MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

ESPAÑA

(19) ES (11) (21) NUMERO 227973 (10) Y

(22) FECHA DE PRESENTACION
- 4 ABR. 1977

227973

MODELO DE UTILIDAD

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

(47) FECHA DE PUBLICIDAD

(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
A47B

(54) TITULO DE LA INVENCION
" MESA PLEGABLE Y DOTADA DE MEDIOS DE TRASLACION "

(71) SOLICITANTE (S)
Don Rafael Rebollo Muñoz

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Avda. S. Juan Bosco, 47-49, BARCELONA

(72) INVENTOR (ES)
el mismo

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
Don Leoncio del Río Cuyás

UNE A-4 MOD. 3204 UTILICESE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

El presente Modelo de Utilidad hace referencia, según se indica en su enunciado, a una mesa que presenta las cualidades esenciales de poder ser plegada, pasando a adoptar una posición en la que ocupa un volumen mínimo, y de poder ser fácilmente transportada, al ser situada en esta posición, en la que queda concretamente apoyada sobre un equipo de ruedas autoorientables.

Merced a las cualidades que han quedado apuntadas, se comprende que la expresada mesa podrá ser ventajosamente utilizada para un buen número de aplicaciones distintas, pudiendo a tal efecto construirse a base de los más diversos materiales o combinación de materiales y pudiendo presentar las más diferentes proporciones y dimensiones. Así, por ejemplo, la mesa en cuestión resultará muy ventajosa si se utiliza para equipar comedores de fábricas, escuelas, cuarteles, etc., al poder ser fácil y rápidamente retirada y almacenada ocupando un volumen muy reducido, cuando no deba ser empleada, permitiendo destinar provisionalmente el local para otras aplicaciones cualesquiera. De todas formas, y a pesar de estas amplias posibilidades de utilización, que, desde luego, deberán considerarse comprendidas en su totalidad en el ámbito de protección del registro que se solicita, debe señalarse que la mesa objeto de la invención ha sido especialmente diseñada en vistas a su utilización para la práctica de determinados deportes, y, especialmente, para la práctica del deporte denominado tenis de

mesa o ping-pong. En esta aplicación, y tal como se verá con claridad a lo largo de la presente Memoria Descriptiva, la mesa que nos ocupa supera ampliamente a las mesas plegables y transportables actualmente conocidas, tanto por su mayor sencillez y economía de fabricación, como por la extraordinaria facilidad y rapidez con que puede ser replegada o desplegada y puesta en servicio, como, en fin, por su peso reducido y por la simplicidad con que puede ser embalada, en vistas a su almacenaje y transporte.

Por lo demás, la esencialidad y las principales características y ventajas de la mesa objeto de la invención, resultarán más fácilmente comprensibles a la vista de los dibujos adjuntos, en los que - en forma esquemática y, desde luego, sin caracter limitativo de ninguna clase - se ha representado un ejemplo concreto de realización práctica de la misma.

En estos dibujos:

La figura 1 es una vista en perspectiva del armazón básico sobre el que se realizan los movimientos de plegado y desplegado de la mesa.

La figura 2 es una vista lateral del conjunto de la mesa, supuesta situada en la posición desplegada, de uso.

La figura 3 es una vista en perspectiva, mostrando a la mesa en una posición intermedia de plegado, en la que una de las mitades que integran el correspondiente tablero ocupa posición vertical, replegada, mientras que la otra mitad ocupa la posición horizontal. Esta posición reviste una cierta importancia, al ampliar, según se verá, las po-

sibilidades de utilización de la mesa.

Y, finalmente, la figura 4 es una vista en perspectiva, mostrando la mesa en la posición replegada que corresponde a su almacenaje y transporte.

