

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公表特許公報(A)

(11)公表番号
特表2025-501518
(P2025-501518A)

(43)公表日 令和7年1月22日(2025.1.22)

(51)国際特許分類	F I	テーマコード (参考)
A 6 3 H 33/08 (2006.01)	A 6 3 H 33/08	F 2 C 1 5 0
A 6 3 H 3/08 (2006.01)	A 6 3 H 3/08	
A 6 3 H 3/16 (2006.01)	A 6 3 H 3/16	
A 6 3 H 9/00 (2006.01)	A 6 3 H 9/00	S

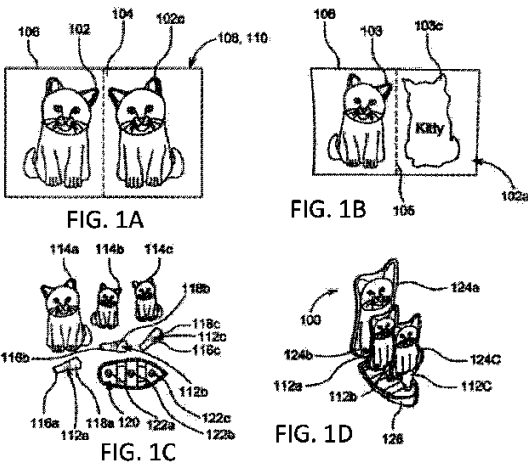
審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全40頁)

(21)出願番号	特願2024-536118(P2024-536118)	(71)出願人	524226612
(86)(22)出願日	令和4年12月16日(2022.12.16)		エンゲルハルト、テレサ
(85)翻訳文提出日	令和6年8月9日(2024.8.9)		オーストラリア国、ビクトリア州 3 1
(86)国際出願番号	PCT/IB2022/062417		8 2、セントキルダ、アクランド・スト
(87)国際公開番号	WO2023/111997		リート 3 3
(87)国際公開日	令和5年6月22日(2023.6.22)	(74)代理人	110003708
(31)優先権主張番号	63/291,208		弁理士法人鈴榮特許総合事務所
(32)優先日	令和3年12月17日(2021.12.17)	(72)発明者	エンゲルハルト、テレサ
(33)優先権主張国・地域又は機関	米国(US)		オーストラリア国、ビクトリア州 3 1
(81)指定国・地域	AP(BW,CV,GH,GM,KE,LR,LS,MW,MZ ,NA,RW,SD,SL,ST,SZ,TZ,UG,ZM,ZW), EA(AM,AZ,BY,KG,KZ,RU,TJ,TM),EP(AL,AT,BE,BG,CH,CY,CZ,DE,DK,EE,ES, FI,FR,GB,GR,HR,HU,IE,IS,IT,LT,LU,LV 最終頁に続く		8 2、セントキルダ、アクランド・スト リート 3 3
		F ターム (参考)	2C150 BC02 CA01 CA02 CA06 CA08 CA09 CA18 CA20 EH06 EH16 FB28 FB45

(54)【発明の名称】 パーソナライズされた玩具フィギュア及びデジタル画像から玩具フィギュアを作り出すための方法

(57)【要約】

玩具フィギュアを製作する方法が、画像受容材料の上面にデジタル画像をインプリントすることと、ここで、画像受容材料は、底面に剥離可能な紙の裏材によって覆われた接着剤を有し、接着剤を露出させるために、底面から剥離可能な紙の裏材を除去することと、を備える。第1の層と第2の層との2つのセクションに画像受容材料を分割する折り目に沿って、デジタル画像を含む画像受容材料を手動で折り畳むこと。両面の第1の部分形成するために、第1の層及び第2の層の底面上の露出した接着剤を相互に係合させることと、第1の部分を第2の部分とペアリングすることと、ここで、第2の部分は、第1の部分を、第2の部分に対して3次元空間における所望の位置に保持するために、第1の部分と係合するように構成された少なくとも1つの接続溝を備える。また、3次元基部であって、ここにおいて、3次元基部は、デジタル画像の視覚的延長としてユーザによって知覚されるように構成された、靴、足、動物、動物の一部、車両、又は植物の基部のうちの少なくとも1つを備える。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

1 つ以上の主に平坦な第 1 の部分と、ここで、各第 1 の部分が、
第 1 のデジタル画像でレンダリングされた画像受容材料を備える第 1 の層と、
接着材料を備える第 2 の層と、
前記第 2 の層によって前記第 1 の層に取り付けられた第 3 の層と、
を備え、

1 つ以上の第 2 の部分と、ここで、各第 2 の部分が、

前記 1 つ以上の第 1 の部分のうちの少なくとも 1 つを、前記第 2 の部分に対して 3 次元空間における所望の位置に保持するために、前記 1 つ以上の第 1 の部分のうちの前記少なくとも 1 つと係合するための少なくとも 1 つの接続溝と、

10

3 次元基部と、ここにおいて、前記 3 次元基部は、靴、足、動物、動物の一部、車両、又は植物の基部のうちの少なくとも 1 つを備える、
を備え、
を備える、玩具フィギュア。

【請求項 2】

前記第 3 の層は、第 2 のデジタル画像でレンダリングされた前記画像受容材料を備える、請求項 1 に記載の玩具フィギュア。

【請求項 3】

前記 1 つ以上の第 1 の部分は、前記画像受容材料の単一のシートでそれぞれ形成されており、前記単一のシートは、折り目に沿って折り畳まれて、前記単一のシートから前記 1 つ以上の第 1 の部分の前記第 1 の層及び前記第 3 の層を形成する、請求項 2 に記載の玩具フィギュア。

20

【請求項 4】

前記第 2 のデジタル画像は、前記第 1 のデジタル画像の鏡像である、請求項 2 に記載の玩具フィギュア。

【請求項 5】

前記第 1 の部分のうちの 1 つは、1 部品から成る平坦な玩具フィギュアを形成する、請求項 3 に記載の玩具フィギュア。

【請求項 6】

30

前記少なくとも 1 つの接続溝は、摩擦又は張力を通じて、前記 1 つ以上の第 1 の部分のうちの少なくとも 1 つに係合するための対向する面をそれぞれ有する第 1 の部材及び第 2 の部材を備える、請求項 1 に記載の玩具フィギュア。

【請求項 7】

前記少なくとも 1 つの接続溝は、前記 3 次元基部と取り外し可能に係合するための嵌合セクションを備える、請求項 1 に記載の玩具フィギュア。

【請求項 8】

前記嵌合セクションは、前記少なくとも 1 つの接続溝を前記 3 次元基部に取り外し可能に係合するためのスタッドに係合するための凹部を備える、請求項 7 に記載の玩具フィギュア。

40

【請求項 9】

前記嵌合セクションは、別個の部品における磁石との接続を形成するために、前記少なくとも 1 つの接続溝内に強磁性要素を含む、請求項 7 に記載の玩具フィギュア。

【請求項 10】

前記画像受容材料は、Z i n k ステッカー、Z i n k 用紙、インスタントフィルム用紙、サーマルプリンタ用紙、普通紙、ステッカー用紙、ビニールステッカー用紙、ラベル用紙、光沢紙、ラミネートカバー、及び写真用紙のうちの少なくとも 1 つを含む、請求項 1 に記載の玩具フィギュア。

【請求項 11】

前記デジタル画像は、手書きイラストのデジタル化された写真及び顔のデジタル写真を

50

含む、請求項 1 に記載の玩具フィギュア。

【請求項 1 2】

玩具フィギュアを製作する方法であって、

画像受容材料の上面にデジタル画像をインプリントすることと、ここで、前記画像受容材料は、底面に剥離可能な紙の裏材によって覆われた接着剤を有し、

前記接着剤を露出させるために、前記底面から前記剥離可能な紙の裏材を除去することと、

第 1 の層と第 2 の層との 2 つのセクションに前記画像受容材料を分割する折り目に沿って、前記デジタル画像を含む前記画像受容材料を手動で折り畳むことと、

両面の第 1 の部分を形成するために、前記第 1 の層及び前記第 2 の層の前記底面上の前記露出した接着剤を相互に係合させることと、

前記第 1 の部分を第 2 の部分とペアリングすることと、ここで、前記第 2 の部分は、

前記第 1 の部分を、前記第 2 の部分に対して 3 次元空間における所望の位置に保持するために、前記第 1 の部分と係合するように構成された少なくとも 1 つの接続溝と、

3 次元基部と、ここにおいて、前記 3 次元基部は、前記デジタル画像の視覚的延長としてユーザによって知覚されるように構成された、靴、足、動物、動物の一部、車両、又は植物の基部のうちの少なくとも 1 つを備える、

を備え、

を備える、方法。

【請求項 1 3】

前記画像受容材料の前記上面に前記デジタル画像をインプリントすることは、前記折り目の一方の側で、前記画像受容材料上に前記デジタル画像をインプリントすることと、前記折り目の他方の側で、前記画像受容材料上に前記デジタル画像の鏡像輪郭画像をインプリントすることと、を含み、これにより、前記画像受容材料が前記折り目に沿って折り畳まれたときに、前記 2 つの画像は、整列して重なり合う、請求項 1 2 に記載の方法。

