



LA LEY

VERDAD JUSTICIA DERECHO



1

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO - SIC

E. S. D.

Superintendencia de Industria y Comercio



Radicado: NC2018/0006352 **Folios:** 35
Dependencia: 2020 **Fecha:** 2019-07-18 11:17:4
Tipo aplicación: Respuesta a requerimiento

REFERENCIA: **RESPUESTA A OBJECIONES EN EL ESTUDIO DE FONDO DE UNA PATENTE DE INVENCION**
NUMERO DE EXPEDIENTE NC2018/0006352
SU OFICIO N° 2876 DEL 21 DE MAYO DE 2019

ML

Comendidamente presento dentro del término legal las respectivas observaciones al oficio N° 2876 de la referencia y lo haré conforme a lo siguiente:

En primer lugar, para referirme a las observaciones del oficio N° 2876, tendré en cuenta el mismo orden y la misma numeración del documento mencionado, señalando muy brevemente los cambios adoptados de acuerdo a las sugerencias del examinador.

Adicionalmente, presentaré nuevamente el texto completo del Documento Técnico, incluyendo en forma más detallada, las sugerencias dadas en el oficio N° 2876, con el propósito de presentarlo en forma integral y señalando en algunas partes del Documento Técnico, los cambios realizados conforme a esas sugerencias o con el fin de subsanar omisiones.

De tal manera que partes de la DESCRIPCIÓN; las REIVINDICACIONES y los DIBUJOS se complementan entre sí para incluir detalles que fueron omitidos en una(s) parte(s) pero que aparecen mencionados o graficados en otra (s) partes

X

EN RELACION CON EL TITULO DE LA SOLICITUD

Para los cambios realizados en la redacción del título tuve en cuenta, en primer lugar, eliminar la información relacionada con el uso y que no era relevante. En segundo lugar, incluí características técnicas extraídas del punto D. DESCRIPCION DE LA INVENCION de mi solicitud original, y de la nueva descripción de los DIBUJOS iniciales, los cuales fueron complementados con numerales que señalan en forma más detallada características técnicas relevantes que fueron omitidas en la solicitud inicial.

Así las cosas, el título quedaría de la siguiente manera:

"ARTEFACTO FOCALIZADOR O BLANCO MÚLTIPLE DE ENTRENAMIENTO DEPORTIVO, ARMABLE, PORTÁTIL, DE POSICIONAMIENTO VERTICAL INDEPENDIENTE, SOSTENIDO SOBRE UNA BASE DE ANCLAJE CON SOPORTE AUTÓNOMO"

Ahora, en relación con las observaciones comunicadas respecto de que la **"...Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos de requisitos establecidos en la Decisión,"** me refiero en los siguientes términos:

1



1. SOBRE EL PUNTO 1. Objeto de la invención.

En relación con las reivindicaciones presentadas inicialmente, las que propongo fueron modificadas para incluirlas en el aparte respectivo del nuevo Documento Técnico, teniendo en cuenta las sugerencias del examinador agregando los datos que había omitido y que estaban implícitos en los dibujos y en la descripción del documento, sin superar el límite de diez reivindicaciones.

Respecto de la descripción que hace el examinador sobre el problema planteado solicito sea ampliado para que se incluya que el Focalizador puede ser utilizado en el entrenamiento de otros deportes y como un juego de entretenimiento.

En relación con la forma como se resuelve el problema técnico, solicito que se incluya como características técnicas, que el Focalizador se puede instalar en forma independiente de cualquier estructura de soporte (marco, arco) y con una base de anclaje autónomo, sobre el cual se instala en forma vertical el Focalizador sin necesidad de ningún tipo de amarre (cable, cuerda, anillos, etc.) al momento de ser utilizado. Estas características estaban implícitas en los dibujos y también hacían parte de la descripción en el Documento Técnico inicial, aunque en forma dispersa dentro del texto, se podía deducir del mismo documento.

2. SOBRE EL PUNTO 2. Reivindicaciones relativas a un uso (Art. 14 Decisión 486)

Efectivamente, como lo señala el examinador, el uso de la reivindicación 7 ("*... juego de entretenimiento...*") no es patentable, por lo cual DESISTO de esa reivindicación.

3. SOBRE EL PUNTO 3. De la solicitud de patente.

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

En éste punto el examinador hace dos observaciones:

- En primer lugar indica que la reivindicación 1 "*...presenta como características técnicas esenciales de la invención características funcionales, ...*"

Al respecto debo señalar que, aunque la reivindicación 1 describe una característica funcional del Focalizador "*(...) que se ensamblen para que armado se inserte verticalmente...*" solicito que, en éste caso, se permita definir la característica técnica por su función ya que esta es la mejor manera que encuentro para definirla pues se trata un elemento sustancial íntimamente relacionado con la característica técnica.



Ya que siendo el Focalizador un artefacto diseñado para ser portátil, armable y con un anclaje autónomo que no depende de ningún marco soporte de objetivo como en D1¹, tiene estas características técnicas que se definen por su función, ya que es lo que soluciona el problema para lo cual fue creado.

- En segundo lugar, el examinador sugiere eliminar de ésta reivindicación 1, el uso que se le puede dar al producto, por lo cual la acojo y la elimino del capítulo de reivindicaciones.

3.2. Descripción (Art. 28 Decisión 486 literal [e])

Acojo la sugerencia del examinador propuesta en éste punto, incluyendo dentro del **2. DOCUMENTO TECNICO. I. DESCRIPCIÓN. D. DESCRIPCION DE LA INVENCION**, un párrafo inicial que contenga las características técnicas estructurales de la invención contenidas en las reivindicaciones, el cual quedará así:

Artefacto Focalizador armable y portátil para afinar puntería, precisión y desarrollar potencia en el entrenamiento del deporte del futbol soccer u otros deportes, conformado por uno o varios aros redondos o cuadrangulares (1,3 y 5) y unas piezas tubulares (redondas o cuadradas) ajustables (2,4 y 6)) que sirven para unir verticalmente los aros entre sí para que armado se instale verticalmente sobre la base; adicionalmente cuenta con una estaca en un extremo (11) unida a un disco (7) que sirve de base y un resorte metálico (10), que se ensamblan para que armado se inserte verticalmente y se sostenga en forma autónoma en el césped o en la arena (I y II) y sobre esta base se sostiene verticalmente el Focalizador .

El Focalizador se puede fabricar en diferentes materiales como hierro, acero, aluminio, plástico polipropileno, poliestireno, PVC o similares, el cual puede tener aros de diferentes formas geométricas (circulares, cuadrados, rectangulares etc.); cada aro puede fabricarse en una sola pieza o en secciones armables o unidas con pegante o soldadas o unidas en fusión permanente y monolítica; la estaca de fijación al piso y su respectivo disco, puede estar fabricada en diversos materiales como hierro, acero, aluminio, PVC, plástico polipropileno, poliestireno, o similares. El resorte puede ser de cualquier calibre. El Focalizador o cualquiera de sus partes puede tener cualquiera de los colores del espectro cromático.

3.3. Dibujos y secuencias (Art. 28 Decisión 486)

Acogiendo la sugerencia presentada en la resolución apporto nuevamente dibujos del Focalizador sin las cotas dimensionales, dejando en forma más detallada solamente los números de referencia.

4. SOBRE EL PUNTO 4. Determinación del Estado de la Técnica

Es cierto que el 08 de noviembre de 2011 se publicó el documento US8,052,545 Sports Training Device el cual, tal y como aparece en las figuras 4 y 6, hojas 3 y 5 (sheet 3 of 6 y 5 of 6) del mismo documento D1 las cuales adjunto, corresponde a un artefacto totalmente diferente al Focalizador ya que no solo es diferente en su forma estructural, pues mientras que el Focalizador se compone de aros a través de los cuales se pretende hacer que

¹ Este documento contiene la patente US8,052,545, cuya copia anexo, y con el cual se está comparando al Focalizador.



pase un objeto o balón, el SPORTS TRAINING DEVICE (en adelante STD) consta de uno o dos platos redondos perforados para atravesar unas cuerdas o cables o fijar una pequeña campana, contra los cuales se pretende que el objeto lanzado por el jugador golpee ese plato.

Adicionalmente, el STD y el Focalizador son diametralmente opuestos en la solución que proponen por cuanto el STD depende de un soporte (el arco de futbol soccer) o cómo aparece en la traducción "...incluye un marco de soporte de objetivo,..."² Mientras que el Focalizador es un artefacto portátil, coloca en forma vertical y se sostiene en esa posición en forma independiente; además posee un anclaje autónomo con el fin de sustituir la necesidad de un arco de futbol soccer para entrenar potencia, puntería y precisión.

Es decir que lo que se puso en conocimiento público en el documento D1 es algo totalmente diferente al Focalizador que se está solicitando patentar.

5. SOBRE EL PUNTO 5. *Examen de Patentabilidad* (Art. 14 Decisión 486)

5.1. *Novedad* (Art. 16 Decisión 486)

Considero que al incluir en las reivindicaciones nuevas características técnicas esenciales, es más clara la diferencia entre el Focalizador y el STD con el cual se está comparando. Básicamente tenemos, por un lado el Focalizador, un artefacto que se arma y se fija en forma vertical sin ningún tipo de soporte; y por el otro lado el STD, uno o dos platos, amarrados a un arco de futbol soccer y con una estaca para evitar el bamboleo.

4

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales con las del estado de la técnica.

Tal y como lo manifesté al contestar el punto 3.1. del oficio 2876, solicito que se permita incluir en la definición de la característica técnica por su función ya que esta es la mejor manera que encuentro para definirla pues se trata un elemento sustancial íntimamente relacionado con la característica técnica y así mismo solicito se incluya en la tabla de comparación.

6. SOBRE EL PUNTO 6. *Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo*

El nivel inventivo de la solicitud de patente del Focalizador, y que no se encuentra divulgado en el documento D1, radica en que se encontró una forma para facilitar el entrenamiento de puntería, potencia y precisión, con un artefacto que es exclusivamente **a) portátil, b) armable independiente de un soporte, c) utilizado simultáneamente por varios jugadores y d) los aros de las piezas del artefacto están unidas en fusión monolítica**, tal y como se describe en el punto "D. DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION" (Página 3 del DOCUMENTO TECNICO DE SOLICITUD DE PATENTE- DESCRIPCION) y que a continuación transcribo:

Las principales innovaciones que introduce el Focalizador son las siguientes:

² Oficio N° 2876 de 21 de mayo de 2019, página 2, último renglón.



- Es portátil, puede ser transportado fácilmente a cualquier lugar.
- Es desarmable y fácil de armar, de manera que se puede guardar con facilidad y armar en cualquier superficie de arena o pasto.
- Luego de armado el Focalizador, se sostiene de forma independiente y en posición vertical sobre una base o anclaje que se fija de manera autónoma al piso.
- Puede ser utilizado alternativamente por dos o más jugadores que se estarán entrenando simultáneamente.
- El material utilizado tiene alta resistencia a los impactos y las piezas de sus aros pueden estar unidas mediante un proceso de fusión monolítica.
- Como se puede ver en los dibujos, el Focalizador no necesita correas, cuerdas, cables, cordones, broches, sujetadores, anillos, hebillas, ganchos o bucles, ni ningún tipo de amarre para que, cuando esté armado, pueda sostenerse verticalmente en forma independiente.
- No necesita marco de soporte, ni marco de objetivo, ni arco de futbol, ni ningún otro tipo de estructura de soporte adicional.

Es decir que del documento **D1** no es posible anticipar que el Focalizador se ancla al piso en forma **autónoma**, sin depender de un **marco de soporte del objetivo como está sugerido en D1**. Y tampoco se puede anticipar que el 100% del Focalizador es un artefacto completamente portátil. Que son precisamente las características técnicas que solucionan el problema: Los jugadores aficionados al futbol o los jugadores profesionales, que **no cuentan con arcos de futbol** suficientes para practicar potencia, puntería y precisión, pueden portar e instalar el Focalizador en cualquier terreno para su entrenamiento.

En la columna 3, renglones 37 al 42, del documento D1, cuando se refiere a que "...incluye un marco de soporte de objetivo..." se refiere a la utilización que hace de un marco de futbol soccer según el dibujo de la Figura 4. Con el Focalizador la novedad está en que se trata de un artefacto con anclaje autónomo que se sostiene en forma independiente y no necesita fijarse a un marco u otro soporte similar.

