

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B1)

(11) 特許番号

特許第6942220号
(P6942220)

(45) 発行日 令和3年9月29日(2021.9.29)

(24) 登録日 令和3年9月9日(2021.9.9)

(51) Int.CI.

F 1

A63H 3/36 (2006.01)
A63H 3/04 (2006.01)A 6 3 H 3/36
A 6 3 H 3/04D
Z

請求項の数 8 (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2020-92518 (P2020-92518)
(22) 出願日 令和2年5月27日 (2020.5.27)
審査請求日 令和3年3月19日 (2021.3.19)

早期審査対象出願

(73) 特許権者 000135748
株式会社バンダイ
東京都台東区駒形一丁目4番8号
(74) 代理人 110003281
特許業務法人大塚国際特許事務所
(74) 代理人 100076428
弁理士 大塚 康徳
(74) 代理人 100115071
弁理士 大塚 康弘
(74) 代理人 100112508
弁理士 高柳 司郎
(74) 代理人 100116894
弁理士 木村 秀二
(74) 代理人 100130409
弁理士 下山 治

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 玩具部品及び人形玩具

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

人形玩具を構成する玩具部品であって、
第1の部品と、
第2の部品と、
前記第1の部品と前記第2の部品との位置関係を制御する構造体と、
前記第1の部品と前記第2の部品とを接続する接続部材と
を備え、

前記接続部材は、前記第2の部品の突起部と接続するための接続孔を有し、
前記接続孔は、前記第1の部品と前記第2の部品との位置関係が第1の位置関係にある場合に前記突起部と接続される第1の孔と、前記第1の部品と前記第2の部品との位置関係が第2の位置関係にある場合に前記突起部と接続される第2の孔とを組み合わせた形状を有し、

前記接続孔が、前記第1の孔において前記突起部と接続されている間において、前記第1の位置関係が維持され、前記第2の孔において前記突起部と接続されている間において、前記第2の位置関係が維持され、

前記接続部材は、前記第1の部品の軸部と第1の回動面において回動可能に接続され、
前記接続部材は、前記接続孔を介して、前記第2の部品と前記第1の回動面と垂直で、
前記軸部と平行な第2の回動面において回動可能に接続される、玩具部品。

【請求項 2】

10

20

前記第1の位置関係における前記第1の部品と前記第2の部品との距離は、前記第2の位置関係における前記第1の部品と前記第2の部品との距離よりも短い、請求項1に記載の玩具部品。

【請求項3】

前記距離は、前記人形玩具の高さ方向の距離である、請求項2に記載の玩具部品。

【請求項4】

前記第1の部品と前記第2の部品との内側に内部部品を更に備え、

前記内部部品は、前記第2の位置関係において、前記第1の部品と前記第2の部品との離間により生じた隙間から視認可能に配置される請求項2または3に記載の玩具部品。

【請求項5】

前記構造体は、前記第1の部品及び前記第2の部品よりも前記人形玩具の内側に位置する、請求項1から4のいずれか1項に記載の玩具部品。

【請求項6】

前記第2の部品の前記突起部の外形は円形であり、

前記接続部材は、前記突起部を軸として前記第2の回動面において回動する、請求項1から5のいずれか1項に記載の玩具部品。

【請求項7】

前記接続孔は、ひょうたん形状を有し、前記ひょうたん形状のくぼみ部分の径は、前記第1の孔及び前記第2の孔の直径よりも短い請求項1から6のいずれか1項に記載の玩具部品。

【請求項8】

請求項1から7のいずれか1項に記載の玩具部品を有する人形玩具。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、玩具部品及び人形玩具に関する。

【背景技術】

【0002】

特許文献1には、人形玩具の胴体部、腕部、脚部等の各部位に関節構造を設けることが記載されている。ユーザは、このような人形玩具を所望の姿勢にすることができる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】実開平1-138492号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

