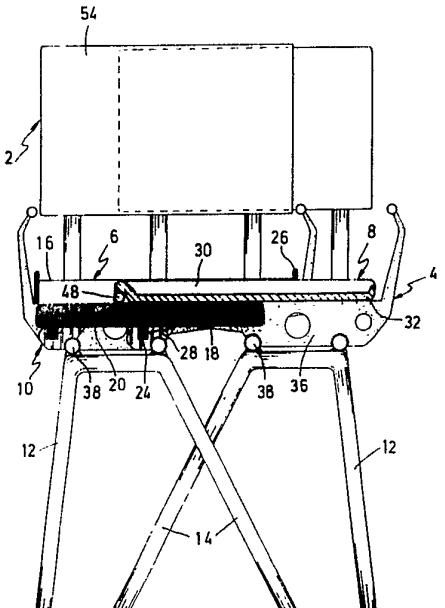


(51) Clasificación Internacional de Patentes⁵ : A47C 3/04		A1	(11) Número de publicación internacional: WO 92/20265 (43) Fecha de publicación internacional: 26 de noviembre de 1992 (26.11.92)
(21) Solicitud internacional: PCT/ES92/00040			(74) Mandatarios: CURELL SUÑOL, Jorge etc. ; Passeig de Gràcia 65 bis, E-08008 Barcelona (ES).
(22) Fecha de presentación internacional: 20 de mayo de 1992 (20.05.92)			(81) Estados designados: AT, AT (Patente europea), AU, BB, BE (Patente europea), BF (Patente OAPI), BG, BJ (Patente OAPI), BR, CA, CF (Patente OAPI), CG (Patente OAPI), CH, CH (Patente europea), CI (Patente OAPI), CM (Patente OAPI), CS, DE, DE (Patente europea), DK, DK (Patente europea), ES, ES (Patente europea), FI, FR (Patente europea), GA (Patente OAPI), GB, GB (Patente europea), GN (Patente OAPI), GR (Patente europea), HU, IT (Patente europea), JP, KP, KR, LK, LU, LU (Patente europea), MC (Patente europea), MG, ML (Patente OAPI), MN, MR (Patente OAPI), MW, NL, NL (Patente europea), NO, PL, RO, RU, SD, SE, SE (Patente europea), SN (Patente OAPI), TD (Patente OAPI), TG (Patente OAPI), US.
(30) Datos relativos a la prioridad: 9101212 20 de mayo de 1991 (20.05.91) ES			Publicada <i>Con informe de búsqueda internacional.</i> <i>Antes de la expiración del plazo previsto para la modificación de las reivindicaciones, será publicada nuevamente si se reciben tales modificaciones.</i>
(71) Solicitante (para todos los Estados designados salvo US): ES-PAMOBLE S.L. [ES/ES]; Escola Industrial 9, 3 ^a , E-08201 Sabadell (Barcelona) (ES).			
(72) Inventor; e (75) Inventor/solicitante (sólo US) : MESTRE BOIX, Luis [ES/ES]; Lluna, 41, E-08202 Sabadell (Barcelona) (ES).			
(54) Title: CONNECTABLE SEATING FURNITURE			
(54) Título: MUEBLES DE ASIENTO ACOPLABLES			
(57) Abstract			
<p>The furniture are comprised of an upper furniture (2) and a lower furniture (4), wherein the seating (6) of the upper piece of furniture (2) is comprised of an elastic laminar structure (16) and a main body (18, 20) with a padded portion (18) and a rigid portion (20); the main body (18, 20) may be moved between a higher position and a lower position, guiding grooves (22) facilitating the displacement and elastic means (28) are provided to maintain it in the higher position; the arrangement of the seating (8) of the lower piece of furniture (4) has another padded portion (30) and may push the body (18, 20) to the lower position and remain on top of the same; the supporting structures (10) of both pieces of furniture (2, 4) form overhanging portions, oriented in opposite directions.</p>			
(57) Resumen			
<p>Los muebles constan de un mueble cobertor (2) y un mueble bajero (4), en los que la disposición de asiento (6) del cobertor (2) comprende una estructura laminar elástica (16) y un cuerpo principal (18, 20) con una parte acolchada (18) y una parte rígida (20); el cuerpo principal (18, 20) puede moverse entre una posición superior y una posición inferior, con unas ranuras de guía (22) para facilitar el movimiento y con unos medios elásticos (28) que tienden a mantenerlo en la posición superior; la disposición de asiento (8) del mueble bajero (4) dispone de otra parte acolchada (30) y puede impulsar el cuerpo (18, 20) a la posición inferior y permanecer encima del mismo; las estructuras soportantes (10) de ambos muebles (2, 4) forman voladizos, orientados en sentidos opuestos.</p>			



UNICAMENTE PARA INFORMACION

Códigos utilizados para identificar a los Estados parte en el PCT en las páginas de portada de los folletos en los cuales se publican las solicitudes internacionales en el marco del PCT.

AT	Austria	FI	Finlandia	ML	Mali
AU	Australia	FR	Francia	MN	Mongolia
BB	Barbados	GA	Gabón	MR	Mauritania
BE	Bélgica	GB	Reino Unido	MW	Malawi
BF	Burkina Faso	GN	Guinea	NL	Paises Bajos
BG	Bulgaria	GR	Grecia	NO	Noruega
BJ	Benín	HU	Hungría	PL	Polonia
BR	Brasil	IE	Irlanda	RO	Rumania
CA	Canada	IT	Italia	RU	Federación de Rusia
CF	República Centroafricana	JP	Japón	SD	Sudán
CG	Congo	KP	República Popular	SE	Suecia
CH	Suiza		Democrática de Corea	SN	Senegal
CI	Côte d'Ivoire	KR	República de Corea	SU	Unión Soviética
CM	Camerún	LI	Liechtenstein	TD	Chad
CS	Checoslovaquia	LK	Sri Lanka	TG	Togo
DE	Alemania	LU	Luxemburgo	US	Estados Unidos de América
DK	Dinamarca	MC	Mónaco		
ES	España	MG	Madagascar		

- 1 -

MUEBLES DE ASIENTO ACOPLABLES

D E S C R I P C I O N

5

La invención se refiere a unos muebles de asiento acoplables, constituidos por un mueble cobertor y un mueble bajero, cada uno de los cuales está dotado de una disposición de asiento, de una estructura soportante para dicha disposición y de unas patas, ambos muebles siendo aptos para ocupar una posición de acoplamiento.