【請求項 1 4】

前記接続溝は、2 つの対向する面の間に前記第 1 の部分を受容及び係合するように構成された前記 2 つの対向する面を含む、請求項 1 2 に記載の方法。

【請求項 1 5】

前記デジタル画像を所定のサイズにスケーリングすることと、

処理デバイスを用いて、前記デジタル画像の鏡像輪郭画像を作成することと、

前記デジタル画像及び前記鏡像輪郭画像を、前記接着剤層が露出され、前記画像受容材料が前記第 1 の部分を形成するために前記折り目に沿って折り畳まれたときに、前記 2 つの画像の輪郭が整列して重なり合うように、前記折り目の別々の側に印刷することと、

を更に備える、請求項 1 3 に記載の方法。

【請求項 1 6】

直径 4 . 8 mm のスタッドと摩擦を介して連結するように構成された凹部を前記接続溝に一体化することを更に備える、請求項 1 5 に記載の方法。

【請求項 1 7】

前記デジタル画像は、デジタル化された図画、デジタル化されたイラスト、又はデジタル写真のうちの少なくとも 1 つを含む、請求項 1 2 に記載の方法。

【請求項 1 8】

1 つ以上のソースデジタル画像に基づいて、前記デジタル画像を修正することと、

前記修正に応答して、前記デジタル画像を記憶することと、

を更に備える、請求項 1 2 に記載の方法。

【請求項 1 9】

前記デジタル画像をインプリントすることは、Z i n k プリンタ、Z i n k ステッカープリンタ、インスタントカメラ、Z i n k カメラ、サーマルプリンタ、レーザプリンタ、インクジェットプリンタ、及びドットマトリクスプリンタのうちの少なくとも 1 つを備える印刷デバイスを用いて前記デジタル画像を印刷することを備える、請求項 1 2 に記載の

10

20

30

40

50

方法。

【請求項 20】

玩具フィギュアを保持するための部品であって、前記部品は、

直径 4.8 mm の円筒形スタッドの上部と連結し且つ覆うように構成された底部側の凹部と、

上部側から縦方向に突出した薄い平坦なブレードと、ここで、前記ブレードは、長さ 7.5 mm 未満、幅 10 mm 未満である、

を備え、

ここにおいて、前記部品の前記底部側は、長さ 9.5 mm 以下、幅 9.5 mm 以下の設置面積を有する、部品。

10

【請求項 21】

前記薄い平坦なブレードは、請求項 3 に記載の玩具フィギュアの前記第 1 の層と前記第 3 の層との間に接着されている、請求項 20 に記載の部品。

【請求項 22】

前記デジタル画像は、手書きのイラストのデジタル化された写真又は顔のデジタル写真を含む、請求項 1 に記載の玩具フィギュア。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

【関連出願】

20

[0001] 本願は、2021 年 12 月 17 日に出願された米国特許出願第 63 / 291, 208 号の優先権を主張する。この出願は、2021 年 11 月 16 日に出願された米国特許出願第 17 / 527, 884 号の優先権を主張する、2022 年 11 月 14 日に出願された国際特許出願第 PCT / AU 2022 / 051358 号の一部継続出願である、2022 年 12 月 15 日に出願された米国特許出願第 18 / 066, 658 号に関連する。前述の出願の全ての内容全体は、あらゆる目的のために、その全体が参照により本明細書に組み込まれる。

【背景技術】

【0002】

[0002] 厚紙又はプラスチック等の材料のシート上に印刷された画像を使用する玩具フィギュアが製作されてきた。次いで、シートは、例えば、ゲームの駒を形成するために、はさみ又は他の切断具を使用して切断され、基部要素において直立して保持され得る。このようなゲームの駒は、大量切断及び印刷機器を使用して大量に組み立てられ得、少量のゲームの駒又はパーソナライズされたフィギュアを構成することは、家庭ユーザ又は子供にとって非常に困難且つ高価であり得る。

30

【図面の簡単な説明】

【0003】

【図 1】 [0003] 図 1A - 1D は、一実施形態による、玩具フィギュリンを作り出すための、デジタル画像、写真セクション又は画像セクション、コネクタ、及び基部のアセンブリを示す。

40

【図 2】 [0004] 図 2 は、一実施形態による、玩具フィギュリンを作り出すためのプロセスのフロー図を示す。

【図 3】 [0005] 図 3 は、一実施形態による、玩具フィギュリンを構成するのに使用されるデジタル画像の作成のためのシステムにおいて使用されるコンピューティングデバイスを示す。

【図 4】 [0006] 図 4 は、一実施形態による、玩具フィギュリンを構成するのに使用されるデジタル画像の作成のためにコンピューティングデバイスによって使用されるプロセスのフロー図を示す。

【図 5】 [0007] 図 5A - 5C は、一実施形態による、玩具フィギュリンの写真セクションの製作の側面図である。

50

【図 6】[0008]図 6 A－6 D は、一実施形態による、写真セクションを保持するための溝付きコネクタの立面図である。

【図 7 A】[0009]図 7 A は、一実施形態による、平坦コネクタの立面図を図示する。

【図 7 B】[0010]図 7 B は、一実施形態による、溝付きコネクタの立面図を図示する。

【図 7 C】[0011]図 7 C は、一実施形態による、写真セクションを保持するためのコネクタ、及びこのコネクタを基部と係合させている側面図を図示する。

【図 8】[0012]図 8 は、一実施形態による、写真セクションを保持するための代替のコネクタ、及びこのコネクタを基部と係合させている側面図を図示する。

【図 9】[0013]図 9 A－9 B は、一実施形態による、写真セクションに結合された平坦コネクタの上面図を図示する。

【図 10】[0014]図 10 は、一実施形態による、写真セクションと係合された、2つの平坦コネクタと、溝付きコネクタと、を保持する基部の斜視図を図示する。

【図 11 A】[0015]図 11 A は、一実施形態による、スタッド基部と係合するためのレセプタクルを有する平坦コネクタの底面斜視図を図示する。

【図 11 B】[0016]図 11 B は、一実施形態による、スタッド基部と係合する平坦コネクタの斜視図を図示する。

【図 12】[0017]図 12 A－12 D は、一実施形態の平坦コネクタの上面図を図示する。

【図 13 A】[0018]図 13 A は、一実施形態による、その基部上に円筒形要素を有する溝付きコネクタの下側から見た図を図示する。

【図 13 B】[0019]図 13 B は、一実施形態による、写真セクションと係合し、磁気ブロックと結合している、図 13 A に示されたコネクタの斜視図を図示する。

【図 14 A】[0020]図 14 A は、一実施形態による、組み立てられた玩具フィギュリンの斜視図を図示する。

【図 14 B】[0021]図 14 B は、組み立てられていない図 14 A の玩具フィギュリンを図示する。

【図 15 A】[0022]図 15 A は、一実施形態による、靴形状の基部を有する玩具フィギュリンを図示する。

【図 15 B】[0023]図 15 B は、一実施形態による、図 15 D 及び図 15 E に示される画像の顔部分に対応し得る輪郭形状を示す。

【図 15 C】[0024]図 15 C は、一実施形態による、2つの基部を有する玩具フィギュリンを図示する。

【図 15 D】[0025]図 15 D は、一実施形態による、カスタマイズされた写真セクションを図示する。

【図 15 E】[0026]図 15 E は、一実施形態による、車両形状の基部に結合された一連のカスタマイズされた写真セクションを図示する。

【図 16 A】[0027]図 16 A は、一実施形態による、写真セクションテンプレートを図示する。

【図 16 B】[0028]図 16 B は、一実施形態による、図 16 A の写真セクションのカスタマイズを図示する。

【図 17 A】[0029]図 17 A は、一実施形態による、単一溝スタッドコネクタを図示する。

【図 17 B】[0030]図 17 B は、一実施形態による、十字溝スタッドコネクタを図示する。

【図 17 C】[0031]図 17 C は、一実施形態による、溝付きスタッドコネクタのためのスタッド接続を図示する。

【図 18 A】[0032]図 18 A は、一実施形態による、単一の溝コネクタを有する基部を図示する。

【図 18 B】[0033]図 18 B は、一実施形態による、複数の溝コネクタを有する基部を図示する。

10

20

30

40

50

【図 19】[0034]図 19A-19B は、一実施形態による、ゲームの札に適合された写真セクションを図示する。

【図 20】[0035]図 20A-20B は、一実施形態による、写真セクションをブロック玩具にインターフェースすることを示す。

【図 21】[0036]図 21 は、一実施形態による、ブロック及び／又は 1 つ以上の写真セクションを、別の組立てセットにインターフェースするように構成された基部セクションを図示する。

【発明を実施するための形態】

【0004】

[0037]説明される特定のシステム、デバイス、及び方法は変化し得るので、本開示は、これらの特定のシステム、デバイス、及び方法に限定されない。本明細書で使用される用語は、特定のバージョン又は実施形態を説明することのみを目的としたものであり、本開示の範囲を限定することを意図していない。

