

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2006-26384

(P2006-26384A)

(43) 公開日 平成18年2月2日(2006.2.2)

(51) Int. Cl. F I テーマコード (参考)
A63H 3/04 (2006.01) A63H 3/04 A 2C150

審査請求 有 請求項の数 36 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2004-324259 (P2004-324259)
 (22) 出願日 平成16年11月8日 (2004.11.8)
 (31) 優先権主張番号 10/889,488
 (32) 優先日 平成16年7月12日 (2004.7.12)
 (33) 優先権主張国 米国 (US)

(71) 出願人 504412901
 アルドリック・ジェイ・ソウサー
 アメリカ合衆国・メリーランド・21638
 ・グレイソンビル・キャナル・ストリー
 ト・106
 (74) 代理人 100064908
 弁理士 志賀 正武
 (74) 代理人 100089037
 弁理士 渡邊 隆
 (74) 代理人 100108453
 弁理士 村山 靖彦
 (74) 代理人 100110364
 弁理士 実広 信哉

最終頁に続く

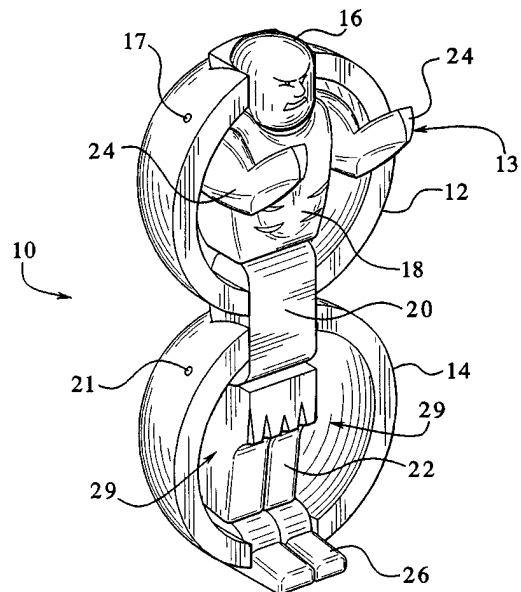
(54) 【発明の名称】 変形可能な玩具

(57) 【要約】

【課題】 子供のわくわくするような興奮、楽しみ、及び玩具に関する興味を向上させるための多機能及び異なる用途を有する玩具を提供すること。

【解決手段】 変形可能な玩具は、第1可動部材、第2可動部材、および間に位置し、かつ第1及び第2部材に連結された連結器を含む。連結器は、第1及び第2可動部材を閉位置まで互いに近づくように及び実質的な開位置まで互いに遠ざかるように独立して移動すなわち回転させることを可能にするように構成される。第1及び第2可動部材は少なくとも1つのリビラーを含む。リビラーは、第1及び第2可動部材の1つに可動に連結され、かつ第1及び第2可動部材が開位置にある時に少なくとも1つの表面を顕示するために可動である。一実施形態では、玩具は、閉位置では球を、開位置では小像を構成する。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

第 1 可動部材と、

前記第 1 可動部材に隣接して位置し、前記第 1 可動部材にヒンジ式に連結された第 2 可動部材であって、前記第 1 可動部材及び前記第 2 可動部材が開位置まで互いに遠ざかるように移動されるか、あるいは閉位置まで互いに近づくように移動される、前記第 2 可動部材と、

前記第 1 可動部材及び前記第 2 可動部材の少なくとも 1 つの表面に連結された表示部材であって、前記表示部材は、前記前記第 1 可動部材及び前記第 2 可動部材が前記開位置にある時に解放される、前記表示部材と、を備える玩具。