Es cada vez más acusada la tendencia a reducir la superficie de las viviendas y locales de negocios, debido al creciente coste de la construcción. Esta reducción tiene un inmediato reflejo en las dimensiones de las habitaciones, por lo que se plantea la necesidad de realizar un gran aprovechamiento del espacio disponible.

Parte de dicho espacio está ocupado por muebles, por lo que se aprecia el interés en que el diseño de nuevos muebles responda a las indicadas necesidades de aprovechamiento de espacio. En este sentido, ya son conocidos diversos tipos de realizaciones: unos se refieren a la convertibilidad entre muebles de distintas clases, tal como el llamado sofá-cama; otros tienen su prototipo en la llamada cama-nido, en la que una cama superior se superpone a otra inferior (el nido) de altura mucho más reducida; otros se basan en la formación de apilamientos de muebles, si bien se debe destacar que estos últimos no pueden ser utilizados cuando están apilados.

El propio solicitante es titular de las patentes españolas números 8803784, 8803785, 8902383 y 9002608 en las que se dan a conocer diversas soluciones que permiten el desdoblamiento de un mueble de modo que el mismo sea utilizable para su función específica tanto en su

desdoblamiento como antes que tenga lugar el mismo.

El problema al que se ha hecho referencia anteriormente se plantea también en relación a muebles de asiento; en los mismos se han conseguido soluciones para muebles cuyo grado de comodidad no es elevado, puesto que se destinan a utilizaciones relativamente breves y no a largas permanencias. El propio solicitante es titular de la solicitud de patente española número 9101124, en la que se dan a conocer unas mesas en la que una es cobertora de la otra, y para la cobertora se ha ideado un cuerpo principal desplazable que resuelve notables problemas de resistencia.

Ulteriores investigaciones han conducido a la posibilidad de utilizar la idea de un cuerpo principal desplazable en un mueble de asiento cobertor, si bien en este caso su utilización se relaciona con una finalidad distinta de la de resistencia, tal como es la idea de comodidad y confort. Con las citadas investigaciones se han aportado unos muebles de asiento del tipo descrito al principio que están caracterizados porque la disposición de asiento del mueble cobertor dispone de una primera estructura laminar elástica, tensada, debajo de la cual se encuentra un cuerpo principal que comprende una primera parte acolchada apoyada en una parte rígida, dicho cuerpo principal siendo apto para ser movido entre una posición superior, de contigüidad con la cara inferior de la estructura laminar, y una posición inferior, desplazada además lateralmente con respecto a la posición superior, existiendo, por una parte, unas ranuras de guía dotadas de un tramo inclinado, en las que son susceptibles de trasladarse sendas prominencias de dicho cuerpo principal y, por otra parte unos medios elásticos que tienden a mantener dicho cuerpo principal en dicha posición superior; porque la disposición de asiento del mueble bajero dispone de una segunda parte acolchada que

- 3 -

descansa inamoviblemente sobre una segunda parte rígida, dicha disposición de asiento siendo apta para impulsar dicho cuerpo principal desde dicha posición superior a dicha posición inferior y permanecer alojada entre dicha 5 primera estructura laminar y dicho cuerpo principal; y porque dichas estructuras soportantes de ambos muebles forman sendos voladizos, encontrándose el voladizo del mueble cobertor en un lado del mismo opuesto al lado del mueble bajero en el que se encuentra el correspondiente 10 voladizo.

Preferentemente, según la invención, dichos lados en los que se encuentra el voladizo, están comprendidos entre el lado anterior y el lado posterior del mueble.

15 Con estos muebles según la invención, se consiguen unas sillas, butacas o similares, que tienen acolchada la parte de asiento y, si así se desea, también la parte de respaldo y todo ello, tanto en cada uno de los muebles individuales, como en el mueble resultante del 20 acoplamiento de ambos.

Otras ventajas y características de la invención se aprecian a partir de la siguiente descripción, en la que sin ningún carácter limitativo, se relata un modo preferente de realización de la invención, haciendo mención de los dibujos que se acompañan. Los dibujos muestran: 25

Fig. 1, una vista en perspectiva, parcialmente seccionada, del mueble cobertor, sin la presencia del cuerpo principal.

30 Fig. 2, una vista en alzado frontal, parcialmente en sección, del mueble cobertor y el mueble bajero en una posición relativa de separación previa a la posición de acoplamiento.

Fig. 3, una vista análoga a la anterior, en una 35 posición intermedia entre las posiciones de separación y

- 4 -

de acoplamiento.

Fig. 4 una vista análoga a las dos anteriores, correspondiente a la posición de acoplamiento de ambos muebles.

5 Fig. 5, una sección según la línea V-V de la Fig. 4, con omisión de los brazos.

Los muebles de asiento acoplables objeto de la presente invención, están constituidos por un mueble cobertor 2 y un mueble bajero 4 que, en conformidad con 10 el indicado calificativo de acoplables, pueden ser acoplados formando un solo mueble, todo ello de modo que son utilizables en igual grado tanto en esta posición de acoplamiento, como en las posiciones de separación.

Cada uno de los dos muebles cobertor 2 y bajero 15 4, comprende una disposición de asiento 6, 8 (teniendo en cuenta que dicha expresión se utiliza para indicar la parte del mueble en la que reposa el usuario), una estructura soportante 10 para la anterior disposición, a la que se hace mención de nuevo más adelante, y unas patas 20 12, 14. Otros elementos de los muebles también son objeto de mención ulteriormente.

