



**Industria y Comercio**  
**SUPERINTENDENCIA**

**PCT**

**SOLICITUD**

**PATENTE DE INVENCION**

**03-99734**

21. EXPEDIENTE N°

54. TÍTULO SISTEMA DE ACCIONAMIENTO DE UNION DE CABLE Y ROTOR PARA  
MIEMBRO MOBILE MECANIZADO DE JUGUETE ANIMADO

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

**A 63 H 003 / 036**

71. SOLICITANTE

**MATTEL, INC.**

DOMICILIO

**El Segundo, Estado de California, Estados Unidos de América.**

74. APODERADO

**EMILIO FERRERO**

**Código No. 1092**

22. BOGOTÁ, D. C.



03 099734 00

**PETITORIO**

**SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO**  
Radicación : 03099734 00000000  
Fecha (AMB): 2003-11-11 17:42:29  
Trámite : 011 PCT-PATENT 379 FASE NACI 411 PRESENTAC  
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Folios: 36ación

**FORMULARIO UNICO DE SOLICITUD DE PATENTE**  
**PCT**  
**ENTRADA EN FASE NACIONAL**

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |                   |                                 |                                                                    |            |                           |                   |  |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------|-------------------|--|
| <b>1</b>                                                           | <b>SOLICITUD DE:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |                   |                                 |                                                                    |            |                           |                   |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Patente de Invención.          | <input type="checkbox"/> Patente de Modelo de Utilidad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |                   |                                 |                                                                    |            |                           |                   |  |
| <input type="checkbox"/> Capítulo I.                               | <input checked="" type="checkbox"/> Capítulo II.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |                   |                                 |                                                                    |            |                           |                   |  |
| <b>2</b><br><b>SOLICITANTE</b><br>(71)                             | <p><b>Nombre: MATTEL, INC.</b><br/>sociedad constituida y existente bajo las leyes del Estado de Delaware, Estados Unidos de América.</p> <p><b>Dirección:</b> 333 Continental Boulevard,<br/>El Segundo, Estado de California 90245,<br/>Estados Unidos de América.</p> <p><b>Domicilio:</b> El Segundo, Estado de California,<br/>Estados Unidos de América.</p> | <p><b>IDENTIFICACION</b></p> <p>C.C. <input type="checkbox"/> NIT <input type="checkbox"/></p> <p>C.E. <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/><br/>Cual _____</p> <p>Número: _____</p>                                        |                                 |                   |                                 |                                                                    |            |                           |                   |  |
| <b>3</b><br><b>REPRESENTANTE</b><br><b>O APODERADO</b>             | <p><b>Nombre: EMILIO FERRERO</b></p> <p><b>Dirección:</b> Carrera 4ª. No. 72-35</p> <p><b>Teléfono:</b> 347 36 11</p> <p><b>Fax::</b> 217 92 11</p> <p><b>E-mail:</b> <u>clientes@camvp.com.</u></p> <p><b>Domicilio:</b> Bogotá, Colombia.</p>                                                                                                                    | <p><b>IDENTIFICACION</b></p> <p>C.C. <input checked="" type="checkbox"/> NIT <input type="checkbox"/></p> <p>C.E. <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/><br/>Cual _____</p> <p>Número: <u>438.019</u> T.P. <u>31.929</u></p> |                                 |                   |                                 |                                                                    |            |                           |                   |  |
| <b>4</b><br><b>INVENTOR (ES)</b><br>(72)                           | <p>1- <b>Jon C. MARINE</b><br/>1349 Manzanita Drive,<br/>Fullerton, California 92831,<br/>Estados Unidos de América.</p> <p>3- <b>IVAN CHAN</b><br/>Flat B, 3/F, 113, Broadway,<br/>Mei Foo, Kowloon,<br/>Hong Kong.<br/>China.</p> <p>2- <b>Sam TSUI</b><br/>Rm 2006, Tung Shing Court,<br/>Shau Ki Wan,<br/>Hong Kong.<br/>China.</p>                            |                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |                   |                                 |                                                                    |            |                           |                   |  |
| <b>5</b>                                                           | <p><b>PCT (86)</b><br/>Solicitud Internacional No. <u>PCT/US02/15189</u><br/>Publicación Internacional No. <u>WO 02/092185 A1</u></p> <p><b>Fecha:</b> <u>13 de mayo de 2002</u><br/><b>Fecha :</b> <u>21 de noviembre de 2002</u></p>                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |                   |                                 |                                                                    |            |                           |                   |  |
| <b>6</b>                                                           | <p><b>Título (54)</b> <u>SISTEMA DE ACCIONAMIENTO DE UNION DE CABLE Y ROTOR PARA</u><br/><u>MIEMBRO MOBILE MECANIZADO DE JUGUETE ANIMADO</u></p>                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |                   |                                 |                                                                    |            |                           |                   |  |
| <b>7</b>                                                           | <p><b>Clasificación Internacional (51)</b> <u>A63H 003/036</u></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |                   |                                 |                                                                    |            |                           |                   |  |
| <b>8</b>                                                           | <table><tr><td><b>Prioridad</b></td><td><b>(33) País de Origen</b></td><td><b>(32) Fecha</b></td><td><b>(31) Número de Solicitud</b></td></tr><tr><td>SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></td><td><u>US.</u></td><td><u>14 de mayo de 2001</u></td><td><u>09/855.397</u></td></tr></table>                                          | <b>Prioridad</b>                                                                                                                                                                                                                             | <b>(33) País de Origen</b>      | <b>(32) Fecha</b> | <b>(31) Número de Solicitud</b> | SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> | <u>US.</u> | <u>14 de mayo de 2001</u> | <u>09/855.397</u> |  |
| <b>Prioridad</b>                                                   | <b>(33) País de Origen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>(32) Fecha</b>                                                                                                                                                                                                                            | <b>(31) Número de Solicitud</b> |                   |                                 |                                                                    |            |                           |                   |  |
| SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> | <u>US.</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <u>14 de mayo de 2001</u>                                                                                                                                                                                                                    | <u>09/855.397</u>               |                   |                                 |                                                                    |            |                           |                   |  |

10

☐

11

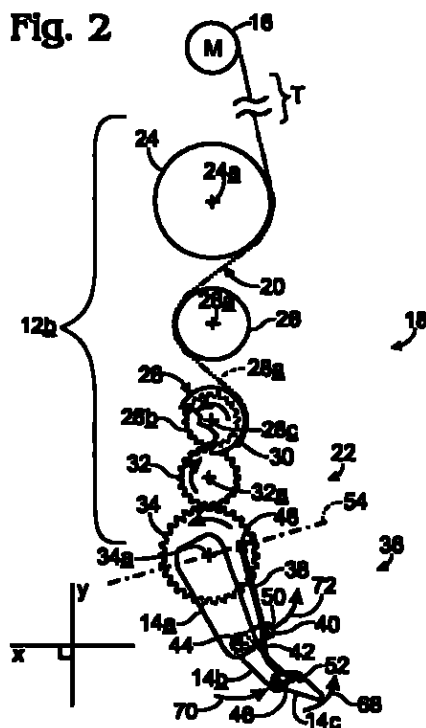


1



11

**Fig. 2**

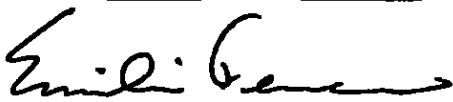


12

Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: EMILIO FERRERO

FIRMA:

  
C.C. 438.019 de Usaquén T.P. 31.929

 MRM/mrm-Id-365

**CAVELIER**  
ABOGADOS  
RODRIGO SUSET  
CALLE 4ª N° 72-35  
BOGOTÁ - 3 - COLOMBIA

For patents, utility designs, trademarks, service marks,  
commercial names, insignia.

Para patentes, modelos y dibujos industriales, marcas  
de fábrica y de servicio, nombres comerciales y  
enseñas.

## REPRESENTACION Y PODER

## REPRESENTATION AND POWER OF ATTORNEY

X (we), the undersigned / Yo (nosotros), abajo firmado(s)

.....**MATTEL, INC.**.....  
of / domiciliado(s) en **333 Continental Blvd.,**  
**El Segundo, California 90245-5012, U.S.A.**

por el presente nombramos a **GERMAN CAVELIER**, tpa. 832; **GONZALO PERDOMO**, tpa. 831; **ERNESTO CAVELIER**, tpa. 11519; y **EMILIO FERRERO**, tpa. 31929; domiciliados en la Carrera 4ª N° 72-35, Bogotá, Colombia, en obediencia a lo dispuesto en el párrafo 1º del Artículo 843 del Código de Comercio, el primero como principal y los demás como suplentes; en su orden, como nuestros representantes en todos los asuntos de propiedad industrial con facultad para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales. El primer representante suplente reemplazará al principal en caso de ausencia o impedimento temporal o definitivo de aquél. La misma regla se aplicará cuando el segundo representante suplente haya de reemplazar al primero, o el tercero al segundo. En tales casos, el representante principal, o el primero, o segundo suplente, en su caso, o ambos, declararán su intención de no ejercer la representación mediante declaración autenticada por Notario Público en Colombia, o por Notario u otro Funcionario Público, o Cónsul de Colombia, en el extranjero; y si se tratare de impedimento, con el certificado respectivo. Si alguno de los nombrados faltare definitivamente, el siguiente tomará su lugar. Cuando cesare la ausencia o impedimento del representante principal, o de su primero o segundo suplente, en su caso, podrán ejercer la representación, en su orden, uno u otros según el caso; asumiéndola por el solo hecho de ejercerla, cesando en ese momento el ejercicio de la representación por el primero, segundo o tercer suplente en su caso. Además, y bajo las mismas reglas, conferimos poder a los abogados arriba nombrados, para obtener la protección de mi (nuestra) propiedad industrial y contra la competencia desleal, a cuyo efecto autorizo(amos) a los dichos apoderados para que me(nos) representen ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan o no jurisdicción, especialmente ante las del orden administrativo, contencioso-administrativo y judicial, en todo lo concerniente a los siguientes asuntos: a) Obtención de patentes de invención, modelos y dibujos industriales; el registro de marcas de fábrica, colectivas, defensivas y de servicios; el depósito de nombres comerciales y enseñas; su renovación, traspaso, cambio de nombre o domicilio, cancelación voluntaria; y el registro de licencias de uso de esos derechos; b) Las acciones de oposición, cancelación, nulidad, medidas cautelares, concesión de licencias y en general los juicios civiles, penales, administrativos o contencioso-administrativos relacionados con estos derechos; acciones y juicios que promovamos o se nos promuevan. Y para que en todos los asuntos arriba determinados, puedan sustituir este mandato, transigir, desistír, cancelar, recibir, renunciar, y ratificar los actos hechos por agentes oficiales.

in due compliance with the terms of paragraph 1st. of article 843 of the Commercial Code, do hereby appoint **GERMAN CAVELIER**, tpa. 832; **GONZALO PERDOMO**, tpa. 831; **ERNESTO CAVELIER**, tpa. 11519; and **EMILIO FERRERO**, tpa. 31929; domiciled at Carrera 4ª N° 72-35, Bogotá, Colombia, the first as principal and the others as alternates, in the order of their appointment, as our representatives for all industrial property matters with faculty to receive notifications and to appoint attorneys in and out of Court. The first alternate shall replace the principal in case of his absence or of temporal or definitive impediment. The same rule will apply when the second alternate representative is to replace the first one, or when the third is to replace the second. In such cases, the principal representative, or the first or second alternates in their turn, or both of them, shall state their intention not to act as representatives through a declaration given before a Notary Public in Colombia, or before a Notary or another Public Official or a Colombian Consul abroad; and in case of impediment, the appropriate certificate shall suffice. If any of the appointees were to be definitely absent, the following alternate shall take his place. When the absence or impediment of the principal representative, or of the first or second alternate in their turn ceases, the representation can be taken again in their sequence, by the principal, the first or second alternate depending on case, and the mere fact or its exercise will suffice. The exercise of the representation by the first, second or third alternates in their turn shall end at such time. In addition, we grant a Power of Attorney in favor of the above-named attorneys-at-law so that they may obtain the protection of my (our) industrial property and against the unfair competition, for which purpose I (we) authorize the said attorneys to represent me (us) before any authorities or persons, with or without jurisdiction, specially those administrative, administrative contentious and judicial, in all matters concerning the following: a) Obtainment of patents, models and designs; the registration of trademarks, collective, defensive and service marks; the deposit of commercial names and insignia; its renewal, assignment, change of name or domicile, voluntary cancellation; and the registration of licenses of use of the above rights; b) Actions of opposition, cancellation, nullity, infringement, granting of licenses; and in general the civil, penal, and administrative suits relating to those rights; actions and suits instituted by me (us) or against me (us). And that in all the above matters they may substitute this Power of Attorney by their own, desist, cancel, receive, ratify, or renounce, without a power of attorney or a power of attorney without a power of attorney.

