

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B1)

(11)特許番号
特許第7349521号
(P7349521)

(45)発行日 令和5年9月22日(2023.9.22)

(24)登録日 令和5年9月13日(2023.9.13)

(51)国際特許分類

F I

A 6 3 H 33/00 (2006.01)

A 6 3 H 33/00 A

A 6 3 H 33/30 (2006.01)

A 6 3 H 33/00 3 0 1 Z

A 6 3 H 33/30 H

請求項の数 22 (全17頁)

(21)出願番号	特願2022-55260(P2022-55260)	(73)特許権者	000135748
(22)出願日	令和4年3月30日(2022.3.30)		株式会社バンダイ
審査請求日	令和4年8月19日(2022.8.19)	(72)発明者	光石 よう子
			東京都台東区駒形一丁目4番8号 株式
			会社バンダイ内
		審査官	岸 智史

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 玩具

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

物品供給装置から供給可能な第1形態と遊戯可能な第2形態とに変化可能な玩具であって、
球型形状を成し、内部が中空に形成されている主部品と、
前記第1形態において前記主部品内に収容されており、前記第2形態において前記主部品への連結が可能に構成されている副部品と、
複数の遊戯部品と、
を備えており、
前記主部品は、第1主部品と、前記第1主部品に連結可能な第2主部品とを含み、
前記第1主部品、及び前記第2主部品には、各々の頂部から各々の縁部に向かって放射状に複数の長孔が形成され、
前記遊戯部品は、前記第1形態において前記主部品内に収容され、前記第2形態において前記主部品内から前記主部品外に放出可能である、
玩具。

【請求項2】

請求項1に記載の玩具であって、
前記副部品は、前記第2形態において、前記主部品を回転可能に支持する台座部、及び前記主部品を回転駆動する操作部を含む、
玩具。

【請求項3】

請求項 1 または 2 に記載の玩具であって、
前記第 1 主部品、及び前記第 2 主部品は、各々、前記頂部及び前記縁部を繋ぐ複数のつなぎ部を含み、
前記つなぎ部は、第 1 種別のつなぎ部と第 2 種別のつなぎ部とを含む、
玩具。

【請求項 4】

請求項 3 に記載の玩具であって、
前記つなぎ部は、その一方端部が前記頂部に接続され、その他方端部が前記縁部に接続されている、
玩具。

10

【請求項 5】

請求項 3 または 4 に記載の玩具であって、
前記第 1 種別のつなぎ部の数は、前記第 2 種別のつなぎ部の数よりも多い、
玩具。

【請求項 6】

請求項 3 ～ 5 の何れか一項に記載の玩具であって、
前記第 2 種別のつなぎ部には、着色又は絵柄が施されている、
玩具。

【請求項 7】

請求項 3 ～ 6 の何れか一項に記載の玩具であって、
前記第 2 種別のつなぎ部は、前記第 1 種別のつなぎ部よりも太い、
玩具。

20

【請求項 8】

請求項 3 ～ 7 の何れか一項に記載の玩具であって、
前記縁部は、環状の枠体を成しており、
前記第 1 主部品、及び前記第 2 主部品は、前記縁部同士を対面させることで連結可能に構成されている、
玩具。

【請求項 9】

請求項 8 に記載の玩具であって、
前記第 1 主部品の縁部と前記第 2 主部品の縁部との連結は、前記第 2 種別のつなぎ部に設けられた連結部の嵌合にて行われている、
玩具。

30

【請求項 10】

請求項 1 ～ 9 の何れか一項に記載の玩具であって、
前記第 1 主部品の縁部と前記第 2 主部品の縁部との合わせ目には、前記第 1 主部品と前記第 2 主部品とが連結した状態において、溝部が形成されている、
玩具。

【請求項 11】

請求項 1 ～ 10 の何れか一項に記載の玩具であって、
前記長孔は、各々が同一形状、及び同一サイズに形成されている、
玩具。

40

【請求項 12】

請求項 1 ～ 11 の何れか一項に記載の玩具であって、
前記長孔は、前記縁部に近づくにつれて開口幅が幅広となるように形成されている、
玩具。

【請求項 13】

請求項 1 ～ 12 の何れか一項に記載の玩具であって、
複数の遊戯部品を備え、
前記第 1 主部品、及び前記第 2 主部品には、各々の前記縁部の対面部位に形成されてい

50

る第 1 の切り欠きにより第 1 の開口が形成されており、

前記第 1 の開口の内部には、前記第 2 形態において、前記第 1 の開口を開閉可能に動作すると共に前記遊戯部品を一つのみ保持可能な遊戯部品保持部が設けられている、玩具。

【請求項 1 4】

請求項 1 3 に記載の玩具であって、

前記遊戯部品保持部は、前記主部品の中心に向かって突出する第 1 壁部と、前記主部品の中心に向って突出し、第 1 壁部よりも突出量が小さい第 2 壁部とを備え、

前記第 2 壁部側から前記遊戯部品が前記主部品外に排出される、玩具。

10

【請求項 1 5】

請求項 1 3 または 1 4 に記載の玩具であって、

前記遊戯部品保持部は、前記主部品が回転したときに、前記遊戯部品を保持した状態で前記遊戯部品を前記主部品外に放出する、玩具。

【請求項 1 6】

請求項 1 3 ~ 1 5 の何れか一項に記載の玩具であって、

前記第 1 主部品、及び前記第 2 主部品には、各々の前記縁部の対面部位に形成されている第 2 の切り欠きにより前記遊戯部品を前記主部品内に投入可能な第 2 の開口が形成されており、

20

前記第 2 の開口は、蓋部材により閉塞可能に構成されている、玩具。

【請求項 1 7】

請求項 1 6 に記載の玩具であって、

前記蓋部材は、前記第 2 形態において、前記第 2 の開口を開閉するように揺動可能に軸支され且つ前記第 2 の開口を閉塞状態に維持するように係止可能に設けられている、玩具。

【請求項 1 8】

請求項 1 6 又は 1 7 に記載の玩具であって、

前記第 2 の開口は、前記第 1 の開口よりも大きく形成されている、玩具。

30

【請求項 1 9】

請求項 1 ~ 1 8 の何れか一項に記載の玩具であって、

複数の遊戯部品を備え、

前記遊戯部品は、その最大径が前記長孔の最大幅よりも大きく構成されている、玩具。

【請求項 2 0】

請求項 1 ~ 1 9 の何れか一項に記載の玩具であって、

複数の遊戯部品を備え、

前記遊戯部品は、平坦面を含んでいる略球形に構成されている、玩具。

40

【請求項 2 1】

請求項 2 0 に記載の玩具であって、

前記遊戯部品は、前記第 1 形態において、全てランナーにて接続され一体化されている、玩具。

【請求項 2 2】

物品供給装置から供給可能な第 1 形態と遊戯可能な第 2 形態とに変化可能な玩具であって、球形形状を成し、内部が中空に形成されている主部品と、

前記第 1 形態において前記主部品内に収容されており、前記第 2 形態において前記主部品への連結が可能に構成されている副部品と、

50

を備えており、

前記主部品は、第 1 主部品と、前記第 1 主部品に連結可能な第 2 主部品とを含み、

前記第 1 主部品、及び前記第 2 主部品には、各々の頂部から各々の縁部に向かって放射状に複数の長孔が形成されており、

前記副部品は、前記第 2 形態において、前記主部品を回転可能に支持する台座部、及び前記主部品を回転駆動する操作部を含む、

玩具。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、玩具に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、ピンゴゲーム用の玩具として、例えば番号の付された球体（ボール）を振り出す振出器に関する提案がなされている（特許文献 1）。この特許文献 1 に開示されたものは、振出器として球形の回転体を針金状の線材を用いて構成したものである。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【文献】実公昭 62 - 20039 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

