



Int. Cl.: B 63 F

4 0 1 3 9 8

SECCION TECNICA  
CLASIFICACION I. P. C.  
CLASE \_\_\_\_\_  
SUBCLASE \_\_\_\_\_

# MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un.....

## PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: D. JOSE LUIS URDANIZ ELICEY, de nacionalidad española.

RESIDENCIA: Fuente del Hierro 43.- PAMPLONA-

INVENTOR : EL SOLICITANTE

ENUNCIADO: " NUEVO SISTEMA DE IMPULSION  
Y MANDO, APLICABLE A MESAS DE  
JUEGO DE HABILIDAD DE FUTBOL

Prioridad: Patente n.º del

401398



1 La presente memoria descriptiva tiene como fin  
la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privi-  
legio de explotación industrial y comercial exclusivo en el  
territorio nacional de una Patente de Invención, de acuerdo  
5 con la vigente Legislación, que, como el enunciado indica, se  
trata de " NUEVO SISTEMA DE IMPULSION Y MANDO, APLICABLE A  
MESAS DE JUEGO DE HABILIDAD DE FUTBOL ".

10 Estas mesas son del tipo de las que portan va -  
rias figuras representando a los jugadores de dos equipos de  
futbol y en los que el juego consiste en pasar una pelota de  
un jugador a otro con objeto de conseguir tantos, al introdu-  
cir dicha pelota en la porteria del contrario.

15 Tradicionalmente los equipos se disponen con sus  
jugadores alineados sobre varias barras paralelas, en uno de  
cuyos extremos llevan unos asideros. Mediante estos asideros  
se hace girar a las barras, al tiempo que puede hacerse que  
se desplacen axialmente, golpeando los jugadores, que portan,  
a una pelota para impulsarla en la dirección que se desee, den-  
tro de un sector con una abertura limitada.

20 En nuestro invento, por el contrario, los jugado-  
res no van montados sobre barras, sino fijos a la mesa, pero  
con posibilidad de girar sobre unos ejes normales a la misma.  
Por tanto son susceptibles de distribuirse por dicha mesa del  
modo más adecuado y no necesariamente en alineaciones. Por otra  
25 parte la impulsión de la pelota no se consigue por golpe del ju-  
gador sobre la misma, sino por proyección de un chorro de aire  
a presión sobre ella. Finalmente, debido a que dicho chorro de  
aire puede orientarse según cualquiera de los radios de una cir-  
30 cunferencia, la pelota puede impulsarse en cualquier dirección  
sin limitación alguna de abertura.



1                   En nuestro invento los jugadores van dispues-  
tos en los extremos de unos ejes huecos y perpendiculares al  
tablero de la mesa, que inferiormente están relacionados con  
unas conducciones de aire a presión, cuyo paso se regula con  
5 un pulsador para cada jugador. Inmediatamente debajo de los ju-  
gadores, los ejes presentan una tobera de salida del aire a  
presión.

                  Por otra parte, dichos ejes llevan solidarias  
unas poleas ligadas con otras poleas solidarias a cada pulsa-  
10 dor, de forma que, accionando dichos pulsadores, se haga gi-  
rar a los ejes sobre un conector, mediante el cual se relacio-  
nan con la citada conducción de aire, dando a la tobera cual-  
quier orientación, según la dirección en que se desee impulsar  
a la pelota.

15                   Para garantizar esta dirección, cada eje va dis-  
puesto en el centro de un hundido de forma que la pelota tien-  
de a quedarse en él. Además sobre dicho hundido y solidaria  
con cada eje se ha dispuesto una arandela con un escotadura ex-  
terior en forma de media caña, en la cual se aloja parcialmente  
20 la pelota, permitiéndola arrastrarla, al girar el eje, y orién-  
tarla en la dirección en que se desee impulsarla.

                  Para comprender mejor la naturaleza del inven-  
to, en el plano adjunto hacemos una representación esquemática  
de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y suscep-  
25 tible por ello de las modificaciones accesorias que no alteran  
las características esenciales.

                  La figura 1 es una vista en planta de la mesa,  
donde se aprecia la disposición de los jugadores en la misma  
y de los pulsadores en dos de sus lados.