El problema o necesidad principal que resuelve el Focalizador es la inexistencia de una artefacto de entrenamiento "*portátil, que se pueda sostener verticalmente en forma independiente y que tenga una base o anclaje autónomo*" pues, tal y como lo mencioné en el DOCUMENTO TECNICO DE SOLICITUD DE PATENTE³, ya existen otros artículos utilizados para "*suplir el déficit de definición*" como las mallas con círculos o paletas escualizables, pero todas ellas necesitan fijarse a un marco de soporte de objetivo, que es el arco de futbol.

Además, estamos hablando de que el Focalizador es un artefacto, fabricado con el sistema de inyección de plástico y sus aros pueden ser de una sola pieza o estar unido con uniones monolíticas, con lo cual se propone algo totalmente opuesto a lo presentado en el D1, el cual consta de un par de platos y una serie de correas, cables, anillos y poleas con los cuales se arma fijándolo a un marco de soporte de objetivo.

³ DOCUMENTO TECNICO, I. DESCRIPCION, C. TECNOLOGÍA ANTERIOR, pág. 1, último párrafo.



Por lo anterior comedidamente solicito, conforme a la interpretación dada a las sugerencias del examinador, habiéndose ampliado las características técnicas esenciales y habiéndose complementado con las características funcionales, tener en cuenta los anteriores argumentos, las modificaciones a la DESCRIPCIÓN del Focalizador, las modificaciones a la REIVINDICACIONES y los números de referencia agregados a los DIBUJOS, para conceder la patente solicitada.

ANEXO

- DOCUMENTO US 8,052,545 B1 (STD) 11 folios
- DOCUMENTO TECNICO (I. DESCRIPCION – II. REIVINDICACIONES – III. DIBUJOS)

Atentamente,

CARLOS FRANCISCO NIÑO PARDO
C.C. 14.237.809 T.P. 112.183
Carrera 62 # 165 A – 88 T.2 – 302 Bogotá
Celular 3167849679



US008052545B1

7

(12) **United States Patent**
Assenheimer, III

(10) **Patent No.:** **US 8,052,545 B1**
(45) **Date of Patent:** **Nov. 8, 2011**

(54) **SPORTS TRAINING DEVICE**

(76) **Inventor:** **Scott Assenheimer, III**, Longview, TX
(US)

(*) **Notice:** Subject to any disclaimer, the term of this patent is extended or adjusted under 35 U.S.C. 154(b) by 470 days.

(21) **Appl. No.:** **12/287,400**

(22) **Filed:** **Oct. 9, 2008**

(51) **Int. Cl.**
A63B 69/00 (2006.01)

(52) **U.S. Cl.** **473/446; 473/422**

(58) **Field of Classification Search** **473/184,**
473/446; 273/381; D21/699
See application file for complete search history.

(56) **References Cited**

U.S. PATENT DOCUMENTS

157,363 A *	12/1874	Bedford	273/381
854,640 A *	5/1907	Fuller	273/381
2,264,127 A *	11/1941	Thorstein	273/381
3,328,033 A *	6/1967	Hendry	473/184
3,963,240 A *	6/1976	Tidwell	273/381
4,092,023 A	5/1978	Hazen	273/26 A
4,607,842 A	8/1986	Daoust	273/1 B
4,842,283 A	6/1989	LeBel et al.	273/392

4,921,257 A	5/1990	Heller	273/401
5,181,725 A	1/1993	Leras et al.	273/402
5,290,043 A	3/1994	Vidinic	273/411
5,503,402 A	4/1996	Moss, Jr.	273/400
5,628,515 A	5/1997	Levy	473/446
5,634,640 A	6/1997	McCarrel	473/446
5,813,928 A *	9/1998	Hsieh	473/480
D449,084 S	10/2001	Walters	D21/705
6,695,724 B2	2/2004	Birss	473/446
7,134,976 B1	11/2006	Smith	473/446
7,407,452 B1 *	8/2008	Gawthrop	473/446
2008/0076606 A1 *	3/2008	Siefker	473/446
2008/0214331 A1 *	9/2008	Talafous et al.	473/446

* cited by examiner

Primary Examiner — Gene Kim

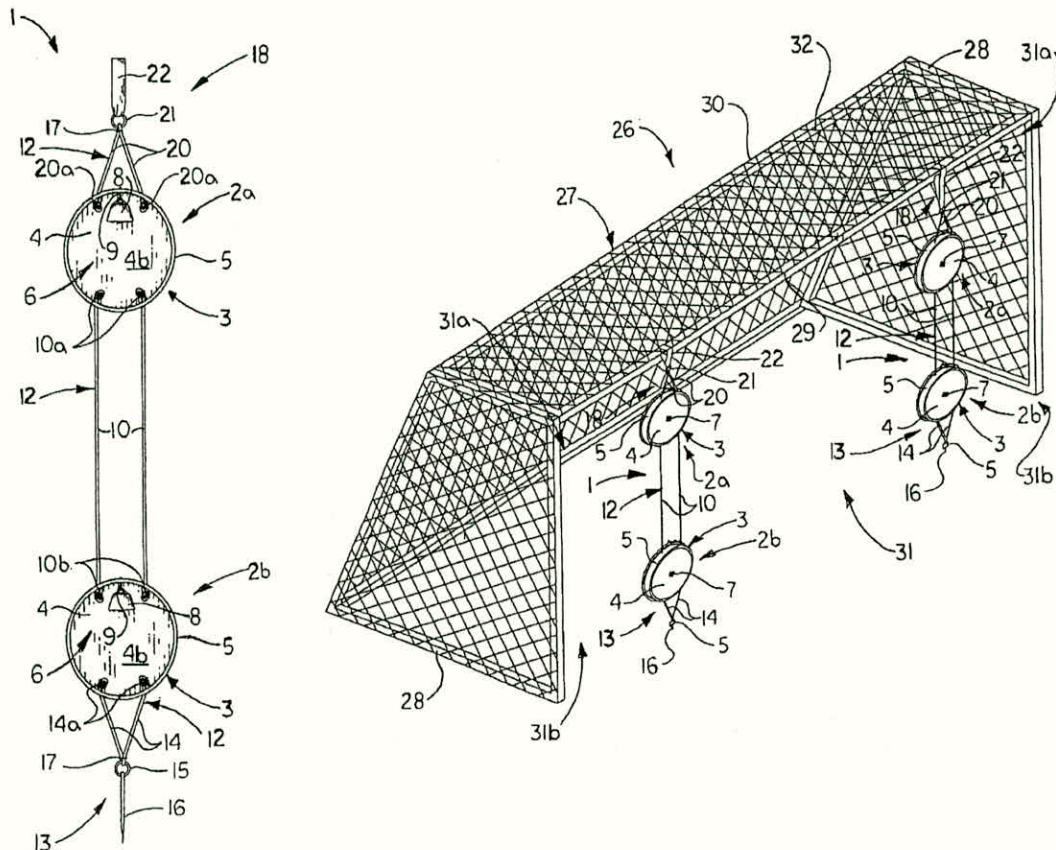
Assistant Examiner — M Chambers

(74) *Attorney, Agent, or Firm* — R. Keith Harrison

(57) **ABSTRACT**

A sports training device which is suitable for developing skills in sports in which attempts are made by players of opposing teams to maneuver a ball, puck or other object into a goal of the opposing team includes a target support frame, a device attachment assembly carried by the target support frame for attaching the device to the goal, a device anchor assembly carried by the target support frame for anchoring the device in the ground or other surface and at least one target carried by the target support frame between the device attachment assembly and the device anchor assembly.

