

10 MAR. 1963



P. 23.752.-

J 471954

282963

282963

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud
de

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

formulada el 30 de Noviembre de 1962, con el nº 282.963

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de ANIFORMS, INC., entidad norteamericana, establecida en 210 Fifth Avenue, Nueva York, N.Y., Estados Unidos de América, por:

"UN APARATO PARA LA PRODUCCION CONTINUA DE CARACTERIZACIONES ANIMADAS"

La presente invención se refiere a una figura en silueta abierta semejante a un títere o marioneta esencialmente de dos dimensiones, nueva en su género, que puede ser deformada y manipulada continuamente, y a un procedimiento en que se utiliza la misma para producir caracterizaciones o personificaciones animadas en movimiento continuo, para visión directa o al natural y para fotografía cinematográfica y televisión.

Para simular objetos vivos o inanimados en movimiento en, por ejemplo, películas de dibujos animados para cinematografía y televisión y publicidad, se vienen utilizando dibujos lineales

282963

16



progresivos producidos en serie. Estas películas de dibujos
o de publicidad se vienen produciendo por métodos de sucesión
de imágenes estáticas, en los cuales se toma una serie de cro-
quis o dibujos lineales que simulan una acción progresiva y se
5 fotografían individualmente uno tras de otro en los cuadros
sucesivos de una película cinematográfica, para ulterior ex-
hibición por métodos cinematográficos o de televisión.

También se ha logrado la animación en los teatros de tí-
teres o marionetas y en la producción de películas cinematográ-
10 ficas mediante el empleo de figuras tridimensionales que, mer-
ced a medios de control invisibles y manipulación a distancia,
simulan un movimiento continuo. En tales figuras se emplean a
veces materiales elásticos que tienen el contorno de un ros-
tro o similar, con controles internos para producir deformación
15 en éste o la animación de aquellas.

El objeto principal del presente invento consiste en
unas figuras en silueta abierta, esencialmente bidimensiona-
les, que resultan particularmente apropiadas para la producción
continua de caracterizaciones o personificaciones lineales
20 animadas. Esta invención tiene también por objeto un procedi-
miento perfeccionado para la producción continua de películas
cinematográficas o imágenes en movimiento en las cuales se em-
plean tales caracterizaciones.

Las figuras esencialmente bidimensionales y abiertas de
25 esta invención pueden construirse simulando muchos objetos ta-
les como (para mencionar sólo unos cuantos ejemplos) personas,
animales, insectos, árboles, flores o dibujos abstractos. Las
figuras pueden estar hechas de materiales flexibles tales como
esponja o espuma de poliuretano, poliéster o similar. Estas
30 figuras de la invención se obtienen recortando hojas o lám-
inas de tales materiales en forma de silueta, interiormente

282963



abierta, del objeto a simular. A las figuras van sujetos unos medios de manipulación tales como varillas o alambres, para sostenerlas y moverlas y gobernarlas a distancia.

5 Pueden emplearse una o más de tales figuras en una escena o secuencia. Asimismo, se pueden emplear también figuras o formas secundarias recortadas de materiales adecuados, para simular características o elementos componentes particulares tales como un ojo, el estómago u otras cosas que se quieran destacar particularmente.

10 Los mandos o controles para mover las figuras en silueta a modo de títeres de esta invención se disponen de modo que resultan invisibles para los espectadores. Esto puede hacerse utilizando delgados alambres o hilos metálicos sujetos al material flexible. También puede hacerse mediante el uso de varillas recubiertas de una pintura o material no reflectante
15 cuyo color esté adaptado al del fondo. Cuando las figuras se ponen en acción a distancia, es posible obtener directamente el efecto de figuras bidimensionales en silueta que se mueven de un lado a otro, cambian de actitud, expresión, etc., efecto similar al producido mediante el uso de los métodos de sucesión de imágenes estáticas, de las películas de dibujos animados progresivos producidos en serie.

20 Con una iluminación adecuada, puede lograrse fácilmente la sucesión continua de imágenes fotográficas o en cinta de vídeo, con una cámara de cinematografía o de televisión. No se necesita equipo alguno que no sea usual, y el tiempo de producción es mínimo.

