

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

19 ES	11 21	444864	10 A1
	22	FECHA DE PRESENTACION	

PATENTE DE INVENCION



60 PRIORIDADES: 61 NUMERO 19928-A/75			62 FECHA 4-2-75			63 PAIS Italia		
47 FECHA DE PUBLICIDAD			51 CLASIFICACION INTERNACIONAL F16B/1A47B			62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA		
64 TITULO DE LA INVENCION METODO PARA LA CONSTRUCCION Y ENSAMBLAJE DE UN CAJON METALICO, Y CAJON REALIZADO EN APLICACION DE DICHO METODO. 2- JUN. 1977								
<b>CONCEDIDA</b>								
71 SOLICITANTE (S) S.U.S.T.A. S.p.A.								
DOMICILIO DEL SOLICITANTE 31, Via A. Costa MILAN (Italia)								
72 INVENTOR (ES) D. Mario Ratti								
73 TITULAR (ES) S.U.S.T.A. S.p.A.								
74 REPRESENTANTE E. González Vacas								

**POOR  
QUALITY**



La presente invención se refiere a un método nuevo y perfeccionado para la construcción y el ensamblaje de los diferentes componentes de un cajón metálico, así como a un cajón realizado en aplicación de tal método, y obtenido mediante en montaje y fijación recíprocos de elementos y componentes metálicos, generalmente de chapa estampada.

5.-

Los cajones metálicos del tipo mencionado son ampliamente conocidos y utilizados en armarios o similares, y constituyen componentes del mobiliario de habitaciones, oficinas, talleres y demás, realizándose generalmente mediante

10.-

la reunión de una pluralidad de componentes de chapa estampada, acoplados entre sí, por ejemplo, mediante puntos de soldadura. Por lo regular, se componen los mismos de una placa de base, dos paredes laterales perpendiculares a la placa de base o fondo, una pared posterior perpendicular al fondo y a

15.-

las paredes laterales, y una pared frontal, dotada eventualmente de elementos para efectuar manualmente los movimientos deseados de extracción y nueva introducción del cajón, paralelamente a las paredes laterales. Estos movimientos de extracción y nueva introducción se realizan generalmente con auxilio de guías laterales de deslizamiento, que encajan en asientos o sobre cojinetes solidarios del cuerpo del mueble.

20.-

Es evidente, que en el transcurso del ensamblaje de los citados componentes del cajón, es necesario determinar con la máxima exactitud, la posición recíproca precisa de los mismos, al objeto de obtener un producto de buena calidad, que se deslice sin agarrotamientos sobre los correspondientes asientos del mueble, y se adapta exactamente a las partes de este último, incluidas entre las mismas los cajones eventualmente dispuestos por encima, por debajo, o al lado del consi

25.-

30.-



- 5.- derado. En el caso más corriente, de que se hayan previsto, las citadas guías laterales de resbalamiento, el montaje de los componentes de cajón debe realizarse en observancia de estas últimas, siendo ya conocido el hecho de disponer guías formadas por perfiles en Z, cuyo ángulo inferior se aprovecha para el alojamiento exacto de la arista entre el fondo y las paredes laterales del cajón.
- 10.- Entonces, una vez dimensionada con exactitud la anchura del fondo, gracias a tal sistema, se obtiene un ensamblaje exacto de lo que a continuación se denominará cuerpo del cajón, formado por el fondo, las paredes laterales y la pared posterior.
- 15.- No obstante, aún en caso de utilizarse guías en Z, destinadas a facilitar el ensamblaje, esta última operación presenta considerables dificultades por lo que se refiere a un emplazamiento exacto de la pared frontal respecto del cuerpo del cajón, como ha quedado definido, y/o de las guías aplicadas al mismo.
- 20.- De hecho, el frontal debe quedar exactamente centrado y orientado, tanto en su propio plano como perpendicularmente al mismo, respecto de dicho cuerpo del cajón y/o de dichas guías. Como es bien conocido por los técnicos del ramo, este problema ha sido resuelto, en el caso de las grandes series, disponiendo aparatos a propósito de ensamblaje y montaje automáticos, extremadamente costosos, y en cualquier caso, no justificables en el caso de producciones pequeñas o medianas. En este último caso, debe preverse, para cada tipo de cajón, un dispositivo conveniente que cuente con pantallas de montaje apropiadas, que permitan efectuar con precisión el ensamblaje que se cita, lo cual lleva conseq
- 25.-
- 30.-



go evidentemente un aumento en los costes de producción de este artículo, junto con una cierta complicación en las operaciones de ensamblaje, efectuadas con ayuda de los citados aparatos.