Refiriéndonos, pues, a estos dibujos:

La mesa objeto de la invención consta, en primer lugar, de un armazón metálico central, simétrico con respecto a un plano transversal central, al que se fijan las dos mitades 1-1', en las que queda dividido el tablero de la mesa. Este armazón se halla integrado por dos bastidores de forma en T invertida, iguales y enfrentados, preferentemente realizados a base de tubo de aluminio u otra aleación ligera, de sección cuadrada o similar, cada uno de los cuales comprende una rama vertical 5-5', y una rama horizontal 2-2', dispuestas para descansar sobre el suelo a través de un par de ruedas autorientables 3, de tipo cualesquiera apropiado, todas o algunas de las cuales se hallarán preferentemente provistas de un dispositivo de freno de tipo conocido cualesquiera. Estos dos bastidores se hallan rígidamente unidos entre sí por medio de un travesaño inferior 4 y un travesaño superior 6. Estos travesaños podrán hallarse fijados a los expresados bastidores por cualquier sistema que se considere apropiado, incluso a través de sistemas que no permitan el desmontaje, tal como soldadura o análogo, o tambien por medio de tornillos, pasadores o sistemas equivalentes. Sin embargo, en una forma muy preferente y particularmente ventajosa de realización, la fijación del travesaño inferior se llevará simplemente a cabo por encaje a corredera de unos

topes extremos de anclaje en el mismo previstos a tal fín, en unas correspondientes ranuras longitudinales 7, previstas en las caras enfrentadas de los montantes verticales 5-5', y el travesaño superior comportará simplemente unas èspigas inferiores 8-8', sobresalientes en sentido ortogonal, dispuestas para enchufar con el debido ajuste, en la extremidad superior de aquellos montantes. Esta disposición permitirá remitir la mesa totalmente desmontada, desde la industria productora hasta sus usuarios, los cuales podrán montarla con toda facilidad y rapidez, por reducida que sea su habilidad y por modestos que sean sus conocimientos de mecánica.

Entre los dos bastidores en T referidos se hallan dispuestos, además, dos travesaños simétricos 9-9', montados de manera que puedan girar libremente con respecto a los mismos. A este efecto, los expresados travesaños pueden, por ejemplo, hallarse constituídos por sendos segmentos de tubo de sección circular, que son aprisionados contra las ramas horizontales 2-2' por medio de unas bridas o abrazaderas 10, total o parcialmente realizadas a base de nylon u otro material antifricción, que, al tiempo que aseguran su sujeción, actúan como cojinetes, garantizando la libertad de giro. A las extremidades de cada uno de estos travesaños 9-9' se hallan solidarizados rígidamente, en sentido ortogonal, sendos brazos iguales y enfrentados 11-11', que eventualmente podrían constituirse de una sola pieza con el mismo y cuyas extremidades superiores se articulan libremente, definiendo un correspondiente eje ideal, transversal, a unos puntos

fijos a la cara inferior del semitablero 1-1'. En una forma preferente, aunque no necesaria, de realización los brazos 11-11' se hallarán constituídos por segmentos de tubo de sección cuadrada o rectangular, soldados por sus extremidades inferiores a las extremidades del travesaño de sección circular 9, y por sus extremidades superiores a otro segmento tubular 12, de sección circular, cuyas extremidades sobresalen de los mismos y se fijan, por medio de unos bloques 13, estudiados para desarrollar funciones de cojinete que asegure su libertad de giro, a la cara inferior del semitablero correspondiente. En este aspecto caben, sin embargo, infinidad de variaciones constructivas, pudiendo incluso constituirse de una sola pieza a partir de un segmento tubular de sección circular, convenientemente doblado, el conjunto del marco integrado por los travesaños 9 y 12 y los brazos 11 y 11'. Por último, las posibilidades de basculación en un sentido de estos brazos vienen limitadas por sendos tirantes 14-14' que por una extremidad se articulan libremente a unos soportes 15-15', fijos a las ramas verticales 5-5', y en la otra extremidad presentan una abertura alargada 16, dispuesta en sentido longitudinal, en la que encaja y a lo largo de la que, puede desplazarse un pitón 17 solidario del brazo referido.