25 En la descripción detallada que sigue, de la presente invención, se hará referencia a los dibujos adjuntos, en los
30 cuales:

282963

16



✓
- la figura 1 ilustra una realización del presente invento, en la cual hay una forma primaria recortada de modo que sugiere una figura humana;

5
- la figura 2 ilustra una segunda realización de este invento, en la cual se utiliza, con la forma primaria de la fig. 1, una forma secundaria recortada de modo que sugiere una boca;

- la figura 3 es una vista de la realización de la figura 1 en una posición deformada ilustrativa;

10
- la figura 4 es una sección tomada por la línea 4-4 de la figura 1, que ilustra algunos detalles de una realización típica de sujeción del aparato de control a las formas o figuras de la invención;

15
- la figura 5 ilustra otra realización del presente invento en la cual se utilizan varias formas primarias y secundarias;

20
- la figura 6 muestra la realización de la fig. 5 delante de un fondo de proyección apropiado, para ilustrar un método que puede utilizarse a fin de hacer invisibles aquellas partes del aparato de control que estén en el campo de visión;
y

- la figura 7 representa la realización de la fig. 5, también delante de un fondo de proyección, en una posición deformada ilustrativa.

25
En la realización de la fig. 1, se representa una forma primaria 10 de nuestra invención, sostenida en unas varillas de control 11. La forma 10 está modelada como silueta de una figura humana, e incluye una parte enteriza como silueta de un estómago 12.

30
La forma primaria está hecha, como se ha dicho, de un

282963



material flexible tal como esponja o espuma de poliuretano, poliéster o similar, Se ha utilizado con éxito el material de poliuretano.

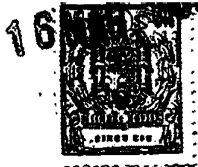
5 El criterio principal para elegir el material a emplear reside en la flexibilidad, en el sentido de que el material sea deformable sin experimentar cambios de forma permanentemente inducidos. La elasticidad, en el sentido de extensibilidad, no es requisito fundamental, aun cuando los materiales indicados tienen, en efecto, cierta elasticidad. En otros
10 términos, el material a emplear debe ser fácilmente deformable de modo continuo, para que las figuras bidimensionales de esta invención puedan ser manipuladas haciéndolas tomar posiciones sucesivas continuas.

15 El aparato de control representado comprende una pluralidad de varillas ll, que se prestan muy bien para el caso. También pueden emplearse disposiciones a base de alambres, cuerdas o manoplas, o combinaciones diversas de los mismos en cualquier número conveniente. Las forma de esta invención se sostienen y accionan con el aparato de control.

20 El aparato de control está fijado a las formas y usualmente dispuesto para extenderse hasta un lugar distante, fuera del campo de visión del auditorio o de la cámara tomavistas. El número de mecanismos de control independientes y los puntos de las formas en los cuales aquellos van fijados dependen tan sólo del movimiento, expresión o deformación que se desee dar a una determinada escena. Esta cuestión puede resolverse fácilmente, y sería determinada, por ejemplo, por el director o el operador, después de obtenida cierta reducida experiencia en el manejo del aparato de control.

30 Ahora bien, es necesario que la parte del aparato de con-

282963



trol que se encuentre en el campo de visión resulte invisible. La invisibilidad puede obtenerse por medio de diversos métodos conocidos en la técnica del ramo, tales como, por ejemplo, cubriendo el aparato con un material o pintura no reflectante, de un color igual o adaptado al del fondo; utilizando
5 alambres o cuerdas de pequeño diámetro, o bien empleando diversas disposiciones de iluminación. En el caso de las varillas de control ll representadas en los dibujos, puede usarse un papel o tejido mate o absorbente de la luz.

10 En la fig. 1, hay varillas de control ll independientes fijadas a la cabeza, el estómago y los brazos de la forma o figura primaria 10. La animación de la figura humana indicada se logra manipulando las varillas por sus extremos opuestos. Las varillas son lo bastante largas para extenderse hasta salir del campo de visión, a lugares tales como los situa-
15 dos detrás de una cortina que oculte a los operadores.

