

(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
2015年6月11日(11.06.2015)



(10) 国際公開番号

WO 2015/083465 A1

- (51) 国際特許分類:
A63H 33/22 (2006.01) A63F 1/02 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/078776
- (22) 国際出願日: 2014年10月29日(29.10.2014)
- (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 2013-250342 2013年12月3日(03.12.2013) 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: 福岡 麗南(FUKUOKA Reina); 〒1118081 東京都台東区駒形一丁目4番8号 株式会社バンダイ内 Tokyo (JP). 鶴池 善仁(UIKE Yoshihito); 〒1118081 東京都台東区駒形一丁目4番8号 株式会社バンダイ内 Tokyo (JP). 松本 晃宣(MATSUMOTO Akinobu); 〒1118081 東京都台東区

駒形一丁目4番8号 株式会社バンダイ内 Tokyo (JP). 立花 伸一(TACHIBANA Shinichi); 〒1110043 東京都台東区駒形二丁目5番4号 株式会社プレックス内 Tokyo (JP).

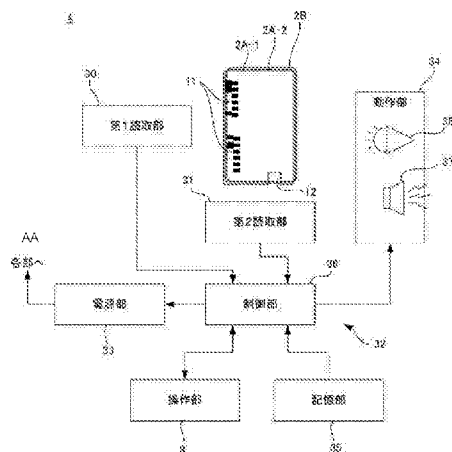
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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,

[続葉有]

(54) Title: CODE-TYPE TOY

(54) 発明の名称: コード式玩具

【図12】



- 9 Operating unit
30 First reading unit
31 Second reading unit
33 Power source unit
34 Actuating unit
35 Storage unit
36 Control unit
AA To other components

(57) Abstract: [Problem] To provide a code-type toy that can accurately read codes of a plurality of articles. [Solution] A code-type toy (1) is provided with articles (2A-1, 2A-2) on which codes (11) of a first format are formed, an article (2B) on which a code (12) of a second format is formed, a mounting part (5) on which the articles having the codes of the first format formed thereon and the article having the code of the second format formed thereon are mounted while overlapping each other, reading units (30, 31) capable of reading the codes of the first format and the code of the second format of the articles mounted on the mounting part, and processing units (34, 35, 36) for executing processes corresponding to the combination of the codes of the first format and the code of the second format read by the reading units.

(57) 要約: 【課題】複数の物品のコードを精度よく読み取ることができるコード式玩具を提供する。【解決手段】コード式玩具1は、第1形式のコード11が形成された物品2A-1、2A-2及び第2形式のコード12が形成された物品2Bと、第1形式のコードが形成された物品及び第2形式のコードが形成された物品が互いに重ね合わされて装着される装着部5と、装着部に装着された物品の第1形式のコード及び第2形式のコードを読み取り可能な読取部30、31と、読取部が読み取った第1形式のコード及び第2形式のコードの組み合わせに応じた処理を実行する処理部34、35、36と、を備える。



ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, 添付公開書類:

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).

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

明 細 書

発明の名称：コード式玩具

技術分野

[0001] 本発明は、情報がコード化されて記録されている物品のコードを読み取って、読み取ったコードに応じた遊戯を実行するコード式玩具に関する。

背景技術

[0002] 情報がコード化されて記録されているカードのコードを読み取って、読み取ったコードに応じた遊戯を実行するコード式玩具が知られている（例えば特許文献1参照）。

[0003] 特許文献1に記載されたコード式玩具では、情報がコード化されて記録されている複数のカードが互いに重ねられて玩具に装着される。カードの各々の所定の一辺に沿う縁部には部分コードが形成されており、カードが互いに重ね合わされた状態で、これらのカードの部分コードを合成して一つの全体コードが形成される。カードの組み合わせに応じて全体コードが異なるものとなり、情報のバリエーションが広がる。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献1：特開2008-283995号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] 特許文献1に記載されたコード式玩具において、合成される部分コードはいずれも光学的に読み取られるバーコードで構成されている。このように、各カードの部分コードが単一形式のコードで構成されている場合に、重ね合わされた状態で読取部から相対的に離れて配置されるカードの部分コードの読み取り精度が低下する。

[0006] 本発明は、上述した事情に鑑みなされたものであり、複数の物品のコードを精度よく読み取ることができるコード式玩具を提供することを目的として

いる。

課題を解決するための手段

- [0007] 本発明に係るコード式玩具は、第1形式のコードが形成された物品及び第2形式のコードが形成された物品と、前記第1形式のコードが形成された前記物品及び前記第2形式のコードが形成された前記物品が互いに重ね合わされて装着される装着部と、前記装着部に装着された物品の前記第1形式のコード及び前記第2形式のコードを読み取り可能な読取部と、前記読取部が読み取った前記第1形式のコード及び前記第2形式のコードの組み合わせに応じた処理を実行する処理部と、を備えることを特徴とする。
- [0008] また、本発明に係るコード式玩具においては、前記第1形式のコード及び前記第2形式のコードが、前記物品の互いに異なる領域に形成されていてもよい。
- [0009] また、本発明に係るコード式玩具においては、前記第1形式のコードが形成された前記物品及び前記第2形式のコードが形成された前記物品を互いに重ね合わせて保持する物品保持体をさらに備え、前記第1形式のコードが形成された前記物品及び前記第2形式のコードが形成された前記物品は、前記物品保持体を介して前記装着部に装着されてもよい。
- [0010] また、本発明に係るコード式玩具においては、前記物品が前記物品保持体を介して前記装着部に装着されることにより、前記読取部は前記物品に形成された前記第1形式のコード及び前記第2形式のコードを読み取り可能となるように構成されてもよい。
- [0011] また、本発明に係るコード式玩具においては、前記第1形式のコードが光学的に読み取られるものであって、該第1形式のコードは相対的に低反射率の色彩が施されたマークによって構成され、該第1形式のコードが形成される前記物品の第1コード形成領域は光透過性であり、前記物品保持体において前記物品の前記第1コード形成領域に重なる部分は、相対的に高反射率の色彩が施されていてもよい。
- [0012] また、本発明に係るコード式玩具においては、前記第1形式のコードが光