Cada una de las dos mitades 1-1' en las que se halla dividido el tablero de la mesa, se halla fijada al armazón central descrito, en la forma que ha quedado ya expuesta, y comporta, junto a su extremidad opuesta, un juego de patas rebatible sobre el que queda apoyada al situarla en la po-

sición de uso. Este equipo de elementos de apoyo puede ventajosamente hallarse constituído por un par de segmentos tubulares 18-18', por ejemplo, de sección cuadrada, dotados en sus extremidades de topes de apoyo 19, preferentemente de tipo regulable, y solidarizados por sus extremidades opuestas a un segmento tubular de sección circular 20, cuyas extremidades libres se fijan a la superficie inferior del tablero, por medio de unos bloques 21, de estructura apropiada para desarrollar funciones de cojinete, garantizando la libertad de giro del conjunto. Finalmente, las patas 18 quedan inmovilizadas en la posición desplegada, de trabajo, por medio de unos compases 22-23, que las relacionan con orejetas fijas a la cara inferior del tablero, y que pueden ser bloqueadas en esta posición, por ejemplo, por medio de unas tuercas de presión.

Merced a la estructura expuesta, se comprende que cada uno de los semitableros 1-1', queda en disposición de bascular sobre el eje ideal definido por el travesaño 12, al que se halla fijado, y este travesaño, a su vez, guiado por los montantes 11-11', puede bascular sobre el eje ideal definido por el travesaño inferior 9, hasta que el semitablero queda situado en una posición vertical, en la que puede cómodamente procederse al rebatimiento sobre el mismo del par de patas 18-18'. Una vez realizado el rebatimiento de los dos semitableros y de los equipos de patas fijos a los mismos, el conjunto pasa a adoptar una posición replegada, en la que ocupa un volumen muy reducido, y queda exclusivamente apoyado sobre el equipo de ruedas 3, que, una vez con-

venientemente desfrenadas, permiten trasladarlo con toda facilidad y esfuerzo mínimo. Para situar nuevamente al conjunto en la posición de uso basta, como es lógico, invertir las indicadas operaciones, es decir, rebatir hasta la posición de uso las patas 18-18', inmovilizándolas en esta posición, por ejemplo, por medio de unas palomillas de bloqueo de los compases 22-23, y rebatir después hasta la horizontal los dos semitableros, que quedan apoyados sobre el armazón central y sobre estas patas.

En el caso preferente de que la mesa objeto de la invención se destine a ser utilizada para la práctica del tenis de mesa, presenta claras ventajas la posibilidad de inmoviliar uno de los semitableros en posición horizontal y el otro en posición vertical, situando concretamente al conjunto en la posición que se ha representado en la figura 3, en la que puede ser utilizado por un solo jugador, aprovechando el rebote de la pelota sobre el semitablero vertical, como si se tratara de un frontón.

Finalmente, tal como se ha representado esquemáticamente en la figura 1, en el ejemplo preferente de aplicación del conjunto al que se ha hecho reiteradamente alusión, se incorporarán a la mesa medios de soporte de la red que, según es bien sabido, debe quedar situada en sentido transversal, en el centro de la misma. A este efecto, en una forma preferente y particularmente ventajosa de realización, se prevén dos muñones 24-24', que quedan en disposición de enchufar en las extremidades del travesaño 6, y cada uno de los cuales comporta un espárrago roscado sobresaliente

en sentido vertical, que ajusta en una correspondiente ranura longitudinal 25, prevista en la cara superior del expresado travesaño, pudiendo deslizar a lo largo de la misma y quedando en disposición de ser inmovilizado en la posición que en cada caso interese, confiriendo a la red 26 la debida tensión, por medio de una tuerca de presión 27. Cada uno de estos muñones comporta rígidamente solidarizada a su extremidad una varilla vertical 28, que sobresale convenientemente de la superficie superior del tablero de la mesa y a la que se fija la extremidad de la red por medios convencionales cualesquiera. Conviene especialmente destacar que esta red, merced a su especial sistema de montaje, no debe ser desmontada al llevar a cabo las operaciones de plegado y desplegado de la mesa, permaneciendo en su posición vertical central durante el desarrollo de estas operaciones y no siendo afectada por las mismas.

Resta ya únicamente hacer constar de una manera general y expresa que, como se comprende y es lógico y aparte de las que han sido ya concretamente indicadas, en la realización práctica de la mesa que ha quedado descrita, cabrá introducir todas aquellas adiciones y modificaciones de detalle que no afecten a lo que constituye la esencialidad del registro que se solicita.

