





recogiendo las birlas y plantándolas, que tirando las -  
bolas, llegan a cansarse pronto de ésto, no empleando -  
con la intensidad que fuera de desear, un juguete tan e-  
sano y distraído como es éste.

15                   La nueva bolera que motiva el presente Modelo  
de Utilidad, resuelve satisfactoriamente el citado in-  
conveniente, dado que ha sido dotada de un original dis-  
positivo que, mantiene siempre reunidas todas las birlas,  
sin perjuicio de que se pongan claramente de manifiesto  
20 las birlas tumbadas por la bola, a efectos de contar los  
puntos, permitiendo además plantar y colocar ordenadamen-  
te en su sitio todas las birlas a la vez, en una sola  
operación, fácil y rápida y de un modo mecánico. Es pues  
evidente que posee las propiedades utilitarias necesarias  
25 para que se le otorgue a su solicitante el privilegio  
de exclusiva fabricación y venta en España, que implica  
este Modelo de Utilidad.

                  Se caracteriza en esencia esta nueva bolera,  
por constar de un armazón con unos cuerpos tubulares,  
30 tantos como birlas, las cuales penden de un hilo elásti-  
co, que las atraviesa y obliga a mantenerse con su cabe-  
za alojada dentro de dichos cuerpos, de modo que estando  
el armazón elevado, sostenido en unos soportes, todas  
las birlas se mantienen separadas de la superficie de  
35 apoyo. El armazón del que penden las birlas, tiene unos  
resortes o medios extensibles, que lo mantienen elevado  
con la posibilidad de hacerlo descender verticalmente de-  
bidamente guiado en los soportes, para hacer que las bir-  
las toquen la superficie de apoyo y se queden adheridas  
40 a ella, después de lo cual el armazón se eleva requerido



A

por sus resortes, dejando las birlas plantadas. El efecto de adherencia se obtiene mediante unas láminas de acero solidarias de la plancha que forma la superficie de sustentación de las birlas y por medio de unas masas metálicas himanadas, dispuestas en la base de cada birla.

45

Con objeto de que las características generales que dejamos someramente expuestas en los precedentes párrafos, puedan comprenderse con la mayor claridad, se acompañan unas láminas de dibujos que nos muestran un ejemplo de realización de una de estas boleras, la cual debe interpretarse ampliamente y sin carácter restrictivo alguno, dada su condición meramente aclaratoria.

50

Los mencionados dibujos representan en sus figuras como sigue:

55

Fig. 1.- Vista frontal en alzado de la bolera, con las birlas elevadas.

Fig. 2.- Vista frontal en alzado de la bolera, en el momento de su funcionamiento en que se están plantando las birlas.

60

Fig. 3.- Lateral en alzado, con algunas birlas plantadas y otras elevadas y una sección de la cápsula guía.

Fig. 4.- Planta, con una porción de un lado seccionada.

65

Fig. 5.- Sección por A-B de la figura 4, para que se aprecie la disposición de elementos de un soporte.

Fig. 6.- Sección vertical de una birla.

Fig. 7.- Sección aumentada de una porción de la plancha de sustentación de las birlas.

70



Fig. 8.- Planta de la citada plancha de sustentación de birlas.

Si valiendonos de los dibujos mencionados, describimos la constitución del ejemplo de realización que en ellos se representa, veremos que consta de las partes y piezas que se citan a continuación, referidas a los dibujos con números indicativos que las designan.

