

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 884 425**

21 Número de solicitud: 202031087

51 Int. Cl.:

A47C 4/02

(2006.01)

12

PATENTE DE INVENCION CON EXAMEN

B2

22 Fecha de presentación:

29.10.2020

43 Fecha de publicación de la solicitud:

10.12.2021

Fecha de modificación de las reivindicaciones:

25.11.2021

Fecha de concesión:

10.06.2022

45 Fecha de publicación de la concesión:

17.06.2022

73 Titular/es:

FAMA SOFAS, S.L.U. (100.0%)

**P.O. Box 41, Dr. Jiménez Díaz, s/n P.I. Las Teresas
30510 Yecla (Murcia) ES**

72 Inventor/es:

LÓPEZ GIL, Félix

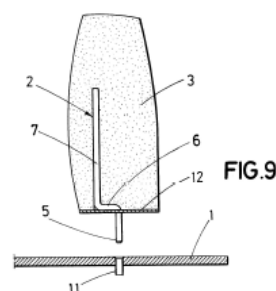
74 Agente/Representante:

BALLESTER INTELLECTUAL PROPERTY S.L.P.U

54 Título: **SOFÁ MODULAR DESMONTABLE**

57 Resumen:

La invención describe un sofá modular desmontable conformado mediante una plataforma (1), unos asientos y unos elementos conformadores (3), como respaldos y brazos, donde el sofá comprende una estructura (2) destinada a anclarse en un tablero base (12) y en la plataforma (1), mediante unas patas de anclaje (5), y los elementos conformadores (3) comprenden una ranura (9) destinada a acoger a la estructura (2), de forma que el sofá se conforma mediante la inserción de las patas de anclaje (5) de la estructura (2) en los taladros del tablero base (12) hasta apoyar en ella las barras de apoyo (6) y, posteriormente, la inserción de la estructura (2) en la ranura (9) del elemento conformador (3) para insertar el conjunto en unos orificios (4) que comprende la plataforma (1), lo que aporta una gran flexibilidad en la configuración y una gran rigidez al conjunto.



ES 2 884 425 B2

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 41 LP 24/2015.
Dentro de los seis meses siguientes a la publicación de la concesión en el Boletín Oficial de la Propiedad Industrial cualquier persona podrá oponerse a la concesión. La oposición deberá dirigirse a la OEPM en escrito motivado y previo pago de la tasa correspondiente (art. 43 LP 24/2015).

DESCRIPCIÓN

SOFA MODULAR DESMONTABLE

5 OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un sofá modular formado por una plataforma donde se ubican unos asientos y unos elementos conformadores, como respaldos, brazos de apoyo y similares, que son desmontables y reubicables en otras posiciones en la plataforma de forma que se consiguen diferentes configuraciones del sofá en función del uso que se le
10 quiera dar.

Encuentra especial aplicación en el ámbito de la industria de la fabricación de sofás.

PROBLEMA TÉCNICO A RESOLVER Y ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15 En el actual estado de la técnica la fabricación de sillones y sofás ha ido evolucionando desde unas formas sobrias y muy inmóviles a ir aportando cada vez mayores características al usuario, de forma que pueda elegir entre una amplia variedad en función de sus necesidades. Unas de estas características han sido el hacer los respaldos reclinables, el hacer que el faldón inferior se extienda para hacer de reposapiés, el habilitar huecos para el
20 depósito de objetos, entre otros.

Otra forma de evolución ha sido dar formas diferenciadoras a cada uno de los modelos, de forma que aporten la originalidad buscada a cada espacio. El problema de estos modelos es que no son modulares, con lo que únicamente sirven para el objeto al que han sido
25 destinados.

También se han desarrollado sofás modulares donde la opción consiste en hacerlos de mayor o menor tamaño. Sin embargo, esta modularidad prácticamente consiste en obtener una reducción en el coste de fabricación, al tener elementos estándar para la fabricación y
30 no tanto en lo que es la modularidad de los modelos.