10

【0005】

[0038]以下の用語は、本願の目的のために、以下に記載されるそれぞれの意味を有するものとする。別段に定義されていない限り、本明細書で使用される全ての技術的及び科学的用語は、当業者によって一般に理解されているものと同じ意味を有する。本開示におけるいかなるものも、本開示に記載される実施形態が、先行発明により、そのような開示に先行する権利を有しないことを認めるものと解釈されるべきではない。

【0006】

20

[0039]本明細書で使用される場合、単数形「a」、「an」及び「the」は、文脈がそうでないことを明確に示していない限り、複数への言及も含む。従って、例えば、「セル」への言及は、1 つ以上のセル及び当業者に知られているその等価物、等への言及である。

【0007】

[0040]本明細書で使用される場合、「約」という用語は、この用語が共に使用されている数の数値のプラス又はマイナス 10 % を意味する。従って、約 50 mm は、45 mm ~ 55 mm の範囲を意味する。

【0008】

[0041]本明細書で使用される場合、「から成る (consists of)」又は「から成る (consisting of)」という用語は、デバイス又は方法が、特定の特許請求される実施形態又は請求項に具体的に記載されている要素、ステップ、又は成分のみを含むことを意味する。

30

【0009】

[0042]「備える (comprising)」という用語が移行句として使用される実施形態又は特許請求の範囲において、そのような実施形態は、「備える (comprising)」という用語を、「から成る (consisting of)」又は「から本質的になる (consisting essentially of)」と置き換えても想定され得る。

【0010】

[0043]当業者には理解されるように、書面による説明を提供する観点から等の、ありとあらゆる目的のために、本明細書に開示される全ての範囲は、その範囲の上限と下限との間の各介在値と、その記載された範囲におけるその他任意の記載された値又は介在値と、を包含するものとして意図される。本明細書に開示される全ての範囲はまた、ありとあらゆる可能な部分範囲及びその部分範囲の組合せも包含する。任意の列挙された範囲は、少なくとも均等な 2 分の 1、3 分の 1、4 分の 1、5 分の 1、10 分の 1、等に分割された同じ範囲を十分に説明し可能にするものとして容易に認識され得る。非限定的な例として、本明細書に記載の各範囲は、下側 3 分の 1、中央 3 分の 1、及び上側 3 分の 1、等に容易に分割され得る。当業者にまた理解されるように、「最大で」、「少なくとも」、及び同様のもの等の全ての文言は、記載された数を含み、上述されたように、次いで部分範囲に分割され得る範囲を指す。最後に、当業者には理解されるように、範囲は、各個々の

40

50

メンバを含む。従って、例えば、1～3個の構成要素を有する群は、1個、2個、又は3個の構成要素を有する群、並びに、1個以上の構成要素及び3個以下の構成要素の値の範囲を指す。同様に、1～5個の構成要素を有する群は、1個、2個、3個、4個、又は5個の構成要素を有する群、並びに、1個以上の構成要素及び5個以下の構成要素の値の範囲、等を指す。

【0011】

[0044]加えて、たとえ特定の数が明示的に記載された場合であっても、当業者であれば、そのような記載が、少なくともその記載された数を意味する（例えば、他の修飾語がない「2つの記載」のありのままの記載は、少なくとも2つの記載、又は2つ以上の記載を意味する）と解釈されるべきであることを認識されよう。更に、「A、B、及びC等のうちの少なくとも1つ」に類似した慣例が使用される場合には、一般に、そのような構文は、当業者がその慣例について理解するだろう意味合いで意図されている（例えば、「A、B、及びCのうちの少なくとも1つを有するシステム」は、限定はしないが、Aのみ、Bのみ、Cのみ、AとBを共に、AとCを共に、BとCを共に、並びに／又は、A、B、及びCを共に、等を有するシステムを含むことになる）。「A、B、又はC等のうちの少なくとも1つ」に類似した慣例が使用される場合には、一般に、そのような構文は、当業者がその慣例について理解するだろう意味合いで意図されている（例えば、「A、B、又はCのうちの少なくとも1つを有するシステム」は、限定はしないが、Aのみ、Bのみ、Cのみ、AとBを共に、AとCを共に、BとCを共に、並びに／又は、A、B、及びCを共に、等を有するシステムを含むことになる）。2つ以上の代替的用語を提示する実質的にいかなる離接的な単語及び／又は語句であっても、明細書中、サンプル実施形態中、又は図面中にかかわらず、それらの用語うちの1つ、それらの用語のいずれか、又は両方の用語を含む可能性を企図するように理解されるべきであることが、当業者には更に理解されよう。例えば、「A又はB」という語句は、「A」又は「B」又は「A及びB」の可能性を含むことが理解されよう。

【0012】

[0045]加えて、本開示の特徴がマーカッシュ群に関して記載されている場合、当業者であれば、本開示はまた、それによって、マーカッシュ群の任意の個々のメンバ又はメンバの部分群に関して説明されていることを認識するであろう。

【0013】

[0046]本開示は、その例示的な実施形態の説明によって示されており、実施形態は、ある特定の詳細において説明されているが、出願人は、添付の特許請求の範囲をそのような詳細に制限すること、又はいかなる形でも限定することを意図していない。追加の利点及び修正は、当業者には容易に明らかになるであろう。従って、本開示は、そのより広範な態様において、示され且つ説明される特定の詳細、代表的なデバイス及び方法、並びに／又は例示的な例のいずれにも限定されない。従って、出願人の一般的な発明概念の趣旨又は範囲から逸脱することなく、そのような詳細からの逸脱がなされ得る。

【0014】

[0047]本開示のいくつかの態様では、玩具フィギュアは、デジタル写真を用いてパーソナライズされ得る。玩具フィギュアは、玩具ブロック、玩具車両、若しくは玩具フィギュアが取り外し可能に相互接続する他の玩具要素、又はこれらの任意の組合せを備える玩具組立てセットにおける構成要素として使用され得る。コネクタ及び基部、又は基部セクションを有する組み立てられた玩具フィギュアは、本明細書で説明されるシステム及び方法を使用してユーザによってパーソナライズされ得る再取り付け可能な写真セクション又は画像セクションを含み得る。コネクタ及び基部は、単一の部品に一体化され得るか、2つ以上の部品を含み得るか、又は排除され得る。コネクタ及び基部が排除される場合、写真セクションは、表面上に平坦に置かれ得る玩具フィギュアを備え得る。本開示のいくつかの態様では、ソフトウェア方法が、ユーザによって選択されたデジタル画像でレンダリングされたセクションを有するパーソナライズされたフィギュアを構成することをユーザに可能にするために使用され得る。

【0015】

【0048】1つ以上のコンピュータとプリンタとのシステムが、動作中にシステムにアクションを実行させ得るソフトウェア、ファームウェア、ハードウェア、又はそれらの組合せをシステムにインストールすることによって、動作又はアクションを実行するように構成され得る。

【0016】

【0049】本開示の1つの一般的な態様は、デジタル画像でレンダリングされた平坦な要素を有する写真セクション、少なくとも1つの基部、写真セクションを3次元空間における所望の位置に保持するために、写真セクションと少なくとも1つの基部と係合するためのコネクタ、又はこれらの任意の組合せを含む玩具フィギュアを含み得る。

10

【0017】

【0050】別の態様では、玩具フィギュアを製作する方法が、画像受容材料の上面にデジタル画像を印刷することを含み得る。剥離可能な紙の裏材付きの接着剤が、画像受容材料の底面に配置され得る。デジタル画像が、ソフトウェアによって、スケーリングされ、折り目を含むように適合され得る。適合された画像は、画像受容材料の上面にインプリントされ得、剥離可能な紙の裏材は、接着剤を露出するために底面から除去され得る。適合されたデジタル画像を含む画像受容材料は、ファントム（即ち、見えない）又は可視の折り目に沿って折り畳まれ得る。画像受容材料の底面上の露出した接着剤は、両面写真セクションを形成するために、画像受容材料の折り畳みの部分の内側（例えば、底面）で相互に係合し得る。両面写真セクションは、基部に取り付けられ得るコネクタに結合され得、両面写真セクションは、コネクタ及び基部で、3次元空間における所望の位置に保持され得る。

20

【0018】

【0051】更なる態様では、玩具フィギュアを製作するための方法が、処理デバイスを用いて、複数の記憶されたデジタル画像からデジタル画像を選択することによって、及び／又は、処理デバイスを用いて、折り目及び選択されたデジタル画像の鏡像輪郭画像を備える適合された画像を作成することによって、ユーザが、玩具フィギュアをパーソナライズすることを含み得る。適合された画像は、適合された画像を画像受容材料の上面に印刷し得る印刷デバイスに送られ得る。適合された画像は、ファントム折り目又は可視の折り目に沿って折り畳まれる。画像受容材料の底面は、折り畳まれたときに、内部の自己接着層を形成し得る。鏡像輪郭画像とデジタル画像とは、写真セクションの対向する外面上のそれら画像のそれぞれの外側画像境界に沿って、一致し、重なり合い、及び／又は位置合わせされ得る。写真セクションは、コネクタ及び／又は基部と接合され得る。

