

16 MAR 1963

P.- 24.352.-

J. 471954 (Div)



286166

MEMORIA DESCRIPTIVA

286166

para solicitar

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

e n

E S P A Ñ A

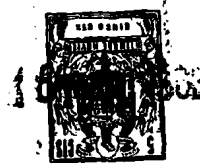
por VEINTE años

a nombre de ANIFORMS INC., entidad norteamericana, establecida en 210 Fifth Avenue, Nueva York, N.Y., E.U.A., por:
"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICACION DE FIGURAS A MODO DE MUÑECOS".-

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 cinematografía 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

285166



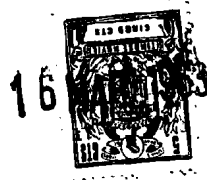
do dibujos lineales progresivos producidos en serie. Estas películas de dibujos o de publicidad se vienen produciendo por métodos de sucesión de imágenes estáticas, en los cuales se toma una serie de croquis o dibujos lineales que simulan una acción progresiva y se fotografían individualmente uno tras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

También se ha logrado la animación en los teatros de títeres o marionetas y en la producción de películas cinematográficas mediante el empleo de figuras tridimensionales que, merced 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 rostro o similar, con controles internos para producir deformación en éste o la animación de aquellas.

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

Las figuras esencialmente bidimensionales y abiertas de esta invención pueden construirse simulando muchos objetos tales como (para mencionar sólo unos cuantos ejemplos) personas, animales, insectos, árboles, flores o dibujos abstractos. Las figuras pueden estar hechas de materiales

286166



flexibles tales como esponja o espuma de poliuretano, poliéster o similar. Estas figuras de la invención se obtienen recortando hojas o láminas de tales materiales en forma de silueta, interiormente 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.

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.

Los mandos o controles para mover las figuras en silueta a modo de títeres de esta invención se disponen de modo que resulten 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 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 producidas en serie.

Con una iluminación adecuada, puede lograrse fácilmente la sucesión continua de imágenes fotográficas o en cinta de video, con una cámara de cinematografía o de te-



285166

levisión. No se necesita equipo alguno que no sea usual, y el tiempo de producción es mínimo.

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

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

- la figura 2 ilustra una segunda realización de este invento, en la cual se utiliza, con la forma primaria de la figura 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;

- 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;

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

- la figura 6 muestra la realización de la figura 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 figura 5, también delante de un fondo de proyección, en una posición deformada ilustrativa.

En la realización de la figura 1, se representa una

286166



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.

5 La forma primaria está hecha, como se ha dicho, de un material flexible tal como esponja o espuma de poliuretano, poliéster o similar. Se ha utilizado con éxito el material de poliuretano.

10 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, ciertas --
15 elasticidad. En otros 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.

20 El aparato de control representado comprende una -- pluralidad de varillas 11, 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 formas de
25 esta invención se sostienen y accionan con el aparato de control.

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 inde-
30

286166



pendientes 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
5 determinada, por ejemplo, por el director o el operador, después de obtenida cierta reducida experiencia en el manejo del aparato de control.

Ahora bien, es necesario que la parte del aparato de control, que se encuentre en el campo de visión resulte invisible. La invisibilidad puede obtenerse por medio
10 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 alambres o cuerdas de pequeño
15 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.

En la figura 1, hay varillas de control ll independientes fijadas a la cabeza, el estómago y los brazos de
20 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
25 tales como los situados 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
30 suavidad y de modo continuo por un operador adiestrado. -

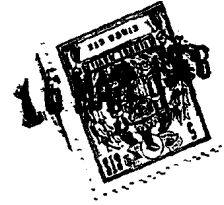
286166



Una posición típica para la figura de títere 10 es la indicada en la figura 3, donde la silueta se ha deformado - hasta representar una persona abrumada por molestias o -- trastornos de estómago.

5 Los rasgos característicos principales de una forma o figura tal como la 10 pueden acentuarse, para lograr di-
versos efectos, añadiéndole a aquella formas secundarias
tales como un brazo o una boca. Las formas secundarias --
pueden ser sostenidas, para su manipulación, con indepen-
10 dencia de la forma primaria asociada. En la realización -
de la figura 2 se muestra una forma secundaria 13 modela-
da a modo de silueta de una boca, sostenida en unas vari-
llas 11 para su manipulación a distancia independientemen-
te de la forma primaria 10.

