

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2023年2月16日(16.02.2023)



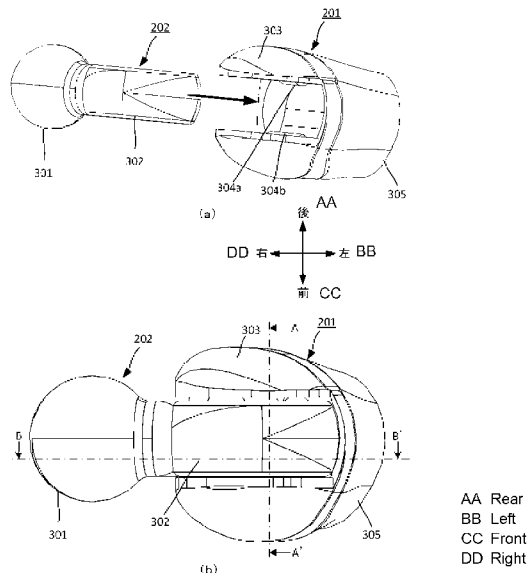
(10) 国際公開番号

WO 2023/017681 A1

- (51) 国際特許分類:
A63H 3/46 (2006.01) *A63H 3/36* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2022/025108
- (22) 国際出願日: 2022年6月23日(23.06.2022)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2021-131323 2021年8月11日(11.08.2021) JP
- (71) 出願人: 株式会社バンダイ (BANDAI CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1118081 東京都台東区駒形一丁目4番8号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 濱田 哲人 (HAMADA Tetsuto); 〒1080014 東京都港区芝五丁目29-11 G-BASE田町 株式会社BANDAI SPIRITS内 Tokyo (JP). 阿部 太志 (ABE Taishi); 〒1080014 東京都港区芝五丁目29-11 G-BASE田町 株式会社BANDAI SPIRITS内 Tokyo (JP).
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ,

(54) Title: DOLL TOY AND JOINT STRUCTURE

(54) 発明の名称: 人形型玩具、及び関節構造



(57) Abstract: [Problem] The present invention provides a mechanism for realizing an appearance having a more natural impression while realizing a rotatable joint structure for a doll toy, for example. [Solution] This doll toy comprises: a first part having a ring-shaped connecting part in a portion thereof; and a second part that forms a joint with the first part and has a recess into which the ring-shaped connecting part is fitted. Furthermore, the second part is formed as one part, and a ride-over part for rotatably holding the ring-shaped connecting part is formed on an inner side surface of the recess.

NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT,
QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL,
ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

一 国際調査報告(条約第21条(3))

(57) 要約: 【課題】本発明は、例えば人形型玩具において回動可能な関節構造を実現しつつ、より自然な印象の外観を実現する仕組みを提供する。【解決手段】本人形型玩具は、一部にリング形状の連結部を有する第1パーツと、第1パーツと関節を形成し、リング形状の連結部を嵌め込む凹部を有する第2パーツとを備える。また、第2パーツは一つのパーツとして形成され、上記凹部の内側側面にはリング形状の連結部を回転可能に保持する乗り越え部が形成されている。

明 細 書

発明の名称：人形型玩具、及び関節構造

技術分野

[0001] 本発明は、人形型玩具、及び関節構造に関する。

背景技術

[0002] 人形型玩具（人形体）においては、自然な動作や多彩なポージングを実現することが求められている。したがって、人間や動物に近い動作やポージングを実現すべく、人形型玩具には種々の関節や可動部が含まれるものである。特許文献1には、現実の動物と同様なリアルな動きを可能とした関節構造を有している四足動物人形が提案されている。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開2010-17264号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] 上記従来技術では、多彩な動作を実現するために種々の関節が含まれ、各関節は複数のパーツから構成されている。したがって、関節部分においては複数のパーツを組み合わせた際に生じる合わせ目が生じてしまう。このような合わせ目は人や動物には存在しないものであり、人や動物の外観と比較して不自然な印象を与えてしまう。

[0005] 本発明は、人形型玩具において回動可能な関節構造を実現しつつ、より自然な印象の外観を実現する仕組みを提供する。

課題を解決するための手段

[0006] 本発明は、例えば、人形型玩具であって、一部にリング形状の連結部を有する第1パーツと、前記第1パーツと関節を形成し、前記リング形状の連結部を嵌め込む凹部を有する第2パーツとを備え、前記第2パーツは一つのパーツとして形成され、前記凹部の内側側面には前記リング形状の連結部を回転

可能に保持する乗り越え部が形成されていることを特徴とする。

[0007] また、本発明は、例えば、関節構造であって、一部にリング形状の連結部を有する第1パーツと、前記第1パーツと関節を形成し、前記リング形状の連結部を嵌め込む凹部を有する第2パーツとを備え、前記第2パーツは一つのパーツとして形成され、前記凹部の内側側面には前記リング形状の連結部を回転可能に保持する乗り越え部が形成されていることを特徴とする。

