

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO <b>289954</b>	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION <b>11 OCT. 1985</b>	



ESPAÑA

**MODELO DE UTILIDAD**

11 - ABR. 1986

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	Int. Cl. <b>A63B 69/38</b>

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"NUEVO APARATO PARA EL ENTRENAMIENTO DEL TENIS"

(71) SOLICITANTE (S)
D. Antonio Obradors Pregonas

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
08012 Barcelona - Sant Cugat del Vallés, 12, pral.

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
D. Luis Durán Cuevas

MEMORIA DESCRIPTIVA

5. El presente Modelo de Utilidad se refiere a un nuevo aparato para el entrenamiento del tenis que puede utilizarse, en general, para entrenarse en cualquier otro juego en los que se use una pelota con gran velocidad y colocación, sirviendo como eficaz colaborador tanto para principiantes como para las personas habituadas a dichos juegos.

10. El aparato que se reivindica constituye una importante ventaja con respecto a las conocidas "máquinas lanzapelotas", en las que se precisan una gran cantidad de pelotas para su uso, mientras que con el aparato actualmente solicitado basta una sola pelota, cuando de un entrenamiento se trata.

15. Esta importante diferencia se logra debido al hecho de que aunque uno de los lanzamientos vaya mal dirigido, penetrará siempre en el interior del aparato, dada la amplitud de su boca, pudiendo colocarse un principiante a menos de dos metros del aparato, siendo en cambio útil para realizar un juego que resulte formativo y a la vez distraído.

20.

25. Por otro lado, una vez la pelota en el interior del aparato, ya no puede salir de forma aleatoria, sino que se dirige siempre hacia alguno de los caminos de salida previstos, que la devuelven de nuevo a la zona en la que se encuentra el jugador, que puede volverla a jugar con toda tranquilidad.

Para conseguir tal finalidad, el nuevo aparato

reivindicado, se halla constituido básicamente por una car  
ca cuya forma general es paralelepípedica plana, provis  
ta de paredes laterales con su cara anterior hueca, estan  
do el conjunto montado sobre unos pies, de los cuales los  
5. delanteros pueden variarse en altura a voluntad, mientras  
que los traseros dispondrán ventajosamente de unas ruedas  
que permitirán el transporte del aparato mientras no se  
utilice.

Por lo demás, las partes laterales del aparato  
10. están realizadas en chapa ventajosamente metálica, mientras  
que el fondo se halla constituido por una red que se ini-  
cia en la parte delantera del aparato y se prolonga hacia  
la parte posterior, subdividida en tres zonas, quedando  
fija superiormente en una trampilla abatible, que puede  
15. modificarse en inclinación y en geometría, para servir con  
diversas utilizaciones distintas.

Por otro lado, la parte superior del aparato,  
se halla provista asimismo de una red, cuyos extremos pue  
den ser variados de posición, lo cual traerá como cons-  
20. cuencia un cambio en la longitud de la misma, permitiendo  
de esta manera, utilizar asimismo dicha parte como elemen  
to de direccionado de la pelota en el uso general del apa  
rato.

Para utilizar el aparato, el jugador se coloca-  
25. rá en la parte delantera del mismo e irá lanzando la pe-  
lota contra el interior, chocando dicha pelota contra  
las redes que ocupan la parte inferior y trasera, debido  
a lo cual amortiguará su velocidad, cambiando de dirección

en función del ángulo de incidencia, aunque en cualquier caso caerá al exterior a través de la boca del aparato, mientras la trampilla superior se halle cerrada.

5. En el momento en que la trampilla superior se halle abierta, la pelota, no bajará por la red de entrada, sino que saldrá por la parte superior del aparato, siguiendo una parábola mayor o menor según el grado de apertura de la trampilla, pudiéndose practicar voleas y el smash en la máquina apertura. Si con la trampilla abierta se realiza la apertura total de las dos placas que la componen, la pelota que salía casi vertical ("lob"), choca con la red fijada a la trampilla y cae muerta sobre la red del techo, deslizándose hasta caer suavemente frente al jugador, lo que hace esta posición muy apropiada para jugadores principiantes.

10.

15.

El nuevo aparato para el entrenamiento del tenis, resulta sumamente completo y permite probar y repetir una gran cantidad de jugadas distintas, siendo precisamente su amplia utilización, lo que justifica su gran utilidad.

20. Para facilitar la explicación se acompañan a la presente memoria dos hojas de dibujos en las que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de realización de un nuevo aparato para el entrenamiento del tenis, según los principios de las reivindicaciones.

25.

En los dibujos:

La figura 1 presenta una vista de perfil parcialmente seccionada del nuevo aparato para el entrenamiento

del tenis reivindicado, siendo de ver en las figuras 2 y 3 dos detalles en alzado de sendas partes de la estructura del mismo.

5. Por lo que se refiere a las figuras 4 y 5, son de ver en las mismas sendas secciones en alzado de la parte superior del nuevo aparato reivindicado, en la que se ha situado la trampilla superior en dos de las posiciones posibles.

