



337040

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

LUIS CONGOST, S.A.

entidad de nacionalidad española, domici-
liada en Barcelona, calle Numancia núm.
69-71, relativa a:

"APARATO PARA DIBUJAR"

=====

Inventor: D. Luis Congost Horta



337040

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un aparato para dibujar, especialmente concebido como juguete o artículo de esparcimiento, si bien es previsible su adaptación para finalidades de carácter artístico o profesional.

5. El expresado aparato se caracteriza por el hecho de que el elemento inscriptor se halla situado en un extremo de una regleta provista de una ranura longitudinal apta para su inserción en un pivote fijo, mientras que el restante extremo de la regleta posee un elemento reseguidor destinado a pasar
10. por los trazos de un dibujo que sirve de pauta, con lo que se causan a la regleta unos deslizamientos compuestos por oscilaciones longitudinales y desplazamientos angulares, resultantes de la acción conjugada del elemento reseguidor y del pivote fijo en funciones de guía, de modo que el elemento inscriptor proporciona un trazado exento de proporcionalidad con el
15. de la pauta, con la particularidad de que un dibujo natural o figurativo, se transforma en un dibujo cifrado o abstracto, prácticamente irreconocible, o inversamente partiendo de este último dibujo se restituye la figura del primero.
20. La ranura longitudinal posee un diseño sinuoso arbitrario destinado a aumentar el efecto de transformación del dibujo que se representa en la pauta.

337040



5. La regleta posee junto al elemento reseguidor un botón superior de libre giro destinado a aplicar sobre el mismo la presión necesaria para la acción inscriptora, al tiempo que facilita la disposición de la mano que mueve dicha regleta durante las evoluciones de la misma.

10. La regleta presenta junto al elemento inscriptor un resorte inferior destinado a apoyarse en la superficie en que se realiza el dibujo, con el objeto de mantener elevado dicho elemento en las fases inoperantes, siendo anulado en las fases operantes por la presión que se ejerce sobre la regleta.

El elemento reseguidor consiste preferentemente en una mirilla reticulada que permite seguir el dibujo de la pauta sin causar presión incisiva sobre el mismo.

15. Eventualmente, las figuras correspondientes a un dibujo cifrado son de tipo compuesto, de modo que unos trazos corresponden a una posición de la lámina, y otros a la posición invertida de la misma, por lo que para obtener el dibujo natural se debe modificar debidamente la posición de la pauta según los trazos, siendo preferente el empleo de colores distintos para los trazos relativos a distintas posiciones.

La regleta está dotada de un casquillo apto para la aplicación y sustentación del elemento inscriptor.

25. El elemento inscriptor efectúa grabaciones directas sobre la lámina relativa al dibujo resultante. En otros



337040

casos, dichas grabaciones son indirectas, siendo obtenidas a través de hojas de papel carbón o de superficies enceradas.

5. Las láminas correspondientes al dibujo de la pauta y al dibujo resultante, se aplican sobre una base dotada de medios de centrado, tales como relieves periféricos y pivotes en correspondencia con orificios en aquellas láminas. La referida base es provista, en la parte correspondiente al dibujo resultante, de un cerco destinado a dotar la lámina de un contorno decorativo tal como el marco de un aparato televisor.
- 10.

Otros objetos y características de la invención se irán dando a conocer en detalle a lo largo de la descripción que sigue, haciendo referencia a los dibujos ilustrativos que la acompañan. En los dibujos:

15. Figura 1, representa, visto en planta por su parte superior, el conjunto de un aparato de dibujo según la invención, provisto de las láminas para el dibujo pauta y dibujo resultante.

20. Figura 2, es una sección del aparato de la figura anterior por una línea II-II de la misma.

Figura 3, es una sección del aparato de la figura 1 por una línea III-III

Figura 4, es una sección del aparato de la figura 1 por una línea IV-IV.

25. Figura 5, representa una hoja pauta con un dibujo compuesto en trazos discontinuos, para aplicar en dos posi-



337040

ciones sobre el tablero.

5. El aparato de referencia, según una realización ajustada a los principios de la presente invención, está constituido de una base 1, obtenida por moldeo en material plástico, que forma dos campos adyacentes 2 y 3 reservados respectivamente a las láminas del dibujo pauta 4 y del dibujo resultante 5. Entre los campos 2 y 3 se halla un pivote fijo 6 en el que se inserta una regleta móvil 7.