15 En la figura 4 se ilustra una disposición típica pa-
ra fijar una varilla de control 11. En ella se ve un pe-
queño taco de madera 15, fijado al dorso de la parte de -
estómago 12 de la forma 10 por medio de un pegamento ade-
cuado 14. Un extremo de un soporte o cáncamo 16 de torni-
20 llo 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 pa-
ra fijar el soporte 16 contra el taco 15. Naturalmente, -
pueden emplearse otras muchas disposiciones, incluyendo -
25 la de pegar sencillamente la varilla 11 a la forma 10. Es-
to sería satisfactorio sabiendo que la posición de la va-
rilla sobre la forma no habría de cambiar durante una se-
rie de escenas diferentes que pidan distintos tipos de ac-
ción. Asimismo bastaría, para fijar alambres o cuerdas en
30 lugar de las varillas 11, atornillar un cáncamo recto en



el taco 15.

286166

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 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 figura 2, para una acción asimismo independiente.

En las figuras 6 y 7 se ha 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 -



286166

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.

5 Las figuras de títere de nuestra invención pueden - manipularse de modo que cambian de expresión, se aplastan o pliegan hasta formas completamente irreconocibles (ob-
sérvese la figura 7), ondean, andan, bailan, etc. En el - caso de simulación de objetos inanimados, éstos pueden --
10 cambiar de forma. Accionados delante de un fondo de pro-- yección adecuado tal como se indica, el efecto resultante es el de unas figuras que se mueven o deforman en un sen-
tido bidimensional cualquiera sin aparente control exter- no. Pueden ser manipuladas vertical y horizontalmente y -
15 dar el efecto de flotar en el aire sin medio alguno visi- ble de sustentación.

Las figuras representadas en los dibujos son mera-- mente ilustrativas. Como ya se ha dicho, pueden habilitar se otras muchas formas, de cualquier configuración o dise-
20 ño que convenga. Las formas primarias se hacen cortando - una silueta del objeto deseado. Son fundamentalmente bidi- mensionales, salvo en el espesor del material empleado. - Este espesor puede ser, por ejemplo, de unos 3 a 50 mm., suficiente para hacer que las porciones de las formas o -
25 figuras, comprendidas entre varillas (o alambres) de con- trol, se sostengan por sí mismas. Pero el espesor, por lo demás, crítico a menos que, por ejemplo, pudiera desearse obtener efectos de sombra. Asimismo, se puede dar rigidez a algunas partes de una figura, pegándoles un elemento rí-
30 gido por el lado opuesto al del espectador, para permitir

286166



1963

por personas relativamente poco adiestradas.

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 -
5 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.

Se sobrentiende que las realizaciones descritas son
10 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.
15 nes.

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:

12. - Mejoras introducidas en la fabricación de figuras a modo de muñecos, caracterizadas porque las mismas
25 comprenden un perfil abierto esencialmente en dos dimensiones, hecho de un material fácilmente deformable, y medios fijados a dicho perfil para efectuar a distancia su deformación.

22. - Mejoras introducidas en la fabricación de figuras a modo de muñecos, caracterizadas porque las mismas
30

286166



el movimiento de ciertas partes sin que otras se deformen.

Los cuerpos a modo de títere, de la presente invención, resultan particularmente ventajosos para su empleo en la producción de películas de figuras animadas y de tipo publicitario para televisión. El movimiento continuo de las figuras lineales puede efectuarse ante una cámara tomavistas de cinematografía 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 continuamente 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 obtenidas mediante el uso de la presente invención -- son apreciables, si se comparan sus posibilidades a la complejidad de los métodos 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 millares de dibujos individuales, se hacen del todo evidentes 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

286166



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 sucede 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 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,

286166



comprenden un perfil abierto esencialmente de dos dimensiones, de un material fácilmente deformable rodeando su abertura y una pluralidad de medios fijados a dicho perfil en puntos espaciados del mismo para efectuar a distancia su deformación de modo no claramente visible,

32. - Mejoras según el punto 2, según las cuales dichos medios comprenden una pluralidad de varillas finas fijadas a dichos puntos y que se extienden a puntos alejados de los mismos.

42. - Mejoras según el punto 2 según las cuales un pequeño bloque está pegado a dicho perfil en cada uno de dichos puntos.

52. - Mejoras según el punto 4, según las cuales dichos medios comprenden una pluralidad de finas varillas fijadas a dichos bloques y que se extienden a puntos alejados de los mismos.

