

16774

Dn. Federico Gaspar Romero, de nacionalidad española, -
domiciliado en Barcelona, calle Septimania, nº 60, solicita-
registrar un Modelo de Utilidad, por 20 años, para España y-
sus Colonias, que se refiere a "UN ESQUELETO ARTICULADO, SO-
BRE EL QUE PUEDE MONTARSE UN MUÑECO O EL CUERPO DE UN ANIMAL
GROTESCO, CUYOS MOVIMIENTOS SE ACCIONAN MEDIANTE PULSADORES".
Clase 60 - Grupo 6º del Nomenclátor.-

En el ramo de juguetería se conocen varios tipos de mu-
ñecos y animales, formados de diversas piezas, unidas entre-
si de manera que se establezca entre ellas una serie de arti-
culaciones, que se accionan al poner en tensión el alma que-
las une, la cual está constituida, generalmente, por cordo-
nes inextensibles, de los que se tira, más o menos, a fin de
hacer variar la posición de las extremidades del muñeco, que
de esta manera adopta actitudes grotescas diversas. No obs-
tante, la mayoría de los muñecos con movimiento, hasta ahora
conocidos, son de configuración bastante rudimentaria y los-
movimientos se reproducen con muy poca variación, dependien-
do la gracia de las actitudes que adoptan, de la pericia de-
la persona que los acciona.-

La presente solicitud de modelo de utilidad, tiene por-
objeto dar a conocer un nuevo esqueleto articulado que sirva
de estructura para montar sobre la misma un muñeco o el cuer-
po de un animal grotesco, cuyos movimientos varían a volun -



5

10

15

20

tad del operador, que, con una sola mano, sostiene el muñeco y acciona un par de pulsadores, que producen las diferencias de tensión de los cordones, que pasan por el interior de las varias piezas que componen los miembros del muñeco o animal.-

25

En los dibujos adjuntos, que forman parte integrante de esta memoria descriptiva, se representa, a título de ejemplo, una realización práctica de la idea sobre la cual se basa la construcción y funcionamiento del nuevo esqueleto articulado a que nos hemos referido al principio.-

Dichos dibujos muestran.-

30

Fig.1.- Una vista en perspectiva del conjunto del esqueleto, apropiado para montar un muñeco, mostrando, parcialmente seccionada, la caja que contiene los pulsadores y que sirve de pié de sustentación del juguete.-



Fig.2.- Una sección transversal, según la línea (A) (B) de Fig.1, de uno de los elementos que componen las extremidades articuladas del muñeco.-

35

Haciendo referencia a los citados dibujos, pasamos a describir las particularidades de forma, disposición y utilidad del conjunto y de cada una de las partes o piezas que integran el esqueleto articulado, dotado de movimiento, variable a voluntad.-


40

Tal como se representa en la perspectiva de Fig.1, el cuerpo del muñeco está constituido por un armazón de madera, o plancha metálica, compuesto de dos montantes verticales (1), paralelamente dispuestos y unidos entre si por dos travesaños (1')(1''), de los cuales, el superior (1'), es de mayor longitud que el inferior. Sobre dicho travesaño superior (1') se montan las extremidades superiores del muñeco, que están formadas por dos o más piezas (2)-(2'), unidas articuladamente entre si, las cuales presentan en los puntos de contacto contiguos, superficies esféricas que facilitan -

45

50 el juego articulado de la unión entre ambas, que se realiza mediante un cordón elástico (5), que las enhebra, pasando por una perforación central longitudinal.-

55 Las extremidades inferiores están igualmente formadas por piezas (3)-(3'), similares a las de las extremidades superiores y son enhebradas por el mismo cordón elástico (5) que, atravesando longitudinalmente las extremidades superiores, sobresale por la parte superior del travesaño (1'), pasa por unas perforaciones (6) practicadas al efecto, sigue paralelamente por la cara interna del montante (1), para atravesar el travesaño (1'') y enhebrar las piezas articuladas (3)-(3'), formando luego puente, a través de un canal previsto en la caja (4) que forma el zócalo del muñeco, para ascender nuevamente por el interior de la perforación longitudinal de las piezas (3)-(3') que componen la otra extremidad inferior, siguiendo paralelamente al otro montante (1), por encima del cual sobrepasa, para nuevamente penetrar en un agujero, practicado en el travesaño (1'), que lo conduce hacia las piezas (2)-(2'), que componen la otra extremidad superior. El cordón elástico (5), que establece el recorrido descrito, tiene sus extremos libres (5') fijos sobre la boca de la perforación longitudinal de la primera pieza que forma las extremidades superiores.-