特許文献 1 においては、ピンゴゲーム用の通常の振出器を針金状に構成しただけで、特に、興趣性を高めたようなものではない。本発明が提供しようとするものは、物品供給装置によって自動販売が可能な新規且つ興趣性の高いピンゴゲーム用の玩具である。

【0005】

本発明は、興趣性の高い玩具を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明の一態様は、

物品供給装置から供給可能な第 1 形態と遊戯可能な第 2 形態とに変化可能な玩具であって、球型形状を成し、内部が中空に形成されている主部品と、第 1 形態において主部品内に収容されており、第 2 形態において主部品への連結が可能に構成されている副部品と、を備えており、主部品は、第 1 主部品と、第 1 主部品に連結可能な第 2 主部品とを含み、第 1 主部品、及び第 2 主部品には、各々の頂部から各々の縁部に向かって放射状に複数の長孔が形成されている。

【発明の効果】

【0007】

本発明によれば、物品供給装置にて供給可能な新規且つ興趣性の高い玩具を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図 1】本発明の玩具の第 1 形態の斜視図である。

【図 2】本発明の玩具の第 2 形態の斜視図である。

【図 3】主部品の分解状態における外面側を示す斜視図である。

【図 4】主部品の分解状態における内面側及び取り付け部品を示す斜視図である。

【図 5】副部品の分解状態を示す斜視図である。

【図 6】台座部を裏面側から見た分解斜視図である。

【図 7】台座部の組み立て方を示す斜視図である。

10

20

30

40

50

【図 8】主部品と副部品の組み立て方を示す斜視図である。

【図 9】第 2 形態の遊戲開始前の操作を示す斜視図である。

【図 10】遊戲部品を示し、(a) 主部品から取り出した状態を示す正面図であり、(b) は、遊戲部品をランナーから取り外した状態の拡大斜視図である。

【図 11】図 2 の A - A 線に沿った部分の断面斜視図である。

【図 12】図 11 の要部の拡大斜視図である。

【発明を実施するための形態】

【0009】

以下、本発明の一実施形態である玩具について、図 1 ~ 図 12 を参照して説明する。

図 1 は、本発明の玩具 1 の第 1 形態 1 F の斜視図である。

10

図 1 に示すように、玩具 1 は、玩具 1 の提供可能状態（梱包状態）の第 1 形態 1 F においては、球型のカプセル形状を成している。玩具 1 の外殻を構成する球状の主部品 10 の外面には、透明なラッピングフィルム 80 によって覆われている。このように球形状に構成されていることで、玩具 1 は、転動し易く物品供給装置にて供給することができる。物品供給装置は、ラッピングフィルム 80 にて覆われている状態の玩具 1 をランダムな配置で複数収容可能な収容部と、収容部から一つずつ玩具 1 を無作為に選択して供給可能な供給部と、供給部をロックするロック部と、代価の支払いを条件としてロック部のロックを解除し供給部を回転すべく操作可能な操作部と、収容部から供給口へと玩具 1 を転動可能に通過させる通路部とを備えている。玩具 1 は、転動し易い形状としたことで、物品供給装置からの供給の際の分離や破損等を回避しつつ、ユーザの手元に供給可能な構成となっている。また、第 1 形態 1 F においては、その内部空間には、副部品 20 が収容されている。副部品 20 は、第 2 形態 2 F に組み立てる台座部 30、操作部 40（図 2 参照）を含んでいる。また、玩具の 1 の遊戲にて使用する遊戲部品 70（図 10 参照）も内部空間に収容されている。

20

【0010】

図 2 は、玩具 1 の第 2 形態 2 F の斜視図である。

第 2 形態 2 F においては、主部品 10 が台座部 30 に回転可能に支持され、主部品 10 に連結した操作部 40 を回すことで主部品 10 を回転する。すなわち、主部品 10 内に遊戲部品 70 を入れて、当該遊戲部品 70 を一個ずつ排出して遊ぶ、ピングゲームとして使用する。主部品 10 は、例えば、第 1 主部品 11 と、第 1 主部品 11 に連結可能な第 2 主部品 12 とで構成されており、後述するように縁部 11e、12e 同士を突き合わせるように連結して球状に構成される。

30

【0011】

図 3 は、主部品 10 の分解状態における外面側を示す斜視図である。

図 3 に示すように、半球形状の第 1 主部品 11、及び第 2 主部品 12 は、例えば、頂部 11a、12a 及び縁部 11e、12e を繋ぐ円弧形状の複数のつなぎ部 13 を有して、籠状に構成されている。すなわち、図 1 に示すように、各々の頂部 11a、12a から各々の縁部 11e、12e に向かって放射状に複数の長孔 10h が形成されている。また、つなぎ部 13 は、その幅が細い第 1 種別のつなぎ部 13a と、当該第 1 種別のつなぎ部 13a よりも幅が広い（太い）第 2 種別のつなぎ部 13b と、を有している。

40

【0012】

第 1 主部品 11 の頂部 11a は、例えば、平坦な円形部 11b と、円形部 11b の中央で若干突出した頂凸部 11c と、頂凸部 11c に形成された例えば六角形の嵌合凹み 11h と、を有している。また、円形部 11b の外周面は、頂部 11a の厚み部分の側端面部 11be として構成されている。また、第 2 主部品 12 の頂部 12a は、平坦な円形部 12b と、円形部 12b の中央に円形の嵌合孔 12h と、を有している。また、円形部 12b の外周面は、頂部 12a の厚み部分の側端面部 12be として構成されている。縁部 11e、12e は、環状の枠体を成しており、第 1 主部品 11 と第 2 主部品 12 とを連結する部分として構成されている。

【0013】

50

つなぎ部 1 3 は、その一方端部が頂部 1 1 a , 1 2 a の側端面部 1 1 b e , 1 2 b e に接続され、一方端部とは反対側の他方端部が縁部 1 1 e , 1 2 e の側端面部 1 1 e , 1 2 e に接続されている。すなわち、頂部 1 1 a , 1 2 a 、縁部 1 1 e , 1 2 e 、及びつなぎ部 1 3 とは、略同じ球面上に配列され且つ略同じ厚みに構成されている。また、つなぎ部 1 3 間の間隔、すなわち、長孔 1 0 h の形状は、頂部 1 1 a , 1 2 a 側から縁部 1 1 e , 1 2 e 側に近づくのに伴って広がる同一形状であり、且つ同一サイズに構成されている。また、長孔 1 0 h の最大幅 W 1 は、遊戯部品 7 0 の径 W 2 (図 1 2 参照) よりも小さく構成されている。

【 0 0 1 4 】

第 2 種別のつなぎ部 1 3 b は、例えば、3 個程度の数で設けられている。この第 2 種別のつなぎ部 1 3 b に対して、第 1 種別のつなぎ部 1 3 a の数は、多数個設けられている。なお、幅広い第 2 種別のつなぎ部 1 3 b には、平面部分が広く (太く) 構成されており、着色又は絵柄を施すのに都合が良い構成となっている。