Comprende el juguete, una plancha -1- de cualquier material, a la que se le dotará en su base de unas ventosas -2-, situadas solo en uno de los lados, con el fin de darle una ligera inclinación a la plancha, la cual tendrá uno de los lados, con un bisel -3-, para facilitar la penetración de las bolas al lanzarlas, cuya plancha, si se fabrica por ejemplo de plástico, conviene que tenga unos nervios -4- de refuerzo. En esta plancha, y en los adecuados rebajes, habrá alojadas unas láminas de acero -5-, de forma discoidal, según el ejemplo, o de cualquier otra forma, teniendo dichas láminas unas lengüetas -6- para sujetarse, mediante su doblado debajo de la plancha -1-, atravesándola por los adecuados orificios (figura 7). Cada una de las láminas de acero -5- se cubrirá con un disco laminar de papel -7-, en el que se representará un número indicativo de la birla o de los puntos que se obtengan al tumbar la birla que se apoye en dicho disco (figura 8).

En los lados menores opuestos de la referida plancha -1-, se apoyarán y unirán dos soportes -8- en forma de columnas o torres inclinadas, en cuyos extremos superiores irán sujetas unas piezas -9- dotadas de tres orificios tubulares cada una (figura 4), y el orificio cen-



tral con una prolongación tubular -10-.

105 Tambien consta el juguete de un armazón -11-,  
en forma de enrejado, con dos aletas o pestañas -12- en  
lados opuestos y formando parte integrante de estas ale-  
tas, dos tubos verticales -13- en cada una, unidos por  
un puente -14-, del cual forma parte un largo vástago  
central -15-, que se aloja dentro del orificio central  
de la pieza -9-, penetrando en el tubo -10-. Dentro de  
110 estos tubos -10- hay unos muelles en espiral -16- que se  
apoyan en unos escalones existentes en la parte interna  
del extremo inferior, mientras que por la parte superior  
hacen tope en el puente -14-, envolviendo a los vástagos  
-15-.

115 Como puede verse en las figuras 1 a 5, el ar-  
mazón -11- se halla soportado en las columnas o torres  
-8-, apoyado en los muelles -16- que lo impulsan perma-  
nentemente hacia arriba, haciendo tope las aletas -12-  
en la parte inferior de los extremos doblados de dichas  
columnas -8-, de tal modo que presionando en los puentes  
120 -14- podamos hacer descender verticalmente al armazón,  
guiado por sus tubos -13-, al deslizarse en el interior  
de los orificios tubulares de las piezas guía -9-.

125 Forman parte integrante del armazón -11- unas  
cápsulas -17-, a modo de capuchones, dispuestos vertical-  
mente y convenientemente distribuidos, existiendo diez de  
éstos en el ejemplo a que nos estamos refiriendo. En la  
cúpula de cada una de estas cápsulas hay un orificio y  
alojado en él un botón en el que hay atado un hilo o  
cordón flexible -18-, el cual atraviesa a la birla -19-,  
130 hasta unirse en un gancho -20- existente en la parte in-



135 ferior, atravesando la base de la birla por un orificio,  
y terminando el tal gancho en una cabeza sujeta a un  
cuerpo imanado -21- que ocupa la parte inferior o base  
de las birlas y que, por la fuerza de contracción del  
hilo o cordón -18-, está permanentemente en contacto  
con la citada base.

140 En la posición de reposo del juego, todas las  
birlas -19- tienen su cabeza alojada dentro de las cápsulas -17-,  
puesto que los hilos o cordones elásticos  
-18- tiran de ellas. A la vez, los muelles -16- mantienen  
el armazón -11- elevado, con lo cual todas las birlas es-  
tán suspendidas del armazón y separadas de la superficie  
de la plancha -1-, tal como vemos en la figura 1.

145 Para plantar las birlas y situarlas en la posi-  
ción adecuada de tiro, bastará presionar simultáneamente  
en los puentes asa -14-, con lo cual hacemos descender  
al armazón -11-, guiado en las piezas -9- por sustubos  
-13-, venciendo la resistencia de los muelles -16-, (fi-  
gura 2), de modo que al tocar las masas imanadas -21-,  
150 los discos -7- atraerán hacia sí a las planchas de acero  
-5- y las birlas quedarán retenidas y plantadas de pie  
en la plancha -1-, con la particularidad de haberlas plan-  
tado todas a la vez, en una sola operación que dura unos  
segundos. Cuando dejamos de presionar los puentes -14-,  
155 los muelles -16- se expanden, elevan al armazón -11-, pe-  
ro las birlas -19- quedan de pie, pues el imán -21- es-  
tá atraído en las láminas -5- y las birlas, aunque suel-  
tas, están ensartadas por hilo o cordón -18- extendido  
permaneciendo de pie en la plancha -1-, según vemos en  
160 la figura 3.