65 
70 Al enhebrar dicho cordón elástico se dispone ya en tensión, a fin de que imprima cierta rigidez a las piezas que por él quedan unidas.-

75 Para facilitar el deslizamiento de dicho cordón y evitar su desgaste cuando se produce el movimiento articular de las partes movibles del muñeco, se han previsto, sobre el travesaño superior (1') dos trozos de varilla (8), que suavizan el roce.-

80 Tal como se representa en la sección mostrada por la -

85

90

95



100

105

110

Fig.2, las piezas enhebradas (2)-(3), que integran las extremidades articuladas, presentan, además de la perforación axial (7), por cuyo interior pasa el cordón elástico (5), dos regatas longitudinales (9)-(9'), diametralmente opuestas, por las que pasan los cordones inextensibles (10)-(10'), cuyas variaciones de longitud provocan los movimientos de las piezas articuladas. Dichos cordones (10)-(10') siguen un trayecto paralelo al del cordón elástico (5), en los tramos que corresponden a las extremidades superiores e inferiores, pero se cruzan en la parte central del armazón (1)-(1')-(1''), que forma el cuerpo del muñeco, pasando los cordones procedentes de la extremidad superior derecha a la extremidad superior izquierda y vice-versa.-

Los extremos libres de cada par de cordones (10)-(10') están solidamente unidos, sobre dos puntos distantes del cilindro de un mismo pulsador (11), el cual entra y sale de una perforación cilíndrica (12), que le sirve de guía, practicada horizontalmente en la base (4) del muñeco. Los movimientos de avance y retroceso del pulsador vienen determinados por la presión que sobre su cabeza se ejerce con uno de los dedos del operante y por la reacción de un muelle (13), alojado en el fondo de la guía (12), el cual se comprime al apretar el pulsador y se expande al cesar la presión.-

El movimiento de avance y retroceso del pulsador pone en tensión, alternadamente, uno de los cordones que forman el par, aflojando el otro, determinando de este modo los movimientos articulados de las extremidades accionadas. Para permitir el paso de los extremos de los cordones (10)-(10') se ha practicado, paralelamente a la guía (12) del pulsador, otro canal cilíndrico (14).-

La cabeza (15) del muñeco está unida al travesaño superior (1') por un muelle espiral (16), que la mantiene erguida,

115

en suspensión vibratoria, pudiéndose inclinar hacia adelante, o hacia atrás, en virtud de dos cordones suplementarios (17)-(17'), unidos al mentón y a la nuca de dicha cabeza, que conectan, respectivamente, con los dos pares de cordones (10)--(10') que forman el sistema transmisor de movimientos, de manera que, cuando se pone en tensión uno de ellos, obliga a la cabeza a inclinarse hacia adelante o hacia atrás.-

120

Presionando alternadamente sobre el par de pulsadores (11) se puede conseguir, con ligeras variaciones de presión, una gran diversidad de movimientos en las articulaciones que componen las extremidades del muñeco, las cuales se doblarán, con movimientos arrítmicos y simultáneos con el vaivén de la cabeza.-

125

El esqueleto articulado, que acabamos de describir, puede adaptar, además de la disposición descrita y representada en el dibujo de referencia, que corresponde a un bípedo, la de un cuadrúpedo, con solo combinar la disposición del armazón (1)-(1')-(1'') que pasará a ocupar la posición horizontal y la de las extremidades superiores, que pasan a ser las delanteras del cuadrúpedo, pudiéndose conectar los extremos libres de los cordones, que constituyen el sistema de mando de movimientos, sobre las extremidades delanteras o posteriores, según convenga.-

130



135

Por consiguiente que la forma, dimensiones, disposición y arreglo del conjunto y de cada una de las partes o piezas que integran el esqueleto articulado con movimientos, accionado mediante pulsadores, podrán sufrir todas aquellas variaciones, modificaciones y sustituciones que se estimen pertinentes, con tal de que cumplan su función característica y no se aparten esencialmente del fin propuesto.-

140

Los materiales empleados en la fabricación del objeto de este modelo se elegirán entre los más adecuados a cada caso.-

145

El modelo de utilidad por "UN ESQUELETO ARTICULADO, SOBRE EL QUE PUEDE MONTARSE UN MUÑECO O EL CUERPO DE UN ANIMAL GROTESCO, CUYOS MOVIMIENTOS SE ACCIONAN MEDIANTE PULSADORES", el registro del cual se solicita, para España, sus Colonias y Protectorado, por un período de 20 años, recaerá sobre las particularidades que se concretan en las siguientes,