10

【請求項 2】

前記第 1 可動部材及び前記第 2 可動部材の間に位置する連結器を含み、

前記第 1 可動部材は前記連結器の一端部に可動に連結され、

前記第 2 可動部材は前記連結器の反対側端部に可動に連結される、請求項 1 に記載の玩具。

【請求項 3】

前記表示部材は、前記第 1 可動部材及び前記第 2 可動部材の少なくとも 1 つに可動に連結されたリピーラーを含む、請求項 1 に記載の玩具。

【請求項 4】

前記リピーラーは頭部を構成し、かつ前記頭部の表面は正面を含む、請求項 3 に記載の玩具。

20

【請求項 5】

前記表示部材は、前記第 1 可動部材及び前記第 2 可動部材の少なくとも 1 つに回転可能に連結された複数のリピーラーを含む、請求項 1 に記載の玩具。

【請求項 6】

前記リピーラーの各々は自身上に形成された画像を具備する少なくとも 1 つの表面を含む、請求項 5 に記載の玩具。

【請求項 7】

前記第 1 可動部材及び前記第 2 可動部材の各々は全体的に半円筒形状を有する、請求項 1 に記載の玩具。

30

【請求項 8】

前記第 1 可動部材及び前記第 2 可動部材の少なくとも 1 つに連結された錠を含み、

前記錠は前記第 1 可動部材及び前記第 2 可動部材を解放可能に固定するように構成される、請求項 1 に記載の玩具。

【請求項 9】

前記第 1 可動部材及び前記第 2 可動部材の各々は全体的に立方体形状を有する、請求項 1 に記載の玩具。

【請求項 10】

第 1 可動部材と、

前記第 1 可動部材に隣接して位置し、前記第 1 可動部材にヒンジ式に連結された第 2 可動部材と、

40

前記第 1 可動部材及び前記第 2 可動部材を開位置まで互いに遠ざかるように移動させるか、あるいは閉位置まで互いに近づくように移動させることを可能にする、前記第 1 可動部材及び前記第 2 可動部材の間に位置する移動手段と、

前記第 1 可動部材及び前記第 2 可動部材の少なくとも 1 つの表面に連結された表示部材であって、前記表示部材は、前記前記第 1 可動部材及び前記第 2 可動部材が前記開位置にある時に顯示される、前記表示部材と、を備える玩具。

【請求項 11】

前記移動手段は、前記第 1 可動部材及び前記第 2 可動部材の間に位置する連結器を含み

50

前記第 1 可動部材は前記連結器の一端部に可動に連結され、
前記第 2 可動部材は前記連結器の反対側端部に可動に連結される、請求項 10 に記載の玩具。

【請求項 12】

前記表示部材は、前記第 1 可動部材及び前記第 2 可動部材の少なくとも 1 つに可動に連結されるリピーラーを含む、請求項 10 に記載の玩具。

【請求項 13】

前記リピーラーは頭部を構成し、かつ前記頭部の表面は正面を含む、請求項 12 に記載の玩具。

【請求項 14】

前記表示部材は、前記第 1 可動部材及び前記第 2 可動部材の少なくとも 1 つに回転可能に連結された複数のリピーラーを含む、請求項 10 に記載の玩具。

10

【請求項 15】

前記リピーラーの各々は自身上に形成された画像を具備する少なくとも 1 つの表面を含む、請求項 14 に記載の玩具。

【請求項 16】

前記第 1 可動部材及び前記第 2 可動部材の各々は全体的に半円筒形状を有する、請求項 10 に記載の玩具。

【請求項 17】

前記第 1 可動部材及び前記第 2 可動部材の少なくとも 1 つに連結された錠を含み、
前記錠は前記第 1 可動部材及び前記第 2 可動部材を共に解放可能に固定するように構成される、請求項 10 に記載の玩具。

20

【請求項 18】

前記第 1 可動部材及び前記第 2 可動部材の各々は全体的に立方体形状を有する、請求項 10 に記載の玩具。

【請求項 19】

第 1 可動部材と、

前記第 1 可動部材に隣接して位置する第 2 可動部材と、

前記第 1 可動部材及び前記第 2 可動部材の間に位置する連結器であって、前記第 1 可動部材は前記連結器の一端部に可動に連結され、前記第 2 可動部材は前記連結器の反対側端部に可動に連結され、前記第 1 可動部材及び前記第 2 可動部材を開位置まで互いに遠ざかるように移動させるか、あるいは閉位置まで互いに近づくように移動させる、前記連結器と、

30

前記第 1 可動部材及び前記第 2 可動部材の少なくとも 1 つに可動に連結され、前記第 1 可動部材及び前記第 2 可動部材が前記開位置にある時に、自身の少なくとも 1 つの表面を顯示するように移動されるリピーラーと、を備える玩具。

【請求項 20】

前記第 1 可動部材及び前記第 2 可動部材の各々は全体的に半円筒形状を有する、請求項 19 に記載の玩具。

【請求項 21】

前記リピーラーは頭部を構成し、かつ前記頭部の表面は正面を含む、請求項 19 に記載の玩具。

40

【請求項 22】

前記第 1 可動部材及び前記第 2 可動部材の少なくとも 1 つに回転可能に連結された複数のリピーラーを含む、請求項 19 に記載の玩具。

【請求項 23】

前記リピーラーの各々は自身上に形成された画像を具備する少なくとも 1 つの表面を含む、請求項 22 に記載の玩具。

【請求項 24】

前記第 1 可動部材及び前記第 2 可動部材の少なくとも 1 つに連結された錠を含み、

50

前記錠は前記第 1 可動部材及び前記第 2 可動部材を共に解放可能に固定するように構成される、請求項 19 に記載の玩具。

【請求項 25】

前記第 1 可動部材及び前記第 2 可動部材の各々は全体的に立方体形状を有する、請求項 19 に記載の玩具。

【請求項 26】

第 1 可動部材と、

前記第 1 可動部材に隣接して位置する第 2 可動部材と、

前記第 1 可動部材及び前記第 2 可動部材を開位置まで互いに遠ざかるように移動させるか、あるいは閉位置まで互いに近づくように移動させることを可能にする、前記第 1 可動部材及び前記第 2 可動部材の間に位置する移動手段と、