10. La regleta móvil 7, de contorno substancialmente en rombo alargado, posee en un extremo un casquillo o pinza 8 para un elemento inscriptor 9, tal como un bolígrafo, rotulador, lápiz, punta seca, etc., en el otro extremo posee un elemento reseguir 10 que, con preferencia, consiste en un orificio o mirilla con retícula, y en el centro presenta
15. una ranura longitudinal 11 que puede ser recta, ondulada o irregular. Además, dicha regleta 7 puede estar provista de un botón superior 12, de libre giro, para facilitar el apoyo de la mano que la acciona, sin que la misma deba adoptar posiciones forzadas, así como un resorte inferior 13 destinado a apoyarse directamente sobre la lámina 5 para mantener
20. elevada la regleta 7 y evitar que la punta inscriptora roce la lámina en las fases inoperantes.

25. Se prevé la introducción de ciertas variantes constructivas en los elementos anteriormente descritos. La regleta 7 puede ser realizada en material transparente, en cuyo caso, la retícula del elemento reseguir 10 está grabada en la misma regleta; si esta se obtiene en material opaco, la

337040

4 FEB.



retícula se halla dispuesta en un orificio. El resorte 13 puede ser un muelle helicoidal, una lámina de flexión, o bien una lengüeta extraída de la propia regleta.

5. En el campo 2 se hallan dos pivotes 14 que sirven para introducirse en unos orificios 15 de la lámina 4 para el centrado de la misma.

10. La base 1 posee un resalte perimétrico 16 que, en el campo 3, sirve para centrar un cerco 17 a modo de marco de aparato televisor. Para retener la lámina 5, alojada en un rebaje 18 de la base 1, se introduce en el tramo superior del marco 17, una hoja semirígida de cartoncillo 19, en forma acanalada inversa a la del marco, del que se extrae por recorte una pestaña 20 que se aplica sobre la citada lámina.

15. La base 1 tiene junto a los flancos laterales de su campo 2 unos rebajes 21 que sirven para contener lápices de colores.

20. El funcionamiento del aparato es como sigue. Estando aplicadas en los respectivos campos las láminas 4 y 5, y dotado de elemento inscriptor 9 la regleta 7, se sitúa ésta de manera que el elemento reseguidor 10 recaiga sobre un punto del dibujo de la lámina 4, procediendo a continuación a seguir el trazo de dicho dibujo al tiempo que se ejerce una leve presión sobre el botón 12 para vencer la suave resistencia del resorte 13 para que la punta del elemento inscriptor 25. alcance la lámina 5 y realice una grabación.

Los movimientos comunicados a la regleta 7, debida-

337040



5. mente transformados por los deslizamientos laterales de la ranura 11 impuestos por el pivote central 6, determinan que en la referida lámina 5 se obtenga un dibujo que corresponde a un objeto normal. Este objeto normal resulta del dibujo de la lámina 4 que era de tipo cifrado aunque previamente generado por dicho objeto normal por una operación inversa a la descrita.

10. Como se comprende, entre los dibujos de las láminas 4 y 5 no existe relación de proporcionalidad alguna, lo cual sería el caso de los aparatos pantógrafos, sino que representan una deformación abstracta debida a la configuración de la ranura 11, de modo que tal deformación se acentúa con una mayor complicación en la sinuosidad de aquella ranura.

15. El aliciente del juego estriba en que partiendo de una figura irreconocible, se descubre otra figura correspondiente a un objeto normal.

20. Los dibujos cifrados pueden ser compuestos, como ocurre en la lámina 4A, en la que se representan trazos diversos y que en definitiva corresponden al dibujo normal de la lámina 5, siendo obtenidos algunos de ellos con la hoja colocada por los orificios superiores 15, y otros con la hoja colocada por los orificios inferiores 15A, o sea a base de trazos continuos o discontinuos respectivamente. Estos trazos pueden distinguirse mejor a base de emplear colores distintos.

25. Si se emplean elementos inscriptores 9 de punta trazadora, tales como bolígrafos, lápices o rotuladores de punta



337040

- de fibra, los grabados se obtienen en forma directa sobre la lámina 5. Contrariamente, si emplean elementos inscriptores 9 de la punta seca, como simples punteros, el grabado se obtiene en la lámina 5 dispuesta debajo de una hoja de papel carbón o de una superficie encerada.
- 5.