La presente invención va un paso más allá y presenta un sofá modular y desmontable, de forma que, ya sea incorporando nuevos elementos o incluso solo con los mismos elementos que lo conforman, se pueden configurar diferentes estilos de sofá de una forma sencilla,

inmediata e intuitiva.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

Con el fin de alcanzar los objetivos y evitar los inconvenientes mencionados anteriormente,
5 la presente invención describe un sofá modular desmontable conformado mediante una
plataforma, unos asientos y unos respaldos y/o brazos, elementos estos últimos que se
denominarán elementos conformadores. De hecho, los respaldos pueden ser de diferentes
alturas para configurar respaldos altos o bajos y, además de los brazos, entre los elementos
conformadores también pueden incluirse mesas, arcones o estantes, por ejemplo,
10 ampliando enormemente la capacidad de configuración del sofá.

El sofá tiene la particularidad de que cada elemento conformador, y en especial los
respaldos y brazos, por ser los elementos que más esfuerzo sufren al apoyarse un usuario,
comprende una ranura para la inserción de una estructura. La estructura tiene forma
15 rectangular y preferentemente es simétrica. Incorpora una barra principal en cada uno de los
extremos y cada una de ellas se extiende para conformar una barra de apoyo y una pata de
anclaje. Cada una de estas extensiones es en forma quebrada, de forma que la barra de
apoyo es perpendicular tanto a la barra principal como a la pata de anclaje, que a su vez es
paralela a la barra principal. La estructura también incorpora unas barras reforzadoras que
20 unen las barras principales y también a las barras de apoyo, con el objetivo de aportar
rigidez al elemento conformador.

El sofá también comprende un tablero base destinado a hacer de base de cada uno de los
elementos conformadores.

25 Las barras de apoyo están destinadas a apoyar sobre el tablero base mientras que las patas
de anclaje están destinadas a anclarse en el tablero base a través de unos taladros que
comprende.

30 Una vez ensamblado el conjunto formado por la estructura, el tablero base y el elemento
conformador, el conjunto se inserta en unos orificios incluidos en la plataforma mediante las
patas de apoyo que, junto con el tablero base, crean una superficie de apoyo que aportan
una gran rigidez a la unión del elemento conformador en la plataforma del sofá.

Así, según se ha comentado, la pata de anclaje quiebra para conformar la barra de apoyo en perpendicular y la barra de apoyo vuelve a quebrar para configurar la barra principal también en perpendicular, con lo que, al insertar las patas de anclaje en la plataforma, las barras de apoyo quedan apoyadas sobre el tablero base y este a su vez sobre la plataforma de forma que, al ejercerse presión sobre las barras principales, mediante el apoyo de un usuario, soportan un esfuerzo que de otra manera sería inviable.

Por su parte, la plataforma comprende una pluralidad de orificios distribuidos por toda la zona del perímetro, orificios donde se insertan las patas de anclaje. De hecho, por un lado, para una mejor fijación de la patas de anclaje, los orificios, preferentemente, incorporan unos casquillos de plástico, a modo de revestimiento del orificio para, por un lado, evitar que el rozamiento por el uso deforme el orificio y, por otro lado, aumente el área de contacto de la pata de anclaje con la plataforma, aportando mayor rigidez a la fijación.

Además, tanto el tablero base como la barra reforzadora que une las barras de apoyo, preferentemente incorporan unos taladros destinados a recibir tornillos de fijación para fijar los dos elementos y así aportar aun más rigidez al sofá.

Por otro lado, los tornillos pueden ser incluso de accionamiento manual, con el fin de evitar por completo el uso de herramientas para modificar la configuración del sofá. De hecho, en lugar de tornillos, también es posible emplear cualquier tipo de fijación, con la única condición de que sea reversible.

Por su parte, los elementos conformadores están fabricados de una única pieza, como por ejemplo en poliuretano y, según se ha comentado comprenden una ranura donde se inserta la estructura para la conformación del sofá.

De esta forma, el sofá se conforma mediante la inserción de las patas de anclaje de la estructura en los taladros del tablero base, donde quedan apoyadas las barras de apoyo para, posteriormente, insertar la estructura en la ranura del elemento conformador y, posteriormente, insertar el conjunto en los orificios de la plataforma mediante las patas de anclaje, lo que aporta una gran rigidez al sofá y una enorme flexibilidad en la configuración, permitiendo la creación de sofás de múltiples formas sin más que incorporar los elementos que se requieran en cada ocasión.

