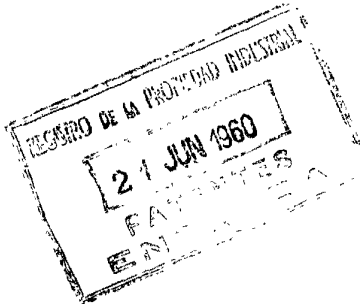




259110



259116

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, a favor de:

D. EDOUARD LLORENS

de nacionalidad francesa, domiciliado en 69 Boulevard Ornano, PARIS (Seine), Francia, relativa a:

"APARATO PARA JUEGOS IMITANDO DEPORTES DE COMPETICION POR EQUIPOS".

=====

Prioridad: Solicitud patente francesa P.V. nº 797.299 de fecha 12 de junio de 1959.

259116



MEMORIA DESCRIPTIVA
=====

La presente invención se refiere a un aparato para juegos imitando deportes de competición por equipos, tal como fútbol, rugby, hockey, polo, etc. del tipo que presenta, debajo del campo de juego, unos órganos mecánicos o electromecánicos que accionan a través de rendijas que sirven de líneas de recorrido del tablero de juego, a unas figurillas de forma apropiada, (birlas, bolas, personajes), dispuestas, por equipos equivalentes y lateralmente decaladas, sobre dicho tablero de juego.

Hasta el presente han sido propuestos aparatos para juegos cuyo tablero presenta rendijas más o menos largas, rectilíneas o curvilíneas y diversamente orientadas, pero siempre cerradas por sus extremos, y limitadas a la parte superior y visible del tablero. Ahora bien, esta disposición implica, especialmente, los siguientes inconvenientes: - - - - -

En primer lugar, el paro brusco de las figurillas a fin de carrera, incluso cuando se amortigua con órganos elásticos, implica un desgaste rápido del material y requiere frecuentes reparaciones. - - - - -

Además, la obligación de hacer retornar las figurillas hacia atrás para tomar de nuevo una pelota colocada detrás de las mismas, puede ocasionar que los jugadores marquen tantos en contra de sí mismos. - - - - -

Por otra parte, la necesidad de llevar de nuevo

25000



30. continuamente las figurillas a su punto de partida, hace perder mucho tiempo a los jugadores. Por último, la obligación de esperar, después de cada movimiento de pelota, a que ésta vaya rodando hasta el hueco de uno de los alveolos del tablero de juego, dispuestos para que la pelota vaya a pararse necesariamente al pie de una figurilla retarda considerablemente el ritmo de la partida. - - - - -

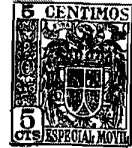
35. El nuevo aparato para juegos según la presente invención, se propone eliminar estos inconvenientes y se caracteriza esencialmente por el hecho de que el tablero de juego está surcado en el sentido de su longitud y en la totalidad de la misma por rendijas no

40. cerradas por sus extremos, de manera tal que las figurillas puedan ir y venir sin solución de continuidad, no tan solo por encima del área de juego, sino también por debajo, es decir apareciendo y desapareciendo detrás de cada línea de meta por una cámara terminal di-

45. vidida en tres compartimientos: el del centro, para recibir las pelotas que hacen meta, y los de los lados, para las pelotas perdidas o que marcan los ensayos en el rugby. - - - - -

50. Al requerir la disposición esencial de la invención un movimiento de las figurillas sin solución de continuidad, una primera característica complementaria prevé la unión de las figurillas a unas transmisiones flexibles y sin fin, tales como correas o cadenas, tendidas paralelamente debajo del campo de juego

2000000



55. entre poleas que giran alrededor de ejes transversales. Aquí debe precisarse que el distanciamiento y la anchura de las correas y poleas quedan regulados para impedir cualquier estorbo entre las figurillas y cualquier atascamiento de la pelota. - - - - -