10. Por último, la figura 6 presenta una vista en alzado anterior del aparato reivindicado, siendo de ver, finalmente, en la figura 7 un detalle de la indicada figura 6.

15. Tal y como es posible deducir de la indicada hoja de dibujos, el nuevo aparato para el entrenamiento del tenis, se halla constituido por una estructura paralelepípedica de tendencia rectangular inclinada -1-, montada sobre cuatro patas, de las cuales las posteriores -2- se hallan provistas de ruedas -3- para su fácil transporte, mientras que las anteriores -4-, presentan su parte inferior -5-, unida al resto mediante un pasador -6-, alrededor del cual puede girar, pudiéndose colocar la zona -5-, bien como prolongación alineada de -4-, con lo cual aumenta su altura o bien inclinada hacia detrás, cuando no se desee utilizar.

25. Por lo que se refiere al elemento paralelepípedo -1-, que constituye el cuerpo general del aparato, se halla constituido por unos montantes exteriores -7-, de los cuales los inferiores, se prolongan hacia adelante

en -8-, presentando una zona -9-, unida a la anterior mediante pasadores -10- y existiendo unos tirantes -11- que la retienen en posición, permitiendo dicho tirante el que la posición relativa de -9- respecto a -8-, sea variable en ángulo.

5.

Cubriendo el aparato tanto en la parte inferior como la posterior se encuentra una red -12-, subdividida en tres zonas, dos de ellas relacionadas -43- y -44-, y -45-, independiente pendiendo la parte delantera de -43- fijada por un peso -14- y estando su extremo opuesto unido a la placa -47- mientras que el extremo superior -15- de -44- se halla unido a una trampilla -16- que cierra el aparato en su parte superior trasera, mientras que la parte posterior del aparato se halla provista de una zona -17-, cuya zona inferior -18-, es movible a voluntad mediante bisagra.

10.

15.

Por la parte superior el aparato presenta asimismo una red -19-, doblada en dos partes alrededor de una barra -20- y cuyo extremo -21- se halla fijado por un tensor -13-, mientras que el opuesto -22- se mueve sobre unas guías -23-, pudiendo acercarse y separarse dichos extremos, alargándose o acortándose la longitud de la red -19- permitiendo que, cuando la trampilla -16- se halle abierta, la pelota que salga por la parte superior, deslice sobre la indicada red y caiga muerta frente al jugador a una distancia variable.

20.

25.

Por lo que se refiere a la trampilla posterior -16-, se halla ésta fijada a un elemento saliente del apa-

rato -24-, situado en posición de giro alrededor de un eje -25-, facilitándose dicho giro por la existencia de un elemento posterior -26-, de asido, que al empujarlo hacia abajo obliga a alzarse a la citada trampilla, la cual una vez colocada en la posición deseada se ancla mediante una varilla -27- cuyo extremo -28- se introduce en distintos orificios que presenta el montante -29-, que constituye la prolongación de una de las patas posteriores de la estructura.

10. Por lo que se refiere a la trampilla propiamente dicha, se halla constituida por dos láminas rectangulares -30- y -31-, relacionadas entre sí con posibilidad de giro alrededor de un eje -32-, existiendo un redondo metálico en ángulo -33-, que evita la separación de una respecto a la otra cuando la trampilla se halle cerrada, mientras que debido al contrapeso -34-, cae hacia atrás cuando la trampilla está levantada al máximo, pudiéndose en tal caso, siempre que se desee, mover la placa -31- respecto a la -30- y, una vez colocada perfectamente abierta, proceder a fijar la pieza -31- en posición, gracias a la existencia de otra varilla -35-, cuyo extremo -36- se fija en el montante posterior opuesto al -29-, al que se ha fijado la varilla antes descrita. En esta posición la pelota sube casi vertical y al chocar contra la red -45- cae muerta y se desliza sobre la red -19-, cayendo suave delante del jugador.

Asimismo, se encuentra en la parte posterior interna del aparato una placa rectangular -37-, fijada me-

diante un eje -38-, alrededor del cual gira, y hallándose unida en su zona opuesta mediante un cordón o similar -39-, a la placa -30- de la trampilla -16-, mientras que el indicado cordón tiene el extremo opuesto a aquél en el que se fija a la placa rectangular -37- fijado mediante un muelle -40- a la pieza -41-, que se halla unida al asidero que mueve la trampilla, de forma tal que mientras la trampilla se halla cerrada, la pieza -37- se apoya contra la red -44- y, en esta situación, puede jugarse como si se tratase de un frontón, chocando la pelota contra una superficie dura, mientras que en el momento en que la trampilla queda abierta, cesa el contacto entre -38- y la red -44-, evitándose rebotes perjudiciales. ....