5.-

Visto lo que antecede, objetivo principal de la presente invención, es el de proponer un método para la construcción y el ensamblaje de un cajón de material metálico, mediante el cual se elimine la necesidad de utilizar los citados dispositivos automáticos de montaje o una dotación específica cualquiera, siendo posible no obstante conseguir un emplazamiento recíproco exacto y una fijación precisa de los diferentes componentes del cajón, sirviéndose únicamente de particularidades constructivas del propio cajón.

10.-

Otra finalidad de la presente invención es la de proponer un cajón metálico, que permita un ensamblaje preciso de sus componentes sin necesidad de utillaje específico, y que ofrezca no obstante una conformación estructural sencilla y económica, comparable con la de los cajones construidos y montados de acuerdo con los sistemas actualmente conocidos.

15.-

Para la realización de los citados, y de otros objetivos de la invención, se ha previsto un método para la construcción y el ensamblaje de un cajón metálico, caracterizado esencialmente por la formación, en parte al menos de los diferentes componentes del propio cajón, de superficies, asientos y elementos de ajuste y apoyo y emplazamiento recíprocos, así como por el montaje del cajón acabado, mediante la fijación de los citados componentes, uno con otro, previo emplazamiento recíproco a través de las citadas superficies, medios y elementos de ajuste. En especial, se prevén medios complementarios de confrontación y emplazamiento recíproco -

20.-

25.-

30.-



5.- en el frontal del cajón, y respectivamente sobre zonas terminales anteriores de los demás componentes del cajón, previamente montados para formar el cuerpo del cajón descrito anteriormente. Estos elementos de simetría pueden estar constituidos por rebajes practicados en una parte plegada en U del frontal, para encajar, en partes no dispuestas a la vista, con la zona del fondo del cuerpo del cajón o, con preferencia con las guías en Z asociadas a la misma.

10.- Especialmente en el caso de los cajones que tienen una profundidad relativamente elevada, es conveniente prever según la invención, otros elementos de confrontación presentados por la parte frontal del cajón, y solidarios de la parte del extremo anterior y superior de las paredes laterales, al objeto de garantizar una perfecta orientación del propio frontal, disponiéndose también estos elementos con preferencia, en posición escondida a la vista.

15.- Para la puesta en práctica de dicho método, se ha provisto un cajón metálico cuyos componentes están dotados de superficie, asientos y elementos de confrontación y apoyo recíproco, como queda dicho, especialmente a la altura del frontal del cajón y de las zonas terminales anteriores del cuerpo del mismo. Estos elementos de confrontación, se obtienen convenientemente mediante el mecanizado de la misma chapa que forma los componentes afectados del cajón, y especialmente mediante cortes o resaltes practicados en posiciones apropiadas en el cuerpo del frontal, preferentemente en posiciones escondidas a la vista.

20.- Por otra parte, un ejemplo de realización de la presente invención, se describirá ahora esquemáticamente, con referencia al dibujo adjunto, en el que:

25.-

30.-



La figura 1, es una vista en perspectiva parcial - del cuerpo de un cajón metálico acorde con la invención, visto desde su parte anterior, y con elemento solo parcialmente representados.

5.- La figura 2, es una vista en perspectiva de la pared frontal del cajón de la figura 1, vista desde la parte - dirigida hacia el cuerpo del cajón, o posterior.

10.- La figura 3, es una vista en perspectiva parcial, que presenta esquemáticamente las condiciones de acoplamiento para el montaje, entre el cuerpo del cajón y la pared - frontal, en el caso representado en la figura 1 e igualmente en la figura 2.

