



6 FEB 1976

Int. 70213

209736

MODELO DE UTILIDAD

Por: "Caja para la ejecución de montajes electrónicos".

5 A favor de RETEX, S.A., entidad española con domicilio en Hospitalet de Llobregat (Barcelona) Travesía Industrial s/n.

MEMORIA DESCRIPTIVA

10 La electrónica, y sus múltiples aplicaciones, va adquiriendo actualmente una importancia progresivamente más señalada en todos los órdenes de la actividad humana. Por tal motivo, el número de profesionales y aficionados adeptos a esta rama de la ciencia crece



con gran rapidez dando lugar al desarrollo de trabajos de toda índole. En este contexto, la industria auxiliar de los montajes electrónicos se encuentra aleccionada para idear medios capaces de facilitar en buen grado la ejecución de los referidos trabajos.

El presente modelo de utilidad tiene precisamente por objeto una caja que por sus características estructurales y ventajas funcionales mejora de un modo notable todo lo similar conocido hasta el momento.

Particularmente puede señalarse, que la facilidad de acceso al interior de la caja, y las amplias posibilidades de ubicación de los diversos componentes de la misma, destacan de un modo muy relevante.

La caja en cuestión, teniendo forma paralelepípedica como es normal, se caracteriza por comprender cuatro montantes verticales iguales determinativos de sus cuatro esquinas, mutuamente vinculados por cuatro travesaños, dos frontales y dos posteriores de menor amplitud, que mediante órganos de unión fácilmente operables, preferentemente tornillos, enlazan sus extremos superior e inferior, y por cuatro largueros que se extienden lateralmente uniendo entre sí los correspondientes extremos superiores e inferiores de cada lado también con el auxilio de órganos de unión fácilmente operables, viniendo cerradas todas las cinco aberturas; superior, inferior, posterior y dos laterales, por medio de correspondientes placas de cobertura, mientras que la abertura frontal permanece libre para la posterior adaptación del frontis o carátula discrecionalmente deseado.



Destaca igualmente como característico en la caja, el hecho de que sus placas de cobertura superior e inferior se acoplan deslizando de atrás hacia adelante por oportunas ranuras longitudinales previstas a tal efecto
5 junto a los correspondientes bordes superior e inferior de los largueros, teniendo lugar su acceso o salida de las ranuras antedichas pasando precisamente por encima de los travesaños posteriores de menor amplitud que los frontales, y viene establecida su exacta colocación por
10 medio de los dichos travesaños frontales que por su mayor dimensión cierran frontalmente las ranuras actuando de tope de las placas citadas.

También es característico el hecho de que las dos placas laterales de cobertura se acoplan deslizando por
15 oportunas ranuras longitudinales previstas a tal efecto en el canto correspondiente de los montantes verticales, teniendo lugar la entrada o la salida de las ranuras previo desmontaje de uno de los dos largueros superior o inferior, según se desee, que dejan así expedito el
20 acceso, pudiéndose también operar en sentido inverso, si se estima más conveniente, o sea proceder al desmontaje de uno de los dos montantes verticales, frontal o posterior según se desee, y hacer deslizar la correspondiente placa lateral por las oportunas ranuras longitudina-
25 les existentes en el canto correspondiente de los largueros.

Característica igualmente relevante en esta caja, lo constituye el hecho de que sus dos referidos travesaños posteriores, superior e inferior, son iguales y llevan



adaptados contra los mismos en toda su longitud correspondientes traviesas complementarias provistas de un nervio longitudinal de retención que, viniendo sujetadas por órganos de unión pasantes fácilmente operables que anclan en los travesaños, preferentemente tornillos, cierran y abren respectivamente con su colocación o extracción, los extremos posteriores de las ranuras antes referidas destinadas al deslizamiento de las placas de cobertura citadas impidiendo con ello su montaje o desmontaje, concurriendo además la circunstancia de que los mencionados órganos de unión pasantes retentores de las traviesas sirven al propio tiempo para asegurar el acoplamiento de la placa posterior.