Si se observa el aparato por la parte delantera, tal como aparece señalado en las figuras 6 y 7, se verá la parte superior de los montantes -4- que, en su prolongación inferior, constituirán los apoyos delanteros de la estructura, apareciendo en ambos lados de los mismos sendas zonas -42-, realizadas ventajosamente en tela y que servirán como pantalla para evitar que se escape la pelota, mientras que por la parte superior se observa la trampilla -16-, siendo de ver en la figura 7 un detalle, en el que aparecen representados en una mayor dimensión para mejor comprender, el montante -4-, la zona de recubrimiento lateral -42-, la red superior -19- y las guías -23- por las que desliza el eje -22- que fija el extremo de la red -19-.

En la figura 4 se observa la forma en que queda

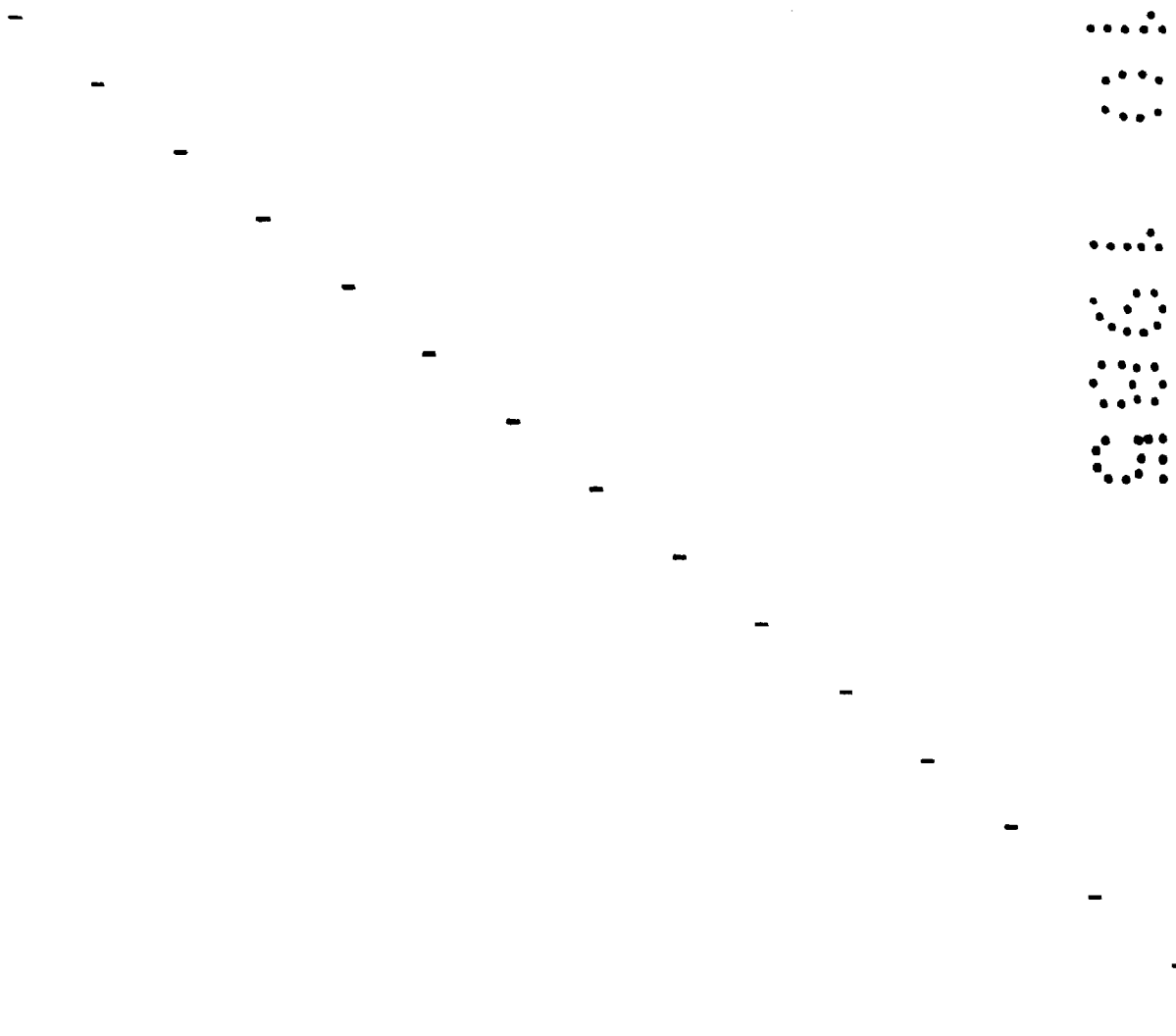
dispuesta la nueva máquina para el entrenamiento del tenis, una vez levantada la trampilla -16- y sus dos superficies -30- y -31- separadas entre si, pivotando alrededor del eje -32-, en cuyo momento el plano rectangular -37- deja de apoyarse sobre la red -45- que, al ser arrastrada hacia el exterior por la trampilla, emerge por la parte superior del aparato, permitiendo, una vez perfectamente fijada la trampilla mediante las varillas -27- y -35-, que la pelota lanzada por la parte inferior del aparato, salga al exterior por la parte superior, cayendo frenada encima de la red -19- que la dirige hasta delante del jugador en una posición totalmente distinta a aquella que se produce cuando se juega a modo de frontón, tal y como aparece representado en la figura 1, pudiendo además variarse la posición de caída de la pelota, sin más que mover la red -19-, variando la posición, hacia detrás o hacia adelante de la barra -22- que retiene su extremo y puede deslizarse por el interior de las guías -23-, reduciendo la tensión que crea sobre el otro extremo -21- y permitiendo que el muelle -13- se contraiga.