学的に読み取られるものであって、該第1形式のコードは相対的に高反射率の色彩が施されたマークによって構成され、該第1形式のコードが形成される前記物品の第1コード形成領域は光透過性であり、前記物品保持体において前記物品の前記第1コード形成領域に重なる部分は、相対的に低反射率の色彩が施されていてもよい。

[0013] また、本発明に係るコード式玩具においては、前記物品の前記第1コード形成領域が複数の部分領域に区分されており、前記第1形式のコードが形成されている前記物品は、複数の種別に分類され、種別毎に互いに異なる前記部分領域に前記第1形式のコードが形成されており、前記物品保持体は、前記第1形式のコードが形成されている前記物品を複数保持可能であってもよい。

[0014] また、本発明に係るコード式玩具においては、前記第2形式のコードが切り欠きによって構成されており、前記物品保持体は、前記第1形式のコードが形成された前記物品を保持する第1保持部と、前記第2形式のコードが形成された前記物品を保持する第2保持部とを有し、前記第1保持部と前記第2保持部とは所定の間隔をあけて隣設されていてもよい。

[0015] また、本発明に係るコード式玩具においては、前記装着部に装着された前記物品を覆うハーフミラーと、前記装着部に装着された前記物品を前記ハーフミラーとは反対側から照明する照明部と、をさらに備え、前記照明部によって照明された前記物品を、前記ハーフミラーを介して視認可能であってもよい。

[0016] また、本発明に係るコード式玩具においては、前記照明部が、複数の光源を有し、前記処理部は、前記複数の光源の点灯を操作するための操作部に対する入力操作に応じて、前記複数の光源を順次点灯させてもよい。

[0017] また、本発明に係るコード式玩具においては、前記処理部が、互いに重ね合わされて前記装着部に装着された前記物品の前記第1形式のコード及び前記第2形式のコードの組み合わせに応じた演出処理を実行してもよい。

[0018] また、本発明に係るコード式玩具においては、前記物品がカード体であっ

てもよい。

[0019] また、本発明に係るコード式玩具は、コードが形成された物品と、前記物品を保持する物品保持体と、前記物品保持体を介して前記物品が装着される装着部と、前記装着部に装着された前記物品の前記コードを読み取る読取部と、前記読取部が読み取った前記コードに応じた処理を実行する処理部と、を備え、前記コードは光学的に読み取られるものであって、該コードは相対的に低反射率の色彩が施されたマークによって構成され、該コードが形成される前記物品のコード形成領域は光透過性であり、前記物品保持体において前記物品の前記コード形成領域に重なる部分は、相対的に高反射率の色彩が施されていることを特徴とする。

[0020] また、本発明に係るコード式玩具は、コードが形成された物品と、前記物品が装着される装着部と、前記装着部に装着された前記物品の前記コードを読み取る読取部と、前記読取部が読み取った前記コードに応じた処理を実行する処理部と、を備え、前記コードは光学的に読み取られるものであって、該コードは相対的に低反射率の色彩が施されたマークによって構成され、該コードが形成される前記物品のコード形成領域は光透過性であり、前記装着部において前記物品の前記コード形成領域に重なる部分は、相対的に高反射率の色彩が施されていることを特徴とする。

発明の効果

[0021] 本発明によれば、複数の物品のコードを精度よく読み取ることができるコード式玩具を提供することができる。

図面の簡単な説明

[0022] [図1]本発明の実施形態を説明するための、コード式玩具の一例の正面図である。

[図2]図1のコード式玩具の背面図である。

[図3]図1のコード式玩具の左側面図である。

[図4]図1のコード式玩具の右側面図である。

[図5]図1のコード式玩具の平面図である。

[図6]図1のコード式玩具の底面図である。

[図7]図1のコード式玩具の斜視図である。

[図8]図1のコード式玩具の構成を示す図である。

[図9]図8の物品の構成を示す図である。

[図10]図8の物品保持体の構成を示す図である。

[図11]図8の物品保持体の構成を示す図である。

[図12]図1のコード式玩具の機能ブロックを示す図である。

[図13]図1のコード式玩具の読取部の構成を示す図である。

[図14]図1のコード式玩具の発光による演出処理の一例を示す図である。

発明を実施するための形態

[0023] 図1から図7は、本発明の実施形態を説明するための、コード式玩具の一例の外観を示し、図8は、図1から図7に示すコード式玩具の構成を示す。

[0024] コード式玩具1は、コード化された情報を保持した物品2と、物品2を保持する物品保持体3と、物品保持体3が装着される読取装置4と、を備えている。

[0025] 物品2は略矩形のカード状に形成されており、複数の物品2が互いに重ねられた状態で物品保持体3に保持される。複数の物品2を保持した物品保持体3は、読取装置4の装着部5に挿入される。

[0026] 読取装置4の筐体には、開閉可能な蓋6によって覆われる窓部7と、操作部8とが設けられている。窓部7にはハーフミラー9が設けられており、物品保持体3を介して装着部5に装着された物品2は、筐体内部から照明されることによってハーフミラー9を介して視認可能とされる。操作部8には、物品2に対する照明を操作するためのホイール10が設けられている。

[0027] 読取装置4は、物品保持体3を介して装着部5に装着された複数の物品2の各々に形成されているコードを読み取り、読み取ったコード群に応じた処理を実行する。