Hay que tener en cuenta que para evitar que se desmonte el elemento conformador del tablero base, una vez montado el conjunto se puede introducir en una funda de la que únicamente sobresalen las patas de anclaje.

5

Por otro lado, de forma opcional, se puede fijar el tablero base a la estructura mediante tornillos.

10 La invención permite crear un sofá o modular polivalente en el que los distintos elementos conformadores pueden cambiarse de ubicación, orientando los asientos en una dirección o la contraria o poniendo elementos de respaldo en la posición de los brazos o al contrario.

15 Los elementos se pueden intercambiar de forma manual y rápida sin la utilización de ninguna herramienta. Hay que tener en cuenta que la plataforma donde se realizan todas las opciones es una base delgada de apenas dos centímetros de grosor. La invención permite que, con tan pequeño grosor, los elementos conformadores, en especial los respaldos y brazos, tengan la consistencia y rigidez necesaria sin que sea necesario atornillarlos a la plataforma.

20 Para aumentar la rigidez y consistencia del sofá, se pueden insertar unos casquillos en los orificios donde, posteriormente, se introducirán las patas de anclaje de la estructura, creando una unión más ajustada y de mayor superficie de contacto. El hecho de esta unión mejorada y de que la barra de apoyo descansa sobre la plataforma a través del tablero base aporta la fuerza y resistencia necesarias para aportar la estabilidad y comodidad buscadas.

25

La unión de todos estos elementos aporta también una flexibilidad que aporta un confort excepcional.

30 Por otro lado, el sistema de ensamblaje mediante la ranura realizada en los elementos conformadores para la introducción de la estructura, fijada al tablero base, así como la fijación del conjunto a la plataforma, ofrece una nueva solución de construcción en la que no se utilizan colas ni adhesivos, siendo altamente reciclables al final de su vida útil.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

Para completar la descripción de la invención y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de sus características, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización de la misma, se acompaña un conjunto de dibujos en donde, con carácter ilustrativo y no limitativo, se han representado las siguientes figuras:

5

- La figura 1 representa una vista en perspectiva del sofá de la invención.
- La figura 2 representa una vista en perspectiva del sofá de la invención con algunos elementos desmontados para ver la funcionalidad.
- La figura 3 representa una vista en perspectiva de la plataforma donde se ubican los

10

- elementos del sofá.
- La figura 4 representa vistas en perspectiva de varios tipos de estructuras utilizadas en la conformación del sofá en función del tamaño de la pieza a incorporar.
- La figura 5 representa una vista explosionada de la estructura y el tablero base, mostrando los tornillos de fijación.

15

- La figura 6 representa un elemento conformador en posición para ser insertado en la estructura que ya está fijada en el tablero base.
- La figura 7 representa el conjunto formado por el elemento conformador, la estructura y el tablero base ya ensamblado y preparado para ser ubicado en la plataforma.

20

- La figura 8 representa la figura 7 donde el elemento conformador ha sido seccionado por una zona intermedia para mostrar el ranurado donde se aloja la estructura.
- La figura 9 representa una estructura insertada en un elemento conformador y con el tablero base ya ensamblado antes de ser insertada por las patas de anclaje en los orificios de la plataforma, donde previamente se han incorporado los casquillos.

25

- La figura 10 representa el elemento conformador junto con la estructura y el tablero base representados en la figura 9 ya insertados en los casquillos de los orificios de la plataforma.

A continuación se facilita un listado de las referencias empleadas en las figuras:

30

1. Plataforma.
2. Estructura.
3. Elemento conformador.
4. Orificios.
5. Pata de anclaje.

- 6. Barra de apoyo.
- 7. Barra principal.
- 8. Barra reforzadora.
- 9. Ranura.
- 5 10. Tornillo.
- 11. Casquillo.
- 12. Tablero base.

DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

10 La presente invención se refiere a un sofá modular cuyas piezas son desmontables con el objetivo de poder configurarlo de diversas formas según las necesidades del usuario. De esta forma, existe una variedad de elementos conformadores (3) que, en función de su ubicación, consigue un efecto diferente en el sofá.

15 Tal y como se representa en la figura 1, el sofá, además de poder configurarse de forma estándar, también se puede configurar en forma "tu&yo", con los usuarios sentados enfrentados.