62. - El procedimiento de crear caracterizaciones -- animadas del tipo de líneas con movimiento, cuyo procedimiento incluye mostrar al menos una figura de perfil abierto esencialmente de dos dimensiones para representar un objeto movable delante de un fondo, conectar medios de control a cada una de dichas figuras para su manipulación a distancia, cubrir dichos medios con un material de un color que se adapta al de dicho fondo y accionar dichos medios deformando continuamente cada una de dichas figuras.

72. - El procedimiento de producir películas cinematográficas cuyo procedimiento incluye mostrar por lo menos una figura de perfil abierto sustancialmente de dos dimensiones, fácilmente deformable para representar un objeto en movimiento, manipular a distancia cada una de dichas fi

286166



guras deformándola continuamente y fotografiar continuamente cada una de dichas figuras en una película cinematográfica.

89. - El procedimiento de producir películas cinematográficas, que incluye mostrar por lo menos una figura de perfil abierto, esencialmente de dos dimensiones, fácilmente deformable para representar un objeto movible delante de un fondo, conectar medios de control a cada figura para su manipulación a distancia, operar dichos medios de control deformando continuamente cada una de dichas figuras y fotografiar continuamente las mismas sobre película cinematográfica.

90. - El procedimiento del punto 7, que incluye cubrir dichos medios de control con un material de un color que se conforma con el de un fondo lo que hace que dichos medios pasen desapercibidos.

100. - El procedimiento de producir películas cinematográficas que incluye mostrar por lo menos una figura de perfil abierto sustancialmente de dos dimensiones, primaria, fácilmente deformable, y por lo menos otra figura secundaria sustancialmente de dos dimensiones que tiene la forma de una característica de una de dichas figuras primarias para mostrar objetos movibles, disponer medios de control conectados a cada una de dichas figuras para su manipulación a distancia, accionar dichos medios de control de manera continua deformando cada una de dichas figuras y fotografiarlas continuamente sobre película cinematográfica.

110. - El procedimiento de mostrar ante una cámara de televisión por lo menos una figura de perfil abierto, esencialmente de dos dimensiones, fácilmente deformable pa

286166



ra mostrar un objeto movable, disponer medios de control conectados a cada una de dichas figuras para su manipulación a distancia, accionar dichos medios de control de manera continua deformando cada una de dichas figuras y televisarlas directamente.

122. - El procedimiento de mostrar delante de una cámara de televisión por lo menos una figura de perfil --abierto, esencialmente de dos dimensiones, fácilmente deformable para representar un objeto móvil, disponer medios de control conectados a cada una de dichas figuras para manipulación de la misma a distancia, ocultar dichos medios de control cubriéndolos con un material de color adecuado, accionar dichos medios de control deformando continuamente cada una de dichas figuras y televisarlas directamente.

132. - El procedimiento de crear caracterizaciones animadas del tipo de líneas en movimiento cuyo procedimiento incluye mostrar por lo menos una figura de perfil abierto, esencialmente de dos dimensiones y fácilmente deformable para representar un objeto móvil delante de un fondo, conectar medios de control a cada una de dichas figuras para su manipulación a distancia, cubrir dichos medios con un material de un color que se conforma con el de dicho fondo, operar dichos medios para deformar cada una de dichas figuras y captar los movimientos de dicha figura mediante una cámara capaz de transmitir continuamente en forma de mensaje los movimientos de dicha figura.

142. - Mejoras introducidas en la fabricación de figuras a modo de muñecos.

F

286166



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.

Esta Memoria consta de dieciseis hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid,

