



260205

260205

MEMORIA DESCRIPTIVA  
de una Patente de Invención a nombre de:  
KARTONAX G.m.b.H., de nacionalidad alemana,  
domiciliada en NÜRNBERG, Leyher Strasse,  
13 (Alemania); por: "SISTEMA DE JUEGO  
DE FUTBOL DE LESA".

-----ooo00ooo-----

El invento se refiere a un juego de sociedad y específicamente a un juego de movimiento como por ejemplo un fútbolín.

5 Estos juegos se habían venido presentando hasta ahora como juegos magnéticos para lo cual el terreno de juego se fabricaba de un material conductor de líneas magnéticas de fuerza. En los zócalos de las figuras van fijadas unas plaquitas de hierro blando o también imanes permanentes y debajo de la superficie del juego se mueven directamente con la mano o  
10 a través de una Cinemática que trabaja con arreglo al principio de las tijeras de Nüremberg, las figuras de los jugadores. En cuanto el imán permanente ha llegado a la zona de las líneas de fuerza del zócalo de las figuras, es atraída la figura por el imán y puede moverse, entónces, discrecionalmente  
15 sobre el terreno de juego, con lo que la figura así movida puede impulsar a la pelota en la dirección que se desee.

De acuerdo con el objeto del presente invento, la for-

230205



20 ma de realización del movimiento de las figuras, ya no se efectúan ejerciendo una influencia magnética sobre las mismas, sino que estas están configuradas como elementos golpeadores o lanzadores que pueden disponerse fijamente en un lugar discrecional o prefijado del terreno de juego, si bien pueden moverse alrededor de su punto de sujeción en todas las direcciones para el lanzamiento o golpeo de la pelota.

25 De acuerdo con la invención, las figuras de los jugadores son, por lo menos, en la zona de su base o parte inferior, flexibles. Una de las variantes de construcción consiste en que el zócalo o pie de las figuras está constituido por una especie de tapón o carrete de goma o de un plástico idóneo,  
30 cuyo extremo inferior encaja en una abertura existente en el terreno de juego de una manera ajustada. La parte superior del tapón constituye, al echar la figura hacia atrás partiendo de su posición central y soltarla después, el elemento lanzador de la pelota que se encuentra en una ranura delante del zócalo de la figura.  
35

Este sistema de juego ofrece el aliciente, en comparación con los juegos magnéticos empleados hasta ahora, de que el lanzamiento del balón ya no depende de la búsqueda previa de la figura, cosa que exigía una mayor o menor habilidad y la  
40 correspondiente paciencia por parte del jugador.

Ahora queda descartada por completo la inseguridad del desarrollo del juego. También resulta conveniente el hecho de que el resto de la superficie de juego no es lisa, sino ligeramente ondulada, de forma que la pelota vuelve luego después  
45 de su lanzamiento a una ranura o canal.

El elemento lanzador puede ser de sección circular y, de esta manera, los agujeros de asiento o inserción pueden fa-

26 02 05



bricarse fácilmente por taladrado. Sin embargo, esta sección puede tener también forma angular.

50 Cuando el juego no se utiliza, las figuras pueden sacarse de sus agujeros y guardarse en un cajón suplementario de la superficie de juego o en la caja. El hecho de que las figuras puedan desmontarse hace que la caja pueda tener una altura muy escasa, lo que dá lugar al abarataimiento de estas.

55 También se reducen de esta manera considerablemente los gastos de almacenamiento y transporte desde la fábrica al lugar de utilización. La altura de la caja puede reducirse así de los 65 mm. normales de hasta ahora a un máximo de 25 mm. El espacio que se necesita para almacenamiento y transporte se reduce a la mitad.

60

El carácter desmontable de las figuras tiene además la ventaja de que dichas figuras pueden sustituirse por otras de otros juegos, con lo que se amplía considerablemente la escala de aplicación de este juego, pudiéndose extender, por ejemplo, hasta al dominó u otro juego similar.

65

La disposición fija de las figuras sobre el terreno de juego es otra de las características de este invento y se consigue por el hecho de que el zócalo o base de las figuras está configurado en forma de ventosa. Unas ventosas parecidas son las que se utilizan en las armas comprimidas de los niños; pero en el caso presente, la ventosa tiene un cometido completamente diferente. En este caso, tiene por objeto aprovechar la elasticidad de la caperuza de la ventosa, así como la elasticidad de la almohadilla o colchón de vacío existente debajo de la misma ante la presión del aire atmosférico que actúa desde la parte exterior, en forma de fuerza centrífuga al hacer flexionar a las figuras y soltarlas después. Además, la parte de sujeción de la ventosa a la figura tiene

70

75

260205



80 forma cilíndrica, con lo que se consigue un aumento de la cita-  
da fuerza centrífuga al accionar la figura del jugador.