[0028] 図9は、物品2の構成を示す。

[0029] 物品2は、光透過性の材料によって形成されており、その表面には印刷等

の適宜な手段によって絵柄が形成されている。複数の物品 2 が互いに重ねられた状態で、下に位置する物品 2 の絵柄は、上に位置する物品 2 を通して視認可能となっている。

[0030] 物品 2 は、第 1 形式のコードが形成された物品 2 A と、第 2 形式のコードが形成された物品 2 B とを含む。物品 2 A に形成される第 1 形式のコードは、図示の例では光学的に非接触で読み取られるバーコード 1 1 とされている。また、物品 2 B に形成される第 2 形式のコードは、図示の例では有接触で読み取られる切り欠き 1 2 とされている。

[0031] 物品 2 A のバーコード 1 1 は、略矩形のカード状の物品の一辺に沿う縁部領域（第 1 コード形成領域） 1 3 に形成されている。縁部領域 1 3 もまた光透過性であり、バーコード 1 1 は、黒色のマーク群によって構成されている。

[0032] 縁部領域 1 3 は、この縁部領域 1 3 が設けられている物品の一辺に沿って部分領域 1 3 - 1, 1 3 - 2 に区分されており、一つの物品 2 A において、バーコード 1 1 は、部分領域 1 3 - 1, 1 3 - 2 のいずれか一方の領域にのみ形成されている。物品 2 A は、バーコード 1 1 が形成されている部分領域に応じて複数の種別 2 A - 1, 2 A - 2 に分類される。

[0033] 異なる種別の物品 2 A - 1, 2 A - 2 が各一枚ずつ重ねられた状態で、いずれか下に位置する物品のバーコード 1 1 は、上に位置する物品の縁部領域 1 3 においてバーコード 1 1 が形成されていない部分領域を通して光学的に読み取られる。

[0034] 物品 2 B の切り欠き 1 2 は、物品 2 A においてバーコード 1 1 が形成される縁部領域 1 3 とは異なる領域であって、物品の他の一辺に沿う縁部領域（第 2 コード形成領域） 1 4 に形成されている。縁部領域 1 4 には、この縁部領域 1 4 が設けられている物品の一辺に沿って複数の切り欠き箇所 1 5 が設けられており、各切り欠き箇所 1 5 における切り欠き 1 2 の有無によってコードが構成されている。このように、物品 2 A のバーコード 1 1 と物品 2 B の切り欠き 1 2 とを互いに異なる領域に設けることにより、各々のコードの

形成領域に記録できる情報量を多くすることができる。

[0035] 物品 2 A - 1, 2 A - 2, 2 B 各一枚で一組の物品セットが構成され、一組の物品セットにおいて各物品に形成された絵柄から一つの絵柄が合成される。例えば、切り欠き 1 2 が形成される物品 2 B にはキャラクタの頭部の絵柄が形成され、バーコード 1 1 が形成される物品 2 A - 1 にはキャラクタの上半身の衣服等の絵柄が形成され、同じくバーコード 1 1 が形成される物品 2 A - 2 にはキャラクタの下半身の衣服等の絵柄が形成されており、物品 2 A - 1, 2 A - 2, 2 B 各一枚が互いに重ねられた状態で、キャラクタ全体の絵柄が形成される。また、共通の物品 2 B に対して異なる物品 2 A - 1, 2 A - 2 が組み合わされることにより、キャラクタの装いが異なるものとなる。

[0036] そして、一組の物品セットを構成する物品 2 A - 1, 2 A - 2 の各々のバーコード 1 1 及び物品 2 B の切り欠き 1 2 によって、これらの物品 2 A - 1, 2 A - 2, 2 B の各絵柄から合成される一つの絵柄に対応したコードが形成される。

[0037] 図 1 0 及び図 1 1 は、物品保持体 3 の構成を示す。

[0038] 物品保持体 3 は、上記一組の物品セット（物品 2 A - 1, 2 A - 2, 2 B 各一枚）を収容可能な箱状に形成されている。そして、物品保持体 3 は、全体が光透過性の材料によって形成されており、収容した物品 2 A - 1, 2 A - 2, 2 B の絵柄を視認可能であり、且つ物品 2 A - 1, 2 A - 2 のバーコード 1 1 を光学的に読み取り可能に構成されている。

[0039] 物品保持体 3 は、バーコード 1 1 が形成された物品 2 A - 1, 2 A - 2 を収容する第 1 保持部 2 0 と、切り欠き 1 2 が形成された物品 2 B を収容する第 2 保持部 2 1 とを有している。第 1 保持部 2 0 と第 2 保持部 2 1 とは隔壁 2 2 を挟んで所定の間隔をあけて隣設されている。

[0040] 物品 2 A - 1, 2 A - 2 は、物品保持体 3 の側面に開口する第 1 保持部 2 0 の挿入口を通して第 1 保持部 2 0 内に挿入される。物品 2 A - 1, 2 A - 2 が第 1 保持部 2 0 に収容された状態で、物品 2 A - 1, 2 A - 2 の重ね合

わせの方向に物品 2 A - 1, 2 A - 2 の各々の縁部領域 1 3 に重なる隔壁 2 2 の縁部領域 2 3 には、バーコード 1 1 を構成するマークの黒色の色彩に対して相対的に高反射率の白色の色彩が施されている。

[0041] 物品 2 A - 1, 2 A - 2 が第 1 保持部 2 0 内に收容され、物品 2 A - 1, 2 A - 2 の各々の縁部領域 1 3 が隔壁 2 2 の白色の縁部領域 2 3 に重なることによって、物品 2 A - 1, 2 A - 2 の各々のバーコード 1 1 は、縁部領域 2 3 の白色の色彩とのコントラストに基づいて光学的に非接触で読み取り可能となる。