30

【0019】

【0052】別の態様では、写真セクションは、表面上に平坦に置かれた完全な玩具フィギュアを備え得る。

【0020】

【0053】他の態様では、写真セクションを保持するコネクタ及び基部は、単一の部品として互いに一体的に接続され得る。

【0021】

40

【0054】他の態様では、コネクタ及び基部が、靴、脚、又は身体等、写真セクションの延長として視覚的に見えるように設計され得る。

【0022】

【0055】他の態様では、コネクタ及び基部が、車両又は動物等、写真セクションの乗り物として視覚的に見えるように設計され得る。

【0023】

【0056】更なる態様では、写真セクションを製作するための方法は、ユーザがより大きいデジタル写真画像から被写体の顔の写真をデジタル的にクリッピングするためのデジタル写真編集ツール、例えばループ輪郭クロッピングソフトウェアツールを使用することによって、適合された画像に含めるべき被写体の顔のデジタル写真を選択することを含み得

50

る。

【0024】

[0057]更なる態様では、写真セクションの適合された画像において使用するための被写体の顔のデジタル写真を作成するための方法が、1人以上の人物を含むより大きいデジタル写真から顔のデジタル画像を抽出するために、顔画像認識ソフトウェアを使用することを含み得る。

【0025】

[0058]更なる態様では、選ばれた被写体の名前が、選ばれた被写体のデジタル画像にリンクされたデータラベルとして含まれるようにするために、テキスト認識ソフトウェアが、選ばれた被写体のデジタル顔が抽出されるより大きいデジタル写真から名前を抽出するために使用され得る。

10

【0026】

[0059]更なる態様では、写真セクションを製作するための方法が、画像受容材料に高解像度のインスタント写真用紙を使用して、小さい寸法で、パーソナライズされた被写体の小さい顔（例えば、直径2～10mmの直径を有する印刷された顔を含む）を製作することを含み得、これは、ユーザが被写体を認識するのに十分な解像度であり得る。画像受容材料上に印刷し、2～10mmの直径を有する被写体の認識可能な顔を有する写真セクションを製作することが可能であり得るインスタントカメラ及び写真プリンタの例は、限定はしないが、Canon SELPHY写真プリンタ、ZINKサーマルプリンタ、及びFujifilm Instaxインスタントカメラを含む。

20

【0027】

[0060]更なる態様が、写真セクション上にレンダリングされるべきデジタル画像に変換され得るシートの形態における物理的テンプレートを含み得る。物理的テンプレートは、子供がカバーする（cover）ための白黒の線画を有し得る。物理的テンプレートは、所望のアスペクト比を有する矩形の輪郭を有し得る。子供は、様々な方法（例えば、描くこと、ペイントすること、色を塗ること）を使用して、矩形の輪郭内にアート作品を作り出し得る。物理的テンプレートは、コネクタ又は基部と視覚的に対になるように構成され得る。

【0028】

[0061]物理的テンプレートの例となるアスペクト比は、2：3及び1：1（即ち、正方形）であり得る。これらアスペクト比は、スマートフォンカメラで撮影されたデジタル画像の一般的なアスペクト比であり得る。アスペクト比は、Zink（登録商標）によって製作された熱印刷可能なステッカーシートを使用するCanon（登録商標）、HP（登録商標）、及びEpson（登録商標）によって販売されているものを含むサーマルプリンタによって印刷された画像を受容し得る2インチ×3インチのステッカーシートに対して2：3であり得る。いくつかの実施形態では、ステッカーシートは、3.5インチ×4.25インチであり得る。印刷可能な正方形のステッカー又はラベルシートがまた、Avery（登録商標）を含む供給業者から容易に入手可能であり得る。

30

【0029】

[0062]物理的テンプレートは、それが印刷される写真セクションより大きくあり得、それによって、手で色を塗って又は絵を描いて物理的テンプレートをパーソナライズする子供に楽しい縮小効果を提供する。

40

【0030】

[0063]本発明の例となる実施形態は、同じアスペクト比で物理的テンプレートの画像を描き得る2"×3"の画像受容シート上に熱印刷された写真セクションであり得、この物理的テンプレートは、ユーザによって、手で色を塗られているか、描かれているか、又はペイントされている。

【0031】

[0064]写真セクションは、本明細書で説明されるソフトウェア方法、又はApple（登録商標）、Adobe（登録商標）、Canva（登録商標）、及びMicrosoft

50

f t（登録商標）によって提供されるもの等の、画像編集の技術分野において一般的な他のソフトウェア方法を使用して、1つより多くのデジタル画像を組み合わせ及び編集することによって形成された合成画像であり得る。パーソナライズされた合成画像にデジタル的に組み合わせられるようにユーザによって選択されたデジタル画像のうちの1つ以上は、写真セクションが取り付けられ得るコネクタ又は基部に関連するコンテキストをフレーム化する（frames）又は提供するデジタルテンプレートであり得る。例えば、テンプレートは、特定の人々の頭部を有する1つ以上の画像が追加され得る窓フレームであり得る。この例に更に加えて、窓テンプレートを使用する合成画像は、玩具ブロックである基部ユニットにサイズを合わせられ得る。

【0032】

10

【0065】本発明の一実施形態が、a）（例えば、描くこと、色を塗ること、貼り付けること、ペイントすること等の手作業で）ユーザによって手動で作業された物理的テンプレートの画像、及び／又は、b）ユーザによって選択された人物の頭部の少なくとも1つの画像、を含み得る合成画像を有する写真セクションであり得る。このような合成画像がデジタル的に合成され、印刷され、写真セクションへと形成されるとき、ユーザは、複数のパーソナライズオプションと、物理的テンプレートが印刷される写真セクションとは潜在的に異なるサイズであることによるサイズ変更効果（例えば、縮小）との組合せによって喜び得る。

【0033】

【0066】合成画像の一部を形成するようにユーザによって選択されたデジタルテンプレートは、ソフトウェア方法を使用した合成画像の作成を簡略化し得る透明なセクションを有し得る。ユーザによって選択されたデジタルテンプレートは、ユーザによって選択された別の画像に所望の輪郭形状を適用し得るクロップツールであり得る。

20

【0034】

【0067】デジタルテンプレートを利用する写真セクションは、特定の構図（composition）、コネクタ、若しくは基部、又はこれらの任意の組合せに合うようにフレームを付けられた顔画像を有し得る。

【0035】

【0068】物理的テンプレートは、自動的に又はユーザによって、ソフトウェア方法によってトランスペアレンシー（transparency）に変換され得る特定の輪郭又は形状を有するエリア又は部分を有し得る。このようなトランスペアレンシーは、特定の顔のデジタル画像にフレームを付けるために使用され得る。

30

【0036】

【0069】2×3インチのシート上に熱印刷されるものとして本明細書で説明される実施形態は、サイズ又はプロセスが限定されない場合がある。それら実施形態は、サイズが異なり得、異なるシート材料上に、及び当該技術分野において一般的な卓上プリンタ及び業務用プリンタ等の異なるプリンタを用いて、印刷され得る。

【0037】

【0070】いくつかの態様では、本明細書で説明される技法は、以下の任意の組合せを含み得る玩具フィギュアに関連し得る：1つ以上の第1の部分と、ここで、各第1の部分が、第1のデジタル画像でレンダリングされた画像受容材料を含む第1の層と、接着材料を含む第2の層と、第2の層によって第1の層に取り付けられた第3の層と、を含み、1つ以上の第2の部分と、ここで、各第2の部分が、1つ以上の第1の部分のうちの少なくとも1つを、第2の部分に対して3次元空間における所望の位置に保持するために、1つ以上の第1の部分のうちの少なくとも1つと係合するための少なくとも1つの接続溝と、3次元基部と、ここにおいて、3次元基部は、靴、足、動物、動物の一部、車両、又は植物の基部のうちの少なくとも1つを含む、を含む。

40

【0038】

【0071】いくつかの態様では、本明細書で説明される技法は、玩具フィギュアに関連し得、ここで、第3の層は、第2のデジタル画像でレンダリングされた画像受容材料を含み

50

得る。

【0039】

【0072】いくつかの態様では、本明細書で説明される技法は、玩具フィギュアに関連し得、ここで、1つ以上の第1の部分は、画像受容材料の単一のシートでそれぞれ形成され得、この単一のシートは、折り目に沿って折り畳まれて、単一のシートから1つ以上の第1の部分の第1の層及び第3の層を形成し得る。

【0040】

【0073】いくつかの態様では、本明細書で説明される技法は、玩具フィギュアに関連し得、ここで、第2のデジタル画像は、第1のデジタル画像の鏡像であり得る。

【0041】

【0074】いくつかの態様では、本明細書で説明される技法は、玩具フィギュアに関連し得、ここで、第1の部分のうちの1つが、1部品から成る平坦な玩具フィギュアを形成し得る。