60. Teniendo que desplazarse las figurillas tanto hacia adelante como hacia atrás, una segunda característica complementaria prevé, en la proximidad de cada línea de acción de las figurillas, un órgano de mando simple o doble, que los jugadores maniobran simplemente hacia adelante para hacer avanzar las figurillas, o hacia atrás para hacerlas retroceder. Este órgano de mando puede producir ya sea el embrague de un motor (con marcha adelante o atrás y con o sin dispositivo de frenado o de cambio de velocidad), ya sea, a falta de motor, el propio arrastre de las correas consideradas (por ejemplo, por intermedio de transmisiones dispuestas en el espacio libre entre las poleas y las correas portadoras de figurillas de manera que no estorben el movimiento de éstas ni atasquen la pelota).- - - - -

75. Siendo las figurillas según la invención invisibles en más de la mitad de su recorrido, una característica complementaria prevé la utilización de un número de figurillas por lo menos dos veces mayor que el número de jugadores previsto por las reglas del deporte imitado, al objeto de utilizar un número razonable de jugadores por encima del tablero. - - - - -

80. Al no poderse desplazar las figurillas más que

25313



85. en el sentido de la longitud del campo de juego, según otra característica complementaria se prevén rendijas de recorrido curvilíneo, por lo menos parcialmente, facilitando un movimiento lateral más o menos amplio. Con motivo de estas rendijas, las figurillas pueden ser fijadas a las correas por medio de espigas que oscilan en sentido perpendicular al de la marcha, lo que permite a las figurillas seguir los meandros de las rendijas. - -

90.

No obstante, cuando se pone en práctica la invención, se comprueba estadísticamente que la pelota evoluciona sobre todo en sentido longitudinal, es decir hacia las líneas de meta; es por ello que según otra característica, el tablero de juego es cóncavo y ligeramente elevado por los lados, con ondulaciones oblicuas o transversales a manera de valles, a fin de facilitar la propulsión lateral de la pelota, y, en la proximidad de las líneas de meta, con ondulaciones longitudinales convexas debajo de las figurillas atacantes, de manera que les haga perder el control de la pelota en beneficio de las figurillas defensoras. - - - - -

95.

100.

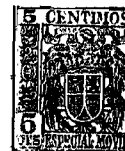
Por razón de estas ondulaciones, las figurillas pueden deslizar verticalmente sobre su eje, lo que les permite seguir los desniveles del tablero. - - - - -

105.

Se sobreentiende que el juego queda completado con cualquier clase de dispositivos y accesorios tales como: marcador de puntos, receptor de monedas, dispositivos de relojería, sistema para poner de nuevo en juego las pelotas, mando automático o a distancia, etc. para

110.

259110



permitir o facilitar su utilización como juego de salón o de café, atracción de ferias, o publicitaria, aparato de puesta en escena o cualquier otro análogo. - - - - -

115. La invención se comprenderá más fácilmente con ayuda de los dibujos anexos, los cuales representan esquemáticamente, a título indicativo y no limitativo, dos posibles formas de realización del objeto de la invención, como juego de fútbol con mando manual. - - - - -

120. Las figuras 1 y 2 muestran, en sección longitudinal, dos aparatos de juego accionados: el primero eléctricamente, el segundo manualmente. - - - - -

125. La figura 3 representa en planta (semifigura superior) y en sección horizontal (semifigura inferior) los aparatos de las figuras 1 y 2. Para reducir el número de figuras se ha representado en la semifigura de la derecha el juego de la figura 2, y el de la figura 1 sobre la semifigura de la izquierda. - - - - -

130. Las figuras 4 y 5 muestran, respectivamente, en planta y en alzado, un modo de fijación de las figurillas a las correas, tal como conviene para un tablero de juego de rendijas curvilíneas. - - - - -

La figura 6 es una sección transversal parcial del tablero de juego, en la proximidad de una línea de meta.