R E I V I N D I C A C I O N E S :

1 - Mesa plegable y dotada de medios de traslación, caracterizada por comprender un armazón central integrado por dos bastidores en T invertida, iguales y enfrentados, rígidamente unidos entre sí por medio de correspondientes travesaños, y dotados en sus ramas horizontales de un juego de ruedas de apoyo de tipo autoorientable, a uno y otro lado de cuyos bastidores se articulan libremente, por sus extremidades inferiores, sendos pares de brazos rígidos opuestos, rígidamente unidos entre sí, capaces de bascular entre dos posiciones límite convenientemente establecidas, que en sus extremidades opuestas comportan fijada, con posibilidad de bascular libremente sobre un correspondiente eje ideal transversal, una de las dos mitades que integran el tablero de la mesa; todo de manera que es posible hacer bascular a cada semitablero con respecto a los dos brazos a los que se halla fijado y a estos dos brazos, a su vez, con respecto al armazón fijo, siendo posible situar al semitablero bien en una posición vertical, en la que el conjunto ocupa un volumen mínimo y queda exclusivamente apoyado sobre el equipo de ruedas referido, bien en una posición horizontal, en la que el conjunto queda en disposición de ser normalmente utilizado, y en la que la zona extrema de cada semitablero se apoya sobre un equipo de patas rebatible.

2 - Mesa, caracterizada porque los brazos que integran cada uno de los pares referidos en la reivindicación precedente, son solidarios por sus extremidades inferiores de un segmento tubular, de sección circular, que se halla fijado

por medio de cojinetes que aseguran su libertad de giro, a las ramas horizontales de los bastidores en T, definiendo el eje ideal de giro de aquéllos con respecto a éstos; mientras que por sus extremidades superiores los expresados brazos son solidarios de un segundo segmento tubular, de sección circular, que se halla fijado por medio de correspondientes cojinetes a la superficie inferior del semitablero, definiendo el eje ideal de articulación de éste con respecto a aquéllos.

3 - Mesa, caracterizada porque las posibilidades de basculación en un sentido de cada uno de los brazos referidos en las dos reivindicaciones precedentes, se hallan limitadas por un tirante que por una extremidad se articula libremente a un soporte fijo a la rama vertical del bastidor en T, y por la extremidad opuesta se relaciona con el brazo por medio de un sistema de pitón y ranura longitudinal.

4 - Mesa, caracterizada porque cada una de las dos mitades integrantes del tablero comporta fijado a su cara inferior, por medio de unos cojinetes que aseguran su libertad de giro, un segmento tubular de sección circular, al que se hallan rígidamente solidarizadas las patas referidas en la reivindicación primera, las cuales quedan bloqueadas en la posición de trabajo por medio de unos correspondientes compases.

5 - Mesa, caracterizada porque los dos bastidores en T referidos en la reivindicación primera se solidarizan entre sí por medio de un travesaño inferior , fijado en posición en forma fácilmente desmontable, y un travesaño superior

dotado de espigas que enchufan en las extremidades de las ramas verticales de aquéllos, y dispuesto para recibir, en sus extremidades sobresalientes, unos muñones de sección apropiada, dispuestos para ser inmovilizados en la posición más o menos enchufada que en cada caso interese, y provistos en sus extremidades libres de sentos vástagos verticales, rígidamente fijados a los mismos, que sobresalen convenientemente del plano del tablero y quedan en disposición de soportar una correspondiente red.

6 - Mesa plegable y dotada de medios de traslación.

Consta la presente Memoria Descriptiva de once hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara y de dibujos anexos.

