

174117



1972

ACIÓ
A 63
B

M O D E L O
D E
U T I L I D A D

por "DISPOSITIVO LANZA-PELOTAS PERFECCIONADO", a favor de DON SEVERO PEREZ PARDO, de nacionalidad venezolana, con domicilio en BARCELONA, Sepúlveda, nº 5.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a un dispositivo lanza-pelotas perfeccionado.

5. Más concretamente, en la invención se ha ideado un dispositivo especialmente destinado para constituir un medio complementario y auxiliar en el entrenamiento deportivo, en aquellas actividades en que se requiera una máxima proyección de pelotas sobre el jugador, tales como tenis, fútbol y similares.

10. La máquina en cuestión, objeto de la invención realiza pues esta función, lo que permite prescindir de entrenado-



res y personal especializada auxiliar, facilitando el entrenamiento del jugador en solitario, que de esta manera puede alcanzar más rápidamente su forma óptima.

5. En líneas generales, en el citado invento se ha ideado un lanza-pelotas, integrado en esencia de un cargador de pelotas de posición vertical y provisto con mecanismo de suministro unitario de la misma, las cuales vierten por gravedad en una cavidad propia de un brazo articulado, giratorio y elástico, comportado por un cajetín con posibilidad de giro, y accionado
10. por un motor dotado de embrague de rueda libre. Este cajetín giratorio va fijado, de forma excéntrica o no, sobre una zona de la base del conjunto, cuya zona forma un semicírculo con pared lateral arqueada, por cuya cara interior deslizan unos rodamientos, los cuales debido a la excéntrica dicha obligan
15. al desplazamiento longitudinal del brazo, cargando este un resorte o similar que entra en función al desembragar el motor, provocando el disparo del brazo y el lanzamiento de la bola.

- El departamento del brazo receptor de la bola a lanzar, presenta una trampilla que comunica automáticamente con una pala
20. acodada, prolongación del extremo del brazo, la cual proyecta la bola.

- Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria descriptiva de unas láminas de dibujo en las que se han representado un caso de realización que se cita
25. a título de ejemplo.

En los dibujos:

La figura 1, presenta una vista en perspectiva del conjunto del aparato lanza-pelotas.

- La figura 2, muestra un detalle parcial del brazo giratorio, relativo a la zona en donde se encuentra la cavidad
30. receptora de la pelota, la trampilla retentora de la misma y el



mecanismo para el accionado automático de dicha trampilla.

La figura 3, muestra un detalle del extremo inferior del calgador con el mecanismo de suministro unitario de bolas.

La figura 4, es una vista en planta del brazo lanzador.

5.

La figura 5, presenta una vista en perfil de dicho brazo.

La figura 6, muestra un detalle del acople de los núcleos troncocónicos que comportan los resortes.

10.

Haciendo referencia a las figuras, se puede apreciar en su realización un dispositivo lanza pelotas que comprende una base principal -1-, que conforma una zona circular -2- que en cooperación con un arco -3- concéntrico constituye una guía -4- en la que desliza el rodamiento -5- de un brazo -6-, alojado en un cajetín -7- por uno de sus extremos, cuyo cajetín tiene posibilidad de giro y a su vez va fijado a la zona circular -2-; yendo el citado cajetín accionado por un motor con embrague de rueda libre.

15.

20.

El referido brazo -6- está constituido por una pluralidad de eslabones, de los cuales unos de ellos están formados por las placas gemelas y yuxtapuestas -8- y -9-, entre los que quedan dispuestos los extremos de los otros eslabones mono-piezas -10- con posibilidad de articulado; presentando los eslabones dobles -8- y -9-, unas expansiones -11- laterales perforadas para el paso de respectivos ejes -12- que se insertan a través de unas cabezas planas -13- propias de unos núcleos troncocónicos dirigidos en sentido opuesto y que constituyen las guías para unos muelles helicoidales -14- tendidos entre cada dos núcleos enfrentados.

25.

30.