【0042】

【0075】いくつかの態様では、本明細書で説明される技法は、玩具フィギュアに関連し得、ここで、少なくとも1つの接続溝は、摩擦又は張力を通じて、1つ以上の第1の部分のうちの少なくとも1つに係合するための対向する面をそれぞれ有する第1の部材及び第2の部材を含み得る。

【0043】

【0076】いくつかの態様では、本明細書で説明される技法は、玩具フィギュアに関連し得、ここで、少なくとも1つの接続溝は、3次元基部と取り外し可能に係合するための嵌合セクションを含み得る。

【0044】

【0077】いくつかの態様では、本明細書で説明される技法は、玩具フィギュアに関連し得、ここで、嵌合セクションは、少なくとも1つの接続溝を3次元基部に取り外し可能に係合するためのスタッドに係合するための凹部を含み得る。

【0045】

【0078】いくつかの態様では、本明細書で説明される技法は、玩具フィギュアに関連し得、ここで、嵌合セクションは、別個の部品における磁石との接続を形成するために、少なくとも1つの接続溝内に強磁性要素を含み得る。

【0046】

【0079】いくつかの態様では、本明細書で説明される技法は、玩具フィギュアに関連し得、ここで、画像受容材料は、Z i n kステッカー、Z i n k用紙、インスタントフィルム用紙、サーマルプリンタ用紙、普通紙、ステッカー用紙、ビニールステッカー用紙、ラベル用紙、光沢紙、ラミネートカバー、及び写真用紙のうちの少なくとも1つを含み得る。

【0047】

【0080】いくつかの態様では、本明細書で説明される技法は、玩具フィギュアに関連し得、ここで、デジタル画像は、手書きイラストのデジタル化された写真及び顔のデジタル写真を含み得る。

【0048】

【0081】いくつかの態様では、本明細書で説明される技法は、以下のいずれかを含み得る、玩具フィギュアを製作する方法に関連し得る：画像受容材料の上面にデジタル画像をインプリントすることと、ここで、画像受容材料は、底面に剥離可能な紙の裏材によって覆われた接着剤を有し得、画像受容材料は、64平方センチメートルより少ない面積を有し得、接着剤を露出させるために、底面から剥離可能な紙の裏材を除去すること、第1の層と第2の層との2つの等しい部分に画像受容材料を二等分する折り目に沿って、デジタル画像を含む画像受容材料を手動で折り畳むこと、両面の第1の部分を形成するために、第1の層及び第2の層の底面上の露出した接着剤を相互に係合させること、及び第1の部分を第2の部分とペアリングすること、ここで、第2の部分は、第1の部分を、第2の部

10

20

30

40

50

分に対して3次元空間における所望の位置に保持するために、第1の部分と係合するように構成された少なくとも1つの接続溝と、3次元基部と、ここで、3次元基部は、デジタル画像の視覚的延長としてユーザによって知覚されるように構成され得る靴、足、動物、動物の一部、車両、又は植物の基部のうちの少なくとも1つを含み得る、を含む。

【0049】

【0082】いくつかの態様では、本明細書で説明される技法は、方法に関連し得、ここで、画像受容材料の上面にデジタル画像をインプリントすることは、折り目の一方の側で、画像受容材料上にデジタル画像をインプリントすること、及び／又は、折り目の他方の側で、画像受容材料上にデジタル画像の鏡像輪郭画像をインプリントすることと、を含み得、これにより、画像受容材料が折り目に沿って折り畳まれたときに、2つの画像は、整列して重なり合う。

10

【0050】

【0083】いくつかの態様では、本明細書で説明される技法は、方法に関連し得、ここで、接続溝は、2つの対向する面の間に第1の部分を受容及び／又は係合するように構成された2つの対向する面を含み得る。

【0051】

【0084】いくつかの態様では、本明細書で説明される技法は、以下の任意の組合せを更に含む方法に関連し得る：デジタル画像を所定のサイズにスケーリングすること、処理デバイスを用いて、デジタル画像の鏡像輪郭画像を作成すること、及びデジタル画像及び鏡像輪郭画像を、接着剤層が露出され、画像受容材料が第1の部分形成するために折り目に沿って折り畳まれ得るときに、2つの画像の輪郭が整列及び／又は重なり合い得るように、折り目の別々の側に印刷すること。

20

【0052】

【0085】いくつかの態様では、本明細書で説明される技法は、方法に関連し得、この方法は、直径4.8mmのスタッドと摩擦を介して連結するように構成された凹部を接続溝に一体化することを更に含み得る。

【0053】

【0086】いくつかの態様では、本明細書で説明される技法は、方法に関連し得、ここで、デジタル画像は、デジタル化された図画、デジタル化されたイラスト、又はデジタル写真のうちの少なくとも1つを含み得る。

30

【0054】

【0087】いくつかの態様では、本明細書で説明される技法は、1つ以上のソースデジタル画像に基づいて、デジタル画像を修正すること、及び／又は、修正に応答して、デジタル画像を記憶すること、を更に含む方法に関連し得る。

【0055】

【0088】いくつかの態様では、本明細書で説明される技法は、方法に関連し得、ここで、デジタル画像をインプリントすることは、Zinkプリンタ、Zinkステッカープリンタ、インスタントカメラ、Zinkカメラ、サーマルプリンタ、レーザプリンタ、インクジェットプリンタ、及びドットマトリクスプリンタのうちの少なくとも1つを含む印刷デバイスを用いてデジタル画像を印刷することを含み得る。

40

【0056】

【0089】いくつかの態様では、本明細書で説明される技法は、玩具フィギュアを保持するための部品に関連し得、この部品は、直径4.8mmの円筒形スタッドの上部と連結し且つ覆うように構成された底部側の凹部と、上部側から縦方向に突出した薄い平坦なブレードと、ここで、ブレードは、長さ75mm未満、幅10mm未満である、のうちの少なくとも1つを含み、ここで、部品の底部側は、長さ9.5mm以下、幅9.5mm以下の設置面積を有し得る。

【0057】

【0090】図1Dを参照すると、3つの写真セクション124a、124b及び124cと、3つのコネクタ112a、112b及び112cと、基部126と、から形成された

50

3次元玩具フィギュリン100（本明細書では玩具フィギュアとも呼ばれる）のアセンブリが示されている。

【0058】

【0091】図1A～図1Bを参照すると、2次元デジタル画像102（例えば、写真、図画、又はイラスト）が、画像102を画像受容材料106上に印刷（例えば、レンダリング）し得るプリンタデバイスに送られ得る。プリンタデバイス（即ち、図3のプリンタ340）は、Zink（登録商標）プリンタ、Zinkステッカープリンタ、インスタントカメラ、Zinkインスタントカメラ、サーマルプリンタ、レーザプリンタ、インクジェットプリンタ、若しくはドットマトリクスプリンタ、又はこれらの任意の組合せを含み得る。図1A～図1Dに示される子猫等のデジタル画像102は、図4に説明されるようなプロセス400を使用して、画像のライブラリから取り出され得る。本明細書で説明されるプロセス400は、画像102をサイズ調整し、画像102の鏡像複写画像102cを作成し得る。このプロセスは、図1A～図1Bに示されるように、画像102及び画像102c（及び／又は画像103及び画像103cを含み得るより小さい画像102a）を、折り目104（本明細書では鏡像線とも呼ばれる）有り又は無しで、並びに、より小さい画像については折り目105有り又は無しで、画像受容材料106上に印刷し得る。

10

【0059】

【0092】代替として、画像102、102c、103及び103cは、折り目無しで画像受容材料106上に印刷され得るが、画像受容材料106を二等分する目に見えない線から等しく離間され得る。折り目は、シートを折り目で折り畳んだときに、シートの対向する角が揃うように、シートの長手方向又は幅方向の中央に配置され得る。

20

【0060】

【0093】画像受容材料106は、取り外し可能なフィルム保護カバー110が接着性裏材上に延在している状態で、接着性裏材108を有し得る。代替として、接着剤は、ユーザ又はデバイスによって、画像受容材料106に物理的に適用され得る。

【0061】

【0094】図1Aを参照すると、画像受容材料106上の取り外し可能なフィルム保護カバー110が、取り外され得、画像102及び画像102cは、オプションの折り目104に沿って折り畳まれ得る。図1A及び図1Cを参照すると、画像102及び画像102cの裏面上の接着性裏材108は、写真セクション114a（並びに／又は写真セクション114b及び114c）を形成するように接続され得る。次いで、写真セクション114a（並びに／又は写真セクション114b及び写真セクション114c）は、任意のマージンを除去するために、その外側縁部に沿って切り取られ得る。切り取られた写真セクション114a～cは、コネクタ112a、112b及び112cの一端116a、116b及び116cとそれぞれ係合され得る。コネクタ112a、112b又は112cのそれぞれ他端118a、118b及び118cは、3次元玩具フィギュリン100（図1D参照）を形成するために、基部120内のレセプタクル122a、122b及び122cのうちの1つに挿入され得る。コネクタ122a～122cの少なくとも1つは、写真セクション114a～cを基部120に対して3次元空間における所望の位置に保持するために、写真セクション114a～cの少なくとも1つと、少なくとも1つの基部120とに係合し得る。