発明の効果

[0008] 本発明によれば、人形型玩具において回動可能な関節構造を実現しつつ、より自然な印象の外観を実現することができる。

図面の簡単な説明

[0009] [図1A]一実施形態に係る人形型玩具の外観正面の一例を示す図。

[図1B]一実施形態に係る人形型玩具の外観側面の一例を示す図。

[図2]一実施形態に係る人形型玩具の腕部を含む上体部の（a）斜視図、及び（b）分解図。

[図3]一実施形態に係る人形型玩具の肩関節の（a）分解図、及び（b）平面図。

[図4]一実施形態に係る肩関節の上腕側肩パーツの平面図。

[図5]一実施形態に係る人形型玩具の肩関節の断面図。

[図6]（a）比較例の肩関節を示す図、及び（b）一実施形態に係る肩関節を示す図。

発明を実施するための形態

[0010] 以下、添付図面を参照して実施形態を詳しく説明する。尚、以下の実施形態は特許請求の範囲に係る発明を限定するものではなく、また実施形態で説明されている特徴の組み合わせの全てが発明に必須のものとは限らない。実施形態で説明されている複数の特徴うち二つ以上の特徴が任意に組み合わせられてもよい。また、同一若しくは同様の構成には同一の参照番号を付し、重複した説明は省略する。

[0011] ＜人形型玩具の外観＞ まず、図1A及び図1Bを参照して、本実施形態に

係る人形型玩具１００の外観構成の一例について説明する。図１Ａは人形型玩具１００の外観正面を示す。図１Ｂは人形型玩具１００の外観側面を示す。なお、上下、左右、前後の矢印については図における人形型玩具の向きを示し、他の図面についても同様である。

[0012] 人形型玩具（人形体）１００は、頭部１０１、胸部１０２、腕部１０３ａ、１０３ｂ、腹部１０４、腰部１０５、服飾部であるスカート１０６、及び脚部１０７ａ、１０７ｂを備える。人形型玩具１００は、可動フィギアなどの可動式の人形型玩具であり、各パーツは他の部材との関係で生じる制限領域の範囲内で可動させることができる。頭部１０１は胸部１０２に球形状の連結部材によって連結される（以下では、ボールジョイントとも称する。）。胸部１０２には、さらに右腕１０３ａ及び左腕１０３ｂを含む腕部１０３が球形状の連結部材で連結され、下部において腹部１０４が連結される。腹部１０４には腰部１０５が連結される。胸部１０２、腹部１０４及び腰部１０５の詳細な構成については後述する。腰部１０５には右脚部１０７ａ及び左脚部１０７ｂを含む脚部１０７が連結され、スカート１０６で覆われる。

[0013] なお、以下では、頭部１０１、胸部１０２、及び腕部１０３を含む上半身を上体部と称する。また、腰部１０５、脚部１０７ａ、１０７を含む下半身を下体部と称する。上体部及び下体部は腹部１０４を介して連結される。また、胸部１０２、腹部１０４、及び腰部１０５をまとめて胴体部とも称する。以下では、本実施形態に係る関節構造として、胸部１０２に球形状の連結部材（ボールジョイント）によって腕部１０３ｂを連結する肩関節構造について説明する。しかしながら、本発明を限定する意図はなく、以下で説明する関節構造は、肩関節に限らず、他の関節部、例えば脚部を連結する股関節部や肘関節、膝関節などの関節部に適用することも可能である。

[0014] ＜腕部を含む上体部の構成＞ 次に、図２を参照して、本実施形態に係る人形型玩具１００の上体部における腕部１０３ｂの取り付けについて説明する。図２（ａ）は上体部のうち胸部１０２、腕部１０３ｂ、腹部１０４、及び腰部１０５を示す斜視図である。図２（ｂ）は肩関節を含む腕部１０３ｂの

分解図である。腕部 103b は人形型玩具 100 の左腕に相当するが、右腕に相当する腕部 103a も同様の構成であり、詳細な説明については省略する。

[0015] 図 2 (a) に示すように、腕部 103b は胸部 102 に対して球形状の連結部（ボールジョイント）で連結される。即ち、本実施形態に係る肩関節はボールジョイントで回動可能に腕部 103b を胸部 102 に対して連結するものである。しかし、本発明を限定する意図はなく、球形状の連結部に代えて他の形状の連結部を採用してもよい。

[0016] また、図 2 (b) に示すように、腕部 103b はパーツ 201～204 を含んで構成される。パーツ 204 についてはさらに複数のパーツから構成されるものであるが、詳細な説明については省略する。本実施形態に係る肩関節は、上腕側肩パーツ 201 及び肩可動パーツ 202 を含んで構成される。上腕側肩パーツ 201 の一方側には腕部 103b の一部を構成するパーツ 204 が連結される。

[0017] 図 2 (b) に示すように、肩関節に含まれる肩可動パーツ 202 の一方側は上記ボールジョイントを構成するために球形状の連結部 301 を有し、他方側は上腕側肩パーツ 201 に嵌め込まれるリング形状の連結部 302 を有する。図 2 (b) に示す点線枠には肩可動パーツ 202 の拡大図を示す。このような 2 つの連結部を有することにより、パーツ 204 を含む腕部 103b は、ボールジョイントによる回動動作に加えて、肩可動パーツ 202 のリング部を軸に回転動作を行うことができ、より多彩な動作やポージングを行うことができる。