少なくとも 1 つの画像を顯示し、前記第 1 可動部材及び前記第 2 可動部材の少なくとも 1 つに連結され、前記前記第 1 可動部材及び前記第 2 可動部材が前記開位置にある時に少なくとも 1 つの画像を顯示する顯示手段と、を備える玩具。

【請求項 27】

前記第 1 可動部材及び前記第 2 可動部材の各々は全体的に半円筒形状を有する、請求項 26 に記載の玩具。

【請求項 28】

前記第 1 可動部材及び前記第 2 可動部材の少なくとも 1 つに連結された複数のリピーラーを含む、請求項 26 に記載の玩具。

【請求項 29】

複数の前記各リピーラーは自身上に形成された画像を具備する少なくとも 1 つの表面を含む、請求項 28 に記載の玩具。

【請求項 30】

前記第 1 可動部材及び前記第 2 可動部材が前記閉位置にある時に、該第 1 可動部材及び該第 2 可動部材を共に解放可能に固定する、請求項 26 に記載の玩具。

【請求項 31】

第 1 可動部材と、

前記第 1 可動部材に隣接して位置する第 2 可動部材と、

前記第 1 可動部材及び前記第 2 可動部材の間に位置する連結器であって、前記第 1 可動部材は前記連結器の一端部に可動に連結され、前記第 2 可動部材は前記連結器の反対側端部に可動に連結され、前記第 1 可動部材及び前記第 2 可動部材を開位置まで互いに遠ざかるように移動させるか、あるいは閉位置まで互いに近づくように移動させる、前記連結器と、

前記第 1 可動部材に可動に連結された頭部と、

前記頭部に隣接して位置し、かつ前記第 1 可動部材の内側表面に装着される本体と、

前記本体の反対側に位置し、かつ該本体に可動に連結された少なくとも 1 つの腕と、

前記第 2 可動部材の内側表面に連結された支持部と、

前記支持部に隣接して位置し、かつ前記第 2 可動部材に可動に連結された基体であって、前記頭部、前記腕、及び前記基体は、前記第 1 可動部材及び前記第 2 可動部材が前記開位置にある時に後退位置から顯示位置まで独立して可動であり、及び、前記頭部、前記腕、及び前記基体は、前記第 1 可動部材及び前記第 2 可動部材が前記閉位置にある時に前記顯示位置から前記後退位置まで独立して可動である、前記基体と、を備える玩具。

【請求項 32】

前記第 1 可動部材及び前記第 2 可動部材の各々は全体的に半円筒形状を有する、請求項 31 に記載の玩具。

【請求項 33】

前記頭部の少なくとも 1 つの表面は正面を含む、請求項 31 に記載の玩具。

【請求項 34】

前記第 1 可動部材及び前記第 2 可動部材の少なくとも 1 つに連結された錠を含み、

前記錠は前記第 1 可動部材及び前記第 2 可動部材を共に解放可能に固定するように構成される、請求項 3 1 に記載の玩具。

【請求項 3 5】

前記第 1 可動部材及び前記第 2 可動部材の各々は全体的に立方体形状を有する、請求項 3 1 に記載の玩具。

【請求項 3 6】

前記基体は、前記第 1 及び第 2 可動部材が前記閉位置にある時に前記頭部に噛み合い係合するように形成された受け口を含む、請求項 3 1 に記載の玩具。

【発明の詳細な説明】

10

【技術分野】

【0001】

本発明は、全体的に玩具に関し、小像を顕示させるか隠すために、互いに近づくように回動するか、あるいは互いに遠ざかるように回動する、対向可能な可動部材を含む変形可能な玩具に特に関する。

【背景技術】

【0002】

玩具は子供にわくわくするような興奮と楽しみを与える。玩具は、幾つかの異なる寸法、形状、形状構成があり、かつ様々な機能をする。幾つかの玩具は限られた数の機能を有する。限られた数の機能又は用途を有する玩具は、子供の興味を直ぐに失う傾向がある。

20

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

従って、子供のわくわくするような興奮、楽しみ、及び玩具に関する興味を向上させるべく、多機能及び異なる用途を有する玩具に対する要求がある。

【課題を解決するための手段】

【0004】

一実施形態では、変形する玩具は第 1 可動部材と第 2 可動部材を含む。第 1 可動部材は半円筒形状を有しており、小像の頂部部分を含む。特に、第 1 可動部材の内側表面は、本体と、前記本体の頂部に隣接して位置づけられ且つ可動に連結された第 1 顕示部材 (reveal member) である第 1 リビラー (revealer) と、前記本体の各側に可動に連結された一対の第 2 リビラーと、を含む。一実施形態では、第 1 リビラーは正面 (face) を具備する頭部となるように形状構成され、かつ第 2 リビラーは各々が腕となるように形状構成される。