135. El conjunto del dispositivo se compone de una caja (1) que presenta un tablero de juego (2), bajo el cual están dispuestas unas correas (3), cada una de ellas

259116



140. tendida entre una polea motriz (4) y una polea libre (5),
 estando repartido el conjunto de las poleas (4) y (5)
 alternativa y simétricamente a uno y a otro lado del
 aparato de juego sobre los ejes fijos (6) y (7). - - -

145. Las figurillas (8), (9), (10), (11), (12),
 (13) y demás, de madera, plástico, goma, etc., van uni-
 das a las correas (3), por medio de las espigas (14)
 que atraviesan el tablero de juego (2) gracias a unas
 rendijas rectilíneas (15) o curvilíneas (16), (17) y
 demás (empleadas aquí en combinación), estando las in-
 flexiones de estas últimas combinadas con ondulaciones
 a manera de valles (18), representadas a trazos, que
 convergen hacia el centro del juego. - - - - -

150. Se observa que los aparatos que se describen
 presentan doce correas, cada una de ellas arrastrando a
 cinco figurillas, o sea en total sesenta figurillas,
 las cuales están espaciadas de manera tal que unas vein-
 tidós de ellas se encuentren constantemente en juego, lo
 155. que representa el número de jugadores requeridos para
 el fútbol. Se comprende que el número de figurillas visi-
 bles sería de veintiseis para el rugby de trece jugadores,
 y de treinta para el rugby de quince jugadores. Asimismo,
 las figurillas utilizadas, que aquí tienen la forma de
 160. simples birlas, podrían tener cualquier otra forma, y es-
 pecialmente la de bolas o de verdaderos jugadores presen-
 tados con el equipo y en una actitud característicos del
 juego imitado. - - - - -

165. Las figuras 1 a 3 (parte izquierda), muestran
 que al empujar hacia adelante el botón (19) colocado en

259116



un extremo de la palanca (20) móvil alrededor del eje (6), el jugador hace cooperar la rulina a fricción o piñón dentado (21) con el tambor de transmisión (22), accionado por el motor eléctrico o mecánico (23), lo cual provoca la rotación de la polea (4) y el movimiento de las figurillas (8), (9), (10), (11), (12) en el sentido indicado por las flechas. Así pues, es posible a la figurilla (8) empujar la pelota redonda u oval (24) hacia las metas contrarias. De igual manera, habría sido posible a la figurilla (13) rechazar una pelota colocada en (25). Naturalmente, el adversario manobra sus figurillas contrarrestando lo mejor posible a este ataque. - - - - -

Si el jugador hubiese llevado el botón (19) hacia atrás, la rulina (21) habría cooperado con el tambor de transmisión (26), haciendo girar en sentido contrario al tambor (22), lo que habría provocado el movimiento de las figurillas en sentido contrario al de las flechas. En estado de reposo, el resorte (27) mantiene la rulina (21) separada de los tambores (22) y (26), lo cual sitúa el botón (19) en el centro de la rendija (28) practicada en la caja (1). - - - - -

En el aparato de juego de las figuras 2 y 3 (parte derecha), la maniobra apenas es diferente: el jugador hace girar la polea (29), moleteada y con garganta, hacia adelante cuando quiere hacer avanzar a las figurillas, y hacia atrás cuando las quiere hacer retroceder. La correa (30) transmite el movimiento a la polea (4), multiplicándolo considerablemente de manera que acelere el ritmo del juego. Las poleas (29) están dis-

259116



195. puestas a uno y otro lado del campo de juego, sobresaliendo ligeramente de la caja (1), y van montadas conjuntamente sobre los ejes fijos (31). - - - - -

Hay que observar que los listones de que se compone el tablero de juego están fijados a unas vigas (32), colocadas transversalmente debajo del campo de juego. Por otra parte el alero (33), por donde aparecen o desaparecen las figurillas detrás de cada línea de meta, queda dividido en tres compartimientos por unos tabiques (34) que delimitan la meta, y a uno y otro lado de la meta, un espacio que facilita la evacuación de las pelotas falladas (caso del fútbol, del hockey, del polo etc.) o de las que marcan los ensayos (caso del rugby). Las pelotas falladas son puestas de nuevo a disposición de los jugadores, o puestas de nuevo en juego automáticamente por una cadena de cangilones accionada a mano o por motor; mientras que las pelotas que van a la meta son descontadas por un marcador de puntos automático, o gracias a un contador manual de bolas ensartadas. - - - - -