[0018] また、本実施形態に係る肩可動パーツ 202 のリング形状の連結部 302 が嵌め込まれる上腕側肩パーツ 201 は一つのパーツ（即ち、一つの部材）で形成される。リング形状の連結部には、連結されるパーツを回転動作させるための軸が挿入されることが一般的である。この場合、上記軸を有する上腕側肩パーツは 2 つのパーツで形成されることが一般的である。2 つのパーツで形成されたパーツは組み合わせた際に合わせ目が生じてしまう。例えば、

肩関節にこのような構造を用いた場合には、肩の一部に合わせ目が生じてしまい、不自然な印象を与えてしまう。そこで、本実施形態によれば、リング形状の連結部 302 を嵌め込む上腕側肩パーツ 201 を一つのパーツで形成することにより、上記合わせ目が生じない肩関節を実現する。詳細な組み合わせ等の構成については後述する。

[0019] <関節の詳細な構成> 次に、図 3 を参照して、本実施形態に係る人形型玩具 100 の関節の詳細構成について説明する。図 3 (a) は本実施形態に係る肩関節の分解図を示し、図 3 (b) は本実施形態に係る 2 つのパーツを組み合わせた状態の肩関節を示す。

[0020] 図 3 (a) に示すように、肩可動パーツ 202 は球形状の連結部 301 と、リング形状の連結部 302 とが形成される。球形状の連結部 301 は、胸部 102 に対して回動可能に連結される。リング形状の連結部 302 は、上腕側肩パーツ 201 に回転可能に嵌め込まれて連結される。上腕側肩パーツ 201 には、その一方側に肩可動パーツ 202 のリング形状の連結部 302 を嵌め込むための開口部を有する凹部 303 が形成される。凹部 303 の内側側面には、リング形状の連結部 302 が回転可能に嵌め込まれる乗り越え部 304 a、304 b が形成される。

[0021] 乗り越え部 304 a、304 b は、リング形状の連結部 302 のリング（穴）に両側から嵌め込まれ、リング形状の連結部 302 に嵌め込まれた状態ではそのリングの内側（内径）に沿って位置し、腕部 103 b を上下に回転可能とする回転軸として機能する。また、乗り越え部 304 a、304 b は、連結した肩可動パーツ 202 を上腕側肩パーツ 201 に保持するように機能する。図 3 (b) は肩可動パーツ 202 が上腕側肩パーツ 201 へ嵌め込まれた様子を示す。

[0022] 上腕側肩パーツ 201 は、凹部 303 と上腕側連結部 305 を含んで形成される。上腕側連結部 305 は、凹部 303 が形成される端部とは反対側の端部に形成され、腕部 103 b の一部であるパーツ 204 に連結される。本実施形態では、パール 204 との当該連結部は嵌め込まれて固定される構成で

あるが、本発明を限定する意図はなく、例えば、パーツ204が回転可能に連結されるように構成してもよい。これにより、より多彩な動作やポージングを実現することができる。

[0023] <上腕側肩パーツ> 次に、図4を参照して、本実施形態に係る上腕側肩パーツ201の詳細構成について説明する。図4(a)は上腕側肩パーツ201の斜視図を示す。図4(b)は上腕側肩パーツ201の平面図を示す。

[0024] 図4(a)に示すように、上腕側肩パーツ201の凹部303に形成される乗り越え部304a、304bは、凹部303の内側側面に凸形状で形成され、当該凹部303の奥側の深部に形成される。乗り越え部304a、304bは、それぞれが凹部303の内側側面に互いに対面して形成される。また、乗り越え部304a、304bはリング形状の連結部302のリングの曲率に合わせた半円形形状で形成される。これにより、乗り越え部304a、304bは、凹部303の最深部の内壁とともに肩可動パーツ202を挟みこんで回転可能に保持することができ、肩可動パーツ202が回転する際の回転軸として機能する。詳細については図5(b)を参照して説明する。

[0025] また、図4(b)に示すように、乗り越え部304a、304bは、その形成幅が互いに異なるサイズで形成される。これは、上腕側肩パーツ201を形成する際の金型強度を確保するためのものである。つまり、乗り越え部304aの両サイドに平面を設けることにより金型強度を確保しているものである。しかし、形成幅は異なっているものの、2つの乗り越え部304a、304bは、互いに同じ曲率の半円形形状で形成されており、肩可動パーツ202の回転軸としての機能には影響はない。

[0026] <関節の断面> 以下では、図5を参照して、本実施形態に係る関節の側断面図について説明する。図5(a)は図3(b)のA-A'の切断面を示し、図5(b)は図3(b)のB-B'の切断面を示す。

[0027] 図5(a)は、肩可動パーツ202が乗り越え部304a、304bを乗り越えて、上腕側肩パーツ201に嵌め込まれた様子を示す。乗り越え部30

4 a、304

bは上腕側肩パーツ201の凹部303の奥部、図5（a）では下側に配置されている。このように乗り越え部304 a、304 bを凹部の303の奥部に設けることにより、リング形状の連結部302のリング部を乗り越え部304 a、304 bと、上腕側肩パーツ201の内壁との間に挟み込んで保持することができ、肩可動パーツ202の上下方向へのがたつきを防止することができる。