9 Claims, 6 Drawing Sheets



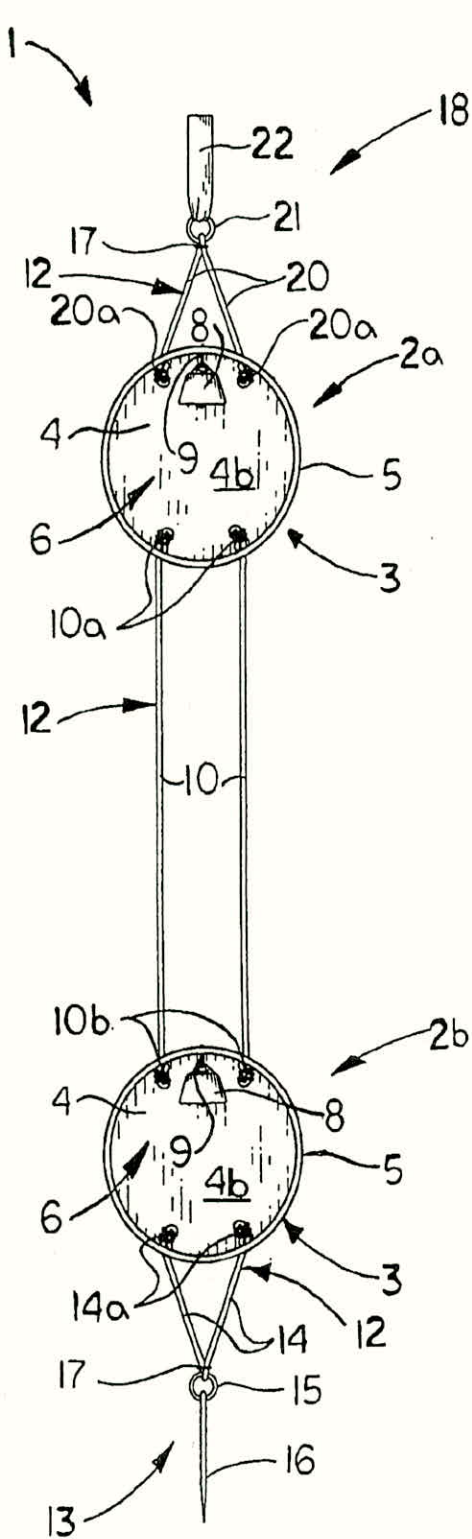


FIG. 1A

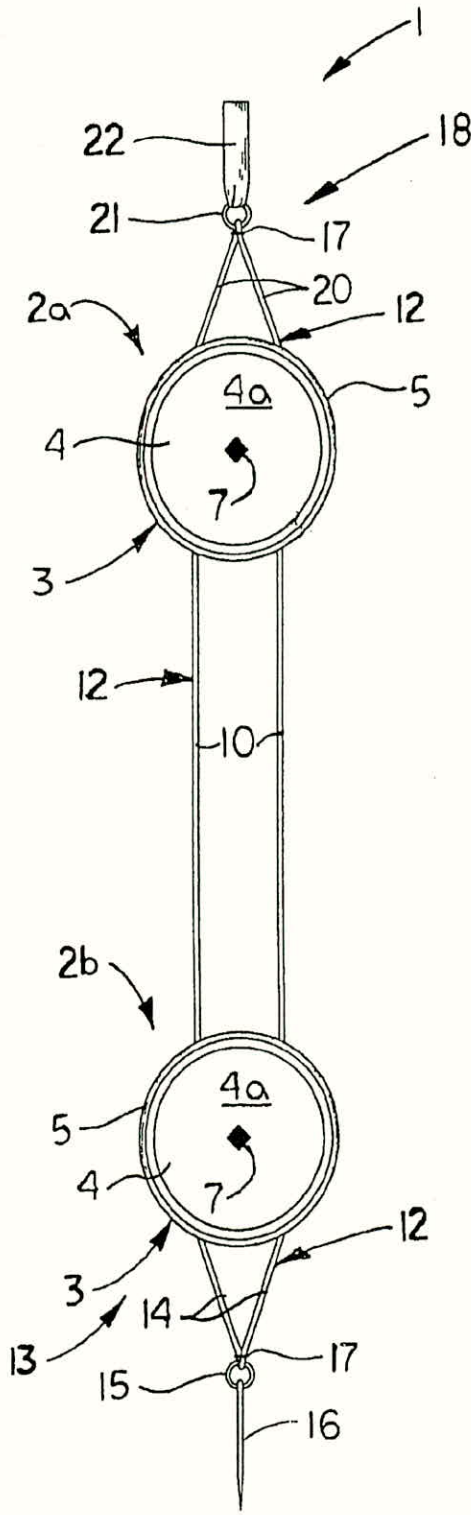
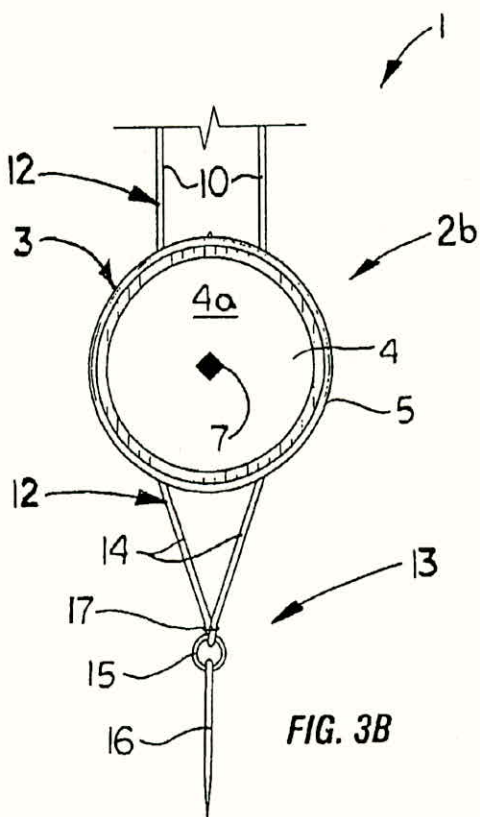
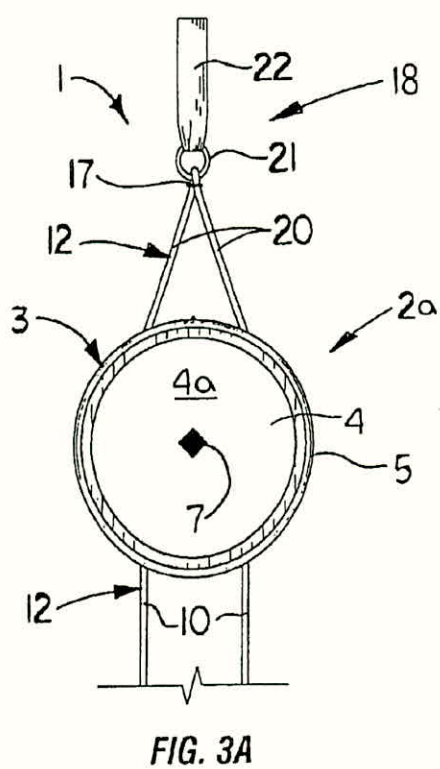
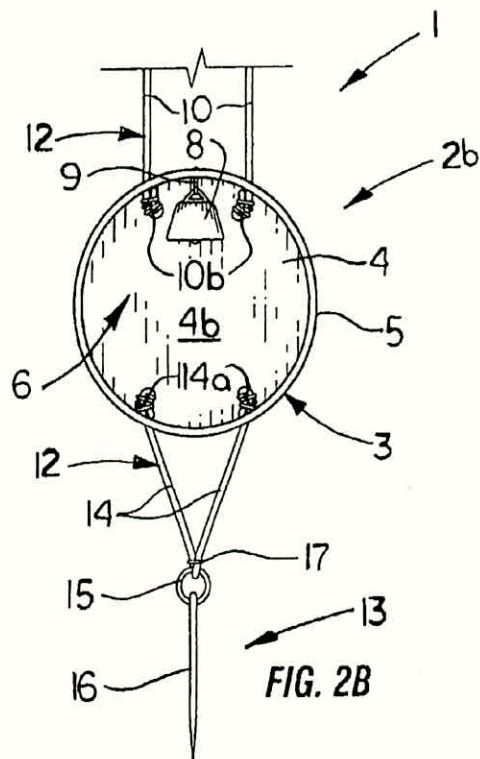
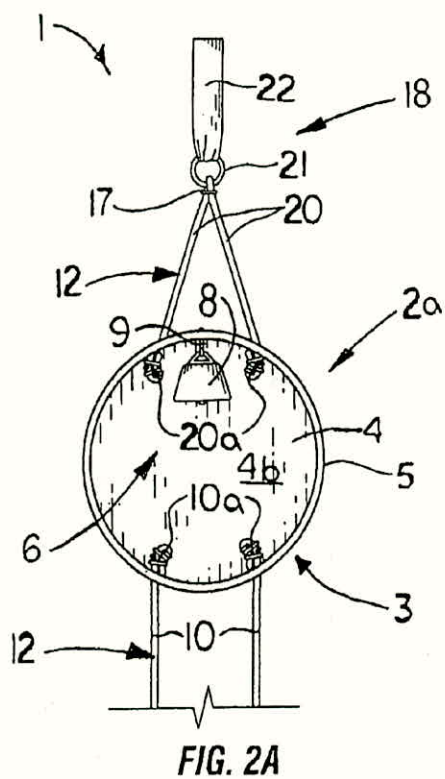
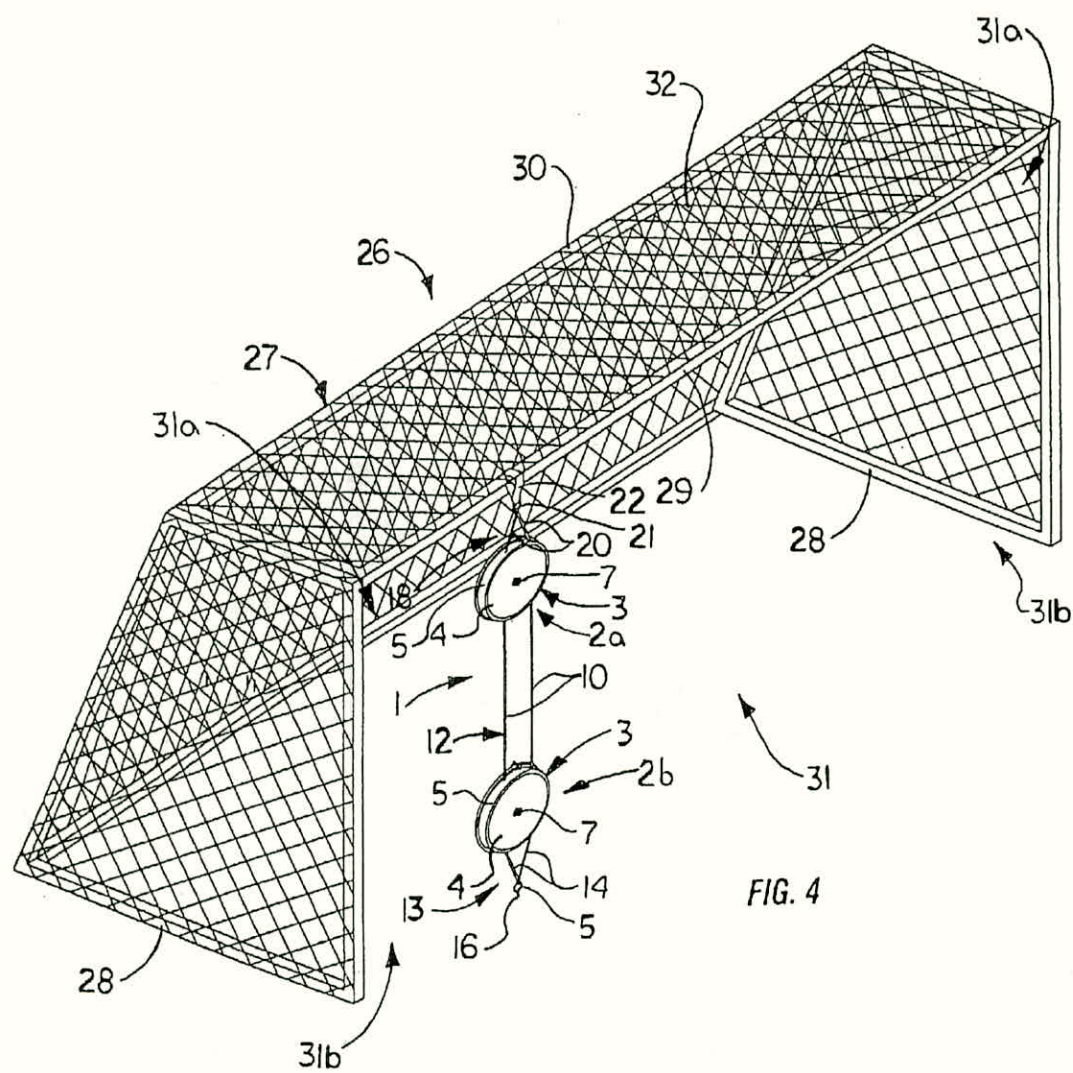