15.- Con referencia primero a la figura 1, el cuerpo 10 de un cajón metálico está formado esencialmente por una placa de fondo 12, por un par de paredes laterales 14, 16 y por una pared posterior (no representada) dispuestas perpendiculares entre sí, según se muestra en la figura, y fijadas recíprocamente, por ejemplo mediante puntos de soldadura, según una técnica perfectamente conocida de suyo, y que por -  
20.- tanto no se hace constar en el dibujo. El cuerpo 10 del cajón presenta en el caso concreto un par de guías de deslizamiento 18, 20, acopladas a los lados del mismo y constituidas por dos perfiles en Z alojados en las aristas inferiores del cuerpo del cajón, entre el fondo 12 y las paredes laterales 14 y 16.  
25.-

30.- La construcción y el ensamblaje del cuerpo 10 del cajón no presentan de hecho ninguna dificultad digna de mención, porque se realizan sobre la base de la conformación y de la disposición de las guías en Z 18 y 20. Bastará de hecho con dimensionar suficientemente el fondo 12 y las paredes -



laterales 14, 16 y posterior del cajón, para obtener un emplazamiento recíproco exacto de las mismas sobre las guías 18 y 20, según se muestra en la figura 1, y como es, por otra parte perfectamente conocido.

- 5.- Al cuerpo 10 del cajón debe aplicársele evidentemente una pared frontal 22 (figura 2) suficiente en general para cubrir completamente a la vista los bordes anteriores del cuerpo 10 del cajón y de las guías 18, 20, debiendo además adaptarse perfectamente la pared frontal al mueble o similar en el cual está destinado a introducirse el cajón, y alinearse además perfectamente con las paredes frontales de posiblemente otros cajones colocados en la parte de arriba, de abajo, o lateralmente respecto del considerado. Para conseguir ésto, aparte de la necesaria precisión de construcción de la mencionada pared frontal 22, como por otra parte, de los demás componentes del cajón, es indispensable que la citada pared frontal 22 se fije al cuerpo 10 del cajón en una posición exactamente predeterminada, y con una orientación predeterminada exactamente respecto de este último y/o de las guías 18 y 20.

- 15.- Según la invención, las citadas exigencias se satisfacen mediante la realización de particularidades estructurales complementarias en el cuerpo 10 del cajón y en la pared frontal 22, particularidades estructurales que tienen además la característica de obtenerse a través de sencillas operaciones de la misma chapa que sirve para construir los citados componentes del cajón. En especial, con referencia a la figura 2, el frontal 22 del cajón presenta por su parte inferior una zona 24 repliegada en U, en el extremo de la cual se practican dos cortes en L 26 y 28, para el alojamiento de las
- 20.-
- 25.-
- 30.-



- 51.- guías en 2 18 y 20, como se verá mejor a continuación. Los citados cortes 26 y 28 y las citada zona replegada en U 24, se obtienen con operaciones normales de cizallado y pliegue de la chapa, que pueden efectuarse en el curso de la formación del propio frontal 22. Este último, en la forma de realización mostrada, presenta por arriba otra porción replegada en U 30, dirigida hacia adelante y capaz de actuar de empuñadura para el mando de los movimientos del cajón. Detrás de la parte en U 30, sobre la pared frontal propiamente dicha 22, se han practicado además dos resaltes 34, 36, dirigidos hacia la parte posterior del cajón, y debidamente separados respecto de los cortes 26 y 28 para colaborar en el emplazamiento recíproco entre el cuerpo 10 del cajón y el frontal 22 del mismo, como se describirá más adelante, con referencia a la figura 3.
- 10.-
- 15.- Haciendo referencia a esta última figura, el montaje del frontal 22 sobre el cuerpo 10 del cajón se efectúa sencillamente disponiendo el cuerpo 10 por encima de la parte en U 24, hasta el apoyo de borde anterior de dicho cuerpo 10 contra la pared frontal 32 y con inserción de la parte inferior de las guías 18 y 20 en los cortes 26 y 28. Además, los resaltes 34 y 36, se disponen con apoyo, por ejemplo por la parte exterior, sobre la superior de las paredes laterales 14 y 16 del propio cajón. Este emplazamiento garantiza una disposición exacta del frontal 22 en relación con las guías 20 y el cuerpo 10 del cajón, tanto en dirección vertical, para apoyo de las guías 18, 20 en los cortes 26, 28 y del fondo 12 sobre la pared replegada en U, como en dirección horizontal, a causa del alojamiento de las guías 18 y 20 en los cortes 26, 28, el cual garantiza una retención en ambos sentidos.
- 20.-
- 25.-
- 30.-



Además el frontal 22 resulta orientado exactamente sobre su plano, siempre respecto del cuerpo del cajón — y/o de las guías de deslizamiento, gracias a la acción de los cortes en L y a la cooperación de los resaltes 34 y 36, mientras que la orientación del mismo frontal en dirección perpendicular a su plano viene garantizado por el apoyo de la pared frontal 32 sobre el borde anterior del cuerpo 10, del cajón. Por otra parte, el borde superior libre de la parte plegada en U 24 viene a formar un plano para el soporte y el control de la planalidad del fondo 12.