[0028] 一方で、乗り越え部は、凹部303の開口側、図5（a）では上側の左右に設けることも考えられる。しかし、上側に設ける場合には、下側（奥側）に設ける場合と比較して、リング形状の連結部302のリング部を上腕側肩パーツ201の内壁との間に挟み込んで保持することができず、がたつきが発生してしまう。さらに、乗り越え部を凹部303の上側に設ける場合には、金型開閉によってアンダーカットとなってしまう、製造工程において金型から当該パーツを取り出す際にそのままの形状で離型することが困難になってしまう。

[0029] アンダーカットを回避するために上側だけに乗り越え部を形成することに代えて、上側から下側にわたって形成することも考えられる。このように形成することにより、アンダーカットを防止することができ、さらには上述のようながたつきも防止することができる。しかし、乗り越え部を上下にわたって形成してしまうと、肩可動パーツ202との嵌合が固くなってしまう、肩可動パーツ202を上腕側肩パーツに対して容易に嵌め込むことができなくなってしまう。このように、本実施形態に係る凹部303の奥部に形成される乗り越え部304 a、304 bは、乗り越え部を上側に形成する場合や上下にわたって形成する場合に生じる問題をも解決することができるものである。

[0030] また、図5（b）は、肩可動パーツ202を上腕側肩パーツ201へ嵌め込んだ際のリングの内径に沿って乗り越え部304 bが嵌め込まれている様子を示す。このように乗り越え部304 bは半円形形状で形成されており、リ

ング形状の連結部302のリングの曲率に合わせて形成されている。したがって、肩可動パーツ202は、乗り越え部304bの外形に沿って矢印方向に回転させることができる。また、図5(b)では、上述したように、肩可動パーツ202のリング部が、乗り越え部304bと上腕側肩パーツ201の内壁とによって挟み込んで保持されている様子が示されている。これにより、上下方向のがたつきを防止することができる。

[0031] <複数パーツによる合わせ目> 次に、図6を参照して、比較例となる複数パーツによる関節と、本実施形態に係る関節との比較について説明する。図6(a)は比較例となる肩関節の構造を示す。図6(b)は本実施形態に係る肩関節の構造を示す。

[0032] 図6(a)に示すように、比較例ではリング形状の連結部を有する肩可動パーツ602に対して、上腕側肩パーツ601、603がそれぞれリングの左右から嵌め込まれる。上腕側肩パーツ601には上腕側肩パーツ601、603に連結される腕部の回転軸となる軸604が形成される。軸604は、肩可動パーツ602のリング部に挿入され、上腕側肩パーツ603に形成された凹部に嵌め込まれることにより、これら3つのパーツが組み合わされる。

[0033] このように、比較例では、上腕側肩パーツが2つパーツで形成される。したがって、上腕側肩パーツ601、603を組み合わせた際に、合わせ目605が形成されてしまう。合わせ目605が人形型玩具の関節部、ここでは肩関節に現れ、現実の人や動物と比較して不自然な印象を与えてしまう。したがって、このような複数パーツの組み合わせにより生じる合わせ目をできるだけ低減することが望ましい。しかし、リング形状の連結部には、比較例と同様に軸を差し込む連結が一般的であり、その場合には複数パーツで構成する方が容易にパーツを形成することができる。言い換えれば、軸を差し込む構成を採用する場合には、上腕側肩パーツを一つのパーツで形成することはパーツの製造過程をより複雑なものとするため好ましくない。

[0034] そこで、本実施形態によれば、図6(b)に示すように、上腕側肩パーツ2

01 を一つのパーツで形成し、肩可動パーツ202を上腕側肩パーツ201に形成された乗り越え部を越えて嵌め込むことにより実現している。また、当該乗り越え部は、肩可動パーツ202のリングの曲率に合わせた半円形状で形成され、その外形に沿って互いのパーツを回転可能とする軸の機能を有する。このように上腕側肩パーツ201を一つのパーツで形成することにより、比較例で説明したような合わせ目が生じない関節部を形成することができる。

[0035] 以上説明したように、本実施形態に係る人形型玩具は、一部にリング形状の連結部を有する第1パーツと、第1パーツと関節を形成し、リング形状の連結部を嵌め込む凹部を有する第2パーツとを備える。また、第2パーツは一つのパーツとして形成され、上記凹部の内側側面にはリング形状の連結部を回転可能に保持する乗り越え部が形成されている。これにより、人形型玩具において回動可能な関節構造を実現しつつパーツ数を低減し、より自然な印象の外観を実現することができる。

[0036] <変形例> 本発明は上記実施形態に制限されるものではなく、発明の要旨の範囲内で、種々の変形・変更が可能である。上記実施形態では関節構造を肩関節に適用する例について説明したが、本発明を限定する意図はなく他の部位に利用してもよい。例えば、脚部を連結する股関節部や肘関節、膝関節などの関節部にも利用することができる。また、上記実施形態に係る連結部材の一方側は球形状の連結部（ボールジョイント）を設ける例について説明したが、連結されるパーツが回動可能なものであればどのような連結部が採用されてもよい。適用する関節に適した連結部が構成されることが望ましい。

