



269351

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE AEROPLANOS DE JUGUETE", a favor de DON JUAN BOLET JANER y DON JORGE BOIXADERAS CALABUIG, ambos de nacionalidad española, residentes en BARCELONA, calle de Castillejos, núm. 323, 1º.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a unos perfeccionamientos en la construcción de aeroplanos de juguete, en los que se desea proveer un aeroplano de juguete, el cual puede montarse a partir de piezas sueltas.

5. El objeto de la presente invención es proveer una construcción de un aeroplano a base de piezas moldeadas de plástico que puede montarse con facilidad simplificando grandemente el montaje de los aeroplanos por este método de construcción que permite piezas de una máxima perfección.
10. Una característica de la presente invención consiste



en proveer un aeroplano de juguete hecho de varias partes adaptadas para la forma correcta las cuales se aseguran entre sí por pegado.

5. Una característica ulterior de la presente invención consiste en el hecho de que los varios elementos de los aeroplanos de juguete presentan mortajas o entallas para encajar apropiadamente con otros elementos de la construcción. Como resultado el aeroplano puede montarse con gran facilidad y, las partes varias del aeroplano encajarán simultáneamente y convenientemente entre sí, pegándose al propio tiempo por adherente. Como resultado de el aspecto exterior del aeroplano y el grado de excelencia en el aspecto del acabado del juguete depende principalmente de la habilidad y confección por el montador. No obstante, al propio tiempo una persona relativamente inexperta puede efectuar rápidamente la construcción del aeroplano debido a la relativa simplicidad del montaje.
- 10.
- 15.

20. Una característica ulterior de la presente invención reside en la manera en que los elementos varios del montaje encajan simultáneamente para producir un artículo acabado que se asegura por pegado. Al mismo tiempo cada modelo de aeroplano puede tener características individuales y formas, el método de montaje de cada uno de los aeroplanos varios es extremadamente similar.

25. Una última característica de la presente invención reside en el hecho de que las alas que forman una parte de este aeroplano de juguete puedan doblarse conectadas al fuselaje de forma que simulen el tipo de aeroplano comunmente usado en portaviones o similares.

30. Estos y otros objetos y nuevas características de



la invención se manifestarán más clara y enteramente en la siguiente descripción y reivindicaciones.

En los dibujos que forman parte de la descripción:

5. La figura 1, es una vista en planta por la parte superior de un aeroplano de juguete mostrando el conjunto de distribución de las partes del mismo.
- La figura 2, es una vista en planta por la parte superior con separación de las diversas partes antes de su montaje.
10. La figura 3, es una vista en sección longitudinal de una porción del aeroplano, siendo la posición de la sección indicada por la línea 3-3 de la figura 2.
- La figura 4, es una sección transversal del armazón del aeroplano, siendo indicada la posición de la sección por la línea 4-4 de la figura 2.
15. La figura 5, es una vista en sección transversal de uno de los armazones del aeroplano y de las porciones laterales del mismo construídas para simular los radiadores normales de este tipo de aeroplanos.
20. La figura 6, es una vista en alzado lateral del fuselaje del aeroplano de juguete.
- La figura 7, es una vista en elevación lateral de uno de los timones montados en el aeroplano.
- La figura 8, es una vista en sección del extremo del cola de unos de los armazones, siendo indicada la posición de la sección por la línea 8-8 de la figura 2.
25. La figura 9, es una vista similar a la figura 3 que muestra la abertura a través del fuselaje que tiene extremos redondeados en lugar de los extremos a escuadra como en la figura 3.
- 30.

25 12



La figura 10, es una vista en planta por su parte superior de una variante de construcción del aeroplano.

La figura 11, es una vista en alzado lateral del aeroplano ilustrado en la figura 10.

5. La figura 12, es una sección longitudinal a través del extremo del fuselaje del aeroplano mostrado en la figura 10, siendo indicada la posición de la sección por la línea 12-12 de la figura 10.

10. La figura 13, ilustra en desarrollo, una representación del compartimento del piloto que puede adherirse a la superficie de aeroplano de forma que parezca el aeroplano más similar a un aeroplano real.

15. La figura 14, es una vista con separación de una forma modificada de la zona media del ala de la construcción ilustrada en las figuras 1 y 2.

La figura 15, es una vista en alzado lateral del fuselaje usado conjuntamente con la zona media del ala ilustrada en la figura 14.

20. La figura 16, es una vista en planta por la cara inferior de otra forma modificada de la construcción del aeroplano.

La figura 17, es una vista frontal en elevación del aeroplano mostrado en la figura 16.

25. La figura 18, es una vista en perspectiva de la conexión entre las porciones extremas del ala y las porciones de cabeza conectadas al fuselaje.

La figura 19, es una vista en alzado lateral de un modelo de hidroavión.

30. La figura 20, es una vista en planta por la parte superior del hidroavión ilustrado en la figura 19.

269351



La figura 21, es una vista frontal en elevación del hidraavión mostrado en las figuras 19 y 20.

La figura 22, es una vista en alzado lateral de un motor que montado forma parte del hidroavión.

5. La figura 23, es una vista en alzado frontal del motor ilustrado en la figura 22.

La figura 24, es una vista en elevación lateral de una placa de separación formada entre el armazón y fuselaje y el ala del hidroavión.

10. La figura 25, es una vista en alzado frontal de la placa de separación mostrada en la figura 24.

La figura 26, es una vista en alzado lateral del timón.

15. La figura 27, es una vista en alzado por la parte posterior del timón mostrado en la figura 26.

La figura 28, es una vista parcial de los extremos adyacentes del ala de un hidroavión.

20. La figura 29, es una vista lateral y en planta por la parte superior de una rótula a aplicar en este tipo de aparatos.

La figura 30, muestra en vista lateral una columna de sostenimiento que tiene una cavidad para el alojamiento de la rótula, cuya cavidad es detallada en planta.

25. La figura 31, muestra en planta y en sección transversal una peana de sostenimiento de la columna de la figura 30.

30. El aeroplano de juguete A ilustrado en las figuras 1 y 2 de la dibujos incluye un par de armazones 10 y 11 paralelos conectados sustancialmente por sus extremos anteriores por una zona 12 media de ala. La zona 12 media de

269351

24



ala tiene la sección transversal una forma que simula la sección usual del ala y que tiene ahusado un canto 13 de salida relativamente delgado. Como que la forma de la sección transversal de un ala de aeroplano es bien conocida, 5. la forma de la sección transversal del ala no se muestra en gran detalle.