35 Cuando se emplean estas figuras de ventosa, el terreno  
de juego, en lugar de llevar unos agujeros lleva unas cavida-  
des en forma de casquetes esféricos, que se configuran al fa-  
bricar el terreno de juego con lo que se ahorra una fase de  
trabajo. Estas cavidades no son, sin embargo, absolutamente im-  
prescindibles, pues basta con colocar las ventosas en cualquier  
parte del terreno de juego haciendo la correspondiente presión.

90 Por otra parte, cuando se emplean ventosas pueden ahor-  
rarse las ranuras o canalizaciones para las pelotas y, cuando  
se suprimen estas, basta con disponer una pendiente junto a la  
base de la figura o una palanca que llegue hasta el fondo del  
terreno de juego.

95 De acuerdo con una nueva propuesta de la invención, las  
figuras pueden ser huecas y, en este caso, o bien dicho espa-  
cio se llena de aire o puede ir en comunicación con la cámara  
de aspiración de la ventosa.

En ambos casos, la figura del jugador puede emplearse  
como elemento lanzador con redoblada potencia.

100 De acuerdo también con la invención, cuando se emplee  
una ventosa, el diámetro de la cavidad existente al borde del  
terreno de juego deberá ser inferior al diámetro del borde de  
apoyo de la ventosa y además la profundidad de la cavidad de-  
berá ser tal que el revestimiento de la ventosa en su posición  
fija (posición de acción) forme con una parte de su borde una  
105 ranura anular en la pared de la cavidad para el alojamiento  
de la pelota, cuyo borde exterior deberá ajustarse a la figura.  
Según sea el material de la ventosa, así será la forma de la  
cavidad.

Otra de las características de este invento es la de

260205



110 que el extremo libre de la ventosa tiene forma de cuello el cual  
lleva un agujero preferentemente cilíndrico en donde encaja  
el pie de la figura. El extremo del pie puede estar ligeramen-  
te acodado; es decir, llevar un diámetro en esta parte ligeramen-  
te superior al diámetro del agujero, con lo que, cuando es-  
115 tá introducido, la parte acodada se mueve dentro del material  
elástico del cuello, quedando sólidamente sujeta la figura in-  
cluso en el caso de desviación u oscilación lateral. Además, el  
extremo introducible del pie de la figura puede ser ligeramen-  
te cónico en el acodamiento, con lo que se facilita la intro-  
120 ducción y se conserva mejor el borde del agujero.

El invento aparece representado en el plano que se acompa-  
ña y se aclara con algunos ejemplos de construcción:

La figura 1 representa una vista superior del terreno  
de juego de un futbolín con figuras insertables,

125 la figura 2 es una vista de frente de una figura de ja-  
gador con una espiga de juego alojada en el agujero de encaje  
del terreno de juego.

La figura 3 representa a la misma figura de jugador que  
en la figura 2 pero con una sujeción doble de la espiga en el  
130 agujero del terreno de juego,

la figura 4 representa una ventosa,

La figura 5 representa una ventosa adherida a la cavi-  
dad del terreno de juego,

La figura 6, es una ventosa en posición de lanzamiento y

135 la figura 7, representa una cavidad anular tapada por  
un disco.

En la figura 1, el terreno de juego 1 de un futbolín  
está constituido por una película o plancha de material termo-  
plástico fabricado por el procedimiento de embutición. En los  
140 dos extremos más estrechos del terreno de juego pueden verse

260205



145 las áreas de castigo 2, así como las porterías 3 y 4. También  
pueden verse una serie de agujeros 5 en los que se introduci-  
rán después las figuras de los jugadores, rodeando a cada uno  
de los agujeros puede verse un círculo que representa el ca-  
145 nal por donde circula la pelota. En el zócalo o base esférica  
7 de la figura 3 va fija una espiga lanzadora de goma (tapón  
9), cuyo extremo libre encaja a presión en el agujero 5. La  
parte de espiga que sobresale del agujero 9, sirve de elemen-  
150 to lanzador, cuando la figura 3 es echada hacia atrás por un  
participante y soltada después. Entonces la pelota 10 es en-  
viada al terreno de juego por la base de la figura, penetran-  
do, en su recorrido, en la zona de captación de otra figura  
o llegando hasta la portería. Para que la pelota no circule  
libremente por el terreno de juego, sino que, en cualquier  
155 momento sea captada por una canalización o ranura, el terreno  
de juego está ligeramente ondulado, como se indica en la figu-  
ra 1 por las líneas 11.