165 Al tener todas las birlas -19- plantadas podemos lanzar la bola, como en una bolera de juguete corriente. Al golpear la bola a las birlas -19-, estas mueven al imán -21- de su base y lo desprenden de la lámina -5-, con lo cual el hilo o cordón flexible -18- se contrae y eleva consigo a la birla -19- haciendola penetrar parcialmente en la correspondiente cápsula -17-, con lo cual deja libre paso a la bola, quedando solo de pie las birlas no tocadas. Los discos numerados -7- quedan al descubierta y ésto permite contar los puntos de las birlas tocadas.

170 El juguete descrito se fabricará preferentemente de plástico, aunque puede obtenerse de cualquier otro material, siendo variables las circunstancias de tamaños, materias, colorido, formas accesorias, cantidad de birlas y cuantos otros detalles secundarios no alteren lo esencial que se resume en la siguiente

N O T A

=====

180 Los puntos no conocidos ni practicados en España sobre los cuales se desea que recaigan las reivindicaciones de este Modelo de Utilidad, son:

185 1ª.- Bolera de juguete, caracterizada por constar de un armazón que tiene distribuidas en su extensión unas cápsulas a modo de capuchones, dispuestos verticalmente, con su boca en la parte inferior.

190 2ª.- Bolera de juguete, caracterizada porque en el interior de cada una de las cápsulas de la precedente reivindicación y de su parte superior, hay sujeto un hilo o cordón elástico que, después de atravesar longitudinalmente el cuerpo de su correspondiente birla, se



195 sujeta por su extremo inferior en un gancho que a su vez  
va sujeto de un cuerpo imanado dispuesto en la parte  
inferior externa de la birla y junto a su base, de tal  
modo que en la posición de reposo y no uso todas las bir-  
las se hallan suspendidas del hilo o cordón elástico in-  
dicado, parcialmente introducidas en cada una de las cáps-  
ulas del armazón, por efecto de la contracción del ele-  
mento de suspensión.

200 3<sup>a</sup>.- Bolera de juguete, caracterizada por com-  
prender una amplia plancha horizontal con unos soportes  
dispuestos en la parte inferior de un lado, para darle  
una ligera inclinación, siendo solidarios de dicha plan-  
cha dos soportes situados en la parte superior y en la-  
dos diametralmente opuestos, cuyos soportes tienen en  
205 sus extremos superiores unas piezas con orificios en los  
cuales van introducidos unos cuerpos verticales solida-  
rios del armazón mencionado en la reivindicación 1<sup>a</sup>, de  
modo que guían el desplazamiento vertical de este arma-  
zón, cuyos cuerpos verticales, dispuestos en ambos lados  
210 opuestos, van unidos por una pieza puente de la que nace  
un vástago central envuelto en un muelle helicoidal, cu-  
yos vástagos y el respectivo muelle envolvente, van in-  
troducidos en unos cuerpos tubulares de las piezas guía  
montadas en los extremos de los soportes del armazón, de  
215 modo que la fuerza de expansión de los muelles presiona  
sobre el extremo de los tubos en que van alojados y sobre  
el puente transversal que une a los cuerpos guía del ar-  
mazón, impulsando a éste una continua tendencia a ele-  
varse, aunque con posibilidades de hacerlo descender, pre-  
220 sionando en dichos puentes, hasta que los cuerpos ima-



nados de la base de las birlas suspendidas en el armazón, toquen la plancha horizontal anteriormente mencionada.