[0042] このように、バーコード 1 1 の背景色となる白色の色彩を物品保持体 3 の所定領域に施しておくことで、物品 2 A - 1, 2 A - 2 に対する着色を省略することができ、物品 2 A - 1, 2 A - 2 のコストの削減を図ることができ、また物品 2 A - 1, 2 A - 2 の見栄えをよくすることができる。なお、本例では物品保持体 3 の縁部領域 2 3 に白色の色彩が施されているが、これに替えて、読取装置 4 の装着部 5 の内面において物品 2 A - 1, 2 A - 2 の各々の縁部領域 1 3 に重なる領域に白色の色彩を施してもよい。

[0043] なお、バーコード 1 1 は、白色のマーク群によって構成されるものとしてもよい。その場合、物品保持体 3 の縁部領域 2 3 に、バーコード 1 1 を構成するマークの白色の色彩に対して相対的に低反射率の黒色の色彩が施されることになるが、これに替えて、読取装置 4 の装着部 5 の内面において物品 2 A - 1, 2 A - 2 の各々の縁部領域 1 3 に重なる領域に黒色の色彩を施してもよい。

[0044] 物品 2 B もまた、物品保持体 3 の側面に開口する第 2 保持部 2 1 の挿入口を通して第 2 保持部 2 1 内に挿入される。物品 2 B が第 2 保持部 2 1 に收容された状態で、物品 2 B の各切り欠き箇所 1 5 に重なる第 2 保持部 2 1 の箇所には、物品 2 B の切り欠き箇所 1 5 ないし切り欠き箇所 1 5 に形成された切り欠き 1 2 を露呈させる切り欠き 2 4 が形成されている。

[0045] 第 2 保持部 2 1 に收容された物品 2 B は、第 1 保持部 2 0 に收容されている物品 2 A - 1, 2 A - 2 との間に隔壁 2 2 を挟むことによって、これらの

物品 2 A - 1 , 2 A - 2 との間に所定の間隔をあけて重ねられる。それにより、物品 2 B が物品 2 A - 1 , 2 A - 2 に密接して物品 2 B の切り欠き 1 2 が消失してしまうことがなく、物品 2 B の切り欠き 1 2 は、第 2 保持部 2 1 の切り欠き 2 4 を通して、有接触で読み取り可能となる。

[0046] 図 1 2 は読取装置 4 の機能ブロックを示し、図 1 3 は読取装置 4 の読取部の構成を示す。

[0047] 読取装置 4 は、物品保持体 3 を介して装着部 5 に装着された物品 2 A - 1 , 2 A - 2 に形成されているバーコード 1 1 を読み取る第 1 読取部 3 0 と、読取装置 4 に装着された物品 2 B に形成されている切り欠き 1 2 を読み取る第 2 読取部 3 1 と、読取部 3 0 , 3 1 によって読み取られた物品 2 A - 1 , 2 A - 2 , 2 B の各々のコードを認識し、各種の処理を実行する処理部 3 2 と、読取装置 4 の各部に電力を供給する電源部 3 3 とを備えている。そして、処理部 3 2 は、動作部 3 4 と、記憶部 3 5 と、制御部 3 6 と、を含んで構成されている。

[0048] 電源部 3 3 は、図示しない複数の電池を含んで構成されている。複数の電池が装着される電池ボックスは、読取装置 4 の装着部 5 の周囲に略 L 字状に設けられ、読取装置 4 の筐体背面に設けられた略 L 字状の電池蓋（図 2 参照）によって塞がれている。

[0049] 動作部 3 4 は、図示の例では、音声による演出を出力するためのスピーカ 3 7 と、発光による演出を出力するための L E D（Light Emitting Diode）等の複数の光源（照明部） 3 8 とを含んで構成されている。

[0050] 記憶部 3 5 は、例えば R O M（Read Only Memory）や R A M（Random Access Memory）などの記憶媒体を含み、制御部 3 6 が実行するプログラムや、動作部 3 4 に出力させる各種の音声データを含むデータテーブルなどを記憶している。

[0051] 制御部 3 6 は、例えばマイクロプロセッサなどの処理装置を含み、記憶部 3 5 に記憶されたプログラムに従って動作し、読取装置 4 の各部の動作を統括する。

- [0052] 制御部 36 は、操作部 8 における操作に基づき、第 1 読取部 30 及び第 2 読取部 31 のコード読取動作を制御する。制御部 36 による制御のもとで、第 1 読取部 30 はバーコード 11 によって構成されている物品 2A-1, 2A-2 のコードを、第 2 読取部 31 は切り欠き 12 によって構成されている物品 2B のコードを、読み取る。
- [0053] 第 1 読取部 30 は、物品 2A-1, 2A-2 のバーコード 11 を構成する黒色のマークを検出するフォトインタラプタ等のセンサ素子 39 のアレイを含んで構成されている。物品 2A-1, 2A-2 のバーコード 11 は、物品保持体 3 の隔壁 22 の白色の縁部領域 23 に重なっており、センサ素子 39 のアレイは、隔壁 22 の縁部領域 23 とは反対側にあたる物品 2A-1, 2A-2 の表側に設けられ、物品 2A-1, 2A-2 の重ね合わせの方向に物品 2A-1, 2A-2 のバーコード 11 と対向して配置されている。第 1 読取部 30 は、センサ素子 39 のアレイによって、物品 2A-1, 2A-2 のコードを読み取る。
- [0054] 第 2 読取部 31 は、物品 2B の切り欠き箇所 15 の各々における切り欠き 12 の有無を検出する複数の検出スイッチ 40 を含んで構成されている。検出スイッチ 40 は、切り欠き 12 の深さ方向に物品 2B の切り欠き箇所 15 の各々と対向して配置されており、対応する切り欠き箇所 15 に切り欠き 12 が形成されている場合には物品 2 によって押圧されず、対応する切り欠き箇所 15 に切り欠き 12 が形成されていない場合に物品 2 によって押圧される。第 2 読取部 31 は、検出スイッチ 40 の押圧の有無に基づき、物品 2B のコードを読み取る。
- [0055] 動作部 34 の複数の光源 38 は、物品 2A-1, 2A-2, 2B の重ね合わせの方向に、これらの物品 2A-1, 2A-2, 2B の背後に配置されている。光源 38 によって照明された物品 2A-1, 2A-2, 2B は、これらの物品 2A-1, 2A-2, 2B の前面を覆うハーフミラー 9 (図 8 参照) を通して視認可能となる。
- [0056] 制御部 36 は、第 1 読取部 30 によって読み取られた物品 2A-1, 2A