本発明は、人形玩具の変形を維持しつつ、姿勢を変化させることを可能とする。

【課題を解決するための手段】

【0005】

上記課題を解決するための本発明は、人形玩具を構成する玩具部品であって、

第1の部品と、

第2の部品と、

前記第1の部品と前記第2の部品との位置関係を制御する構造体と、

前記第1の部品と前記第2の部品とを接続する接続部材と

を備え、

前記接続部材は、前記第2の部品の突起部と接続するための接続孔を有し、

前記接続孔は、前記第1の部品と前記第2の部品との位置関係が第1の位置関係にある場合に前記突起部と接続される第1の孔と、前記第1の部品と前記第2の部品との位置関係が第2の位置関係にある場合に前記突起部と接続される第2の孔とを組み合わせた形状

10

20

30

40

50

を有し、

前記接続孔が、前記第1の孔において前記突起部と接続されている間において、前記第1の位置関係が維持され、前記第2の孔において前記突起部と接続されている間において、前記第2の位置関係が維持され、

前記接続部材は、前記第1の部品の軸部と第1の回動面において回動可能に接続され、

前記接続部材は、前記接続孔を介して、前記第2の部品と前記第1の回動面と垂直で、前記軸部と平行な第2の回動面において回動可能に接続される。

【発明の効果】

【0006】

本発明によれば、人形玩具の変形を維持しつつ、姿勢を変化させることができる。

10

【図面の簡単な説明】

【0007】

【図1】実施形態に対応する人形玩具の一例を示す図。

【図2】実施形態に対応する人形玩具の胴体部を構成する玩具部品の正面の構成及び変形例の一例を示す図。

【図3】実施形態に対応する人形玩具の胴体部を構成する玩具部品の背面の構成及び変形例の一例を示す図。

【図4】実施形態に対応する玩具部品の断面及び玩具部品を構成するパーツの一例を示す図。

【図5】実施形態に対応する人形玩具の胴体部の変形及び姿勢の変化に対応する玩具部品の断面の一例を示す図。

20

【図6】実施形態に対応する玩具部品の背面パーツの一例を示す図。

【図7】実施形態に対応する玩具部品の背面パーツの接続例を示す図。

【発明を実施するための形態】

【0008】

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されてもよい。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。また、各図において、紙面に対する上下左右方向を、本実施形態における部品（またはパーツ）の上下左右方向として、本文中の説明の際に用いることとする。

30

【0009】

まず、本実施形態に対応する人形玩具の外観の一例を図1に示す。図1は、実施形態に係る人形玩具100を示す模式図である。人形玩具100は、頭部110、胸部上方部（或いは単に胸部）112、胸部下方部（或いは腹部）113、腰部114、脚部115および腕部116を備える。個々の部位110～116は、隣接する部位に対して回動（或いは揺動）可能に支持される。例えば、頭部110は胸部112に対して回動可能に支持され、腹部113は腰部114に対して回動可能に支持され、脚部115は腰部114に対して回動可能に支持され、また、腕部116は胸部112に対して回動可能に支持される。また、詳細については後述とするが、腹部113は変形が可能に構成され、かつ、変形の前後において姿勢を変更可能に構成される。

40

【0010】

このようにして人形玩具100の各部位には関節構造が設けられており、ユーザ（例えば、人形玩具1の所有者）は、このような人形玩具100を、例えば左右に屈曲した姿勢等、所望の姿勢にすることができる。また、詳細については後述とするが、人形玩具100は装飾部品117を付随的に備え、この装飾部品117は胸部112背面側に取り付けられる。

【0011】

尚、本明細書においては、各部位の位置関係を説明するのに際して、前（前方）、後（

50

後方)、左(左側方)、右(右側方)、上(上方)、下(下方)等と記載する場合があるが、これらの表現は人形玩具1を基準とした相対的なものである。例えば、前は人形玩具100正面側に対応し、後は人形玩具100背面側に対応する。