En cuanto a la figura 5, es de ver en ella otra vista del nuevo aparato para el entrenamiento del tenis reivindicado, esta con la trampilla -16- abierta, aunque con las dos placas que la conforman, -31- y -30- paralelas entre si.

El conjunto de los dispositivos que aparecen en las hojas de dibujos que acompañan a la presente memoria, así como los numerales indicados en los párrafos anteriores,

son los que permiten lograr con el nuevo aparato para el entrenamiento del tenis objeto de la presente invención, el gran número de posibilidades que se indicaban al principio del escrito, en base a lo cual dicho aparato se convierte en un eficaz colaborador para cualquier persona interesada en el entrenamiento del tenis o juego similar, tanto si su deseo es iniciarse en el juego, como si se trata de una persona con unos conocimientos mas profundos del mismo.

10. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique que la esencia del nuevo aparato descrito, será variable a los efectos del actual Modelo.



N O T A .

Se reivindica a los efectos del presente Modelo de Utilidad:

5. 1.- Nuevo aparato para el entrenamiento del tenis, caracterizado por hallarse constituido por un receptáculo que se define por unos montantes que constituyen una estructura de forma exterior paralelepípedica de tendencia rectangular, forrada en sus laterales y soportada sobre cuatro pies que, ventajosamente, serán portadores por lo menos un par de ellos de ruedas para su desplazamiento y, por lo menos otro par, de unas zonas móviles que pueden permitirles su variación en altura, previéndose la existencia de una prolongación anterior del montante inferior de la estructura, prolongación que se halla articulada por su zona de unión y provista de un tirante que permite su rigidización mutua, facilitando dicha prolongación como el resto de los montantes, el apoyo de una red que subdividida en varias zonas diferentes y adoptando una forma de tendencia parabólica, cerrará el aparato tanto inferior como posteriormente, prolongándose en su parte anterior por la parte delantera y quedando fija mediante un peso colocado en su parte inferior, hallándose la citada red tensada por su parte posterior en una placa transversal en su primera zona, mientras que el extremo de una segunda zona se halla fijado a una trampilla basculante que cierra el aparato por su parte superior trasera, trampilla que posee otra red pendiendo de una de las placas que la conforman, mientras que el resto de la

- superficie superior se halla cubierto por una red doblada en ángulo alrededor de un eje, con sus extremos fijados por sendas barras, una de las cuales se une a un muelle de tensión y la otra desliza en guías laterales, permitiendo el acercamiento o alejamiento de dichos extremos el que se produzca una mayor longitud de la misma, mientras que por su parte trasera el aparato se halla cerrado por dos placas unidas por bisagra entre sí, de forma tal que la inferior es susceptible de moverse, dejando al descubierto la parte interior del aparato en una zona mayor que cuando se halla bajada, mientras que a ambos lados del aparato y visibles frontalmente, se observan dos anchas zonas, realizadas ventajosamente en un tejido vistoso, que ayuden al jugador a centrar la boca de entrada del mismo.
5. 2.- Nuevo aparato para el entrenamiento del tenis, según la reivindicación 1, caracterizado porque la trampilla que presenta en su parte superior trasera, se halla fijada a la estructura mediante sendas prolongaciones en T que retienen, con posibilidad de giro, a una de las dos placas que, articuladas entre si, con posibilidad de quedar apoyadas paralelamente, constituyen la indicada trampilla, prolongándose una de dichas placas por su parte posterior según una pieza en ángulo, que se remata en un asidero, que al tirar hacia abajo obliga a moverse hacia arriba a la citada trampilla, de forma que al quedar en la posición deseada es posible mantenerla en la misma al existir una varilla metálica cuyo extremo es susceptible de introducirse en orificios situados a distinta al-
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

tura en uno de los montantes laterales traseros de la estructura, pudiendo fijarse entre sí las dos placas que constituyen la trampilla, mediante una pieza metálica en ángulo situada en la parte posterior, de forma tal que dicha pieza se halla provista de un pequeño contrapeso que al elevar la trampilla al límite lo obliga a caer dejando libre la placa superior, la cual es posible girarla respecto a la inferior, dejándola en una posición mas adelantada y permitiendo además situarla según el ángulo deseado, sin mas que actuar sobre otra varilla, similar a la indicada anteriormente, que una vez fijada esta última, pueda unirse por su extremo inferior a orificios similares, que presenta el montante posterior opuesto, pendiente en esta posición una red que se halla unida a la placa delantera de la trampilla.