30

【0005】

一実施形態では、第 2 可動部材は半円筒形状を有し、かつ小像の下側部分を含む。第 2 可動部材の寸法及び形状は、第 1 可動部材の寸法及び形状に相当する。第 2 可動部材は支持部と、前記支持部に可動に連結された第 3 顕示部材である第 3 リビラーを含む。この実施形態では、支持部は 1 対の脚となるように形状構成され、かつ第 3 リビラーは 1 対の脚となるように形状構成される。

40

【0006】

一実施形態では、第 1 及び第 2 可動部材は、各々が、第 1 及び第 2 可動部材間に位置づけられた連結器であるヒンジに可動に連結される。第 1 可動部材は連結器の一端部に連結される。第 2 可動部材は、連結器の異なる対向する端部に可動に連結される。連結器は、第 1 及び第 2 部材が実質的に互いに隣接するか、あるいは閉鎖位置にくるまで、該第 1 及び第 2 部材が互いに対向するように独立して移動することを可能にするように構成される。連結器は、第 1 及び第 2 部材が実質的な開位置にくるまで、該第 1 及び第 2 部材が互いに遠ざかるように移動することを可能にするように構成される。

【0007】

本発明の変形可能な玩具は、第 1 及び第 2 可動部材の内側表面に結合された小像を顕示

50

させるか又は隠すために、子供達が第1及び第2部材が互いに近づくように移動させるか、あるいはこれらの部材が互いに遠ざかるように移動させることを可能にする。

【0008】

変形する玩具が閉位置にある場合、変形する玩具は玩具ボールのように回転し得るか、投げ得るか、あるいは弾み得る。玩具を小像に変形するために、使用者は第1及び第2可動部材を開いて分離し、かつ該第1及び第2可動部材が互いに遠ざかるように移動させる。その後、使用者は第1リピーラーである頭部を移動すなわち回転させて正面を有する該頭部を顕示させる。その後、使用者は第2リピーラーである腕が本体から離れるように移動すなわち回転させて小像の腕を顕示させる。次いで、使用者は第3可動部材である小像の脚が支持部から離れるように、支持部に対して実質的に鉛直な、長手方向に直角な横方向まで下向きに移動すなわち回転させる。開位置では、こうした子供の使用者は、変形可能な玩具を可動小像、表示器、あるいは何れか他の適切な機能に従って使用し得る。

10

【0009】

上記実施形態では、変形する玩具は玩具内部に顕示又は隠し得る小像を含むが、変形する玩具は何れかの適切な小像、特徴、形状、画像、あるいは形状構成を含み得ることを認識すべきである。

【0010】

別の実施形態では、第1及び第2可動部材は全体的に正形状をしており、かつ互いに向き合うように近づいて実質的な閉鎖位置で立方体を構成する。第1及び第2可動部材は何れか適切な寸法又は形状とし得ることを認識すべきである。

20

【0011】

従って、異なる玩具に変形する、変形可能な玩具を提供することは、本発明の利点である。

【0012】

異なる機能を有する、異なる玩具に変形する、変形可能な玩具を提供することは本発明の別の利点である。

【0013】

本発明の追加機構及び利点は以下の本発明の詳細な説明に記載され、かつ該詳細な説明から明らかとなる。

【発明を実施するための最良の形態】

30

【0014】

本発明は、一般的に、玩具に関し、特に、小像を顕示及び隠すために開閉するように構成された変形可能な玩具に関する。

【0015】

ここで、図1～4を参照すると、一実施形態では、変形可能な玩具10は第1可動部材12、第2可動部材14、および、第1可動部材と第2可動部材の間に連結された連結器であるヒンジ20を含む。一実施形態では、第1可動部材及び第2可動部材は対応する半円形状を有する。第1可動部材は、連結器20一端部に可動に連結され、かつ連結器の端部を貫通して延在する水平軸線の周りに動いて回転すなわち回転する。同様に、第2可動部材14は、連結器20の反対側端部に可動に連結され、かつ連結器の端部を貫通して延在する水平軸線の周りに動いて回転すなわち回転する。第1可動部材12及び第2可動部材14は、これら第1可動部材及び第2可動部材が互いに実質的に隣接するか、あるいは図4に図示するように閉位置にくるまで互いに対向するように移動することができる。第1可動部材12及び第2可動部材14は、図1に図示するような開位置にくるまで互いに離れて移動することができる。この実施形態では、第1可動部材12及び第2可動部材14は、半円筒形状を有し、かつ同じ寸法をしている。第1及び第2可動部材は同じ形状、異なる形状、あるいは任意の適切な形状を有し得ることを認識すべきである。第1及び第2可動部材が同じ寸法、異なる寸法、あるいは任意の適切な寸法とし得ることも認識すべきである。別の実施形態では、連結器であるヒンジは、第1可動部材及び第2可動部材の端部に一体形成され、かつ第1及び第2可動部材が、上述したように、互いに対向する