La disposición de asiento 6 del mueble cobertor 2 dispone de una primera estructura laminar 16 que es elástica y se halla tensada, por lo menos en la dirección 25 del movimiento que lleva de la posición de acoplamiento a la de separación o viceversa. Debajo de esta estructura 16, se encuentra un cuerpo principal formado por una primera parte acolchada 18 y una parte rígida 20. Este cuerpo principal 18, 20 puede ser movido entre una posición superior (Fig. 2) en la que se encuentra inmediatamente por debajo de la estructura laminar 16 y una posición inferior (Figs. 3-5) en la que está alejado de la estructura 16 y en que además ha sido objeto de un desplazamiento lateral; en este movimiento colabora la existencia de unas ranuras de guía 22 en las que se deslizan 30 35

- 5 -

unas prominencias 24 (preferentemente unas ruedecillas) del cuerpo principal 18, 20. Se destaca la existencia de unas patas rígidas 26 de la disposición de asiento 6, que son inmóviles y por lo tanto no siguen el movimiento del 5 cuerpo principal 18, 20; entre estas partes rígidas 26 se mantiene constantemente tensada la estructura laminar 16. Unos medios elásticos tales como el resorte 28, tienden a mantener el cuerpo principal 18, 20 en su posición superior.

10 Por una parte, la disposición de asiento 8 del mueble bajero 4 comprende una segunda parte acolchada 30 cuya superficie superior se ha representado en sección por medio de una línea de rayas y puntos; esta parte acolchada 30 está unida inamoviblemente con una segunda 15 estructura rígida 32, siendo ambas inmóviles con respecto al mueble bajero 4.

20 Tal como se indica más adelante, es la disposición de asiento 8 del mueble bajero 2, la que impulsa al cuerpo principal 18, 20 a su posición inferior, cuando se procede al acoplamiento de ambos muebles.

25 En líneas anteriores se hace referencia a la estructura soportante 10 de cada disposición de asiento 6,8. La invención prevé que estas estructuras formen un voladizo que se inicia sustancialmente a la mitad de un mueble; si el voladizo del mueble cobertor 2 se encuentra en uno de los cuatro lados del mismo, el voladizo del mueble bajero 4 se debe encontrar en el lado opuesto, o sea si en el cobertor el voladizo está a la derecha, en el bajero, el correspondiente voladizo se halla a la 30 izquierda (Fig. 2) y si en el cobertor se encuentra en la parte posterior, en el bajero el voladizo está situado anteriormente.

35 Preferentemente, los lados en que se encuentra el voladizo están comprendidos entre el lado anterior y el lado posterior del correspondiente mueble. Es par-

- 6 -

ticularmente preferente que la estructura soportante 10 comprenda un travesaño anterior 34, un travesaño posterior 35 y dos o más largueros 38; en este caso el tramo libre 40 de cada travesaño se integra en el voladizo. Por 5 otra parte, los largueros 38 se extienden entre ambos travesaños 34, 35 en tramos distintos del tramo 40 de voladizo. Preferentemente, en la posición de acoplamiento, los travesaños del mueble bajero 4 quedan comprendidos entre los del mueble cobertor 2.

10 Es obvio que estos voladizos son necesarios para no entorpecer la mutua penetración de los muebles 2,4 al ocupar la posición de acoplamiento. Por lo mismo, las patas 12, 14 deben satisfacer determinados requisitos.

15 Las patas 12 opuestas al lado del voladizo son convencionales; no obstante, las patas 14 del propio lado del voladizo solamente se relacionan con la porción de estructura soportante ajena al voladizo, si bien por imperativos de equilibrio, los extremos inferiores 42 20 (Fig. 2) de estas patas 14 se encuentran sustancialmente en la vertical del borde libre del voladizo o, dicho de otro modo, coinciden sustancialmente con la proyección ortogonal de dicho borde libre. Esta condición se adquiere por medio de la acusada inclinación que se muestra 25 en las figuras o bien porque estas patas 14 presentan dos o más tramos dispuestos angularmente. Por otra parte, es preferente que en la posición de acoplamiento las patas 12, 14 del mueble bajero 4 se hallen comprendidas entre las patas 12, 14 del mueble cobertor 2.

30 La invención también prevé la existencia de brazos en los muebles 2, 4. En el caso presente, se hace distinción entre los brazos 42 (Figs. 1 y 2) situados en el lado opuesto al del voladizo; el brazo 44 perteneciente al lado del voladizo en el mueble cobertor 2 y el 35 brazo 46, también del lado del voladizo, pero correspon-

diente al mueble bajero 4.

En relación a los brazos 42, no existe ninguna limitación con excepción de las de tipo estético. Los brazos 44, 46 comprenden un tramo 48 para apoyo del usuario y dos varillas 50 de unión, de modo que tramo 48 y varillas 50 delimiten un espacio libre que permita el acoplamiento de los asientos.

Además, se debe evitar que el brazo 46 pueda constituir un impedimento para el acoplamiento. A tal fin, la invención prevé que el mismo sea abatible por basculación hasta la posición 46a de la Fig. 2 y que una vez en esta posición de abatimiento, sea deslizable a lo largo de unas guías 52 hasta que las varillas 50 quedan adosadas a los respectivos travesaños, sobresaliendo únicamente el tramo 48 (Figs. 3 y 4). Los citados movimientos de abatimiento y de deslizamiento pueden conseguirse con medios convencionales que no se precisa describir.

En caso, tal como los representados, que los muebles 2,4 dispongan de respaldos 54,56, la invención prevé que cada respaldo comprenda unos miembros alargados 58,60 sustancialmente horizontales y desfasados de modo que los miembros 58 del respaldo 54 queden intercalados entre los miembros alargados 60 del respaldo 56 y respectivamente.

Particularmente en la Fig. 2 se observa que los respaldos 54,56 cuentan con elementos de soporte 61 que únicamente se hallan en una mitad del respectivo mueble, de manera que no puedan entorpecer el paso a la posición de acoplamiento, yuxtaponiéndose (Fig. 4) en dicha posición.

Preferentemente, el respaldo 54 del mueble cobertor 2 dispone de una estructura laminar elástica 62 (Fig. 5) de modo que existe un espacio entre ésta y los miembros alargados 58, y dicho espacio, en la posición de

- 8 -

acoplamiento, es ocupado por la estructura laminar elástica 64 del respaldo 56 del mueble bajero 4.

Por motivos resistentes, es preferente que los miembros alargados superior e inferior 58a (Figs. 1 y 5) definan sendas primeras acanaladuras abiertas hacia los demás miembros alargados, las cuales son aptas para acoplarse con unas segundas acanaladuras 66, abiertas en sentido contrario, que se encuentran practicadas a lo largo de los miembros alargados extremos del respaldo 56 del mueble bajero 2.