150

REIVINDICACIONES

1ª.- "UN ESQUELETO ARTICULADO, SOBRE EL QUE PUEDE MONTARSE UN MUÑECO O EL CUERPO DE UN ANIMAL GROTESCO, CUYOS MOVIMIENTOS SE ACCIONAN MEDIANTE PULSADORES", caracterizado por el hecho de que se compone de un armazón (1)-(1')-(1"), que forma el cuerpo del esqueleto, sobre el cual se montan las extremidades superiores (2)-(2') e inferiores (3)-(3'), las cuales están formadas por una sucesión de dos o más piezas, cuyos puntos de contacto presentan superficies esféricas, que facilitan el juego articulado de la unión entre ambas, que se realiza mediante un cordón elástico (5), que las enhebra, pasando por una perforación longitudinal (7) que presenta cada pieza.-

155

160



2ª.- "UN ESQUELETO ARTICULADO, SOBRE EL QUE PUEDE MONTARSE UN MUÑECO O EL CUERPO DE UN ANIMAL GROTESCO, CUYOS MOVIMIENTOS SE ACCIONAN MEDIANTE PULSADORES", según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que el cordón elástico (5), que une las cuatro extremidades al armazón central (1)-(1'), tiene sus dos extremos libres (5') fijos sobre las extremidades superiores, mientras que, entre las inferiores, establece un puente de unión, que pasa por un canal practicado en la base (4) de sustentación del muñeco, en hebrandolo de manera que, dicho cordón, quede en tensión, a fin de que imprima cierta rigidez al esqueleto por él unido.

165

170

175

3ª.- "UN ESQUELETO ARTICULADO, SOBRE EL QUE PUEDE MONTARSE UN MUÑECO O EL CUERPO DE UN ANIMAL GROTESCO, CUYOS MOVIMIENTOS SE ACCIONAN MEDIANTE PULSADORES", según las reivindicaciones

180 ciones precedentes, caracterizado por el hecho de que, las -
 piezas (2)-(2')-(3)-(3'), que constituyen las extremidades -
 del esqueleto, además de la perforación central (7), presen -
 185 tan dos regates longitudinales (9)-(9'), por las que pasan -
 unos cordones inextensibles (10)-(10'), cuyas variaciones de -
 longitud provocan los movimientos de las piezas articuladas, -
 estando dispuestos de manera que el par de cordones proceden -
 te de una extremidad superior se cruza, en el centro del arma -
 zón, con los procedentes de la otra, para seguir luego por -
 las extremidades inferiores, hasta alcanzar el juego de pulsa -
 dores (11), que provocan el accionamiento de dichos cordones.-

190 4a.- "UN ESQUELETO ARTICULADO, SOBRE EL QUE PUEDE MONTARSE -
 UN MUÑECO O EL CUERPO DE UN ANIMAL GROTESCO, CUYOS MOVIMIEN -
 TOS SE ACCIONAN MEDIANTE PULSADORES", según la reivindicación -
 anterior, caracterizado por el hecho de que los extremos inte -
 riores de cada par de cordones (10)-(10'), están solidamente -
 195 unidos, sobre el cilindro de un mismo pulsador (11), que en -
 tra y sale de una guía (12), practicada horizontalmente en la
 base (4) de sustentación del esqueleto, impulsado por la pre -
 sión de los dedos del operante y por la reacción de un muelle
 (13), alojado en el fondo de la guía del pulsador, cuyo movi -
 200 miento de avance y retroceso pone en tensión, alternadamente,
 uno de los cordones que forman el par, aflojando el otro, de -
 terminando de este modo los movimientos articulados de las ex -
 tremidades accionadas.-

205 5a.- "UN ESQUELETO ARTICULADO, SOBRE EL QUE PUEDE MONTARSE -
 UN MUÑECO O EL CUERPO DE UN ANIMAL GROTESCO, CUYOS MOVIMIEN -
 TOS SE ACCIONAN MEDIANTE PULSADORES", según las reivindicacio -
 nes que anteceden, caracterizado por el hecho de que la cabe -
 za (15) del muñeco esté unida al armazón central (1)-(1')-(1")
 mediante un muelle espiral (16), que la mantiene erguida en -
 210 suspensión vibratoria, pudiéndose inclinar hacia adelante, o



hacia atrás, en virtud de dos cordones suplementarios (17)-
(17'), unidos al menton y a la nuca de dicha cabeza, que co-
nectan respectivamente con los pares de cordones que forman
el sistema transmisor de movimientos.-

215

6ª.- "UN ESQUELETO ARTICULADO, SOBRE EL QUE PUEDE MONTAR-
SE UN MUÑECO O EL CUERPO DE UN ANIMAL GROTESCO, CUYOS MOVI-
MIENTOS SE ACCIONAN MEDIANTE PULSADORES", tal como se ha -
descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.-

220

Consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por -
una sola cara.-

Barcelona a 14 de Febrero de 1948.