[0037] また、人形型玩具（人形体）の形状は、特に限定されるものではなく、人、動物、ロボット、昆虫、恐竜、仮想生命体等、様々な形状を含むものである。

符号の説明

[0038] 100：人形型玩具、101：頭部、102：胸部、103a、103b：

腕部、 1 0 4 : 腹部、 1 0 5 : 腰部、 1 0 6 : スカート、 1 0 7 a、 1 0 7
b : 脚部

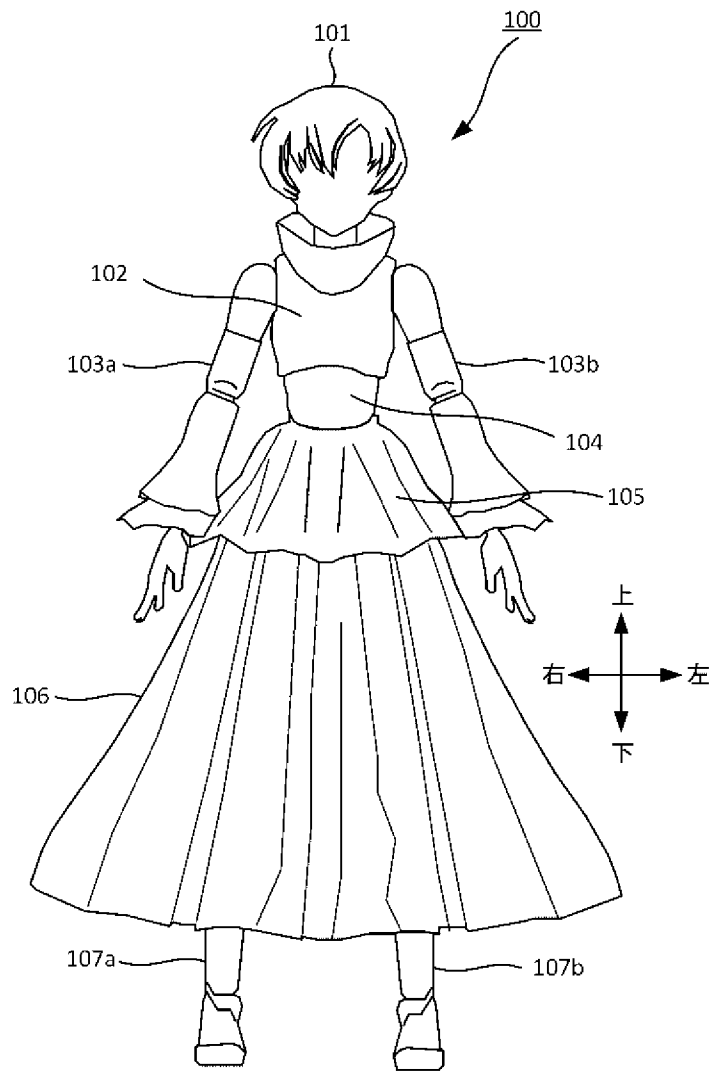
請求の範囲

- [請求項1] 人形型玩具であって、 一部にリング形状の連結部を有する第1パーツと、 前記第1パーツと関節を形成し、前記リング形状の連結部を嵌め込む凹部を有する第2パーツとを備え、 前記第2パーツは一つのパーツとして形成され、 前記凹部の内側側面には前記リング形状の連結部を回転可能に保持する乗り越え部が形成されていることを特徴とする人形型玩具。
- [請求項2] 前記乗り越え部は、前記凹部の奥部に形成されることを特徴とする請求項1に記載の人形型玩具。
- [請求項3] 前記乗り越え部は、前記リング形状の曲率に合わせて半円形形状で形成されることを特徴とする請求項1又は2に記載の人形型玩具。
- [請求項4] 2つの前記乗り越え部が、それぞれが前記リング形状の連結部の穴に両側から嵌め込まれるように、前記凹部の内側側面に互いに対面して形成されることを特徴とする請求項1乃至3の何れか1項に記載の人形型玩具。
- [請求項5] 2つの前記乗り越え部のそれぞれは、互いにサイズが異なることを特徴とする請求項4に記載の人形型玩具。
- [請求項6] 前記第1パーツには、一方側に前記リング形状の連結部が形成され、他方側に球形状の連結部が形成され、 前記球形状の連結部は、前記人形型玩具の上体部に連結され、 前記第2パーツのうち前記凹部が形成される端部とは反対側の端部には、前記人形型玩具の上腕が連結されることを特徴とする請求項1乃至5の何れか1項に記載の人形型玩具。
- [請求項7] 関節構造であって、 一部にリング形状の連結部を有する第1パーツと、 前記第1パーツと関節を形成し、前記リング形状の連結部を嵌め込む凹部を有する第2パーツとを備え、 前記第2パーツは一つのパーツとして形成され、 前記凹部の内側側面には前記リング形状の連結部を回転可能に保持する乗り越え部が形成されていることを特徴