En el tipo particular del aeroplano ilustrado, la sección media de ala es de extrema anchura en su punto medio 14 y disminuye en forma convencional desde este punto central. La zona media de ala está provista con un par de salientes 15 y 16 sobre los extremos de la misma, ideados para encajar dentro de hendiduras alargadas 17 y 18 de los respectivos armazones 10 y 11. La forma usual de las hendiduras 17 y 18 se indica en las figuras 3 y 9 de los dibujos y los salientes 15 y 16 se forman para encajar ajustadamente en estas hendiduras. En la figura 3 las hendiduras son cortadas a escuadra mientras que en la figura 9 las hendiduras son de extremos redondeados. 15.

El fuselaje 19 del aeroplano A incluye un extremo anterior puntiagudo el cual, preferentemente es puntiagudo o redondeado, y la forma del fuselaje corresponde con la de un aeroplano actual que es simulado, por el juguete. Una porción de techo 20 (véase figura 6) está prevista sobresaliente hacia arriba desde el fuselaje para simular el techo extendiéndose sobre el piloto del aeroplano. Una hendidura 21 se extiende longitudinalmente por el fuselaje y la hendidura se configura para ajustar con la forma de la sección del ala. En otras palabras, la hendidura 21 está provista con un extremo 22 delantero relativamente grueso y un extremo 23 posterior estrechado o constreñido para se- 20. 25. 30.

269351



guir el contorno de la sección del ala media. Por causa de la construcción 23 es necesario usualmente deslizar el fuselaje sobre la sección 12 de ala media desde un extremo del mismo, encajando el fuselaje ajustadamente con el ala en su centro.

5.

Las hendiduras 17 y 18 se extienden preferentemente por entero a través de los respectivos armazones 10 y 11, transversalmente a los mismos. En una forma preferida, las hendiduras 17 y 18 son ligeramente inclinadas en sentido transversal de forma que las alas puedan inclinarse hacia arriba desde los armazones a los extremos de las alas. Las alas 24 y 25 están previstas con porciones extremas sobresalientes 26 y 27 respectivamente. Las cuales encajan asimismo dentro de las hendiduras 17 y 18 sobre los lados opuestos de los armazones desde la sección del ala media o sobre las otras caras de los armazones. Las porciones sobresalientes 26 y 27 encajan ajustadamente en las hendiduras 17 y 18.

10.

15.

20.

25.

Como se ilustra en las figuras 1 y 5 del dibujo se preven muescas opuestas 28 y 29 en los respectivos armazones 10 y 11, para soportar secciones 30 y 31 relativamente pequeñas y sustancialmente semi-circulares. Estas pequeñas secciones 30 y 31 ajustan dentro de las muescas 28 y 29 y se proyectan exteriormente más allá del contorno de los armazones 10 y 11 para simular los radiadores ordinariamente usados sobre los armazones de los aeroplanos que el presente juguete proyecta simular. Así estas proyecciones 30 y 31 ayudan a hacer la apariencia del juguete más real.

30.

Como se ilustra en las figuras 2 y 8 de los dibujos los extremos posteriores de los armazones 10 y 11 se ranu-

269351



- ran transversalmente así como verticalmente. Estas ranuras transversales como la 32 en los armazones 10 y 11 se preparan para recibir el canto anterior o principal de la aleta transversal 33 o timón estabilizador del aeroplano. Esta
5. aleta transversal 33 se forma con extremos 34 redondeados para simular la apariencia de las aletas usadas actualmente en los aeroplanos del tipo que el presente juguete simula. La aleta 33 está provista de ranuras verticales 35 y 36 las cuales se alinean con las ranuras verticales 37 y 38 de
10. los armazones 10 y 11 respectivamente donde la aleta encaja. La aleta 33 encaja ajustadamente en las ranuras 32 de los armazones 10 y 11 de tal forma que las ranuras 35 y 37 se alinean y de forma que las ranuras 36 y 38 están alineadas. Las aletas verticales 39 y 40 del conjunto timón es-
15. tán ranuradas como se indica por 41 en el canto anterior de estas aletas. Las aletas se proyectan para encajar en las ranuras 35 y 36, abrazando las ranuras 41 la porción anterior de la aleta 33 mostrada a través de las ranuras 37 y 38. En otras palabras, las aletas verticales 39 y 40 en-
20. cajan con la aleta transversal 33 y las ranuras 37 y 38 de los armazones 10 y 11.

En la construcción las partes del aeroplano A se moldean o producen a la medida y forma exacta. Estas partes se pueden montar en la forma en que han sido proveidas.

25. En la fabricación del fuselaje 21 la ranura es de medida exacta para la entrada ajustada del ala de forma que el fuselaje puede encajarse dentro de su posición para permanecer en su posición apropiada por fricción.

30. Similarmente, las proyecciones 15 y 16 son sustancialmente de las dimensiones exactas para encajar ajusta-



212

damente dentro de las ranuras 17 y 18.

Después de que las varias partes hayan sido aseguradas apropiadamente entre sí la superficie exterior del aeroplano puede, decorarse para simular en color y dibujo el aspecto del aeroplano que el juguete intenta imitar en dibujo.

En las figuras 10 a 13 de los dibujos se expone una forma modificada del aeroplano B el cual es algo diferente en construcción al descrito previamente. El aeroplano B incluye un fuselaje 42 que tiene una ranura 43 de parte a parte. Esta ranura forma transversalmente en algunas ocasiones una V de forma que las alas pueden ser inclinadas transversalmente. Las alas 44 y 45 se proveen con proyecciones 46 y 47 respectivamente que encajan ajustadamente en la ranura 43. La ranura 43 puede formarse de la configuración indicada en las figuras 3 o 9 de los dibujos que ilustran la ranura 17.

El fuselaje 42 se moldea de acuerdo con la forma y contorno de un aeroplano actual de uso común. Por ejemplo el aeroplano se forma en 48 de manera que simule el compartimento del piloto del aeroplano. Preferentemente el fuselaje 43 es ahusado en dirección al extremo de timón como se ilustra, y se extiende una ranura 49 transversal a lo largo del extremo posterior del fuselaje de forma que encaje ajustadamente el miembro de timón transversal 50. Se prevé en el fuselaje 42 una ranura 51 que comunica con la ranura 49 y que se extiende hacia arriba de la misma para acomodar el miembro de timón vertical 52. Los miembros de timón 50 y 52 se forman para simular el conjunto timón del tipo del aeroplano que el juguete B simula.