FIG. 1B

9



9



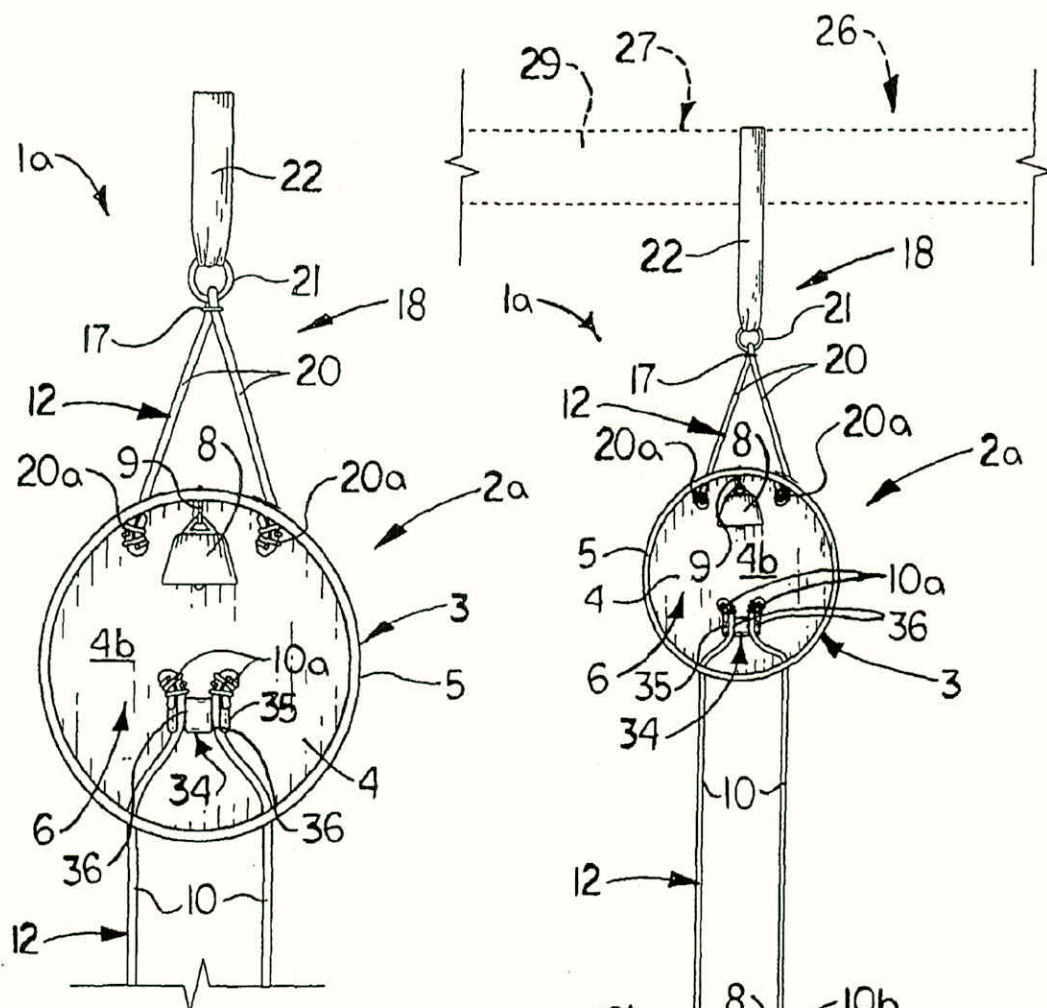


FIG. 5A

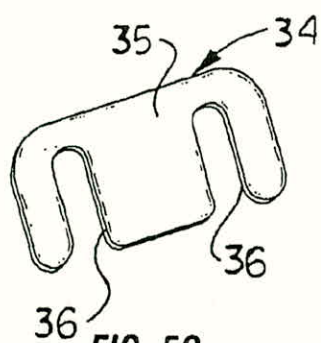


FIG. 5C

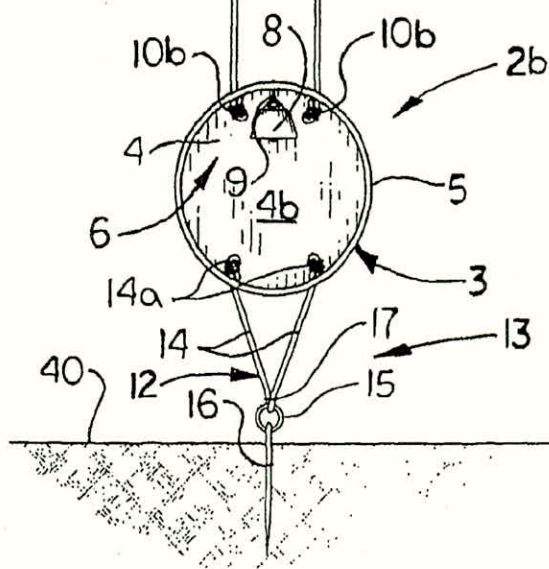


FIG. 5B

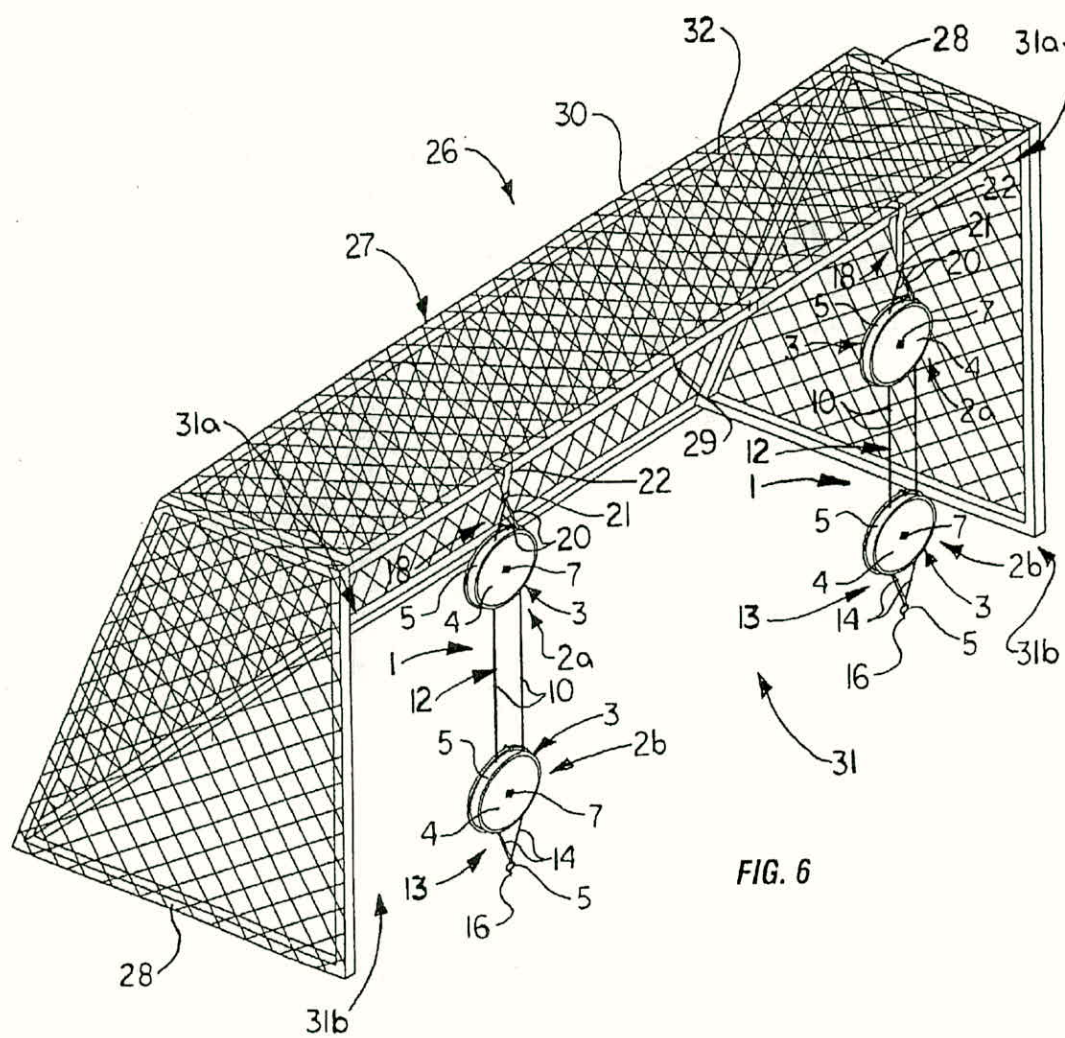


FIG. 6

~~12~~

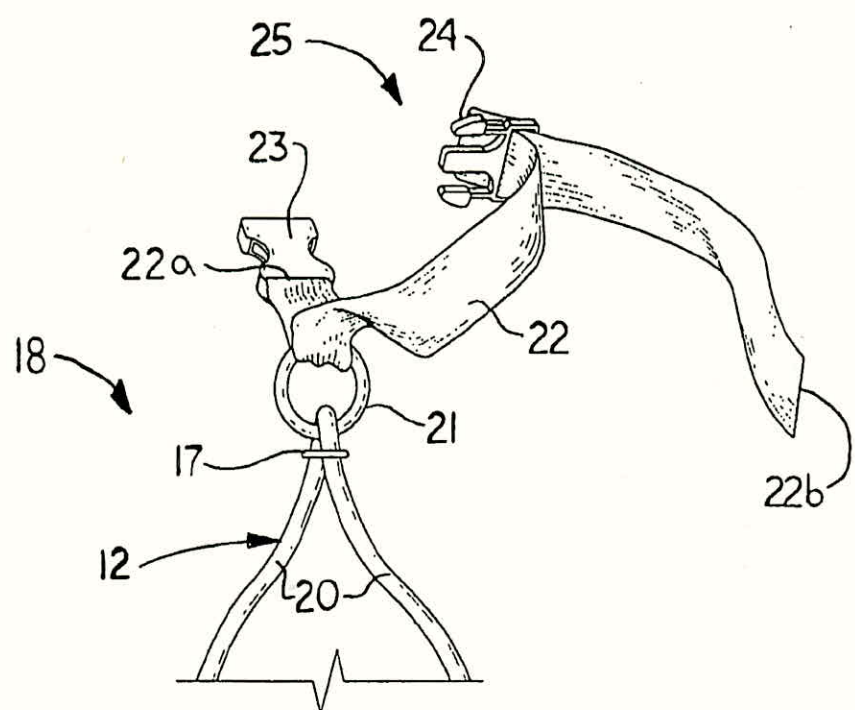


FIG. 7

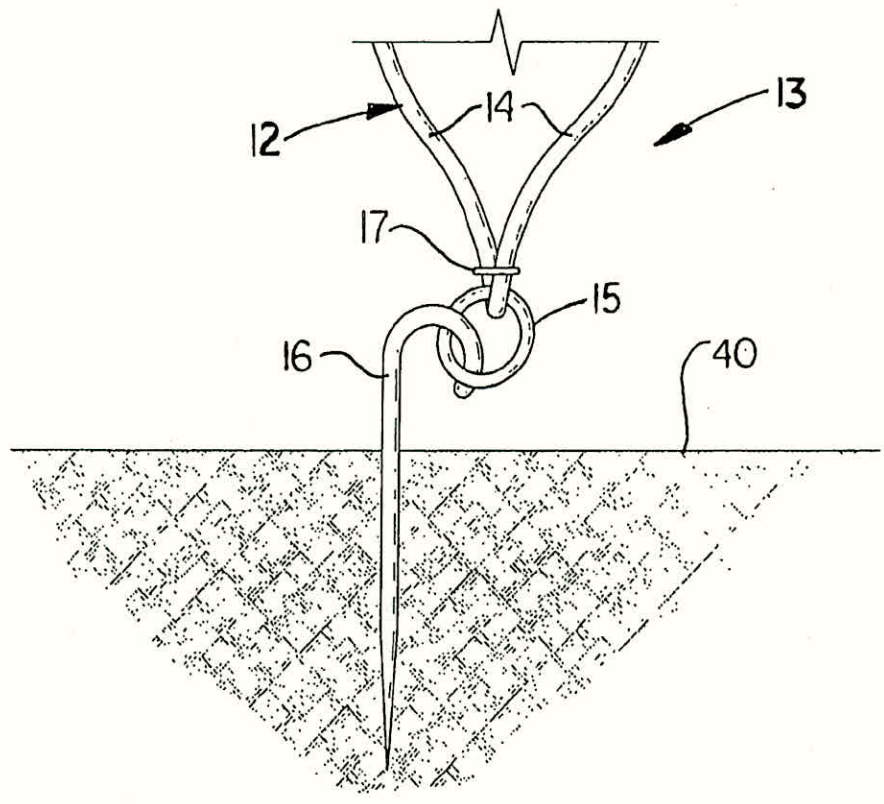


FIG. 8

1

SPORTS TRAINING DEVICE

FIELD

The present disclosure generally relates to devices for developing sporting skills. More particularly, the present disclosure relates to a sports training device which is suitable for developing skills in sports in which attempts are made by players of opposing teams to maneuver a ball, puck or other object into a goal of the opposing team.

BACKGROUND

Several popular team sports utilize goals in which each of two teams attempts to place a ball or other object in the goal of the opposing team. Each team defends its own goal by attempting to prevent placement of the ball or other object into that team's goal by the opposing team. For example, in soccer the players of opposing teams attempt to maneuver a ball downfield and into the goal of the opposing team by kicking the ball. In hockey, a puck is maneuvered on an ice rink by striking of the puck with a hockey stick, whereas in lacrosse, a ball is thrown downfield by tossing and catching of the ball by the players using lacrosse sticks. In these types of sports, a "goalie" or goalkeeper stands in front of each team's goal and defends the goal by attempting to deflect the ball or puck from the interior of the goal as the players on each team attempt to place the ball or puck in the opposing team's goal.

These types of sports may present several challenges to coaches as they teach athletes to improve and repeat skills in maneuvering the ball or other object into an opposing team's defended goal. Because the goalkeeper is typically positioned at the center portion of the goal opening during play, the tendency, particularly for young athletes, is to aim directly at the goalkeeper as though the goalkeeper were the target. Therefore, athletes may be coached to maneuver the ball or other object into the areas of the goal opening which are most difficult for the goalkeeper to defend (typically the upper and lower corners of the goal opening).

Therefore, a sports training device which is suitable for developing skills in maneuvering a ball or other object into an area of a goal which is difficult for a goalkeeper to defend is desirable.

SUMMARY

The present disclosure is generally directed to a sports training device which is suitable for developing skills in sports in which attempts are made by players of opposing teams to maneuver a ball, puck or other object into a goal of the opposing team. An illustrative embodiment of the sports training device includes a target support frame, a device attachment assembly carried by the target support frame for attaching the device to the goal, a device anchor assembly carried by the target support frame for anchoring the device in the ground or other surface and at least one target carried by the target support frame between the device attachment assembly and the device anchor assembly.

BRIEF DESCRIPTION OF THE DRAWINGS

The disclosure will now be made, by way of example, with reference to the accompanying drawings, in which:

FIG. 1A is a rear view of an illustrative embodiment of the sports training device;

FIG. 1B is a front view of an illustrative embodiment of the sports training device;

2

FIG. 2A is a rear view of an upper target of an illustrative embodiment of the sports training device (partially in section);

FIG. 2B is a rear view of a lower target of an illustrative embodiment of the sports training device (partially in section);

FIG. 3A is a front view of the upper target of an illustrative embodiment of the sports training device (partially in section);

FIG. 3B is a front view of the lower target of an illustrative embodiment of the sports training device (partially in section);

FIG. 4 is a front perspective view of a goal, with an illustrative embodiment of the sports training device deployed in a functional configuration on the goal;

FIG. 5A is a rear view of the upper target of an alternative illustrative embodiment of the sports training device (partially in section);

FIG. 5B is a rear view of the alternative illustrative embodiment of the sports training device illustrated in FIG. 5A, fastened to a goal (illustrated in phantom) and anchored in the ground;

FIG. 5C is a perspective view of an illustrative cord stay which is suitable for implementation of the sports training device illustrated in FIGS. 5A and 5B;

FIG. 6 is a front perspective view of a goal, with a pair of spaced-apart sports training devices deployed in a functional configuration on the goal;

FIG. 7 is a perspective view of an illustrative goal attachment strap which is suitable for attachment of the sports training device to a goal; and

FIG. 8 illustrates an illustrative stake technique for anchoring the sports training device to the ground.

DETAILED DESCRIPTION

The following detailed description is merely exemplary in nature and is not intended to limit the described embodiments or the application and uses of the described embodiments. As used herein, the word "exemplary" or "illustrative" means "serving as an example, instance, or illustration." Any implementation described herein as "exemplary" or "illustrative" is not necessarily to be construed as preferred or advantageous over other implementations. All of the implementations described below are exemplary implementations provided to enable persons skilled in the art to make or use the embodiments of the disclosure and are not intended to limit the scope of the disclosure which is defined by the claims. Furthermore, there is no intention to be bound by any expressed or implied theory presented in the preceding technical field, background, brief summary or the following detailed description.