【0012】

次に図2を参照して、腹部の構造の一例を示す。図2は、腹部の正面を、参考番号113Aから113Dまでの4つの形態において示す。参考番号113Aは腹部113が上方向に展開していない変形前の状態を示している。これを第1の形態という。参考番号113Bは、腹部113が上方に展開して、脇から透明部品201が露出するように変形した状態となっている。これを第2の形態という。参考番号113C及び113Dは、それぞれ第2の形態における腹部113が左右に屈曲して姿勢が変化した状態を示している。図2では省略しているが、第1の形態においても、左右に屈曲して姿勢を変化させることが可能であり、本実施形態は当該形態を含む。以下、同様である。

【0013】

次に図3を参照して、腹部の背面の構成の一例を示す。図3は、腹部の背面を参考番号113Aから113Dまでの4つの形態において示す。参考番号は図2と共通であり、参考番号113Aは腹部113が上方向に展開していない第1の形態における変形前の状態を示している。参考番号113Bは、腹部113が上方に展開した第2の形態において、脇から透明部品201が露出するように変形した状態となっている。参考番号113C及び113Dは、それぞれ第2の形態における腹部113が左右に屈曲して姿勢が変化した状態を示している。

【0014】

腹部113は、背面に第1のパート301、第2のパート302及び接続パート303を含む。第1のパート301と第2のパート302とは参考番号113Aに示す第1の形態においては、互いに隣接し合う距離に配置されるが、参考番号113Bから113Dに示す第2の形態においては離間して配置され、離間により生じた第1のパート301と第2のパートとの隙間から透明部品201を視認可能となる。

【0015】

接続パート303は、第1のパート301と第2のパート302とを接続し、その位置関係を保持するためのロック部材である。第1のパート301は接続パート303の上側の係合部と係合し、第2のパート302は接続パート303の下側の結合孔と結合する。これにより、接続パート303によるロック状態において、腹部の変形状態を第1の形態、又は、第2の形態において安定して保持する。第1のパート301はロック状態において、第1の形態及び第2の形態において腹部の変形状態を保持する一方で、左右への屈曲動作による姿勢変化を妨げないように構成されている。詳細は後述する。

【0016】

図4(A)は、図2の腹部113Dの線A-Aを通る、図面に平行な面を切断面とした断面図であり、断面を正面から見た図である。図4(B)は、図4(A)において参考番号を付したパートを分離して示した図である。

【0017】

図4(A)の断面におけるパート401、402、403、404が互いに連結し合つて構造体を形成し、当該構造体と接続された第1のパート301及び第2のパート302との位置関係を制御し、腹部113が左右に屈曲して姿勢を変更可能に構成される。パート401の下部には、連結部401Ar及び401A1が配置され、これがパート402の上側の連結部402Arと402A1と回動可能に結合する。更に、パート402の下側の連結部402Brと402B1とが、パート403の上側の連結部403Ar、403A1と回動可能に連結する。更に、パート403の下側の連結部403Brと403B1とが、パート404の上側の連結部404Ar、404A1と回動可能に連結する。

【0018】

これにより、腹部113は、パート402の402Br、402B1と、パート403の403Ar、403A1とで構成される角度に応じて、パート401とパート404と

10

20

30

40

50

の距離を変更して腹部 113 を変形させたり、パート 404 に対するパート 401 の傾きを変更して腹部 113 の姿勢を変化させたりすることができる。

【0019】

図 5 は、図 2 に対応する状態遷移をパート 401 から 404 からなる構造体の断面図により示した図である。参考番号 113A は、第 1 の形態における断面図の一例を示している。点線で囲んだ部分との関連で、パート 402 とパート 403 との結合部分の結合角度を示している。参考番号 113B は、パート 402 とパート 403 との結合部分の結合角度が、参考番号 113A の結合角度よりも大きくなり、パート 401 とパート 404 との距離が広がっている。この結果として図 2 に示すように腹部 113 の第 1 のパートと第 2 のパートとが離間により生じた隙間から内部部品 201 が露出する。参考番号 113C 及び 113D では、パート 402 とパート 403 との結合部分の結合角度が左右で異なるため、パート 401 がパート 404 に対して左右に傾いている。これにより腹部 113 の姿勢が変化する。