40

50

ように及び互いに遠ざかるように回動すなわち移動することを可能にする。また別の実施形態では、第1及び第2可動部材はこれら第1及び第2可動部材が互いに対向するように及び互いに遠ざかるように回動すなわち移動することを可能にするためにヒンジ式に結合される

【0016】

一実施形態では、表示部材13は、それぞれ、第1及び第2可動部材12及び14の少なくとも1つの内側表面に結合される。この実施形態では、表示部材13は図又は小像である。表示部材が、図、物体、文字、画像、動物、形状又は何れか他の適切な形状構成、あるいは物体とし得ることを認識すべきである。この実施形態では、表示部材13は図又は小像であり、かつ図の頭部として形成された第1リピーラー16と、第1リピーラー16に隣接して位置する本体18と、本体18の互いに反対側に可動に連結された腕形態の一对の第2リピーラー24と、第1及び第2可動部材の間に連結された連結器20と、連結器に隣接して位置する支持部22と、支持部22に隣接して位置し、かつ第2可動部材に可動に連結された第3リピーラー26と、を含む。別の実施形態では、連結器20は、第1及び第2可動部材の外面に取り付けられる。したがって、この実施形態では、表示部材13は、第1及び第2可動部材の内側表面に連結された図又は物体の一部としての連結器を含まない。

10

【0017】

一実施形態では、第1可動部材12は、図1に図示するような中空内部部分を具備する半円筒形状をしている。本体部材である本体18は、第1可動部材12の内側表面に結合される。一実施形態では、本体18は、適切な接着剤又は他の適切な接着方法を使用して、第1可動部材の内側表面に固定結合された個別部品である。別の実施形態では、本体18は、第1可動部材の内側表面に一体成形される。

20

【0018】

一実施形態では、第1顕示部材である第1リピーラー16は本体18の頂部に隣接して位置し、かつ第1可動部材12に可動に連結される。第1リピーラーは、第1リピーラー16の各側から延在する回動部材である回動ピン17を含む。回動ピン17の各端部は、第1可動部材12に可動に連結される。一実施形態では、回動ピンは第1リピーラーに取り付けられた別個の構成要素である。別の実施形態では、回動ピン17は、第1リピーラーと一体成形される。回動ピン17は、第1リピーラーが、第1可動部材12の一端部を全体的に貫通して延在する水平軸線の周りで移動、回動又は回転することを可能にするように構成される。特に、第1リピーラー16は図3に示す、隠された位置から図1に示す、顕示位置まで移動可能すなわち回転可能である。第1リピーラー16は隠された位置から顕示位置まで及び顕示位置から隠された位置まで移動し得ることを理解すべきである。

30

【0019】

一実施形態では、第1リピーラー、図1に示すような正面(face)すなわち顔のような画像を有する少なくとも1つの表面を含む。第1リピーラーが、図3に示すような隠された位置にある時、画像は隠されるか又は覆い隠される。第1リピーラーが図1に示すような顕示位置まで移動する時、顔は、この時、顕示され、露出されるか、あるいは視認し得る。変形可能な玩具の各々が同一の画像又は顔。少なくとも1つの異なる画像又は顔、あるいは複数の異なる画像又は顔を含み得ることを理解すべきである。第1リピーラー16の1つ以上の表面がこうした顔の画像を含み得ることも理解すべきである。

40

【0020】

一実施形態では、少なくとも1つの第2顕示部材である第2リピーラー、および好ましくは2つの第2リピーラー24が本体18に可動に連結される。図示した実施形態では、第2リピーラー24は小像の腕として構成される。第2リピーラー24は何れかの適切な寸法又は形状とし得ることを認識すべきである。第2リピーラー24は、本体18の反対側に可動すなわち回転可能に連結される。第2リピーラーは本体の何れか適切な側に連結し得ることを認識すべきである。回動ピンのようなコネクタ(図示せず)が第2リピーラー24及び本体18の各々に連結され、第2リピーラーを本体に対して移動すなわち回

50

転可能にしている。第2リピーラー24は、図3に示すような後退位置から、図1に示すような延長されたか又は後退されていない位置まで移動する。第2リピーラーは、後退位置から延長位置まで及び延長位置から後退位置まで移動し得ることを理解すべきである。

【0021】

本体18、第1リピーラー16（すなわち、小像の頭部）、及び第2リピーラー24（すなわち、小像の腕）は協働又は共同して第1可動部材12の内側表面に連結された小像の上側部分を構成する。