ー 2 のコード、及び第 2 読取部 3 1 によって読み取られた物品 2 B のコードに基づき、これらのコードの組み合わせに応じて、音声による演出処理を実行する。記憶部 3 5 に記憶されている上記のデータテーブルは、物品 2 A - 1, 2 A - 2, 2 B に付与される各種のコードの組み合わせと動作部 3 4 に出力させる各種の音声データとを関連付けてなり、制御部 3 6 は、物品 2 A - 1, 2 A - 2, 2 B から読み取られたコードの組み合わせに対応する音声データを上記のデータテーブルから読み出し、この音声データに基づいて動作部 3 4 を駆動し、スピーカ 3 7 から音声を出力させる。

[0057] また、制御部 3 6 は、操作部 8 のホイール 1 0 の回転操作に応じて動作部 3 4 の複数の光源 3 8 の点灯・消灯を制御し、発光による演出処理を実行する。

[0058] 図 1 4 は、読取装置 4 の発光による演出処理の一例を示す。

[0059] 図 1 4 に示す例では、制御部 3 6 は、ホイール 1 0 の回転操作に応じて動作部 3 4 の複数の光源 3 8 を順に点灯させる。上述のとおり、物品 2 B にはキャラクタの頭部の絵柄が形成され、物品 2 A - 1 にはキャラクタの上半身の衣服等の絵柄が形成され、物品 2 A - 2 にはキャラクタの下半身の衣服等の絵柄が形成されており、この場合に、以上の光源 3 8 の点灯制御により、キャラクタの絵柄が下から段階的に視認可能とされる。

[0060] 以上、説明したとおり、本コード式玩具 1 において、互いに重ね合わされて読取装置 4 の装着部 5 に装着され、読取装置 4 によって読み取られるコードを保持した複数の物品 2 は、第 1 形式のコードとしてのバーコード 1 1 が形成された物品 2 A と、第 2 形式のコードとしての切り欠き 1 2 が形成された物品 2 B とを含み、これらの物品 2 A, 2 B の各々のコードは、各コードの形式に対応した読取部 3 0, 3 1 によって読み取られる。単一の形式のコードでは、重ね合わされた状態で読取部から相対的に離れて配置される物品のコードの読み取り精度が低下するが、本例のように、コードの形式を異ならせることにより、重ね合わせの順にかかわらず、物品 2 A, 2 B の各コードを精度よく読み取ることが可能となる。

符号の説明

[0061]	1	コード式玩具
	2	物品
	3	物品保持体
	4	読取装置
	5	装着部
	9	ハーフミラー
	1 1	バーコード
	1 3	縁部領域
	2 0	第 1 保持部
	2 1	第 2 保持部
	2 2	隔壁
	3 0	第 1 読取部
	3 1	第 2 読取部
	3 2	処理部
	3 4	動作部（処理部）
	3 5	記憶部（処理部）
	3 6	制御部（処理部）

請求の範囲

- [請求項1] 第1形式のコードが形成された物品及び第2形式のコードが形成された物品と、
- 前記第1形式のコードが形成された前記物品及び前記第2形式のコードが形成された前記物品が互いに重ね合わされて装着される装着部と、
- 前記装着部に装着された物品の前記第1形式のコード及び前記第2形式のコードを読み取り可能な読取部と、
- 前記読取部が読み取った前記第1形式のコード及び前記第2形式のコードの組み合わせに応じた処理を実行する処理部と、
- を備えるコード式玩具。
- [請求項2] 請求項1記載のコード式玩具であって、
- 前記第1形式のコード及び前記第2形式のコードは、前記物品の互いに異なる領域に形成されているコード式玩具。
- [請求項3] 請求項1又は2記載のコード式玩具であって、
- 前記第1形式のコードが形成された前記物品及び前記第2形式のコードが形成された前記物品を互いに重ね合わせて保持する物品保持体をさらに備え、
- 前記第1形式のコードが形成された前記物品及び前記第2形式のコードが形成された前記物品は、前記物品保持体を介して前記装着部に装着されるコード式玩具。
- [請求項4] 請求項3記載のコード式玩具であって、
- 前記物品が前記物品保持体を介して前記装着部に装着されることにより、前記読取部は前記物品に形成された前記第1形式のコード及び前記第2形式のコードを読み取り可能となるコード式玩具。
- [請求項5] 請求項4記載のコード式玩具であって、
- 前記第1形式のコードは光学的に読み取られるものであって、該第1形式のコードは相対的に低反射率の色彩が施されたマークによって

構成され、該第1形式のコードが形成される前記物品の第1コード形成領域は光透過性であり、

前記物品保持体において前記物品の前記第1コード形成領域に重なる部分は、相対的に高反射率の色彩が施されているコード式玩具。

[請求項6]

請求項4記載のコード式玩具であって、

前記第1形式のコードは光学的に読み取られるものであって、該第1形式のコードは相対的に高反射率の色彩が施されたマークによって構成され、該第1形式のコードが形成される前記物品の第1コード形成領域は光透過性であり、

前記物品保持体において前記物品の前記第1コード形成領域に重なる部分は、相対的に低反射率の色彩が施されているコード式玩具。

[請求項7]

請求項5又は6記載のコード式玩具であって、

前記物品の前記第1コード形成領域は複数の部分領域に区分されており、

前記第1形式のコードが形成されている前記物品は、複数の種別に分類され、種別毎に互いに異なる前記部分領域に前記第1形式のコードが形成されており、

前記物品保持体は、前記第1形式のコードが形成されている前記物品を複数保持可能であるコード式玩具。

[請求項8]