【0020】

このように、パート 401 から 404 を組合せてなる構造体により、腹部 113 を変形したり、姿勢を変化させたりすることが可能となる。

【0021】

次に、図 3 で示した第 1 のパート 301、第 2 のパート 302 及び接続パート 303 の役割について説明する。図 6 (A) から (D) は、接続パート 303 を様々な角度で示した図である。図 6 (A) は正面図、図 6 (B) は斜視図、図 6 (C) は右側面図、図 6 (D) は、図 6 (A) の線 B-B を切断面とした断面図である。図 6 (F) は、第 2 の形態における直立姿勢 (参考番号 113B に対応) における第 1 のパート 301 と第 2 のパート 302 との位置関係を示す背面の斜視図である。

【0022】

接続パート 303 の上側には、腹部 113 の第 1 のパート 301 の軸部 611 と係合により回動可能に支持するための係合部 601 が配置されている。接続パート 303 の回動面は軸部 611 の軸線に直交する面である。接続パート 303 の下側には、腹部 113 の第 2 のパート 302 の突起部 612 と結合するための結合孔 602 が設けられている。結合孔 602 は、2 つの円形孔を組み合わせたようなひょうたん型をしており、第 1 のパート 301 と第 2 のパート 302 との位置関係、或いは、互いの距離が、図 2 や図 4 で示したように変化し、人形模型が変形した場合であっても、変化前後のそれぞれの形態を維持するように機能する。ひょうたん型のくぼみ部分 603 の径は、第 2 のパート 302 の突起部 612 の直径よりも短くなっている。突起部 612 は結合孔 602 内を容易に上下に移動することができない構造である。但し、本実施形態において、突起部 612 の結合孔 602 内の移動を禁止するものではない。一定以上の力がかかる場合には、上下に移動可能に構成することができる。このようにして、図 4 で示した構造において第 1 の形態、または、第 2 の形態が実現された場合に、その状態を維持することができる。

【0023】

なお、図 6 では、結合孔 602 を 2 つの円形孔の組合せとしたが、独立した円形孔を縦に 2 つ配置する形態であってもよい。

【0024】

図 6 (C) に示すように、係合部 601 は円形の溝を有しており、第 1 のパート 301 に設けられた柱状の軸部 611 と係合して、接続パート 303 を第 1 のパート 301 に対して回動可能に構成される。図 5 に示した構造体において第 1 の形態から第 2 の形態への変化、或いは、第 2 の形態から第 1 の形態への変化に際しては、接続パート 303 の第 2 のパート 302 に対するロック状態を接続パート 303 を第 1 のパート 301 に対して回動することにより解除して、形態を変形した後に再度接続パート 303 を第 2 のパート 302 に対してロック状態とする。

【0025】

図 7 は、第 1 のパート 301、第 2 のパート 302、接続パート 303 の接続関係を説

10

20

30

40

50

明するための図である。図7では、図2の113Aから113Dまでの4つの形態に対応する、第1のパート301から接続パート303の状態を示す。ここで、第1のパート301と第2のパート302とは実線で示し、接続パート303を点線で示している。接続パート303には、係合601と結合孔602との位置を点線で示している。参考番号113Aにおいては、第1の形態において、第1のパート301と第2のパート302とがほぼ接するように位置しており(これを第1の位置関係という)、これにより突起部612は結合孔602の上側の孔に位置している。結合孔602のひょうたん形の形状的特徴により突起部612は上側の孔から下側の孔にスライドして移動することができない。移動のためには、一旦パート303を軸部611を回転軸として回動させて、ロックを解除した上で、第1のパート301と第2のパート302とを引き離して、再度ロック状態としなければならない。