10

【 0 0 1 5 】

図 4 は、主部品 1 0 の分解状態における内面側及び取り付け部品を示す斜視図である。

第 1 主部品 1 1 、及び第 2 主部品 1 2 は、縁部 1 1 e , 1 2 e 同士を対面させて連結可能に構成されているが、この連結状態においては、例えば、第 1 主部品 1 1 側の縁部 1 1 e の内側に、第 2 主部品 1 2 側の縁部 1 2 e が嵌るような凹凸形状に構成されている。また、両主部品 1 1 , 1 2 同士の連結は、組み合わせ状態が確りと維持できる連結部が設けられている。

20

【 0 0 1 6 】

連結部は、例えば、第 1 主部品 1 1 側の縁部 1 1 e に接近して設けられた 3 つのボス部の先端の凹状孔 1 1 f と、第 2 主部品 1 2 側の縁部 1 2 e に接近して設けられた 3 つの突出片部 1 2 f とにより構成されている。この連結部は、第 2 種別のつなぎ部 1 3 b に対応して設けられている。すなわち、連結部は、幅広い部分に設けられることで、確りと連結できる頑丈な構成となっている。

【 0 0 1 7 】

第 1 主部品 1 1 、及び第 2 主部品 1 2 には、各々の縁部 1 1 e , 1 2 e の対面部位に第 1 の開口 1 7 を形成している第 1 の切り欠き 1 7 k がそれぞれ設けられている。また、第 1 の開口 1 7 には、遊戯部品保持部 5 0 が設けられている。遊戯部品保持部 5 0 は、一対の支軸 5 1 が両縁部 1 1 e , 1 2 e に設けられた軸孔 1 7 a に支持される。これにより、遊戯部品保持部 5 0 は、第 1 の開口 1 7 の内部を開閉可能に回動 (揺動) する。

30

【 0 0 1 8 】

また、第 1 の開口 1 7 と円周方向に所定の間隔を開けた位置には、対面する第 2 の切り欠き 1 8 k にて第 1 の開口 1 7 よりも大きい第 2 の開口 1 8 が形成されている。この第 2 の開口 1 8 は、蓋部材 6 0 により閉塞される。すなわち、蓋部材 6 0 の長手方向の一端側 (図中下側) に設けられた一対の支軸 6 1 がそれぞれの縁部 1 1 e , 1 2 e に設けられた軸孔 1 8 a に支持され、第 2 の開口 1 8 を開閉可能に回動 (揺動可能) するように設けられている。また、蓋部材 6 0 の長手方向の他端側 (図中上側) には、フック部 6 2 が設けられ、第 2 の開口 1 8 の内縁部分から突出するフック止め 1 8 b に引っ掛かるように構成されている。第 2 形態 2 F において、このフック部 6 2 とフック止め 1 8 b との係合により、蓋部材 6 0 は開かないように係止される。

40

【 0 0 1 9 】

図 5 は、副部品 2 0 の分解状態を示す斜視図である。

副部品 2 0 は、例えば 4 個に分解可能な台座部 3 0 と、操作部 4 0 と、を含む構成である。台座部 3 0 は、主部品 1 0 を回転可能に支持する支柱部分と、この支柱部分を支え載置台 9 0 (図 2 参照) 上に安定させる基台部分と、を有している。例えば、支柱部分は、第 1 部品 3 1 、及び第 2 部品 3 2 にて構成され、基台部分は、第 3 部品 3 3 , 及び第 4 部品 3 4 にて構成されている。

【 0 0 2 0 】

50

第 1 部品 3 1 は、底板部 3 1 b と底板部 3 1 b の一端側から直角に立ち上がった立て板部 3 1 a とで構成された略 L 字形用をなしている。そして、立て板部 3 1 a の先端側には、円筒形の回転支持突起 3 1 d が底板部 3 1 b と平行な向きに突出している。また、底板部 3 1 b の他端側には、その角部に回転支持突起 3 1 d とは直交する向きに突出した係合突起 3 1 c が設けられている。

【 0 0 2 1 】

第 2 部品 3 2 は、第 1 部品 3 1 と同様に、底板部 3 2 b と底板部 3 2 b の一端側から直角に立ち上がった立て板部 3 2 a とで構成されている。また、底板部 3 2 b の他端側には、第 1 部品 3 1 と同様に突出した係合突起 3 2 c が設けられている。また、立て板部 3 2 a の先端側には、円形の回転支持孔 3 2 h 形成されている。

10

【 0 0 2 2 】

第 3 部品 3 3 は、載置台 9 0 に置くときの設置面を構成する基板部 3 3 a を有し、この基板部 3 3 a から傾斜面を形成している突出した玉受け部 3 3 b を備えている。第 4 部品 3 4 は、平板状の接続基板部 3 4 a にて構成され、玉受け部 3 3 b に連続する平坦玉受け部 3 4 b を備え、更に、基板部 3 3 a に連結可能な一対の連結突起 3 4 d 備えている。

【 0 0 2 3 】

操作部 4 0 は、主部品 1 0 を回転駆動する部品である。例えば、立て板部 3 2 a よりも短いハンドルアーム部 4 0 a の一端側（図中上側）には、主部品 1 0 の頂部 1 1 a に嵌入する六角形の嵌入突起 4 0 c が設けられている。また、ハンドルアーム部 4 0 a の他端側（図中下側）には、嵌入突起 4 0 c とは反対向きに突出したハンドル部 4 0 b が設けられている。

20

【 0 0 2 4 】

図 6 は、台座部 3 0 を裏面側から見た分解斜視図である。

図 6 に示すように、第 3 部品 3 3、及び第 4 部品 3 4 の裏面には、双方の突き当て部分の両端側に両部品を組み合わせた時に連結凹部 3 0 f（図 7 参照）を構成する角凹部 3 3 f、3 4 f が設けられている。また、第 3 部品 3 3 には、基板部 3 3 a の厚み方向（下方）に突出した一対の嵌合突起 3 3 d が設けられている。一方、第 4 部品 3 4 の連結突起 3 4 d には、嵌合突起 3 3 d に嵌る先端嵌合孔 3 4 h が設けられている。

【 0 0 2 5 】

図 7 は、台座部 3 0 の組み立て方を示す斜視図である。

30

上述のように構成された台座部 3 0 を組み立てるときは、図 7 に示すように、先ず、第 3 部品 3 3 と第 4 部品 3 4 とを、嵌合突起 3 3 d と先端嵌合孔 3 4 h とを嵌めるようにする。これによって形成された連結凹部 3 0 f 内に底板部 3 1 b、3 2 b の一端側を嵌め合わせる。これにより、連結凹部 3 0 f の連結突片 3 3 c、3 4 c が係合突起 3 1 c、3 2 c を係止し、第 1 部品 3 1 及び第 2 部品 3 2 は、基台部分から外れないように保持される。

【 0 0 2 6 】

図 8 は、主部品 1 0 と副部品 2 0 の組み立て方を示す斜視図である。

上述のようにして組み立てられた台座部 3 0 に対して主部品 1 0 を組み込む。このとき、図 8 に示すように、主部品 1 0 の頂部 1 2 a の嵌合孔 1 2 h を回転支持突起 3 1 d に嵌め、一方、頂凸部 1 1 c を回転支持孔 3 2 h に嵌め合わせる。その後、更に、操作部 4 0 の嵌入突起 4 0 c を嵌合凹み 1 1 h に嵌め合わせる。このようにして玩具 1 の本体部分を完成させる。そして、玩具 1 を使用するときには、主部品 1 0 の中に遊戯部品 7 0 を入れる。