Barcelona, - 4 ABR. 1977

P. A.

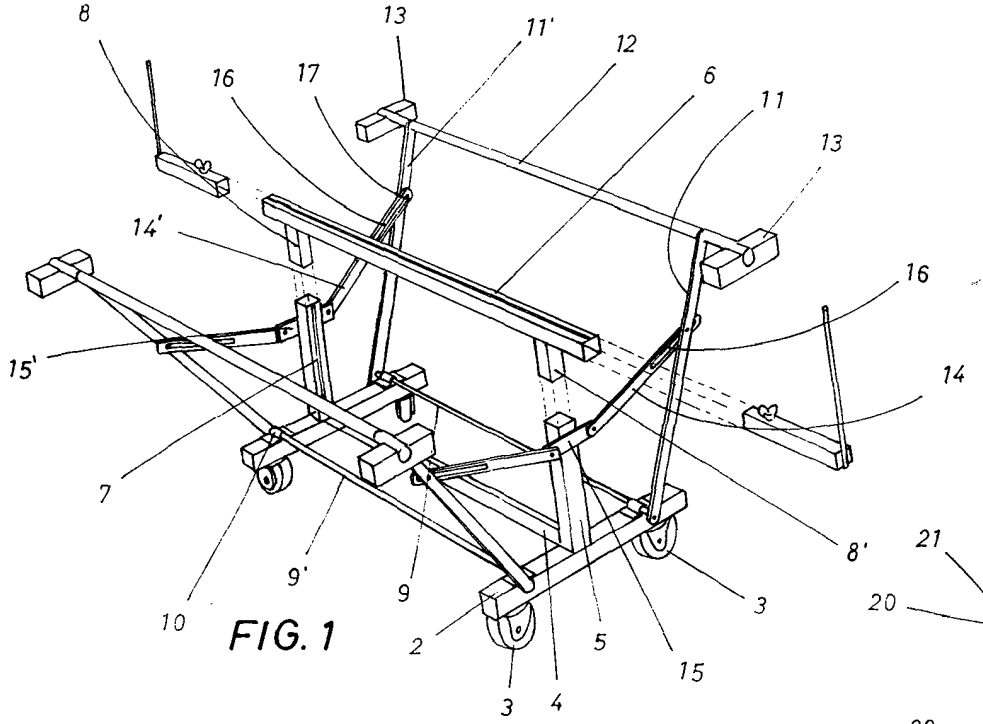

FIG. 1

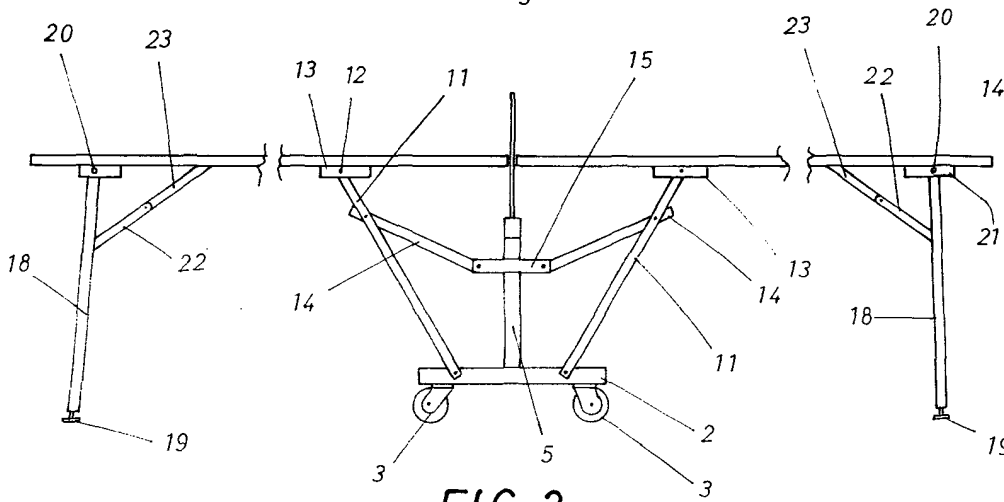

FIG. 2