160 En la figura 3 aparece representado el mismo jugador  
que en la figura 2, pero aquí el terreno de juego va provisto  
de un doble fondo. La espiga lanzadora 6 penetra en esta for-  
ma de construcción en cada uno de los agujeros del terreno de  
juego 12 y del fondo inferior 120 con asiento a presión. Esta  
forma de construcción se aconseja cuando el material de que  
está fabricado el terreno de juego es delgado y quiere evitar-  
165 se un esfuerzo especial del agujero en interés de una buena  
resistencia de la espiga lanzadora.

170 La figura 4 representa la configuración del zócalo como  
ventosa 12, cuya parte inferior 13, se comprime al colocar la  
figura del jugador en una cavidad en forma de casquete. Cuando  
se ha elegido una adecuada relación entre los diámetros del  
aro de apoyo 13 de la ventosa y el borde de la cavidad 14, se

260205



175 forma en la posición final de la ventosa comprimida, por la adaptación de su superficie marginal a la pared de la cavidad, una ranura anular 15 que queda al nivel del terreno de juego y que en este caso sirve de ranura captadora de la pelota 10.

130 Cuando se saca a la figura del jugador 8 de su posición central y se suelta después, la ventosa bajo el efecto de la presión que reina en ella o de la presión atmosférica que actúa sobre la misma desde el exterior en el sentido de una distribución regular de la presión, tiene tendencia a recobrar nuevamente su posición axial, con lo que tiene lugar el efecto centrífugo. Este efecto se refuerza por la forma cónica de la ventosa, así como por la adecuada elección del material elástico y, por último, también por el comportamiento elástico de

185 la pieza de transición 7, en forma de collarín. Hay que hacer constar que no es imprescindible que la ventosa tenga forma cónica, pues puede elegirse también una forma esférica o elíptica.

También es posible fabricar la figura del jugador y su ventosa de una pieza del mismo o de otro material, pero en este caso hay que compaginar las propiedades elásticas de los dos elementos: figura y ventosa. Cuando se bambolea la figura del jugador, se curva también algo y, como consecuencia de su elasticidad, produce un efecto centrífugo adicional. Estas figuras pueden construirse también en hueco y llenarse de aire como una pelota o bien ponerse en comunicación con la ventosa a través de un agujero. En este último caso, la figura y la ventosa forman una sola cámara de depresión. Al colocar la figura, puede apretarse simultáneamente la misma, de forma que

195 al comprimir la ventosa puede salir aire de la figura y aumentarse la depresión activa e incluso la resistencia del juga-

200



230205

dor. Si, por el contrario, la figura del jugador está configurada como un elemento lleno de aire, este actúa aparte como un lanzador de bolas a presión.

205 Por último y según puede verse en la figura 7, cuando no se juegue, está prevista la posibilidad de tapar las cavidades 14 con un disco 17. De esta manera se amplía la posibilidad de empleo de la construcción básica para otra clase de juegos.

210 Las figuras 8 a 13 representan un tipo de construcción de figuras introducibles con una parte móvil en forma de ventosa y las figuras 14 y 15 representan unas figuras introducibles con la parte móvil construída en forma de tapón.

215 La figura 16 representa una disposición en forma de disco.

En la figura 8 la parte móvil elástica o ventosa se designa con el núm. 18. Esta ventosa tiene una forma de cuello en su extremo libre 19, el cual presenta una cavidad o agujero 20. El pie 21 de la figura del jugador, de la que aquí solo se ve la parte inferior, lleva una bola 22 para el balón 23 (figura 11) y en su parte inferior la pieza de encaje 24, el extremo libre de la cual lleva un acodamiento o reborde 25 que permite hacer un asiento firme en el agujero, gracias a su mayor diámetro. Como quiera que la ventosa, de acuerdo con el cometido que tiene que desarrollar, es fabricada de un material flexible, el reborde mencionado ajusta perfectamente cuando se introduce en el agujero, formándose, de esta manera, una firme sujeción entre la figura del jugador y la parte móvil, no pudiéndose producir daños ni siquiera en el caso de los movimientos más bruscos.

230 La figura 9 representa la misma configuración del pie del jugador que en la figura 8, pero además, puede verse aquí

260205



el extremo cónico de inserción 26 que no tiene otro objeto que el de facilitar la introducción.

235 La figura 10 representa la combinación encajada: la figura del jugador y la ventosa 18.

En la figura 11 está representada, además, la posición 27 oscilante, de la figura del jugador. Además, también se representa aquí a la ventosa en su posición de acción (expresada sobre la base del terreno de juego).