3.- Nuevo aparato para el entrenamiento del tenis, según la reivindicación 1, caracterizado porque situado en la parte posterior interna del aparato, pivotando alrededor de un eje, se encuentra una placa rectangular colocada según la anchura del aparato que, cuando la trampilla superior trasera se halla cerrada, se halla apoyada sobre la red trasera, mientras que al abrir la citada trampilla, dicha placa se mueve, al hallarse unida mediante un cordón, tensado por un muelle, unido a la citada trampilla, de forma tal que en las diversas posiciones de apertura de la misma, dicha placa no se hallará nunca apoyada contra la citada red, aunque ésta vaya variando en su geometría, siguiendo los distintos movimientos y posiciones

de la trampilla.

Sean cuales fueren las circunstancias que concu-  
rran en la esencialidad del Modelo de Utilidad definido  
en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

- 5. 4.- "NUEVO APARATO PARA EL ENTRENAMIENTO DEL TE  
NIS".

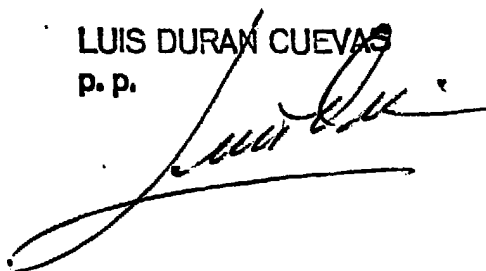
Consta la presente memoria de catorce hojas folia  
das, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos  
unidos a la misma.

Barcelona, 11 OCT. 1985

P.A. de D. Antonio Obradors Pregonas,

LUIS DURAN CUEVAS

p.p.