Se comprende fácilmente, que la extracción de los órganos de unión superiores o inferiores de la parte posterior citados, permite separar la correspondiente traviesa, y consecuentemente el deslizamiento de la respectiva placa abriendo o cerrando el recinto; y que la extracción de todos estos órganos de unión, tanto los superiores como los inferiores, cuatro en total, permite además el desprendimiento de la placa posterior. Si seguidamente se desatornillan los tornillos que establecen el acoplamiento entre los extremos de los dos montantes posteriores con los largueros, aquellos podrán igualmente separarse, quedando expéditas las placas de cobertura laterales para su extracción.

Es también notablemente característico en este modelo, la estructura de sus citados largueros en los que



además de la ranura longitudinal situada en la cara interna cerca del borde, y la ranura situada en un canto, destaca otra ranura más amplia precisamente existente en el centro de la cara interna extendiéndose longitudinalmente por la misma, bajo la particularidad de que la misma configura en su interior un incremento transversal de amplitud destinado al discrecional alojamiento de tuercas poligonales cuya rotación queda de este modo impedida.

10 Esta especial configuración equivale a disponer de multiples orificios roscados sobre una misma línea, para el anclaje de elementos internos, bien sea directamente, bien sea con la cooperación de escuadras, travesaños interiores, perfiles de sustentación, etc. Y todo
15 ello sin que externamente se vea ninguna perforación, lo cual acrecenta su valor efectivo. Se comprende que la introducción de las tuercas poligonales, preferentemente cuadradas, en las ranuras antedichas se efectúa estando libre uno de los extremos de los largueros interesados;
20 el número de tuercas que se coloquen será el expresamente deseado. El posicionado definitivo de estas tuercas que en principio se desplazarán libremente a lo largo de la ranura, tendrá lugar al procederse a roscar a fondo un correspondiente tornillo.

25 También se pone de relieve que todos los travesaños de la caja presentan un amplio nervio central longitudinal cuyos extremos encajan en correspondiente acanaladuras configuradas en los montates verticales.



Para el encaje del canto frontal de las placas superior e inferior, en los bordes internos de los travesaños frontales se configura un galce, mientras que el canto posterior de las propias placas se aloja en también una especie de galce o gárgol que determinan los travesaños posteriores al acoplarse contra ellos sus correspondientes traviesas complementarias, concurrendo además la circunstancia de que finos rellenos de material elástico, como goma por ejemplo, impiden la producción de vibraciones por las citadas placas superior e inferior, y por las laterales.

De preferencia el material constitutivo de los largueros, travesaños y montantes es metálico, y en las caras externas de los dichos largueros se configuran finos surcos longitudinales próximos a sus bordes que se sitúan en prolongación de las juntas entre travesaños y montantes mejorando la estética de la caja.

El acoplamiento de las piezas de la caja se ha establecido de modo que las caras más externas del nervio central de los travesaños frontales y de los tabiques delimitativos de las acanaladuras pertenecientes a los montantes verticales se sitúan sobre un mismo plano determinando un asiento perimetral plano para la carátula o frontis, ocurriendo similarmente en la parte posterior de la caja en la que las caras más externas de los tabiques delimitativos de las acanaladuras pertenecientes también a los montantes verticales y las caras más externas del nervio longitudinal de las traviesas complementarias se sitúan sobre un mismo plano donde se configura un asiento perimetral para la placa posterior.



En las hojas de dibujos que acompañan a la presente memoria se ilustra a simple título de ejemplo no limitativo el modelo de caja que nos ocupa, mostrándole:

Fig. 1, en despiece y según una perspectiva en la que se hallan representados todos sus elementos esencialmente componentes.

Fig. 2, según un corte longitudinal que a mayor escala pone de manifiesto especiales detalles estructurales.

Fig. 3, en una representación equivalente a la figura inmediatamente precedente, que complementándose con ella es representativa de una especial característica operativa y constitutiva.

Y Fig. 4, en perspectiva, hallándose montada en su totalidad con excepción de su discrecional carátula o frontis.