El modo de acoplamiento por interpolación o intercalación previsto en relación con los respaldos 54,56 también sería de aplicación a las disposiciones de asiento de los muebles 2,4.

Las Figuras 2 a 4, en particular, indican claramente como se procede para alcanzar la posición de acoplamiento. Después de encarar los dos muebles 2,4 por los lados de los respectivos voladizos y de abatir y deslizar el brazo 46, se acercan uno a otro. Con ello, el borde izquierdo de la disposición de asiento 8 del mueble bajero 4, ejerce un esfuerzo contra la parte rígida 20 del cuerpo principal 18,20, por lo que este cuerpo retrocede y desciende guiado por las ranuras de guía 22 y venciendo la fuerza del resorte 28.

Las patas del mueble bajero 4 avanzan entre las del mueble cobertor, los miembros alargados 60 del respaldo 56 se intercalan entre los correspondientes miembros 58 del respaldo 54 y los travesaños 34,36 del mueble 4 se sitúan entre los del mueble cobertor 2, superponiéndose los brazos 42 y 44.

Es obvio que al separar los dos muebles 2,4 el resorte 28 hace que el cuerpo principal 18,20 recupere la posición inicial de separación.

Con esta posición de acoplamiento, resulta un mueble que alcanza un muy alto grado de comodidad, que no

- 9 -

desmerece en absoluto de la comodidad propia de cada uno de los muebles 2,4 que lo componen.

Debe destacarse además, que el aspecto de ambos muebles 2,4 en posición separada es prácticamente igual, 5 lo que tiene grandes ventajas desde el punto de vista ornamental y estético.

Los signos de referencia insertos después de las características técnicas mencionadas en las reivindicaciones tienen el único objetivo de facilitar la comprensión de éstas últimas y no limitan en forma alguna su alcance. 10

- 10 -

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

1.- Muebles de asiento acoplables, constituidos
5 por un mueble cobertor (2) y un mueble bajero (4), cada
uno de los cuales está dotado de una disposición de
asiento (6,8), de una estructura soportante (10) para
dicha disposición (6,8) y de unas patas (12, 14), ambos
muebles (2,4) siendo aptos para ocupar una posición de
10 acoplamiento, caracterizados porque la disposición de
asiento (6) del mueble cobertor (2) dispone de una prime-
ra estructura laminar elástica (16), tensada, debajo de
la cual se encuentra un cuerpo principal (18,20) que
comprende una primera parte acolchada (18) apoyada en una
15 parte rígida (20), dicho cuerpo principal (18,20) siendo
apto para ser movido entre una posición superior, de
contigüidad con la cara inferior de la estructura lami-
nar (16), y una posición inferior, desplazada además
lateralmente con respecto a la posición superior, exis-
tiendo, por una parte, unas ranuras de guía (22) dotadas
20 de un tramo inclinado, en las que son susceptibles de
trasladarse sendas prominencias (24) de dicho cuerpo
principal (18,20) y, por otra parte unos medios elásticos
(28) que tienden a mantener dicho cuerpo principal (18,
25 20) en dicha posición superior; porque la disposición de
asiento (8) del mueble bajero (4) dispone de una segunda
parte acolchada (30) que descansa inamoviblemente sobre
una segunda parte rígida (32), dicha disposición de
asiento (8) siendo apta para impulsar dicho cuerpo prin-
cipal (18, 20) desde dicha posición superior a dicha
30 posición inferior y permanecer alojada entre dicha prime-
ra estructura laminar (16) y dicho cuerpo principal
(18,20); y porque dichas estructuras soportantes (10) de
ambos muebles (2,4) forman sendos voladizos, encontrán-
dose el voladizo del mueble cobertor (2) en un lado del
35

- 11 -

mismo opuesto al lado del mueble bajero (4) en el que se encuentra el correspondiente voladizo.

5 2.- Muebles según la reivindicación 1, caracterizados porque dichos lados en los que se encuentra el voladizo, están comprendidos entre el lado anterior y el lado posterior del mueble (2,4).

10 3.- Muebles según la reivindicación 2, caracterizados porque la estructura soportante (10) de cada disposición de asiento comprende un travesaño anterior (34), un travesaño posterior (36), y por lo menos dos largueros (38), de modo que un tramo (40) de los travesaños (34,36) se integra en dicho voladizo y dichos largueros (38) se extienden entre los tramos de ambos travesaños ajenos a dicho voladizo.

15 4.- Muebles según la reivindicación 3, caracterizados porque las patas (12,14) se relacionan con la porción de estructura soportante (10) ajena al voladizo y los extremos inferiores (42) de las patas (14) del lado del voladizo, se encuentran sustancialmente en la prolongación ortogonal del borde libre del voladizo.

20 5.- Muebles según la reivindicación 4, caracterizados porque las patas (14) del lado del voladizo son acusadamente inclinadas.

25 6.- Muebles según la reivindicación 4, caracterizados porque cada una de las patas (14) del lado del voladizo presenta por lo menos dos tramos dispuestos angularmente.

30 7.- Muebles según una de las reivindicaciones 2 a 6, caracterizado porque en dicha posición de acoplamiento de ambos muebles (2,4), los travesaños (34,36) y las patas (12,14) del mueble bajero (4) quedan comprendidos respectivamente entre los travesaños (34, 36) y las patas (12, 14) del mueble cobertor (2).

35 8.- Muebles según una de las reivindicaciones 3 a 7, caracterizados porque están dotados de brazos

- 12 -

(42,44,46), de modo que el brazo (44,46) de cada mueble (2,4) correspondiente al lado en que se encuentra el voladizo, comprende un tramo (48) para apoyo del usuario y dos varillas (50) que unen dicho tramo con cada uno de los travesaños (34,38), y porque de dichos brazos (44,46), el brazo (46) del mueble bajero (4) es abatible hasta una posición de abatimiento, a partir de la cual es deslizable a lo largo de sendas guías (52) adosadas a los travesaños (34,36).