En definitiva, se obtiene un emplazamiento exacto y una orientación recíproca de los componentes del cajón, — sin necesidad de aparatos especiales ni dispositivos, de manera que tales componentes pueden fijarse entre sí por ejemplo mediante punteado de las pestañas 38 que presentan frontalmente las paredes 14, 16 y el fondo 12; como se muestra parcialmente en la figura 3; donde, para mayor claridad del dibujo, se ha seccionado el cuerpo 10 del cajón; en un plano coincidente con la superficie interior del ala de la parte en U 24.

Se hace constar que, aunque se haya explicado la forma de realización de la presente invención, que ocasionalmente se considera la preferida, podrían sin embargo aportarse a la misma numerosas modificaciones y variantes de acuerdo con cada utilización concreta y/o estructuras previstas. Por ejemplo, los cortes del frontal, podrían cooperar con las aristas entre el fondo y las paredes laterales del cajón, en el caso en que no estuviesen previstas las guías 18, 20, o bien las mismas se dimensionasen o dispusiesen de distinta manera, en tal caso, los cortes, estarían —



evidentemente orientados en sentido opuesto al de la forma representada. También la forma, la posición y el número de los resaltes 34, 36 podrán variar en cualquier caso, en función de las diferentes exigencias constructivas. De todas maneras, las dichas variantes de realización, y otras más - que resultarán evidentes a los expertos en el ramo, deberán entenderse como perfectamente incluidas dentro del ámbito - de la presente particularidad industrial.

5.-

10.-

La presente solicitud, que corresponde a la depositada en Italia, con fecha 4 de Febrero de 1,975, bajo el número 19928-A/75, se acoge a los beneficios del artículo - 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

NOTA

15.-

Se declara como de propiedad y novedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes:

REIVINDICACIONES

20.-

1ª.- Método para la construcción y ensamblaje de un cajón metálico, y cajón realizado en aplicación de dicho método, caracterizado por la formación, sobre parte al menos de los diferentes componentes del propio cajón, de superficies, asientos o medios de confrontación y recíproco apoyo y emplazamiento, así como por el montaje del cajón acabado mediante fijación de los dichos componentes, uno sobre el otro, previo emplazamiento recíproco por medio de las citadas superficies, asientos o medios de confrontación.

25.-

2ª.- Método para la construcción y ensamblaje de un cajón metálico, y cajón realizado en aplicación de dicho método, según la reivindicación 1, caracterizado por la formación de medios complementarios de confrontación y emplazamiento recíproco sobre el frontal del cajón y respectivamen

30.-



te sobre parte al menos de los demás componentes del mismo, previamente montados para formar el cuerpo del cajón.

- 5.- 3.- Método para la construcción y ensamblaje de un cajón metálico, y cajón realizado en aplicación de dicho método, según la reivindicación 2, caracterizado por la formación sobre el frontal del cajón, de por lo menos un rebaje o alojamiento, y por el emplazamiento de dicho frontal en la situación exacta de fijación mediante el alojamiento del extremo anterior del cuerpo del cajón en el, o en los rebajes o alojamientos.
- 10.- 4.- Método para la construcción y ensamblaje de un cajón metálico, y cajón realizado en aplicación de dicho método, según la reivindicación 3, caracterizado por la construcción del frontal con una parte replegada por la parte de atrás hacia el cuerpo del cajón, separada respecto de la pared frontal, por la formación del, o de los rebajes o alojamientos, mediante cortes en dicha parte replegada, y por el montaje del cuerpo del cajón por encima de dicha parte replegada y en apoyo sobre la misma, con introducción de piezas perfiladas del cuerpo del cajón en el, o en los rebajes y alojamientos.
- 15.-
- 20.- 5.- Método para la construcción y ensamblaje de un cajón metálico, y cajón realizado en aplicación de dicho método, según las reivindicaciones 3 y 4, caracterizado por la formación, sobre dicho frontal, de por lo menos un par de otros medios de confrontación y emplazamiento, separados del asiento o rebaje, y del emplazamiento del frontal sobre el cuerpo del cajón, mediante la colaboración de los citados medios complementarios de confrontación con los extremos frontales de las paredes laterales del cajón.
- 25.-
- 30.-