Según se ve en las distintas figuras de las dos hojas de dibujos referidas, la caja está esencialmente compuesta por cuatro montantes verticales 1 iguales, enlazados entre sí por cuatro travesaños, dos travesaños delanteros 2 iguales, y dos travesaños posteriores 3 también iguales, estableciéndose la vinculación lateral de los referidos montantes 1 por medio de cuatro largueros 4 asimismo iguales. Mediante el auxilio de tornillos 5 (empleados como preferentes órganos de unión) tiene lugar el acoplamiento de los dos travesaños delanteros 2 con los correspondientes montantes delanteros 1, y también con tornillos 6 tiene lugar de similar manera el acoplamiento de los dos travesaños posteriores 3 con los dos montantes poste-



rioros 1. Son tornillos 7 los que permiten unir los propios montantes 1, por sus extremos, con los extremos de los largueros 4.

A excepción de la cara frontal que está preparada para recibir discrecionalmente una carátula o frontis de tipo cualquiera, todas las demás caras de la estructura paralelepípedica conformada vienen cubiertas con correspondientes placas: dos placas laterales iguales 8, dos placas 9 asimismo iguales superior e inferior, y una placa posterior 10.

Las tapas laterales 8 se acoplan deslizando por oportunas ranuras longitudinales 11 previstas a tal efecto en el canto correspondiente de los montantes verticales 1, teniendo lugar la introducción o extracción de las placas procediendo previamente al desmontaje de uno de los dos largueros 4, superior o inferior, que bloquean la disposición descrita. Es obvio que si se estima más conveniente puede operarse cambiando el orden de maniobra, o sea proceder al desmontaje de uno de los dos montantes verticales 1, frontal o posterior según se desee, y hacer deslizar la correspondiente placa lateral 8 por las ranuras longitudinales 12 existentes en el canto correspondiente de los largueros 4.

En lo que hace referencia a las tapas 9 superior e inferior, es notable el característico modo de procederse a su acoplamiento y desacoplamiento. Se opera haciéndolas deslizar por correspondientes ranuras 13 longitudinales previstas a este fin junto a los respectivos bordes superior e inferior de los largueros 4, bajo la circuns-



tancia de que su acceso o salida de las ranuras 13
antedichas tiene lugar pasando precisamente por enci-
ma de los travesaños posteriores 3 de menor amplitud
que los frontales 2. La figura 2 muestra de un modo
5 concreto que el acceso frontal a tales ranuras 13 queda
impedido por la envergadura de los travesaños frontales
2 que se acoplan de manera que cubren su salida. Distin-
tamente a ello, los travesaños posteriores 3 son menos
amplios, acoplándose en su lugar de ubicación de manera
10 que los pasos posteriores de las ranuras 13 vienen situa-
dos justamente por encima; de esta manera se puede pro-
ceder sin dificultades a introducir y extraer las placas
9 por simple deslizamiento a lo largo de las ranuras 13.
Cuando se desea impedir la salida de tales placas se mon-
15 tan las traviesas complementarias 14 que situadas contra
los travesaños posteriores 3 vienen a cubrir aquellos
accesos posteriores de las ranuras 13, destacando el hecho
de que los tornillos 15 que aseguran el acoplamiento de
estas traviesas 14 sirven también para el montaje de la
20 placa posterior 10. Un nervio longitudinal de retención
14a es el que sobresaliendo de dichas traviesas comple-
mentarias 14 produce los efectos bloqueantes citados.

El modo descrito de procederse a la maniobra de las
placas 9 superior e inferior, así como las características
25 formales que lo permiten, se representa conjuntamente con
las figuras 2 y 3 de la hoja de dibujos 2ª, siendo espe-
cíficamente ilustrativa la figura 3 de la posición de blo-
queo. Por razones dimensionales en las expresadas figuras
únicamente aparece la parte superior de la caja en las



expresadas figuras 2 y 3, insistiéndose en el hecho de que la parte inferior es absolutamente idéntica en todos los aspectos.