5. Dos cuerpos 54 y 55 abusados parcialmente cilíndricos montan sobre las alas 44 y 45 para procurar el aspecto general de motores. Como se ilustra en la figura 10 de los dibujos, existen ranuras longitudinales 56 en los cuerpos 54 y 55 para recibir el canto anterior de las alas 44 y 45. Como que las alas 44 y 45 son de espesor sustancialmente igual por toda su anchura y como que la cara inferior de las alas es llana sustancialmente, las cajas motor 54 y 55 son ranuradas de forma que la ranura sea de igual espesor y por toda la anchura de la misma. Si en alguna construcción de avión se desea que la caja motor se extienda a mayor distancia del canto principal del aeroplano a lo largo de la superficie superior de las alas, las ranuras 56 pueden disminuirse gradualmente similarmente a la disminución de las ranuras 21 del fuselaje 19 descrito anteriormente y los motores se pueden situar entonces deslizables por empuje sobre las alas desde los extremos de las mismas. Sin embargo, debido al hecho de que, las porciones de cajas que se extienden contra la superficie superior de las alas, se prolongan ligeramente más que la mitad del ancho de las alas, las ranuras 56 pueden ser usualmente de espesor similar en toda su longitud.

25. En orden a un mejor ajuste con el aspecto actual del aeroplano, se pueden prever miembros flexibles preparados, como el 53, ilustrado en la figura 13 de los dibujos, para asegurarse o adherirse a la superficie del aeroplano. El miembro preparado 53 está previsto diseñado de un cuerpo de forma sustancialmente rectangular para adherirse sobre la porción 48 del fuselaje, y una porción sustancialmente en forma de abanico se asegura a este cuerpo rectangular pa-

30.



ra extenderse sobre la porción del fuselaje diseñada para proveer la forma de un parabrisas. Este miembro 53 puede formarse de un material adecuado, tal como papel, celofana, o similar o puede ser de una combinación de estos elementos.

5. Los miembros 53 están impresos para simular las ventanas del compartimiento del piloto y dan este aspecto cuando se adhieren en su posición. Ventanas laterales como 63 puede montarse sobre los costados del fuselaje y similarmente insignias de varias clases pueden asegurarse en posición apropiada tanto en el fuselaje como en las alas. Estos miembros 53 y 63 pueden ser en forma de calcomanías o engomados sobre una superficie si se desea de forma que se adhieran apropiadamente en su posición.

15. En las figuras 14 y 15 de los dibujos se expone un ala media y fuselaje C, que puede tomar la posición del ala media 12 del fuselaje 19. En esta construcción modificada el fuselaje 19. En esta construcción modificada el fuselaje 57 se puede formar similarmente al fuselaje 19, con la excepción de que en la situación de la ranura 21 se provee una ranura 58 la cual se extiende transversalmente por completo a través del fuselaje. En este respecto la ranura 58 se asemeja a las ranuras 17 y 18 de los extremos anteriores de los armazones 10 y 11 del aeroplano A.

25. Un par de secciones 59 y 60 de ala media que son de sección transversal similar a la sección transversal de la sección del ala media 12 del aeroplano A, están aseguradas al fuselaje 57 por medio de porciones sobresalientes 61 y 62 que encajan ajustadamente en la ranura 58. Así cuando las proyecciones 61 y 62 se enganchan en la ranura 58 del fuselaje 57 se forma una sección de ala media que simula en
- 30.



forma y medida la sección del ala media 12 del aeroplano A.

5. Se proveen proyecciones 64 y 65 sobre las secciones 59 y 60 para tomar la posición de las proyecciones 15 y 16 de la sección de ala media 12. Así cuando las secciones de las dos alas medias y fuselaje 57 se montan, pueden sustituirse por la sección de ala media 12 y fuselaje 19 del aeroplano A.

10. Otra forma modificada de construcción se ilustra en las figuras 16, 17 y 18 de los dibujos. En este tipo de aeroplano ilustrado en general por la letra D, se provee el fuselaje 66 con una ranura alargada 67 que se extiende de parte a parte. La ranura 67 es de forma de V. invertida, como se ilustra en la figura 17 de los dibujos, y se extiende transversalmente por el fuselaje.

15. Las secciones de cabeza de ala 68 y 69 se proveen con proyecciones 70 y 71 que se extienden dentro de la ranura 67 para encajar ajustadamente en su sitio. Las secciones de cabeza del ala 68 y 69 se proveen con unas series de dedos paralelos y espaciados 72 y 73 que se extienden a lo lejos y cónicos desde el espesor total de la sección de cabeza del ala a un punto en los extremos de las mismas.

20. Se proveen asimismo porciones de extremidad de ala 74 y 75 con unas series de dedos paralelos 76 y 77 respectivamente, que ensamblan entre los dedos 72 y 73. Los dedos 76 y 77 se extienden por la completa anchura de la sección extrema del ala a puntos de sus extremos. Con este tipo de construcción, como se ilustra en los dibujos, las alas son de aspecto continuo cuando están en posición abierta ilustrada en la figura 16 y en la 17 de los dibujos. No obstante,

25. las alas pueden pivotar dentro de la posición doblada ilus-

30.



269351

trada en trazo discontinuo en la figura 17, en la forma mejor indicada en la figura 18 de los dibujos. Las extremidades de las alas 74 y 75 encajan ajustadamente con las secciones de cabeza del ala 68 y 69. Los dedos 72 encajan ajustadamente entre los dedos 76. Similarmente los dedos 73 encajan ajustadamente entre los dedos 77. Pivotes 78 opuestos conectan la extremidad de ala 74 a la cabeza del ala 68, mientras que pivotes similares opuestos 79 conectan la extremidad del ala 75 a la cabeza del ala 69. Estos pivotes 78 y 79 pueden omitirse si se desea, particularmente si las alas no se doblan como se ilustra en trazos de la figura 17.

La conexión de diente y muesca así descrita tiene dos ventajas importantes. En primer lugar se provee un ala que se puede doblar si se desea. En segundo lugar puede formarse por esta construcción un ala de una pieza de material relativamente delgado, no requiriéndose para su construcción moldes muy gruesos.

En las figuras 19 a 28 se expone otra forma modificada de construcción de aeroplano de juguete. El modelo de aeroplano E es una réplica de un hidravión de uso común. En esta construcción se provee un flotador y fuselaje 80 que tiene un compartimento de piloto 81 y un flotador 82 que simula el aeroplano E. Compartimentos salientes 83 se proveen sobre el flotador. Estos salientes, así como el compartimento del piloto y otras porciones del aeroplano pueden pintarse o decorarse con adecuadas calcomanías para simular tanto como sea posible el aspecto de un aeroplano actual.