240 En las figuras 12 y 13 pueden verse unas variantes de configuración de la parte superior de la ventosa que adopta la forma de una bola 28 para impulsar el balón 23. En este caso, para la introducción del pie de la figura 24 en la parte esférica de la ventosa, se dispone de un orificio de ajuste formado como anteriormente. También en este caso, la parte introducible o insertable presenta un reborde o pestaña y una punta cónica.

250 En la figura 14 la parte lanzadora está configurada en forma de tapón. Como en esta disposición el punto de sujeción para el tapón en la superficie del terreno de juego tiene una sección transversal relativamente pequeña, el diámetro de inserción del agujero es comparativamente pequeño en relación con el diámetro del tapón. Por este motivo, el tapón lleva una ranura o garganta en su punto de sujeción 29, con lo que hace un asiento firme en el agujero.

En la figura 15 el extremo libre o superior del tapón tiene forma esférica 22, pero el resto de la configuración es igual a la de la figura 14.

260 En lugar de la disposición lanzable representada en las figuras 14 y 15, dicha parte puede adoptar también la forma discoidea representada en la figura 16. En este caso, el disco 30 se adhiere o se sujeta de alguna otra manera por encima o

260205



265 por debajo del borde 31 del agujero 32 del terreno de juego  
33. En el centro del disco 16 va un agujero de inserción 32  
para la parte fija del pie 34 de la figura del jugador 21,  
el cual lleva, lo mismo que en las figuras 14 y 15, una  
abertura o rebaje de inserción 29.

270 También está prevista la posibilidad de giro de la  
figura del jugador en el caso de empleo de figuras para el  
juego de "cricket", porque, en este caso, el jugador lleva  
un palo en la mano que puede girarse en la posición de gol-  
peo.

- N O T A -

275

Se reivindica como nuevo y de propia invención:

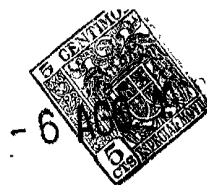
280 1ª.- Sistema de juego de fútbol de mesa, constituido  
por una o varias figuras golpeadoras o lanzadoras que, pa-  
ra el desarrollo del juego pueden colocarse en un lugar dis-  
crecional o prefijado del terreno de juego y que se caracte-  
teriza por el hecho de que las figuras son flexibles, por  
lo menos en su parte inferior.

285 2ª.- Sistema, según la reivindicación 1, caracteri-  
zado por el hecho de que el zócalo o pie de las figuras está  
configurado como una espiga lanzadora de goma o de plástico  
flexible de sección maciza o de sección anular hueca, intro-  
duciéndose el extremo inferior de dicha espiga en una aber-  
tura de la superficie del terreno de juego en donde ajusta a  
presión.

290 3ª.- Sistema, según las reivindicaciones anteriores,  
caracterizado por el hecho de que la espiga lanzadora está  
configurada como pieza aparte y se fija al zócalo o base de  
la figura por chavetas, rosca o adhesivos.

295 4ª.- Sistema, según las reivindicaciones anteriores,  
que se caracteriza por el hecho de que el terreno de juego

260205



está configurado como un fondo doble, a una separación adecuada, penetrando la espiga central en el agujero del fondo doble también con ajuste a presión.

300 5º.- Sistema, según las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza por el hecho de que, alrededor de la abertura del terreno de juego, va dispuesta una cavidad anular.

305 6º.- Sistema, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que el fondo superior del terreno de juego entre las cavidades está ligeramente ondulado para que la bola o pelota circule por las canalizaciones.

310 7º.- Sistema, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que el zócalo de la figura está configurado en forma de ventosa, de forma que la figura puede situarse fijamente en un punto discrecional del terreno de juego.

8º.- Sistema, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que la ventosa puede adoptar la forma de una esfera, de una bola o de un cilindro.

315 9º.- Sistema, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que la ventosa consiste en una pieza de goma o de plástico flexible.

320 10º.- Sistema, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que la ventosa se une al zócalo o base de la figura por medio de un cuello.

11º.- Sistema, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que la figura del jugador se configura como un cuerpo hueco.

325 12º.- Sistema, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que la cámara hueca de las figuras está en comunicación permeable al aire con la cámara

260



ra de la ventosa.

330 13º.- Sistema, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que la cámara hueca de las figuras forma ante la cámara de la ventosa un espacio cerrado lleno de aire comprimido.

335 14º.- Sistema, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que el punto de sujeción de la ventosa en el terreno de juego está configurado como cavidad circular.