La forma bidimensional en silueta es manipulada entonces, haciéndola pasar por sucesivas posiciones, que den la acción deseada. Esta acción puede ser lograda con suavidad y de modo continuo por un operador adiestrado. Una posición típica para la figura de títere 10 es la indicada en la fig. 3, donde la silueta se ha deformado hasta representar una persona abrumada por molestias o trastornos de estómago.

25 Los rasgos característicos principales de una forma o figura tal como la 10 pueden acentuarse, para lograr diversos efectos, añadiéndole a aquella formas secundarias tales como un brazo o una boca. Las formas secundarias pueden ser sostenidas, para su manipulación, con independencia de la forma primaria asociada. En la realización de la figura 2 se muestra una forma
30 sencundaria 13 modelada a modo de silueta de una boca, sos-

282963 16



tenida en unas varillas 11 para su manipulación a distancia independientemente de la forma primaria 10.

En la fig. 4 se ilustra una disposición típica para fijar una varilla de control 11. En ella se ve un pequeño taco de madera 15, fijado al dorso de la parte de estómago 12 de la forma 10 por medio de un pegamento adecuado 14. Un extremo de un soporte o cáncamo 16 de tornillo en ángulo recto va empotrado en el material 19 de la varilla de control. Este material, si así conviene, puede ser también madera. Entonces se utiliza un tornillo 17 para fijar el soporte 16 contra el taco 15. Naturalmente, pueden emplearse otras muchas disposiciones, incluyendo la de pegar sencillamente la varilla 11 a la forma 10. Esto sería satisfactorio sabiendo que la posición de la varilla sobre la forma no habría de cambiar durante una serie de escenas diferentes que pidan distintos tipos de acción. Asimismo bastaría, para fijar alambres o cuerdas en lugar de las varillas 11, atornillar un cáncamo recto en el taco 15.

En la figura 4 se representa también una máscara o cubierta de tela 18 aplicada sobre la varilla 11. Esta cubierta se fija a la varilla para hacerla invisible contra un fondo de proyección, como ya se ha dicho. Como máscara o cubierta para trabajar delante de un fondo negro hemos utilizado el terciopelo negro.

Otra realización del invento es la ilustrada en las figuras 5 a 7. En ella hay dos formas primarias 20 y 21 que figuran, en silueta abierta, un caballo y un jinete. Aquí también se representan varias varillas de control 11 para la sustentación y manipulación de las figuras a distancia.

Además, la forma primaria de jinete 20 tiene también unas formas secundarias 22 y 23 que representan un ojo y un

282963



brazo. Aquí, las formas secundarias de ojo y brazo 22 y 23 van fijadas a una varilla de control, también sujeta a la cabeza del jinete. Así, puede fácilmente producirse el movimiento de arriba a abajo de las formas secundarias en sincronismo con el de la cabeza del jinete; por ejemplo, cuando al caballo se le hace dar un trote corto de un lado a otro de una escena de fondo, o delante de un fondo en movimiento. Las formas secundarias 22 y 23 pueden también fijarse a varillas de control independientes, como se ha explicado respecto a la realización de la fig. 2, para una acción asimismo independiente.

En las figs. 6 y 7 se há representado un fondo 24 para indicar de qué modo pueden emplearse colores o materiales similares para hacer invisibles las varillas de control en el campo de visión. Las formas fundamentales de la invención, pues, tienen naturalmente unos colores que contrastan con el del fondo, de modo que las caracterizaciones del tipo de líneas en movimiento se pueden ver fácilmente.

Las figuras de títere de nuestra invención pueden manipularse de modo que cambian de expresión, se aplastan o pliegan hasta formas completamente irreconocibles (obsérvese la fig. 7), ondean, andan, bailan, etc. En el caso de simulación de objetos inanimados, éstos pueden cambiar de forma. Accionados delante de un fondo de proyección adecuado tal como se indica, el efecto resultante es el de unas figuras que se mueven o deforman en un sentido bidimensional cualquiera sin aparente control externo. Pueden ser manipuladas vertical y horizontalmente y dar el efecto de flotar en el aire sin medio alguno visible de sustentación.