40

【 0 0 2 7 】

図 9 は、第 2 形態 2 F の遊戯開始前の操作を示す斜視図である。

遊戯を開始するときは、主部品 1 0 内に遊戯部品 7 0 を多数個（数十個）收容する。この場合、図 9 に示すように、蓋部材 6 0 を操作して第 2 の開口 1 8 を開けて投入する。このとき、蓋部材 6 0 は、操作先端 6 3 が主部品 1 0 の外面から若干突出するように構成されており、指がかかり易く特に開き操作がし易い構造となっている。また、遊戯部品 7 0 を投入した後は、フック部 6 2 がフック止め 1 8 b に確りと係止され、主部品 1 0 が回転

50

されたときでも開かないようになっている。

【 0 0 2 8 】

また、玩具 1 は全体が小さいことに加えて、遊戯部品 7 0 は、非常に多数あることから、一個ずつ入れるのは非常に面倒である。

そこで、蓋部材 6 0 が図示の如く一定角度開いた状態で係止されていると好都合である。例えば、片方の掌の中に多数の遊戯部品 7 0 を保持した状態とし、もう一方の手で蓋部材 6 0 が所定角度開いた状態とし、この蓋部材 6 0 の内側に遊戯部品 7 0 を持った掌を開いた状態（掌の上には遊戯部品 7 0 が載っている状態）で添えるようにして投入する。言い換えると、第 2 の開口 1 8 に遊戯部品 7 0 を入れるときに、多数の遊戯部品 7 0 を載せた掌上で蓋部材 6 0 をガイド板にして遊戯部品 7 0 を一度に多数個投入する。

10

この場合、蓋部材 6 0 が所定角度で係止される構造が必要である。本実施形態においては、支軸 6 1 と軸孔 1 8 a（図 4 参照）との摩擦力によって所定の開き角度に維持できる構成となっている。なお、蓋部材 6 0 の開き角度を固定する構造としては、例えば、蓋部材 6 0 の他端部（操作先端 6 3 とは支軸 6 1 を挟んで反対側の部分）に当接する適宜突起を軸孔 1 8 a の近傍に突設するようにしても良い。

【 0 0 2 9 】

図 1 0 は、遊戯部品 7 0 を示し、（ a ）主部品 1 0 から取り出した状態を示す正面図であり、（ b ）は、遊戯部品 7 0 を個別にした状態の拡大斜視図である。

【 0 0 3 0 】

遊戯部品 7 0 は、図 1 0（ a ）に示すように、全てランナー 7 1 にて接続され一体化されている状態で提供される。すなわち、遊戯部品 7 0 は、射出成型に製造され、その製造時のランナー 7 1 をそのまま利用して遊戯部品 7 0 の保持手段としている。本実施形態においては、三種類のランナー枠 7 1 A，7 1 B，7 1 C を有して四角形状に構成されている。そして、例えば、この四角形徐状の状態で、第 1 形態 1 F の主部品 1 0 内に收容される。

20

【 0 0 3 1 】

また、3つのランナー枠 7 1 A，7 1 B，7 1 C に設けられている遊戯部品 7 0 の数字表記 7 3 については、全てが異なるように構成されている。また、図 1 0（ b ）に示すように、遊戯部品 7 0 は、全体として球形ではあるが、一部が平坦面 7 2 となっている。そして、この平坦面 7 2 に数字表記 7 3 が設けられている。

30

【 0 0 3 2 】

以下、図 1 1、及び図 1 2 を参照して遊戯部品保持部 5 0 及び動作について説明する。

図 1 1 は、図 2 の A - A 線に沿った部分の断面斜視図である。図 1 2 は、図 1 1 の要部の拡大斜視図である。

遊戯部品保持部 5 0 は、図 1 1 及び図 1 2 に示すように、第 1 の開口 1 7 内に回転可能に設けられている。この遊戯部品保持部 5 0 は、遊戯部品 7 0 の形状に対応する半球面の保持凹部 5 2 を備え、一個の遊戯部品 7 0 を收容可能に構成されている。また、保持凹部 5 2 の一端側（図 1 2 において右側）には、主部品 1 0 の中心に向かって突出する第 1 壁部 5 4 が設けられている。一方、保持凹部 5 2 の他端側（図 1 2 において左側）には、主部品 1 0 の中心に向かって第 1 壁部 5 4 よりも突出量が小さい第 2 壁部 5 5 が設けられている。また、この第 2 壁部 5 5 は、第 1 壁部 5 4 とは略 9 0 度異なる方向に延出されており、第 1 の開口 1 7 の外側、すなわち、主部品 1 0 の外側に向いて突出している。

40

【 0 0 3 3 】

玩具 1 の遊戯状態において、主部品 1 0 が所定方向（矢印方向）に回転される。これにより、遊戯部品 7 0 が保持凹部 5 2 内に入り、更に主部品 1 0 の回転が行われ、遊戯部品 7 0 は、保持凹部 5 2 内から主部品 1 0 外に排出される。これは、遊戯部品 7 0 が保持凹部 5 2 内に入った状態で主部品 1 0 の回転が行われた場合、遊戯部品保持部 5 0 は、主部品 1 0 の回転途中において、第 1 の開口 1 7 が下側になるような位置、例えば図 1 0 に示すような位置又はこれに近似した位置に来ると、支軸 5 1 を中心にして反時計回りの方向（矢印 C 方向）に回転（揺動）する。これによって、遊戯部品 7 0 は、主部品 1 0 外に

50

排出される。

【 0 0 3 4 】

また、主部品 1 0 内には、第 1 主部品 1 1 の縁部 1 1 e と第 2 主部品 1 2 の縁部 1 2 e の合わせ目に溝部 1 0 g が形成されている。この溝部 1 0 g は、主部品 1 0 が回転したときに、遊戯部品 7 0 がこの溝部 1 0 g 内で転動して当該溝部 1 0 g に沿うように移動できる。これにより、溝部 1 0 g の一端側に向き合う保持凹部 5 2 に、遊戯部品 7 0 を案内することができる。また、第 1 壁部 5 4 は、主部品 1 0 内方に向かって高く突出していることで、移動する遊戯部品 7 0 に対して引っ掛けやすい構成である。

【 0 0 3 5 】

以上述べたように、本実施形態の玩具 1 によれば、主部品 1 0 は、半球状の第 1 主部品 1 1、及び第 2 主部品 1 2 の縁部 1 1 e、1 2 e の結合にて内部空間を有するカプセル形状にできることから、内部空間に主部品 1 0 と組み合わせ遊戯可能な玩具 1 の第 2 形態 2 F とする部品（副部品 2 0）を収容することができるので、コンパクトな製品を提供可能である。また、第 1 主部品 1 1、及び第 2 主部品 1 2 は、各々の頂部 1 1 a、1 2 a から各々の縁部 1 1 e、1 2 e に向かって放射状の複数の長孔 1 0 h が形成されているので、内部空間に収容された部品の一部分を主部品 1 0 越しに見ることができる商品提供状態において、玩具 1 の完成形状（遊戯形態）への期待感を想起させることができるとともに、部材コストの低減を図ることができる。