D. ANTONIO OBRADORS PREGONAS

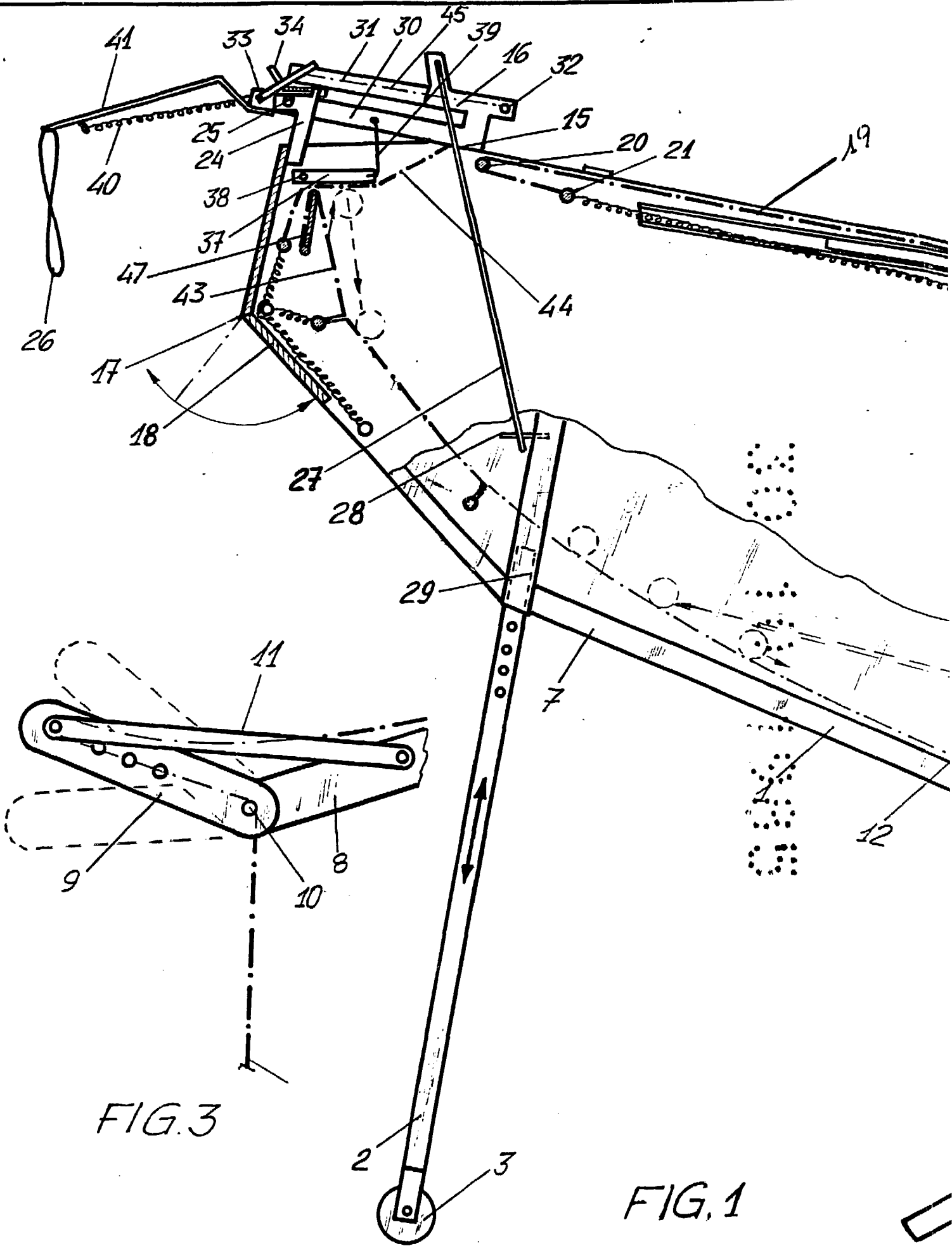


FIG. 3

FIG. 1

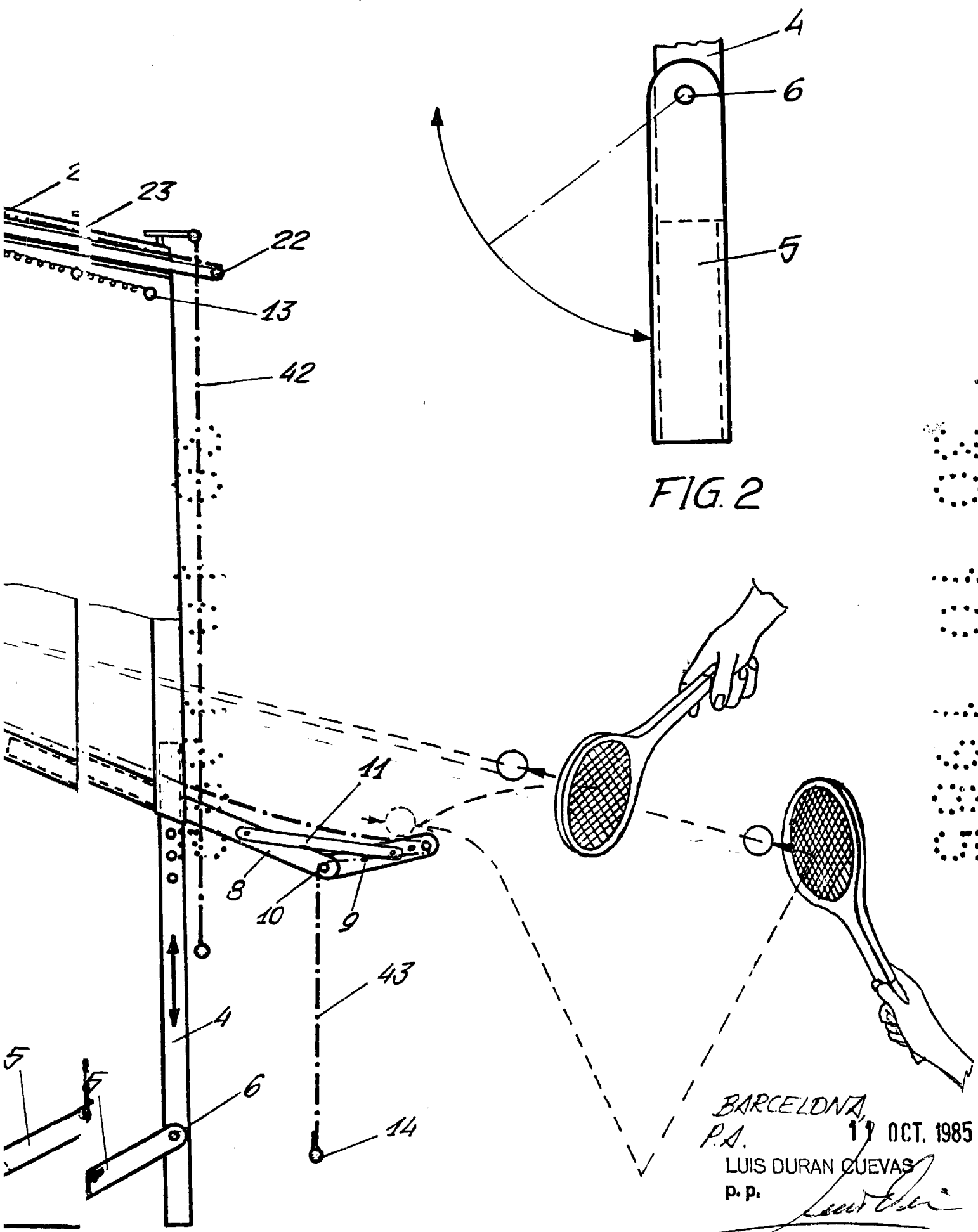


FIG. 2

BARCELONA,  
P.A. 19 OCT. 1985  
LUIS DURAN CUEVAS  