5 Los largueros 4 que enlazan lateralmente a los travesaños 2 delanteros con los travesaños 3 posteriores, se caracterizan por presentar en la zona intermedia de su cara interna una ranura 16 longitudinal en cuyo interior se configura un incremento transversal de amplitud 17 expresamente destinado al alojamiento de tuercas poligonales 18. De preferencia, y para su idónea funcionalidad, estas tuercas son cuadradas, tal como las que aparecen ilustradas en las figuras 2 y 3 de los dibujos. Se comprende que dichas tuercas 18, deslizando libremente en su alojamiento, pueden ser
10 situadas discrecionalmente allí donde se desee anclar un elemento auxiliar, sea del tipo que fuere, y que bastará roscar un correspondiente tornillo para establecer una firme sujección.
15

Destaca igualmente el hecho de que todos los travesaños, delanteros 2 y posteriores 3, presentan un amplio nervio central 19 (los delanteros) y 20 (los posteriores), cuyos extremos libres están expresamente destinados a encajar en correspondientes acanaladuras 21 configuradas en los montantes verticales 1.
20

25 Con el objeto de que las placas 9 superior e inferior no den lugar a la producción de molestas vibraciones por falta de ajuste, unos finos rellenos 22 de material elástico van colocados en el fondo de las ranuras 23 que se configuran en la cara interna de los dos



travesaños delanteros 2; así se permite el ajuste del borde frontal de las mencionadas placas 9. En las figuras 2 y 3 se puede comprobar la existencia de dichos rellenos elásticos 22. También ocurre lo mismo en el borde posterior de las
 5 propias placas 9, puesto que al producirse el acoplamiento entre los travesaños posteriores 3 y sus respectivas traviesas complementarias 14 se determina una concavidad longitudinal 24 en la que también se adapta un filete o relleno
 10 25 de material elástico contra el que queda aprisionado el referido borde posterior. De similar manera ocurre en las otras placas laterales 8 que son aprisionadas con un filete elástico adecuadamente dispuesto en las ranuras no destinadas a guía de las piezas adyacentes que las enmarcan, bien sean los montantes 1, bien sean los largueros 4,

15 Se hace notar, finalmente, que la carátula o frontis que discrecionalmente acoplará el montador, quedará perfectamente asentado gracias al rellano perimetral de apoyo continuo que se configura en la parte delantera.

20 En la ejecución práctica del objeto del presente modelo de utilidad, podrán variar cuantos detalles constructivos y configurativos no afecten, cambiándola o modificándola, a su propia esencialidad.

N O T A

25 Se reivindica como objeto del presente Modelo de Utilidad:



1º.- Caja para la ejecución de montajes electróni-
cos que teniendo forma general paralelepípedica, como
es normal, se caracteriza por comprender cuatro montan-
tes verticales iguales determinativos de sus cuatro es-
5 quinas, mutuamente vinculados por cuatro travesaños,
dos frontales y dos posteriores de menor amplitud, que
mediante órganos de unión fácilmente operables, prefe-
rentemente tornillos, enlazan sus extremos superior e
inferior, y por cuatro largueros que se extienden late-
10 ralmente uniendo entre sí los correspondientes extremos
superiores e inferiores de cada lado también con el auxi-
lio de órganos de unión fácilmente operables, viniendo
cerradas todas las cinco aberturas: superior, inferior,
posterior y dos laterales, por medio de correspondientes
15 placas de cobertura, mientras que la abertura frontal
permanece libre para la posterior adaptación del frontis
o carátula discrecionalmente deseado.

2º.- Caja según la reivindicación anterior, que se
caracteriza por el hecho de que sus placas de cobertura
20 superior e inferior se acoplan deslizando de atrás hacia
adelante por oportunas ranuras longitudinales previstas
a tal efecto junto a los correspondientes bordes superior
e inferior de los largueros, teniendo lugar su acceso o
salida de las ranuras antedichas pasando precisamente por
25 encima de los travesaños posteriores de menor amplitud que
los frontales, y viene establecida su exacta colocación
por medio de los dichos travesaños frontales que por su
mayor dimensión cierran frontalmente las ranuras actuando
de tope de las placas citadas.



3º.- Caja según las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza por el hecho de que las dos placas laterales de cobertura se acoplan deslizando por oportunas ranuras longitudinales previstas a tal efecto en el canto correspondiente de los montantes verticales, teniendo lugar la entrada o la salida de las ranuras previo desmontaje de uno de los dos largueros superior o inferior, según se desee, que dejan así expédito el acceso, pudiéndose también operar en sentido inverso, si se estima más conveniente, o sea proceder al desmontaje de uno de los dos montantes verticales, frontal o posterior según se desee, y hacer deslizar la correspondiente placa lateral por las oportunas ranuras longitudinales existentes en el canto correspondiente de los largueros.