La figura 2 representa el sofá con unos de los elementos conformadores (3) desmontados
20 para mostrar la simplicidad de configurar una nueva forma.

Los elementos principales que conforman el sofá son: una plataforma (1), según se representa en la figura 3, una estructura (2), según se representa en la figura 4, un tablero base (12), según se representa en la figura 5 y unos elementos conformadores (3), según se
25 representa en la figura 6.

La plataforma (1) sirve de base para ubicar los asientos y los elementos conformadores (3), entre los que se encuentran los respaldos y los brazos del sofá.

30 La estructura (2), preferentemente metálica, está encargada de aportar rigidez al conjunto.

El tablero base (12) está encargado de aportar rigidez al elemento conformador (3), para lo que preferentemente va unido mediante tornillos (10) a la estructura (2).

Hay que resaltar que entre los elementos conformadores (3), además de los respaldos y los brazos, también se pueden encontrar elementos como mesas o estantes, entre otros.

5 La estructura (2) puede representar varias configuraciones, según se representa en la figura 4, según el elemento conformador (3) que esté destinada a alojar, ya sea un brazo, un respaldo bajo o un respaldo alto.

De esta forma, el proceso de montaje de una configuración determinada de sofá consiste, una vez ubicados los asientos sobre la plataforma (1), en posicionar las diferentes
10 estructuras (2), fijadas a los tableros base (12) con tornillos (10) y mediante inserción de las patas de anclaje (5) en los taladros, para insertar las estructuras (2) en las ranuras (9) de los diferentes elementos conformadores (3) y, posteriormente, insertar el conjunto en los orificios (4) de la plataforma (1) a través de las patas de anclaje (5).

15 La figura 5 representa la estructura (2) antes de ser insertada en el tablero base (12). Se muestran también los tornillos (10) destinados a que, una vez se haya insertado, se fijen los dos elementos con mayor seguridad.

En esta figura se puede ver una configuración de la estructura (2), que preferentemente es
20 simétrica, para aportar flexibilidad a la hora de configurar diferentes diseños. Está formada por unas patas de anclaje (5), preferentemente dos, unas barras de apoyo (6) como continuación de las patas de anclaje (5), en forma quebrada, destinadas a apoyar sobre el tablero base (12) para dar rigidez al elemento conformador (3) cuando un usuario ejerza presión sobre él, unas barras principales (7), destinadas a abarcar el volumen ocupado por
25 el elemento conformador (3) verticalmente, y unas barras reforzadoras (8) que unen las barras principales (7) para aportar la rigidez necesaria y las barras de apoyo (6) para aportar mayor estabilidad.

Una vez insertada y fijada la estructura (2) al tablero base (12), el paso siguiente consiste en
30 insertar el elemento conformador (3), según se muestra en la figura 6, para llegar a la situación final mostrada en la figura 7.

Para el montaje, el elemento conformador (3) incluye una ranura (9) destinada a acoger a la estructura (2). En la figura 8 se ha seccionado el elemento conformador (3) para poder mostrar con claridad como es el montaje mostrado en la figura 7.

- 5 En la figura 9 se ha representado un elemento conformador (3), en el que ya se ha ensamblado una estructura (2) y el tablero base (12), con destino a ser unido a la plataforma (1) mediante inserción de las patas de anclaje (5) en los orificios (4), donde previamente se han insertado unos casquillos (11).
- 10 La figura 10 representa los elementos de la figura 9 con la estructura (2) ya insertada en los orificios (4) de la plataforma (1).

La utilización de casquillos (11) en los orificios (4) es opcional, aunque muy interesante y recomendable siempre que sea posible. El efecto que produce es la ampliación del espesor de la zona de contacto de la pata de anclaje (5) en el orificio (4). Dado que la plataforma no suele tener más de dos centímetros de espesor, los esfuerzos transmitidos a la plataforma (1) por la estructura (2) cuando es presionada por una zona alejada de la barra de apoyo (6), por ejemplo al ser utilizado como respaldo y apoyarse un usuario, crea un par en las paredes del orificio (4) que puede dañarlo con facilidad.