【 0 0 3 6 】

また、長孔 1 0 h が頂部 1 1 a、1 2 a から縁部 1 1 e、1 2 e に向かってその幅が広がるようになっていることで、つなぎ部 1 3 は、頂部 1 1 a、1 2 a から縁部 1 1 e、1 2 e に向かって放射状に広がる形状に構成できるので、射出成型において、頂部 1 1 a、1 2 a 側に熔融樹脂の射出ゲートを設けるようにすることで、成形性を良くできる。この結果、歩留まりが良く、変形しにくい主部品 1 0 を提供することができる。

【 0 0 3 7 】

本実施形態の玩具 1 においては、遊戯部品 7 0 は、第 1 形態 1 F においては、纏められ大きいサイズとされている（ランナー 7 1 にて連結されている）ので、開口から出てしまうことが無く主部品 1 0 内に収容することができる。また、ランナー 7 1 にて連結されている状態においては、取り扱いやすく、更に省スペース化でき、主部品 1 0 内に収容し易い。

【 0 0 3 8 】

本実施形態の玩具 1 は、第 2 形態 2 F において、主部品 1 0 を回転可能に支持する台座部 3 0（主部品 1 0 よりも大きいサイズの部品）が複数部品（第 1 部品 3 1～第 4 部品 3 4）の組立構造となっているので、分解状態で第 1 形態 1 F の内部空間に収容することができる。更に、第 2 形態 2 F において、主部品 1 0 を回転駆動する操作部 4 0 は、主部品 1 0 に対して着脱可能であり且つ内部空間内に収まるサイズに構成されているので、第 1 形態 1 F において内部空間に収容することができる。この結果、ピンゴゲームとして回転駆動可能な構造をカプセル状態で提供することができる。

【 0 0 3 9 】

本実施形態の玩具 1 においては、細い第 1 種別のつなぎ部 1 3 a の数を、太い第 2 種別のつなぎ部 1 3 b の数よりも多く設けたので、主部品 1 0 の開口面積を大きくできるので、第 1 形態 1 F 並びに第 2 形態 2 F において、主部品 1 0 の内部空間を良く見ることができる。また、つなぎ部 1 3 の両端部が頂部 1 1 a、1 2 a、縁部 1 1 e、1 2 e、及びつなぎ部 1 3 が略同じ球面上に配列されている構成であるので、樹脂成型の際に、熔融樹脂が流れやすく、成形性が良い。この結果、製品歩留まりが良く変形しにくい主部品 1 0 を提供することができる。

【 0 0 4 0 】

また、第 2 種別のつなぎ部 1 3 b が第 1 種別のつなぎ部 1 3 a よりも太く構成されているので、主部品 1 0 の外観に変化を持たせることができる。また、太く構成された第 2 種別のつなぎ部 1 3 b は、着色や絵柄が形成し易く、例えば絵柄などをシール貼り付けなど

10

20

30

40

50

で形成することもできる。したがって、第２種別のつなぎ部１３ｂを利用した絵柄によって、第２形態２Ｆにおいて、主部品１０の回転により色変化や絵柄変化、動画を演出することも可能になる。

【００４１】

本実施形態の玩具１においては、第１主部品１１、及び第２主部品１２は、環状の枠体を成した縁部１１ｅ、１２ｅ同士を対面させて連結する構成であるので、樹脂成型にて形成される第１主部品１１、及び第２主部品１２において、第１の開口１７並びに第２の開口１８の形成が容易である。

【００４２】

本実施形態の玩具１においては、第１主部品１１と第２主部品１２との連結は、幅広（10

【００４３】

本実施形態の玩具１においては、第１主部品１１の縁部１１ｅと第２主部品１２の縁部１２ｅの合わせ目に溝部１０ｇを形成するので、溝部１０ｇの形成が容易である。また、主部品１０の内部空間側の溝部１０ｇが第１の開口１７に繋がっていることから、遊戯部品７０が溝部１０ｇに沿って排出部位の第１の開口１７に導かれるように移動できる。これにより、遊戯部品７０を排出し易いようにできる。

【００４４】

本実施形態の玩具１においては、第１の開口１７並びに第２の開口１８は、縁部１１ｅ、20
１２ｅの対面部位に設けられた切欠き構造により形成されるので、第１の開口１７並びに第２の開口１８の形成が容易である。

【００４５】

本実施形態の玩具１においては、遊戯部品保持部５０は、主部品１０の内方に向かって高く突出した第１壁部５４により主部品１０の回転時に移動する遊戯部品７０をとらえやすくできる。また、遊戯部品保持部５０には、主部品１０の内方に向かって突出しさらに第１の開口１７から主部品１０の外側に向いて突出している第１壁部５４よりも高さが低い第２壁部５５を備えるので、この第２壁部５５側から遊戯部品７０を容易に排出できる。

【００４６】

本実施形態の玩具１においては、遊戯部品保持部５０は、主部品１０の回転に応じて回動（揺動）することができるので、遊戯部品保持部５０内の遊戯部品７０を主部品１０外に放出することができる。30

【００４７】

本実施形態の玩具１においては、第２の開口１８は、回動可能で且つ回動係止ができる蓋部材６０により閉塞可能に構成されているので、回転中の主部品１０からの遊戯部品７０の排出が回避できる。また、第２の開口１８は、第１の開口１７よりも大きく形成されているので、主部品１０内への遊戯部品７０の投入が容易である。

【００４８】

本実施形態の玩具１においては、遊戯部品７０は、全体的に球状であるが、その一部に平坦面７２を有していることで、この部分に文字などを形成し易い。40

【００４９】

以上、本発明の一実施形態について説明したが、本発明はその技術思想の範囲で適宜変更することができる。例えば、上記実施形態においては、主部品１０が略同等サイズの半球型の第１主部品１１と第２主部品１２とにより構成されたが、両部品によって球形状になれば良く、両部品が必ずしも同等のサイズである必要はない。

【００５０】

上記実施形態においては、台座部３０は４個の部品の場合について説明したが、台座部３０や操作部４０が主部品１０の内部に収容される大きさであれば、必ずしもこれに限るものではなく、適宜変更できる。

【符号の説明】

【 0 0 5 1 】

1	玩具	
1 F	第 1 形態	
2 F	第 2 形態	
1 0	主部品	
1 0 g	溝部	
1 0 h	長孔	
1 1	第 1 主部品	
1 1 a , 1 2 a	頂部	
1 1 e , 1 2 e	縁部	10
1 1 f	凹状孔（連結部）	
1 2	第 2 主部品	
1 2 f	突出片部（連結部）	
1 3	つなぎ部	
1 3 a	第 1 種別のつなぎ部	
1 3 b	第 2 種別のつなぎ部	
1 7	第 1 の開口	
1 7 k	第 1 の切り欠き	
1 8	第 2 の開口	
1 8 k	第 2 の切り欠き	20
2 0	副部品	
3 0	台座部	
4 0	操作部	
5 0	遊戯部品保持部	
5 4	第 1 壁部	
5 5	第 2 壁部	
6 0	蓋部材	
7 0	遊戯部品	
7 1	ランナー	
7 2	平坦面	30