4º.- Caja según las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza por el hecho de que sus dos referidos travesaños posteriores, superior e inferior, son iguales y llevan adaptados contra los mismos en toda su longitud correspondientes traviesas complementarias provistas de un nervio longitudinal de retención que, viniendo sujetadas por órganos de unión pasantes fácilmente operables que anclan en los travesaños, preferentemente tornillos, cierran y abren respectivamente con su colocación o extracción, los extremos posteriores de las ranuras antes referidas destinadas al deslizamiento de las placas de cobertura citadas impidiendo con ello su montaje o desmontaje, concurriendo además la circunstancia de que los mencionados organos de unión pasantes retentores de las traviesas sirven al propio tiempo para asegurar el acoplamiento de la placa posterior.



50.- Caja según las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza por el hecho de que sus citados largueros, además de la ranura longitudinal situada en la cara interna cerca del borde, y la ranura situada en un canto, presenta
5 otra ranura más amplia precisamente existente en el centro de la cara interna extendiéndose longitudinalmente por la misma, bajo la particularidad de que la misma configura en su interior un incremento transversal de amplitud destinado al discrecional alojamiento de tuercas poligonales
10 cuya rotación queda de este modo impedida.

60.- Caja según las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza por el hecho de que todos los travesaños de la caja presentan un amplio nervio central longitudinal cuyos extremos encajan en correspondientes acanaladuras configura-
15 radas en los montantes verticales.

70.- Caja según las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza por el hecho de que para el encaje del canto frontal de las placas superior e inferior, en los bordes internos de los travesaños frontales se configura un galce, mientras que el canto posterior de las propias placas se
20 aloja en también una especie de galce o gárgol que determinan los travesaños posteriores al acoplarse contra ellos sus correspondientes traviesas complementarias, concurren- do además la circunstancia de que finos rellenos de material
25 elástico, como goma por ejemplo, impiden la producción de vibraciones por las citadas placas superior e inferior, y por las laterales.

80.- Caja según las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza por el hecho de que el acoplamiento de sus



distintas piezas se ha establecido de modo que las caras
más externas del nervio central de los trevesaños fronta-
les y de los tabiques delimitativos de las acanaladuras
pertenecientes a los montantes verticales se sitúan sobre
5 un mismo plano determinando un asiento perimetral plano
para la carátula o frntis, ocurriendo similarmente en la
parte posterior de la caja en la que las caras más externas
de los tabiques delimitativos de las acanaladuras pertene-
cientes también a los montantes verticales y las caras más
10 externas del nervio longitudinal de las traviesas comple-
mentarias se sitúan sobre un mismo plano donde se confi-
gura un asiento perimetral para la placa posterior.

9º.- CAJA PARA LA EJECUCION DE MONTAJES ELECTRONICOS.

Consta la presente memoria de quince hojas foliadas
15 y mecanografiadas por una sola cara, acompañadas de dos
hojas de dibujos.

Madrid, 7 6 FEB. 1975

RETEX, S.A.

p.a.