225 4<sup>º</sup>.- Bolera de juguete, caracterizada porque en la superficie superior de la plancha horizontal mencionada en la reivindicación 3<sup>ª</sup> hay dispuestas unas láminas sensibles a la atracción magnética, existiendo tantas láminas como birlas y colocadas precisamente debajo del punto sobre el cual tales birlas se hallan suspendidas del armazón de sustentación, hallándose solidarizadas las láminas de la plancha horizontal base del juguete, 230 de modo que, al hacer descender verticalmente al armazón y llegar éste hasta el punto en que los cuerpos imanados de las birlas toquen las láminas solidarias de la plancha base, tales cuerpos quedan retenidos en las láminas y las 235 birlas plantadas en la repetida plancha base, aún después de que el armazón se eleva automáticamente por efecto de su resorte de elevación, siendo a su vez atraídas y elevadas dichas birlas hasta el repetido soporte, cuando la bola golpea a la birla y ésta mueve al cuerpo imanado y lo desprende de la lámina en que se apoyaba, produciéndose en este caso tal elevación por efecto del elemento elástico de suspensión de la birla. Y 240

245 5<sup>º</sup>.- "BOLERA DE JUGUETE", 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 NUEVE hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 246 líneas.

Valencia, 12 de diciembre de 1962

Por autorización de la Interesada.

JOSE LOPEZ  
P. P.