10 9.- Muebles según una de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizados porque ambos disponen de respaldo, de modo que ambos respaldos (54,56) comprenden una pluralidad de miembros alargados (58,60) horizontales, siendo intercalables los del mueble cobertor (2) con los del mueble bajero (4).

15 10.- Muebles según la reivindicación 9, caracterizado porque por delante de los miembros alargados horizontales (58, 60) de ambos muebles (2,4), se encuentran sendas estructuras laminares elásticas (62, 64), existiendo un espacio de separación entre la estructura laminar (62) y los miembros alargados (58) del mueble cobertor (2), dicho espacio siendo apto para alojar la estructura laminar (64) del mueble bajero (4).

20 11.- Muebles según las reivindicaciones 9 o 10, caracterizados porque los dos miembros alargados (58a) superior e inferior del respaldo (54) del mueble cobertor (2) definen sendas primeras acanaladuras abiertas hacia los demás miembros alargados (58), las cuales son aptas para acoplarse con segundas acanaladuras (66) practicadas a lo largo de los miembros extremos del respaldo (56) del mueble bajero (4).

1 / 4

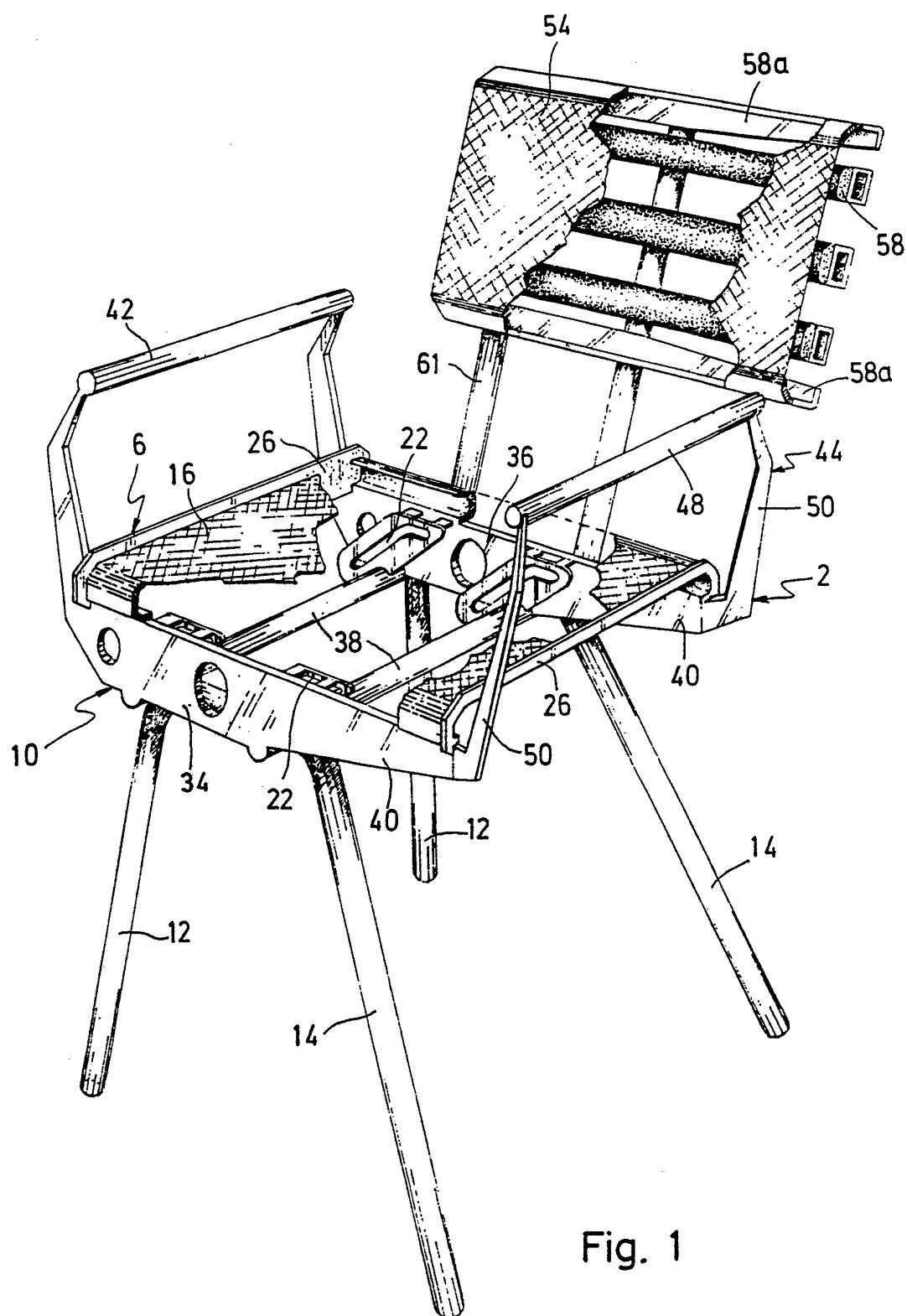
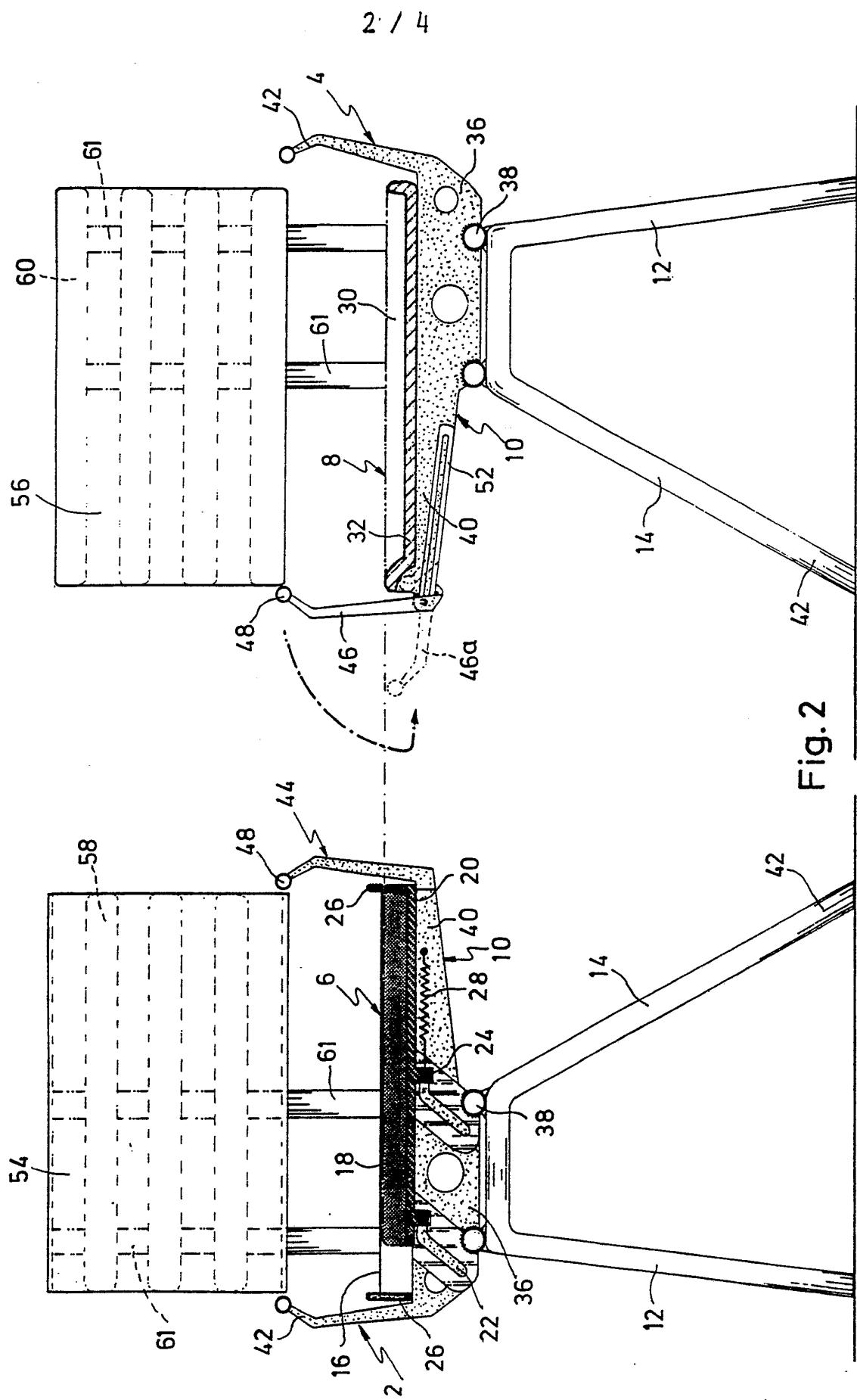
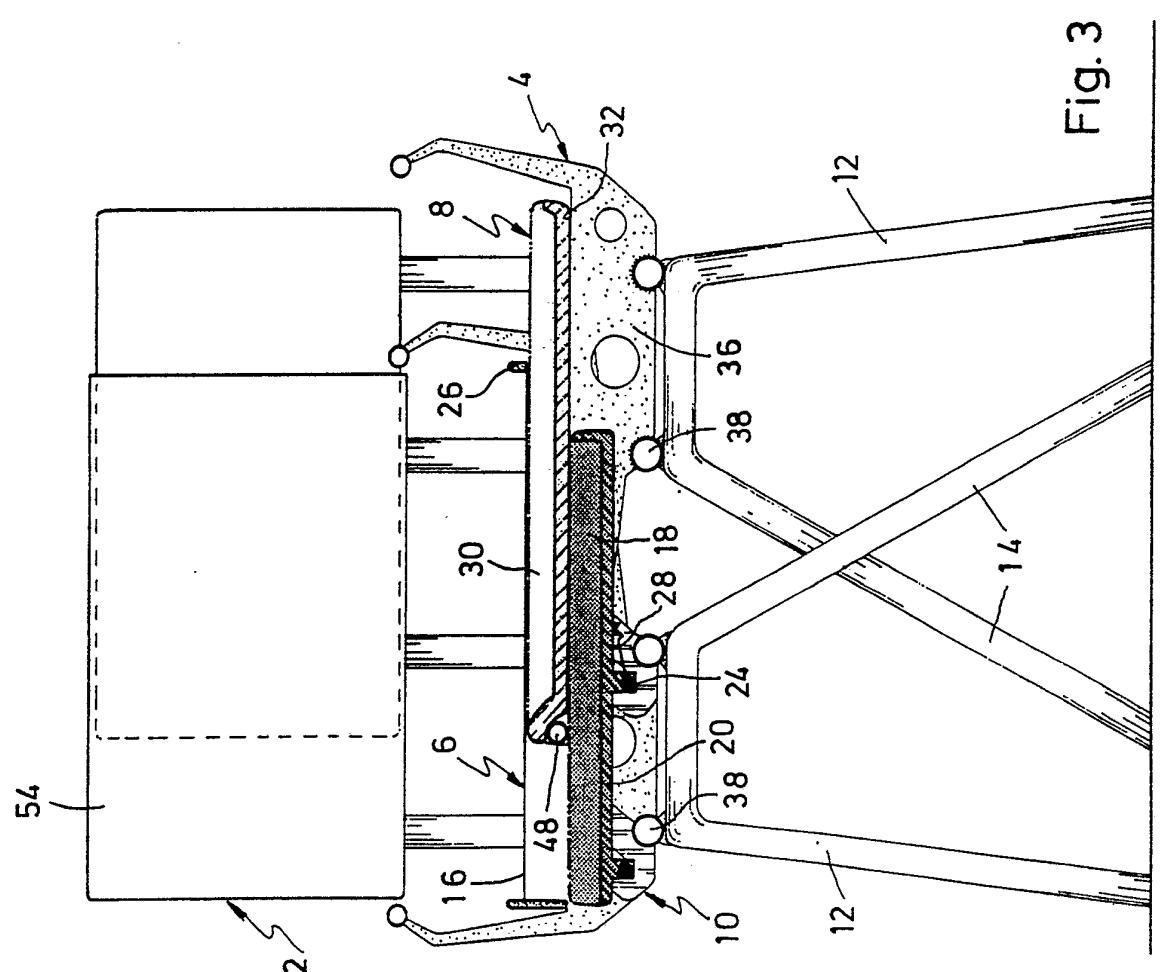
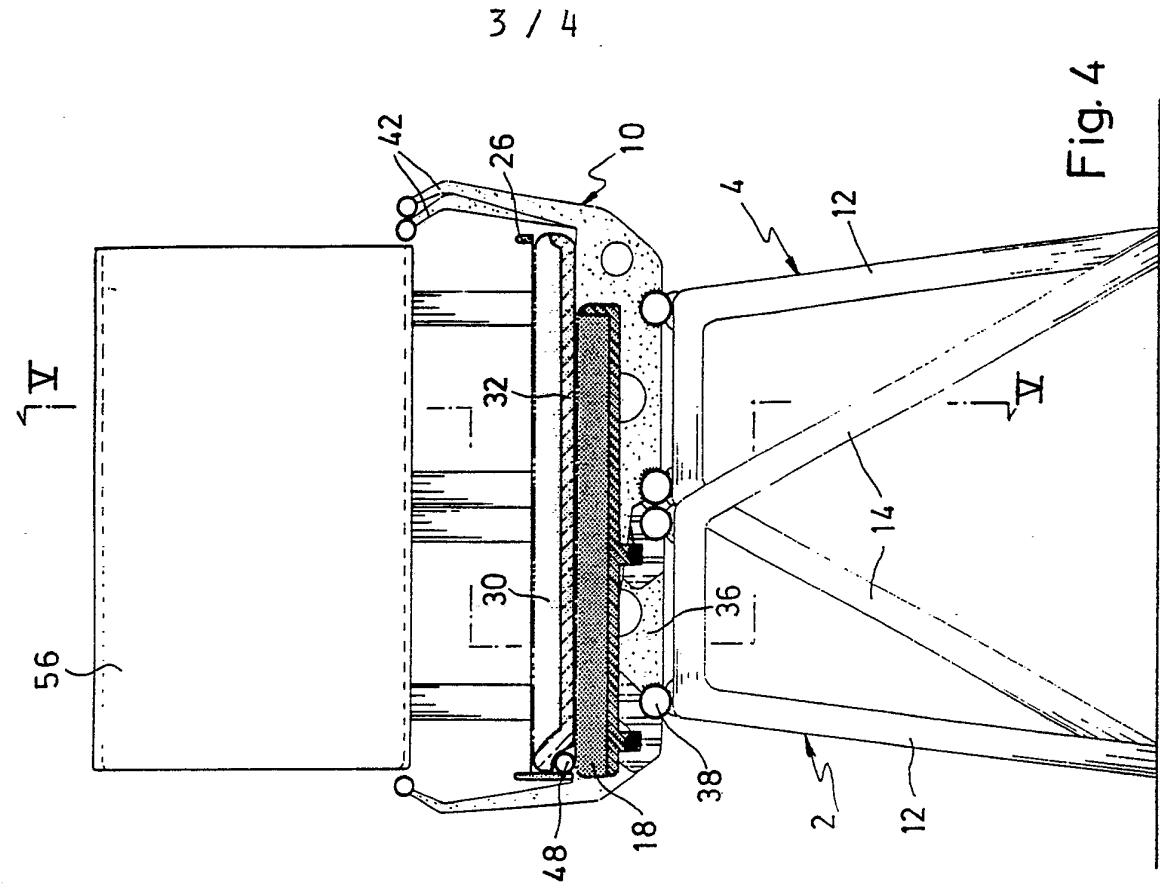