30

401398



1

La figura 2 muestra la conducción de aire a presión de uno de los jugadores, observándose el pulsador, mediante el cual se produce el aire necesario para impulsar a la pelota, así como la transmisión de giro desde el citado pulsador al eje.

5

Las figuras 3 y 4 muestran esquemáticamente distintos sistemas de producción y distribución del aire necesario para impulsar la pelota.

10

En ellas se anotan las siguientes particularidades:

15

1ª.- Mesa.

2ª.- Arandelas con una escotadura en forma de media caña.

3ª.- Pulsadores de los distintos jugadores.

4ª.- Jugadores.

5ª.- Orificios de los ejes por donde sale el aire.

20

6ª.- Pelota.

7ª.- Poleas solidarias a los ejes.

8ª.- Ejes huecos.

9ª.- Soportes de los conectores de aire.

10ª.- Conectores del aire a presión.

11ª.- Conductores del aire a presión.

12ª.- Correas de transmisión.

25

13ª.- Cilindros de los compresores.

14ª.- Pistones de los compresores.

15ª.- Resortes de los pulsadores (3).

16ª.- Poleas de los pulsadores (3).

30

17ª.- Compresores de pedal.

401398



1

18ª.- Pedales de los compresores (17).

19ª.- Válvulas.

20ª.- Distribuidores de cada equipo.

21ª.- Compresor autónomo.

5

22ª.- Distribuidor del compresor autónomo.

Ocupando diversas posiciones en la mesa (1) -ver figura 1- y normalmente al tablero de la misma -ver figura 2- se han dispuesto los ejes (8), que son huecos. En cada uno de ellos en su extremo superior se ha dispuesto el jugador (4), representando los de todos los ejes (8) dos equipos de fútbol, mientras su extremo inferior se introduce en el conector (10), que se fija a la mesa (1) mediante el soporte (9) y se relaciona con una fuente de aire a presión a través de los conductores (11), siendo no obstante los citados ejes (8) susceptibles de girar en los mencionados conectores (10).

10

15

Dichos ejes (8) están centrados cada uno en un hundido del tablero de la mesa (1) y presentan en su parte superior el orificio (5) y la arandela (2), la cual tiene una escotadura exterior en forma de media caña. Debajo del tablero de la mesa (1), cada eje (8) lleva además solidaria la polea (7), la cual está ligada preferentemente mediante la correa de transmisión (12) con la polea (16) solidaria al pulsador (3) correspondiente, que al mismo tiempo regula el paso del aire a presión, estando situados dichos pulsadores (3) a un lado de la mesa (1) los de cada equipo -ver figura 1-.

20

25

En el transcurso del juego, cuando la pelota (6) caiga en un hundido del tablero de la mesa (1), se hará girar al jugador (4) correspondiente a dicho hundido. Para ello se hace girar al pulsador (3), transmitiendo su giro mediante

30

401398



1 las poleas (7 y 16) al eje hueco (8). Con él gira, además del  
jugador (4), la arandela (2) hasta que la pelota (6) entra en  
su escotadura, con la que coincide el orificio (5) del eje (8).  
Se vuelve a hacer girar al eje (8) para orientar a la pelota  
5 (6) en la dirección deseada y a continuación se abre el paso  
del aire, presionando sobre el pulsador (3) hasta vencer el re-  
sorte antagonista (15), que cerrará de nuevo el paso, al cesar  
la acción sobre el pulsador (3), dejando al pulsador (3) dis-  
puesto para volver a pulsarlo.

10 Este aire, que se ha dejado pasar y que proviene  
de una fuente de aire a presión, es conducido por el conductor  
(11) hasta el conector (10), pasando al eje (8) para salir por  
el orificio (5) e impulsar a la pelota (6).

15 La fuente de aire a presión, o compresor, puede  
estar constituido, como muestra la figura 2, por el cilindro  
(13) y el pistón (14), que se ha dispuesto solidario al pulsa-  
dor (3), de manera que, al presionar sobre éste, se haga des-  
cender a dicho pistón (14) y se cree así el aire a presión ne-  
cesario. Igualmente puede estar constituido por unos elementos  
20 similares, que forman el compresor (17) de la figura 3, actuán-  
do en este caso sobre el pistón mediante el pedal (18). El aire  
pasa al distribuidor (20) comunicado con las válvulas (19), cu-  
yo paso se abre mediante los pulsadores (3).