08701

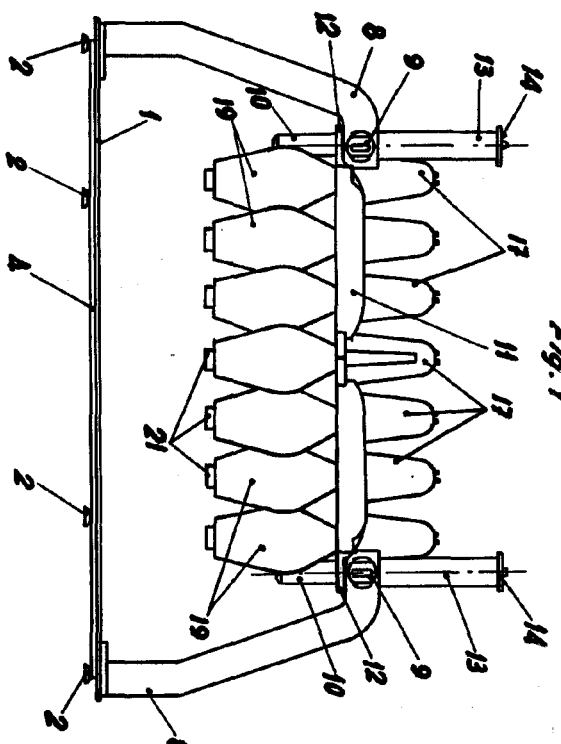


Fig. 2

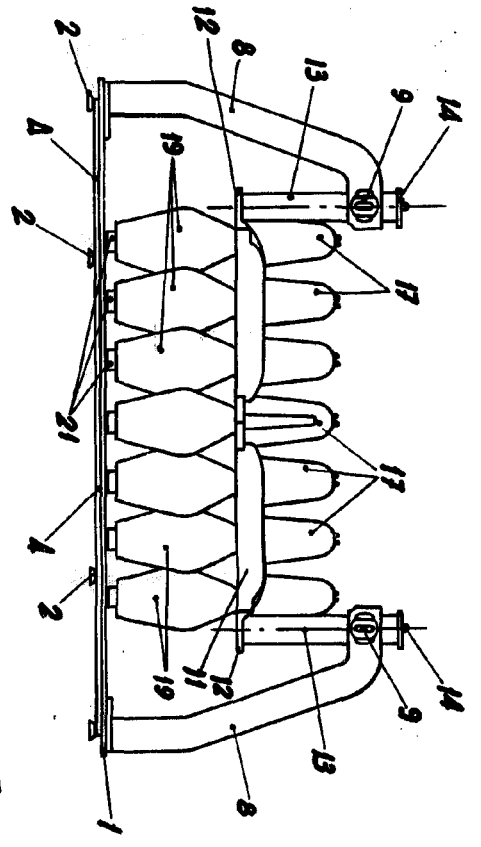


Fig. 3

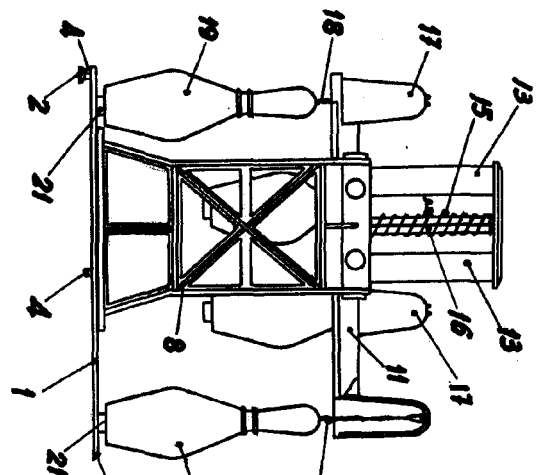


Fig. 4

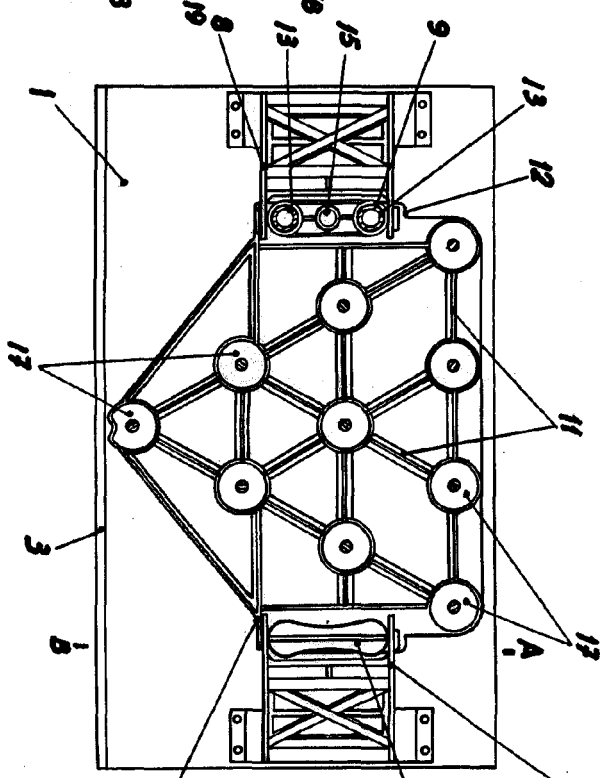
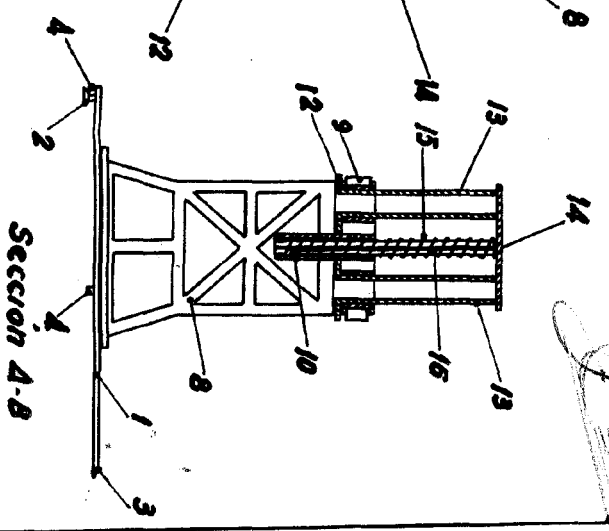


Fig. 5



Sección A-A



Escala Variable  
Valencia, Diciembre 1962  
P.A.