Referring initially to FIG. 4 of the drawings, an illustrative embodiment of the sports training device is generally indicated by reference numeral 1. An exemplary goal 26 which is suitable for implementation of the sports training device 1 is illustrated in FIG. 4. The goal 26 may be of the type which is suitable for use in any type of game in which players (not illustrated) on each of two opposing teams attempt to maneuver a ball, puck or other object (not illustrated) into a goal opening 31 in the goal 26 of the opposing team. Examples of games which may utilize the goal 26 in application of the sports training device 1 include soccer, hockey and lacrosse, for example and without limitation. The goal 26 may include a goal frame 27 having a pair of spaced-apart goal frame side members 28. A front goal frame member 29 and a rear goal frame member 30 may extend between the goal frame side members 28. Goal netting 32 may be provided on the goal

3

frame 27. However, it will be understood that the goal 26 which is used in implementation of the sports training device 1 may have a design which departs from that of the goal 26 illustrated in FIG. 4.

As will be hereinafter further described, the sports training device 1 may be suspended from the goal frame 27 in front of the goal opening 31 and may include at least one target 2. In some embodiments, the sports training device 1 may include an upper target 2a and a lower target 2b which are disposed in spaced-apart relationship with respect to each other. In typical application of the sports training device 1, which will be hereinafter further described, from outside the goal 26 a user (not illustrated) may attempt to maneuver a ball, puck or other object (not illustrated) toward the goal opening 31 and against the upper target 2a or the lower target 2b of the sports training device 1 such as by kicking of a ball (not illustrated), striking of a puck (not illustrated) using a hockey stick (not illustrated) or tossing of a ball toward the goal opening 31 using a lacrosse stick (not illustrated), for example and without limitation. Repeated attempts at maneuvering the ball, puck or other object against the upper target 2a or the lower target 2b may facilitate training or conditioning of the player to maneuvering the ball, puck or other object into the goal opening 31 at a location or locations within the goal opening 31 which may be difficult for a goalkeeper (not illustrated) to defend or deflect the ball, puck or other object to prevent entry of the ball, puck or object into the goal opening 31 during a game. To this end, the position of the sports training device 1 along the goal frame 27 may be selected to locate the upper target 2a and the lower target 2b at desired positions within the goal opening 31. For example and without limitation, as will be hereinafter described, in some applications, the sports training device 1 may be positioned such that the upper target 2a and the lower target 2b are located generally in the area of an upper corner 31a and a lower corner 31b, respectively, of the goal opening 31.

Referring next to FIGS. 1A-3B and 7 of the drawings, the sports training device 1 includes a target support frame 12 which may be adapted for attachment to the goal frame 27 (FIG. 4) of the goal 26 such as in a manner which will be hereinafter described. At least one target 2 is provided on the target support frame 12. The target support frame 12 may be any type of supporting structure which is suitable for attachment to the goal frame 27 (FIG. 4) of the goal 26 and facilitates support or suspension of the target or targets 2 in front of the goal opening 31 of the goal 26. The elements of the target support frame 12 may be a rigid or semi-rigid material or alternatively, may be a flexible material such as rope or cord, for example and without limitation. As illustrated in FIGS. 1A, 1B, 2A and 3A, in some embodiments the target support frame 12 may include a target suspension member 20 which is attached to the target or targets 2 such as in a manner which will be hereinafter described and facilitates attachment of the target or targets 2 to the goal 26 (FIG. 4). The target support frame 12 may also include a target anchor member 14 which is attached to the target or targets 2 such as in a manner which will be hereinafter described and facilitates anchoring of the sports training device 1 to a goal supporting surface 40 (FIG. 8) such as the ground or an ice rink, for example and without limitation.

In some embodiments of the sports training device 1, an upper target 2a and a lower target 2b are disposed in spaced-apart relationship with respect to each other on the target support frame 12. Accordingly, the target suspension member 20 may be attached to the upper target 2a and the target anchor member 14 may be attached to the lower target 2b, as illustrated in the drawings. The target support frame 12 may

4

further include at least one target connecting member 10 which extends between the upper target 2a and the lower target 2b. In some embodiments, a pair of generally elongated, parallel, spaced-apart target connecting members 10 may extend between the upper target 2a and the lower target 2b. Each target connecting member 10 may be attached to the upper target 2a and to the lower target 2b in a manner which will be hereinafter described.

As illustrated in FIGS. 1A-3B, each target 2 includes a target body 3 which may be a rigid material such as metal or plastic, for example and without limitation. The target body 3 may be generally pan-shaped, having a circular target body front wall 4 and an annular target body side wall 5 which extends from the target body front wall 4. In other embodiments, the target body 3 may have alternative shapes. The target body front wall 4 and the target body side wall 5 may define a target interior 6. The target body front wall 4 has a front surface 4a (FIG. 1B) and a rear surface 4b (FIG. 1A) which faces the target interior 6. The front surface 4a of the target front wall 4 may have an appearance which is highly visible. For example, in some embodiments the front surface 4a may have a fluorescent orange or other color. A target mark 7 may be provided in the center area of the front surface 4a.

As illustrated in FIGS. 1A, 2A and 2B, in some embodiments an alarm 8 may be provided in the target interior 6 of each target 2. The alarm 8 may be any type of device which is capable of emitting a sound responsive to striking of the target 2 by a ball, hockey puck or other object (not illustrated). In some embodiments, the alarm 8 is a bell, as illustrated. The alarm 8 may be attached to the side wall 5 of the target body 3 via an alarm fastener 9 or other suitable attachment technique.

The elements of the target support frame 12 may be attached to the upper target 2a and to the lower target 2b using any suitable attachment technique which is known by those skilled in the art. As illustrated in FIGS. 1A and 2A, in some embodiments, the target suspension member 20 of the target support frame 12 may be attached to the upper target 2a by extending the ends of the target suspension member 20 through respective spaced-apart target suspension member openings (not illustrated) provided in the target body side wall 5 of the target body 3. At least one retainer ring 20a may be provided on each end of the target suspension member 20 which extends into the target interior 6 to prevent the target suspension member 20 from pulling through the target suspension member openings (not illustrated) provided in the target body 3. In like manner, an upper end of each target connecting member 10 of the target support frame 12 may be extended through a corresponding target connecting member opening (not illustrated) provided in the target body side wall 5 of the target body 3 of the upper target 2a. A lower end of each target connecting member 10 may be extended through a corresponding target connecting member opening (not illustrated) provided in the target body side wall 5 of the target body 3 of the lower target 2b. At least one upper retainer ring 10a may be provided on an upper end of each target connecting member 10 which extends into the target interior 6 of the upper target 2a. At least one lower retainer ring 10b may be tied on a lower end of each target connecting member 10 which extends into the target interior 6 of the lower target 2b. As illustrated in FIGS. 1A and 2B, the target anchor member 14 of the target support frame 12 may be attached to the lower target 2b by extending the ends of the target anchor member 14 through respective spaced-apart target suspension member openings (not illustrated) provided in the target body side wall 5 of the target body 3. At least one retainer ring 14a may be tied on each end of the target anchor member 14 which

5

extends into the target interior 6 of the lower target 2b. Alternative retaining devices (not illustrated) other than or in addition to the retainer rings 10a, 10b, 14a and 20a may be provided on the respective elements of the target support frame 12 to prevent those elements from pulling out of the upper target 2a and the lower target 2b.

The sports training device 1 may be adapted for attachment to the goal frame 27 (FIG. 4) of the goal 26 using any suitable attachment technique which is known by those skilled in the art. As illustrated in FIGS. 1A, 1B, 2A and 3A, a device attachment assembly 18 may be provided on the target support frame 12 to facilitate attachment of the sports training device 1 to the goal 26. In some embodiments, the device attachment assembly 18 may include a goal attachment strap 22 which is attached to the target suspension member 20. The target suspension member 20 and the goal attachment strap 22 may each extend through a strap attachment ring 21 which secures the goal attachment strap 22 to the target suspension member 20. A cord ring 17 may encircle the diverging segments of the target suspension member 20 at the strap attachment ring 21.

The sports training device 1 may be adapted for attachment to the goal supporting surface 40 (FIG. 8) beneath the goal 26 (FIG. 4) using any suitable anchoring technique which is known by those skilled in the art. As illustrated in FIGS. 1A, 2B and 3B, a device anchor assembly 13 may be provided on the target support frame 12 to facilitate anchoring of the sports training device 1 to the goal 26. In some embodiments, the device anchor assembly 13 may include a stake 16 which is attached to the target anchor member 14 of the target support frame 12 for extension into the goal supporting surface 40. The target anchor member 14 may extend through a stake attachment ring 15. The stake attachment ring 15 may extend through a ring opening (not illustrated) provided in the stake 16. A cord ring 17 may encircle the diverging segments of the target anchor member 14 at the stake attachment ring 15.

As illustrated in FIG. 7, in some embodiments a strap fastening and adjusting mechanism 25 may be provided on the goal attachment strap 22 to facilitate fastening and tightening of the goal attachment strap 22 around the front goal frame member 29 (FIG. 4) or other element of the goal frame 27. The strap fastening and adjusting mechanism 25 may include a buckle receptacle 23 which is provided on a first end 22a of the goal attachment strap 22. A second end 22b of the goal attachment strap 22 may extend through a buckle insert 24. The buckle insert 24 is adapted for removable insertion in the buckle receptacle 23 to secure the goal attachment strap 22 around the front goal frame member 29 or other element of the goal frame 27. The buckle insert 24 may be slid along the goal attachment strap 22 to facilitate selective tightening and loosening of the goal attachment strap 22. Alternative strap fastening and adjusting mechanisms 25 which are known by those skilled in the art, such as hook and loop fasteners (not illustrated) and snaps (not illustrated), for example and without limitation, may be used to fasten and tighten the goal attachment strap 22 around the front goal frame member 29 or other element of the goal frame 27.

Referring next to FIGS. 4, 6 and 8 of the drawings, in typical application, at least one sports training device 1 may be attached to the goal frame 27 of a goal 26. The goal 26 may be one of two goals 26 which are used in a game of soccer, lacrosse, hockey or any other game in which players (not illustrated) on each of two opposing teams attempt to maneuver a ball, puck or other object (not illustrated) into the goal opening 31 in the goal 26 of the opposing team. Each goal 26 may rest on a goal supporting surface 40 (FIG. 8) which may

6

be the ground or an ice rink, for example and without limitation, at a corresponding end of a playing field (not illustrated) on which the game is played. Each sports training device 1 may be attached to the goal frame 27 of the goal 26 such as by attaching the goal attachment strap 22 of the device attachment assembly 18 to the front goal frame member 29 or other element of the goal frame 27. In some embodiments, this may be accomplished by unfastening the buckle insert 24 (FIG. 7) from the buckle receptacle 23 of the strap fastening and adjusting mechanism 25; extending the goal attachment strap 22 around the front goal frame member 29; and re-inserting the buckle insert 24 into the buckle receptacle 23 of the strap fastening and adjusting mechanism 25, respectively. The goal attachment strap 22 may be selectively tightened around the front goal frame member 29 by sliding the goal attachment strap 22 through the buckle insert 24. Each sports training device 1 may be anchored to the goal supporting surface 40 by inserting the stake 16 of the device anchor assembly 13 in the goal supporting surface 40, as illustrated in FIG. 8. Accordingly, the target support frame 12 of each sports training device 1 may be stretched taut between the goal supporting surface 40 and the front goal frame member 29 or other element of the goal 26 with the upper target 2a and the lower target 2b disposed in generally vertically-spaced relationship with respect to each other in the goal opening 31.