Se provee un asiento plano 84 sobre la parte superior del fuselaje y se forma una cavidad central 85 en este asiento. Una placa de separación 86 se dispone para permanecer so-



268351 2

bre este asiento 84 y está conformado para continuar el contorno del fuselaje como se ilustra en las figuras 19 y 21. La placa espaciadora 86 se provee con un saliente integral 87 formado para extenderse dentro de la cavidad 85 y el entrelazado del saliente 87 y cavidad 85 actúa para asir la placa espaciadora 86 en su posición apropiada.

5. Las alas 88 y 89 se proveen con una conexión de muesca y espiga ilustrada en las figuras 21 y 28 de los dibujos. El ala 88 se provee con una ranura 90 en su extremo, la cual se destina para acomodar una espiga 91 del extremo del ala 89. La espiga 91 y muesca 90 proveen una conexión de muesca y espiga que tiene una superficie exterior continua lisa y que proveen una acción de enlace en los extremos de las alas para asir estas alas en unión apropiada.

10. La placa espaciadora 86 se provee con un saliente integral 92 que se extiende hacia arriba de la misma. El ala 88 presenta una mortaja adyacente a su cabeza extrema en 93 y la espiga 91 tiene asimismo una mortaja en 94 adyacente al extremo del ala. Estas ranuras 93 y 94, cuando las dos alas se montan entre sí, se posicionan en coincidencia para recibir el saliente 92 de la placa espaciadora 86. Como resultado, cuando las alas están montadas, la placa espaciadora sostiene las alas contra la separación.

15. En orden a ayudar al soporte de las alas, se proveen tirantes 95 y 96. Estos soportes se proveen con salientes 97 y 98 respectivamente, que encajan dentro de cavidades sobre los laterales del fuselaje 80. Los tirantes 95 y 96 se proveen similarmente con salientes 99 y 100 que se extienden dentro de cavidades adecuadas en la cara inferior de las alas 88 y 89. Como resultado las alas están efectivamente

30.

259351



arriostradas por estos tirantes 95 y 96.

5. Un par de motores se montan sobre los bordes anteriores de las alas 88 y 89. Cada uno de estos motores está provisto con un extremo anterior cilíndrico 102 y una porción extrema posterior ahusada 103. Los motores 101 están ranurados axialmente para recibir el borde anterior o principal de un ala 88 y 89 y el borde anterior del ala puede ser plano en orden a recibir estos motores.

10. En el extremo posterior del fuselaje 75 se provee una segunda porción de asiento plano, que tiene una cavidad central 104 en su interior. El timón de cola 105 está provisto con un saliente 106 integral que se extiende hacia abajo, diseñado para encajar dentro de la cavidad 104 para asir el timón 105 en posición vertical. El timón 105 se forma similarmente para simular la sección de cola del aeroplano y a su través se extiende una ranura transversal 107, como se ilustra en la figura 26 de los dibujos. Un elemento plano transversal 108 se extiende a través de la ranura 107 y encaja ajustadamente en su interior.

20. El hidroavión E cuando está acabado es en aspecto muy igual al hidroavión actual que imita. La forma de montaje del hidroaviones muy similar a la de otras construcciones con la excepción de que en el modelo E, las dos alas conectan directamente entre sí por una parte del fuselaje o por la placa espaciadora que en realidad forma una parte de las mismas.

25. Los motores se montan generalmente de la misma forma como ha sido descrita previamente y el montaje de la cola es las más de las veces similar a la de los otros aeroplanos descritos.

30. El uso de miembros cortados, tal como el 53 en forma de calcomanías que puede aplicarse a la superficie del aro-



269351

- plano es una característica de la presente invención. Estas calcomanías pueden imprimirse para proveer el aspecto exterior apropiado y conformado al contorno de las superficies del aeroplano para que al aplicarse simulen el aspecto actual de un aeroplano. Es nuevo el empleo de tales calcomanías sobre artículos de este tipo.
5. El cuerpo 53 que representa el compartimento del piloto puede ser asimismo de material plástico moldeado transparente imitando cabinas de cristal.
10. Como complemento existe una rótula 109 que termina a través de un cuello en una superficie plano 110 provista de un saliente 111 para su inclusión dentro de una ranura adecuada del fondo del aparato. Esta rótula puede incluirse dentro de un alojamiento 112 del extremo de una columna 113 de sostenimiento la cual presenta en su extremo inferior un saliente 114 para su inclusión en una ranura 115 de una peana 116, preferentemente en forma de casquete esférico.
15. El alojamiento 112 tiene forma adecuada para permitir los movimientos de giro e inclinación de la rótula y las paredes de este alojamiento tienen dos cortes verticales enfrentados 117 diametralmente opuestos para actuar a modo de pinzas de forma que sujeten en la rótula y permitan su separación cuando sea conveniente.
20. La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse con los materiales más adecuados por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las reivindicaciones.
25. 30.



269351

N O T A

Descrito el objeto de la invención, lo que se declara como no divulgado ni practicado en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

5. 1. Perfeccionamientos en la construcción de aeroplanos de juguete, constituidos de piezas moldeadas de plástico acoplables entre sí y aseguradas por un adherente, caracterizados porque comprenden un par de armazones alargados, una zona de ala media entre los citados armazones, con los extremos de la misma colidantes a los citados armazones,
10. 2. Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque comprenden un par de armazones alargados, una zona de ala media entre los citados armazones, con los extremos de la misma colidantes a los citados armazones, ranuras en los citados armazones que se extienden transversalmente de un lado a otro, salientes de la citada zona de ala media que se extienden dentro de las citadas ranuras, secciones de ala que tienen un extremo colidante a un armazón correspondiente, y dada uno de los citados armazones incluyendo por su lado exterior un saliente encajable en una de las ranuras citadas, y un fuselaje montado sobre la citada zona de ala media.
15. 3. Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque comprenden un par de armazones alargados, una zona de ala media, conectando los armazones con los extremos de la misma colindantes a los citados armazones, teniendo la citada zona de ala media conformado un plano de sustentación, una ranura en cada uno de los armazones citados que se extiende transversalmente de parte a parte,
20. 4. Perfeccionamientos, según la reivindicación 3, caracterizados porque comprenden un par de armazones alargados, una zona de ala media, conectando los armazones con los extremos de la misma colindantes a los citados armazones, teniendo la citada zona de ala media conformado un plano de sustentación, una ranura en cada uno de los armazones citados que se extiende transversalmente de parte a parte, un saliente sobre cada extremo de la zona de ala media
- 25.