Given and signed this / Dado y firmado hoy

8th day of August

in / en **El Segundo, California**

**MATTEL, INC.**

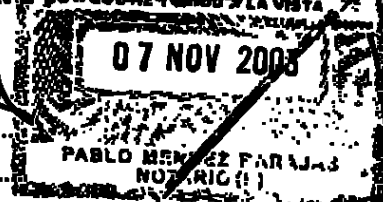
Firma

Signature

**Stephen L. Hartley, Assistant Secretary**

(Notary should execute on other side)  
(Consular legalization necessary).

TRADUCCION OFICIAL No. **333/91**  
ALICIA GROOM  
INTERPRETE OFICIAL  
RESOLUCION No. 2193, ABRIL 17, 1989  
DEL MINISTERIO DE JUSTICIA.





### CERTIFICADO NOTARIAL (INDIVIDUO)

A los .... días del mes de ..... de 19....

ante mí, Notario Público de .....

compareció(eron) personalmente .....

a quien(es) doy fe de conocer y me consta que es (son) la(s) persona(s) firmante(s) del documento que precede, y quien(es) tiene(n) capacidad legal para otorgarlo.

Notario Público — Notary Public

### CERTIFICADO NOTARIAL (SOCIEDAD)

Hoy, 6 de agosto 91

compareció(eron) ante mí Stephen L. Hartley

a quien(es) conozco personalmente y que firma(n) este documento en representación de la Sociedad/Compañía denominada .. MATTEL, INC.

Certifico:

1. Que he visto los siguientes documento: \*

Certificado de Constitución confirmado de MATTEL, INC.

2. Que dichos documentos prueban lo siguiente:

2.1. Que la Sociedad/Compañía denominada MATTEL, INC. es una Sociedad/Compañía legalmente constituida y existente en el Estado de Delaware.

2.2. Que el domicilio de dicha Sociedad/Compañía es 333 Continental Blvd., El Segundo, California.

2.3. Que el objeto u objeto para los cuales se otorga el presente poder están comprendidos dentro del objeto social de la mencionada Sociedad/Compañía.

2.4. Que el Sr. Stephen L. Hartley

está autorizado(s) para otorgar el presente Poder.

En la ciudad de El Segundo

Estado de California

Hoy 6 de agosto

de 19 91

Notario Público — Notary Public

Documents must be identified with date and origin.

TRADUCCION OFICIAL N.º 333/91  
ALICIA GROOT  
INTERPRETE OFICIAL  
RESOLUCION No. 2153, ABRIL 17, 1989  
DEL MINISTERIO DE JUSTICIA.

### NOTARIAL CERTIFICATE (INDIVIDUAL)

On this 6th. day of August 1991

before me, a Notary Public of .....

Los Angeles County, State of

California, that Stephen L.

Hartley is .....

to me known, and known to me to be the person(s) who executed that foregoing document, and who has (have) legal capacity to execute it.

Joan Rose

### NOTARIAL CERTIFICATE (CORPORATION)

On this 6th.....day of August..... 1991

appeared before me Stephen L. Hartley

who(m) I know personally and who(m) signed this document as representative(s) of the Corporation/Company named MATTEL, INC.

I Certify:

1. That I have seen the following documents\*:

RESTATEd CERTIFICATE OF  
INCORPORATION OF MATTEL, INC.

2. That the above documents duly prove the following:

2.1. That MATTEL, INC.

is a Corporation/Company legally constituted and in existence in accordance with the laws of the state of Delaware

2.2. That the domicile of said Corporation/Company is 333 Continental Blvd., El Segundo California

2.3. That the purposes of purposes for which the present Power of Attorney is granted are comprised within the corporation purposes set forth in the charter of the mentioned Corporation/Company.

2.4. That Mr. Stephen L. Hartley

is(are) authorized to grant the present Power of Attorney.

City El Segundo

State California

This 6th day of August 19 91



STATE OF CALIFORNIA  
COUNTY OF LOS ANGELES

I, CHARLES WEISSBURD, Registrar-Recorder/County Clerk of the County of Los Angeles, State of California, a public entity having by law seal do hereby certify that Juan Rose whose name is subscribed to the annexed

acknowledgment, proof or affidavit; was at the time of signing same a Notary Public FOR LOS ANGELES COUNTY, duly commissioned and sworn, with principal place of business or employment in said County, and was, as such, an officer of said State, duly authorized by the laws thereof to execute the same, as well as to execute the proof and acknowledgment of deeds and other instruments of writing to be recorded in said State, to take depositions and/or affidavits, and to administer oaths or affirmations, in any County in this State, and that full faith and credit are and ought to be given to said officer's official acts; that the proof or certificate of such officer is required to be under seal; that the impression of the official seal of said officer is not required by law to be on file in the office of the County Clerk; I further certify that I am well acquainted with the handwriting of said officer and verily believe that the signature to the attached document is genuine, and further that the annexed instrument is executed according to the laws of the State of California.

Signed and seal of aforesaid County, affixed at Los Angeles

on AUG 07 1991, 19  
Charles Weissburd  
Charles Weissburd, Registrar-Recorder/County Clerk of the County  
of Los Angeles, State of California.

TRADUCCIÓN OFICIAL No. 333/91  
ALICIA GROSS  
INTERPRETE OFICIAL  
RESOLUCION No. 2193, ABRIL 17, 1988  
DEL MINISTERIO DE JUSTICIA.

78C525/R1-81

NOT. NO SE CIO (S) DEL CIRCULO  
E E POSITA. HANCO CUNTER QUE LA  
FOTO. COMA COINCIDE CON EL ORIGINAL  
QUE HE TONICO A LA VISTA  
07 NOV 2003  
PASO NENDEZ BARAJAS  
NOTARIO (E)

MINISTERIO DE COLOMBIA N° 2073

(6) Angela de Agosto 8/91

Lugar y fecha  
Bogotá, D.C. 17 de Agosto de 1991

SUSCRITO POR  
CELESTINO

señor Charles Weisskopf

autoriza el documento  
firmado allí

para legalizar  
asada

Angela de Agosto

la firma  
y aparece en los documentos  
y acostumbra a firmar los actos oficiales  
RESPONSABILIDAD

CONSUL NO ASUME RESPONSABILIDAD

ALGUNA POR EL CONTENIDO DEL

DOCUMENTO

Angela de Agosto

Firma y sello

María Helena B. De Cruz  
Viceconsul de Colombia

07 NOV 2003  
FABLO PENE  
NOTARIO

TRADUCCION OFICIAL N° 333191  
ALICIA GROOT  
INTERPRETE OFICIAL  
RESOLUCION No. 2195, ABRIL 17, 1988  
DEL MINISTERIO DE JUSTICIA

214  
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES  
SECCION NEGOCIOS GENERALES  
HACE CONSTAR  
que el señor Charles Weisskopf  
presentó documento  
firmado en Bogotá, D.C.  
el día 17 de Agosto de 1991  
por el señor Angela de Agosto  
para legalizar  
la firma  
y aparece en los documentos  
y acostumbra a firmar los actos oficiales  
RESPONSABILIDAD  
CONSUL NO ASUME RESPONSABILIDAD  
ALGUNA POR EL CONTENIDO DEL  
DOCUMENTO  
Angela de Agosto  
Firma y sello  
María Helena B. De Cruz  
Viceconsul de Colombia

891051788417  
BANCO REAL DE COLOMBIA  
Av. Chilo  
OCT. 3 1991



# DECLARACION Y PAGO DEL IMPUESTO DE TIMBRE NACIONAL



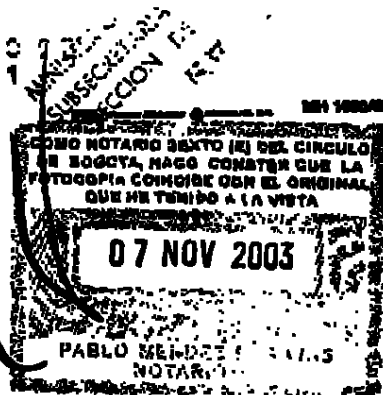
|                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                                                                                                        |                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| ① Administración de Impuestos de:<br><b>SANTA FE DE BOGOTA</b>                                                                                                                                                                                                |  | Código<br><b>[0,3]</b>                                                                                 | ② Teléfono<br><b>2120100</b>        |
| ③ Documento de identificación (marque X)<br>C.C. & T.I. <input type="checkbox"/> NT. <input checked="" type="checkbox"/> No. <b>860.041.367</b>                                                                                                               |  | ④ Apellidos y Nombre o Razón Social de las partes (máximo 60 caracteres).<br><b>CAVELIER ABOGADOS</b>  |                                     |
| ⑤ C.C. & T.I. <input checked="" type="checkbox"/> NT. <input type="checkbox"/> No. <b>19'301.629</b>                                                                                                                                                          |  | ⑥ Apellidos y Nombre o Razón Social de las partes (máximo 60 caracteres).<br><b>FORERO ROCHA JAIME</b> |                                     |
| ⑦ Dirección (de la persona o entidad identificada en el recuadro 4)<br><b>Cra 4a No 72-35</b>                                                                                                                                                                 |  | Municipio<br><b>BOGOTA</b>                                                                             | Departamento<br><b>CUNDINAMARCA</b> |
| ⑧ Relato de el/los tipo(s) de documento(s), indicando número, fecha, valor y naturaleza de la transacción.<br><b>TIMBRE TRADUCCION OFICIAL No 383/91 DE OCTUBRE 01 DE 1991, PAGO DE LOS DERECHOS DE TRADUCCION DE UN DOCUMENTO DE REPRESENTACION Y PODER.</b> |  |                                                                                                        |                                     |
| COLD: 0573-51-037-7                                                                                                                                                                                                                                           |  |                                                                                                        |                                     |

|                          |
|--------------------------|
| Responsable del pago     |
| Nombre                   |
| C.C. No. <b>19301629</b> |

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| VALOR DE IMPUESTO A PAGAR            |  |
| 1. Base imponible                    |  |
| 2. Impuesto a pagar                  |  |
| 3. TOTAL A PAGAR (suma de 1 + 2 + 3) |  |
| 4. Pagado                            |  |
| 5. Saldo a pagar                     |  |

42\*\*\*\*\*120000  
59402 03-10-91

CONTRIBUYENTE



7

TRADUCCION OFICIAL No. 333/91 de un documento escrito en Inglés, el cual para su identificación se sella con el sello del traductor lo mismo que la presente. -----  
Autenticaciones que se hallan a continuación de un documento de Representación y Poder, escrito en Inglés y en Español, otorgado por la sociedad MATTEL, INC. a los doctores GERMAN CAVELIER, GONZALO PERDOMO, ERNESTO CAVELIER y EMILIO FERRERO.