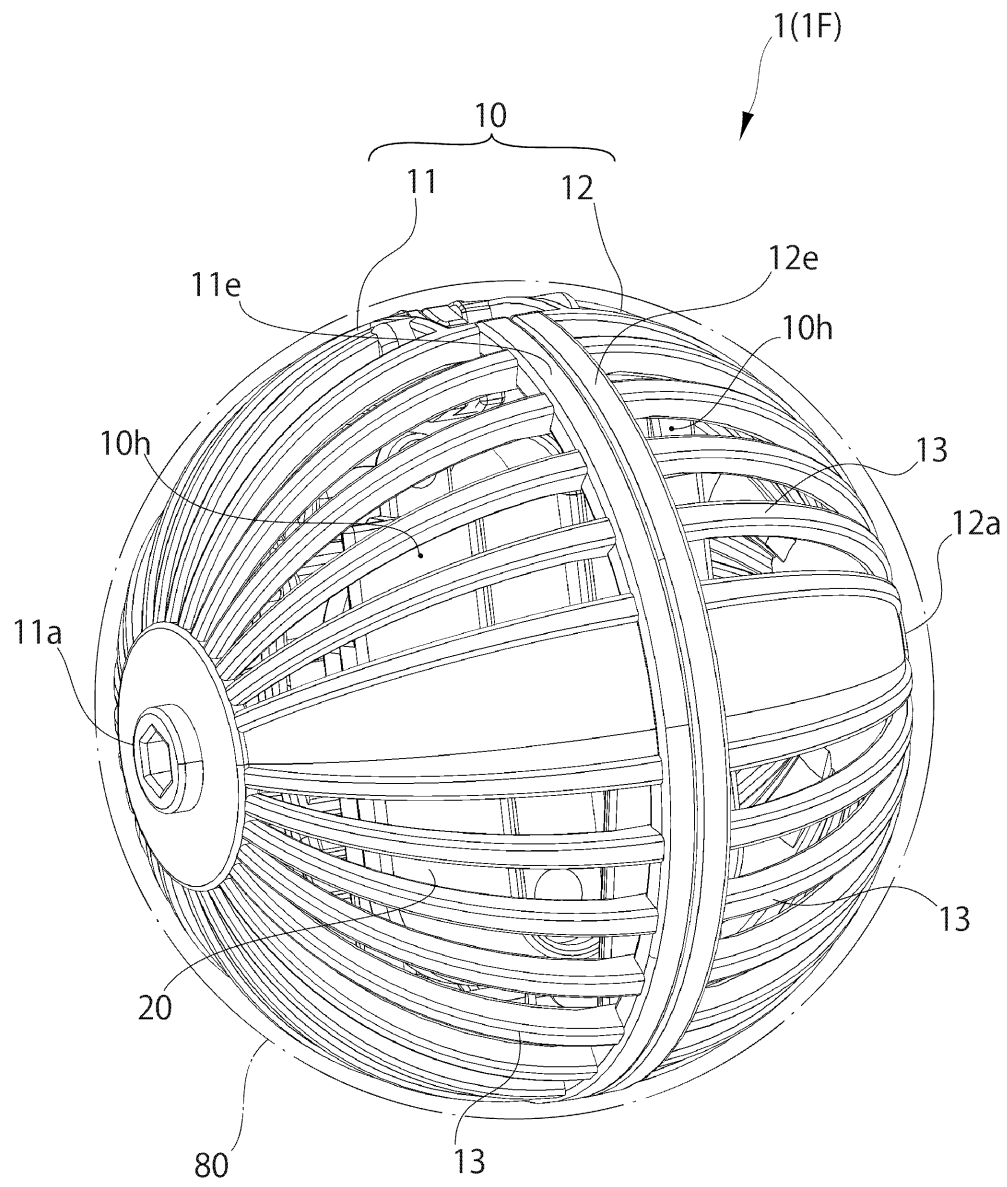
【要約】

【課題】小型で物品供給装置にて供給可能な新規・且つ興趣性の高い玩具を提供する。

【解決手段】物品供給装置から供給可能な第 1 形態 1 F と遊戯可能な第 2 形態 2 F とに変化可能な玩具 1 であって、球型形状を成し、内部が中空に形成されている主部品 1 0 と、第 1 形態 1 F において主部品 1 0 内に収容されており、第 2 形態 2 F において主部品 1 0 への連結が可能に構成されている副部品 2 0 と、を備えており、主部品 1 0 は、第 1 主部品 1 1 と、第 1 主部品 1 1 に連結可能な第 2 主部品 1 2 とを含み、第 1 主部品 1 1、及び第 2 主部品 1 2 には、各々の頂部 1 1 a , 1 2 a から各々の縁部 1 1 e , 1 2 e に向かって放射状に複数の長孔 1 0 h が形成されている。

