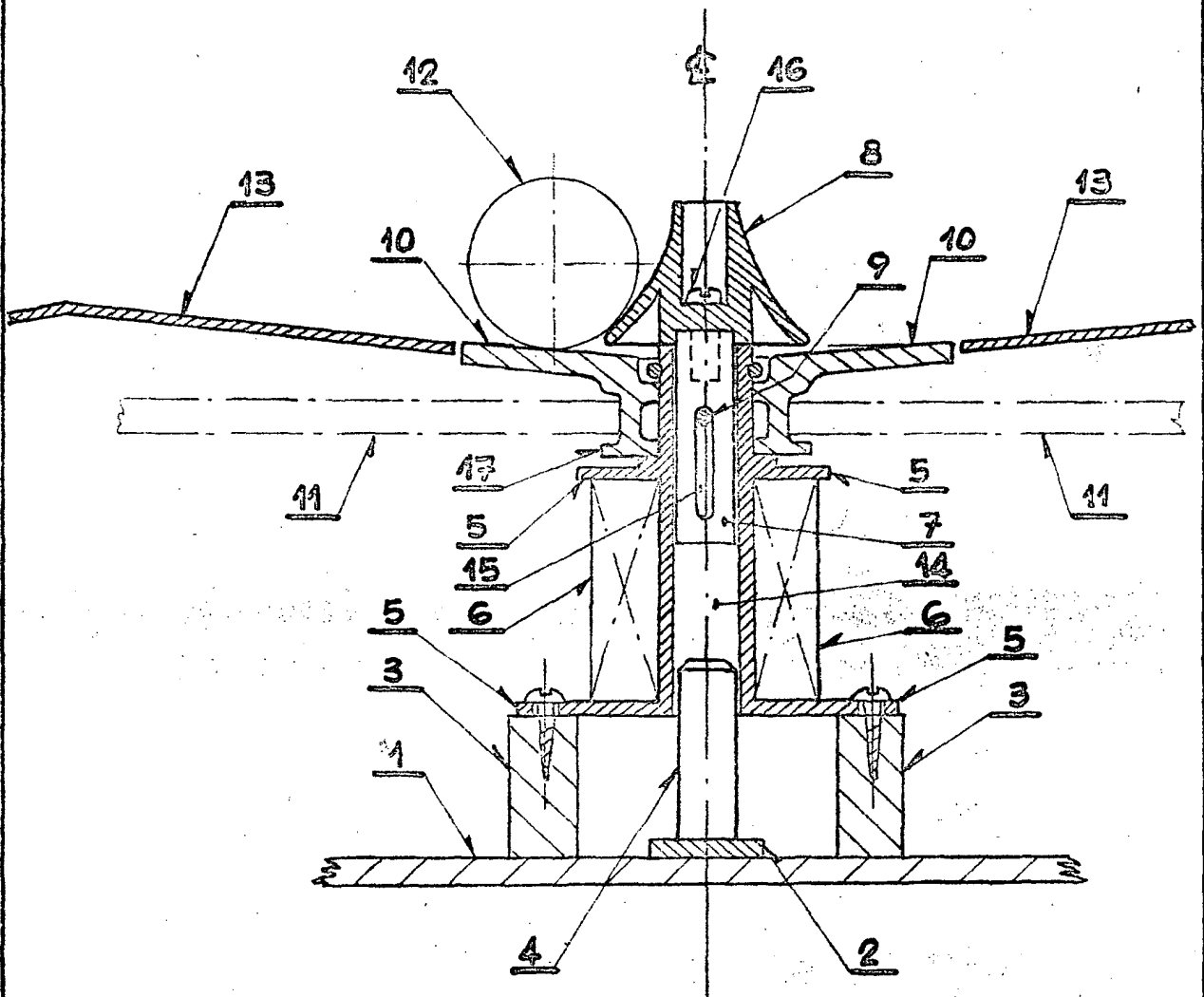


MADRID 1 MAR 1977

Juan Gonzalez Sanchez



FIG. 4



MADRID - 1 MAR 1977