2593-1

preparado para extenderse dentro de una de las citadas ranuras, un fuselaje intermedio a los citados armazones, incluyendo el citado fuselaje una ranura alargada formada para abrazar el plano de sustentación de la zona de ala media, y

5. alas opuestas exteriormente a los citados armazones, colindantes cada una a un armazón correspondiente e incluyendo un saliente que se extiende dentro de la ranura de este.

3. Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados por comprender un par de armazones alargados, una ranura en cada uno de los citados armazones que se extiende a su través, una zona de ala media entre los citados armazones con los extremos de la misma colindantes a los citados armazones, salientes sobre la citada zona de ala media que se extienden dentro de las citadas ranuras,

10. alas opuestas exteriormente a los citados armazones que incluyen salientes que se extienden dentro de las citadas ranuras, muescas opuestas transversalmente en cada uno de los citados armazones, y bloques redondeados encajados ajustadamente en cada una de las muescas para sobresalir más allá

15. del contorno de los citados armazones.

20.

4. Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados por comprender un par de armazones alargados, una zona de ala media entre los citados armazones, una ranura en cada uno de los citados armazones que se extiende a través de los mismos, salientes en disposición opuesta sobre la citada zona de ala media encajando dentro de las citadas ranuras, alas opuestas exteriormente a los citados armazones, salientes sobre las alas citadas que se extienden dentro de las citadas ranuras, una ranura transversal en el extremo de cada uno de los citados armazones,

25.

30.



260351

- una aleta transversal que conecta los citados armazones, encajando la aleta citada en cada una de las ranuras posteriores mencionadas y que termina exteriormente a los citados armazones, una aleta vertical que incluye una muesca de abarca una porción de la citada aleta transversal.
5. Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizados por comprender un par de armazones alargados, una zona de ala media entre los citados armazones, ranuras en los citados armazones que se extienden a través de los mismos salientes sobre la citada zona de ala media encajable en las citadas ranuras, alas salientes exteriormente de los citados armazones, salientes sobre las citadas alas encajables en las citadas ranuras, una ranura transversal en el extremo posterior de cada uno de los citados armazones, una aleta transversal encajada en las ranuras posteriores mencionadas, una ranura vertical adyacente a cada extremo de la citada aleta transversal, y una aleta vertical sobre cada extremo de la citada aleta transversal, abarcando las citadas ranuras verticales una porción de las aletas transversales.
6. Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizados por comprender un par de armazones espaciados, una zona de ala media entre los citados armazones, ranuras que se extienden longitudinalmente en los citados armazones, alas proyectadas exteriormente a los citados armazones y que incluyen salientes encajados en las citadas ranuras, una ranura transversal en el extremo posterior de cada uno de los citados armazones, una aleta transversal encajada en las citadas ranuras transversales, incluyendo la citada aleta transversal ranuras verticales alineadas con las ranu-

26987 24



5. ras verticales de los citados armazones, aletas verticales que tienen ranuras transversales en su interior, dispuestas para abarcar una porción de la citada aleta transversal, siendo abarcadas las porciones de las citadas aletas verticales adyacentes a las ranuras de su interior por las ranuras verticales de los citados armazones.

10. 7. Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 a 6, caracterizados porque el conjunto de cola para el aeroplano de juguete que tiene un par de armazones paralelos espaciados, presentan los citados armazones ranuras transversales que se extienden longitudinalmente en los extremos posteriores y ranuras verticales en los extremos posteriores, una aleta transversal encajada en las citadas ranuras transversales, ranuras verticales en la citada aleta transversal alineados con las ranuras verticales en los citados armazones, 15. y aletas verticales que tienen ranuras en su interior para abarcar una porción de la aleta transversal citada, abarcando las ranuras verticales en las citadas aletas transversales y en los citados armazones porciones de las citadas aletas verticales. 20.

25. 8. Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque el aeroplano de juguete comprende un cuerpo que se extiende longitudinalmente, una ranura transversal angular que se extiende de parte a parte, secciones de ala opuestas sobre lados opuestos del citado cuerpo, siendo la ranura citada sustancialmente más corta que las porciones contiguas de las secciones de ala, y salientes alargados sobre las citadas secciones de ala espaciados de los bordes anterior y posterior del ala, encajados estrechamente en 30. relación opuesta dentro de la citada ranura.



260351 24

9. Perfeccionamientos, según la reivindicación 8, caracterizados por comprender un cuerpo alargado, una ranura sustancialmente rectangular en el citado miembro que se extiende transversalmente a su través, un par de secciones de ala opuestas sobre lados opuestos del citado cuerpo, y salientes sobre las citadas secciones de ala sustancialmente menores que las secciones de ala y separados de los bordes anterior y posterior del ala, encajando estrechamente las citadas secciones en la ranura citada en relación opuesta, colindando los extremos de las secciones de ala el citado cuerpo sobre caras opuestas de la citada ranura.
5. 10. Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 a 7, caracterizados por comprender un par de armazones alargados, una sección de plano de sustentación o ala media entre los citados armazones con los extremos del mismo colindantes a los citados armazones, ranuras en los citados armazones que se extienden a su través, salientes sobre las citadas secciones de ala media que se extienden dentro de las citadas ranuras, secciones de ala exteriormente a los citados armazones, comprendiendo cada una un extremo colindante a un armazón correspondiente e incluyendo un saliente encajable en una de las citadas ranuras.
15. 20. Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 a 10, caracterizados por comprender una rótula unida a través de un cuello a una superficie con un saliente para su fijación ajustada a una ranura prevista en la parte inferior del cuerpo del aeroplano, comprendiendo además complementariamente a la rótula una columna con un alojamiento superior para ella, cuya columna presenta asimismo un saliente inferior para su alojado en una ranura de una peana inferior, preferentemente
25. 30.



269351

en forma de casquete esférico, y siendo en su abjamiento fijada la rótula al presentar este unos cortes diametralmente opuestos que le confieren flexibilidad.

5. 12. Perfeccionamientos en la construcción de aeroplanos de juguete.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de veintidos hojas, foliadas y estan escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de cinco láminas de dibujos.

10.

Madrid, a 24 de Julio de 1.961

JUAN BOLET JANER, y

JORGE BOIXADERAS GALABUIG

p. a.