1976

- 5.- 6a.- Método para la construcción y ensamblaje de un cajón metálico, y cajón realizado en aplicación de dicho método, según las reivindicaciones 3, 4 ó 5, para la construcción y el montaje de un cajón metálico que lleva guías de deslizamiento entre asientos o sobre cojinetes solidarios del mueble correspondiente, caracterizado por la formación en el frontal, de un par de rebajes o alojamientos para el acoplamiento a los extremos anteriores de dichas guías.
- 10.- 7a.- Método para la construcción y ensamblaje de un cajón metálico, y cajón realizado en aplicación de dicho método, construido y montado en aplicación del método según al menos una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de llevar, sobre parte al menos de los componentes correspondientes, superficies, alojamientos o medios de confrontación y emplazamiento de los citados componentes en la situación funcional recíproca exacta.
- 15.- 8a.- Método para la construcción y ensamblaje de un cajón metálico, y cajón realizado en aplicación de dicho método, según la reivindicación 7, caracterizado por el hecho de que el frontal del mismo presenta alojamientos, superficies o medios de apoyo y confrontación, complementarios de las partes anteriores del cuerpo del cajón, para el emplazamiento exacto y centrado del frontal sobre el cuerpo del cajón.
- 20.- 9a.- Método para la construcción y ensamblaje de un cajón metálico, y cajón realizado en aplicación de dicho método, según la reivindicación 8, caracterizado por el hecho de que los dichos medios de apoyo y confrontación presentados por el frontal, se han previsto en parte no a la vista del propio frontal.
- 25.-
- 30.-



- 5.- 10#.- Método para la construcción y ensamblaje de un cajón metálico, y cajón realizado en aplicación de dicho método, según la reivindicación 9, caracterizado por el hecho de que el citado frontal presenta una parte inferior replegada hacia el cuerpo del cajón, y en la que se han practicado rebajes o alojamientos de apoyo y confrontación, que cooperan con los extremos de los componentes que forman la base del cuerpo del cajón.
- 10.- 11#.- Método para la construcción y ensamblaje de un cajón metálico, y cajón realizado en aplicación de dicho método, según la reivindicación 10, caracterizado por el hecho de que la citada parte inferior del frontal se encuentra replegada en U y los citados rebajes o alojamientos se han previsto en el borde libre del brazo de la dicha U dirigido hacia el cuerpo del cajón, paralelo y separado respecto de la pared frontal, que define el otro brazo de la U.
- 15.- 12#.- Método para la construcción y ensamblaje de un cajón metálico, y cajón realizado en aplicación de dicho método, según la reivindicación 10 u 11, especialmente del tipo que posee guías de deslizamientos entre alojamientos o sobre cojinetes solidarios del mueble correspondiente, caracterizado por el hecho de que dichos rebajes o alojamientos comprenden por lo menos un par de rebajes o alojamientos que cooperan con las expresadas guías.
- 20.- 13#.- Método para la construcción y ensamblaje de un cajón metálico, y cajón realizado en aplicación de dicho método, según la reivindicación 12, en el que las dichas guías están constituidas por perfiles en Z montados exteriormente sobre los bordes inferiores del cuerpo del cajón, caracterizado por el hecho de que el citado par de rebajes o
- 25.-
- 30.-



de alojamientos está constituido por dos cortes en L, - cada uno de los cuales aloja la base de una guía perfilada en Z.

5.-

14.- Método para la construcción y ensamblaje de un cajón metálico, y cajón realizado en aplicación de dicho método, según cualquiera de las reivindicaciones 8 a 13, caracterizado por el hecho de que el frontal correspondiente presenta medios de confrontación que cooperan con la parte frontal superior de las paredes laterales del cuerpo del cajón.

10.-

15.-

15.- Método para la construcción y ensamblaje de un cajón metálico, y cajón realizado en aplicación de dicho método, según la reivindicación 14 caracterizado por el hecho de que los citados medios de confrontación están constituidos por salientes practicados en la parte superior del frontal y escondidos por el borde superior de dicho frontal replegado hacia adelante en forma de U, para formar una empuñadura o similar.

20.-

25.-

16.- Método para la construcción y ensamblaje de un cajón metálico, y cajón realizado en aplicación de dicho método, según al menos una de las reivindicaciones 7 a 15, caracterizado por el hecho de presentar una forma de realización que responde a cuanto se ha explicado y descrito con referencia al dibujo adjunto.