Dado y firmado el día 8 de agosto de 1991, en El Segundo, California.

MATTEL, INC.

(firmado) Stephen L. Hartley

Stephen L. Hartley, Secretario Adjunto

(El Notario debe firmar al dorso).

(Es necesaria la legalización Consular).

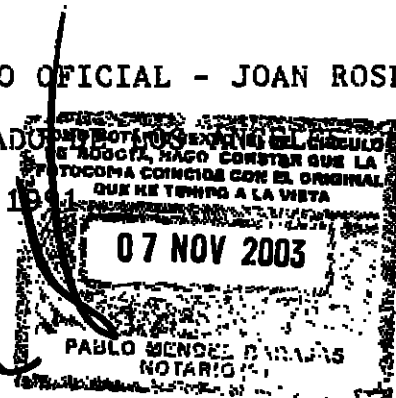
Al dorso, escrito en Inglés y en Español, Certificado Notarial (Sociedad), referente a la firma del señor Stephen L. Hartley, en representación de la sociedad denominada MATTEL, INC.

Otorgado en la ciudad de El Segundo, Estado de California, el día 6 de agosto de 1991.

(firmado) Joan Rose

Notaria Pública

Hay un sello en tinta que dice: SELLO OFICIAL - JOAN ROSE - NOTARIA PUBLICA - CALIFORNIA - CONDADO DE LOS ANGELES. Mi Comisión vence el 16 de diciembre de 1991. Anexo hay un certificado que dice: ESTADO DE CALIFORNIA CONDADO DE LOS ANGELES



Yo, CHARLES WEISSBURD, Registrador y Escribano del Condado del Condado de Los Angeles, Estado de California,

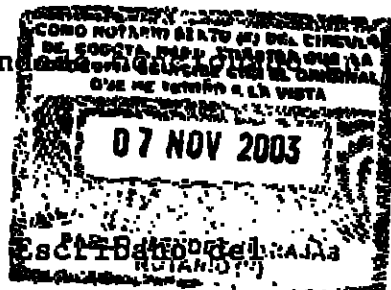
TRADUCCION OFICIAL No. 333/91  
S. J. H. G. O. C.  
INTERPRETE OFICIAL  
RESOLUCION No. 2182, ABRIL 17, 1988  
DEL MINISTERIO DE JUSTICIA.

entidad pública que tiene por ley un sello, por medio del presente certifico que JOAN ROSE, cuyo nombre está suscrito en el adjunto reconocimiento, prueba o declaración juramentada, era en el momento de firmarlo, Notaria Pública PARA EL CONDADO DE LOS ANGELES, debidamente comisionada y juramentada, con la principal sede de negocios o empleo en dicho Condado, y era, como tal, funcionaria de dicho Estado, debidamente autorizada por las leyes del mismo para otorgarlo, así como para otorgar la prueba y reconocimiento de escrituras y demás instrumentos escritos que deban registrarse en dicho Estado, tomar declaraciones y/o testimonios, y administrar juramentos o afirmaciones, en cualquier Condado de este Estado, y que plena fe y crédito se dan y deben darse a los actos oficiales de dicha funcionaria, que se requiere que la prueba o certificado de dicha funcionaria esté bajo sello; que no se requiere por ley que la impresión del sello oficial de dicha funcionaria esté registrada en la oficina del Escribano del Condado. Certifico además que estoy suficientemente familiarizado con la letra de dicha funcionaria y verdaderamente creo que la firma en el documento adjunto es auténtica, y además que el instrumento adjunto está otorgado de conformidad con las leyes del Estado de California.

Firmado y puesto el sello del Condado de Los Angeles, el 7 de agosto de 1991.

(firmado) Charles Weissburd

Charles Weissburd, Registrador y Escribano del Condado del Condado de Los Angeles, Estado de California.



Adherido hay un sello en relieve (oblea dorada), que dice: REGISTRADOR/ESCRIBANO DEL CONDADO - CONDADO DE LOS ANGELES - CALIFORNIA.

TRADUCCION OFICIAL No. 333/91  
ALICIA GROOM  
INTERPRETE OFICIAL  
RESOLUCION No. 2145, ABRIL 17, 1980  
DEL MINISTERIO DE JUSTICIA

En español, legalizaciones de la firma del señor Charles Weissburd, hasta por el Ministerio de Relaciones Exteriores de la República de Colombia, bajo el Número 214153, de fecha 26 de septiembre de 1991, firmado por el señor José Angel Aldana, Jefe Negocios Generales.

Pagado el Impuesto de Timbre, por la suma de Seis Dólares (US\$6,00).

-----  
ES TRADUCCION FIEL Y COMPLETA del documento en referencia.

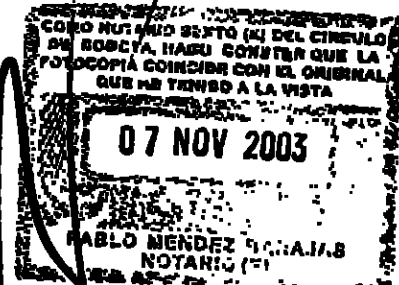
Santa Fe de Bogotá, D.C., Octubre 10. de 1991.

AG/c.

*Alicia Ghoo*

TRADUCCION OFICIAL No. 333/91  
ALICIA GHOO  
INTERPRETE OFICIAL  
RESOLUCION No. 2139, ABRIL 17, 1988  
DEL MINISTERIO DE JUSTICIA.

No. 22762  
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES  
SECCION NEGOCIOS GENERALES  
HACE CONSTAR  
Que el señor Alicia Ghoo  
Cuya firma aparece al pie del presente documento, desempeñaba en la fecha las funciones allí indicadas.  
Santa Fe de Bogotá, D. C. 10 OCT. 1991  
JOSE ANGEL ALDAN  
JEFE NEGOCIOS GENERALES



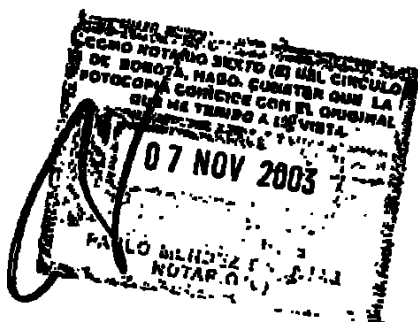
COMO NOTARIA SEXTA DE BOGOTA HAGO CONSTAR QUE LA FIRMA QUE AUTORIZA ESTE DOCUMENTO Y QUE DICE:

*Alicia Groot*

C. C. No.

ES AUTENTICA.  
BOGOTA D. E.

03 OCT 1991



TELEFAX: (57) (1) 2338850  
TELEX: 45479 CAVE CO  
(23)7407373 CAVE UC

# CAVELIER

ABOGADOS

EDIFICIO SISKI  
CARRERA 4ª, No. 72-35  
BOGOTA 8, COLOMBIA

CORREO ELECTRONICO MUNDIAL: CAVE

TELEFONO (57) (1) 2120100

CABLES: CAVELEYES

Señor Jefe de la  
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES  
Superintendencia de Industria y Comercio  
E. S. D.

Poderdante: MATTEL, INC.

Poder conferido el: 08-08-91

Yo, GERMAN CAVELIER, obrando en mi calidad de apoderado principal del poderdante arriba mencionado atentamente manifiesto a Usted que sustituyo el poder que me ha sido conferido en la persona del doctor EMILIO FERRERO, Abogado con Tarjeta Profesional No. 31.929, con todas las facultades que me fueron conferidas.

Hago la anterior sustitución conforme al artículo 66 del Código de Procedimiento Civil ya que los otros sustitutos faltan en este momento.

Señor Jefe,

  
GERMAN CAVELIER

T.P.A. No. 832

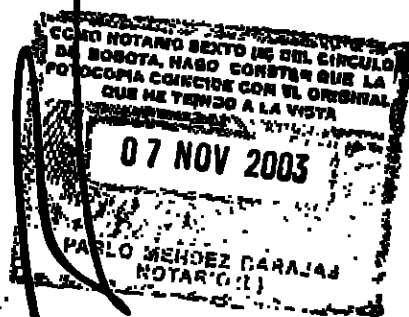
C.C. No. 2.877.924 de Bogotá

Acepto:

  
EMILIO FERRERO

T.P.A. No. 31.929

C.C. No. 438.019 de Usaquén



2e-780-2

NOTARIA SEXTA DE SNTAFE DE BOGOTÁ  
RECONOCIMIENTO Y PRESENTACIÓN PERSONAL

Santafé de Bogotá D. C.

Ante MI, PABLO MENDEZ BARAJAS

NOTARIO SEXTO ENCARGADO DEL CIRCULO DE SNTAFE  
DE BOGOTÁ.

Compareció(eron)

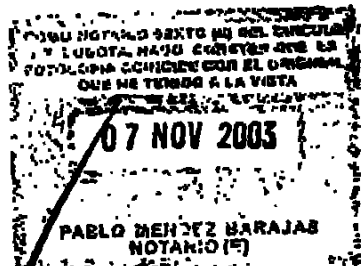
quien(es) exhibió(eron) la(s) C. C.

y la(s) Libret.(s) Militar(es)

de(n)ciado(s) en Santafé de Bogotá, y declaró(aron) que la(s) firma(s)  
que aparece(n) en el presente documento es (son) la(s) suya(s) y que  
el contenido del mismo es cierto.

Se constata se firma esta diligencia y se imprime huella dactilar.

*[Signature]*



*[Signature]*



(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization  
International Bureau



(43) International Publication Date  
21 November 2002 (21.11.2002)

PCT

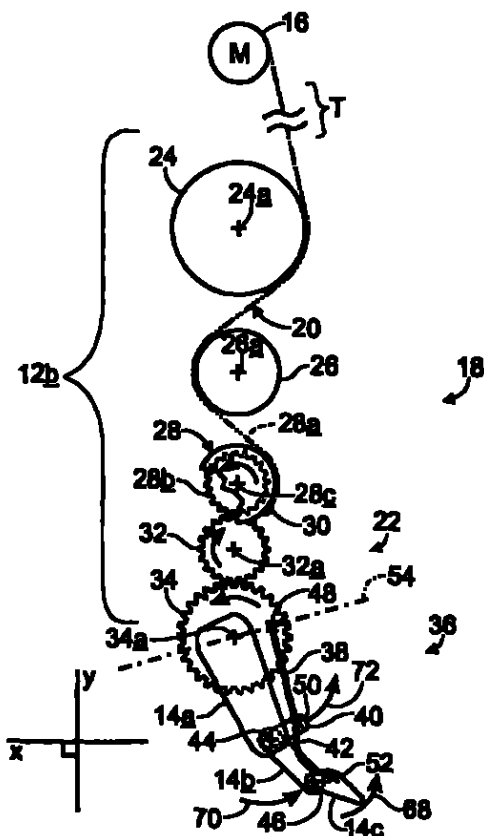
(10) International Publication Number  
WO 02/092185 A1

- (51) International Patent Classification<sup>7</sup>: A63H 3/36, 13/20 (74) Agent: DEVOE, Charles, H.; Kolisch Hartwell Dickinson McCormack & Hauser, Suite 200, 520 S.W. Yamhill Street, Portland, OR 97204 (US).
- (21) International Application Number: PCT/US02/15189 ✓
- (22) International Filing Date: 13 May 2002 (13.05.2002) (81) Designated States (*national*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CQ, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KR, KG, KP, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (25) Filing Language: English
- (26) Publication Language: English
- (30) Priority Data:  
09/855,397 14 May 2001 (14.05.2001) US
- (71) Applicant (*for all designated States except US*): MATTEL, INC. [US/US]; 333 Continental Boulevard, El Segundo, CA 90245 (US).
- (84) Designated States (*regional*): ARIPO patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), OAPI patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- (72) Inventor; and
- (75) Inventor/Applicant (*for US only*): MARINE, Jon, C. [US/US]; Fullerton, CA 92831 (US).