Conforme puede observarse, las rendijas curvilíneas (16) y (17), al igual que las ondulaciones transversales (18) a manera de valles, facilitan la propulsión de la pelota hacia el centro del juego. Un área de juego ligeramente cóncava, es decir en glacis a partir de las líneas de límite, presentaría una ventaja similar. Por el contrario, el empleo de rendijas curvilíneas en el centro haría más difícil el acceso a las metas y más fácil su defensa gracias a la oscilación transversal de las figurillas. - - - - -

2500



225. Hay que precisar que las dimensiones y la separación de las figurillas, en cooperación con la concavidad y las ondulaciones (18) del tablero de juego, permiten alcanzar la pelota cualquiera que sea su posición sobre el campo de juego. - - - - -

230. Las figuras 4 y 5, en planta y en alzado, muestran un tipo de figurillas utilizable en un juego de rendijas curvilíneas y con ondulaciones: la figurilla va unida a la correa (3) mediante una espiga (14'), que oscila alrededor de un eje (35), fijado a una plaqueta (36), a su vez remachada a la correa (3) mediante unos remaches (37) y (38) que sirven también para limitar el giro de la espiga (14) hasta el ángulo alfa, lo cual permite que la boca abocinada (39) pueda interceptar el eje (14) cualquiera que sea su posición a la entrada de la rendija (16).

240. Además, la figura 6 (alzado) muestra que las figurillas (40) y (41) deslizan longitudinalmente sobre las espigas (14) de manera que puedan seguir las ondulaciones del tablero de juego; unos pasadores (42), impiden la disociación de las figurillas con su espiga. Si la figurilla representa un personaje, la sección de la espiga (14) está elegida con una forma distinta de la circular, a fin de que la figurilla no gire y se encuentre siempre con la cara hacia las metas contrarias. Por otra parte la figura 6, muestra, en sección transversal parcial del tablero de juego, de que manera al acercarse a la línea de meta una figurilla atacante (40) pierde el control de la pelota (44) en beneficio de una figurilla defensora (41), gracias a la ondulación cóncava (45), dispuesta so-

25



255. bre el trayecto seguido por esta última; esta ondulación empieza aproximadamente a un centímetro de la línea de meta para terminar algunos centímetros más lejos. - - -

260. Hay que advertir que a fin de no recargar los dibujos no han sido representados los rodillos giratorios que tensan las correas (3), así como tampoco las arandelas chaveteadas que separan las distintas piezas montadas sobre los ejes (6) y (7). - - - - -

265. En principio, el diámetro de la pelota debe ser sensiblemente superior a la separación de las poleas (4) y (5). De no ser así, se intercalan entre ellas unas aletas circulares (46) del mismo diámetro que las poleas, para evitar el atascamiento de la pelota; asimismo, si es necesario, unas aletas similares equipan las palancas (20), en tanto que una reja apropiada impide que la pelota quede aprisionada entre las correas (30) y las poleas. -

270. Por último, debe señalarse que la utilización (figura 1), de un segundo motor (47), es decir de un motor para cada uno de los equipos, impide a éstos de estorbarse mutuamente, tal como podría ocurrir con un motor común al frenar la velocidad del mismo. Entonces resulta posible dotar a cada botón (19) de un pulsador que por medio de una espiga (48) actúe sobre un freno aplicado a la polea (4), o a la rulina (21). Asimismo, entonces el régimen de cada motor puede depender de un reostato mandado a partir de un botón (49), figura 3, puesto a disposición de los jugadores. - - - - -

25 1 2



280. Habiendo efectuado la exposición que precede, debe hacerse constar que el objeto a que se contrae la presente solicitud de patente de invención es el que se define en la primera de las reivindicaciones que siguen, ya sea considerada aisladamente, ya sea considerada en