10

【0026】

再度ロックされた状態が参考番号113Bで示すものであり、第1のパート301と第2のパート302との距離は、第1の位置関係である参考番号113Aで示す状態よりも離れて位置している。このときの第1のパート301と第2のパート302との位置関係を第2の位置関係という。第2の位置関係においては、突起部612は結合孔602の下側の孔に位置している。そして、図4及び図5を参照して説明した内部の構造体に従って、第1のパート301と第2のパート302との位置関係が変化する場合に、結合孔602及び突起部612の形状が円形であるため、当該位置関係の変化に対応することができる。即ち、突起部612を軸として、腹部113の姿勢が変化するのに合わせて接続パート303を左右に回動させることができる。このときの接続パート303の回動面は、軸611と平行の面であり、接続パート303が軸611を回転軸として回動する場合の回動面とは直交している。

20

【0027】

なお、結合孔602と突起部612との結合力を高めるために、スナップボタン構造としてもよい。例えば、突起部612の先端に段差を設けて根元側よりも太くし、結合孔602の孔にも結合時に突起部612の先端を係止する突起を設けることができる。

【0028】

このように、本実施形態によれば、人形模型の腹部の構造体により、腹部を変形させることができると共に、接続パート303により変形前、変形後の状態をそれぞれ維持することができる。その一方で、接続パート303は、変形後に構造体の変形による姿勢変更を妨げないので、変形前後において、姿勢の変更を自由に行うことができる。

30

【0029】

発明は上記の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。

【要約】

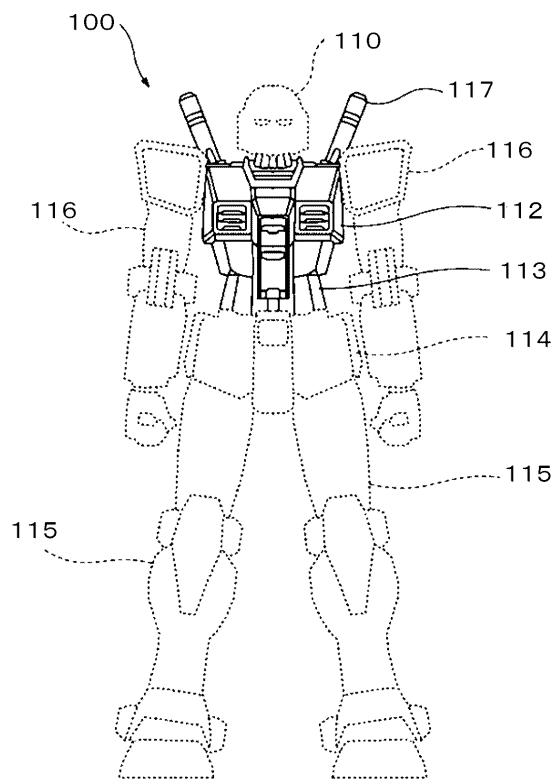
【課題】人形玩具の変形を維持しつつ、姿勢を変化させることを可能とする。

【解決手段】人形玩具を構成する玩具部品であって、第1の部品と、第2の部品と、前記第1の部品と前記第2の部品との位置関係を制御する構造体と、前記第1の部品と前記第2の部品とを接続する接続部材とを備え、前記接続部材は、前記第2の部品の突起部と接続するための接続孔を有し、前記接続孔が、前記第1の孔において前記突起部と接続されている間において、第1の位置関係が維持され、前記第2の孔において前記突起部と接続されている間において、第2の位置関係が維持される。