20

Una ventaja que tiene el sofá modular de la invención es que todos y cada uno de los elementos que lo compone son totalmente independientes y desmontables, por lo que es 100% reciclable. El sistema diseñado permite aportar la rigidez necesaria al elemento conformador (3) para ser capaz de funcionar como brazo o como respaldo sin necesidad de utilizar ningún tipo de adhesivo, lo que facilita las tareas de reciclaje cuando deje de usarse. Además, el montaje puede hacerse sin necesidad de herramientas, pudiendo usarse el tornillo (10) de fijación manual o incluso ser opcional. Por su parte, los elementos conformadores (3) están fabricados en una única pieza, que preferentemente es poliuretano, recubierta por una funda.

30

Por último, hay que tener en cuenta que la presente invención no debe verse limitada a la forma de realización aquí descrita. Otras configuraciones pueden ser realizadas por los expertos en la materia a la vista de la presente descripción. En consecuencia, el ámbito de la invención queda definido por las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Sofá modular desmontable conformado mediante una plataforma (1), unos asientos y unos elementos conformadores (3), como respaldos y brazos, **caracterizado** por que
5 comprende:

una estructura, configurada mediante unas barras principales (7) que se extienden mediante unas barras de apoyo (6) y unas patas de anclaje (5) y unas barras reforzadoras (8), siendo las barras de apoyo (6) perpendiculares a las barras principales (7) y a las patas de anclaje (5),

10 un tablero base (12) destinado a fijarse en la estructura (2),
donde,

las patas de anclaje (5) están configuradas para anclarse en unos taladros ubicados en el tablero base (12);

las barras de apoyo (6) están destinadas a apoyarse sobre el tablero base (12);

15 cada uno de los elementos conformadores (3) comprende una ranura (9) destinada a
acoger a la estructura (2);

de forma que:

el sofá se conforma mediante la inserción de las patas de anclaje (5) de la estructura (2) en los taladros del tablero base (12) hasta apoyar en ella las barras de apoyo (6) y,
20 posteriormente, la inserción de la estructura (2) en el elemento conformador (3) para insertar el conjunto en los orificios (4) de la plataforma (1), y

la unión de la estructura (2) al tablero base (12) mediante las barras de apoyo (6) está configurada para rigidizar la unión del elemento conformador (3) con la plataforma (1) cuando un usuario ejerce presión sobre él.

25 2. Sofá modular desmontable, según la reivindicación 1, **caracterizado** por que la fijación de la estructura (2) a la plataforma (1) se refuerza mediante tornillos (10).

3. Sofá modular desmontable, según la reivindicación 2, **caracterizado** por que los
30 tornillos (10) son de accionamiento manual.

4. Sofá modular desmontable, según la reivindicación 1, **caracterizado** por que comprende casquillos (11) destinados a ser insertados en los orificios (4) de la plataforma (1) a modo de refuerzo.