Las figuras representadas en los dibujos son meramente ilustrativas. Como ya se ha dicho, pueden habilitarse otras

282963



muchas formas, de cualquier configuración o diseño que conven-
ga. Las formas primarias se hacen cortando una silueta del ob-
jeto deseado. Son fundamentalmente bidimensionales, salvo en
el espesor del material empleado. Este espesor puede ser, por
ejemplo, de unos 3 a 50 mm, suficiente para hacer que las por-
ciones de las formas o figuras, comprendidas entre varillas
(o alambres) de control, se sostengan por sí mismas. Pero el
espesor por lo demás, no es, crítico a menos que, por ejemplo,
pudiera desearse obtener efectos de sombra. Asimismo, se pue-
de dar rigidez a algunas partes de una figura, pegándoles un
elemento rígido por el lado opuesto al del espectador, para
permitir el movimiento de ciertas partes sin que otras se de-
formen.

Los cuerpos a modo de títere, de la presente invención,
resultan particularmente ventajoso para su empleo en la produ-
cción de películas de figuras animadas y de tipo publicitario
para televisión. El movimiento continuo de las figuras line-
ales puede efectuarse ante una cámara tomavistas de cinemato-
grafía o de televisión. Haciendo uso de colores e iluminación
adecuados, el aparato de manipulación no será visible, y las
formas en movimiento pueden ser fotografiadas o registradas con-
tinuamente en cinta de video para ulterior proyección.

Para hacer una película de figuras lineales animadas o en
movimiento, las economías tanto de tiempo como de dinero obte-
nidas mediante el uso de la presente invención son apreciables,
si se comparan sus posibilidades a la complejidad de los mé-
todos de movimiento por sucesión de imágenes estáticas hasta
ahora necesarios. Cuando se piensa que para una producción por
sucesión de imágenes de este último tipo pueden necesitarse
mállares de dibujos individuales, se hacen del todo evidentes

282963



las ventajas de disponer de continuo movimiento con las figuras del tipo de líneas móviles de esta invención.

En particular, con el presente invento puede lograrse la ventaja de utilizar, para la producción de películas de figuras animadas, objetos en acción.

Para producir una película de dibujos animados por métodos de sucesión de imágenes estáticas, es necesario que el director dé forma visual a su acción en una serie de dibujos a pluma, planee por entero su continuidad, fije entradas, mutis, fundidos, cortes, y así sucesivamente; en otros términos, que haga toda su labor de edición antes de dibujar las imágenes. A continuación, se emplean normalmente equipos de artistas para desarrollar los dibujos, y luego se fotografía cada dibujo individualmente, etc., mientras va ascendiendo la inversión de capital necesario, antes de empezar a lograr rendimiento de tal película. Una vez filmada, la producción es realmente inflexible, y la única labor de edición que el director puede hacer entonces es la de eliminar escenas, lo cual a veces ni siquiera es posible.

Utilizando las figuras continuamente deformables, a modo de títere, de la presente invención, es posible, al igual que sucedé con los actores vivientes, ensayar los personajes y papeles, ver los resultados inmediatos y elegir para la producción final la mejor de diversas tomas. Al mismo tiempo que se filma la acción pueden registrarse los efectos especiales de sonido, la música y la narración, evitándose así los especiales requisitos de operaciones de registro y sincronización con un determinado cuadro o número de cuadros, como sucede en la producción de una película de dibujos animados.

La producción continua de caracterizaciones animadas del

282963 16M



tipo de líneas en movimiento es, asimismo, un nuevo medio artístico que la presente invención hace posible. Con él pueden lograrse fácilmente presentaciones vivas o al natural en teatros y círculos. Por ejemplo, pueden prepararse especialmente las figuras necesarias para caricaturizar uno o más tipos o temas particularmente conocidos del círculo o asociación, para una sola representación. Estas figuras pueden ser construídas rápidamente y a poco coste, por personas relativamente poco adiestradas.