【選択図】図 1

40



10

20

30

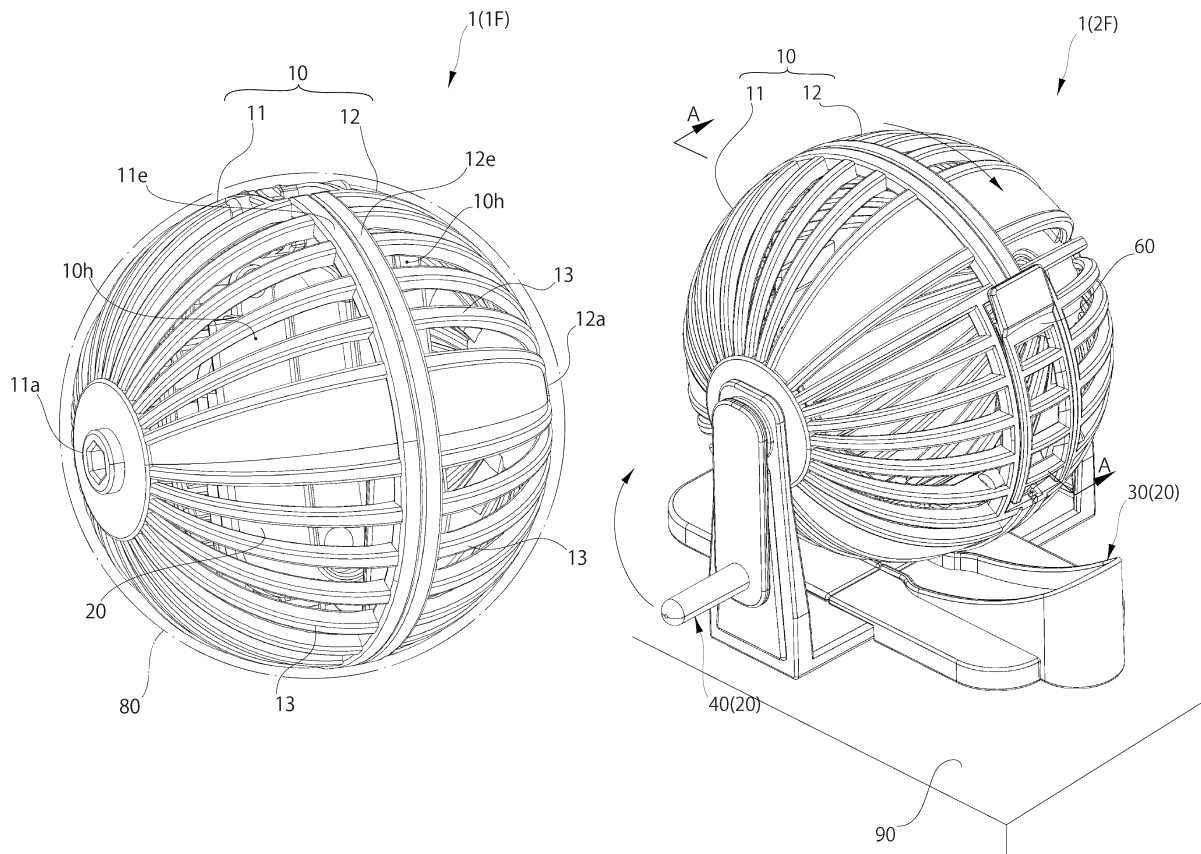
40

50

【図面】

【圖 1】

【 図 2 】



10

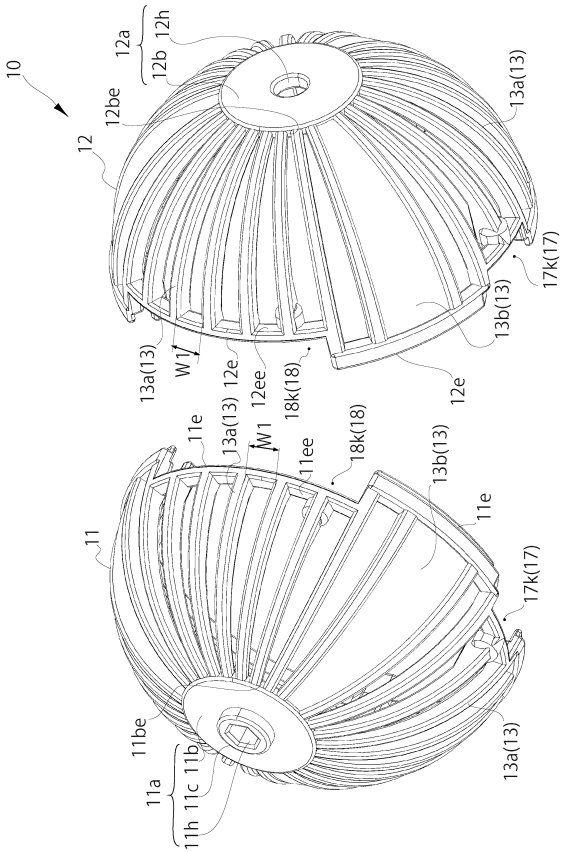
20

30

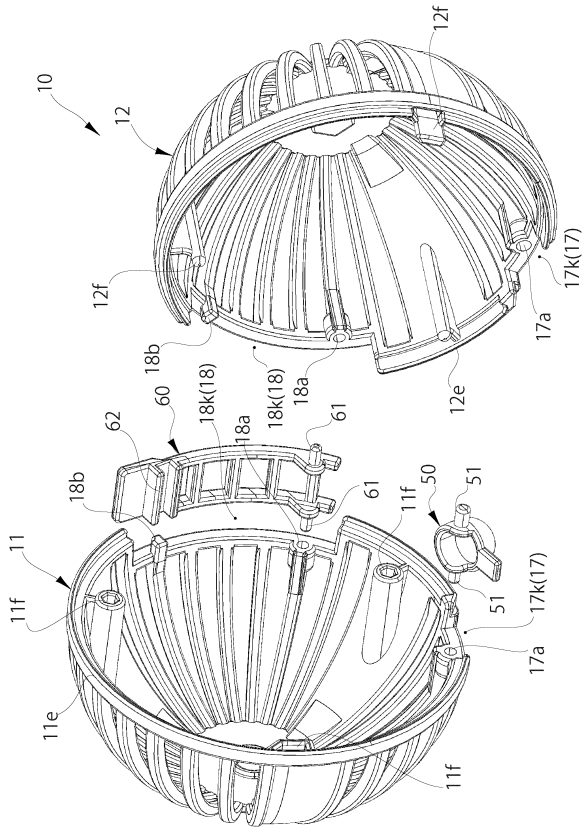
40

50

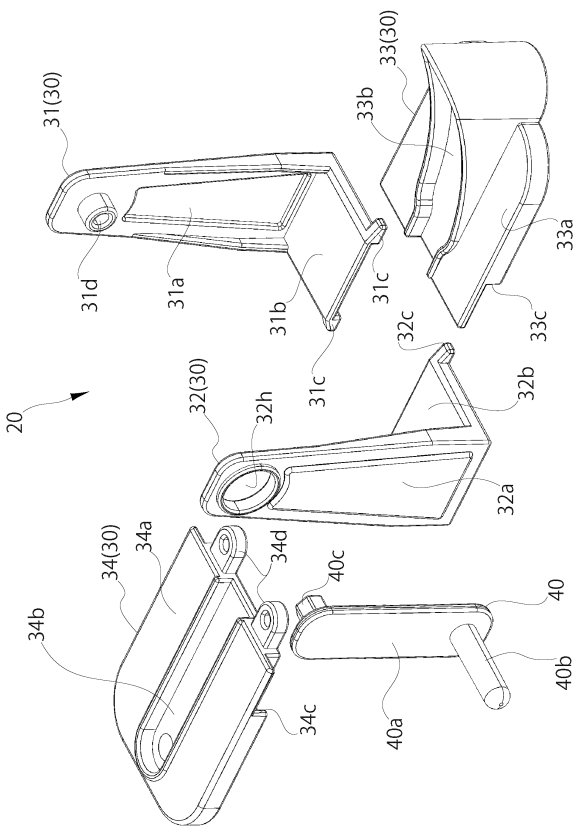
【図 3】



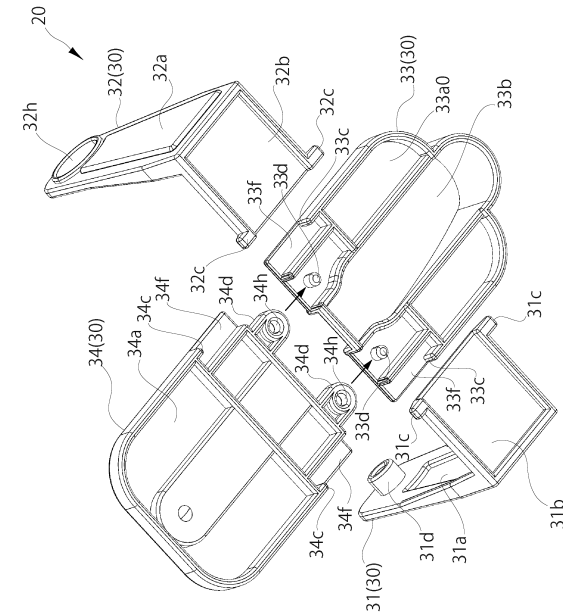
【図 4】



【図 5】



【図 6】



10

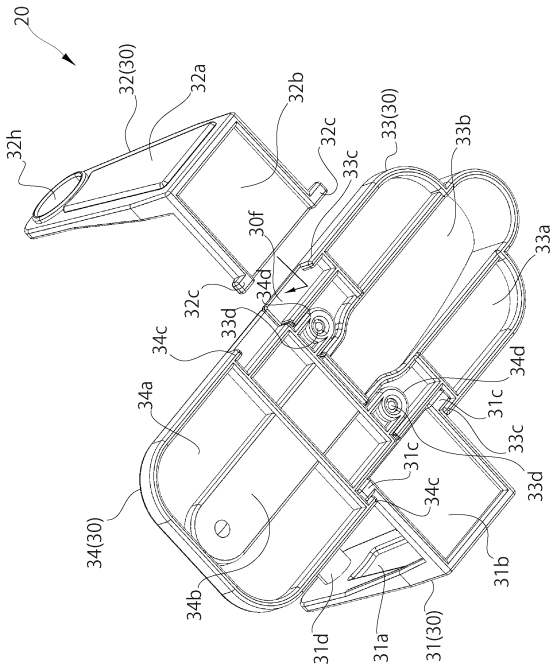
20

30

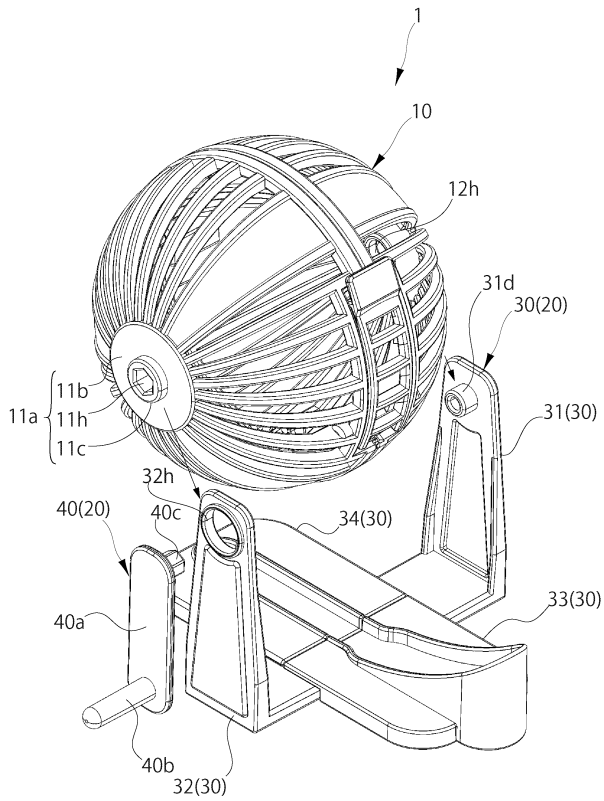
40

50

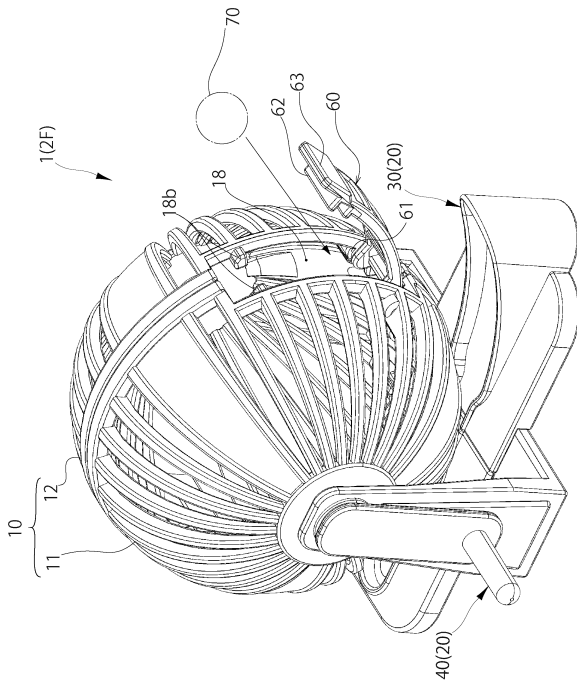
【図 7】



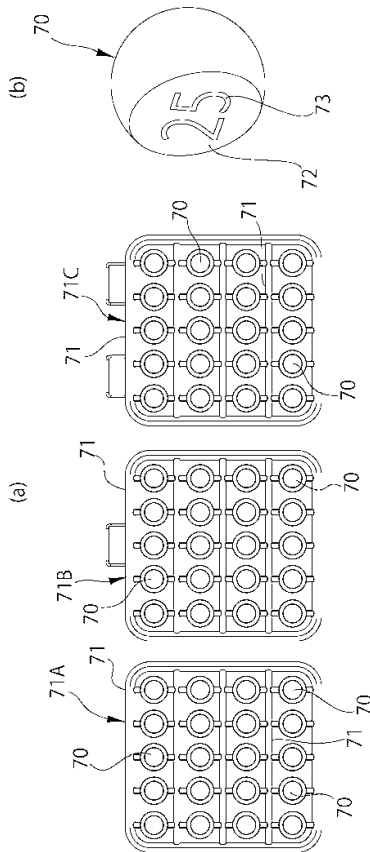
【図 8】



【図 9】



【図 10】



10

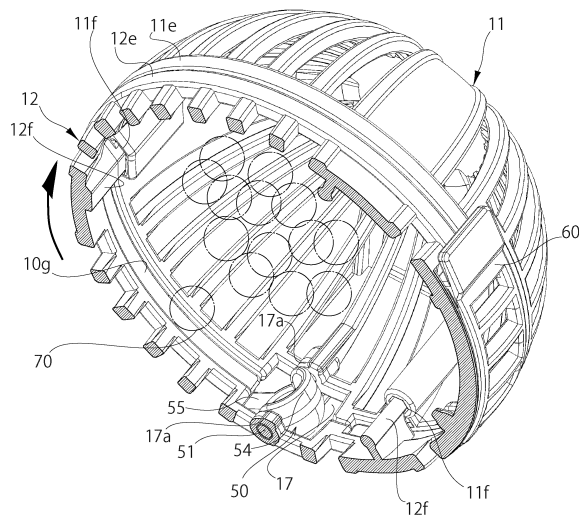
20

30