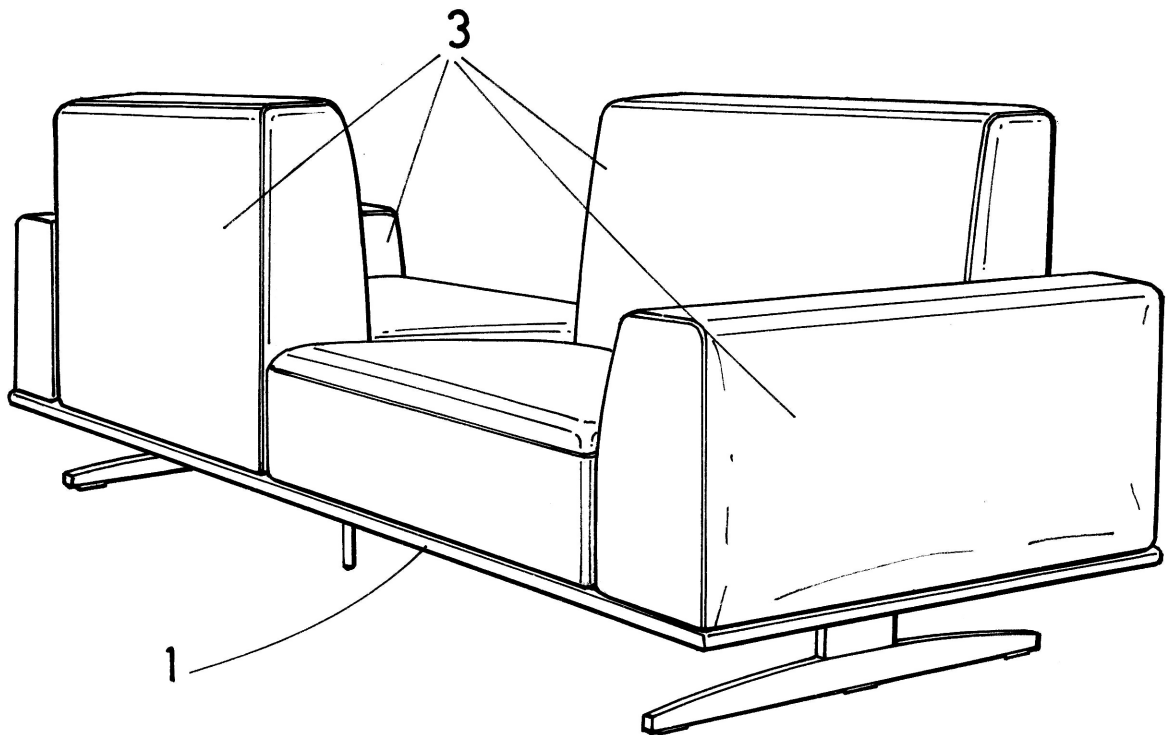


FIG.1

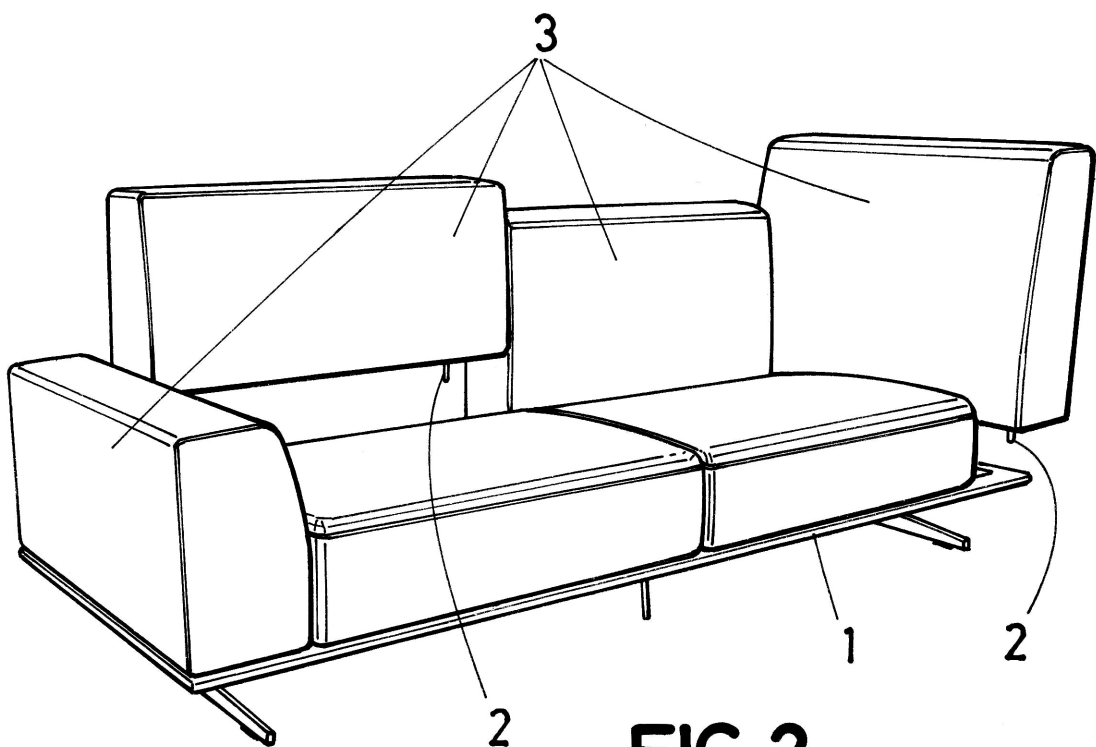


FIG.2

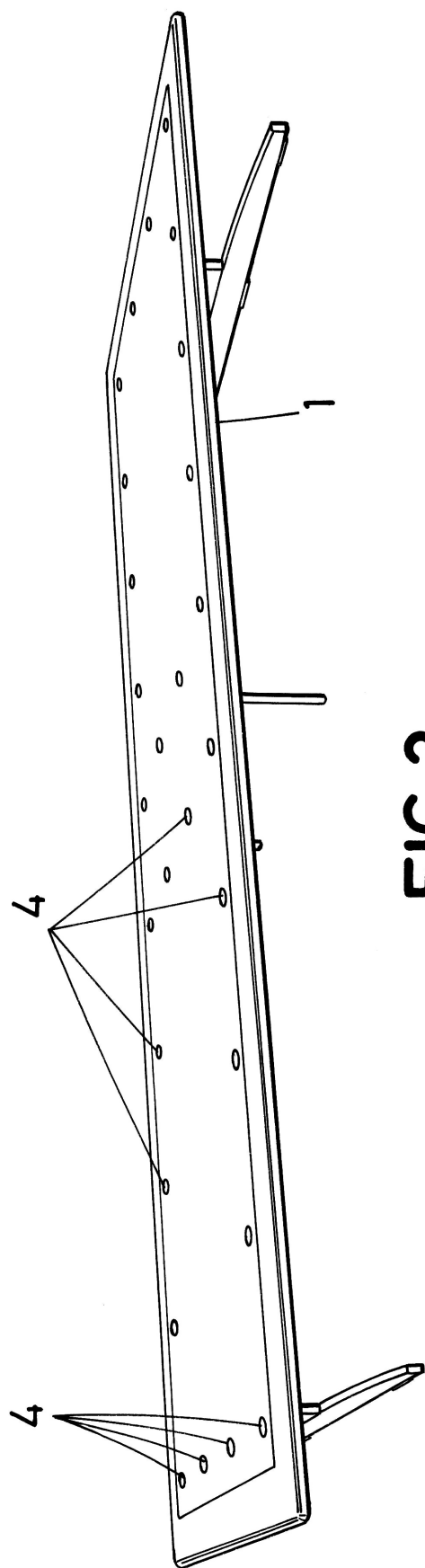