30

40

【0062】

【0095】玩具フィギュアを製作するためのプロセスは、テンプレートを選択することを含み得る。テンプレートは、デジタルテンプレート又は物理的テンプレートであり得る。デジタルテンプレートは、ローカルに又はリモート（例えば、ウェブサイト）にのいずれかで記憶された一連のデジタル画像ファイルから選択され得る。物理的テンプレートは、物理的テンプレートの集合（例えば、ブックレット）から選択され得る。デジタルテンプレートは、本明細書で説明されるように、物理的テンプレートに印刷され、操作され得る。物理的テンプレートは、線画を含み得る。物理的テンプレートは、テンプレートがカメラ又はスキャナを介して取り込まれると、テンプレートを識別し得、及び／又は、テンプ

50

レートに関連付けられた場所情報をコンピュータシステムに提供し得る、マーキング又は基準（例えば、QR又はバーコード）を含み得る。カメラ又はスキャナによって取り込まれた物理的テンプレートは、デジタルテンプレートになり、本明細書で説明されるように操作され得る。

【0063】

【0096】テンプレートは、ユーザによってカスタマイズされ得る。物理的テンプレートは、インク、鉛筆、クレヨン、塗料、糊、糊付け／接着される要素（例えば、他の画像、グリッター、ステッカー等）を使用してカスタマイズされ得る。デジタルテンプレートは、デジタル画像操作作用に構成されたソフトウェア（例えば、Canva（登録商標）又はAdobe Illustrator（登録商標））を介してカスタマイズされ得る。

10

【0064】

【0097】デジタルテンプレートは、写真を挿入するように構成された1つ以上の領域を含み得る。1つ以上の領域は、透明領域として構成され得る。写真は、透明領域と重なり合う部分のみが見えるように、デジタルテンプレートを参照してデジタル配置され得る。代替として、デジタルテンプレートは、デジタル写真アプリケーションと共に使用され得る。例えば、ユーザは、携帯電話、タブレット、又はコンピュータカメラを使用して写真を撮影するように促され得、ここで、デジタルテンプレートは、透明領域のみがデジタルテンプレートを通したカメラのビューを描写するように、写真に重なる。写真を撮影すると、カメラとデジタルテンプレートとの組み合わせられたビューは、単一の画像にマージされ得る。複数の写真が、同様の方法で、テンプレートの複数の領域とマージされ得る。

20

【0065】

【0098】デジタルテンプレートは、1つ以上の輪郭が描かれた又はクロッピングされた領域を含み得る。例えば、デジタルテンプレートは、外側境界の外側の任意のカスタマイズが画像からクロッピングされ得るように構成され得る。特定のクロップ輪郭は、例えば、顔、頭部、身体、又は物の特定の輪郭をクロッピングすることを含み得、これは、頭部、身体、又は物を画像の背景から分離する。クロップ輪郭テンプレートが、ソース画像を所定の輪郭形状を有するように適合させるために使用され得る。

【0066】

【0099】図2は、一実施形態による、玩具フィギュリン100を構成するために実施され得る一連の動作を表す論理フロー図を示す。

30

【0067】

【00100】ブロック202において、接着剤が、画像受容材料（例えば、普通紙、厚紙、工作用紙、艶消し紙、Zinkステッカー、ステッカー用紙、ビニールステッカー用紙、ラベル用紙、光沢紙、ラミネートカバー、若しくは写真用紙、又はこれらの任意の組合せ）の一方の側に適用され得、次いで、除去可能な裏材層が、接着剤を覆うように適用され得る。画像受容材料は、熱（例えば、Zink）又はインク等、画像の作成を助ける1つ以上の入力を受容し得る。画像受容材料は、光受容であり得るフィルム（例えば、INSTAX（登録商標）、Polaroid（登録商標）、又はSelfy（登録商標）材料）を含み得る。

【0068】

40

【00101】ブロック203において、画像受容材料のいくつかの面にデジタル画像がインプリントされることになるかについての決定が行われ得る。デジタル画像が1つの面にインプリントされるべきであるという決定に回答して、ブロック204において、システムは、所望の出力寸法を有する（例えば、既知のテンプレートサイズに基づいてソフトウェアによって、又はユーザによって）予め選択されたサイズにおいて、折り目無しで画像受容材料上にデジタル画像を作成及び印刷し得る。片面のデジタル画像が印刷されると、印刷された画像は、写真セクションを形成するために、ブロック210において切り取られ得る。

【0069】

【00102】デジタル画像が玩具フィギュアの2つの面にインプリントされるべきである

50

場合、ブロック 205 において、システムは、デジタル画像及び第 2 のデジタル画像を作成及び印刷し得る。この第 2 の画像は、画像受容材料上の元のデジタル画像の鏡像であり得るか、又は鏡像複写ではない新しいデジタル画像（例えば、ブランク画像、デフォルトのテキストの、グラフィックの、写真の、若しくはイラストのパターン、元のデジタル画像の同じテンプレート若しくは鏡像テンプレートに基づく固有のデジタル画像、又は元のデジタル画像の鏡像テンプレートにクロッピングされた固有のデジタル画像、又はこれらの任意の組合せ）であり得る。いくつかの実施形態では、ユーザは、写真セクションを作成するために、所望の出力寸法及び折り目を有するデジタル画像のサイズを選択し得る。更なる実施形態では、所望の出力寸法は、1 つ以上の所定の寸法から選択され得る。画像及び複写は、印刷されるときに、均一に色付けされた（例えば、白色）又はテクスチャ加工された空間（例えば、星のパターン）によって分離され得、折り目は均一な空間内に浮いている（floating）。画像は、画像受容材料の第 1 のセクションの上面に印刷され得、第 2 の画像は、画像受容材料の第 2 のセクションに印刷され得る。いくつかの実施形態では、折り目は、折り目を切り取ることができるように、画像から距離を置き得る（例えば、平坦コネクタでは、折り目は切り取られ得る）。

10

20

30

40

50

【0070】

【00103】ブロック 206 において、コネクタのタイプに関する決定が行われ得る。写真セクションと係合するための 2 つの対向する平坦な面を備える溝を有するコネクタ（本明細書では溝付きセクション又は溝付きコネクタと呼ばれる）の一例が、図 6 A ～図 6 D に示されている。図 6 B 及び 6 D は、写真セクションを把持している溝付きセクションを示す。

【0071】

【00104】コネクタが溝付きであるという決定が行われ得る場合、ブロック 208 において、存在する場合、接着性裏材が除去され得る。接着剤が露出された状態で、次いで、デジタル画像は、第 1 の画像の下に画像受容材料の底面を、デジタル画像の第 2 の画像の下に位置する画像受容材料の底面と相互に係合させるように、折り目に沿って折り畳まれ得る。この折り畳みは、デジタル画像のそれぞれの外側画像境界が整列した写真セクションの平坦な要素の形成をもたらし得る。いくつかの実施形態では、写真セクションの平坦な要素は、例えば、ブロック 210 において、画像の外側境界に沿って、（例えば、はさみで）切り取られ得るか、又はミシン目を入れられて打ち抜かれ得る。

【0072】

【00105】ブロック 212 において、写真セクションは、溝付きセクションに結合され得る。

【0073】

【00106】コネクタが両面の平坦な面（本明細書では図 7 A 及び図 9 A ～図 9 B に示されるような平坦コネクタとも呼ばれる）を含むという決定が行われ得る場合、ブロック 214 において、接着性裏材が除去され得、底面が平坦な面に接着し、デジタル画像が平坦な面上に半分に折り畳まれ得る。デジタル画像は、その 2 つの面の間に接着された平坦コネクタを含む写真セクションの平坦な要素を形成するために、平坦な要素を覆い得（図 9 A ～図 9 B 参照）、ブロック 216 において、写真セクションが切り取り得られ得る。

【0074】

【00107】ブロック 218 において、コネクタは、3 次元玩具フィギュアを形成するために、基部と係合され得る。

【0075】

【00108】本明細書で説明されるプロセスの一部は、製造業者又はエンドユーザによって実行され得る。例えば、いくつかの実施形態では、製造業者は、ユーザがカスタマイズし得、印刷のために製造業者に返し得るテンプレートを、物理的に又はデジタル的にユーザに提供し得る。次いで、完成した画像セクション及び基部セクションが、ユーザに提供され得る。他の実施形態では、ユーザは、玩具フィギュリンの部分をローカルに製作するために、ソフトウェアを使用し得る。例えば、ユーザは、画像を印刷して、画像セクシ