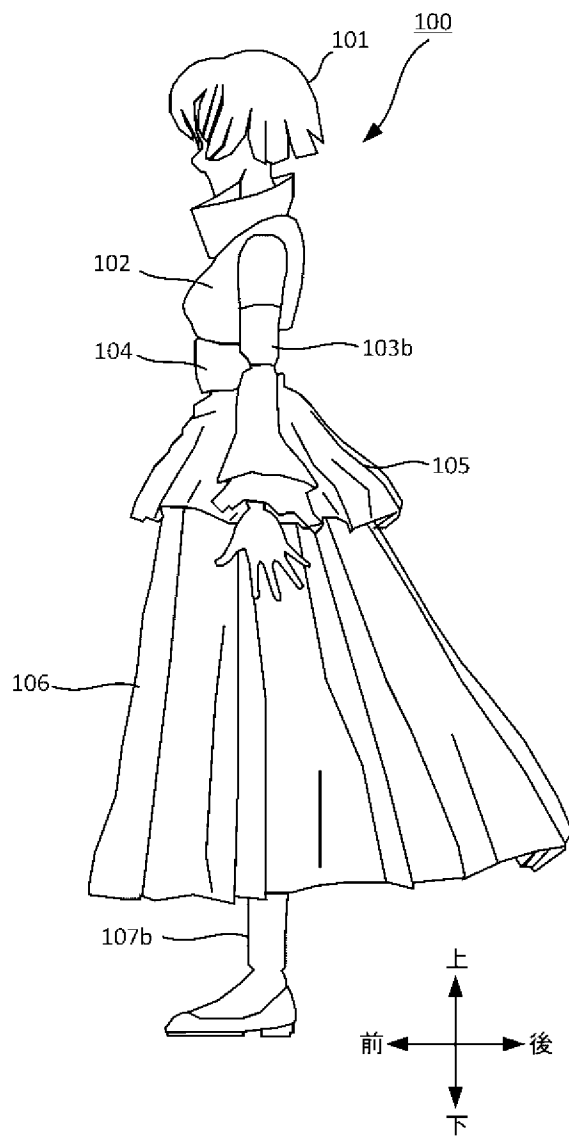
とする関節構造。

[請求項8] 前記関節構造は、人形型玩具の肩関節、股関節、肘関節、又は膝関節を形成することを特徴とする請求項7に記載の関節構造。

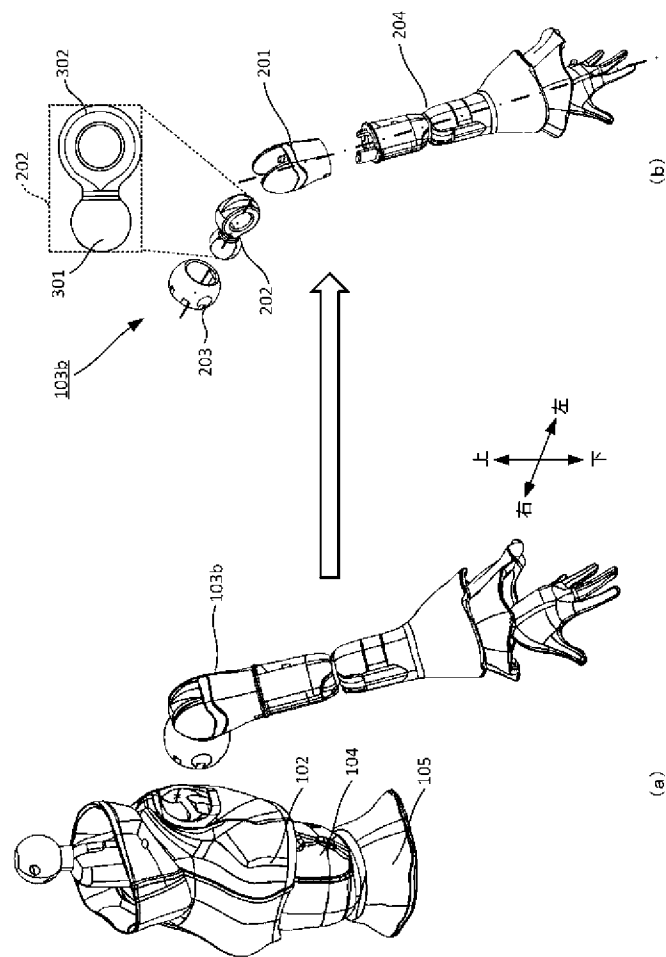
[図1A]