[Continued on next page]

(54) Title: CABLE AND ROTOR/LINKAGE ACTUATION SYSTEM FOR ANIMATED TOY MECHANIZED MOVABLE LIMB

(57) Abstract: A toy doll (10) with articulated moveable wrist/hand structure (14). A motor (16) in the doll operates to pull on a cable (20) which is drivingly linked to the wrist/hand structure to effect complex/compound rotational, translational, and revolutionary pair of interactive pantograph-like arrangement that enhance the produced motions by introducing mechanical advantage.



WO 02/092185 A1

12

WO 02/092185 A1



**Published:**

— with international search report

*For two-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" appearing at the beginning of each regular issue of the PCT Gazette.*

**CABLE AND ROTOR/LINKAGE ACTUATION SYSTEM  
FOR ANIMATED TOY MECHANIZED MOVABLE LIMB**

**Background of the Invention**

This invention pertains to toy doll structure of the animated variety, and  
5 in particular, to cable/rotor/linkage structure for moving one or more articulated limbs  
in such a doll under the influence of an appropriate, on-board drive motor. Especially,  
the present invention features a unique cable/rotor/leverage mechanism which offers  
improved mechanical-advantage performance (for example, improved cable  
performance) in comparison with conventional driving connections that exist between  
10 such articulated limbs and such a drive motor. A preferred embodiment of the present  
invention is described herein in conjunction with moving articulated components  
present in the wrist/hand structure in a toy doll.

According to the preferred embodiment of the invention, operatively  
interposed a drive motor (of the kind generally mentioned) and the particular selected  
15 articulated wrist/hand components are an elongate cable, and an arrangement of  
drivingly interconnected rotors and pivoted links, which cooperate during motor-  
driven pulling and tensing of the cable to effect the desired articulation motion. Such  
motion, as will be seen, includes a blend of complex and compound translation,  
rotation and revolution. The end of the cable which is remote from the drive motor is  
20 trained in a kind of serpentine fashion around a common-axis, combined pulley gear,  
whereby tensioning and pulling motion of the cable causes rotation of this pulley/gear.  
The gear portion in this rotary twosome (pulley/gear) is drivingly interconnected with  
one or more additional rotary elements, and therethrough to plural linkage structure

/4

that is operatively and drivingly connected to the wrist/hand structure. This linkage structure (which herein also economically includes certain portions of rotor structure, and also selected regions in the wrist/hand structure) uniquely includes a pair of mechanical-advantage-enhancing, pantograph-type arrangements that contribute to the operational effectiveness of the invention.

The overall structure is quite simple in construction, and leads to a final doll structure wherein, for example, wrist/hand motion control is producable in very effective, efficient and realistic manners.

These and various other features and advantages that are offered by the present invention will become more fully apparent as the description which now follows is read in conjunction with the accompanying drawings.

#### Brief Description of the Drawings

Fig. 1 is a frontal, perspective, view illustrating an animated toy doll, and more specifically, generally the skeletal structure of such a doll, which includes wrist/hand structure that is moved by motion/drive structure constructed in accordance with the present invention.

Fig. 2 is an enlarged, fragmentary and schematic view illustrating such motion/drive.

Fig. 3 is a further enlarged fragmentary schematic detail focusing on components that are present according to the invention near the lower portion of Fig. 2.

Fig. 4 is a an enlarged, fragmentary and schematic view of an embodiment of the motion/drive of Fig. 2.

Fig. 5 is an enlarged isometric view of the lower end of the motion/drive of Fig. 2.

**Detailed Description of, and Best Mode for Carrying Out, the Invention**

Turning attention now to the drawings, and referring first of all to Fig. 1, indicated generally at 10 is the skeletal structure an animated toy doll. Doll 10 includes elongate arm structure, such as right arm 12, having upper and lower elongate arm components 12a, 12b, respectively. Carried near the lower end of arm component 12b is wrist/hand structure 14, also referred to herein as articulated appendage/limb structure. Also, suitably provided in arm 12, within arm component 12b, is motion/drive structure (not specifically shown in Fig. 1) that has been constructed in accordance with the present invention for producing certain kinds of motion in the wrist/hand structure. It should be understood that while the invention is described herein especially in conjunction with effecting and promoting articulation motion in wrist/hand structure 14, the invention could also be used to move other kinds of limbs and appendages, if so desired, in a toy doll like that pictured in Fig. 1.

Wrist/hand structure 14 herein includes an articulated wrist component 14a which is appropriately pivoted near the lower end of lower arm component 12b, an upper articulated hand component 14b which is pivotally joined to component 14a in a manner that will shortly be more fully described, and a lower hand component 14c which is pivotally attached to component 14b. Wrist/hand components 14a, 14b, 14c are also referred to herein as substructures.

Focusing attention now on Figs. 2-5, inclusive, along with Fig. 1, suitably mounted within the central body structure of doll 10 is an electric drive motor

16 which is employable, via operation of the structure of the present invention, to produce articulation motion in wrist/hand components 14a, 14b, 14c. The exact location of motor 16 is not critical to an understanding of the present invention, and for the purpose of the present description of this invention, motor 16 is deemed to be  
5 within the central body structure of doll 10 generally near the region where upper arm portion 12a joins with the body-trunk portion in the doll. This drive motor is represented only schematically, and only in Figs. 1 and 2.

Forming interactive components in the overall structure of a preferred embodiment of the present invention (the motion/drive structure), which embodiment  
10 is shown generally and variously at 18 in Figs. 2-5, inclusive, are an elongate cable 20, and rotor and linkage structure generally pointed to by arrow 22 in the drawings.

As can be seen particularly in Fig. 2, cable 20 extends from motor 16 downwardly in the figure in a somewhat serpentine fashion (within lower arm structure 12b) around a pair of journaled idlers 24, 26. From there, the cable extends  
15 downwardly and partially around a combined pulley/gear 28. In particular, the lower end, or extremity, of cable 20 extends partially around a pulley portion 28a in pulley/gear 28, and is anchored thereto as shown at 30 in Fig. 2. Idlers 24, 26 are suitably journaled within lower arm structure 12b for turning freely about substantially parallel axes 24a, 26a, respectively. Pulley/gear 28 is likewise journaled  
20 for rotation about an axis 28c which generally parallels axes 24a, 26a.

The teeth in a gear portion 28b in pulley/gear 28 drivingly mesh with teeth in another gear 32, which other gear has teeth that mesh drivingly with teeth in still another gear 34. Pulley portion 28a is also referred to herein as a pulley structure,

and gear portion 28b as a first driven gear. Gears 32, 34 are similarly journaled for rotation within lower arm structure 12b about axes 32a, 34a, respectively. These two axes substantially parallel previously-mentioned axes 24a, 26a, 28c. Pulley/gear 28, along with gears 32, 34, may be referred to herein individually or collectively as rotor structure.

Shown generally at 36 in several different ones of the drawing figures is the linkage structure portion of previously-mentioned rotor and linkage structure 32. Included in linkage structure 36 are portions of previously mentioned wrist/hand components 14a, 14b, 14c, and in addition, elongate links 38, 40, 42. In Fig. 2, links 38, 42 have simply been shown (for simplification purposes) as single solid lines, with the line that represents link 42 having generally the upwardly and rightwardly facing concave curvature illustrated. The reason for this curvature will be explained shortly. It should also be noted that, within Figs. 2 and 3, the exact relative positions of the various components pictured there, as well as the exact relative sizes and perimetral outlines of various components, are not necessarily to scale or exact. These aspects of configuration, placement and sizing are, for the most part, simply matters of appropriate choice, and, except to any extent pointed out below, do not specifically form any part of the present invention.

Component 14a is suitably pivoted for swinging on axis 34a. Component 14b is appropriately pivoted relative to component 14a for rotation about an axis 44. Component 14c is similarly pivoted to component 14b for rotation relative thereto about an axis 46.

18

Link 38 has its upper end in Figs. 2 and 3 pivoted to gear 34 appropriately for rotation relative to the gear about an axis 48. The lower end of link 38 is suitably pivoted to the right end of link 40 in Figs. 2 and 3 for rotation about an axis 50. The left end of link 40 in Figs. 2 and 3 is pivoted for rotation appropriately about previously-mentioned axis 44. Link 42, the curved link, has its upper end in Figs. 2 and 3 pivoted to link 40 for rotation relative to this link about axis 50. The lower end of link 42 in these two figures is pivoted to component 14c for rotation relative thereto about an axis 52. Component 14a and link 38 are moveable (pivotally) relative to gear 34.

10           Link 42 has the rightwardly/upwardly facing concave curvature pictured in Figs. 2 and 3 in order to allow, in the final presentation and completion of doll 10, the insides of the palms in the doll's hands to possess a fairly normal cup shape.

Still discussing linkage structure 36, further operationally included in this linkage structure are regions both in gear 34 and in component 14c. These regions  
15   coact with other components in the linkage structure to form what can be thought of herein as two articulation-motion pantograph-like arrangements. Very specifically, the region in gear 34 which so functions is that region which lies along dash-dot line 54 in Figs. 2 and 3, and which extends between axes 34a, 48. The region within component 14c which forms part of the linkage structure herein is that portion which lies along  
20   dash-dot line 56 (see particularly Fig. 3), and which extends between axes 46, 52. Several other dash-dot lines that are presented in Figs. 2 and 3 are helpful in visualizing what has been referred to above as pantograph-like arrangements. These additional dash-dot lines include lines 58, 60, 62, 64 and 66. One of the pantograph-

like arrangements referred to herein is described by the region bounded by lines 54, 58, 60, 66. The other such region is the one bounded by lines 56, 62, 64, 66. With the pantograph-like regions structured as shown (i.e., in relation to the relative lengths of the respective, bounding dash-dot lines), pulling of cable 20 delivers mechanical-  
5 advantage motions to the wrist/hand components. Such mechanical-advantage behavior can be recognized by the fact that a given amount of translational movement in cable 20 effects less motion in the wrist/hand components than would be the case were the rotor and linkage structure of this invention not employed --for example, in a situation where such a cable was directly connected, say, just to a component like  
10 component 14c.

Describing now how the structure of the present invention performs in the setting of doll 10, the nominal (or unmoved) initial relative positions of the components in the wrist/hand structure might be very much like those positions generally shown in Figs. 1, 2 and 3. Maintenance of the various articulated  
15 components in this nominal state might typically be under the influence of a passive biasing spring, or a collection of such springs (not shown in any view herein). This "normal positioning" consideration forms no part of the present invention.

When it is desired to cause articulation motion in the wrist/hand structure herein, motor 16 is operated to pull upon and tension cable 20, thus to draw  
20 the same generally upwardly as such is pictured in Fig. 2. Tensioning of the cable is indicated near the top of Fig. 2 by the letter T. With cable 20 trained as shown in the generally serpentine fashion around idlers 24, 26, and around the pulley portion of pulley/gear 28, these rotary components rotate about axes 24a, 26a, 28c in a

counterclockwise, clockwise and counterclockwise manners, respectively. These respective directions of rotation are pictured by curved arrows drawn on the respective rotary elements in Fig. 2. Such rotational motion is transmitted by gear portion 28b to gears 32, 34 and this causes gear 32 to rotate about axis 32 in a clockwise direction in Fig. 2, and gear 34 to rotate in a counterclockwise direction around axis 34a. These rotational directions are pictured on gears 32, 34 by curved arrows in Fig. 2.