340 15º.- Sistema, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que el diámetro de la cavidad existente junto al borde del terreno de juego es inferior al diámetro del borde de apoyo de la ventosa y de que, además, el fondo de la cavidad está dimensionado de forma que el revestimiento de la ventosa, en su posición fija (posición de acción) forma con una parte de su borde junto a la pared de la cavidad una ranura o canalización anular para la captación de la pelota y cuyo borde exterior que dá al nivel de la superficie de juego.

345 16º.- Sistema, según reivindicaciones anteriores, que se caracteriza por el hecho de que las figuras de los jugadores y su base son intercambiables, pudiendo unirse entre sí gracias a la recíproca inserción con asiento forzado.

350 17º.- Sistema, según reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que el extremo libre o superior de la ventosa tiene forma de cuello y lleva un agujero, preferentemente cilíndrico, para la inserción o introducción del pie de la figura cuyo extremo libre o inferior presenta un reborde.

355 18º.- Sistema, según precedentes reivindicaciones, caracterizado por el hecho de que la parte empujadora del

260205



balón, o sea la bola, forma parte constituyente del pie de la figura.

360

19º.- sistema, según reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que el extremo libre de inserción de la ventosa está configurado por la parte empujadora del balón o bola establecida por encima del cuello.

365

20º.- Sistema, según anteriores reivindicaciones, caracterizado por el hecho de que el extremo libre de inserción del pie de las figuras presenta más allá del reborde o pestaña una prolongación cónica.

370

21º.- Sistema, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los jugadores encajan con asiento forzado por medio del balón lanzador o tapón en un agujero flexible del terreno de juego, así como por el hecho de que el extremo inferior de este tapón encaja en la superficie de asiento del repetido terreno de juego por medio de un agujero anular o garganta.

375

22º.- Sistema, según reivindicaciones que preceden, caracterizado por el hecho de que el extremo de inserción del tapón es ligeramente cónico precisamente debajo de la superficie de asiento.

380

23º.- Sistema, según reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que el extremo superior del tapón encaja en el pie de la figura configurada como parte lanzadora, o sea en la bola, presentando esta parte insertable del tapón una pestaña o reborde y, en ocasiones, un extremo ligeramente cónico.

385

24º.- sistema, según reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que el extremo superior del tapón está configurado como pieza lanzadora o bola, introduciéndose en ella el pie de las figuras de los jugadores, cuyas

260205



1960

figuras pueden girar por encima de su punto de sujeción.

390

25ª.- Sistema, según anteriores reivindicaciones, caracterizado por el hecho de que el dispositivo lanzador está constituido por un disco elástico, preferentemente de goma, que se fija al borde de una abertura del terreno de juego, sujetándose con pegamento o mediante un rebordado del propio borde del agujero en cuya parte central va situada la figura del jugador.

395

26ª.- SISTEMA DE JUEGO DE FUTBOL DE PIELA.

Tal como se describe y reivindica en esta Memoria Descriptiva, que consta de CINCO HOJAS, mecanografiadas por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

400

Madrid, 6 de Agosto de 1.960.

*Carb. G. G. G.*

26 0 2 0 5

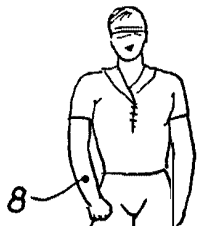
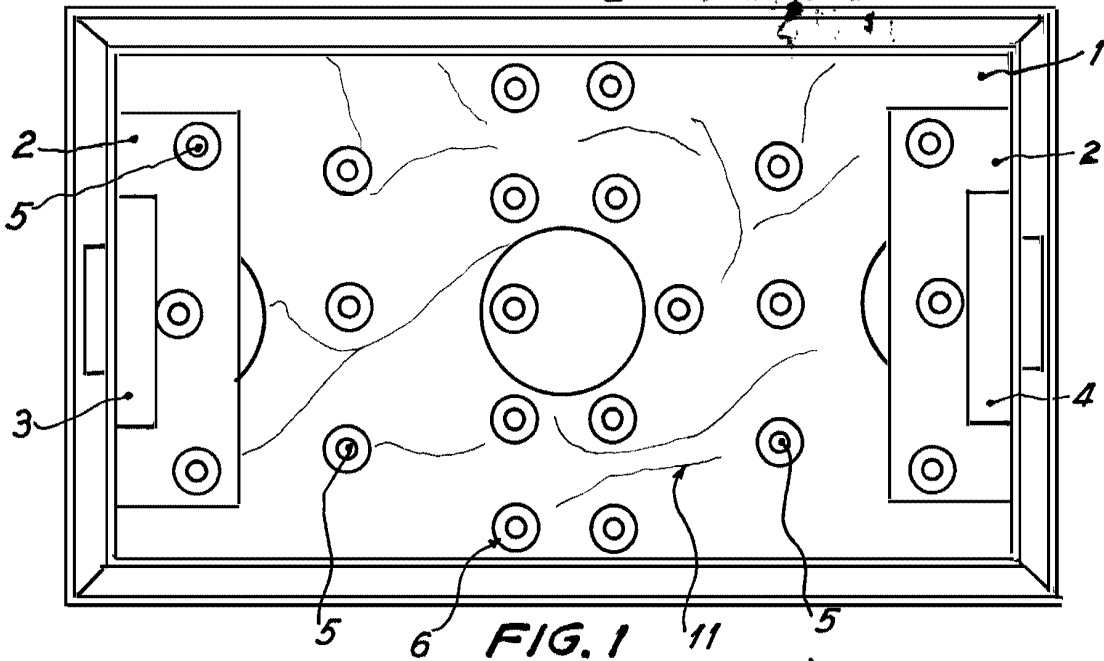