請求項4記載のコード式玩具であって、

前記第2形式のコードは切り欠きによって構成されており、

前記物品保持体は、前記第1形式のコードが形成された前記物品を保持する第1保持部と、前記第2形式のコードが形成された前記物品を保持する第2保持部とを有し、

前記第1保持部と前記第2保持部とは所定の間隔をあけて隣設されているコード式玩具。

[請求項9]

請求項1から8のいずれか一項記載のコード式玩具であって、

前記装着部に装着された前記物品を覆うハーフミラーと、

前記装着部に装着された前記物品を前記ハーフミラーとは反対側から照明する照明部と、

をさらに備え、

前記照明部によって照明された前記物品を、前記ハーフミラーを介して視認可能であるコード式玩具。

[請求項10]

請求項9記載のコード式玩具であって、

前記照明部は、複数の光源を有し、

前記処理部は、前記複数の光源の点灯を操作するための操作部に対する入力操作に応じて、前記複数の光源を順次点灯させるコード式玩具。

[請求項11]

請求項1から10のいずれか一項記載のコード式玩具であって、

前記処理部は、互いに重ね合わされて前記装着部に装着された前記物品の前記第1形式のコード及び前記第2形式のコードの組み合わせに応じた演出処理を実行するコード式玩具。

[請求項12]

請求項1から11のいずれか一項記載のコード式玩具であって、

前記物品はカード体であるコード式玩具。

[請求項13]

コードが形成された物品と、

前記物品を保持する物品保持体と、

前記物品保持体を介して前記物品が装着される装着部と、

前記装着部に装着された前記物品の前記コードを読み取る読取部と

、

前記読取部が読み取った前記コードに応じた処理を実行する処理部と、

を備え、

前記コードは光学的に読み取られるものであって、該コードは相対的に低反射率の色彩が施されたマークによって構成され、該コードが形成される前記物品のコード形成領域は光透過性であり、

前記物品保持体において前記物品の前記コード形成領域に重なる部

分は、相対的に高反射率の色彩が施されているコード式玩具。

[請求項14]

コードが形成された物品と、

前記物品が装着される装着部と、

前記装着部に装着された前記物品の前記コードを読み取る読取部と

、

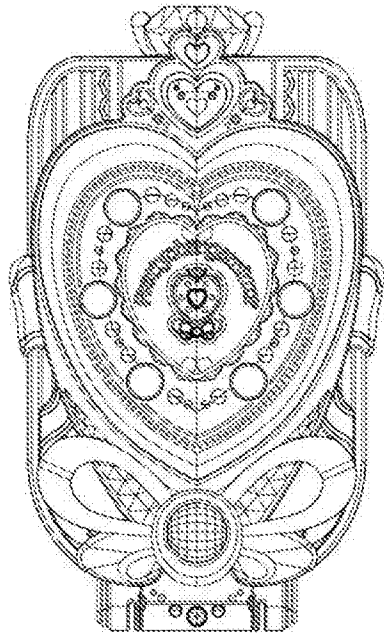
前記読取部が読み取った前記コードに応じた処理を実行する処理部と、

を備え、

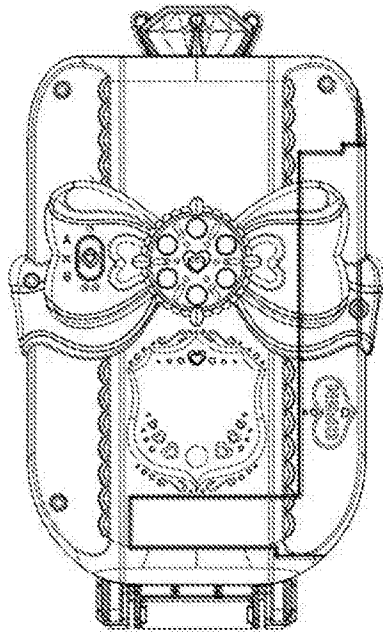
前記コードは光学的に読み取られるものであって、該コードは相対的に低反射率の色彩が施されたマークによって構成され、該コードが形成される前記物品のコード形成領域は光透過性であり、

前記装着部において前記物品の前記コード形成領域に重なる部分は、相対的に高反射率の色彩が施されているコード式玩具。

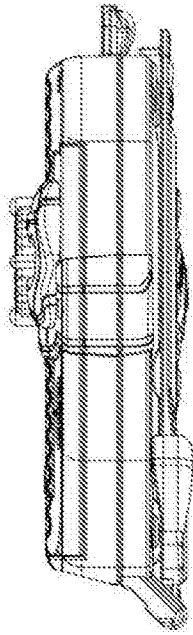
[図1]



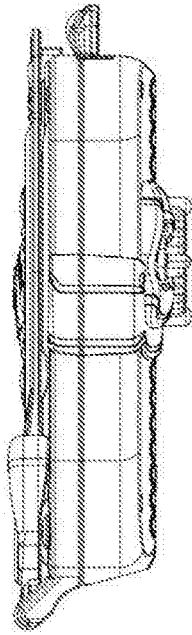
[図2]



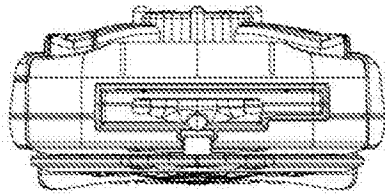
[図3]



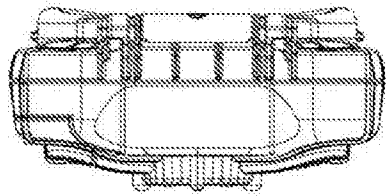
[図4]