【0022】

一実施形態では、第2可動部材14は、図1に図示するような中空内部部分を具備する半円筒形状をしている。支持部材である支持部22は、第2可動部材14の内側表面に連結される。一実施形態では、支持部22は、適切な接着剤又は他の適切な取付方法を使用して、第1可動部材の内側表面に固定連結された別個の部材である構成要素である。別の実施形態では、支持部22は、第2可動部材の内側表面と一体成形される。

10

【0023】

一実施形態では、第3顕示部材である第3リピーラー26は支持部22の底部に隣接して位置し、かつ第2可動部材14に可動に連結される。第3リピーラーは、第3リピーラー26の各側から延在する回動部材である回動ピン27を含む。回動ピン27の各端部は第2可動部材14に可動に連結される。一実施形態では、回動ピン27は第3リピーラーに取り付けられる別個の構成要素である。別の実施形態では、回動ピン27は、第3リピーラーと一体成形される。回動ピン27は、第3リピーラーを、第2可動部材14の一端部を全体的に貫通して延在する水平軸線の周りに移動、回動又は回転可能にするように構成される。特に、第3リピーラー26は、図3に示す、隠された位置から、図1に示す顕示され、露出され、あるいは隠されていない位置まで移動可能すなわち回転可能である。第3リピーラー26が隠された位置から顕示位置まで及び顕示位置から隠された位置まで移動し得ることを理解すべきである。

20

【0024】

一実施形態では、第3リピーラー26は、図1に示すような画像を具備する少なくとも1つの表面を含む。第3リピーラーが図3に示すような隠れた位置にある場合、該第3リピーラー26（すなわち、小像の脚）は見えないようにされるか隠される。その後、第3リピーラーは支持部22から図1に示すような顕示位置まで遠ざかるように移動、回動、あるいは回転される。

30

【0025】

さらに、第3リピーラーは、第1リピーラー16の頂面28の寸法及び形状に相当する受容器である凹表面30を含む。第1可動部材及び第2可動部材が互いに図4に示す閉位置まで移動する時、第1リピーラー16の頂面28は受容器30内にぴったりと入る。頂面28及び受容器30の噛合い係合は、第1及び第2可動部材が互いに閉じることを可能にする。

【0026】

支持部22及び第3リピーラー26（すなわち、小像の脚）は協働又は共同して、第2可動部材14の内側表面に連結された小像の下部又は底部を構成する。

40

【0027】

従って、第1可動部材12の内側表面に連結された小像の上部と、第2可動部材14の内側表面に連結された小像の下部と、は協働して変形可能な玩具10の小像を構成する。何れかの適切な絵、小像、形状構成、文字、あるいは何れか他の適切な物体が第1及び第2可動部材の内側表面に構成又は連結し得ることを理解すべきである。

【0028】

一実施形態では、玩具10は錠止部材又は錠（図示せず）を含む。錠は、第1及び第2可動部材の少なくとも1つに連結され、かつ第1及び第2可動部材が閉位置にある時に、該第1及び第2可動部材を解放可能に共に固定するように構成される。何れか適切な錠、ラッチ又は固定部材が第1及び/又は第2可動部材に取り付け得ることを理解すべきであ

50

る。

【0029】

図5を参照すると、各々が立方体又は全体的に正形状を有する第1可動部材102及び第2可動部材104を変形可能な玩具100が含む、本発明の別の実施形態が図示されている。この実施形態では、第1リピーラー106は、第1可動部材102に回転可能に取り付けられ、かつ本体108に隣接している。玩具は、腕として構成された1対の第2リピーラー114を含む。連結器110は、第1及び第2可動部材102及び104の各々の一端部のそれぞれに回転可能に連結されている。一对の脚として形成された支持部112は、第2可動部材104の内側表面に連結される。脚として形成された第3リピーラー116は、第2可動部材104に回転可能に連結される。第1可動部材及び第2可動部材を何れかの適切な形状又は形状構成とし得るものであり、かつ何れか適切な寸法を有し得るものとするを理解すべきである。

10

【0030】

作用

図1～図4を参照すると、一実施形態では、変形可能な玩具10は、玩具の内側表面に取り付けられた小像のような物体を顕示又は隠すために全体的に開閉する。最初に、玩具の第1可動部材12及び第2可動部材14は連結器20の周りで互いに近づくように図4に示すような閉位置まで移動すなわち回動する。閉位置では、玩具10は、転がり、弾み、動かし、あるいはスピンを付け得る球又はボールを構成する。この様にして、玩具10はビー玉遊び又は何れか他の適切なゲームをするために使用し得る。