- Descritas convenientemente las características de la invención, se hace constar que en la misma podrán introducirse cuantas variantes aconseje la experiencia, siempre que con ello no se modifique la esencialidad de la misma que es la que se resume y concreta en las reivindicaciones que siguen.
- 10.

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes:

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

15. 1.- Aparato para dibujar, caracterizado por el hecho de que el elemento inscriptor se halla situado en un extremo de una regleta provista de una ranura longitudinal apta para su inserción en un pivote fijo, mientras que el restante extremo de la regleta es portador de un elemento reseguidor destinado a discurrir por los trazos de un dibujo que sirve de pauta, con lo que se causan a la regleta unos deslizamientos combinados de oscilaciones longitudinales y desplazamientos laterales, debidos a la acción conjugada del elemento reseguidor y del pivote fijo en funciones de guía, de modo que el elemento inscriptor proporciona un trazado exento de proporcionalidad respecto al de la pauta, con la particularidad de que un
- 20.
- 25.

337040

4 FEB



dibujo de un objeto normal o figurativo se transforma en un dibujo cifrado o abstracto, prácticamente irreconocible, ó inversamente, partiendo de este último dibujo se restituye la figura del primero.

5. 2.- Aparato para dibujar, según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que la ranura longitudinal posee un diseño sinuoso arbitrario destinado a aumentar el efecto de transformación entre los dibujos pauta y resultante.
10. 3.- Aparato para dibujar, según la reivindicación primera, caracterizado por el hecho de que la regleta posee junto al elemento reseguidor un botón superior de libre giro destinado a transmitir al mismo la presión necesaria para la acción inscriptora, al tiempo que facilita la colocación de la mano que mueve la regleta durante las evoluciones de la misma.
15. 4.- Aparato para dibujar, según las reivindicaciones 1 y 3, caracterizado por el hecho de que la regleta presenta junto al elemento inscriptor, por la cara inferior, un resorte destinado a apoyarse sobre la lámina a dibujar para elevar la propia regleta en las fases inoperantes, de modo que al ser oprimido el botón posterior de esta regleta para realizar el dibujo, el resorte es vencido y anulado su efecto.
20. 5.- Aparato para dibujar, según la reivindicación primera, caracterizado por el hecho de que el elemento reseguidor consiste preferentemente en una retícula que permite
- 25.

337040



seguir el dibujo de la pauta sin incidir a presión sobre el mismo.

5. 6.- Aparato para dibujar, según la reivindicación primera, caracterizado por el hecho de que la regleta posee un casquillo pinzante destinado a retener el elemento inscriptor.

10. 7.- Aparato para dibujar, según la reivindicación primera, caracterizado por el hecho de que, eventualmente, las figuras correspondientes al dibujo pauta cifrado son de tipo compuesto, de modo que presenta trazos discontinuos, uno de los cuales corresponden a una posición de la lámina y otros a una posición invertida de la misma por lo que para obtener el dibujo correcto se debe, durante su desarrollo, cambiar la posición de la hoja pauta, distinguiéndose los trazos correspondientes a una posición de los de la otra, por medio de un diferente colorido.

20. 8.- Aparato para dibujar, según la reivindicación primera, caracterizado por el hecho de que el elemento inscriptor realiza grabaciones directas sobre una hoja de papel, por empleo de artículos tales como bolígrafos, lápices o rotuladores de punta fibrosa.

25. 9.- Aparato para dibujar, según la reivindicación primera, caracterizado por el hecho de que, eventualmente, el elemento inscriptor efectúa grabaciones indirectas sobre una lámina, por inserción de una hoja de papel carbón, o de una superficie encerada, con empleo de una punta seca.

337040

4 FEB.



10.- Aparato para dibujar, según la reivindicación primera, caracterizado por el hecho de que las láminas correspondientes a los dibujos pauta y resultante se aplican sobre una base dotada de medios de centrado tales como relieves y pivotes en correspondencia con sendos orificios de dichas láminas.

11.- Aparato para dibujar, según las reivindicaciones 1 y 10, caracterizado por el hecho de que la base es provista en su parte correspondiente al dibujo resultante, de un cerco destinado a dotar la lámina de un contorno decorativo, tal como simulando el marco de un televisor.