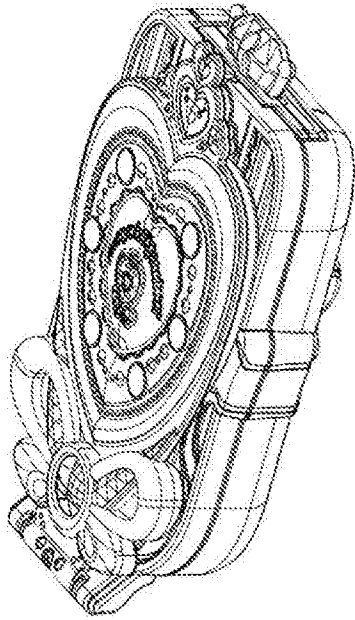
[図5]



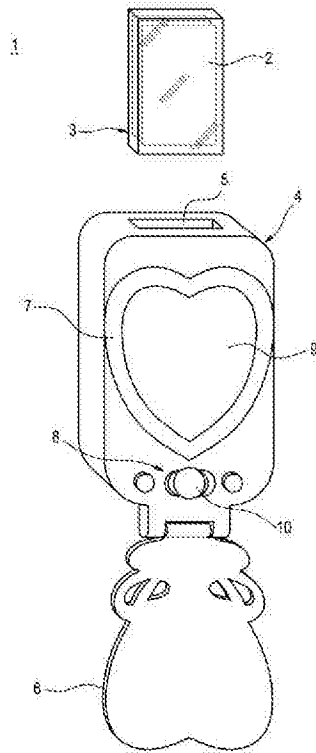
[図6]



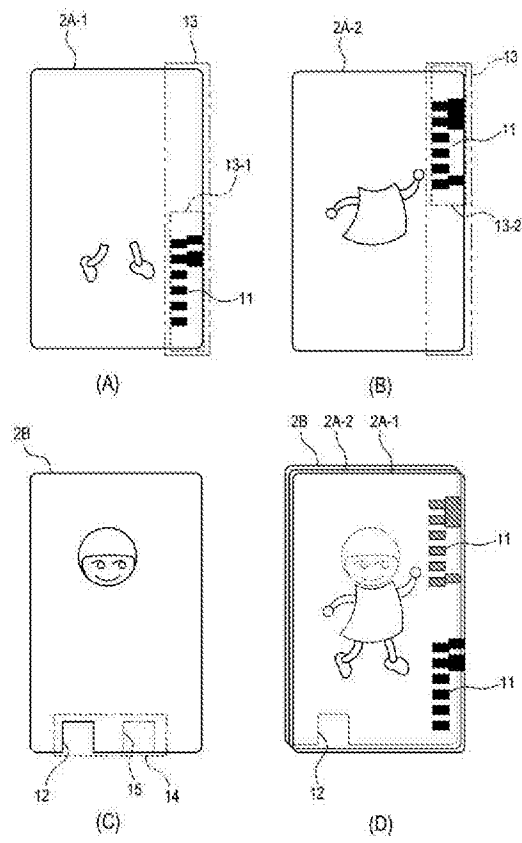
[図7]



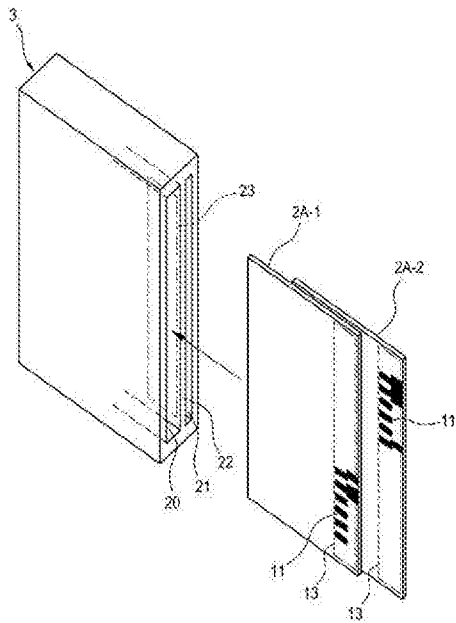
[図8]



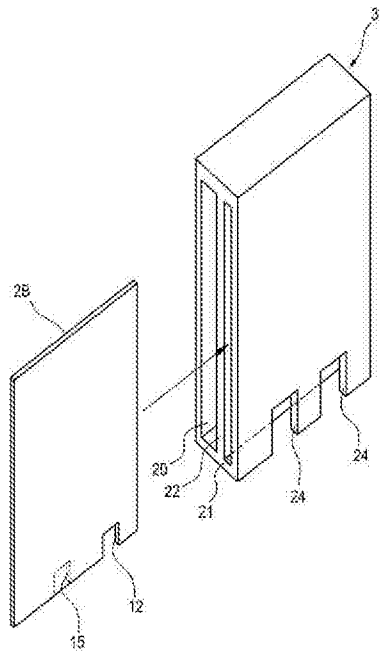
[図9]



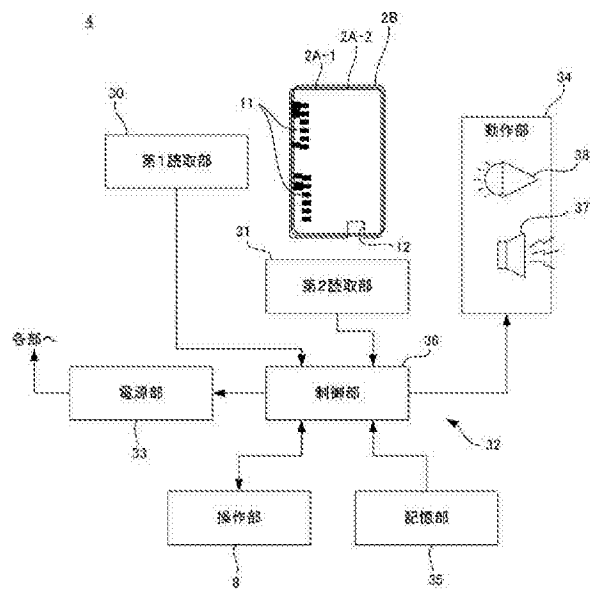
[図10]