FIG. 3

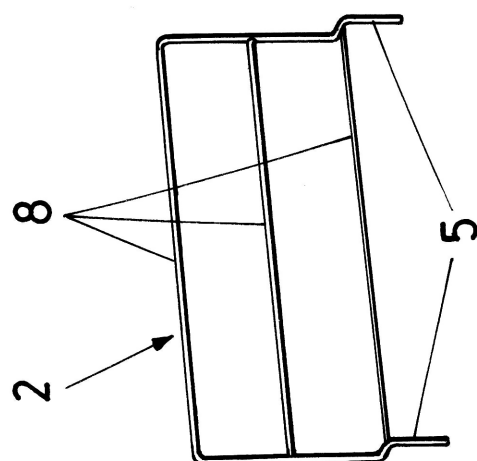
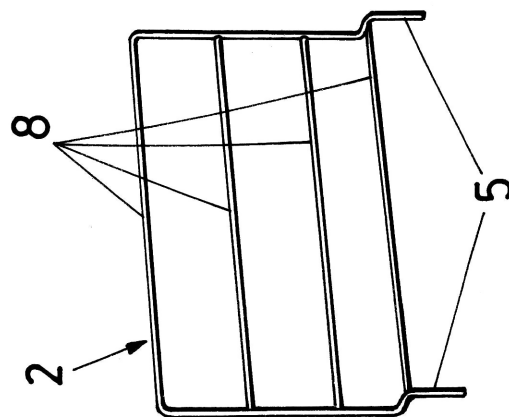
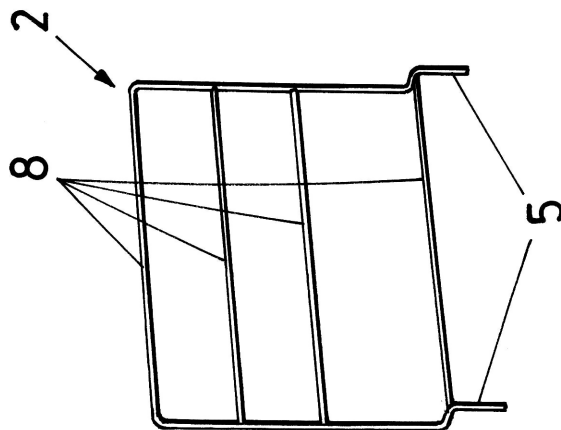