El cajetín -7-, de eje vertical de giro fijado a la plataforma -2-, está abierto por ambos extremos, y en él



1972

5. se aloja el brazo -6-. El cajetín es excéntrico con respecto a la zona -2-. Por ello, el brazo -6- desliza longitudinalmente a través del citado cajetín. Este cajetín presenta un brazo transversal -15-, en cuyo extremo se fija un muelle -16-, retenido por su otro extremo en la espiga -17-.

10. El brazo -6- presenta también una cavidad -18-, dotada de una leva -19-, que actúa contra el talón -20- del balancín -21- giratorio en el eje -22-, dotado de muelle -23- de llamada. El extremo acodado -24- retiene a la bola inferior -25- del calgador -26-. Al desplazar dicho extremo -24-, la bola -25- cae por gravedad, pero la superior es retenida entonces por el extremo -27- que penetra a través de la ventana -28- del cargador -26-.

15. El cargador -26- está montado en el extremo de una palanca -29-, con el eje de giro -30- y el extremo -31- para aplicación de la potencia.

20. Por tanto, el conjunto de cargador -26- puede ser levantado evitando el funcionamiento del dispositivo de suministro. Un muelle -32-, mantiene a la palanca del cargador en posición de trabajo.

25. La bola que recibe la cavidad -18-, es retenida en la misma por la trampilla basculante -33-, que evita el paso de la bola, impulsada por fuerza céntrica, hacia la pala extrema de lanzamiento -34-.

30. El basculado de la trampilla -33- es automático y para ello existe un rodillo seguidor -35-, que desliza por el contorno exterior de la guía y que en el extremo de ésta es desplazado por una leva -36-, girando el eje vertical -37-, en el extremo superior del cual articula el tirante acodado -38-, que efectúa el basculado de la trampilla, previéndose muelles -39- de recuperación de posición.



El modelo, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recae.

5. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

= . =

N O T A

Descrito el objeto y utilidad de la presente invención, lo que se declara como no divulgado ni practicado en España, comprende las siguientes reivindicaciones.

10.

1.- Dispositivo lanza-pelotas, caracterizado esencialmente por el hecho de comprender una plataforma de sustentación de los órganos de trabajo, integrados éstos por un cargador tubular vertical de pelotas, dotado en su extremo inferior de un mecanismo de suministro unitario de las mismas, cuyo mecanismo entra en función automáticamente, en virtud de una leva que desplaza a una pieza balancín retentora de la bola inferior de la columna, y cuya leva está situada en el lateral

15. de una cavidad colectora de la bola, siendo dicha cavidad propia de un brazo elástico y giratorio por un extremo accionado por motor dotado de embrague de rueda libre, cuyo brazo carga un muelle que posteriormente produce el disparo del brazo, en cooperación con la elasticidad del mismo, al quedar desembragado del motor, realizando el lanzamiento de la bola a través de

20. una pala extrema adecuada a la que tiene acceso la bola en el último tramo del recorrido del brazo, merced a una trampilla basculante que comunica la cavidad en donde se aloja la bola con la pala citada, realizándose el basculado de la trampilla

25. de manera automática.

30.



1972

5. 2.- Dispositivo, según la anterior reivindicación, caracterizado porque la plataforma de sustentación general de losm órganos del aparato, presenta una ranura en arco en la que deslizan unos rodamientos propios del brazo elástico giratorio, siendo el punto de giro de dicho brazo excéntrico con respecto a la ranura en arco de guía.

10. 3.- Dispositivo, según la anterior reivindicación, caracterizado porque el brazo giratorio y elástico está constituido por una pluralidad de eslabones articulados entre sí, de los cuales uno de ellos estan formados por dos placas gemelas y yuxtapuestas, entre las que quedan dispuestas los extremos de los otros eslabones monopieza, presentando los eslabones dobles unas expansiones laterales perforadas para paso de respectivos ejes que se insertan a través de unas cabezas planas propias de unos núcleos troncocónicos dirigidos en sentidos opuestos y que constituyen las guías para unos muelles helicoidales tendidos entre cada dos núcleos enfrentados, de manera que estos muelles flanquean por ambos lados al conjunto del brazo para que cuando éste se arquea debido al giro del mismo a través del trazado en arco de la ranura citada en la reivindicación 2, los muelles de un lado se contraen y los del opuesto se expanden, cargando de fuerza elástica el brazo que actúa en el instante de abandono de la guía en arco, para colaborar en el lanzamiento de la pelota.