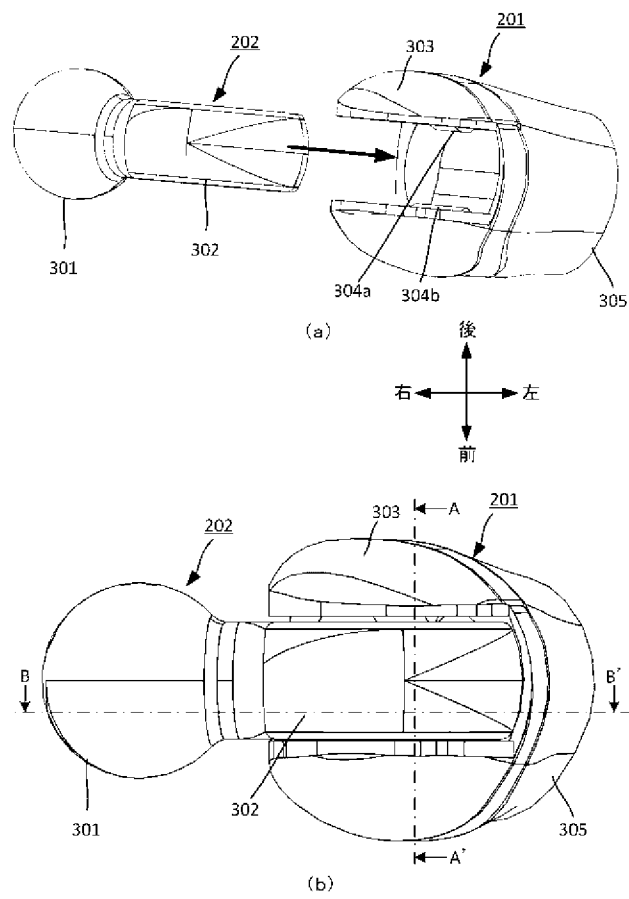
[図1B]



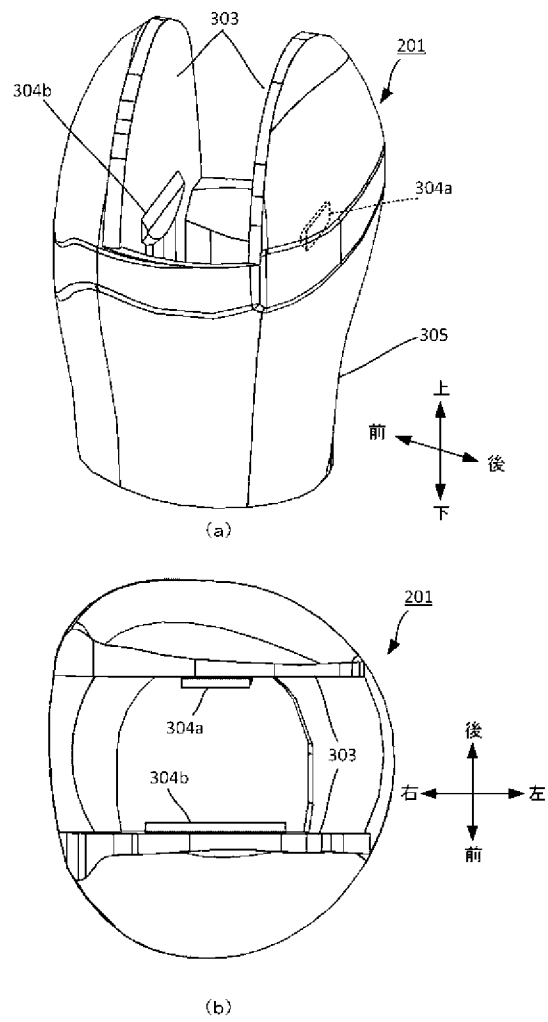
[図2]



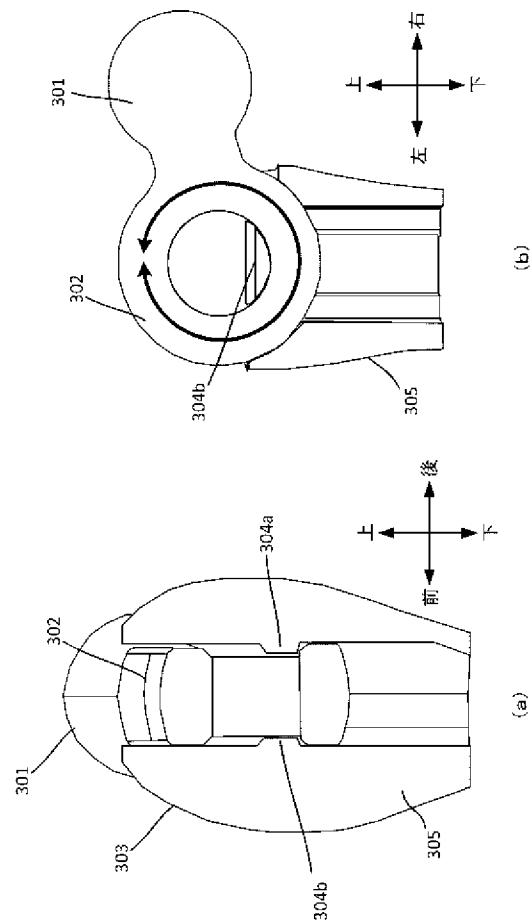
[図3]