The horizontal position of each sports training device 1 along the goal opening 31 may be adjusted to select the desired location of the upper target 2a and the lower target 2b in the goal opening 31. The positions of the upper target 2a and the lower target 2b of each sports training device 1 within the goal opening 31 may be selected to correspond to the positions which are the most difficult for a goalkeeper (not illustrated) to defend or block and deflect the ball, puck or other object (not illustrated) from the goal opening 31 during a game. In some games, the areas of the goal opening 31 which are the most difficult for a goalkeeper to defend may be the upper corners 31a and the lower corners 31b of the goal opening 31. Therefore, as illustrated in FIG. 6, in some applications a pair of sports training devices 1 may be deployed over the goal opening 31 of the goal 26, with the upper target 2a and the lower target 2b of each sports training device 1 positioned generally at or adjacent to a corresponding upper corner 31a and lower corner 31b, respectively, of the goal opening 31. A ball, puck or other object (not illustrated) may then be placed on the playing field (not illustrated), after which a player (not illustrated) may attempt to kick, throw or strike and maneuver the ball, puck or other object against the upper target 2a or the lower target 2b of one of the sports training devices 1. In the event that the ball, puck or other object strikes the front wall 4 (FIG. 1B) of the target body 3 of the upper target 2a or the lower target 2b, resulting movement of the upper target 2a or lower target 2b the alarm 8 (FIG. 1A) may be activated to indicate that the upper target 2a or the lower target 2b has been struck. Repeated attempts by the player to place the ball, puck or other object against the upper target 2a or the lower target 2b may eventually train or condition the player to maneuver the ball into an upper corner 31a or lower corner 31b of the goal opening 31 after removal of each sports training device 1 from the goal opening 31. Consequently, the player may become adept at placing the ball, puck or other object in the goal opening 31 at an upper corner 31a or a lower corner 31b thereof, rather than in a center area of the goal opening 31, resulting in fewer successful deflections of the ball, puck or other object from the goal opening 31 by a goalkeeper (not illustrated) on an opposing team as the goalkeeper defends the goal opening 31.

7

Referring next to FIGS. 5A-5C of the drawings, an alternative illustrative embodiment of the sports training device is generally indicated by reference numeral 1a. In the sports training device 1a, a cord stay 34 may be provided on the end segments of the respective target connecting members 10 which extend between the upper retainer ring or rings 10a and the target body side wall 5 in the target interior 6 of the upper target 2a, as illustrated in FIGS. 5A and 5B. Additionally or alternatively, the cord stay 34 may be provided on the end segments of the target connecting members 10 which extend between the lower retainer ring or rings 10b and the target body side wall 5 in the target interior 6 of the lower target 2b (FIG. 5B). The cord stay 34 may facilitate selection of a desired length of the target connecting members 10 which extends between the upper target 2a and the lower target 2b and precise positioning of the upper target 2a and the lower target 2b at selected vertical positions in the goal opening 31 of the goal 26 by retaining a selected length of each target connecting member 10 in the target interior 6 of either or both of the upper target 2a and the lower target 2b. As illustrated in FIG. 5C, the cord stay 34 may include a rigid or semi-rigid cord stay body 35 which may be metal or plastic, for example and without limitation. A pair of spaced-apart cord slots 36 may extend into an edge of the cord stay body 35. As illustrated in FIGS. 5A and 5B, the end portions of the target connecting members 10 which extend into the target interior 6 may be inserted in the respective cord slots 36 of the cord stay 34 to prevent the ends of the target connecting members 10 from pulling out of the target interior 6 of either or both of the upper target 2a and the lower target 2b through the target connecting member openings (not illustrated) of either or both of the upper target 2a and the lower target 2b. It will be recognized and understood that the cord stay 34 which is illustrated in FIGS. 5A-5C serves as just one example of a cord stay which is suitable for retaining the target connecting members 10 in the target interior 6 of either or both of the upper target 2a and the lower target 2b and that other types of cord stays which are suitable for the purpose may be used instead.

While the preferred embodiments of the disclosure have been described above, it will be recognized and understood that various modifications can be made in the embodiments of the disclosure and the appended claims are intended to cover all such modifications which may fall within the spirit and scope of the disclosure.

What is claimed is:

1. A sports training device, comprising:
 - a goal having a goal frame;
 - a target support frame having a pair of elongated, parallel, straight, spaced-apart target connecting members carried by said goal frame of said goal;
 - a device attachment assembly carried by said target support frame;
 - a device anchor assembly carried by said target support frame;
 - a first target and a second target carried by said target support frame in spaced-apart relationship with respect to each other between said device attachment assembly and said device anchor assembly;
 wherein said target connecting members of said target support frame extend vertically between said first target and said second target;

8

wherein each of said first target and said second target comprises a generally pan-shaped target body having a target interior and said target connecting members are secured in said target interior of said first target and said second target; and

an alarm carried by said target body in said target interior.

2. The sports training device of claim 1 wherein said alarm comprises a bell.

3. The sports training device of claim 1 wherein said target support frame comprises a target suspension member carried by said device attachment assembly and attached to said first target and a target anchor member connecting said second target and said device anchor assembly.

4. The sports training device of claim 3 further comprising a cord stay provided on each of said target connecting members and retaining said target connecting members in said target interior of said target body of at least one of said first target and said second target.

5. The sports training device of claim 4 wherein said cord stay comprises a cord stay body and at least one cord slot provided in said cord stay body and receiving a corresponding one of said target connecting members.

6. The sports training device of claim 3 wherein said device attachment assembly comprises a goal attachment strap carried by said target suspension member of said target support frame.

7. The sports training device of claim 3 wherein said device anchor assembly comprises a stake carried by said target anchor member of said target support frame.

8. A sports training device, comprising:

- a device attachment assembly including a goal attachment strap;
- a target suspension member carried by said goal attachment strap of said device attachment assembly;
- a first target carried by said target suspension member;
- a pair of generally elongated, parallel, spaced-apart, elastic target connecting members carried by said first target;
- a second target carried by said target connecting members;
- a target anchor member carried by said second target;
- a device anchor assembly carried by said target anchor member;

wherein each of said first target and said second target comprises a generally pan-shaped target body having a target body front wall, a target body side wall extending from said target body front wall and a target interior defined by said target body front wall and said target body side wall;

wherein said target connecting members extend through said target body side wall of said target body of each of said first target and said second target and further comprising at least one retainer ring provided on said target connecting members, respectively, in said target interior of said target body of each of said first target and said second target;

a cord securing mechanism securing said target connecting members, respectively, in said target interior of said target body of at least one of said first target and said second target; and

an alarm carried by said target body in said target interior.

9. The sports training device of claim 8 wherein said device anchor assembly comprises a stake.

* * * * *

2. DOCUMENTO TECNICO

I. DESCRIPCION

DOCUMENTO TECNICO DE SOLICITUD DE PATENTE –
DESCRIPCIÓN

A. TITULO O NOMBRE DE LA INVENCION

“ARTEFACTO FOCALIZADOR O BLANCO MÚLTIPLE DE ENTRENAMIENTO DEPORTIVO, ARMABLE, PORTÁTIL, DE POSICIONAMIENTO VERTICAL INDEPENDIENTE, SOSTENIDO SOBRE UNA BASE DE ANCLAJE CON SOPORTE AUTÓNOMO”

B. SECTOR TECNOLOGICO

Esta invención, en la cual se debe utilizar un balón, una pelota u otro objeto, está relacionada con el entrenamiento en el deporte del futbol soccer, amateur o profesional; también en el entrenamiento de los demás tipos de futbol (sala, cinco, ocho, playa) y en todo tipo de deportes en donde sea necesario introducir un objeto a través de un aro. También, para ser usado como juego de entretenimiento entre dos o más jugadores.

C. TECNOLOGÍA ANTERIOR

A manera de ejemplo para ilustrar la utilización del Focalizador, pero sin descartar su utilización en otros deportes, en el futbol soccer, el objetivo de este deporte y el de otros deportes consiste en marcar la mayor cantidad de tantos o puntos al equipo rival lo cual se realiza haciendo que el balón, pelota u objeto con el que se juega, atravesase un aro o arco del equipo contrario. Para hacerlo es necesario que el jugador de futbol o de un deporte similar cuyo objetivo sea introducir un balón un pelota en un objetivo, desarrolle puntería, precisión y potencia en los disparos con el balón, la pelota o cualquier otro objeto, utilizando principalmente los pies, las manos o la cabeza.

Existe un déficit de definición, continuando con el mismo ejemplo meramente ilustrativo refiriéndonos específicamente a los jugadores de los equipos de futbol, especialmente en los disparos al arco desde media distancia, tiros libres, tiros desde el punto penalti o disparar con dirección al arco pegándole a un balón en movimiento, con potencia, puntería y precisión. Igualmente existe el mismo déficit en otros deportes.

En el caso del futbol soccer, el déficit se genera por la falta de arcos disponibles para entrenar. Y también de la necesidad de contar con alguien que haga de portero en ese arco, o por lo menos

DOCUMENTO TECNICO DE SOLICITUD DE PATENTE – DESCRIPCIÓN

que haya alguien que recoja el balón y lo devuelva rápidamente el jugador para que él continúe con su entrenamiento.

Siguiendo con el mismo ejemplo, los artículos que existen actualmente usados como medio de entrenamiento para tratar de suplir el déficit de definición, consisten en telas o mallas con círculos por donde debe pasar el balón. Estas mallas, que cubren totalmente la portería y tienen cuatro agujeros en los cuatro extremos por donde los jugadores pueden intentar atravesar un balón disparándolo con el pie se cuelgan de los arcos de futbol soccer al momento de la práctica. El otro artefacto utilizado consiste en una especie de paleta escualizable del tamaño del balón la cual se adhiere en los dos rincones superiores de un arco y cuando el jugador acierta ésta se gira hacia el interior y se debe ir nuevamente y colocarla en la posición original. El gran problema con las anteriores soluciones es que siempre será necesario disponer como mínimo de un marco de soporte o arco de futbol, en éste caso, al cual se fijan los blancos que sirven para practicar puntería. Estos marcos de soporte o arcos de futbol, se encuentran disponible en los grandes clubes y en lugares públicos que solo se permiten ser usados en ocasiones especiales, pero la inmensa mayoría de deportistas no tienen facilidad de acceso a ellos.

Esta dificultad de que no todos los chicos o jugadores profesionales tienen acceso permanente a un arco de futbol se incrementa ya que, si tuvieran fácil acceso a los arcos, necesitan un portero que intente atajar o un recoge bolas o, en su defecto, el mismo jugador debe traer el balón que ha disparado, lo cual hace que la mayor parte del tiempo en este tipo de entrenamiento se destine a recoger el balón.

Además, los equipos y las escuelas disponen solamente de una pequeña parte del tiempo de entrenamiento para destinarla en ejercicios de definición y hacer que los jugadores practiquen pateando el balón desde un punto fijo con dirección a un arco donde un portero (que hará de rival) intenta detener el balón antes de que ingrese al arco.

El tiempo disponible para ese entrenamiento es repartido entre los miembros del equipo o de la escuela lo que hace que sea muy poco el tiempo que cada jugador puede dedicar a desarrollar habilidades de puntería, precisión y potencia.

Eso suponiendo que cada jugador tenga acceso ilimitado a una cancha de futbol con su respectivo arco o marco de soporte lo que casi nunca es así, ya que cada grupo de jugadores

DOCUMENTO TECNICO DE SOLICITUD DE PATENTE – DESCRIPCIÓN

dispone de un tiempo límite para su práctica deportiva, terminado el cual debe desalojar las instalaciones del club o de la cancha donde entrena y que generalmente son alquiladas

Sin embargo, cuando un jugador ya hace parte de un club oficial, y ese club tiene canchas propias o alquiladas permanentemente, puede tener acceso más frecuente, pero estos privilegiados casos corresponden a los pocos jugadores profesionales o los que están muy cerca de llegar a serlo.

Por el contrario, la gran mayoría de los chicos que aspiran tener un lugar destacado dentro de sus respectivos equipos no cuentan con la opción de practicar con frecuencia tiros con balón a un arco contrario. De nada sirven para ellos los inventos actuales que usan los grandes equipos para resolver el problema de falta de definición ya que todos estos medios han sido diseñados para ser usados instalándolos en un arco, portería o marco de soporte.

En noticias recientes se muestra que los goles desde el punto de tiros libres con pelota quieta han ido disminuyendo, en contraposición a los casos de algunos jugadores que no son delanteros y se han destacado por ser conocidos como goleadores, es el caso de los arqueros como el brasilero, Zino, el paraguayo Chilavert o el colombiano Higuita. El secreto de estos goleadores, ha sido dedicar un tiempo extra de su entrenamiento para entrenar haciendo disparos hacia un arco.

22

D. DESCRIPCION DE LA INVENCION

Artefacto Focalizador armable y portátil para afinar puntería, precisión y desarrollar potencia en el entrenamiento del deporte del futbol soccer u otros deportes, conformado por uno o varios aros redondos o cuadrangulares (1,3 y 5) y unas piezas tubulares (redondas o cuadradas) ajustables (2,4 y 6)) que sirven para unir verticalmente los aros entre sí para que armado se instale verticalmente sobre la base; adicionalmente cuenta con una estaca en un extremo (11) unida a un disco (7) que sirve de base y un resorte metálico (10), que se ensamblan para que armado se inserte verticalmente y se sostenga en forma autónoma en el césped o en la arena (I y II) y sobre esta base se sostiene verticalmente el Focalizador .