10 Para representaciones al natural con las figuras de esta invención, pueden lograrse efectos muy aproximadamente comparables a los que es capaz de obtener un artista diestro en manejar la tiza para ilustrar sus charlas. Pero este nuevo medio es al mismo tiempo más sutil y más poderoso en sus posibilidades intrínsecas para provocar la reacción de los espectadores.

15 Se sobrentiende que las realizaciones descritas son meramente ilustrativas, pudiendo hacerse, sin salirse del ámbito de esta invención, muchas modificaciones y formas distintas, evidentes para toda persona entendida en la materia. Por consiguiente, el ámbito de la presente invención es el que se define en las siguientes reivindicaciones.

25

- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España por VEINTE años, son los siguientes:

30

282963



19.- Un aparato para la producción continua de caracterizaciones animadas del tipo de líneas en movimiento, que comprende por lo menos una forma de perfil abierto sustancialmente de dos dimensiones de un material fácilmente deformable y medios conectados a cada uno de dichas formas para manipularlas.

20.- Un aparato para la producción continua de caracterizaciones animadas del tipo de líneas en movimiento, cuyo aparato comprende en combinación por lo menos una forma primaria de perfil abierto sustancialmente de dos dimensiones fabricada de un material fácilmente deformable en la forma de un perfil de un objeto, por lo menos una forma secundaria esencialmente de dos dimensiones fabricada en la forma de un detalle de dicho objeto y medios conectados a cada una de dichas formas primaria y secundaria para manipularla, teniendo dichos medios una cubierta coloreada para conformarse con la de un fondo con lo cual dichos medios no se ven cuando están delante de dicho fondo.

30.- Un aparato para la producción continua de caracterizaciones animadas.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

282963



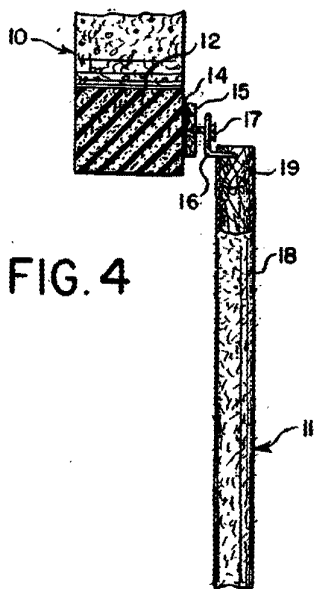
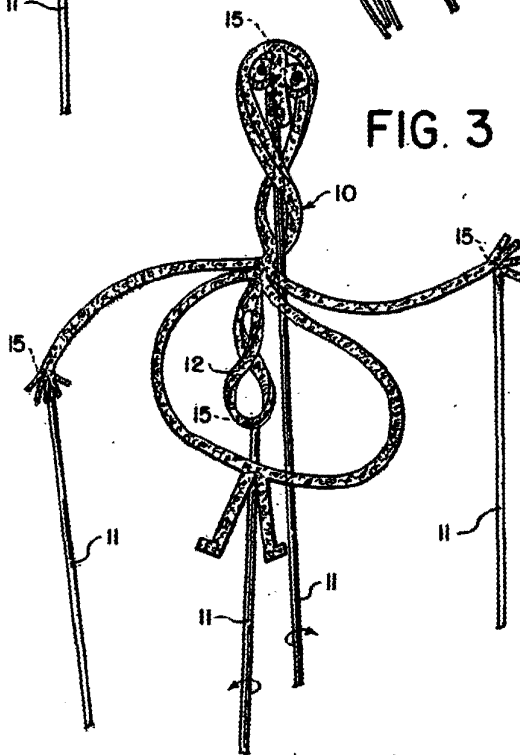
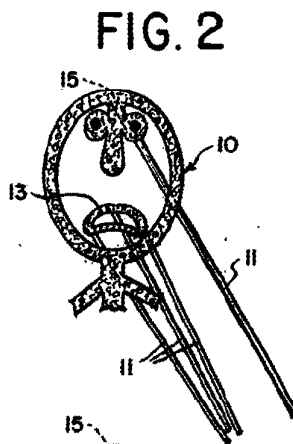
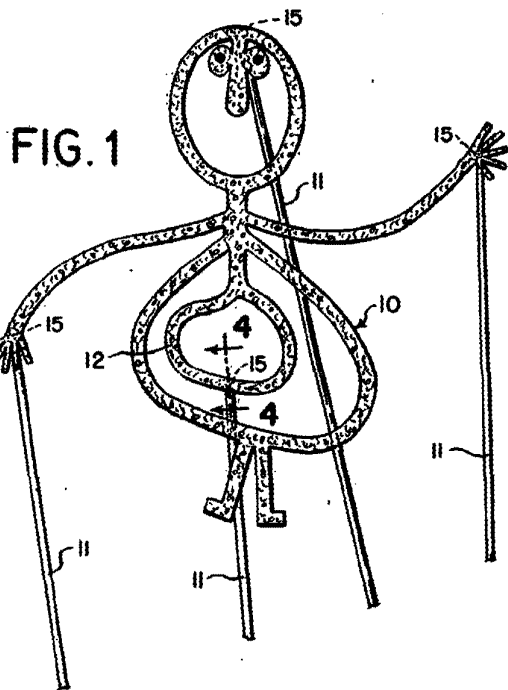
Esta Memoria consta de trece hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 16 MAR. 1963