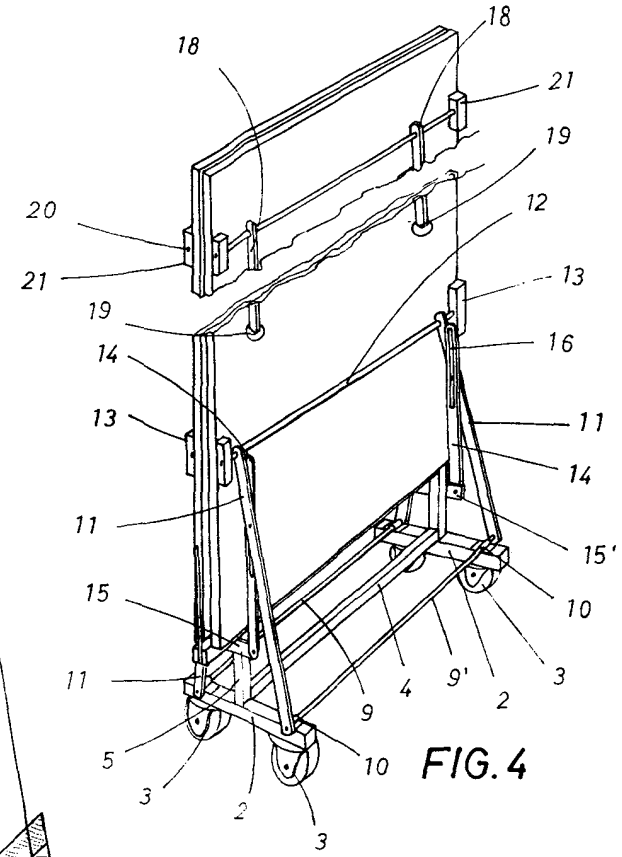

FIG. 4

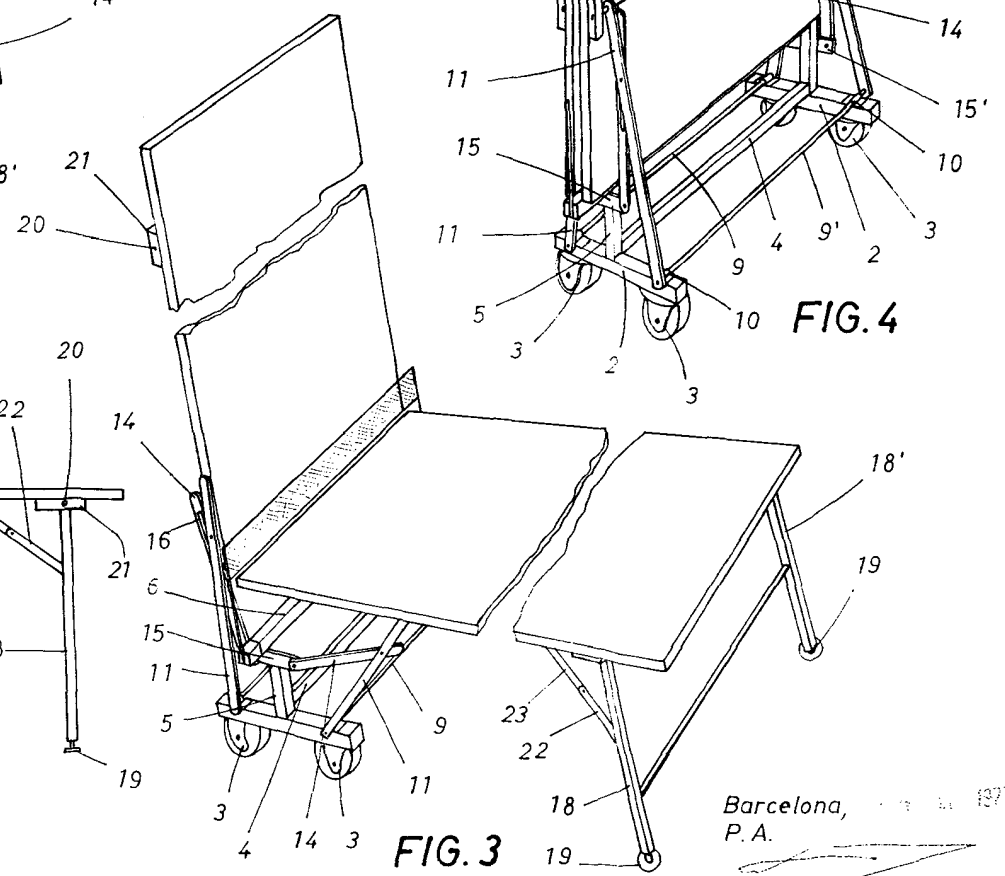

FIG. 3

Barcelona, 1977
P. A.

Escala variable