With such rotation taking place in gear 34, combined rotational, translational, and revolutionary motions take place, in different patterns, within components 14a, 14b, 14c and links 38, 40, 42, with the two pantograph-like arrangements generally changing geometric shapes to accommodate these motions. This action causes the wrist/hand components to move, and curl inwardly, quite realistically, with compound motions occurring therein that include one or more of translation, rotation and revolution.

Specifically, component 14c rotates relative to component 14b in a counterclockwise direction about axis 46. This rotation is indicated by arrow 68 in Fig. 2. Component 14b rotates relative to component 14a, also in a counterclockwise direction, and about axis 44, as indicated by arrow 70 in Fig. 2. Component 14a also rotates in a counterclockwise direction in Fig. 2, and about axis 34a relative to gear 34. This motion is indicated in Fig. 2 by curved arrow 72.

What can be seen, therefore, is that tensional translation introduced into cable 20 by motor 16 causes rotational motion of wrist/hand component 14a relative to the lower arm portion 12b. Component 14b undergoes a more complex motion, and specifically (a) motion which includes rotation about axis 44, (b) translation (in an

X/Y) sense in the plane of Fig. 2, and (c) revolution relative to axis 34a. Directions of translational motion, that is orthogonal directions of such motion, are illustrated by the crossed lines that appear at the lower left side of Fig. 2. Wrist/hand component 14c undergoes an even more complex, compound motion, including (a) rotation about axis 5 46, (b) translation and revolution relative to axis 44, and (c) translation and revolution also relative to axis 34a.

Thus, one can see that the proposed mechanism of the present invention offers a very simple structure for utilizing longitudinal single cable movement to create very complex and quite naturally looking motions in appendages in a toy doll, 10 such as in the wrist/hand structure in doll 10 specifically discussed hereinabove and illustrated.

Although the invention has been disclosed in its preferred forms, the specific embodiments thereof as disclosed and illustrated herein are not to be considered in a limiting sense, because numerous variations are possible. The subject 15 matter of the invention includes all novel and non-obvious combinations and subcombinations of the various elements, features, functions, and/or properties disclosed herein. No single feature, function, element or property of the disclosed embodiments is essential. The following claims define certain combinations and subcombinations of features, functions, elements, and/or properties that are regarded 20 as novel and nonobvious. Other combinations and subcombinations may be claimed through amendment of the present claims or presentation of new claims in this or a related application. Such claims, whether they are broader, narrower, equal, or

**WO 02/092185****PCT/US02/15189**

different in scope to any earlier claims, also are regarded as included within the subject matter of the invention.

**I CLAIM:**

1. Motion/drive structure operatively interposed a drive motor and articulated appendage/limb structure in a toy doll, comprising an elongate cable operatively interposed such a motor and such appendage/limb structure, tensible, and moveable generally translationally along its long axis, under the influence of the mentioned drive motor, rotor structure operatively interposed said cable and the appendage/limb structure, operable to exhibit rotary motion in direct relation to translational movement occurring in said cable, and linkage structure operatively interconnecting said rotor structure and such appendage/limb structure, operable, with rotary motion occurring in said rotor structure, to create articulation motion in the appendage/limb structure.
2. The motion/drive structure of claim 1, wherein said linkage structure includes components linked to the appendage/limb structure, said components, together with such appendage/limb structure and said rotor structure, forming at least one mechanical-advantage-enhancing, pantograph-like arrangement.

3. The structure of claim 2, wherein said rotor structure and said linkage structure are operatively interconnected with the appendage/limb structure in such a manner that, with tensing and translating of said cable, the rotor structure and linkage structure effect compound articulation motion in at least a portion of the  
5 appendage/limb structure.

4. The structure of claim 3, wherein said linkage structure's said components include links which move with one or both of translation and/or rotation with tensing and translating of said cable.

10

5. The structure of claim 4, wherein the appendage/limb structure includes at least two substructures that form parts of the mentioned pantograph-like arrangement, which substructures, as operatively related to said linkage structure, exhibit one or both of translation and/or rotation with tensing and translating of said  
15 cable.

6. Motion/drive structure operatively interposed a drive motor and articulated appendage/limb structure in a toy doll comprising an elongate cable operatively interposed such a motor and such appendage/limb structure, movable translationally and in tension along its long axis during operation of the mentioned drive motor, rotor structure operatively connected to an end of said cable at a point remote from such a drive motor, including pulley structure and a first driven gear collectively receiving said cable's said end, said rotor structure being responsive to tensioned translational movement in said cable to respond with rotary motion occurring in said first driven gear, and linkage structure operatively interconnecting said rotor structure and such appendage/limb structure, operable, with rotary motion occurring in said first driven gear, to create articulation motion in the appendage/limb structure.

7. Motion/drive structure operatively interposed a motor and articulated appendage/limb structure in a toy doll comprising an elongate translationally pullable and tensionable cable, rotor structure including a pulley which receives an end of said cable, and plural  
5 interconnected gears that are drivingly connected to said pulley, and linkage structure including plural links operatively interconnecting said rotor structure and such articulated appendage/limb structure operable, with translational tensioned movement occurring in said cable, to create articulation motion in the appendage/limb structure,  
10 said rotor structure, linkage structure and the appendage/limb structure collectively cooperating to form pantograph-like structure that is effective to introduce mechanical advantage between said cable and the appendage/limb structure.
8. The motion/drive structure of claim 7, wherein said pantograph-type structure includes a pair of pantograph-like substructures.  
15

9. An articulated doll, comprising:
- a doll body;
  - a rotor operatively connected to the body;
  - a first component extending outwardly from the body;
  - 5 a first link pivotally connected to the rotor;
  - a second link pivotally interconnected between the first component and the first link;
  - a second component pivotally connected to the first component and the second link;
  - a third link pivotally connected to the first link and the second link; and
  - a third component pivotally connected to both the second component and the third
  - 10 link.

10. The doll of claim 9, wherein the rotor and the first component rotate about a single rotor axis, and the first link rotates about a distant axis.
- 15 11. The doll of claim 9, wherein the first link is rigid.
12. The doll of claim 11, wherein the third link is rigid.
13. The doll of claim 9, wherein the third link is rigid.
- 20 14. The doll of claim 13, wherein the third link is curved.
15. The doll of claim 9, wherein the rotor is a gear.

28

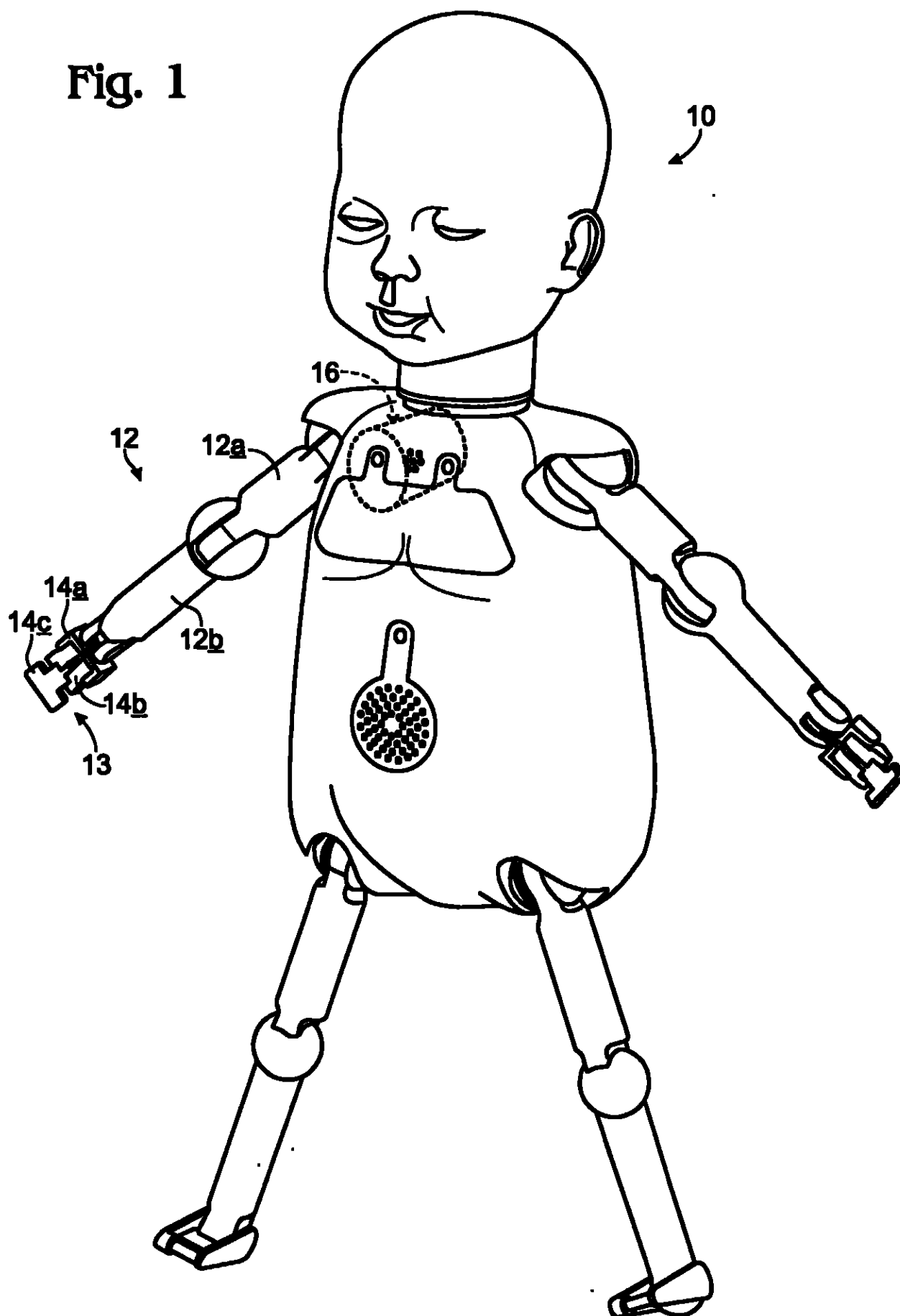
16. The doll of claim 9, further comprising an arm structure, wherein the first link, the third link, the first component, the second component, and the third component define a wrist and hand structure at an end of the arm structure.

5

17. The doll of claim 16, wherein the rotor is operatively driven by a cable, thereby causing the wrist and hand structure to clasp or unclasp.