25 Asimismo puede disponerse el compresor autónomo  
(21), el cual se comunica con el distribuidor (22) de donde se  
reparte el aire a cada uno de los distribuidores (11) de los  
equipos, teniéndolo los pulsadores (3) en este caso la utilidad  
anteriormente mencionada de abrir a las válvulas (19).

30 Descrita suficientemente la naturaleza del

401398



1 presente invento, solo cabe añadir que en su conjunto es posi-  
ble introducir cambios de forma, materia y disposición en cuan-  
to tales alteraciones no desvirtuen su fundamento.

5 El solicitante, al amparo de los Convenios  
Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el de-  
recho de extender esta demanda a los países extranjeros, si  
fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presen-  
te solicitud.

10 Igualmente el solicitante se reserva el de-  
recho de introducir en la presente invención cuantos perfeccio-  
namientos sobre la misma puedan derivarse, mediante la solici-  
tud de los correspondientes certificados de adición en la for-  
ma señalada por la Ley.

NOTA

15 La Patente de Invención que se solicita, por  
veinte años, en España, de acuerdo con la vigente Legislación,  
deberá recaer sobre " NUEVO SISTEMA DE IMPULSION Y MANDO, APLI-  
CABLE A MESAS DE JUEGO DE HABILIDAD DE FUTBOL " , en todo de  
acuerdo con las siguientes:

REIVINDICACIONES

20 1ª.- Nuevo sistema de impulsión y mando,  
aplicable a mesas de juego de habilidad de futbol, caracteri-  
zado porque los jugadores se han montado en los extremos supe-  
riores de unos ejes huecos, cada uno de ellos perpendicular al  
25 tablero de la mesa y dispuesto en un hundido de este, presen-  
tando un orificio y una arandela con una escotadura en forma  
de media caña, la cual coincide con el orificio; dichos ejes  
tienen sus otros extremos introducidos, siendo no obstante sus  
ceptibles de girar, en unos colectores, que se fijan a la me-

30

*MGe*



1 sa mediante unos anclajes y están comunicados con un compresor de aire, cuyo paso se regula presionando unos pulsadores situados en los lados de la mesa; todo ello dispuesto de manera que, al actuar sobre los pulsadores, llegue aire a presión a los ejes huecos, saliendo por sus orificios e impulsando a la pelota.

2ª.- Nuevo sistema de impulsión y mando, aplicable a mesas de juego de habilidad de futbol, según la reivindicación anterior, caracterizado porque cada eje lleva una polea, que se relaciona con otra polea dispuesta en su correspondiente pulsador, con lo que el giro de este pulsador se transmite al eje; todo ello de manera que, una vez que la pelota se ha parado en un hundido del tablero, permitiendo que se aloje parcialmente en la escotadura de la arandela del eje, se la puede orientar en la dirección en que pretenda dársele el impulso.

3ª.- Nuevo sistema de impulsión y mando, aplicable a mesas de juego de habilidad de futbol, en todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizado porque el pistón del compresor puede ser solidario a cada pulsador, produciéndose el aire a presión necesario para impulsar la pelota, al presionar sobre el citado pulsador, venciendo a un resorte, que lo vuelve a su posición, al recuperarse; en este caso se disponen tantos compresores, como pulsadores haya.

4ª.- Nuevo sistema de impulsión y mando, aplicable a mesas de juego de habilidad de futbol, en todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizado porque el pistón del compresor puede ser solidario a un pedal, disponiéndose un compresor por bando en este caso; cada compresor se comunica con un distribuidor, comunicado a su vez con unas válvulas, cuyo



1 paso se abre presionando sobre sus correspondientes pulsadores.

5 5ª.- Nuevo sistema de impulsión y mando, aplicable a mesas de juego de habilidad de futbol, en todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizado porque el compresor puede ser autónomo, el cual se comunica con una cámara, que reparte el aire a dos distribuidores; dichos distribuidores se comunican con unas válvulas, cuyo paso se abre presionando sus correspondientes pulsadores.