ンを形成し得、及び／又は、基部セクションを製作するために３Ｄプリンタを使用し得る。

【００７６】

〔例となるコンピューティングデバイスアーキテクチャ〕

〔００１０９〕図３には、デジタル画像のうちの１つ以上を作成、変更、記憶、又は編集するために使用され得るコンピューティングデバイス３００における選択されたモジュールが示されている。コンピューティングデバイスは、デジタルカメラ、スキャナ、汎用コンピュータ、タブレット、スマートフォン、及びパーソナルデバイスアシスタント（ＰＤＡ）を含み得る。コンピューティングデバイスは、クラウド処理を更に含み得る。コンピューティングデバイス３００は、処理デバイス３０４及び／又はメモリ３１２を含み得る。処理デバイス３０４（プロセッサとも呼ばれる）は、マイクロプロセッサ、マイクロコントローラ、又はメモリ３１２にアクセスするための任意のそのようなデバイス、及びデバイスハードウェア３０６（これは、ディスプレイデバイス３３４、入力デバイス３３６、及びＩ／Ｏデバイス３３８を含み得る）を含み得る。処理デバイス３０４は、コンピュータ実行可能命令を記憶及び実行するのに好適な処理能力及びメモリを有し得る。一例では、処理デバイス３０４は、１つ以上のプロセッサを含み得る。１つ以上のプロセッサは、複数のサーバ又はシステムにおいて位置し得る。

10

【００７７】

〔００１１０〕処理デバイス３０４は、メモリ３１２に記憶された命令を実行し得、それに応答して、ハードウェア３０６からの信号を処理し得る。ハードウェア３０６は、ネットワークと通信するためのネットワーク及び通信回路を有するＩ／Ｏデバイス３３８、又はプリンタ３４０と通信するためのプリンタ制御装置を含み得る。入力デバイス３３６は、キーボード、マウス、トラックパッド、マイクロホン、オーディオ入力デバイス、ビデオ入力デバイス、又はタッチスクリーンディスプレイの任意の組合せを含む１つ以上の入力デバイスを通じて、コンピューティングデバイスのユーザから入力を受信し得る。ディスプレイデバイス３３４は、ＬＥＤ（発光ダイオード）、ＬＣＤ（液晶ディスプレイ）、ＣＲＴ（陰極線管）、又は任意のタイプのディスプレイデバイスを含み得る。

20

【００７８】

〔００１１１〕メモリ３１２は、コンピュータ可読命令、データ構造、プログラムモジュール又は他のデータ等の情報を記憶するための任意の方法又は技術において実装される揮発性及び不揮発性メモリ、リムーバブル及び非リムーバブル媒体を含み得る。このようなメモリ３１２は、限定はしないが、ＲＡＭ、ＲＯＭ、ＥＥＰＲＯＭ（登録商標）、フラッシュメモリ又は他のメモリ技術、ＣＤ－ＲＯＭ、デジタル多用途ディスク（ＤＶＤ）又は他の光ストレージ、磁気カセット、磁気テープ、磁気ディスクストレージ又は他の磁気ストレージデバイス、ＲＡＩＤストレージシステム、又は、所望の情報を記憶するために使用され得、且つコンピュータシステムによってアクセスされ得るその他任意の媒体（非一時的なコンピュータ可読記憶媒体を含む）を含む。ストレージは、ローカル又はクラウドベースであり得る。

30

【００７９】

〔００１１２〕コンピューティングデバイス３００のメモリ３１２に記憶されたモジュールは、Ｉ／Ｏ制御装置を有するオペレーティングシステム３１４と、データベース３３０と、アプリケーション３２０と、を含み得る。オペレーティングシステム３１４は、コンピューティングデバイス３００を動作させるために、アプリケーション３２０によって使用され得る。Ｉ／Ｏデバイス３３８（制御装置とも呼ばれる）は、コンピューティングデバイス３００がハードウェア３０６又はプリンタ３４０と通信するためのドライバを提供し得る。データベース３３０は、デジタル化された図画、デジタル化されたイラスト、デジタル写真、予め記憶された画像、予め記憶された材料（用紙）サイズ、英数字テキスト、並びにパーソナルコンピューティングデバイスの動作パラメータ及び設定等の他のパラメータを含み得る。

40

【００８０】

50

【00113】図4は、ハードウェア、ソフトウェア、及びこれらの組合せで実装され得る動作のシーケンスを表す、論理フロー図におけるブロックの集合を示す。ソフトウェアの文脈では、ブロックは、1つ以上のプロセッサによって実行されると、記載された動作を実行するコンピュータ実行可能命令を表し得る。一般に、コンピュータ実行可能命令は、特定の機能を実行するか又は特定の抽象データ型を実装するルーチン、プログラム、オブジェクト、構成要素、データ構造、及び同様のものの任意の組合せを含み得る。動作が説明される順序は、限定として解釈されることを意図するものではなく、任意の数の説明されるブロックが、プロセスを実施するために任意の順序で及び／又は並行して組み合わせられ得る。説明を目的として、プロセスは、図4を参照して説明されるが、他のシステムアーキテクチャにおいても実施され得る。

10

【0081】

【00114】プロセス400は、アプリケーション320、具体的には、示されるフィギュア製作ソフトウェアアプリケーション322におけるソフトウェア命令を実行するときに、処理デバイス304によって実行され得る。

【0082】

【00115】プロセス400において、コンピューティングデバイス300（図3）は、ブロック402において、データベース330に記憶されたデジタル化された図画、デジタル化されたイラスト、デジタル写真、グラフィック画像、他の図画及び／又は他のイラスト（本明細書では画像と総称される）の取り出しを要求し得る。データベース330は、コンピューティングデバイス300上に位置し得、又はインターネット等のネットワークを介してアクセス可能であり得る。

20

【0083】

【00116】ブロック404において、ユーザは、データベース330からの画像と、印刷された画像を保持することになるコネクタタイプと、画像の最終サイズとを選択し得る。代替として、これらの入力のうち1つ以上が、所定であり得る。例えば、プリンタは、所定のサイズを印刷するように構成され得る。別の例では、特定のコネクタタイプ及び／又は基部を選ぶことが、最適な画像サイズを自動的に提供し得る。

【0084】

【00117】ブロック406において、画像は、選択されたコネクタ及び／又は基部に対して、フォーマットされ、位置合わせされ、サイズ調整され得る。

30

【0085】

【00118】ブロック408において、フォーマットされた画像は、印刷のために位置合わせされ得、選択されたデジタル画像の少なくとも部分的な鏡像が、作成され得る。部分的な鏡像は、印刷されたときに、フォーマットされた画像の外側境界が、部分的な鏡像の外側境界と整列し得るように、外側境界を有して作成され得る。いくつかの実施形態では、フォーマットされ得る異なる画像が鏡像の代わりに用いられ得、従って、フォーマットされた画像とこの代わりの画像との境界が整列する。いくつかの実施形態では、部分的な鏡像は、全面的な鏡像であり得る。

【0086】

【00119】ブロック410において、位置合わせされた画像及び鏡像（又は代わりの画像）は、2つの画像を二等分するオプションの折り目と共に、画像受容材料の上面に印刷されるようにプリンタ（例えば、プリンタ340）に送られ得る。プリンタは、画像受容材料の第1のセクションの上面にデジタル画像を印刷し得、画像受容材料の第2のセクションの上面に鏡像を印刷し得、オプションで、2つの画像を二等分する折り目を印刷し得る。いくつかの実施形態では、折り目は、折り畳みプロセスを案内及び／又は容易にするために、プレストレスを与えられ得、及び／又はミシン目を入れられ得る。

40

【0087】

【00120】図5A～図5Cには、画像受容材料502の底面506上に接着剤504の層を有する画像受容材料502と、接着剤504を覆う剥離可能な紙の裏材508と、を含む写真セクションが示されている。画像受容材料502の上面には、フォーマットされ

50

たデジタル画像 5 1 0 と、鏡像又は代替画像 5 1 2 とがインプリントされ得、オプションの折り目 5 1 4 が、デジタル画像 5 1 0 と代替画像 5 1 2 とを二等分している。

【0088】

【00121】図 5 B には、図 5 A の写真セクションが、剥離可能な紙の裏材 5 0 8 が除去された状態で示されている。

【0089】

【00122】図 5 C を参照すると、画像受容材料 5 0 2 の単一のシートを折り目 5 1 4 に沿って折り畳むことによって、図 5 B の写真セクションから形成された写真セクション 5 0 0 f が示されている。折り畳んだ結果、第 1 の層 5 1 6 が第 1 の層 5 1 6 の上面 5 1 8 にフォーマットされたデジタル画像 5 1 0 を有している状態で、平坦な要素の写真セクション 5 0 0 f が形成され得る。写真セクション 5 0 0 f は、接着剤 5 0 4 の第 2 の層と、代替画像 5 1 0 b（例えば、フォーマットされたデジタル画像 5 1 0 の鏡像）が第 3 の層 5 2 2 の上面 5 2 0 にインプリントされた、画像受容材料 5 0 2 a の第 3 の層 5 2 2 と、を有し得る。いくつかの実施形態では、代替画像 5 1 2 及びフォーマットされたデジタル画像 5 1 0 の輪郭は、写真セクション 5 0 0 f の対向する外面上のそれぞれの外側画像境界に沿って、一致し、重なり合い、及び／又は位置合わせされ得る。