20

【0031】

玩具内部の小像を顕示するために変形可能な玩具10を開くために、使用者は第1及び第2可動部材12及び14をそれぞれ分離するか、引っ張るか、あるいは第1及び第2可動部材を押圧する。使用者は、第1及び第2可動部材が実質的に遠ざかった図1に示す開位置にくるまで、連結器20の周りで第1及び第2可動部材を移動すなわち回動させる。開位置では、第1可動部材12は、第2可動部材14に隣接し且つ該第2可動部材14より上に位置する。この位置では、第1及び第2可動部材の内側表面は図1に図示するのと全体的に同一な方向に面するか又は示す。

【0032】

変形可能な玩具10が開位置にある時、使用者は小像の第1リピーラーである頭部16を第1可動部材12の内側表面12から上向きに遠ざけるように移動すなわち回動させる。頭部の一表面に含まれた顔が図1に示すように該頭部から外向きに面するか、あるいは実質的に視認し得るまで、頭部は上向きに移動又は回動する。使用者は、この時、第2リピーラーである腕24の1つ以上を、第1可動部材12の内側表面から図1に示す延長位置まで移動させる。腕24は、本体18に対して上向き又は下向きに何れか適切な単数又は複数の位置まで独立して移動し得る。脚部分の底部表面が第2可動部材14の内側表面に対して横方向すなわち長手方向に直角になるまで、使用者は、この時、第3リピーラーである小像26の脚部分を移動すなわち回動させる。脚部分26の底部表面は、玩具10をテーブルタップのような平坦な表面上で直立することを可能にするために実質的に平らすなわち平坦である。リピーラー部材であるリピーラーの全てが隠された位置から顕示されるか又は移動された後で、玩具10は作動文字又は他の適切な文字のような移動可能な字又は小像として使用し得る。

30

40

【0033】

玩具10を閉位置まで戻すために、使用者は脚26を支持部22に向けて上向きに移動すなわち回動させ、腕を第1可動部材12の内側表面に向けて内向きに移動すなわち回動させ、頭部16を、図3の矢印で全体的に示すような第1可動部材の内側表面に向けて下向きに移動すなわち回動させる。特に、脚26は、図4に示すような第2可動部材14の丸みのある外側表面に相当する丸みのある表面を顕示するために回動する。さらに、受容器30は頭部16の頂面28に係合するように位置づけられる。腕24は内向きに回動して、第1及び第2可動部材を共に閉じることを可能にするように、対応する開放空間であ

50

る第2可動部材14によって画成される受容領域29内にぴったりと嵌まる。頭部16は顔を隠し、かつ頭部16の丸みのある外側表面を第1可動部材12の丸みのある外側表面と整合させるように移動すなわち回動する。第1及び第2可動部材が図4に示す閉位置まで互いに実質的に隣接するまで、使用者は第1及び第2可動部材を連結器20の周りで互いに近づくように移動すなわち回動させる。

【0034】

したがって、本発明の変形可能な玩具10は、この玩具10が閉位置まで回動してボールとして使用し得るため、こうした子供の使用者にわくわくするような興奮と楽しみを与える。玩具10は直立し、かつアクションフィギュア又は装飾ディスプレイとして使用し得る画像又は小像を顕示するために開放し得る。小像が何れか適切な小像とし得るものであり、かつ何れか適切な寸法、画像、顔、あるいは形状を有し得ることを理解すべきである。さらに、可動部材、リビラー、本体、支持部あるいは何れか他の適切な構成要素の形状及び寸法は、任意の適切な寸法、形状又は形状構成とし得る。

10

【0035】

上述した玩具は1つ以上の顕示部材であるリビラーを含むが、この玩具はリビラーを含まないか(すなわち、画像又は他の物体が、第1及び第2可動部材の少なくとも1つの内側表面に形成される)、1つのリビラー又は複数のリビラーを含み得るものとし得ることを理解すべきである。

【0036】

本願明細書に記述した本発明の好ましい実施形態に対する種々の変形及び変更が当業者には自明であることを理解すべきである。こうした変形及び変更は本発明の精神及び範囲から逸脱せず、かつその意図した利便性を減じることなく成し得る。従って、こうした変形及び変更は添付の特許請求の請求項によって網羅されることを意図している。