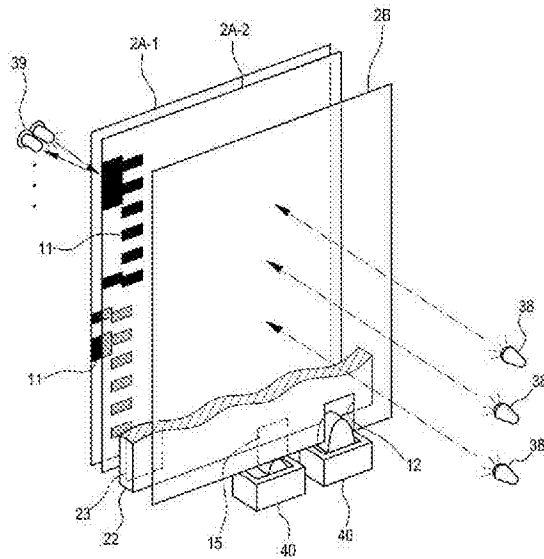
[図11]



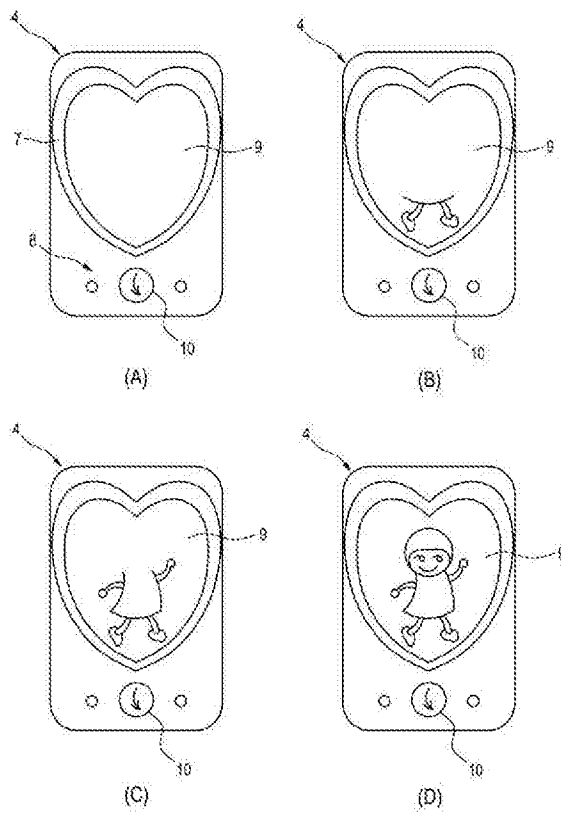
[図12]



[図13]



[図14]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2014/078776

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A63H33/22(2006.01)i, A63F1/02(2006.01)i

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)

A63H1/00-37/00, A63F1/02, A63F13/00-13/98, A63F9/24

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

Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2015

Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2015 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2015

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 A	JP 2008-283995 A (Tokyo Unique Co., Ltd.), 27 November 2008 (27.11.2008), entire text; fig. 1 to 11 (Family: none)	1-4, 8, 11-12 5-7, 9-10, 13-14
Y A	JP 4526501 B2 (Taito Corp.), 18 August 2010 (18.08.2010), entire text; fig. 1 to 3 & JP 2007-252783 A	1-4, 8, 11-12 5-7, 9-10, 13-14
A	JP 2001-276297 A (Keizo SUGASAWA), 09 October 2001 (09.10.2001), entire text; fig. 1 to 11 (Family: none)	1-14

☒ 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
26 January 2015 (26.01.15)

Date of mailing of the international search report
03 February 2015 (03.02.15)

Name and mailing address of the ISA/
Japan Patent Office
3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2014/078776

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2008-220914 A (Sega Corp.), 25 September 2008 (25.09.2008), entire text; fig. 1 to 8 (Family: none)	1-14
A	JP 2008-272458 A (Sega Corp.), 13 November 2008 (13.11.2008), entire text; fig. 1 to 12 (Family: none)	1-14
A	JP 2512945 Y2 (Tomy Co., Ltd.), 02 October 1996 (02.10.1996), entire text; fig. 1 to 6 & JP 6-66775 U & GB 2275619 A	1-14

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. A63H33/22(2006.01)i, A63F1/02(2006.01)i

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（I P C））

Int.Cl. A63H1/00-37/00, A63F1/02, A63F13/00-13/98, A63F9/24

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	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 1 5 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 5 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 5 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 2008-283995 A（株式会社東京ユニーク） 2008.11.27, 全文, 【図1】－【図11】 （ファミリーなし）	1-4, 8, 11-12 5-7, 9-10, 13-14
Y A	JP 4526501 B2（株式会社タイトー） 2010.08.18, 全文, 【図1】－【図3】 & JP 2007-252783 A	1-4, 8, 11-12 5-7, 9-10, 13-14

☒ 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、一般的技術水準を示すもの

「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矛盾するものではなく、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

2 6 . 0 1 . 2 0 1 5

国際調査報告の発送日

0 3 . 0 2 . 2 0 1 5

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（I S A / J P）

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官（権限のある職員）

植野 孝郎

2 B

9 2 0 9

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 2 3 7

C (続き) . 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
A	JP 2001-276297 A (菅澤 慶三) 2001.10.09, 全文, 【図1】－【図11】 (ファミリーなし)	1-14
A	JP 2008-220914 A (株式会社セガ) 2008.09.25, 全文, 【図1】－【図8】 (ファミリーなし)	1-14
A	JP 2008-272458 A (株式会社セガ) 2008.11.13, 全文, 【図1】－【図12】 (ファミリーなし)	1-14
A	JP 2512945 Y2 (株式会社トミー) 1996.10.02, 全文, 【図1】－【図6】 & JP 6-66775 U & GB 2275619 A	1-14