1/3

Fig. 1



28

Fig. 2

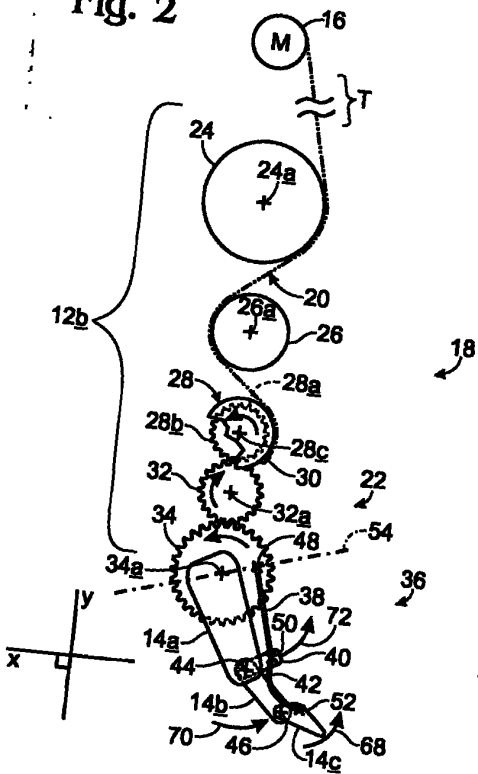
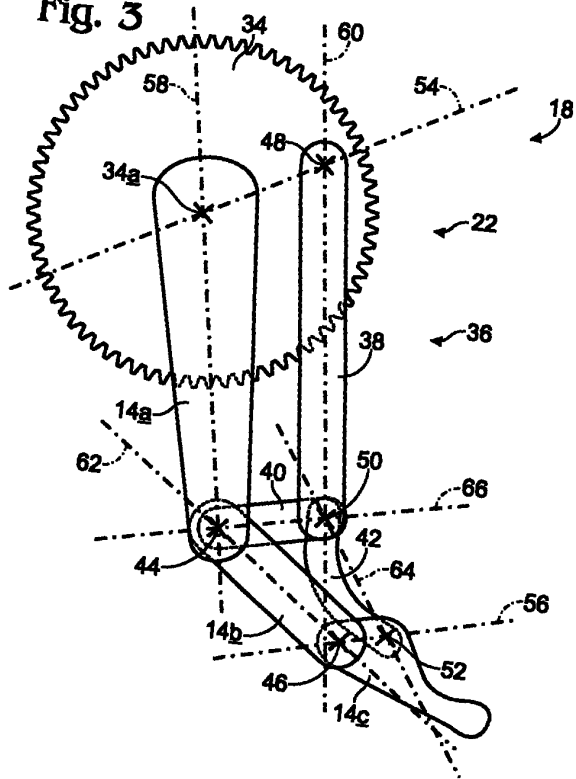


Fig. 3



3/3

Fig. 4

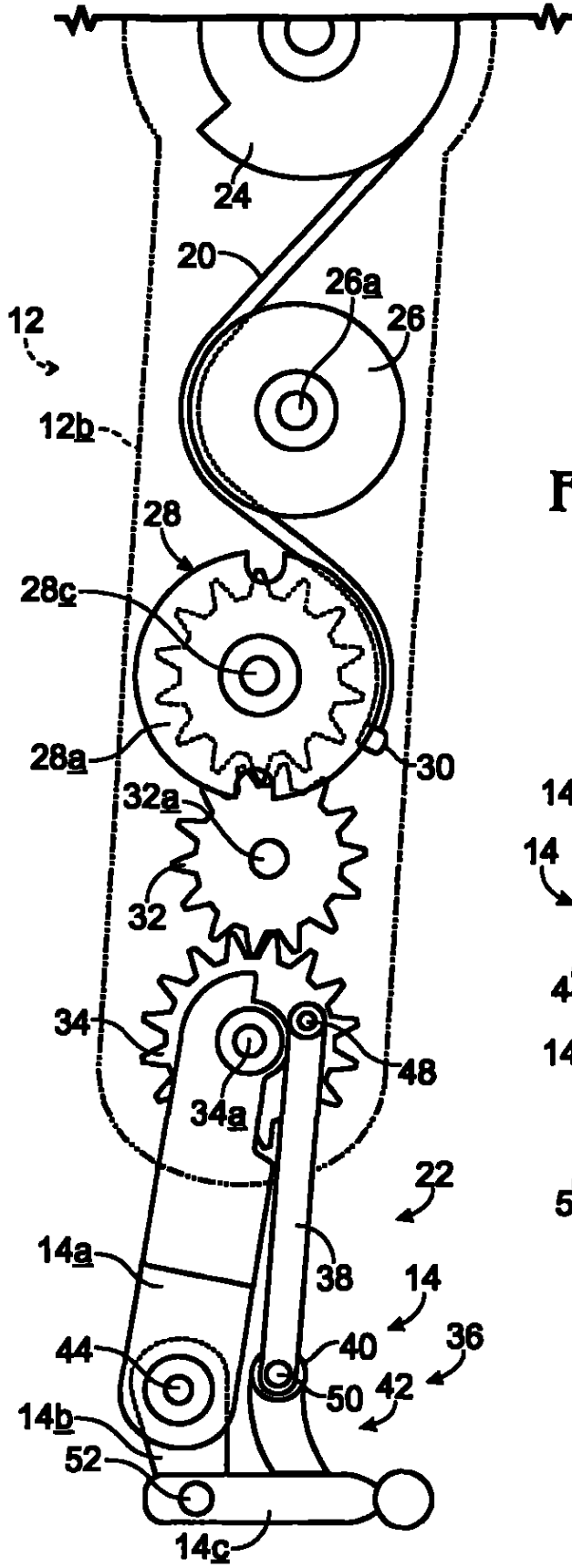
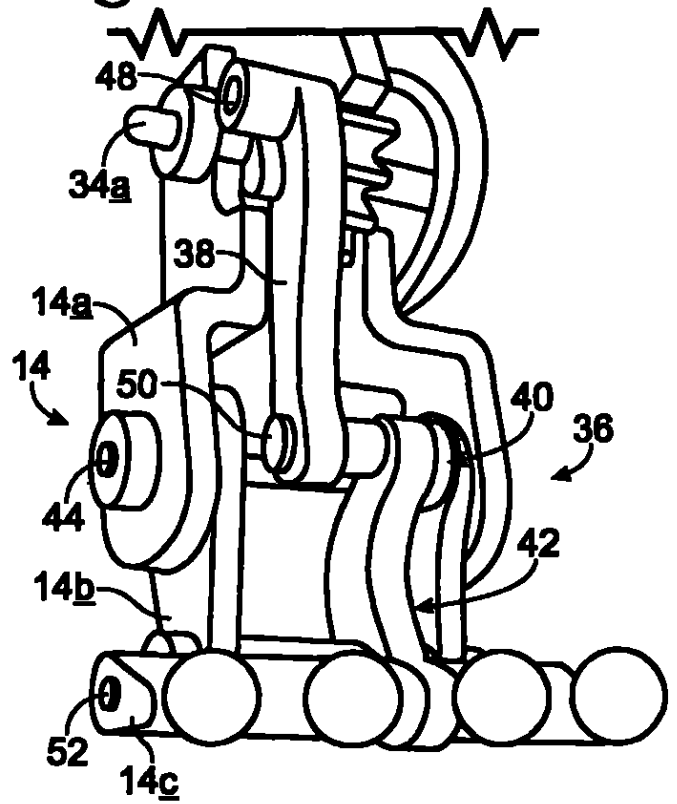


Fig. 5





**SISTEMA DE ACCIONAMIENTO DE UNION DE CABLE Y ROTOR PARA**  
**MIEMBRO MOBILE MECANIZADO DE JUGUETE ANIMADO.**

**ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

Esta Invención corresponde a una estructura de muñeca de juguete de la variedad animada, y en particular, a una estructura de unión de cable/rotor para mover uno o más miembros articulados en tal muñeca bajo la influencia de un motor de impulsión a bordo apropiado. Especialmente, la presente invención caracteriza un mecanismo de apalancamiento de cable/rotor que ofrece un desempeño con ventaja mecánica mejorada (por ejemplo, desempeño de cable mejorado) en comparación con las conexiones de impulsión convencionales que existen entre tales miembros articulados y tal motor de impulsión. Una modalidad preferida de la presente invención se describe aquí en conjunto con los componentes articulados movibles presentes en la estructura de mano muñeca en una muñeca de juguete.

De acuerdo con la modalidad preferida de la invención, un motor de impulsión operativamente interpuesto (de la clase generalmente mencionada) y los

componentes de muñeca/mano articulados particularmente seleccionados son un cable elongado, y una disposición de rotores impulsadamente interconectados y uniones pivotadas, que cooperan durante el empuje y tensionamiento del motor de impulsión del cable para efectuar el movimiento de articulación deseado. Tal movimiento, como será visto incluye una mezcla de traslación, rotación y revolución compleja y compuesta. El fin de cable que es remoto del motor de impulsión es puesto en tren en una clase de forma de serpentina alrededor de un eje común, un engranaje de polea combinado, por medio del cual el movimiento de tensionamiento y empuje del cable origina rotación de esta polea/engranaje. La porción de engranaje en esta pareja rotatoria (polea/engranaje) está conectada impulsadamente con uno o más elementos rotatorios adicionales, y a su través a una estructura de unión plural que es operativa e impulsadamente conectada a la estructura de muñeca/mano. Esta estructura de unión (que aquí también incluye económicamente ciertas porciones de la estructura de rotor, y también regiones seleccionadas de la estructura de (muñeca/mano) incluye únicamente un par de disposiciones tipo pantógrafo con mejoramiento de

ventaja mecánica que contribuye a la efectividad operacional de la invención.

La estructura total es muy simple en construcción, y conduce a una estructura de muñeca final en donde, por ejemplo, el control de movimiento de la muñeca/mano es producible de manera muy efectiva, eficiente y realista.

Esta y otras características y ventajas que son ofrecidas por la presente invención serán más completamente evidentes en la medida en que la descripción que ahora sigue se lea en conjunto con los dibujos que la acompañan.

#### **BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

La figura 1 es una vista frontal en perspectiva que ilustra una muñeca de juguete animada, y más específicamente, generalmente la estructura de esqueleto de tal muñeca, que incluye una estructura de muñeca/mano que es movida por una estructura de movimiento/impulsión construida de acuerdo con la presente invención.

La figura 2 es una vista agrandada, fragmentaria y esquemática que ilustra tal movimiento/impulsión.

La figura 3 es un detalle esquemático fragmentario agrandado adicional sobre los componentes que están presentes de acuerdo con la invención cerca de la porción inferior de la figura 2.

La figura 4 es una vista agrandada, fragmentaria y esquemática de una modalidad del movimiento/impulsión de la figura 2.

La figura 5 es una vista agrandada isométrica del extremo inferior del movimiento/impulsión de la figura 2.

**Descripción detallada de, y mejor modo para llevar a cabo, la invención.**

Volviendo la atención ahora a los dibujos, y refiriéndose primero que todo a la figura 1 indicada de manera general en 10 esta la estructura de esqueleto de una muñeca de juguete animada. La muñeca 10 incluye una estructura de brazo elongada, tal como el brazo derecho 12, que tiene componentes de brazo elongados superiores e

inferiores 12a, 12b, respectivamente. Llevada cerca del extremo inferior del componente de brazo 12b esta la estructura de muñeca/mano 14, también denominada aquí como estructura de miembro de apéndice articulado. También, suministrado adecuadamente en el brazo 12, dentro del componente de brazo 12b, esta la estructura de movimiento/impulsión (no específicamente mostrada en la figura 1) que se ha construido de acuerdo con la presente invención para producir ciertas clases de movimiento en la estructura de muñeca/mano. Se debe entender que aunque la invención se describe aquí especialmente en conjunto con efecto y promoviendo el movimiento de la articulación en la estructura de muñeca/mano 14, la invención también se podría utilizar para mover otras clases de miembros y apéndices si así se desea, en una muñeca de juguete como la dibujada en la figura 1.

La estructura de muñeca/mano 14 incluye aquí un componente de muñeca articulado 14a que esta pivotado apropiadamente cerca al extremo inferior del componente de brazo inferior 12b, un componente de mano articulado superior 14b que esta unido pivotantemente al componente 14a de manera que será más cercanamente y completamente descrito, y un componente de mano inferior 14c que esta

pivotantemente unido al componente 14b. Los componentes de muñeca/mano 14a, 14b, 14c también son denominados aquí como subestructuras.