12.- Aparato para dibujar, según las reivindicaciones 1, 10 y 11, caracterizado por el hecho de que, potestativamente, el cerco que se aplica sobre la base contiene elementos de presionado inmovilizador de la lámina correspondiente, tales como un dobladillo de lámina semirígida que se aplica contra aquella lámina a modo de resorte.

13.- "APARATO PARA DIBUJAR".

Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de 11 hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de que la ilustra.

BARCELONA, 4 FEB. 1967

P. A. M. CURELL SUÑOL

4 FEB. 1967
E.T.S.
E. T. S. DE INGENIEROS DE TELECOMUNICACIONES

FIG. 1

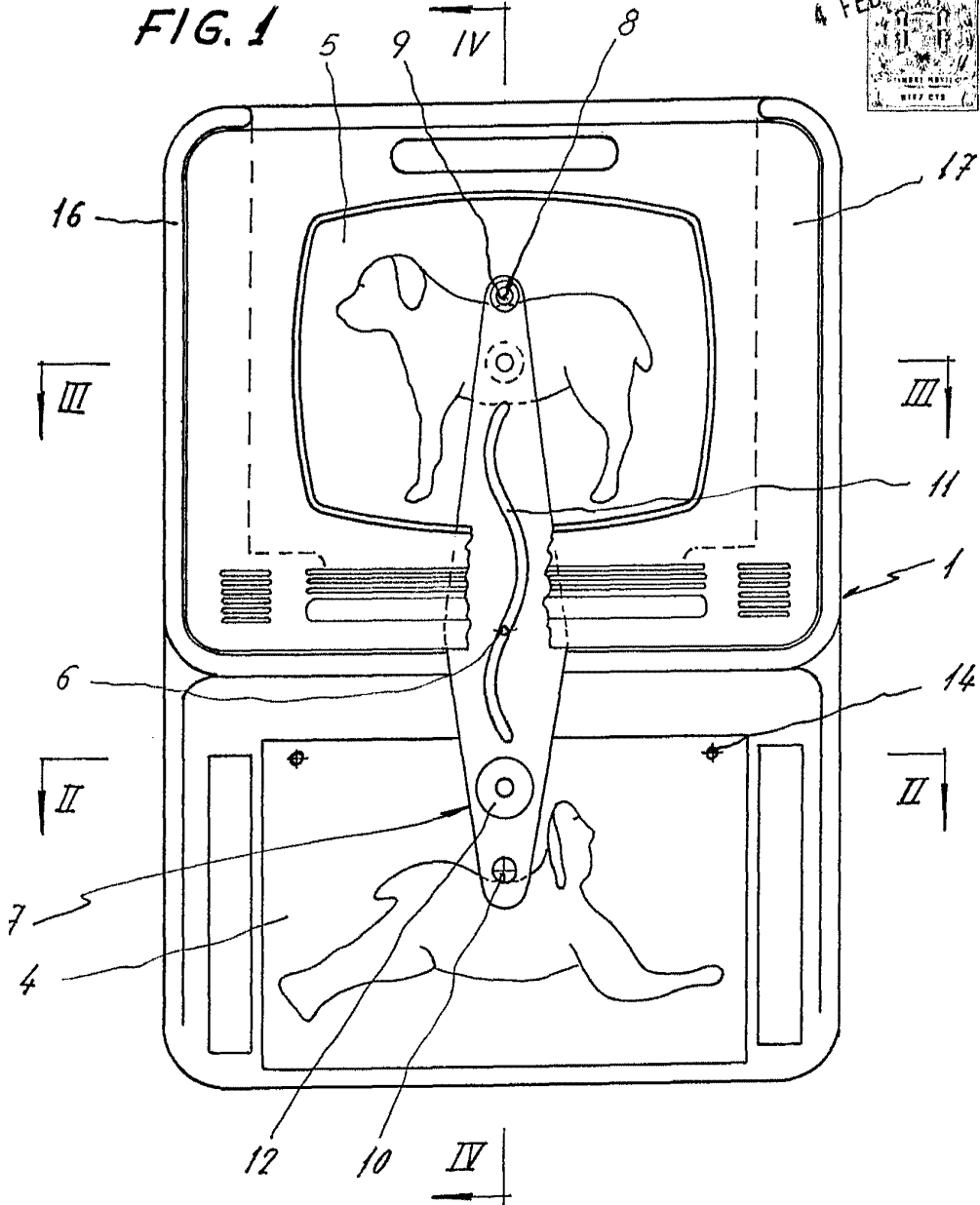
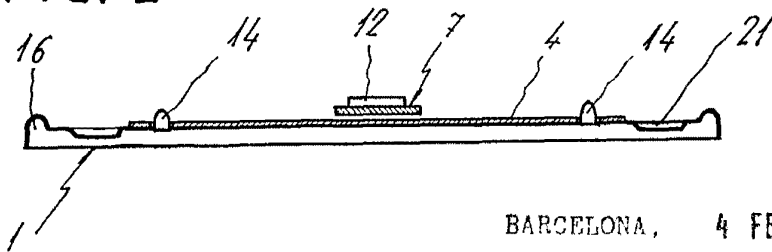