25. 4.- Dispositivo, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el conjunto del cargador está montado en el extremo de una palanca de sustentación, merced a la cual puede elevarse dicho conjunto quedando sin efecto el suministro de bolas a pesar de que el brazo gire.

30. 5.- Dispositivo lanza-pelotas.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 7 páginas foliadas y escritas



a máquina por una sola de sus caras y acompañadas de los dibujos reglamentarios.

Madrid, a 28 OCT. 1971

p.a.

JAIMESERN CUYAS

p. p.

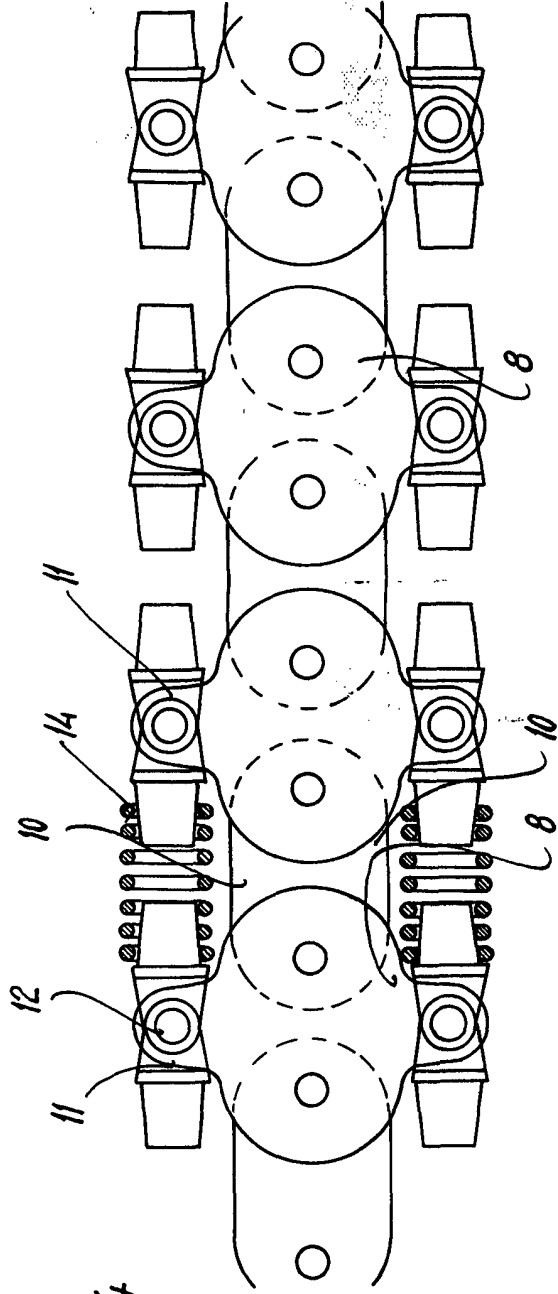


Fig. 4

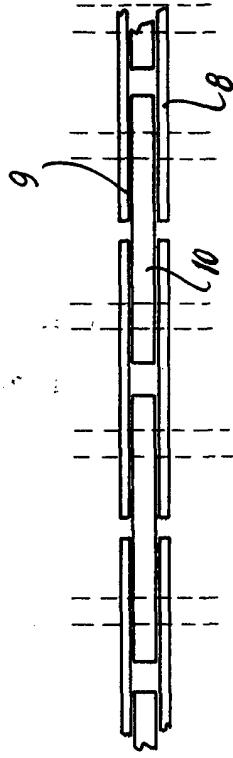


Fig. 5

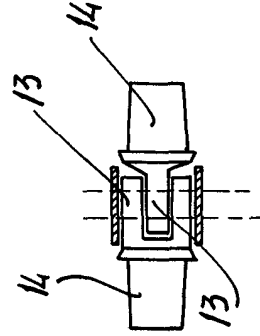


Fig. 6

Madrid, a 26 OCT. 1971
p.a.



- 6