FIG. 4

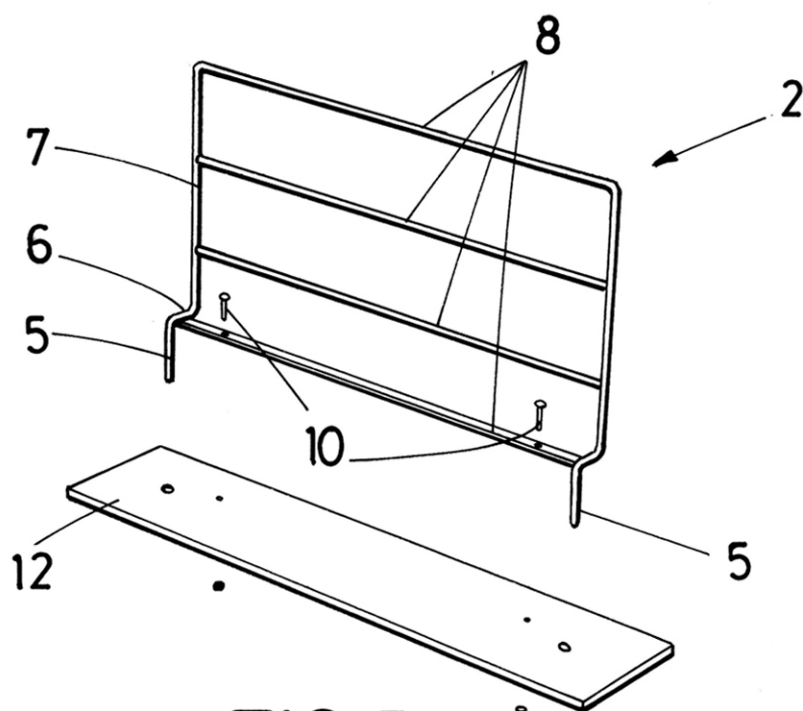


FIG. 5

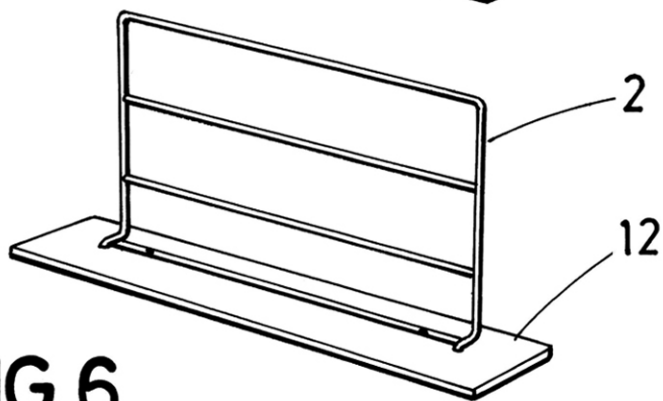
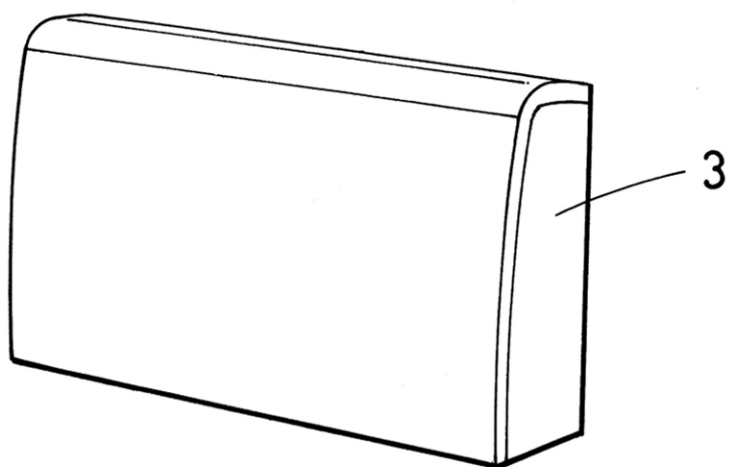


FIG. 6