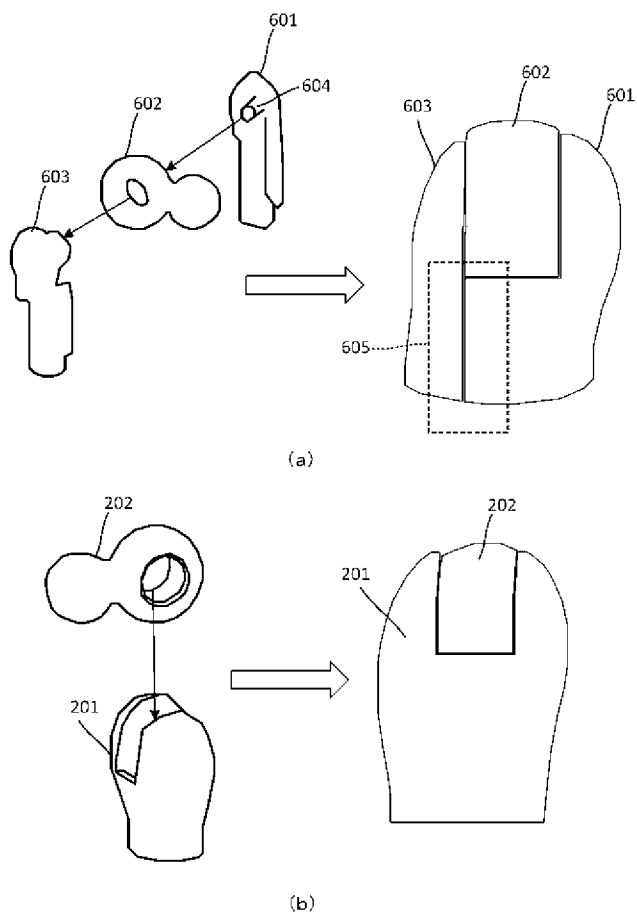
[図4]



[図5]



[図6]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2022/025108

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**A63H 3/46**(2006.01)i; **A63H 3/36**(2006.01)i

FI: A63H3/46 B; A63H3/36 G

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A63H3/46; A63H3/36

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Published examined utility model applications of Japan 1922-1996

Published unexamined utility model applications of Japan 1971-2022

Registered utility model specifications of Japan 1996-2022

Published registered utility model applications of Japan 1994-2022

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2002-119768 A (VOLKS INC) 03 April 2002 (2002-04-03)	1-4, 6-8
A	paragraph [0028]	5
Y	JP 2014-39789 A (IRINGO CO., LTD.) 06 March 2014 (2014-03-06)	1-4, 6-8
A	p. 4, lines 37-43, fig. 1-6	5
A	CN 208340115 U (FUJIAN BLUE HAT INTERACTION ENTERTAINMENT TECH CO LTD) 08 January 2019 (2019-01-08)	1-8
	entire text, all drawings	



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

30 August 2022

Date of mailing of the international search report

13 September 2022

Name and mailing address of the ISA/JP

Japan Patent Office (ISA/JP)

3-4-3 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915

Japan

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/JP2022/025108

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
JP	2002-119768	A	03 April 2002	US 2002/0045401 A1 paragraph [0080]	
JP	2014-39789	A	06 March 2014	KR 10-2014-0025078 A paragraph [0020], fig. 1-6	
CN	208340115	U	08 January 2019	(Family: none)	

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC）） A63H 3/46(2006.01)i; A63H 3/36(2006.01)i FI: A63H3/46 B; A63H3/36 G		
B. 調査を行った分野		
調査を行った最小限資料（国際特許分類（IPC）） A63H3/46; A63H3/36		
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの 日本国実用新案公報 1922-1996年 日本国公開実用新案公報 1971-2022年 日本国実用新案登録公報 1996-2022年 日本国登録実用新案公報 1994-2022年		
国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）		
C. 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y A	JP 2002-119768 A（株式会社ポークス）03.04.2002（2002-04-03） 段落[0028]	1-4, 6-8 5
Y A	JP 2014-39789 A（イリンゴ カンパニー, リミテッド）06.03.2014（2014-03-06） 第4頁第37-43行、図1-6	1-4, 6-8 5
A	CN 208340115 U（FUJIAN BLUE HAT INTERACTION ENTERTAINMENT TECH CO LTD） 08.01.2019（2019-01-08） 全文、全図	1-8
☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。 ☒ パテントファミリーに関する別紙を参照。		
* 引用文献のカテゴリー “A” 特に関連のある文献ではなく、一般的技术水準を示すもの “E” 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの “L” 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す） “O” 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 “P” 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献 “T” 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と抵触するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの “X” 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの “Y” 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの “&” 同一パテントファミリー文献		
国際調査を完了した日 30.08.2022		国際調査報告の発送日 13.09.2022
名称及びあて先 日本国特許庁(ISA/JP) 〒100-8915 日本国 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号		権限のある職員（特許庁審査官） 赤坂 祐樹 2D 3316 電話番号 03-3581-1101 内線 3241

国際調査報告
パテントファミリーに関する情報

国際出願番号

PCT/JP2022/025108

引用文献			公表日	パテントファミリー文献	公表日
JP	2002-119768	A	03.04.2002	US 2002/0045401 A1 段落[0080]	
JP	2014-39789	A	06.03.2014	KR 10-2014-0025078 A 段落[0020]、図1-6	
CN	208340115	U	08.01.2019	(ファミリーなし)	