20

【図面の簡単な説明】

【0037】

【図1】開位置にある変形可能な玩具を図示する本発明の変形可能な玩具の一実施形態の拡大斜視図である。

【図2】図1の実施形態の背面図である。

【図3】異なるリビラーの動きを示す図1の実施形態の拡大斜視図である。

【図4】閉位置にある変形可能な玩具を図示する図1の実施形態の拡大斜視図である。

30

【図5】本発明の変形可能な玩具の別の実施形態の拡大斜視図である。

【符号の説明】

【0038】

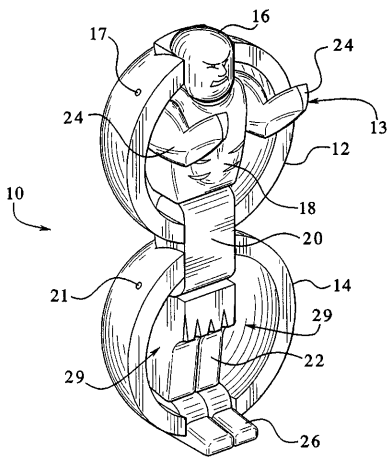
- 10 玩具
- 12 第1可動部材
- 13 表示部材
- 14 第2可動部材
- 16 第1リビラー
- 17、27 回動ピン
- 18 本体
- 20 連結器
- 22 支持部
- 24 第2リビラー
- 26 第3リビラー
- 28 頂面
- 29 受容領域
- 30 受容器
- 100 変形可能な玩具
- 102 第1可動部材
- 104 第2可動部材

40

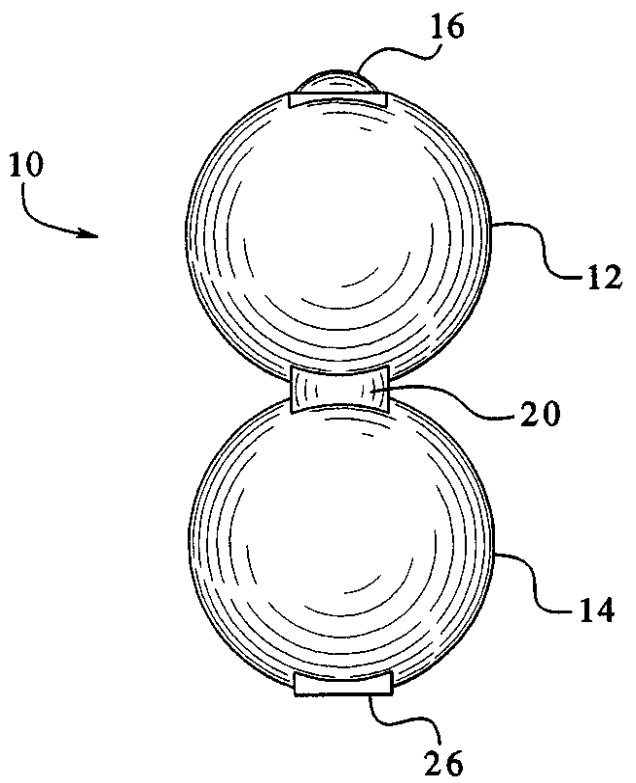
50

- 106 第1リビラー
- 108 本体
- 110 連結器
- 112 支持部
- 114 第2リビラー
- 116 第3リビラー

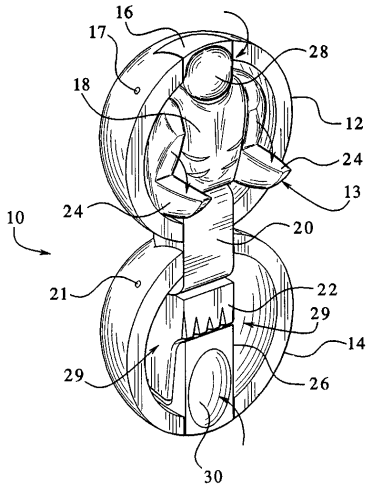
【図1】



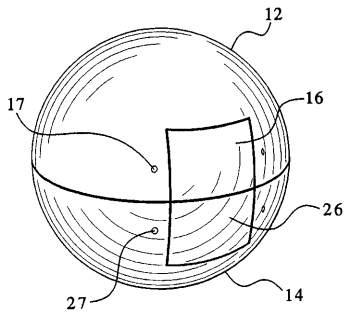
【図2】



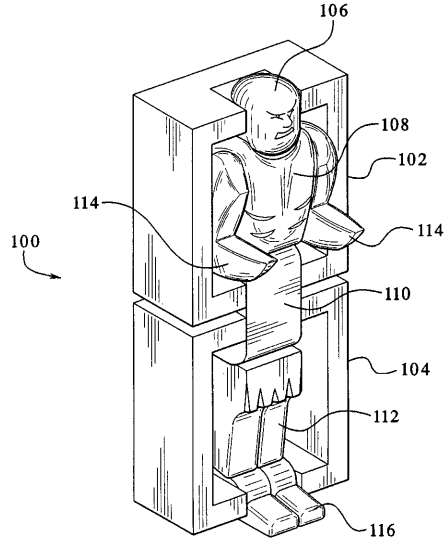
【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】



フロントページの続き

(72)発明者 アルドリック・ジェイ・ソウサー

アメリカ合衆国・メリーランド・21638・グレイソンビル・キャナル・ストリート・106

Fターム(参考) 2C150 CA01 CA27 DC08 EH01