JAIME ISERN MIRALLES
P. P.

Roche

JG/.mp.



260351

Fig. 1

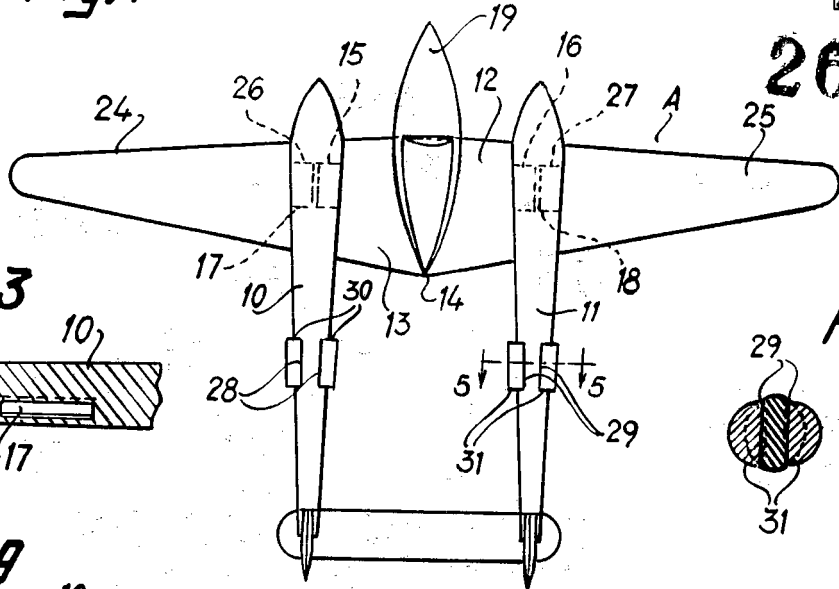


Fig. 3

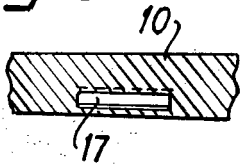


Fig. 5



Fig. 9

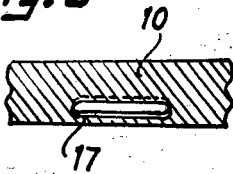


Fig. 4

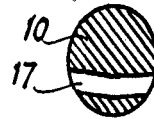


Fig. 2

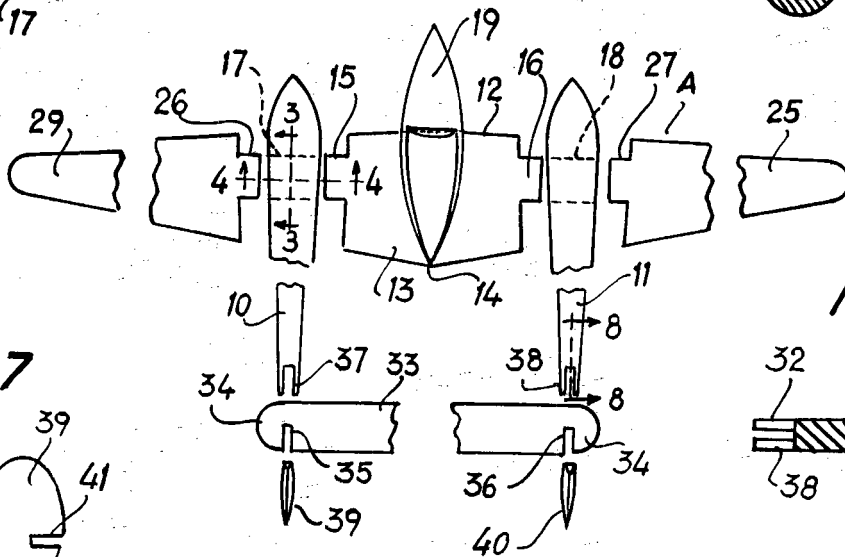


Fig. 8

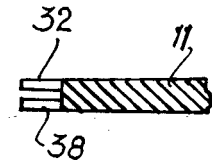


Fig. 7

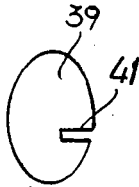
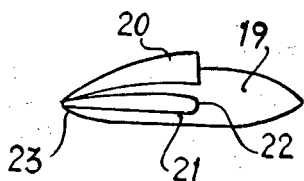


Fig. 6

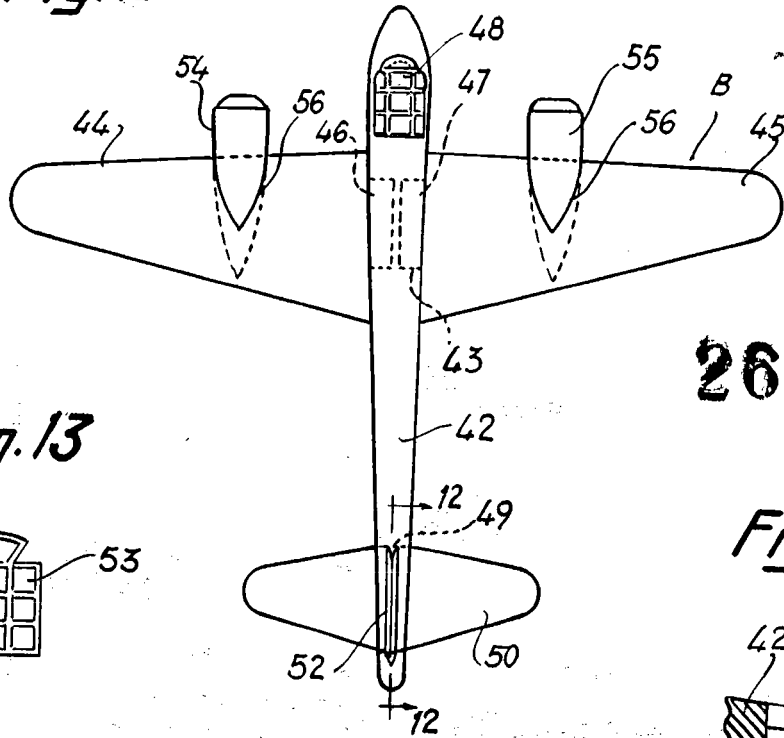


Madrid, 24 JUL. 1961
p.p. Jaime Isern

p.p.