Enfocando la atención ahora sobre las figuras 2-5, inclusive, junto con la figura 1, montado adecuadamente dentro de la estructura de cuerpo central de la muñeca 10. Se encuentra un motor de impulsión eléctrico 16 que es empleable, por vía de operación de la estructura de la presente invención, para producir movimiento de articulación en los componentes de muñeca/mano 14a, 14b, 14c. La localización exacta del motor 16 no es crítica para entender la presente invención, y para el propósito de la presente descripción de esta invención, el motor 16 es considerado para estar dentro de la estructura de cuerpo central de la muñeca 10 generalmente cercana a la región en donde la porción de brazo superior 12a se une a la porción de tronco de cuerpo en la muñeca. El motor de impulsión esta representado solamente esquemáticamente, y solo en las figuras 1 y 2.

Formar los componentes interactivos en la estructura total de una modalidad preferida de la presente invención (estructura de movimiento/impulsión), cuya modalidad se

muestra de manera general y variadamente en 18 en las primeras 2-5, inclusive esta un cable elongado 20, y una estructura de motor y unión generalmente apuntada por una flecha 22 en los dibujos.

Como se puede ver particularmente en la figura 2, el cable 20 se extiende desde el motor 16 hacia abajo en la estructura en una forma un poco serpenteante (dentro de la estructura de brazo inferior 12b) alrededor de un par de poleas guía enmuñonadas 24, 26. Desde allí, el cable se extiende hacia abajo y parcialmente alrededor de una polea/engranaje combinado 28. En particular, el extremo inferior, o extremidad, del cable 20 se extiende parcialmente alrededor de la porción de polea 28a en una polea/engranaje 28, y esta anclado a esta como se muestra en 30 en la figura 2. Las poleas guía 24, 26 están adecuadamente enmuñonadas dentro de la estructura de brazo inferior 12b para volverse libre alrededor de eje sustancialmente paralelos 24<sup>a</sup>, 26<sup>a</sup>, respectivamente. La polea/engranaje 28 es de manera similar enmuñonada para rotación alrededor de un eje 28c que generalmente es paralelo a los ejes 24a, 26a.

Los dientes en la porción de engranaje 28b en la polea/engranaje 28 engranan impulsadamente con los dientes en otro engranaje 32, cuyo otro engranaje tiene dientes que engranan impulsadamente con dientes en aún otro engranaje 34. La porción de polea 28a también es denominada aquí como estructura de polea, y porción de engranaje 28b como un primer engranaje de impulsión. Los engranajes 32, 34 son similarmente engranados para rotación dentro de la estructura de brazo inferior 12b alrededor de los ejes 32a, 34a, respectivamente. Estos dos ejes sustancialmente paralelos a los ejes previamente mencionados 24A, 26A, 28C. La polea/engranaje 28, junto con los engranajes 32, 34, pueden ser denominados aquí individual o colectivamente como estructura de rotor.

Mostrados de manera general en 36 en varias diferentes figuras de dibujo se encuentra la porción de estructura de unión del rotor previamente mencionado y la estructura de unión 32. Incluida la estructura de unión 34 están las porciones de los componentes de muñeca/mano previamente mencionada 14a, 14b 14c, y además, las uniones elongadas 38, 40, 42. En la figura 2, las uniones 38, 42 han sido simplemente mostradas (con propósitos de simplificación) como líneas sólidas simples, con la línea

que representa la unión 42 que tiene generalmente la curvatura cóncava enfrentada erguida y derecha ilustrada. La razón para esta curvatura será explicada más adelante. También se debe notar que, dentro de las figuras 2 y 3, la posición relativa exacta de los varios componentes dibujados allí, así como también los tamaños relativos exactos y el perímetro destacado de varios componentes no es necesariamente a escala o exacto. Estos aspectos de la configuración, ubicación y tamaño son, para la mayoría de las partes simplemente materia de escogencia apropiada, y, excepto en cualquier alcance puntualizado adelante, no forma específicamente ninguna parte de la presente invención.

El componente 14a es adecuadamente pivotado para oscilar sobre el eje 34a. El componente 14b es pivotado apropiadamente con relación al componente 14a para rotación alrededor de un eje 44. El componente 14c es pivotado similarmente al componente 14b para rotación con relación a este alrededor de un eje 46.

La unión 38 tiene su extremo superior en las figuras 2 y 3 pivotado al engranaje 34 apropiadamente para rotación con relación al engranaje alrededor del eje 48.

El extremo inferior de la unión 38 esta adecuadamente pivotado al extremo derecho de la unión 40 en las figuras 2 y 3 para rotación alrededor de un eje 50. El extremo izquierdo de la unión 40 en las figuras 2 y 3 está pivotado para rotación apropiadamente alrededor del eje previamente mencionado 44. La unión 42, la unión curvada, tienen su extremo superior en las figuras 2 y 3 pivotado a la unión 40 para rotación con relación a esta unión alrededor del eje 50. El extremo inferior de la unión 42 en estas dos figuras esta pivotado al componente 14c para rotación con relación a este alrededor de un eje 52. El componente 14a y la unión 38 son movibles (pivotantemente) con relación al engranaje 34.

La unión 42 tiene la curvatura cóncava enfrentada recta/erguida dibujada en las figuras 2 y 3 con el fin de permitir, en la presentación final y al completar la muñeca 10, que los interiores de las palmas en las manos de la muñeca posean una forma de copa ligeramente normal.

Aún discutiendo la estructura de unión 36, operacionalmente incluida de manera adicional en la estructura de unión están las regiones tanto en el engranaje 34 como en el componente 14c. Estas regiones

coactuan con otros componentes en la estructura de unión para formar lo que se puede considerar aquí como dos disposiciones similares a pantógrafo para movimiento con articulación. Muy específicamente, la región en el engranaje 34 que así funciona es aquella región que descansa a lo largo de la línea punteada 54 en las figuras 2 y 3, y que se extiende entre los ejes 34a 48. La región dentro del componente 14c que forma parte de la estructura de unión aquí es aquella porción que descansa a lo largo de la línea punteada 56 (ver particularmente figura 3), y que se extiende entre los ejes 46, 52. Varias otras líneas punteadas que están presentes en las figuras 2 y 3 son ayuda en la visualización de lo que se ha denominado arriba como disposiciones similares a pantógrafo. Estas líneas punteadas adicionales incluyen las líneas 58, 60, 62, 63, y 66. Una de las disposiciones similares a pantógrafos denominadas aquí se describe por medio de la región unida por línea 54, 58, 60, 66. La otra de tales regiones es aquella unida por las líneas 56, 62, 64, 66. Con las regiones similares a pantógrafo estructuradas como se muestra (es decir en relación a las longitudes relativas de las líneas punteadas de unión respectiva), empujando el cable 20 se suministra movimientos de ventaja mecánica a los componentes de

muñeca/mano. Tal comportamiento de ventaja mecánica se puede reconocer por el hecho de que una cantidad de movimiento del movimiento de traslación en el cable 20 efectúa menos movimiento en el componente de muñeca/mano que lo que sería en el caso de que no fueran empleadas las estructuras de rotor y unión de esta invención—por ejemplo, en una situación donde tal cable estuviera directamente conectado, es decir, exactamente a un componente similar al componente 14c.

Describiendo ahora como la estructura de la presente invención se desempeña en la configuración de la muñeca 10, las posiciones relativas iniciales nominales (o no movidas) de los componentes en la estructura de muñeca/mano podrían ser mucho más similares aquellas posiciones generalmente mostradas en las figuras 1, 2, y 3. El mantenimiento de varios componentes articulados en este estado nominal podría típicamente estar bajo la influencia de un resorte de empuje pasivo, a una colección de tales resortes (no mostrados en ninguna vista aquí. Esta consideración de "posicionamiento normal" no forma parte de la presente invención.

Cuando se desea producir movimiento en la articulación en la estructura de muñeca/mano aquí, el motor 16 opera para empujar y tensionar el cable 20, para dirigir así así generalmente hacia arriba tal como se dibujo en la figura 2. Tensionado el cable se indica cerca de la parte superior de la figura 2 por medio de la letra T. Con el cable 20 en tren como se muestra en la forma generalmente de serpentina al rededor delas poleas guía 24, 26, y alrededor de la porción de la polea/engranaje 28, estos componentes rotarios rotan al rededor de los ejes 24a, 26b, 28c de una manera en contra de las manecillas del reloj, en dirección de las manecillas del reloj y en contra de las manecillas del reloj, respectivamente. Estas direcciones respectivas de rotación son dibujadas mediante flechas curvadas dirigidas sobre los respectivos elementos rotatorios en la figura 2. Tal movimiento rotacional es transmitido por la porción de engranaje 28b a los engranajes 32, 34 y esto causa que el engranaje 32 rote alrededor del eje 32 en la dirección de las manecillas del reloj en la figura 2, y el engranaje 34 rote en dirección contraria a las manecillas del reloj alrededor del eje 34a. Estas direcciones rotacionales son dibujadas sobre los

engranajes 32, 34 mediante flechas curvadas en la figura 2.

Con tal rotación teniendo lugar en el engranaje 34, tienen lugar los movimientos rotacionales, traslacionales, y de revolución combinados, en diferentes patrones, dentro de los componentes 14a, 14b, 14c y las señales 38, 40, 42, con las dos disposiciones similares a pantógrafo generalmente cambiando formas geométricas para acomodar estos movimientos. Esta acción origina que el componente de muñeca/mano se mueva, y se enrosca hacia el interior, muy realmente, con movimientos compuestos que ocurren allí que incluyen una o más de translación, rotación y revolución.

Específicamente, el componente 14c rota con relación al componente 14b en la dirección de las agujas del reloj alrededor del eje 46. Esta rotación se indica con la flecha 68 en la figura 2. El componente 14b rota con relación al componente 14a, también en la dirección contraria a las agujas del reloj, y alrededor del eje 44, como se indica por la flecha 70 en la figura 2. El componente 14a también rota con una dirección contraria a las agujas del reloj de la figura 2, y alrededor del eje

34a con relación al engranaje 34. Este movimiento se indica en la figura 2 mediante una flecha curvada 72.

Lo que se puede ver, por lo tanto, es que la translación tensional introducida en el cable 20 por el motor 16 origina un movimiento rotacional del componente de muñeca/mano 14a con relación a la porción de brazo inferior 12b. El componente 14b sufre un movimiento más complejo, y específicamente (a) un movimiento el cual incluye la rotación alrededor del eje 44, (b) sentido de translación (en un X/Y) en el plano de la figura 2, y (c) revolución relativa al eje 34a. Las direcciones de los movimientos de translación, que son direcciones ortogonales de tal movimiento, son ilustradas por medio de líneas cruzadas que aparecen en el lado inferior izquierdo de la figura 2. El componente de muñeca/mano 14c sufre un movimiento compuesto más complejo, incluyendo (a) rotación alrededor del eje 46, (b) translación y revolución con relación al eje 44, y (c) traslación y revolución también con relación al eje 34a.

Así, uno puede ver que el mecanismo propuesto de la presente invención ofrece una estructura muy simple para utilizar el movimiento del cable simple longitudinal para

crear movimientos de apariencia muy compleja y muy natural en los apéndices en una muñeca de juguete, tal como la estructura de muñeca/mano en una muñeca 10 específicamente discutida anteriormente e ilustrada.