Fig. 1





4 / 4

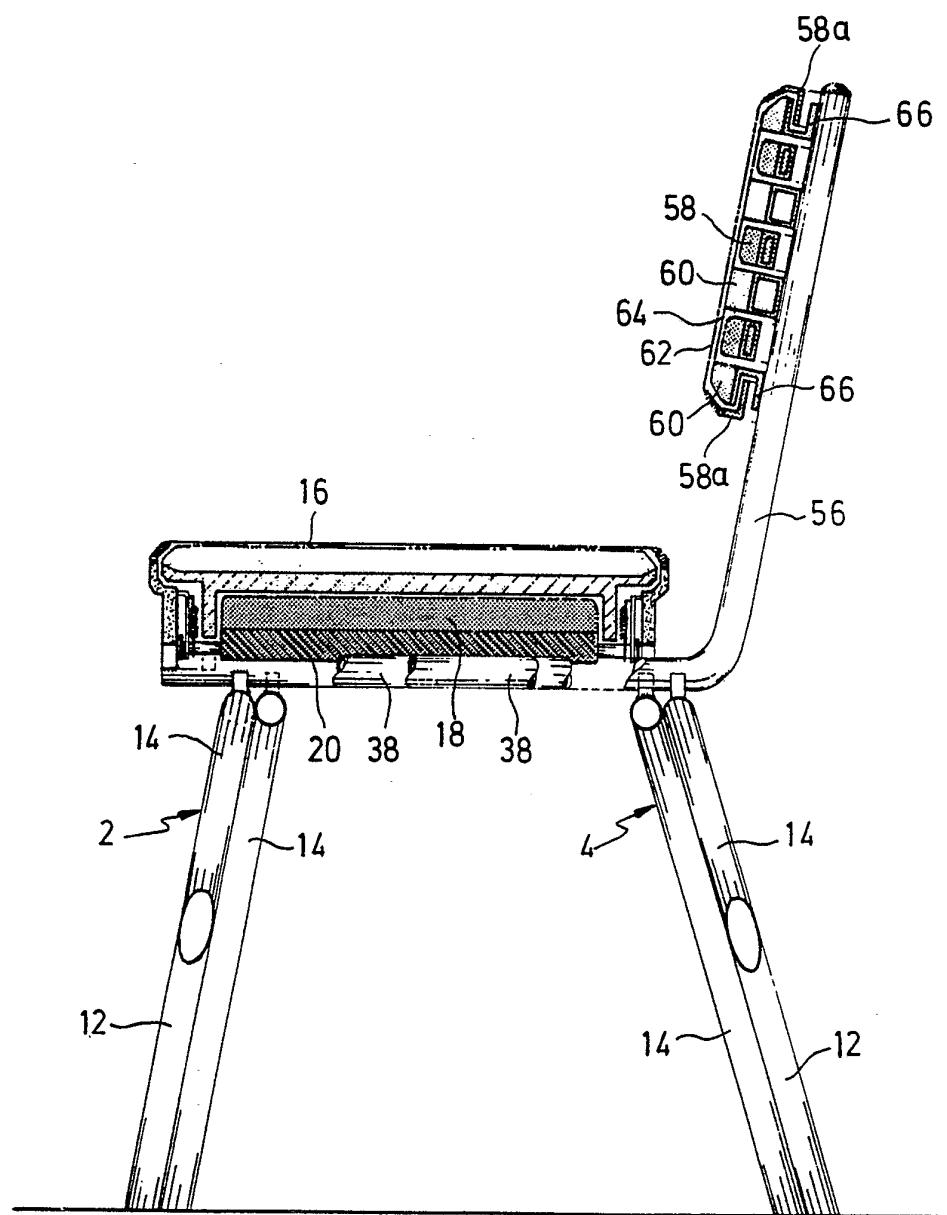


Fig. 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/ES 92/00040

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl. ⁵ A 47 C 3/04

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl. ⁵ A 47 C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO, A, 9006703 (L. MESTRE BOIX) 28 June 1990, see page 6, line 8 - page 8, line 3; figures 4-6 & ES, A, 2009454 (L. MESTRE BOIX) 16 June 1989 (cat. A) (cited in the application)	1
A	CH, A, 269750 (SCHAUB & ECKERT) 1 November 1950, see figures	1
A,P	EP, A, 0442241 (L. MESTRE BOIX) 21 August 1991, see abstract; figures 1,2 & ES, A, 2011927 (L. MESTRE BOIX) 16 February 1990 (cat A.) (cited in the application)	—

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

- * Special categories of cited documents:
- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search 31 August 1992 (31.08.92)	Date of mailing of the international search report 7 October 1992 (07.10.92)
--	---

Name and mailing address of the ISA/ EUROPEAN PATENT OFFICE Facsimile No.	Authorized officer Telephone No.
---	---

ANNEX TO THE INTERNATIONAL SEARCH REPORT
ON INTERNATIONAL PATENT APPLICATION NO.

ES 9200040
SA 60161

This annex lists the patent family members relating to the patent documents cited in the above-mentioned international search report.
The members are as contained in the European Patent Office EDP file on 16/09/92.
The European Patent Office is in no way liable for these particulars which are merely given for the purpose of information.

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO-A- 9006703	28-06-90	AU-A- 4751490 EP-A- 0425588 US-A- 5096258	10-07-90 08-05-91 17-03-92
CH-A- 269750		None	
EP-A- 0442241	21-08-91	None	

INFORME DE BUSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud Internacional N° PCT/ES 92/00040

I. CLASIFICACION DE LA INVENCION (caso de ser aplicables varios símbolos de clasificación, indicarlos todos)⁶

Según la clasificación internacional de patentes (CIP) o según la clasificación nacional y la CIP
CIP.5 A 47 C 3/04

II. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BUSQUEDA

Documentación mínima consultada⁷

Sistema de clasificación	Símbolos de clasificación
CIP.5	A 47 C

Otra documentación consultada además de la documentación mínima en la medida en que tales documentos forman parte de los sectores comprendidos por la búsqueda⁸

III. DOCUMENTOS CONSIDERADOS PERTINENTES⁹

Categoría *	Identificación de los documentos citados, ¹¹ con indicación, en caso necesario, de los pasajes pertinentes ¹²	Nº de las reivindicaciones a las que se refieran ¹³
A	WO,A,9006703 (L. MESTRE BOIX) 28 Junio 1990, ver página 6, línea 8 - página 8, línea 3; figuras 4-6 & ES,A, 2009454 (L. MESTRE BOIX) 16 Junio 1989 (cat. A) (citado en la solicitud) ---	1
A	CH,A, 269750 (SCHAUB & ECKERT) 1 Noviembre 1950, ver figuras ---	1
A, P	EP,A,0442241 (L. MESTRE BOIX) 21 Agosto 1991, ver resumen; figuras 1,2 & ES,A, 2011927 (L. MESTRE BOIX) 16 Febrero 1990 (Cat. A) (citado en la solicitud) -----	

* Categorías especiales de documentos citados:¹⁰

- "A" documento que define el estado general de la técnica, no considerado como particularmente pertinente
- "E" documento anterior, publicado ya sea en la fecha de presentación internacional o con posterioridad a la misma
- "L" documento que pueda plantear dudas sobre una reivindicación de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la indicada)
- "O" documento que se refiere a una divulgación oral, a un empleo, a una exposición o a cualquier otro tipo de medio
- "P" documento publicado antes de la fecha de presentación internacional, pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada

"T" documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de prioridad y que no pertenece al estado de la técnica pertinente pero que se cita para comprender el principio o la teoría que constituye la base de la invención

"X" documento particularmente pertinente: la invención reivindicada no puede considerarse como nueva ni que implique una actividad inventiva

"Y" documento particularmente pertinente: la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia

"&" documento que forma parte de la misma familia de patentes

IV. CERTIFICACION

Fecha en la que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional

31-08-1992

Fecha de expedición del presente informe de búsqueda internacional

07.10.92

Administración encargada de la búsqueda internacional

OFICINA EUROPEA DE PATENTES

Firma del funcionario autorizado

J. ESTRELA Y CALPE

**ANEXO AL INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL
CORRESPONDIENTE A LA SOLICITUD INTERNACIONAL N°**

ES 9200040
SA 60161

El presente anexo indica los miembros de la familia de patentes correspondientes a los documentos de patentes citados en el informe de búsqueda internacional arriba mencionado.
Dichos miembros están contenidos en el archivo informática de la Oficina Europea de Patentes con fecha 16/09/92.
La Oficina Europea de Patentes no es, en ningún caso, responsable de estos datos meramente dados a título informativo.

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de publicación
WO-A- 9006703	28-06-90	AU-A- 4751490 EP-A- 0425588 US-A- 5096258	10-07-90 08-05-91 17-03-92
CH-A- 269750		Ninguno	
EP-A- 0442241	21-08-91	Ninguno	