do Oly

Fig. 10



269351

Fig. 13

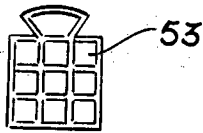


Fig. 12

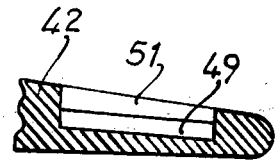


Fig. 11

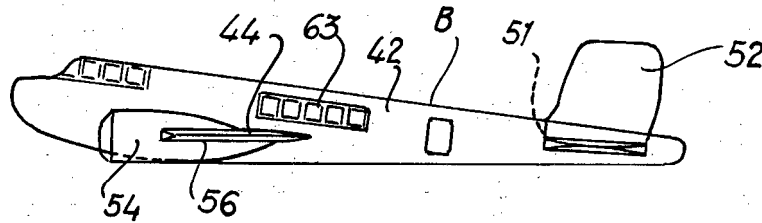


Fig. 14

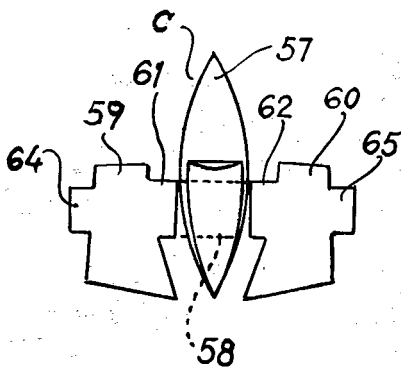
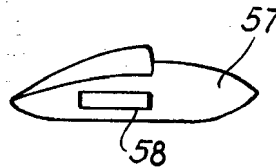


Fig. 15



Madrid, 21 de Julio de 1961
pp. Jaime Isern



Fig. 16

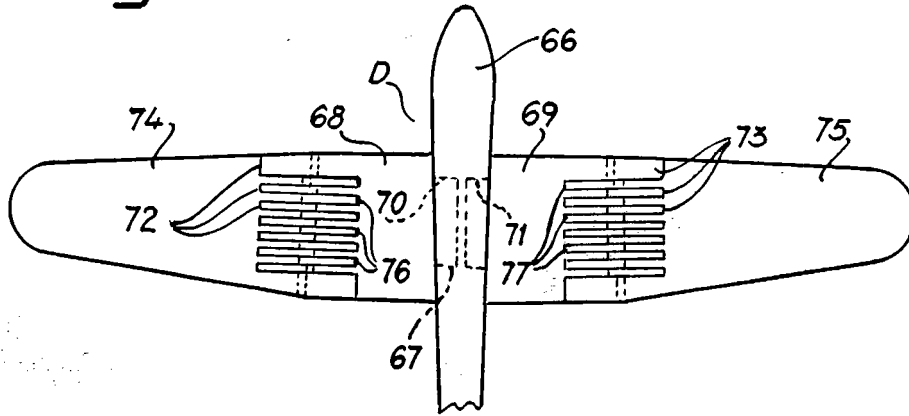


Fig. 17

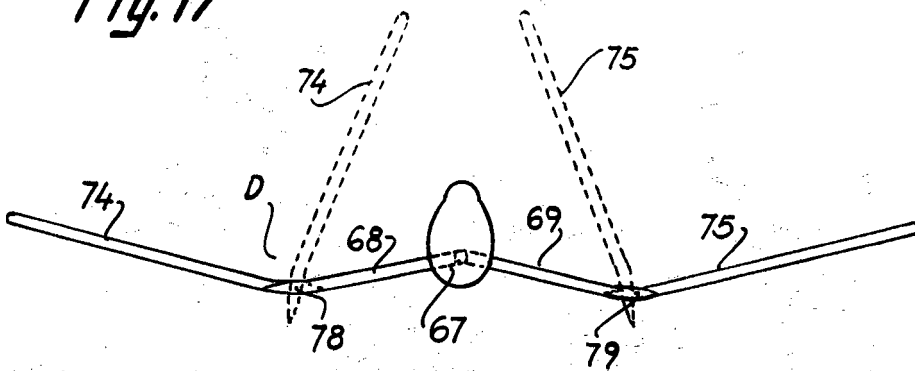
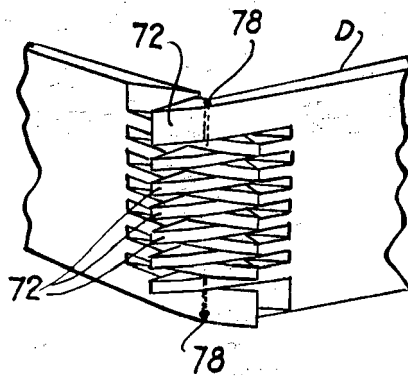


Fig. 18



Madrid, 24 11 1961
p.p.) Jaime Isern

(Handwritten signature)