10 6ª.- " NUEVO SISTEMA DE IMPULSION Y MANDO, APLICABLE A MESAS DE JUEGO DE HABILIDAD DE FUTBOL ".

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria que consta de nueve hojas mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibujos.

15 Madrid , 1 ABR. 1972

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON  
P. P.

20

25

30

401700

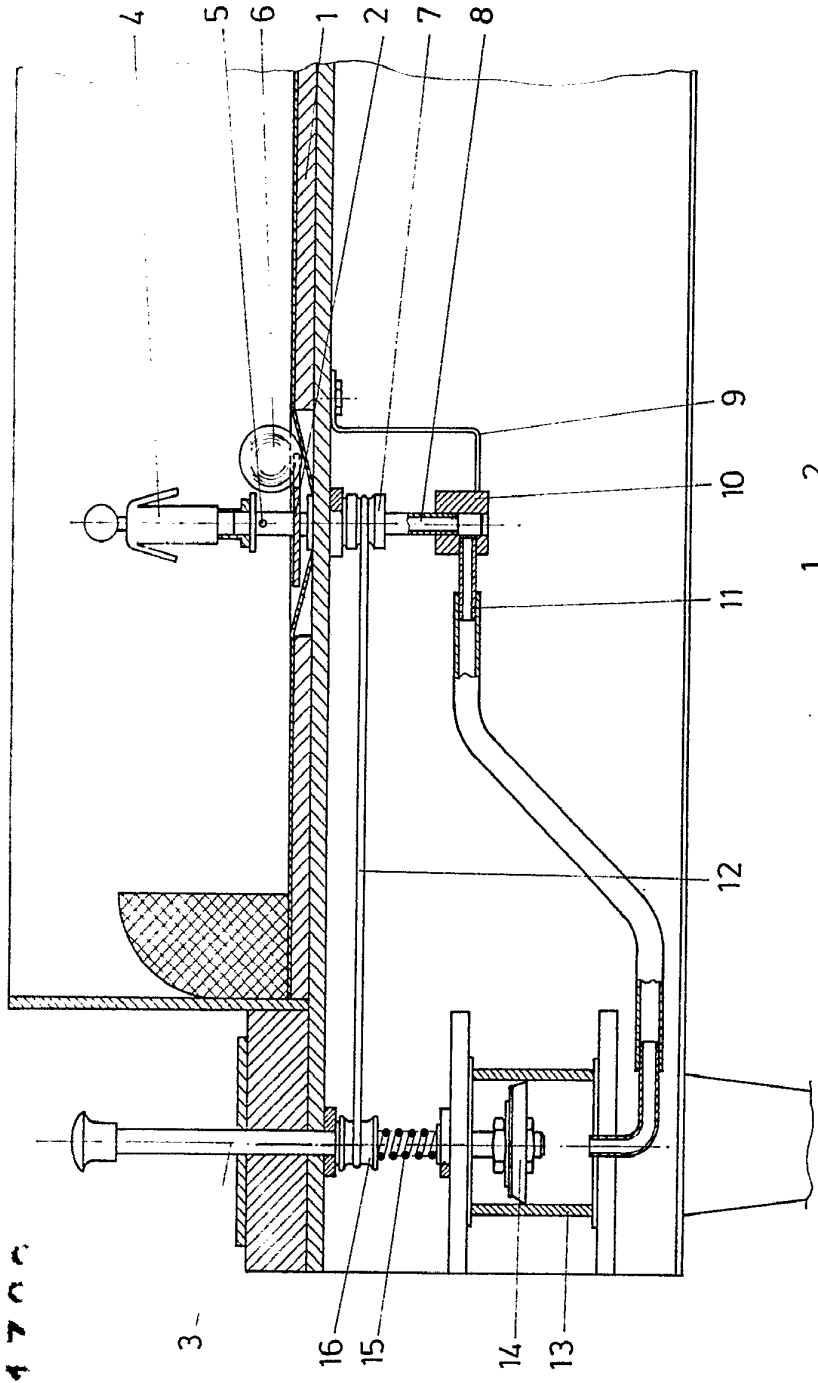
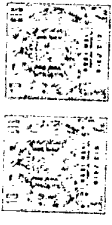