p. p. *Luis Duran Cuevas*

D. ANTONIO OBRADORS PREGONAS

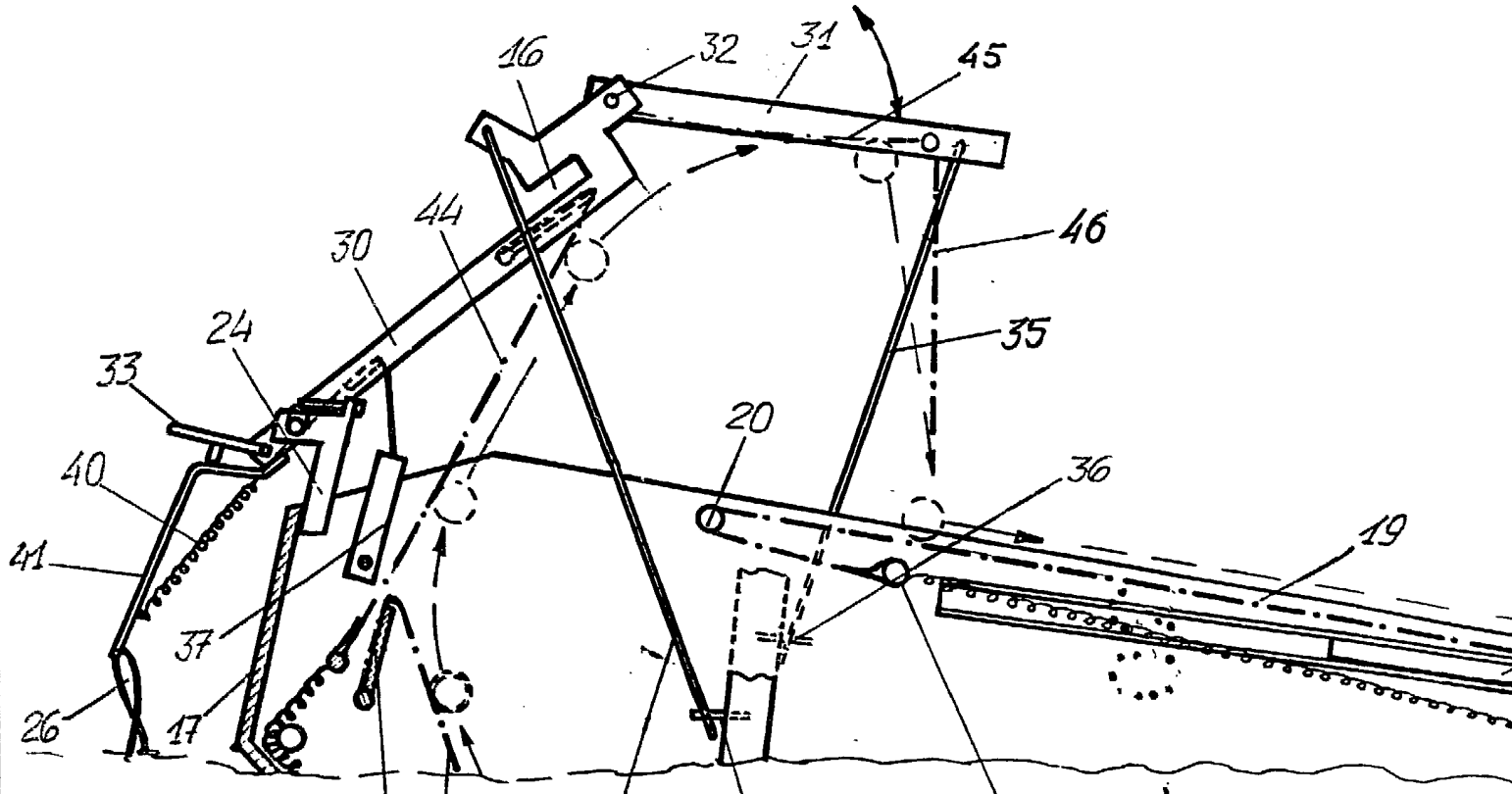


FIG. 4

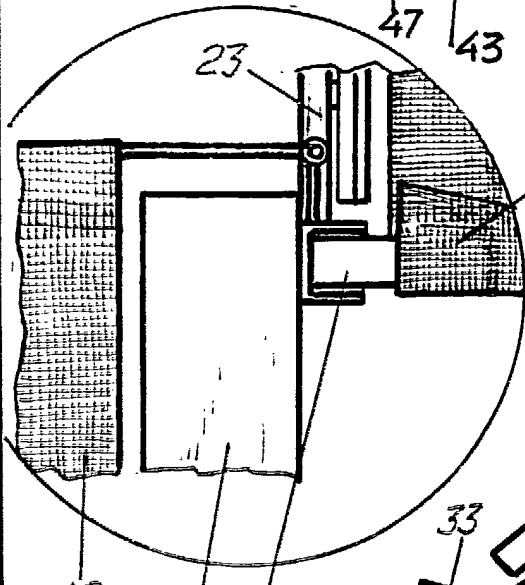


FIG. 7

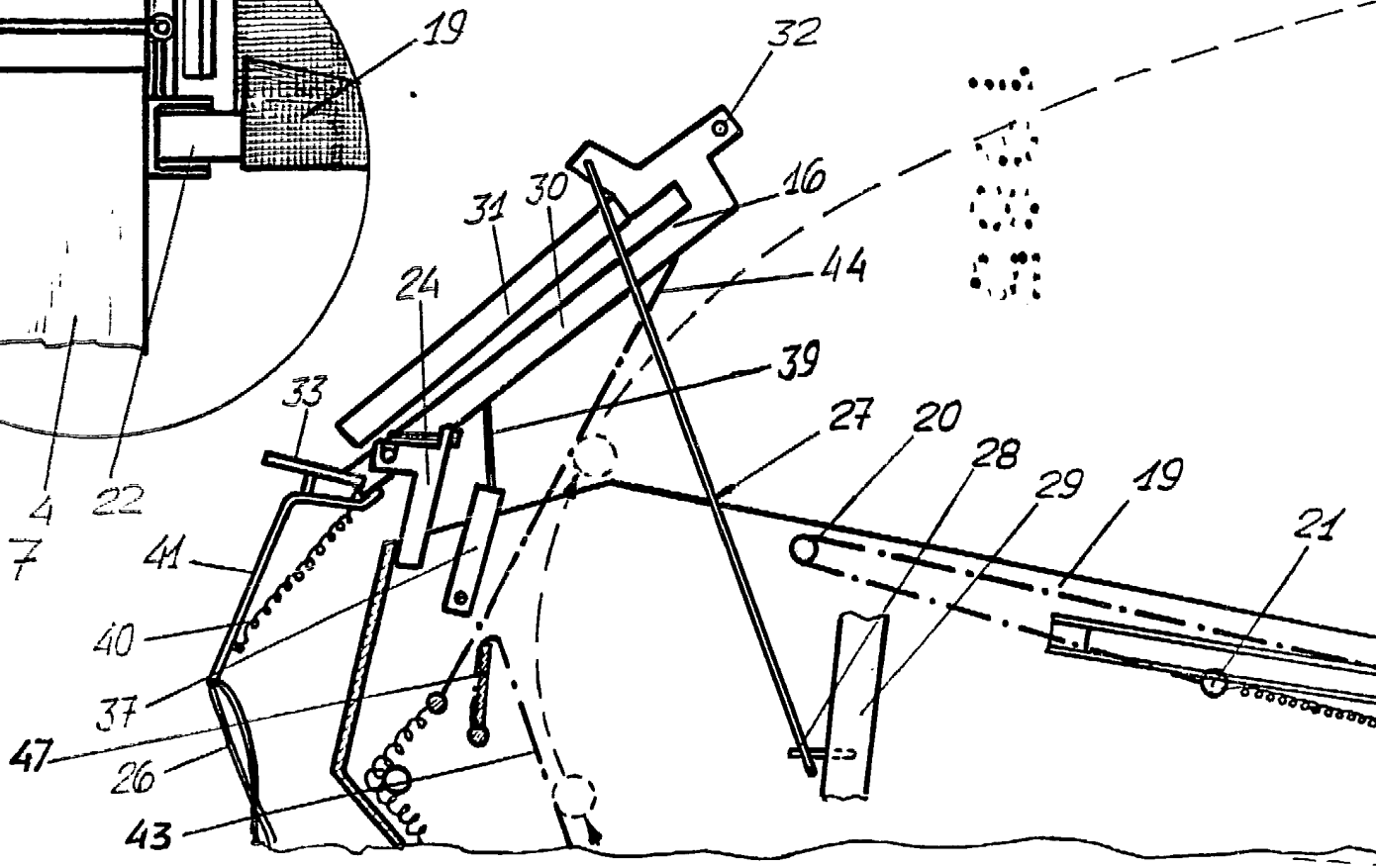


FIG. 6

16

19

42

43

42

4

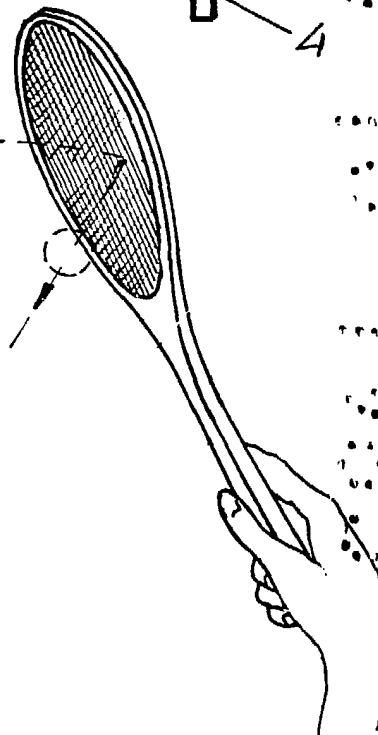
14

4

13

22

23



21

22

23

13

FIG. 5

BARCELONA, 11 OCT. 1985  
P.A.

LUIS DURAN CUEVAS  
P. P.