285. combinación con las reivindicaciones restantes. - - - -

N O T A

Se declaran de propiedad y novedad para toda España y sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

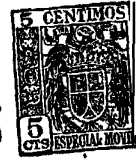
290. R E I V I N D I C A C I O N E S

1ª. Aparato para juegos imitando deportes de competición por equipos, del tipo que presenta órganos mecánicos o electromecánicos que accionan, a través de rendijas apropiadas del tablero de juego, unas figurillas

295. móviles de forma conveniente dispuestas encima, caracterizado porque el tablero de juego está surcado en el sentido de su longitud y en la totalidad de la misma por rendijas no cerradas por sus extremos, de manera tal que las figurillas puedan ir y venir por encima y por de-

300. bajo del campo de juego sin ninguna solución de continuidad, apareciendo y desapareciendo detrás de cada línea de meta por una cavidad transversal por donde también escapan las pelotas falladas y las que hacen meta, estando esta cavidad disimulada debajo de un alero apropiado y

305. dividido en tres compartimientos: el del centro, para recibir las pelotas que hacen meta, y los de los lados, pa-



250118

ra las pelotas falladas o que marcan los ensayos en el rugby. - - - - -

310. 2ª. Aparato para juegos según la reivindicación 1, caracterizado porque a efectos del desplazamiento de las figurillas sin solución de continuidad, éstas van unidas a transmisiones flexibles y sin fin, tendidas paralelamente debajo del campo de juego entre poleas que giran alrededor de ejes transversales, ajustándose la anchura y la separación de las correas y poleas de manera que no estorben el movimiento de las figurillas y de las pelotas. - - - - -

315.

320. 3ª. Aparato para juegos, según la reivindicación 1, caracterizado porqué en la referida disposición para facilitar el desplazamiento paralelo de las figurillas hacia adelante y hacia atrás, se utiliza para cada línea de figurillas un órgano de mando que los jugadores manio- bran simplemente hacia adelante para hacer avanzar las figurillas, o hacia atrás para hacerlas retroceder, dicho órgano produciendo bien sea el embrague de un motor (con marcha adelante o atrás) y de velocidad regulable mediante frenos y/o reostato, bien sea el propio arrastre de las correas consideradas, gracias a transmisiones dispuestas de manera que no estorben el movimiento de las figurillas y de las pelotas. - - - - -

325.

330.

4ª. Aparato para juegos, según la reivindicación 1, caracterizado porque en la referida disposición que hace invisibles a las figurillas en más de la mitad de su recorrido, se utiliza un número de figurillas, por lo me-

259116



335. nos dos veces mayor que el número de jugadores provisto por las reglas del deporte imitado. - - - - -

340. 5ª. Aparato para juegos, según la reivindicación 1, caracterizado porque al no permitir la referida disposición más que el desplazamiento de las figurillas en sentido de la longitud del campo de juego, se utilizan rendijas de guiado al menos parcialmente curvilíneas, las cuales requieren un modo de fijación de las figurillas a las correas que permitan a aquéllas oscilar lateralmente a fin de seguir los meandros de las rendijas. - - - - -

345. 6ª. Aparato para juegos, según la reivindicación 1, caracterizado porqué al favorecer demasiado la referida disposición el desplazamiento longitudinal de la pelota y por consiguiente su eliminación, se utiliza un tablero de juego ligeramente cóncavo con ondulaciones a manera de valles, que hacen más difícil el desplazamiento longitudinal de la pelota, así como su entrada a las metas y su salida del juego, éstas ondulaciones cooperando de ser necesario con figurillas desplazables verticalmente sobre su eje, de manera que sigan los desniveles del campo de juego. - - - - -

355. 7ª. Aparato para juegos, según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque se completa con cualquier clase de dispositivos o accesorios (marcador, receptor de monedas, dispositivo de relojería, sistema para poner de nuevo en juego las pelotas, mando automático o a distancia, etc.) de manera que pueda ser utilizado como juego de salón o de café, atracción de ferias o publicitaria, aparato de puesta en escena o cual-

259116



quier otro análogo. - - - - -

365.