P.A. de Dn. Federico Gaspar Romero.



Juan de Rentería
JUAN E. RENTERÍA

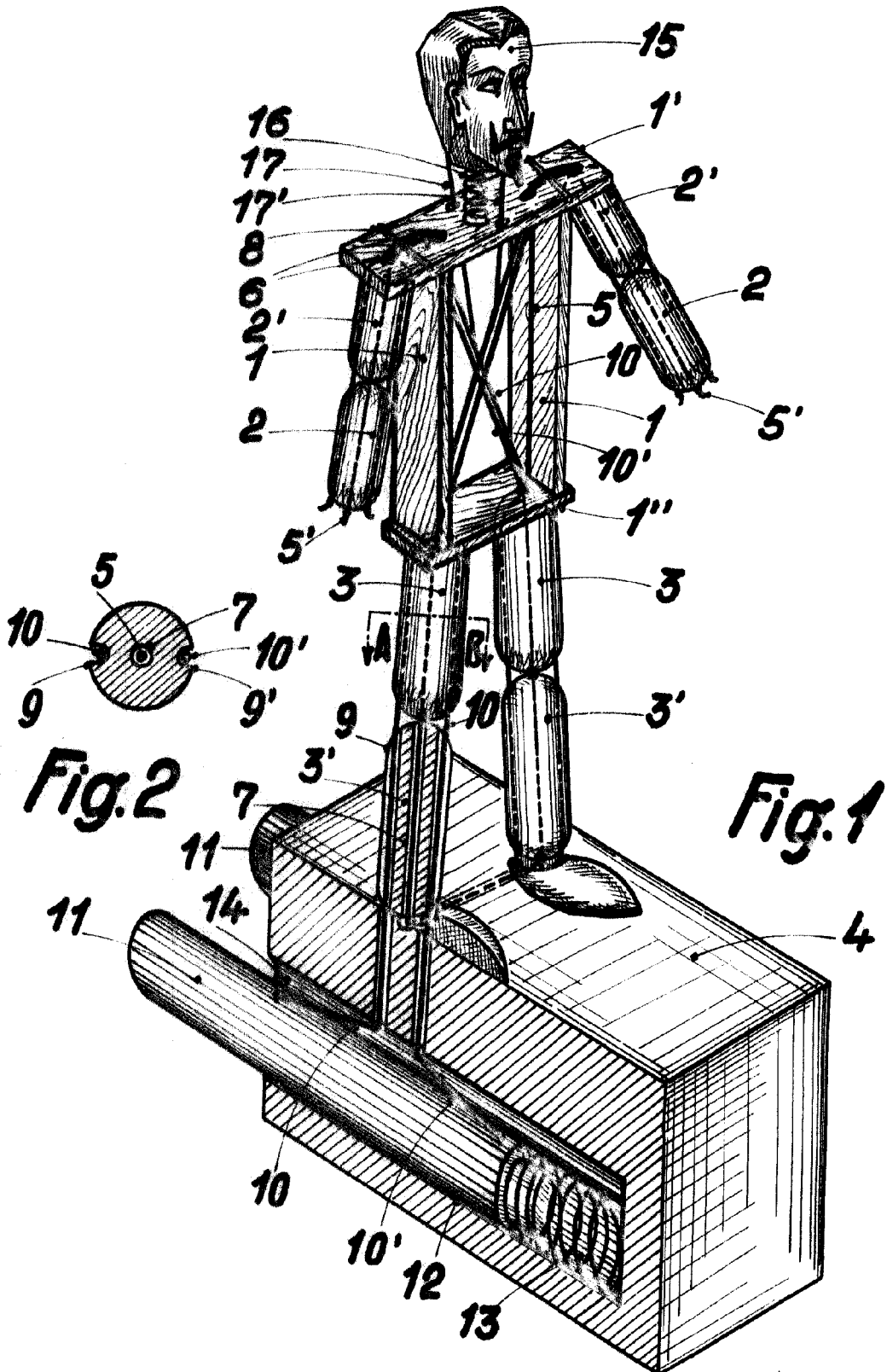


Fig. 2

Fig. 1

Barcelona 14 Febrero 1948
 PA. Juan B. Renter Rábora

Escala variable