El Focalizador se puede fabricar en diferentes materiales como hierro, acero, aluminio, plástico polipropileno, poliestireno, PVC o similares, el cual puede tener aros de diferentes formas geométricas (circulares, cuadrados, rectangulares etc.); cada aro puede fabricarse en

DOCUMENTO TECNICO DE SOLICITUD DE PATENTE – DESCRIPCIÓN

una sola pieza o en secciones armables o unidas con pegante o soldadas o unidas en fusión permanente y monolítica; la estaca de fijación al piso y su respectivo disco, puede estar fabricada en diversos materiales como hierro, acero, aluminio, PVC, plástico polipropileno, poliestireno, o similares. El resorte puede ser de cualquier calibre. El Focalizador o cualquiera de sus partes puede tener cualquiera de los colores del espectro cromático.

Así las cosas, el Focalizador, resulta una excelente solución a esta necesidad, ya que permite que cualquier persona, en cualquier lugar, en cualquier momento, en la forma que desee y durante el tiempo que quiera, pueda practicar puntería, precisión y potencia. Adicionalmente, puede practicar con ambas piernas y también puede hacerlo desde un punto fijo, o con pelota en movimiento. También puede ser utilizado como juego de entretenimiento

El Focalizador se puede fabricar para una altura igual a la de un arco profesional y se compone de tres secciones de aros, circulares o rectangulares ubicados a diferentes alturas donde cada aro solo permite el paso de un balón, así es posible practicar no solo categorías de adultos y jóvenes sino también categorías infantiles.

El Focalizador es fácilmente armable y cuando se desarma, puede ser transportado fácilmente y ser instalado en posición vertical, sostenido en forma totalmente independiente, soportado sobre una base de anclaje con un soporte autónomo que sostiene en forma vertical toda la estructura del Focalizador. No depende de ningún soporte adicional, ni de marco de soporte, ni arco de fútbol, ni de ningún otro amarre para que el Focalizador armado e instalado en posición vertical, se sostenga en forma totalmente independiente.

Las principales innovaciones que introduce el Focalizador son las siguientes:

- Es portátil, puede ser transportado e instalado fácilmente a cualquier lugar, sin necesidad de un marco de soporte, arco o cualquier otra estructura a la cual deba amarrarse.
- Es desarmable y fácil de armar, de manera que se puede guardar con facilidad y armar en cualquier superficie de arena o pasto.
- Luego de armado el Focalizador, se sostiene de forma independiente y en posición vertical sobre una base o anclaje que se fija de manera autónoma al piso.

DOCUMENTO TECNICO DE SOLICITUD DE PATENTE – DESCRIPCIÓN

- Puede ser utilizado alternativamente por dos o más jugadores que se estarán entrenando simultáneamente.
- El material utilizado tiene alta resistencia a los impactos y sus piezas están unidas mediante un proceso de fusión monolítica.
- Como se puede ver en los dibujos, el Focalizador no necesita correas, cuerdas, cables, cordones, broches, sujetadores, anillos, hebillas, ganchos o bucles, ni ningún tipo de amarre para que, cuando esté armado, pueda sostenerse verticalmente en forma independiente.
- No necesita marco de soporte, ni marco de objetivo, ni arco de futbol, ni ningún otro tipo de estructura de soporte adicional.

E. DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

a. BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

FIGURA I: es una vista frontal del Focalizador, totalmente armado e instalado en posición vertical, sostenido en forma totalmente independiente, soportado sobre una base de anclaje con un soporte autónomo que sostiene en forma vertical toda la estructura del Focalizador

FIGURA II: es una vista frontal del Focalizador mostrando algunas partes de las piezas que la conforman separadas. Esta vista permite explicar cómo podría verse el Focalizador desarticulado en sus partes principales lo que permite guardarlo y portarlo fácilmente a cualquier sitio.

FIGURA III: es una vista frontal del Focalizador, totalmente armado e instalado en posición vertical, sostenido en forma totalmente independiente, soportado sobre una base de anclaje con un soporte autónomo que sostiene en forma vertical toda la estructura del Focalizador. Se le ha retirado una sección (un aro y una unión) para darle uso en otras condiciones.

b. DESCRIPCION DETALLADA DE LOS DIBUJOS

FIGURA I: Aquí se muestra que el Focalizador está compuesto por las siguientes partes: Tres aros (cuadrados en este caso) 1,3 y 5. Tres uniones (tubulares en este caso) 2,4 y 6. Cinco acoples o puntos de unión, representados descriptivamente como B= {8 y 9} cada uno. Un conjunto de soporte o base de anclaje con un soporte autónomo, representado descriptivamente como A= {6,7,10 y 11}, acoplado en el extremo inferior de la unión 6. Este conjunto, que está formado por

DOCUMENTO TECNICO DE SOLICITUD DE PATENTE – DESCRIPCIÓN

un disco 7, un resorte 10 y una estaca 11, se ancla al piso y sostiene en forma vertical toda la estructura del Focalizador.

Cada aro está conformado por cuatro lados (dos laterales, uno superior y otro inferior) así: Aro 1, lados 12, 13, 14 y 15; Aro 3, lados 16, 17, 18 y 19; Aro 5, lados 20, 21, 22 y 23.

FIGURA II: Aquí se muestra que el Focalizador está compuesto por las siguientes partes: Tres aros (cuadrados en este caso) 1,3 y 5. Tres uniones (tubulares en este caso) 2,4 y 6. Un conjunto de soporte, representado descriptivamente como $A = \{6,7,10 \text{ y } 11\}$, acoplado en el extremo inferior de la unión 6. Este conjunto está formado por un disco 7, un resorte 10 y una estaca 11.

Cada aro está conformado por cuatro lados (dos laterales, uno superior y otro inferior) así: Aro 1, lados 12, 13, 14 y 15; Aro 3, lados 16, 17, 18 y 19; Aro 5, lados 20, 21, 22 y 23.

Cada aro del Focalizador tiene uno o dos pivotes 8, ubicado (s) en la mitad de sus lados inferior y superior. Este pivote tiene un diámetro mayor 8, el cual permite que se inserte uno de los extremos 9 de los tubos de unión 2,4 o 6, teniendo en cuenta que el extremo de cada tubo de unión 9, tiene un diámetro menor que el extremo del pivote 8 para facilitar el acople al momento de armarlo.

El aro 1 del Focalizador tiene un pivote (en este caso tubular) con un extremo 8, ubicado en la mitad del lado inferior 15. Este extremo 8 tiene un diámetro mayor para insertar en él, el extremo 9 de un tubo de unión, el cual tiene un diámetro menor para facilitar el acople al momento de armarlo. Este acople se ha representado descriptivamente como $B = \{8 \text{ y } 9\}$ cada uno.

Los aros 3 y 5 tienen cada uno, un pivote (tubular en este caso) ubicado en la mitad de cada uno de sus lados inferior 17, 21 y superior 19, 23. El pivote tubular tiene en su extremo 8 un diámetro mayor al diámetro del extremo de cada unión 9 con el propósito de unirse al momento de armarlos para formar el acople representado descriptivamente como $B = \{8 \text{ y } 9\}$ cada uno.

En el extremo inferior de toda la estructura del Focalizador se encuentra el conjunto de soporte o base de anclaje con un soporte autónomo, representado descriptivamente como $A = \{6,7,10 \text{ y } 11\}$, acoplado en el extremo inferior de la unión 6. Este conjunto, que está formado por un disco

DOCUMENTO TECNICO DE SOLICITUD DE PATENTE – DESCRIPCIÓN

7, un resorte 10 y una estaca 11, se ancla al piso y sostiene en forma vertical toda la estructura del Focalizador cuando se arma para su uso.

FIGURA III: Aquí se muestra que el Focalizador está acoplado con las siguientes partes: Dos aros (cuadrados en este caso) 1,3 o 5. Dos uniones (tubulares en este caso) 2,4 o 6. Tres acoples o puntos de unión, representados descriptivamente como B= {8 y 9} cada uno. Un conjunto de soporte o base de anclaje con un soporte autónomo, representado descriptivamente como A= {6,7,10 y 11}, acoplado en el extremo inferior de la unión 6. Este conjunto, que está formado por un disco 7, un resorte 10 y una estaca 11, se ancla al piso y sostiene en forma vertical toda la estructura del Focalizador.

Cada aro está conformado por cuatro lados (dos laterales, uno superior y otro inferior) así: Aro 1, lados 12, 13, 14 y 15; Aro 3, lados 16, 17, 18 y 19; Aro 5, lados 20, 21, 22 y 23. En esta figura se muestra el Focalizador sin una sección para darle un uso diferente o para ser utilizado en categorías infantiles.

F. DESCRIPCION DETALLADA DE LA INVENCION

Las piezas como se ven en la figura II, formadas por tres aros (cuadrados en este caso) 1,3 y 5, tres uniones (tubulares en este caso) 2,4 y 6, un conjunto de soporte, representado descriptivamente como A= {6,7,10 y 11}, acoplado en el extremo inferior de la unión 6 y formado por un disco 7, un resorte 10 y una estaca 11, se unen entre sí para luego instalarse verticalmente y toda la estructura del Focalizador se sostiene en el extremo inferior donde se encuentra el conjunto de soporte o base de anclaje con un soporte autónomo, representado descriptivamente como A= {6,7,10 y 11}. Este conjunto, que está formado por un disco 7, un resorte 10 y una estaca 11, se ancla al piso y sostiene en forma vertical toda la estructura del Focalizador cuando se arma para su uso.

Dos jugadores (no ilustrados en los dibujos) se colocan frente a frente, de por medio el Focalizador, y tratan de hacer que un balón, pelota y otro objeto deportivo, pase a través de alguno de los aros. Si se usa como juego de entretenimiento, ganará el jugador que más aciertos tenga con un mismo número de lanzamientos.

DOCUMENTO TECNICO DE SOLICITUD DE PATENTE – DESCRIPCIÓN

Para ser utilizado en categorías infantiles, se puede suprimir uno de los aros. También se pueden instalar varios Focalizadores armados en línea, al mismo tiempo, para formar barreras de entrenamiento.

En la medida en que el jugador adquiera puntería y precisión, podrá ir aumentando la distancia para alcanzar un mayor grado de habilidad.

G. INDICACIÓN DE LA APLICACIÓN INDUSTRIAL

El Focalizador puede ser producido en cualquier industria donde fabriquen y/o ensamblen tubería y accesorios plásticos o metálicos, o también en industrias donde produzcan piezas con el sistema de inyección de plásticos.

II. REIVINDICACIONES

DOCUMENTO TECNICO DE SOLICITUD DE PATENTE –
REIVINDICACIONES

1. Artefacto FOCALIZADOR o blanco múltiple de entrenamiento deportivo, armable, portátil, caracterizado por comprender uno o varios aros que se unen verticalmente entre sí con uniones tubulares; con una base de anclaje autónomo conformada por un disco, un resorte y una estaca que se inserta verticalmente en el césped o en la arena y sostienen el Focalizador en posición vertical e independiente, sin necesidad de ningún otro tipo de soporte que lo sostenga.
2. El FOCALIZADOR según la reivindicación 1, se puede fabricar en diferentes materiales como hierro, acero, aluminio, plástico polipropileno, poliestireno, PVC, o similares.
3. El FOCALIZADOR según la reivindicación 1 y 2, puede tener aros de cualquiera de las diferentes formas geométricas, ya sean circulares, rectangulares o cuadradas.
4. Los aros del FOCALIZADOR según la reivindicación 1,2, y 3 pueden venir en una sola pieza o en secciones armables o ajustables y unidas con pegante, soldadas o también, en fusión permanente y monolítica o en cualquier medio de unión conocido.
5. El FOCALIZADOR según la reivindicación 1,2,3 y 4 puede tener una estaca, un disco de cualquier diámetro y un resorte, que se fijan al piso en forma vertical y sirven de base de anclaje sobre la cual se sostiene verticalmente el Focalizador. Esta base puede fabricarse en materiales diversos como el hierro, el acero, el aluminio, el plástico polipropileno, el poliestireno, el PVC, o similares.
6. El FOCALIZADOR según la reivindicación 1,2, 3, 4 y 5 puede venir en todos los colores existentes en el espectro cromático.
7. El FOCALIZADOR según la reivindicación 1,2, 3, 4, 5 y 6 puede tener cualquier cantidad de aros y de tubos de uniones.
8. El FOCALIZADOR según la reivindicación 1,2, 3, 4, 5, 6 y 7 puede estar fabricado con tubos redondos o rectangulares.
9. Los aros del FOCALIZADOR según la reivindicación 1,2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8, pueden tener sus pivotes de unión de cualquier forma geométrica.
10. El FOCALIZADOR según la reivindicación 1,2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9, puede tener tubos de unión con ajustes manuales, de roscado, o de presión o con suplementos de caucho.