8ª. "APARATO PARA JUEGOS LIMITADO DEPORTES
EN COMPETICIÓN POR EQUIPOS". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica
en la presente memoria que consta de quince páginas
foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y
de dos láminas de dibujos que la ilustran.

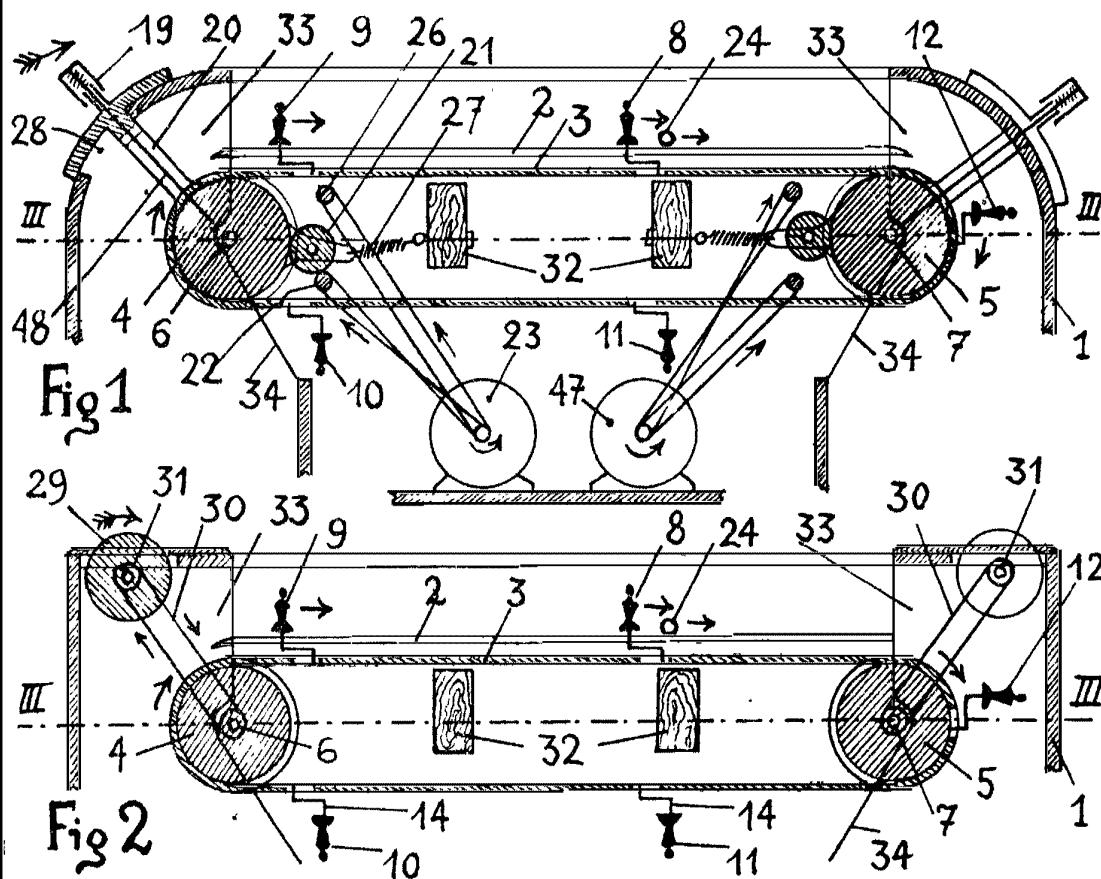
370.