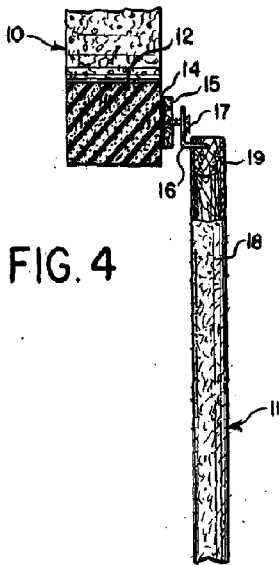
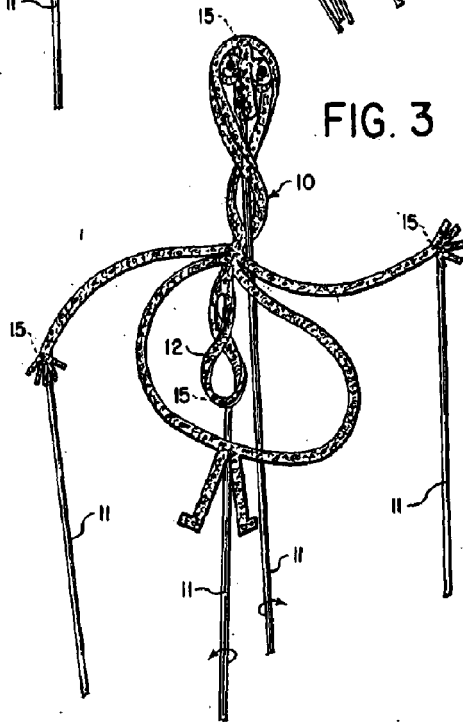
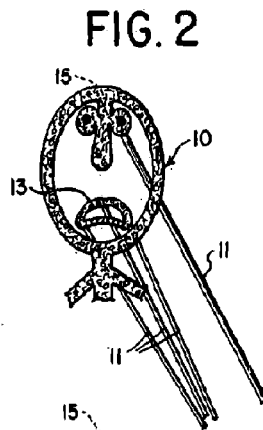
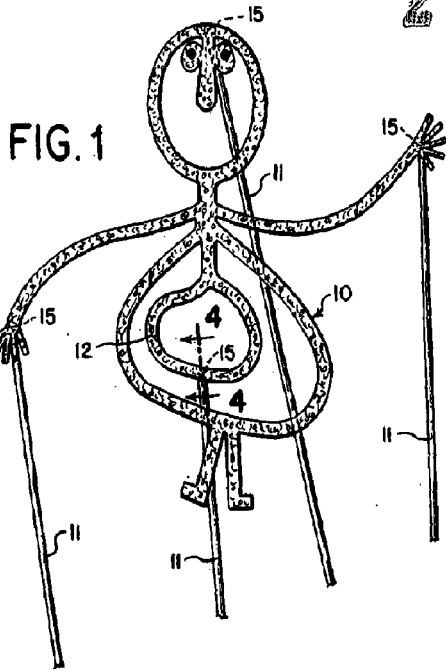
16 MAR. 1963

P.A.

Alfonso de Elizaga
Por Fiel



286106



Alberto de Caceres
Pat. Esp.

286166

18 A



FIG. 5

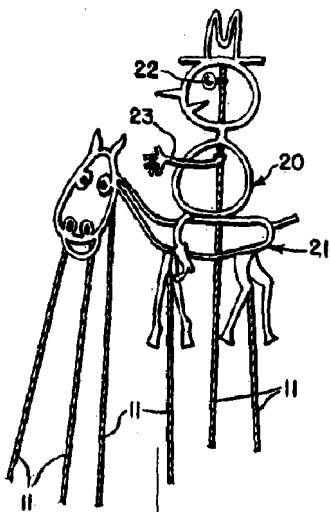


FIG. 6

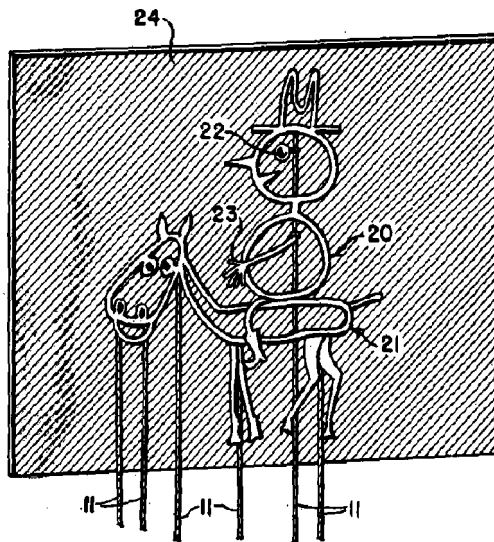
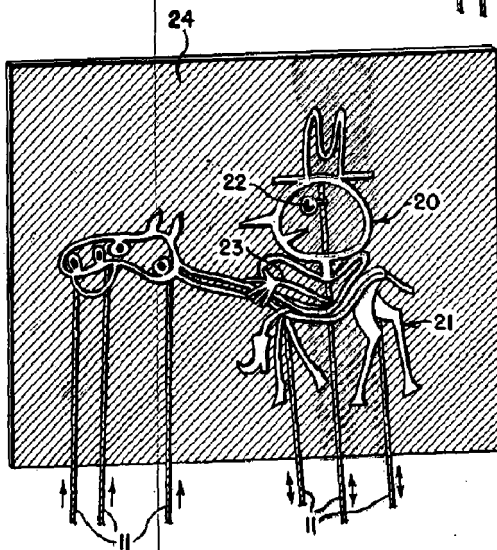


FIG. 7



Alberto de Mendonça
Esp. Pat.