30.-

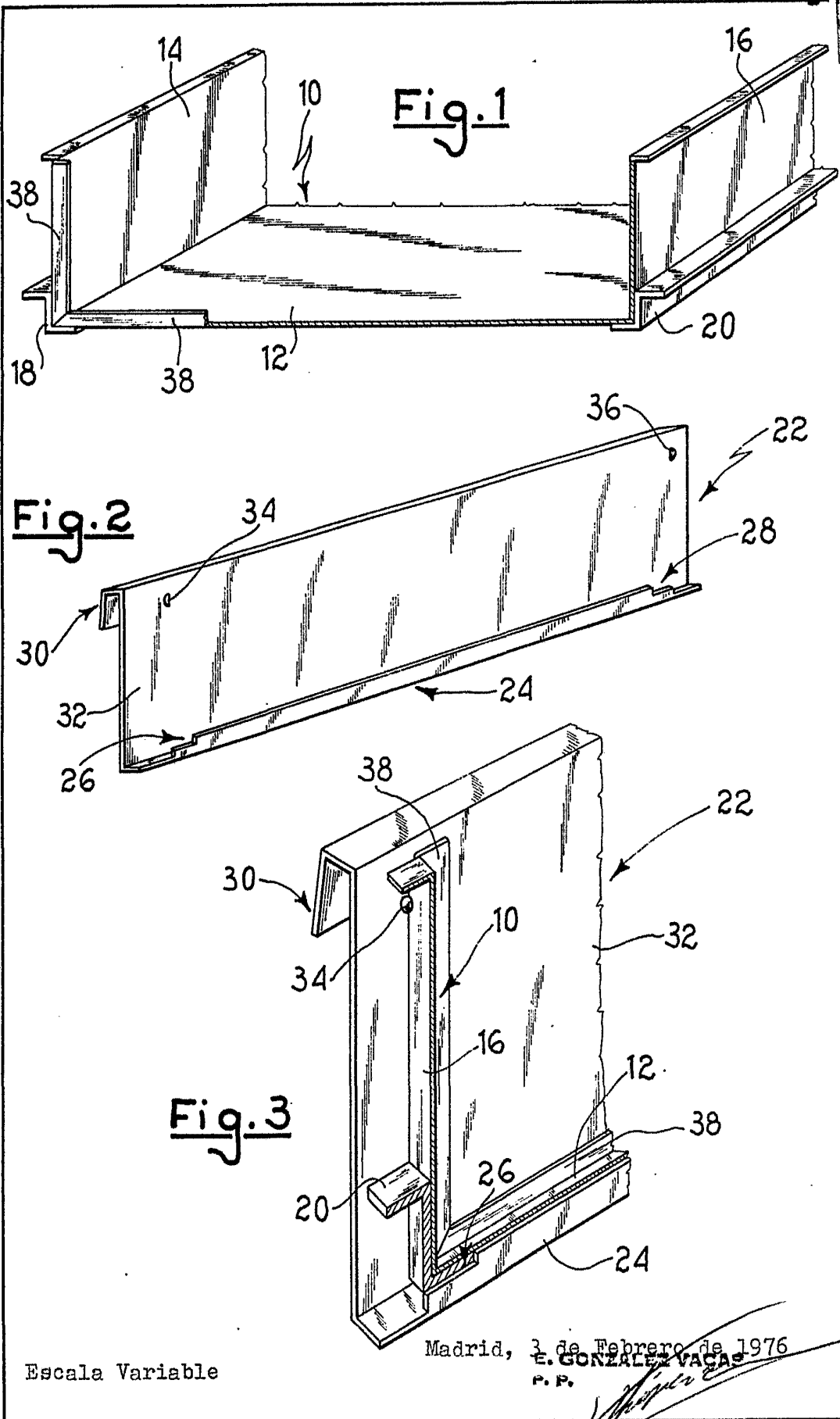
17.- METODO PARA LA CONSTRUCCION Y ENSAMBLAJE DE UN CAJON METALICO, Y CAJON REALIZADO EN APLICACION DE DICHO METODO.

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria, que consta de QUINCE hojas, es-



critas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 3 de Febrero de 1.976  
E. GONZALEZ VAGAS  
C. P.



Escala Variable

Madrid, 3 de Febrero de 1976  
E. GONZALEZ VACAS  
P. P.