FIG. 2



FIG. 3

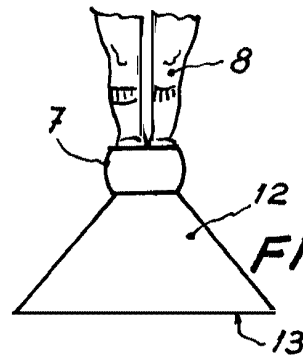


FIG. 4

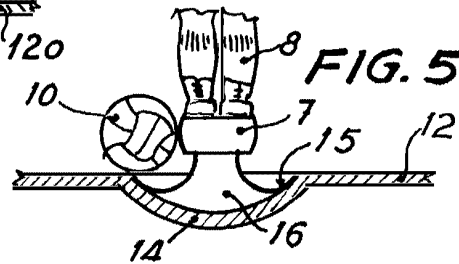
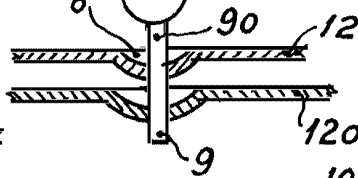
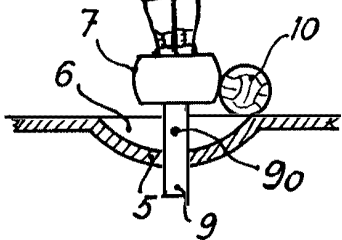