Aunque la invención se ha descrito en sus formas preferidas, las modalidades específicas de esta como se describieron y se ilustraron aquí no debe ser como consideradas como en sentido limitante, por que son posibles numerosas variaciones. La materia objeto de la invención incluye todas las combinaciones novedosas y no obvias y las subcombinaciones de varios elementos, características, funciones, y/o propiedades descritas aquí. Ninguna característica, función, elemento o propiedad simple de las modalidades descritas es esencial. Las siguientes reivindicaciones definen ciertas combinaciones y subcombinaciones de características, funciones, elementos y/o propiedades que son consideradas como novedosas y no obvias. Otras combinaciones y subcombinaciones pueden ser reivindicadas a través de correcciones de las prereivindicaciones presentes o presentación de nuevas reivindicaciones en esta o solicitudes relacionadas. Tales reivindicaciones, si ellas son más amplias, mas estrechas, iguales, o

diferentes en alcance a cualquiera de las reivindicaciones anteriores, también se considera como incluida dentro de la materia objeto de la invención.

### REIVINDICACIONES

1. Estructura de movimiento/impulso interpuesto operativamente un motor de impulsión y una estructura de miembro con apéndice articulado en una muñeca de juguete, que comprende

un cable elongado operativamente interpuesto tal motor y tal estructura de apéndice/miembro, tensil, y movable generalmente traslacionalmente a lo largo de su eje longitudinal, bajo la influencia del motor de impulsión mencionado,

la estructura de rotor operativamente interpuesto dicho cable y la estructura de apéndice/miembro,

operable para exhibir movimiento de rotación en relación directa con el movimiento de traslación que ocurre en dicho cable, y

estructura de unión operativamente interconectando dicha estructura de rotor y tal estructura de apéndice/miembro operable, con movimiento rotatorio que ocurre en dicha estructura de rotor, para crear movimiento de articulación en la . estructura de apéndice/miembro.

2. La estructura de movimiento/impulsión de la reivindicación 1, en donde dicha estructura de unión incluye componentes unidos a la estructura de apéndice/miembro, dichos componentes, junto con tal estructura de apéndice/miembro y dicha estructura de rotor, forman al menos una disposición similar a pantógrafo con mejoramiento de ventaja mecánica.

3. La estructura de la reivindicación 2, en donde dicha estructura de rotor y dicha estructura de unión están operativamente interconectadas con la estructura de apéndice/miembro de tal manera que, cuando se tensiona y se traslada dicho cable, la estructura de rotor y la estructura de unión efectúan movimiento de articulación compuesto en al menos una porción de la estructura de apéndice/miembro.

4. La estructura de la reivindicación 3, en donde dicha estructura de miembro de dichos componentes incluyen uniones que se mueven con uno o ambos traslación y/o rotación con tensionamiento y traslación de dicho cable.

5. La estructura en la reivindicación 4, en donde la estructura de apéndice/miembro incluye al menos dos

estructuras para formar partes de la disposición similar a pantógrafo mencionado, cuyas estructuras, siendo operativamente relacionadas a dicha estructura de unión, exhiben uno o ambos de traslación y/o rotación con tensionamiento de traslación de dicho cable.

6. Estructura de movimiento/impulsión operativamente interpuesto un motor de impulsión y una estructura de apéndice/miembro articulada en una muñeca de juguete que comprende.

Un cable elongado operativamente interpuesto tal motor y tal estructura de apéndice/miembro, movable rotacionalmente y en tensión a lo largo de su eje longitudinal durante operación del mencionado motor de impulsión,

Estructura de rotor operativamente conectada a un extremo de dicho cable en un punto remoto de tal motor de impulsión, incluyendo una estructura de polea y un primer engranaje de impulsión que recibe colectivamente dicho cable de dicho extremo, dicha estructura de rotor es responsable de movimiento traslacional tensionado en dicho cable para responder con movimiento rotatorio que ocurre en dicho primer engranaje de impulsión, y

Estructura de unión operativamente interconectando dicha estructura de rotor y tal estructura de apéndice/miembro, operable, con movimiento rotatorio que ocurre en dicho primer engranaje de impulsión, para crear movimiento de articulación en la estructura de apéndice/miembro.

7. Estructura de movimiento/impulsión operativamente interpuesto un motor y una estructura de apéndice/miembro articulado en una muñeca de juguete que comprende

un cable traslacionalmente empujable y tensionable elongado,

la estructura de rotor incluye una polea que recibe un extremo de dicho cable, y unos engranajes interconectados plurales que están impulsadamente conectados a dicha polea,

una estructura de unión que incluye uniones plurales operativamente interconectando dicha estructura de rotor y tal estructura de apéndice/miembro articulada operable, con un movimiento tensionado traslacional que ocurre en dicho cable, para crear movimiento de articulación en la estructura de apéndice/miembro,

dicha estructura de rotor, estructura de unión y estructura de apéndice/miembro cooperan colectivamente

para formar una estructura similar a pantógrafo que es efectiva para introducir ventaja mecánica entre dicho cable y la estructura de apéndice/miembro.

8. La estructura de movimiento/impulsión de la reivindicación 7, en donde dicha estructura similar a pantógrafo incluye un par de estructuras similares a pantógrafo.

9. Una muñeca articulada, que comprende:

un cuerpo de muñeca;

un rotor operativamente conectado al cuerpo;

un primer componente que se extiende hacia fuera desde el cuerpo;

una primer unión pivotantemente conectada al rotor;

una segunda unión pivotantemente conectada entre el primer componente y la primer unión;

un segundo componente pivotantemente conectado al primer componente y a la segunda unión;

una tercer unión pivotantemente conectada a la primer unión y a la segunda unión; y

un tercer componente pivotantemente conectado a ambos el segundo componente y la tercera unión.

10. La muñeca de la reivindicación 9, en donde el rotor y el primer componente rotan alrededor de un eje de rotor simple, y la primer unión rota alrededor de un eje distante.

11. La muñeca de la reivindicación 9, en donde la primer unión es rígida.

12. La muñeca de la reivindicación 11, en donde la tercer unión es rígida.

13. La muñeca de la reivindicación 9, en donde la tercer unión es rígida.

14. La muñeca de la reivindicación 13, en donde la tercer unión es curvada.

15. La muñeca de la reivindicación 9, en donde el rotor es un engranaje.

16. La muñeca de la reivindicación 9, que comprende además una estructura de brazo, en donde la primer unión, la tercer unión, el primer componente, el segundo componente, y el tercer componente definen una muñeca y

una estructura de mano en el extremo de la estructura de brazo.

17. La muñeca de la reivindicación 16, en donde el rotor esta operativamente impulsado por medio de un cable, originando de esta manera que la estructura de muñeca y mano enganchen o desenganchen.



| Expediente No |                            | 03099734       | No de Folio |
|---------------|----------------------------|----------------|-------------|
| Item          |                            | No de unidades |             |
| 1             | CD                         |                |             |
| 2             | DVD                        |                |             |
| 3             | REVISTA                    |                |             |
| 4             | LIBRO                      |                |             |
| 5             | PERIODICO                  |                |             |
| 6             | DISQUETES                  |                |             |
| 7             | SOBRE DE MANILA X          | 1              |             |
| 8             | SOBRE BLANCO TAMANO CARTA  |                |             |
| 9             | SOBRE BLANCO TAMANO OFICIO |                |             |
| 10            | OTROS:                     |                |             |

Observaciones:

un sobre q contiene  
arte final

58

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO  
Radicacion : 03099734 00000000 Folios: 50  
Fecha (HUB): 2003-11-11 17:42:29  
Tramite : 011 PCT-PATENT 379 FASE NNCI 411 PRESENTAC  
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES  
NIT : .80017608

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 03 - 78,175  
FECHA : OCTUBRE 27 DE 2003

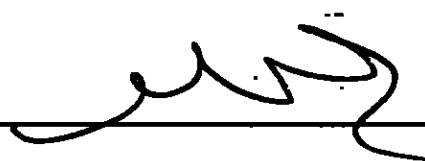
\*\*\*\*\* CONSIGNACION \*\*\*\*\*

| DEPOSITANTE       | TIPO PAGO    | BANCO         | CUENTA      | No. PAGO | FECHA PGO  | Vr. PAGO    |
|-------------------|--------------|---------------|-------------|----------|------------|-------------|
| CAVELIER ABOGADOS | CONSIGNACION | BANCO POPULAR | 050-00110-6 | 15534392 | 27/10/2003 | 38,496,000. |

\*\*\*\*\* CONCEPTO \*\*\*\*\*

| CANT. | RENTISTICO              | CONCEPTO                            | TOTAL CONCEPTO |
|-------|-------------------------|-------------------------------------|----------------|
| 1     | 50005-01-01 SOLICITUDES | 1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN | 400,000.00     |
|       |                         | TOTAL :                             | 400,000.       |

SON: CUATROCIENTOS MIL PESOS

RESPONSABLE : 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. \_\_\_\_\_

66 00573-011-011-6

## REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACION Y AGILIZACION DEL TRAMITE

|                                                                                                              | USUARIO | RADICADOR |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|
| <b>PATENTE DE INVENCION</b> ✓ <b>MODELO DE UTILIDAD</b>                                                      | ( )     | ( )       |
| - Indicación de que se solicita la concesión de una patente.                                                 | ( )     | ( )       |
| - Datos de identificación del solicitante o de la persona que se presenta la solicitud.                      | ( )     | ( )       |
| - Descripción de la invención.                                                                               | ( )     | ( )       |
| - Dibujos de ser estos pertinentes.                                                                          | ( )     | ( )       |
| - Comprobante de Pago de las tasas establecidas.                                                             | ( )     | ( )       |
| <b>COMPLETA</b> ( ) <b>INCOMPLETA</b> ( )                                                                    | ( )     | ( )       |
| <b>DISEÑO INDUSTRIAL</b> ( )                                                                                 |         |           |
| - Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial                                             | ( )     | ( )       |
| - Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud.                         | ( )     | ( )       |
| - Representación gráfica y fotográfica del Diseño Industrial o muestra del Material que incorpora el diseño. | ( )     | ( )       |
| - Comprobante de pago de las tasas establecidas                                                              | ( )     | ( )       |
| <b>COMPLETA</b> ( ) <b>INCOMPLETA</b> ( )                                                                    | ( )     | ( )       |
| <b>ESQUEMA DE TRAZADO</b> ( )                                                                                |         |           |
| - Indicación de que solicita el registro de un Esquema de trazado.                                           | ( )     | ( )       |
| - Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta La solicitud.                         | ( )     | ( )       |
| - Representación gráfica del esquema de trazado                                                              | ( )     | ( )       |
| - Comprobante de pago de las tasas establecidas.                                                             | ( )     | ( )       |
| <b>COMPLETA</b> ( ) <b>INCOMPLETA</b> ( )                                                                    | ( )     | ( )       |

Firma Responsable:

ANDREA POSSE

Fecha:



2020  
Bogotá, D.C.,

**Doctor:**  
Emilio Ferrero  
Apoderado  
Mattel, Inc.

**Oficio N° 10902**

|                |                                   |                         |
|----------------|-----------------------------------|-------------------------|
| <b>ASUNTO:</b> | <b>Radicación N°</b>              | <b>03-89734</b>         |
|                | <b>Solicitud Internacional</b>    | <b>PCT/US2002/15189</b> |
|                | <b>Fecha inicio fase nacional</b> | <b>14/12/2003</b>       |
|                | <b>Trámite</b>                    | <b>011</b>              |
|                | <b>Evento</b>                     | <b>379</b>              |
|                | <b>Actuación</b>                  | <b>430</b>              |
|                | <b>Folios</b>                     | <b>001</b>              |

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, artículo 27 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), regla 51 bis del Reglamento y Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se le comunica que:

- ☐ La solicitud no contiene la copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente del inventor al solicitante o a su causante. (Art. 26-k) Decisión 486).

En cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 39 de la Decisión 486, se le requiere para que dentro del término de dos meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única N° 10 de 2001.

  
**ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL**  
Jefe de la División de Nuevas Creaciones.

**72 DIC. 2003**

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha \_\_\_\_\_.