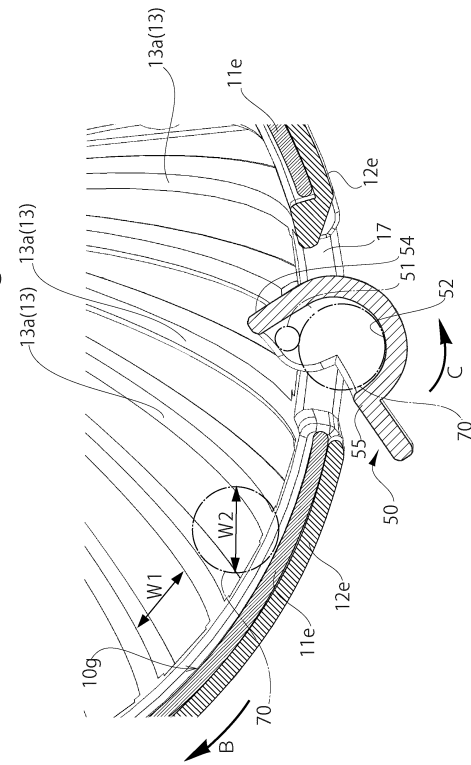
40

50

【 図 1 1 】



【圖 1 2】



10

20

30

40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献 レビュー カプセルトイ「うたう小鳥ライト」「アンティーク蓄音機マスコット」, ふいぎゆる! livedoor Blog [online], 2021年11月06日, <http://blog.livedoor.jp/nobuno88/archives/1079504831.html>, [検索日 2023年6月15日]
[週刊ガチャ180] いつでもどこでもピンゴ大会?! 『ピンゴ! ゲームセット』, ゲームドライブ [online], 2020年07月04日, <https://gamedrive.jp/news/1589429701>, [検索日 2023年6月15日]
バンダイのガシャポン「カプセルファン ドラえもん」登場!, ドラえもんチャンネル [online], 2021年06月15日, <https://dora-world.com/contents/1927>, [検索日 2023年6月15日]
- (58)調査した分野 (Int.Cl., D B 名)
A 6 3 H 1 / 0 0 - 3 7 / 0 0
A 6 3 F 3 / 0 6