FIG. 5

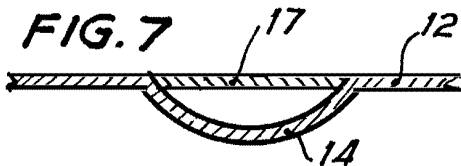


FIG. 7

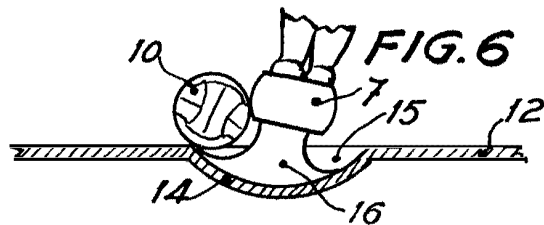


FIG. 6

MADRID, - 6 AGO. 1950

*Carlos Penquero*

*Cartón*

MADRID, - 6 AGO. 1960

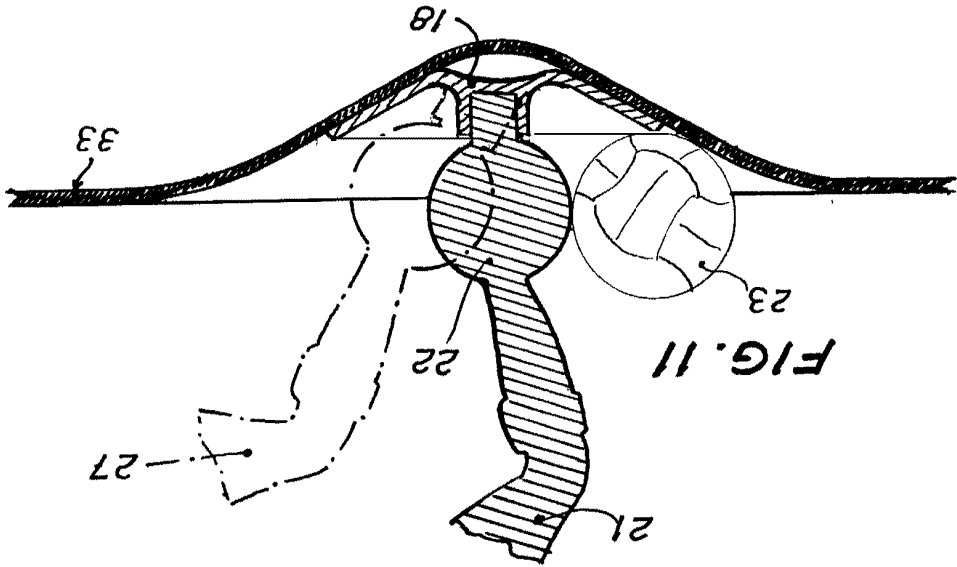


FIG. 11

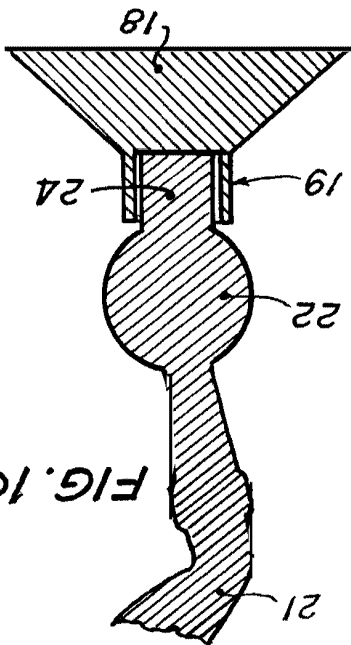


FIG. 10

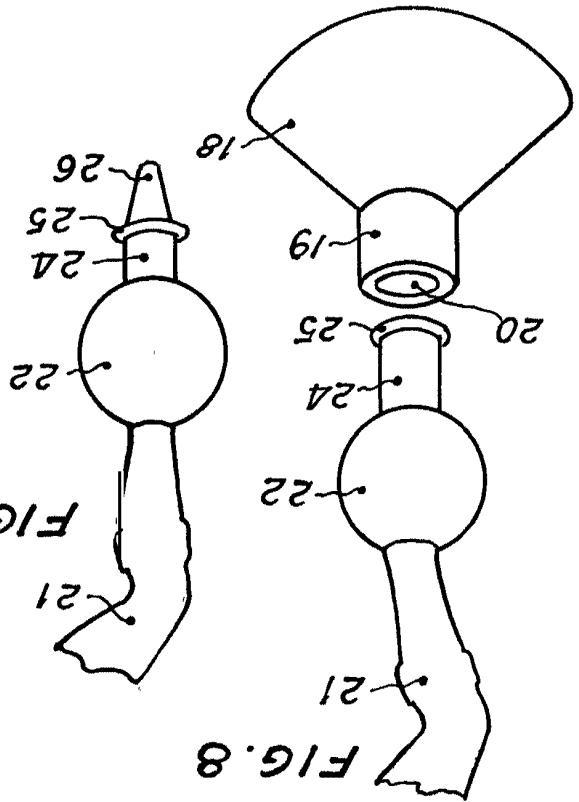


FIG. 9

FIG. 8