PEDRO SUGRAÑES FERRER

P. D.

Fdo. Enrique de Verdonces

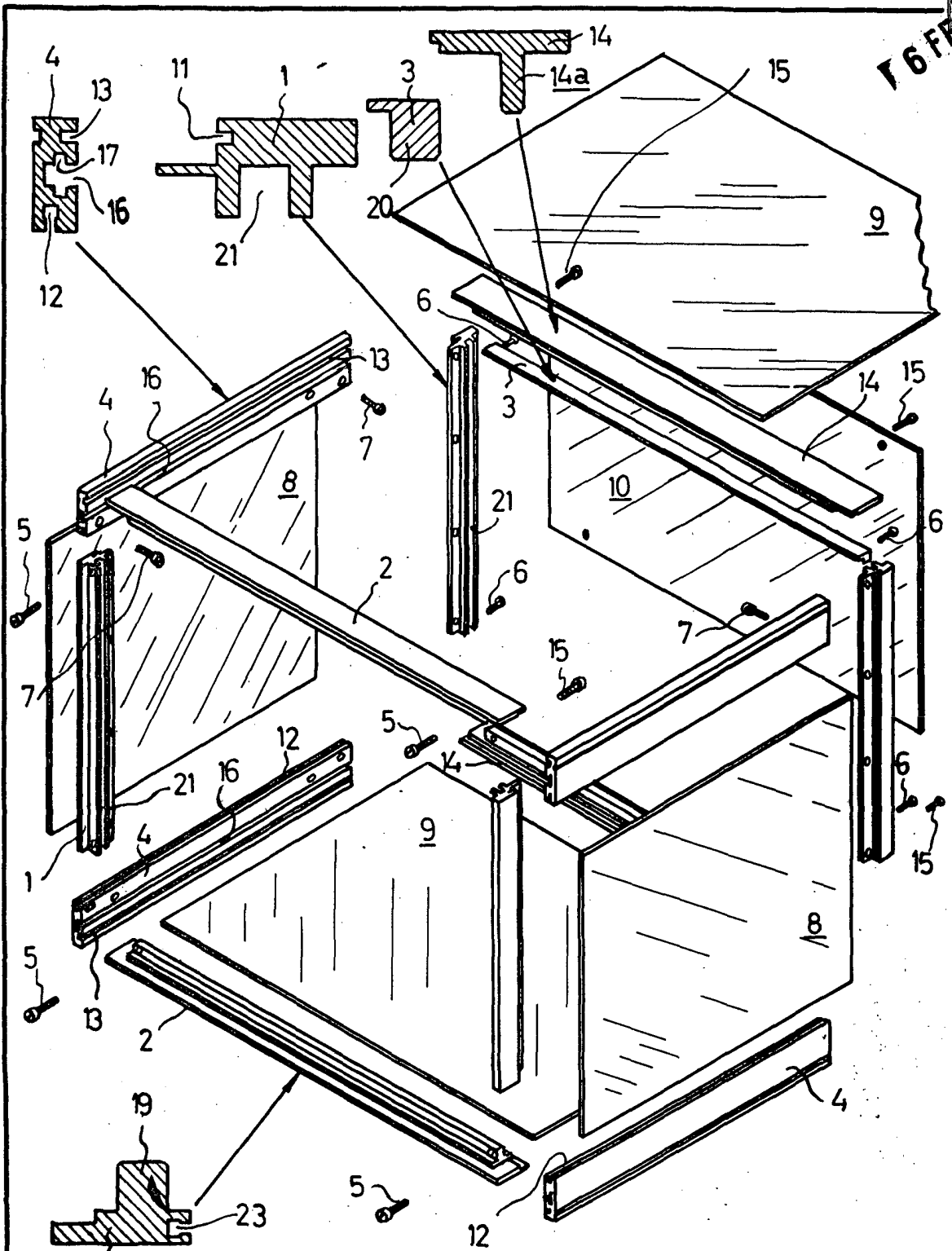


FIG. 1

Madrid, 6 FEB. 1975

PEDRO SUGRANES FERRER

P. D.

[Handwritten signature]