Fig. 19

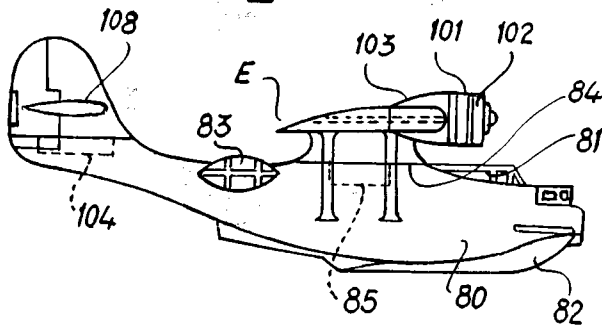


Fig. 22

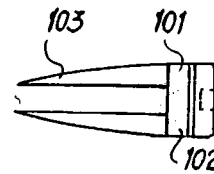


Fig. 23

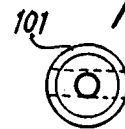


Fig. 20

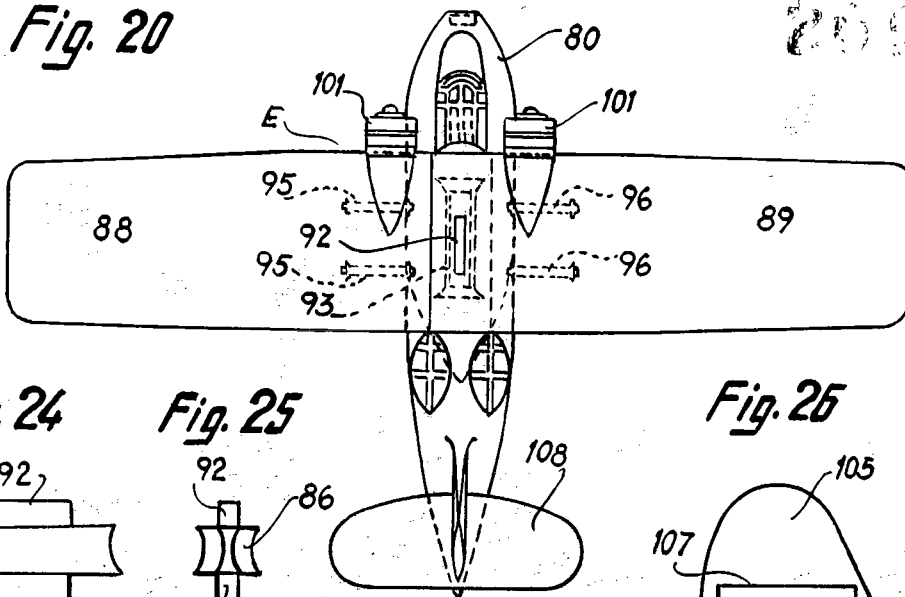


Fig. 24

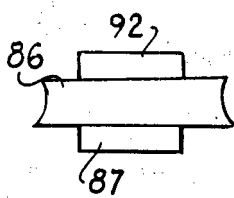


Fig. 25

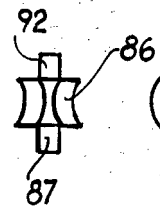


Fig. 26

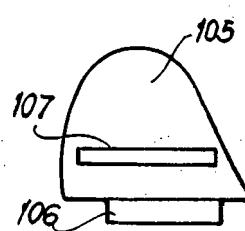


Fig. 27



Fig. 21

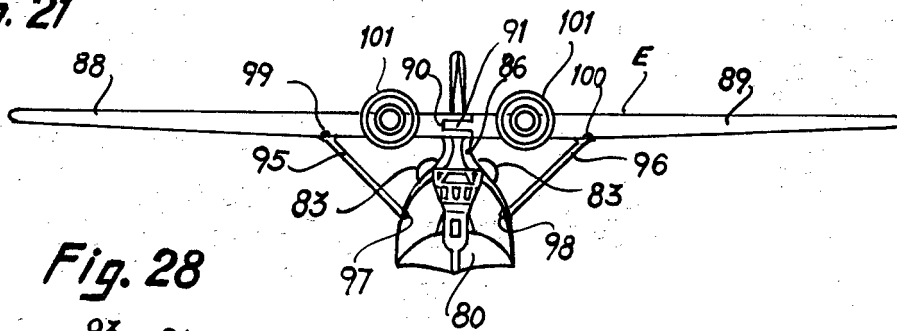
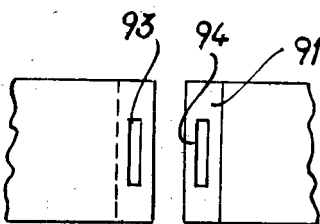


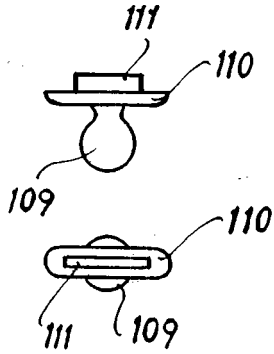
Fig. 28



Madrid, 24 1961
p.p. Jaime Isern
xady



Fig. 29



269751

Fig. 30

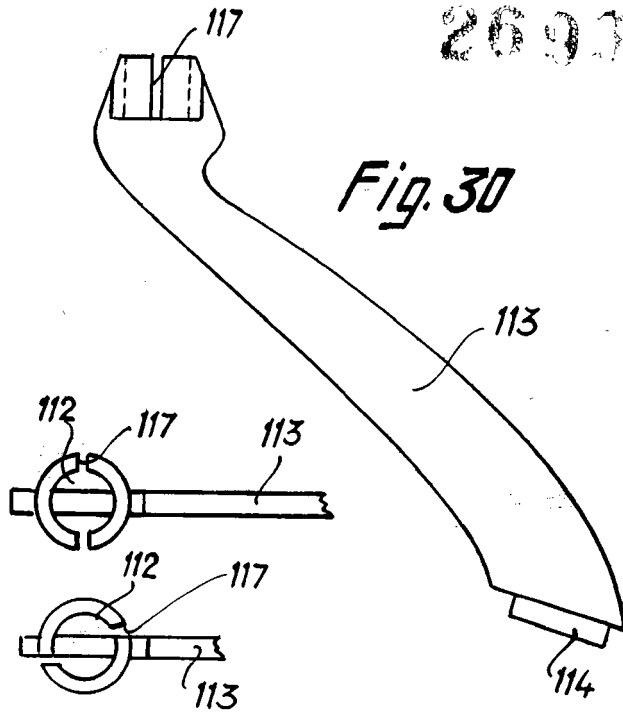
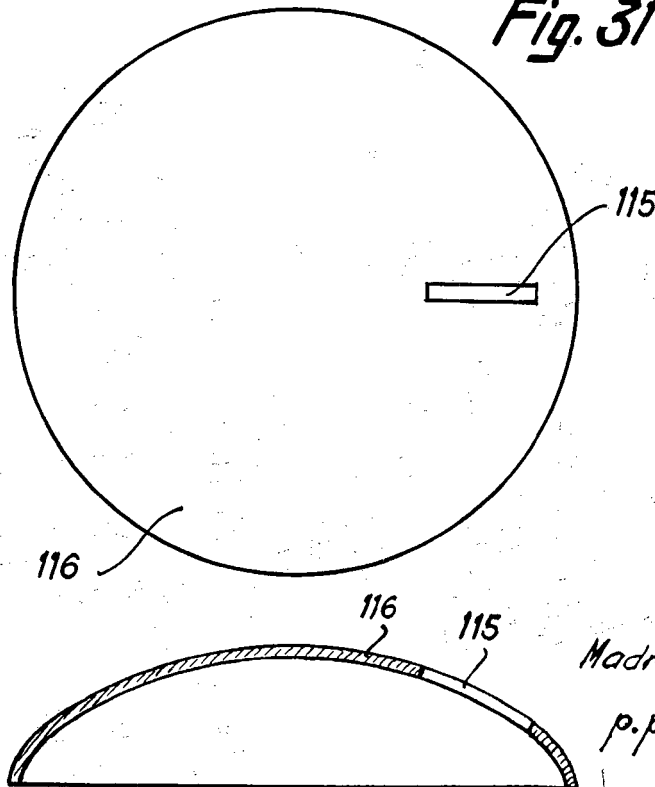


Fig. 31



Madrid, 1961
Jaime Isern
p.p.