Fig 2

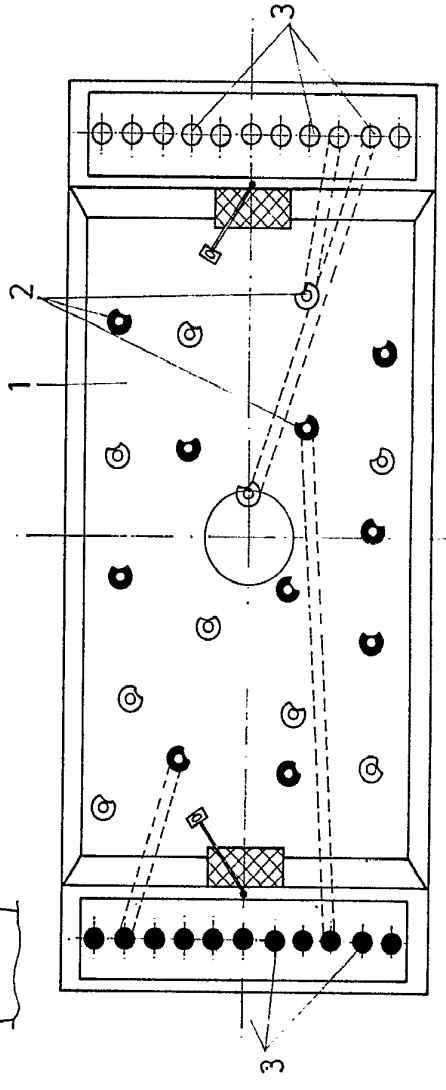


Fig 1

Escala variable  
 Madrid 4 APR 1900  
 El Agente Oficial  
 MARCEL FERNANDEZ - LOYSA PRZON  
 P. P.