BARCELONA, 11 JUN. 1960

P. A.



259116



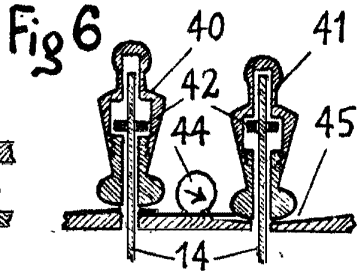
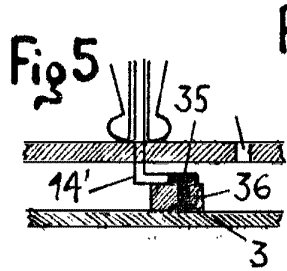
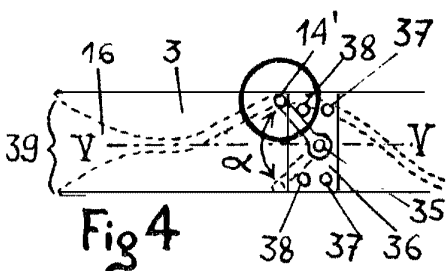
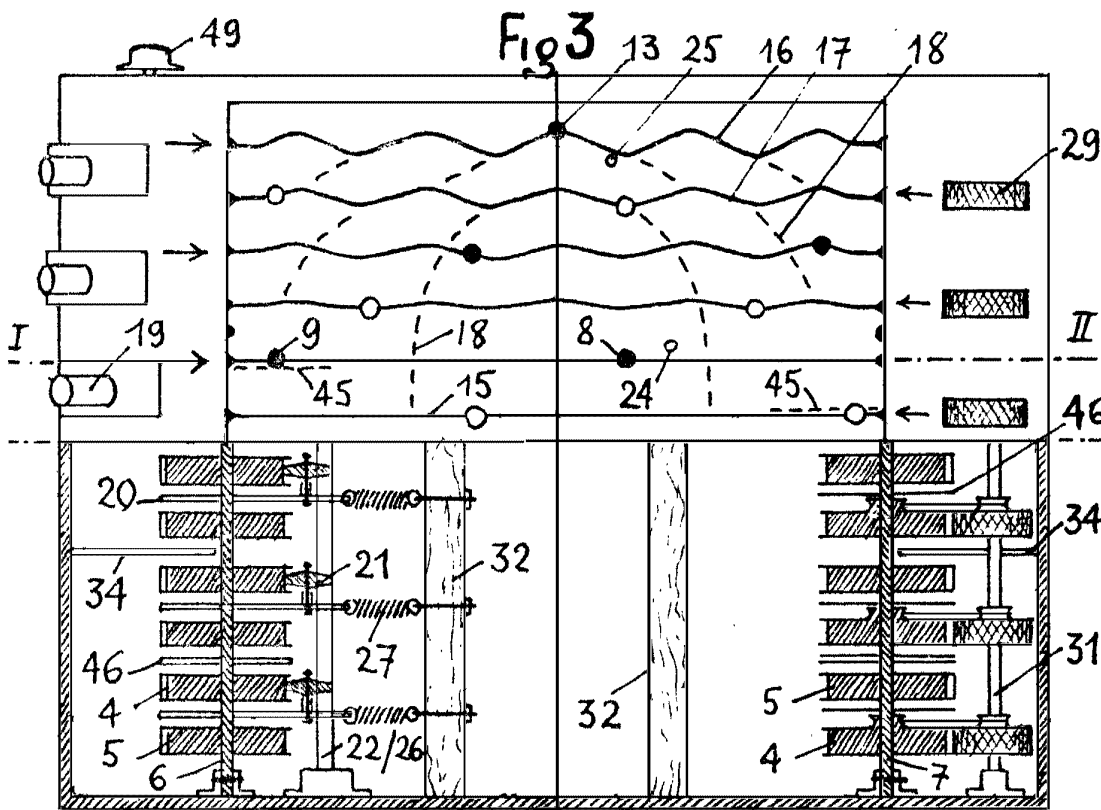
BARCELONA, 1 JUN. 1960

P. A.

Escala variable



259116



BARCELONA, 11 JUN. 1960

P. A. *[Signature]*

Escala variable