FIG. 2



BARCELONA, 4 FEB. 1967

M. CURELL SUÑOL

FIG. 3

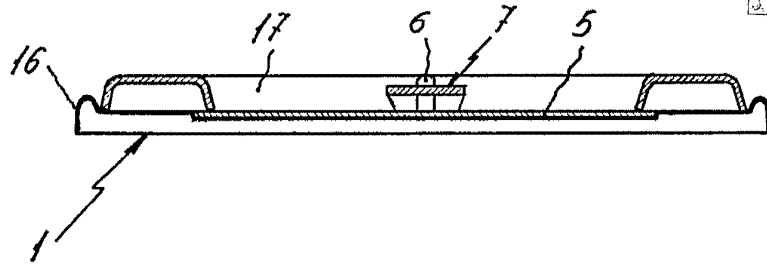


FIG. 5

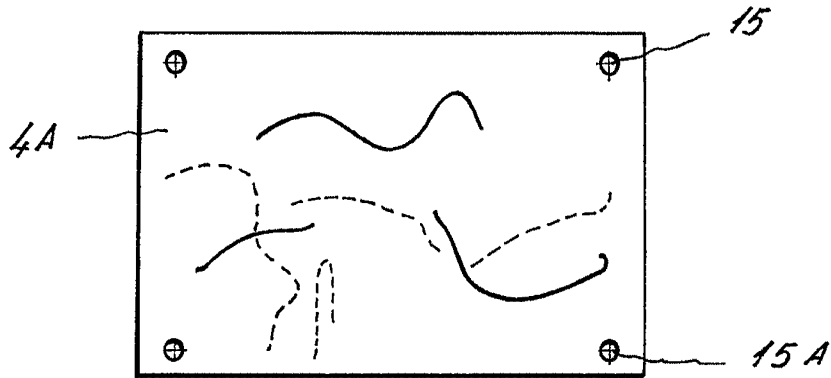
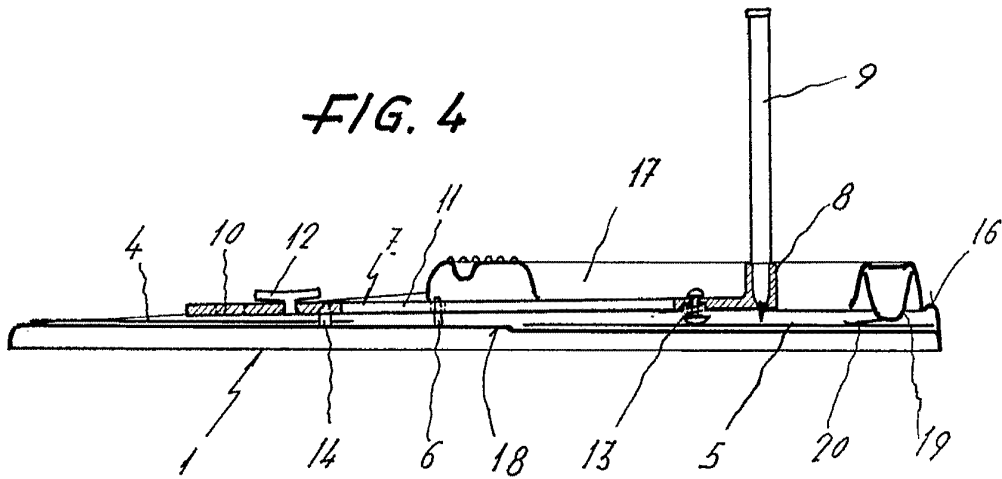


FIG. 4



BARCELONA, 4 FEB. 1967

P. A. M. CURELL SUÑOL