401700

Fig 2

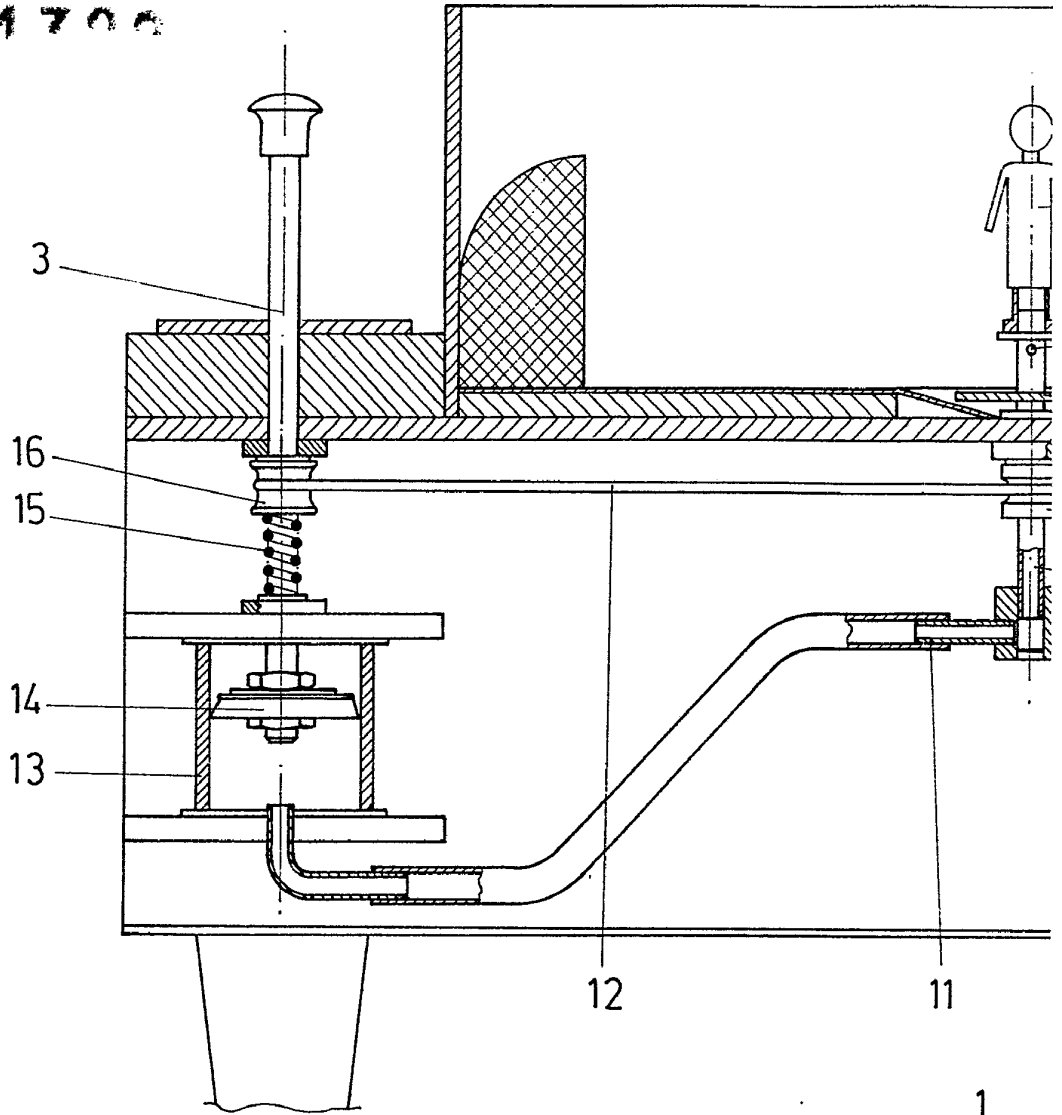
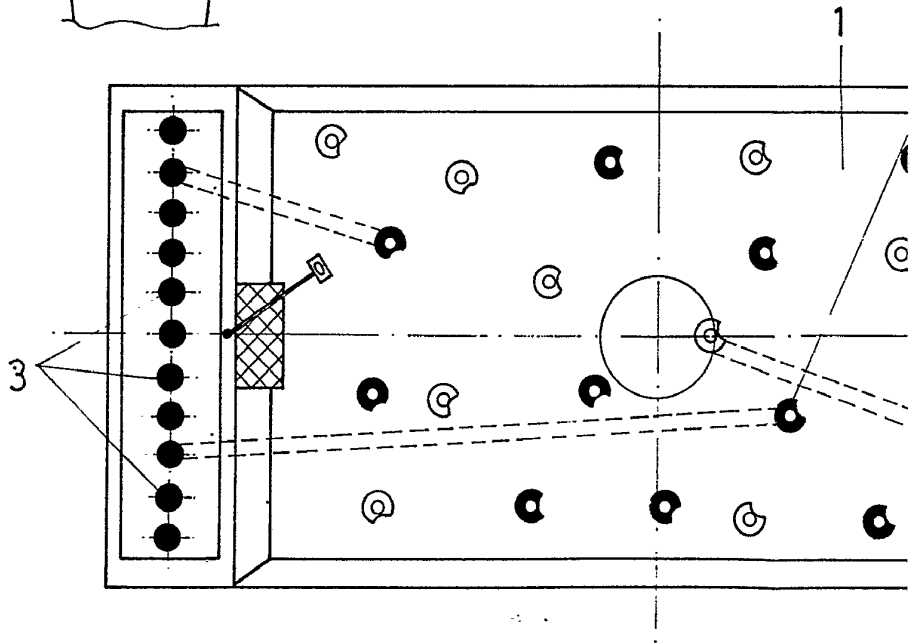