260205



260205

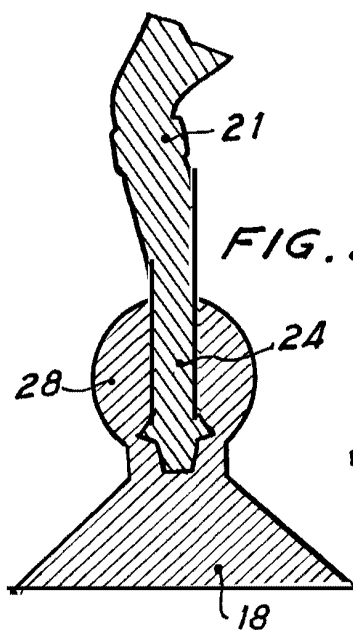


FIG. 12

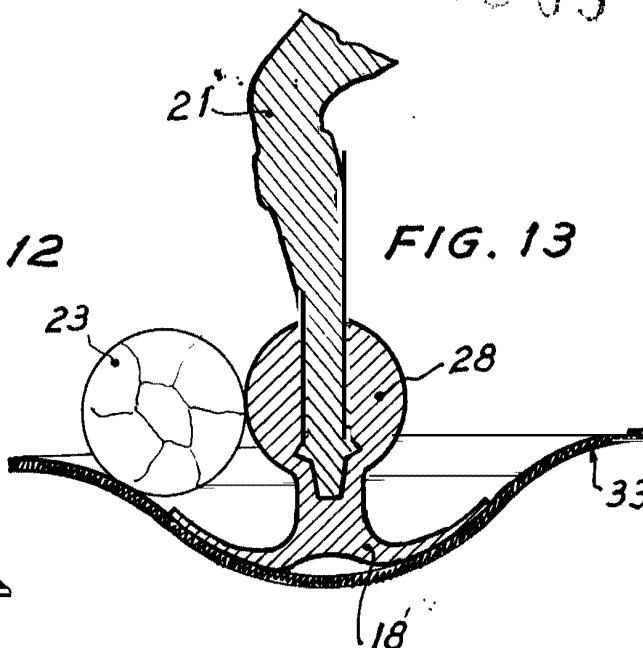


FIG. 13

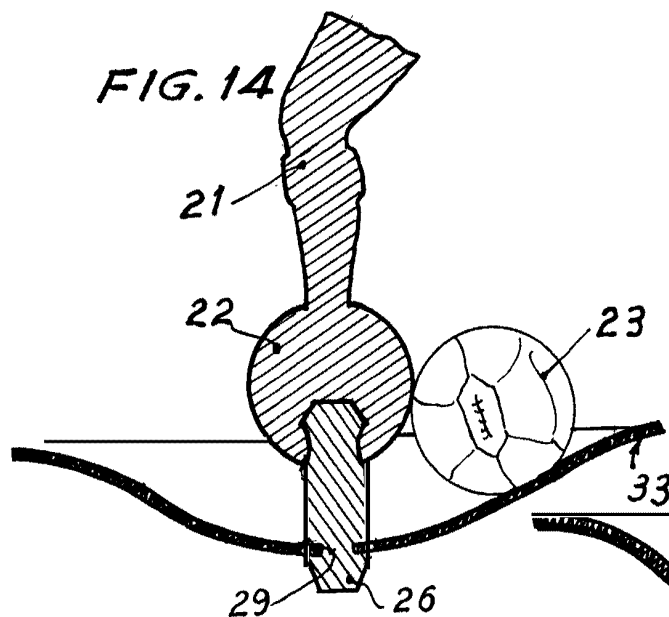


FIG. 14

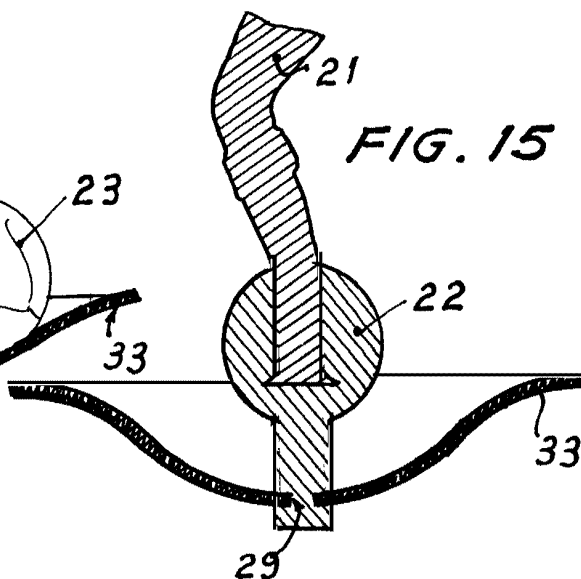


FIG. 15

MADRID, - 6 AGO. 1960



260205

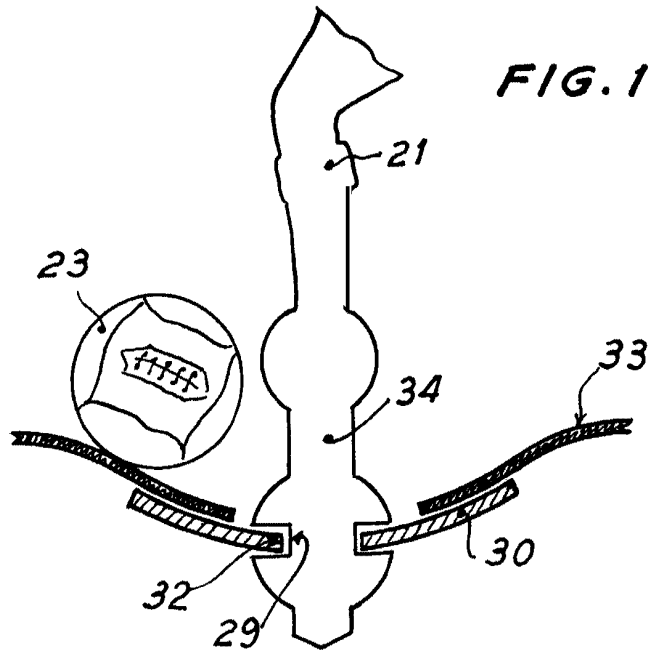


FIG. 16

MADRID, - 6 AGO. 1960

*Carl J. J. J.*