P.A.

Alonso de Eizabara
por escrito

282963



Alfonso de Ebra
 Madrid



282963

FIG. 5

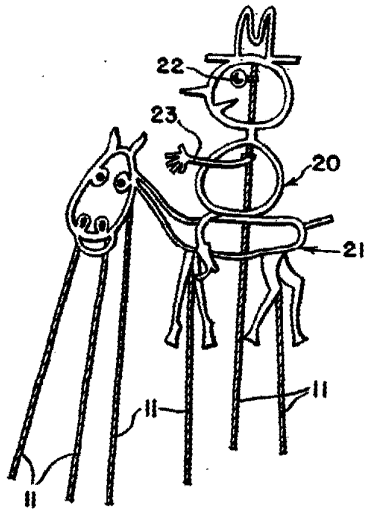


FIG. 6

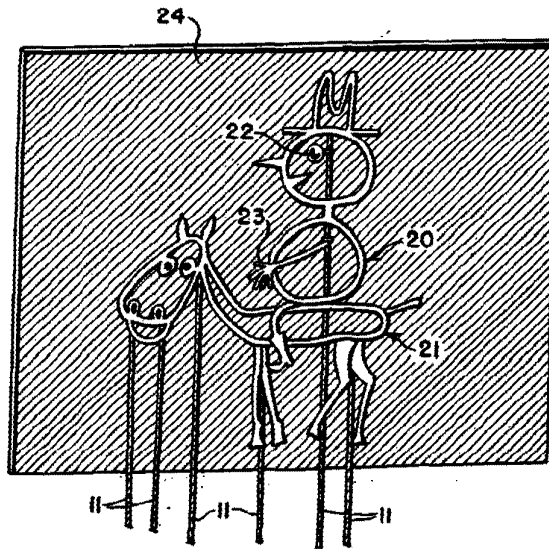
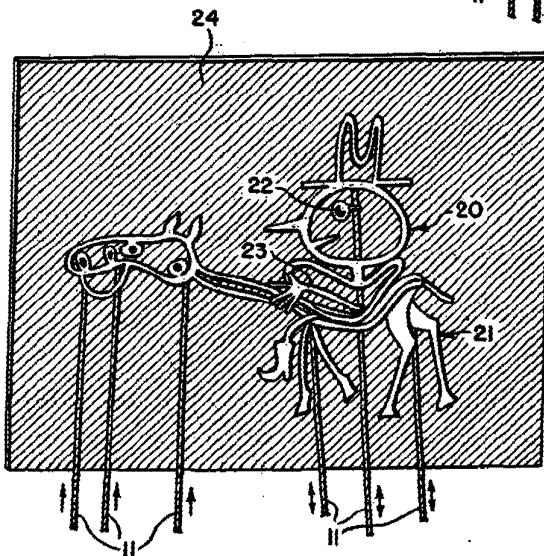


FIG. 7



Antonio...
Escritor de Patentes
Paseo de...