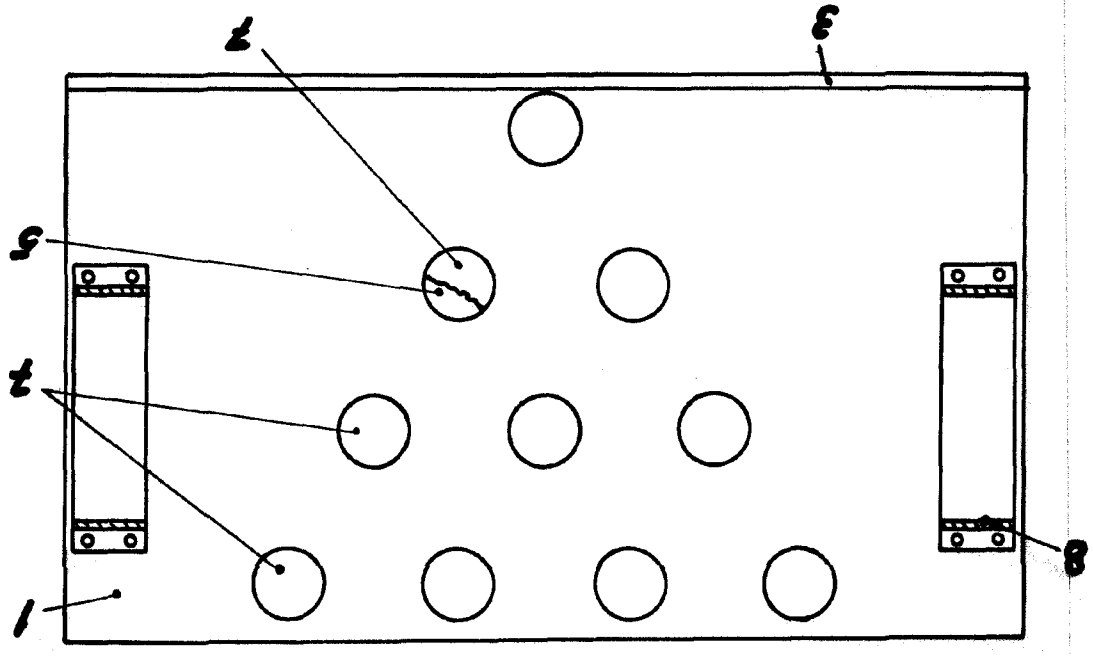


Fig. 8

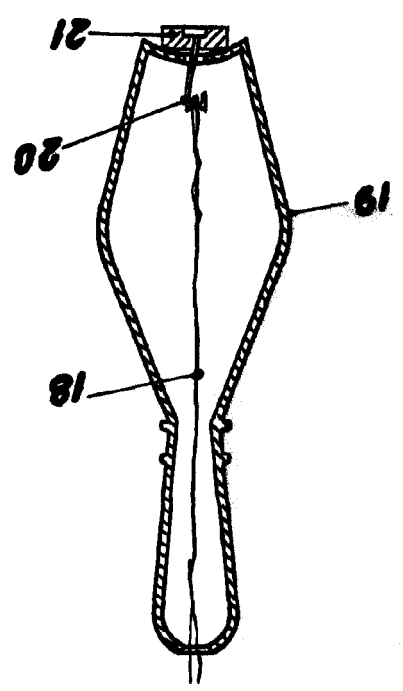


Fig. 6

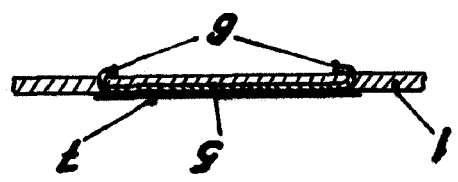


Fig. 7

96791