Fdo: Enrique de Verdones

ESCALA VARIABLE

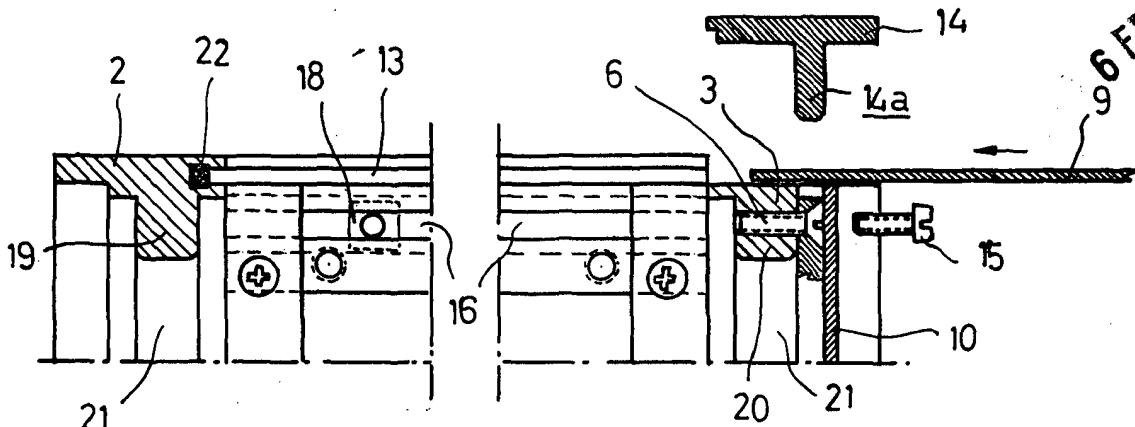


FIG. 2

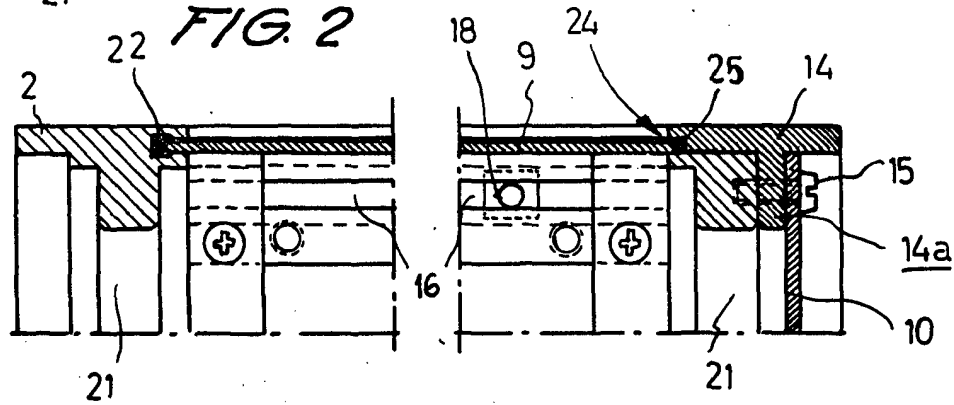


FIG. 3

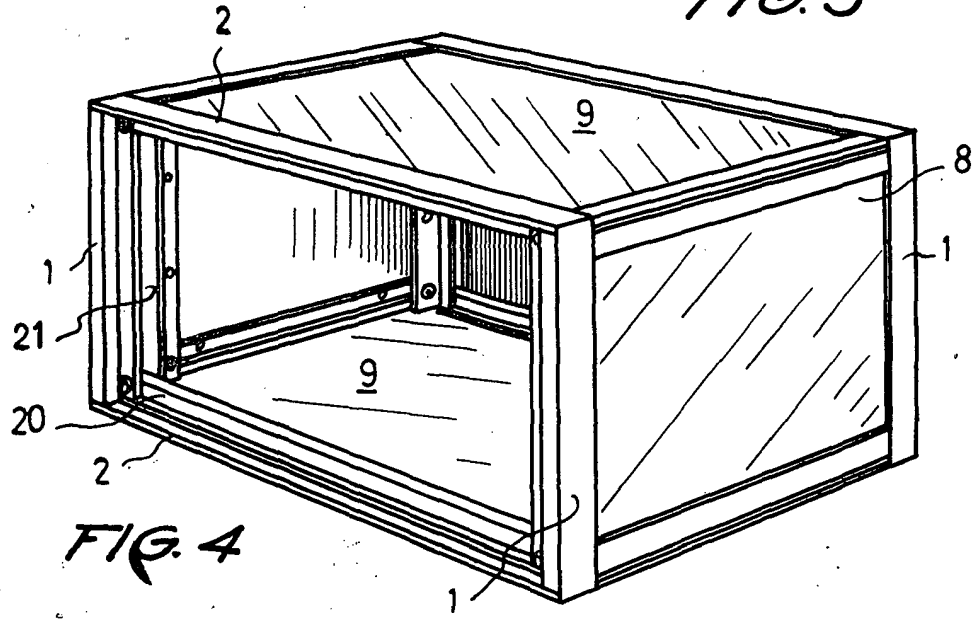


FIG. 4

Madrid, 6 FEB. 1975
 P. a.
 PEDRO SUGRAÑES FERRER

P. p.
[Signature]

Fdo.: Enrique de Verdones

ESCALA VARIABLE