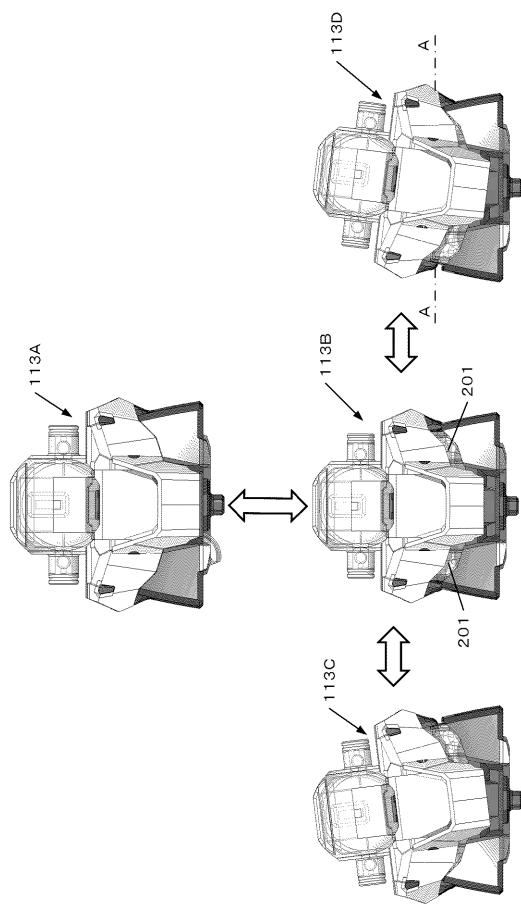
40

【選択図】図1

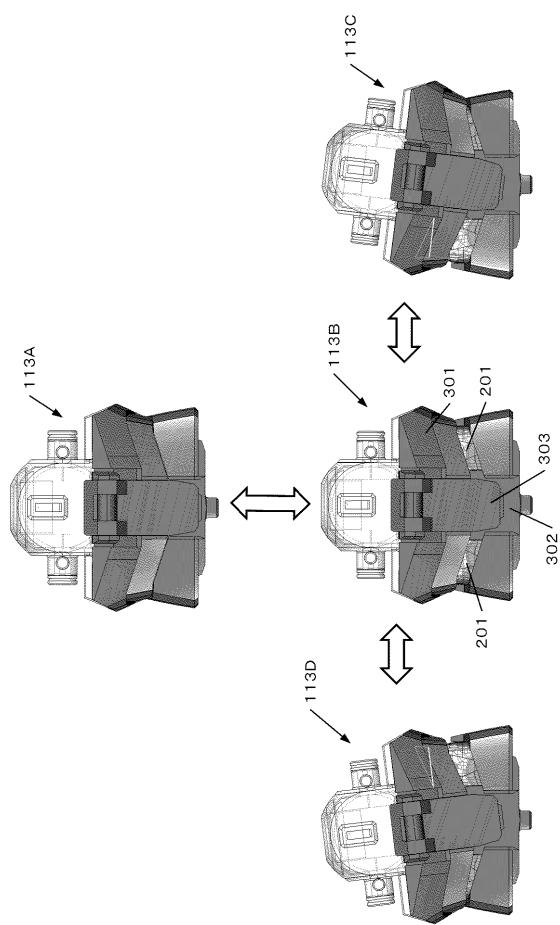
【図1】



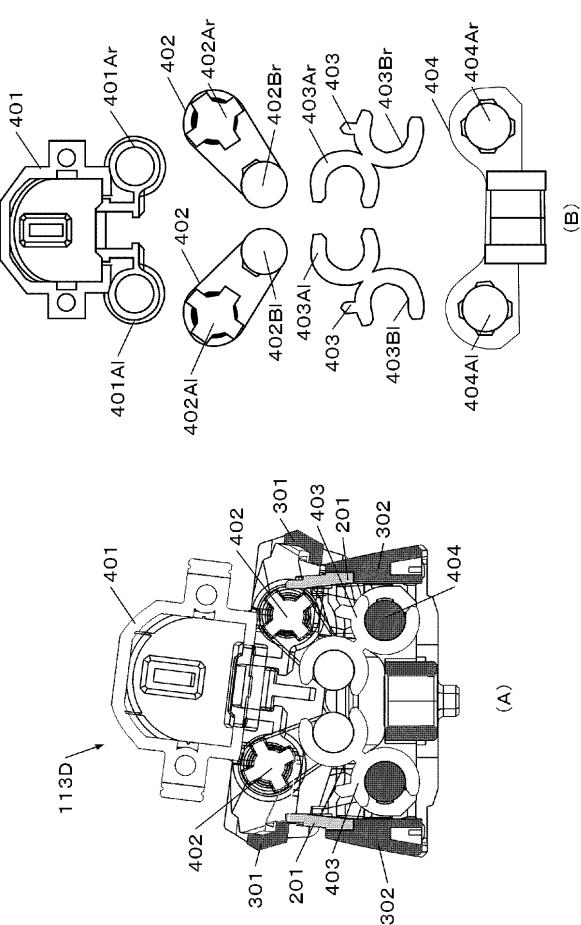
【図2】



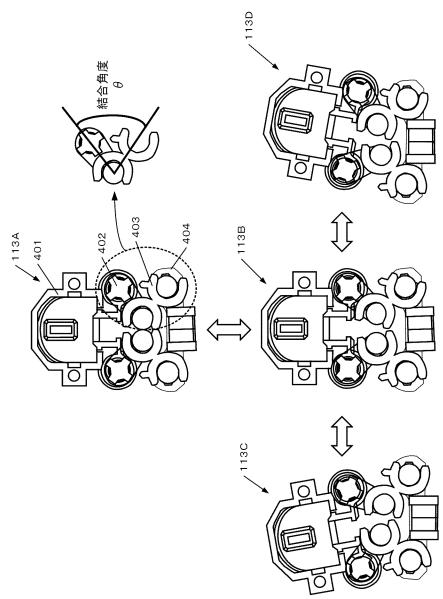
【図3】



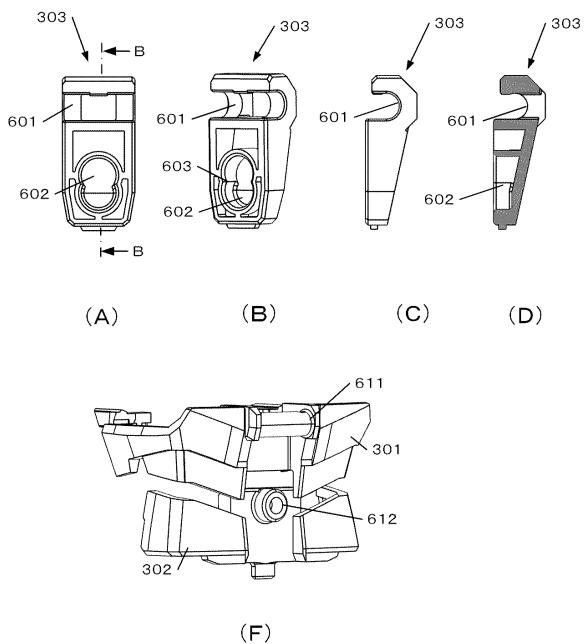
【図4】



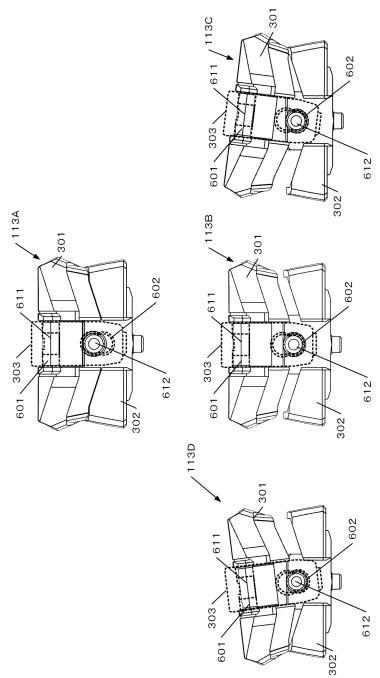
【図5】



【図6】



【図7】



フロントページの続き

(72)発明者 高橋 俊

東京都港区芝五丁目29-11 G-BASE田町 株式会社BANDAI SPIRITS内

(72)発明者 高橋 力也

東京都港区芝五丁目29-11 G-BASE田町 株式会社BANDAI SPIRITS内

審査官 石原 豊

(56)参考文献 特開2015-008838 (JP, A)

特開2017-136099 (JP, A)

特開2013-006028 (JP, A)

米国特許出願公開第2018/0339237 (US, A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

IPC A63H1/00 - 37/00