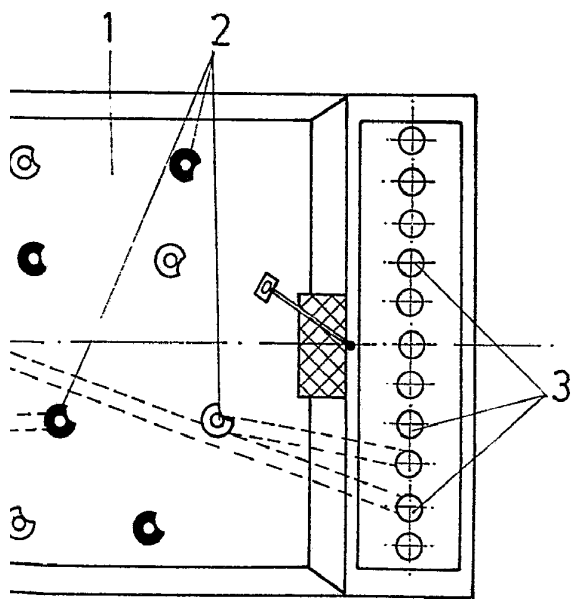
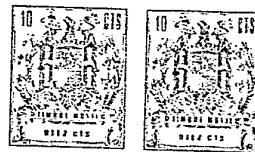
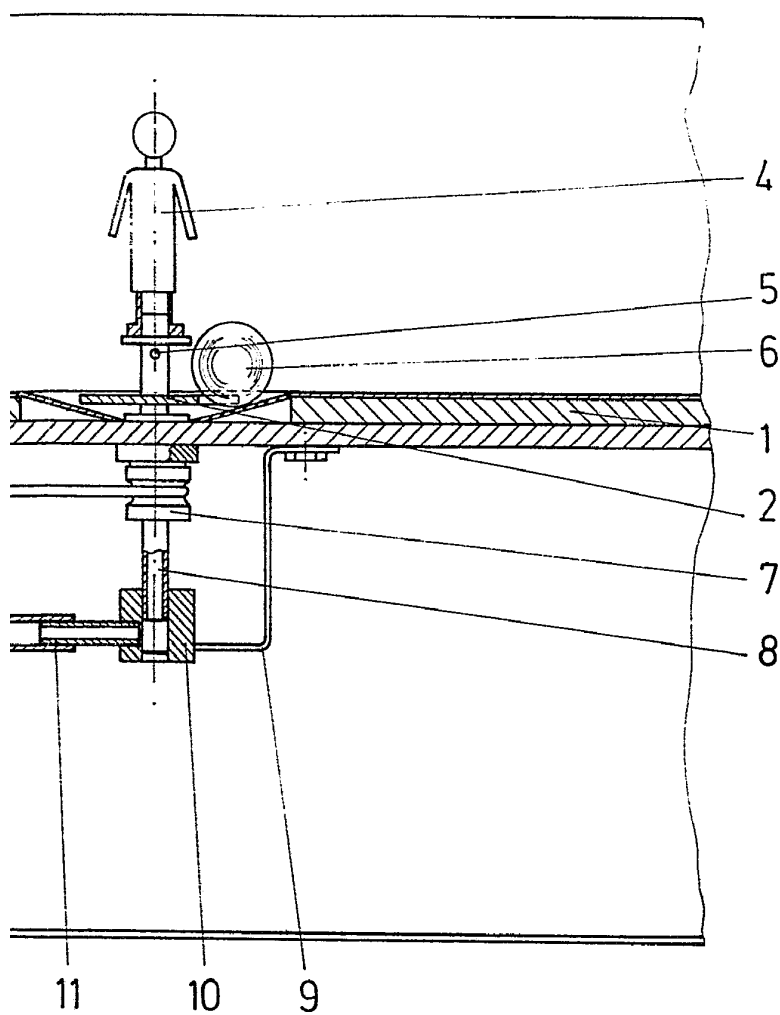