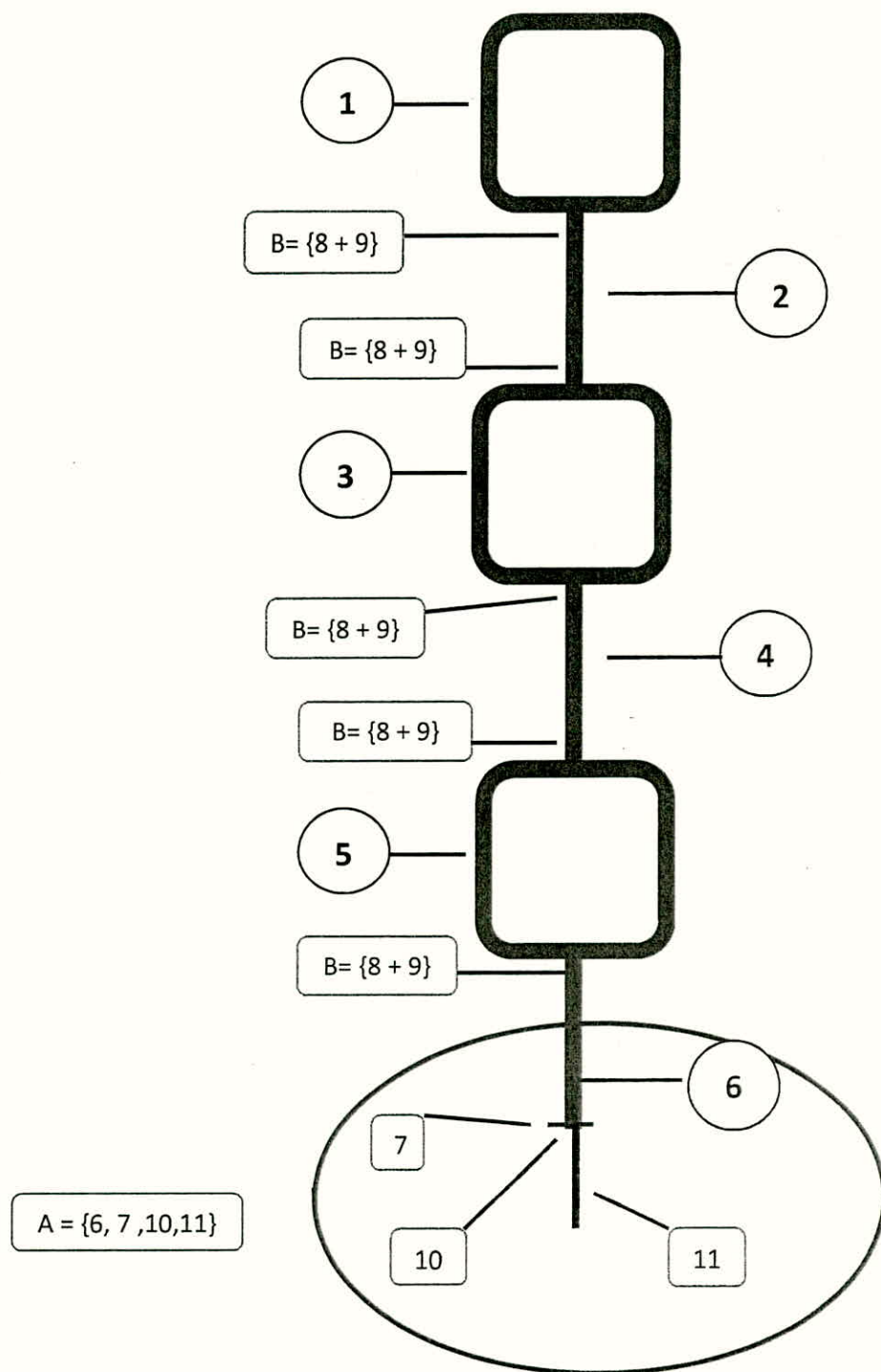
~~29~~

III. DIBUJOS

~~30~~

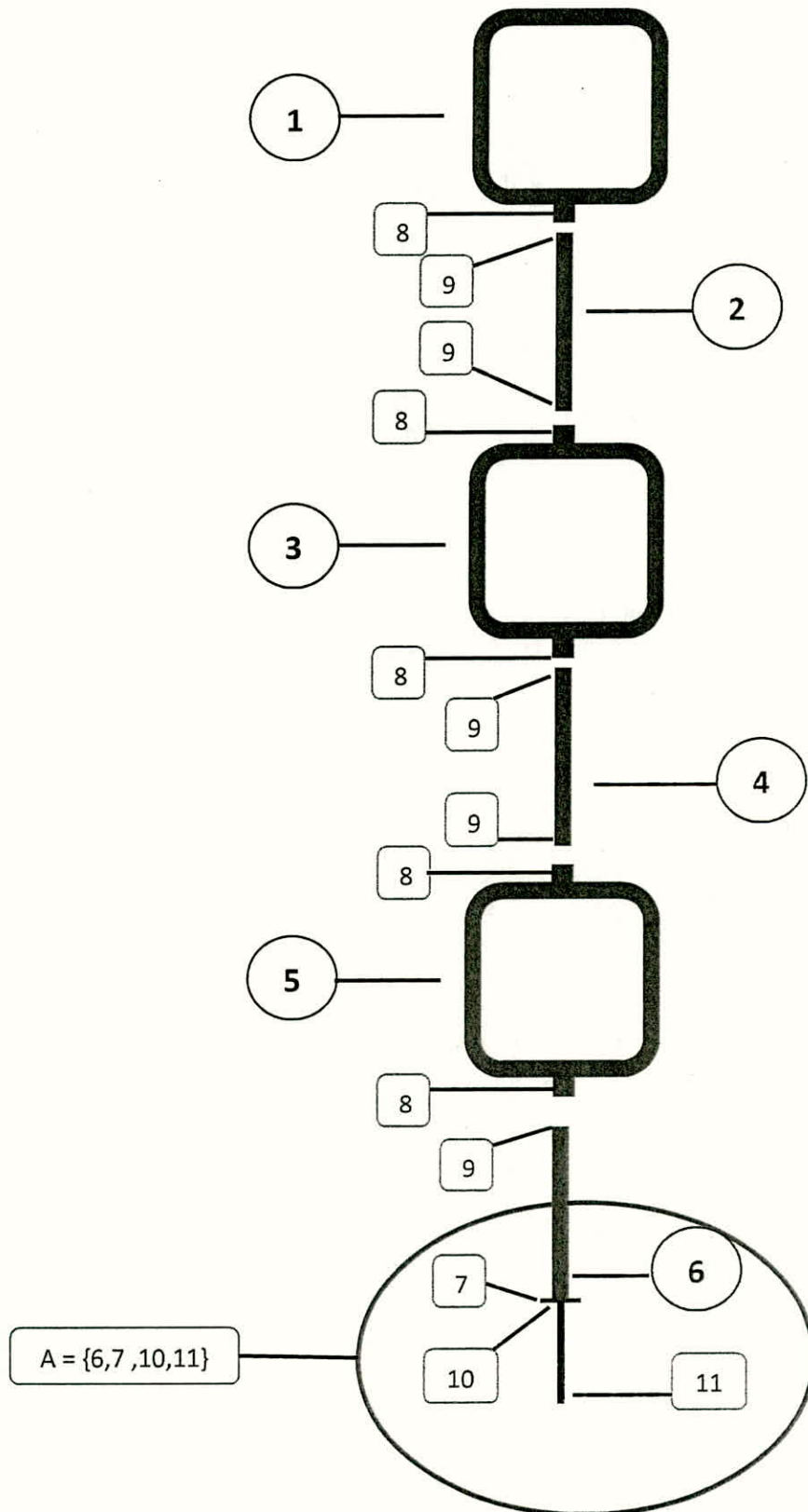
FOCALIZADOR

FIGURA I.



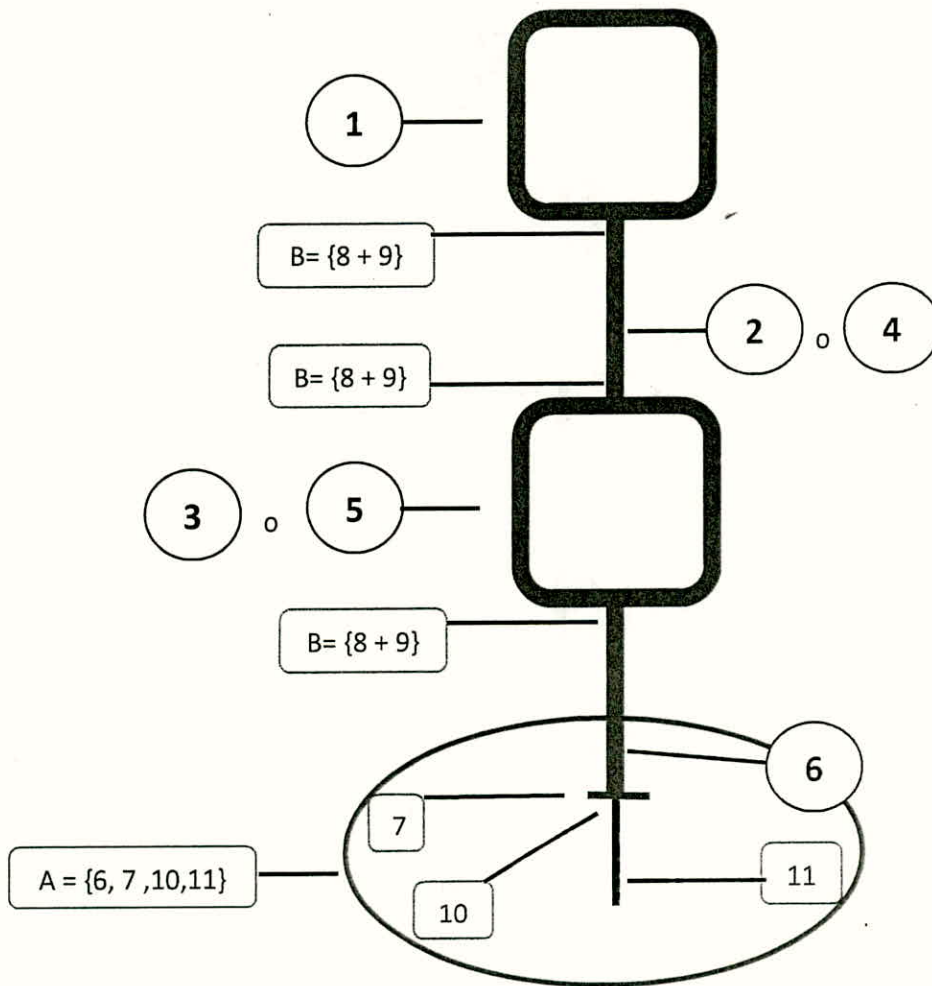
FOCALIZADOR

FIGURA II

~~32~~

FOCALIZADOR

FIGURA III.



IV. RESUMEN

DOCUMENTO TECNICO DE SOLICITUD DE PATENTE –
RESUMEN

Artefacto, denominado Focalizador o blanco múltiple armable o de estructura fija, para entrenamiento deportivo, conformado por uno o varios aros redondos o cuadrangulares y una o varias uniones, que se arman verticalmente para que ensamblado se sostenga verticalmente de manera independiente sobre una base de anclaje autónomo que se puede insertar en el césped o en la arena.

Con este artefacto se soluciona la dificultad que tienen los jugadores para entrenar definiciones al arco con balón, con pelota o con cualquier otro objetivo, ya que los artículos existentes para entrenar definiciones dependen de marcos de soporte de objetivos, como los arcos de futbol manera de ejemplo. Y los lugares públicos y privados, donde se puede practicar definición, que cuenten con arcos de futbol reglamentarios y que sean de fácil acceso a los jugadores, son insuficientes.

Los aros del Focalizador pueden ser de una sola pieza o unidos entre sí por cualquier medio de la técnica conocido. Puede instalarse fijo en un lugar o armable y portátil. También puede ser utilizado como juego de entretenimiento con la participación de dos o más jugadores, siendo el ganador quien más aciertos logre en la misma cantidad de intentos.