Fig 1



401700

2 hojas hoja 1



Escala variable  
Madrid 1 ABR. 1977  
El Agente Oficial  
MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON  
P. P.

51



Fig 3

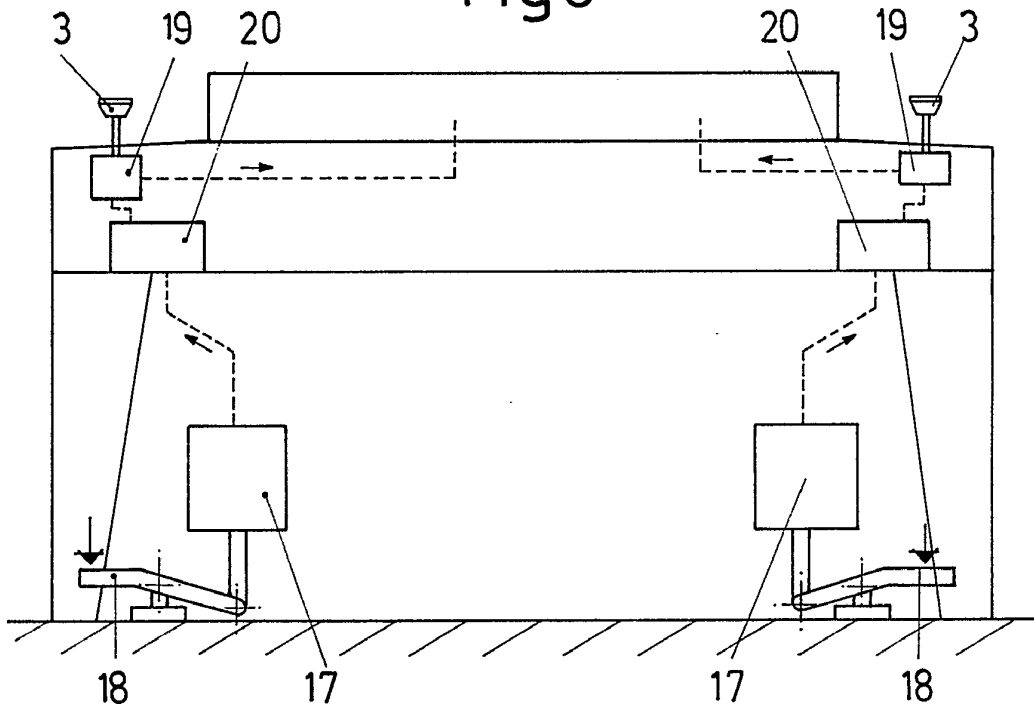
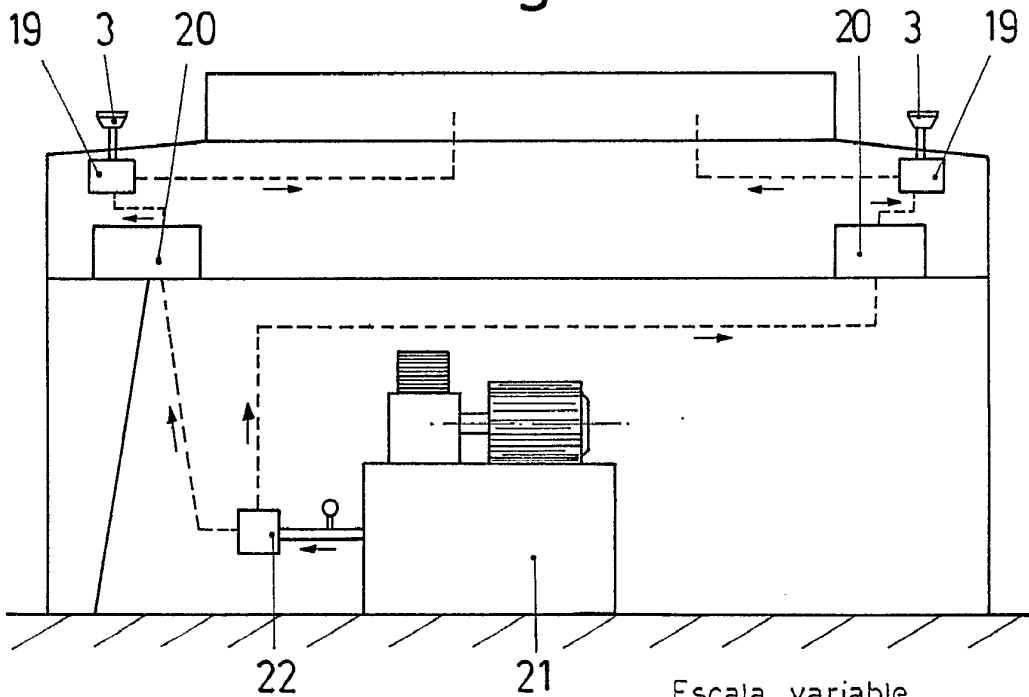


Fig 4



Escala variable

Madrid

1 ABR. 1977

El Agente Oficial  
MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON  
P.P.

607