10

【0090】

【00123】図 6 A ～図 6 D を参照すると、写真セクション 6 0 6 を受容及び係合するための溝開口部 6 0 4 を形成する溝付き部材 6 0 2 を有するコネクタ 6 0 0 が示されている。溝付き部材 6 0 2 は、一端に、それぞれ、平坦な要素として形成された写真セクション 6 0 6 を解放可能に係合及び支持するための、平坦な対向する面 6 1 2 及び 6 1 4 をそれぞれ有する、第 1 の部材 6 0 8 と第 2 の部材 6 1 0 との両方を含み得る。いくつかの実施形態では、溝付き部材 6 0 2 は、第 1 の部材 6 0 8 及び第 2 の部材 6 1 0 が、写真セクション 6 0 6 を支持するために、互いに向かって、及び互いから離れるように撓むことを可能にするように、可撓性材料から構成され得る。コネクタ 6 0 0 は、その他方の（底部）端部 6 2 2 において、本明細書で説明されるように、レセプタクルを形成するか又は磁石を保持するかのいずれかのために、テーパ状であり得るか、部分的な球体に形成され得るか、又は平坦な底面を有し得る。

20

【0091】

【00124】図 7 A ～図 7 B を参照すると、（図 7 A 中の）突出した平坦なセクション 7 0 2 として形成され得るコネクタ 7 0 0 a と、（図 7 B 中の）溝付き部材 7 0 4 に形成されたコネクタ 7 0 0 b とが示されている。

30

【0092】

【00125】図 7 A を参照すると、突出した平坦なセクション 7 0 2 は、一方の側に平坦な面 7 0 6 と、他方の側に別の平坦な面 7 0 8 と、を形成している上部 7 0 5 を有し得る。写真セクションは、前述されたように、図 9 A 及び図 9 B により詳細に示されるように、平坦な面 7 0 6 及び平坦な面 7 0 8 の周りに折り畳まれることによって、突出した平坦なセクション 7 0 2 と係合し得る。具体的には、コネクタの突出した平坦なセクション 7 0 2 は、画像受容材料の第 1 及び第 3 の層が共に折り畳まれて玩具フィギュアの写真セクションを形成するときに、画像受容材料の第 1 及び第 3 の層に取り付けられた接着剤層の間に挟まれ得る。

40

【0093】

【00126】図 7 B を参照すると、コネクタ 7 0 0 b は、その上部に溝付き部材 7 0 4 （図 6 A、図 6 C 及び図 6 D の溝付き部材 6 0 2）を形成し得る。

【0094】

【00127】図 7 A ～図 7 B を参照すると、コネクタ 7 0 0 a 及びコネクタ 7 0 0 b の底部 7 1 1（底部先端とも呼ばれる）は、部分的な球体 7 1 2 a 及び 7 1 2 b を形成し得る。

【0095】

【00128】図 7 A ～図 7 C を参照すると、コネクタ 7 0 0 a 又は 7 0 0 b（図 7 C のコ

50

ネクタ 700c) の底部先端は、部分的な球形状 715 を有し得、基部 722 内の壁 720 によって形成されたテーパ状の円筒形穴 718 と嵌合し得る。コネクタ 700a、700b 又は 700c の底部先端が壁 720 と係合すると、コネクタ 700a~c は、垂直配向において定位置に保持され得、回転され得、及び／又はある角度（例えば、45 度）において基部 722 と係合するように旋回され得る。

【0096】

【00129】図 8 を参照すると、レセプタクルを作り出すために、円筒形状を有するコネクタ 800（例えば、コネクタ 700a 又は 700b）の底部先端 801 を有するコネクタ 800 が示されている。底部先端 801 は、基部 822 内の壁 820 によって形成されたテーパ状円筒形穴 810 と嵌合し得る。コネクタ 800 の基部 822 が壁 820 と係合すると、コネクタ 800 は、基部内の所望の垂直配向において定位置に保持され得る。

10

【0097】

【00130】図 9A 及び図 9B を参照すると、一方の側に平坦な面 906 と、他方の側に平坦なセクション 902 の別の平坦な面 908 と、を形成している上部 905 を有する平坦なセクション 902 を有するコネクタ 900 が示されている。写真セクション 910 は、平坦な面 906 及び 908 の周りに折り畳まれ及び接着されることによって、平坦なセクション 902 と係合し得る。コネクタ 900 の底部は、前述されたように、基部と嵌合し得る。

【0098】

【00131】図 10 を参照すると、基部 1004 内の円筒形状のレセプタクル 1002a~c とそれぞれ係合している 3 つのコネクタ 1000a~1000c が示されている。コネクタ 1000a 及びコネクタ 1000b は、平坦なセクションを形成する上部を有し得、コネクタ 1000c は、写真セクション 1008 と係合する溝付き部材 1006 を形成する上部を有し得る。コネクタ 1000a 及びコネクタ 1000c の底部先端 1010a 及び 1010c は、球形状であり得る。コネクタ 1000b の底部先端 1010b は、円筒形状であり得る。

20

【0099】

【00132】図 11A 及び図 11B を参照すると、一体型レセプタ 1104 を形成する底部を有する、（前述されたような）形成された平坦なセクション 1102 を備えたコネクタ 1100a が示されている。別の実施形態では、溝付き部材（図示せず）を備えて形成されたコネクタが、レセプタを形成する底部を有し得る。

30

【0100】

【00133】図 11B を参照すると、平坦コネクタ 1100 のレセプタ 1104 は、基部 1108 の突起 1106（凸状要素又はスタッドとも呼ばれる）と連結し得る。1 つの例示的な基部 1108 は、LEGO（登録商標）型ブロックであり得る。図 11B は、コネクタ 1100 上に配置されているレセプタ 1104 と、基部 1108 上に配置されている突起 1106 とを示しているが、代替の実施形態では、レセプタが、基部上に配置され得、突起、凸状要素又はスタッドが、コネクタ上に配置され得る。

【0101】

【00134】図 12A~図 12D を参照すると、（前述されたような）平坦なセクション 1202 を形成するコネクタ 1200 の代替図が示されている。コネクタ 1200 の底部先端 1204 は、円筒形磁石、磁性金属円筒を受容するか、又は基部の突出セクションと係合するかのいずれかのために、円筒形状 1206 を形成するように切り出され得る。

40

【0102】

【00135】図 13A を参照すると、写真セクションと係合するための（前述されたような）対向する平坦な面を備えて形成された溝付き部材 1302 を有するコネクタ 1300 が示されている。磁石 1310 又は強磁性金属の円筒が、コネクタ 1300 の底部先端 1312 に挿入され得る。

【0103】

【00136】図 13B を参照すると、立方体 1321a、1321b、1321c 及び 1

50

3 2 1 dで形成された1つ以上の基部1 3 2 0が示されている。立方体1 3 2 1 a、1 3 2 1 b、1 3 2 1 c及び1 3 2 1 dは、磁石又は金属物体（図示せず）のいずれかを内部に含み得る。画像セクション1 3 2 4の平坦な要素1 3 2 2が、コネクタ1 3 0 0と係合し得る。コネクタ1 3 0 0の底部先端1 3 1 2上の磁石1 3 1 0は、立方体1 3 2 1 aのうちの少なくとも1つ上の金属物体又は内部磁石と係合するように配置され得る。基部と底部先端1 3 1 2との間のこのような係合は、コネクタ1 3 0 0が写真セクションを垂直配向又は水平配向で支持することをもたらし得る。

【0 1 0 4】

【00137】図1 4 Aを参照すると、一実施形態による、組み立てられた玩具フィギュリン1 4 0 0が図示されている。本明細書で説明されるプロセスによって生成されるような玩具フィギュリン1 4 0 0は、写真又は画像セクション1 4 0 1と、基部セクション1 4 1 0と、を含み得る。画像セクション1 4 0 1は、ユーザによる1つ以上の物理的又はデジタルカスタマイズを含み得る。例えば、画像セクション1 4 0 1の主要部分1 4 0 2は、色を塗ることを通じてカスタマイズされ得る。領域1 4 0 4が、ユーザによって提供されるデジタル情報を含むように修正され得る。別の領域1 4 0 3は、ユーザの写真を含むように修正され得る。図1 4 Bに示されるように、基部セクション1 4 1 0は、図1 2 A～図1 2 Dに図示された平坦コネクタ等のコネクタ1 4 1 1を含み得る。

10

【0 1 0 5】

【00138】基部セクションは、それらの実用性（例えば、しっかりした基部又は別の玩具セットへの接続）に関して本明細書に開示されてきた。いくつかの実施形態では、基部セクションは、既知の物体の形状を有するように適合され得る。例えば、図1 5 Aは、靴形状の基部を有する玩具フィギュリンを図示する。図1 5 Bは、玩具フィギュリンの顔に適用するためのテンプレートに追加され得る輪郭形状を示す。玩具フィギュリンは、靴形状の基部と結合されたときに靴を着用しているように見える、身体画像を描写し得る画像セクションを含み得る。図1 5 Cは、一対の動物の足のような形状の別の例となる基部を図示する。この例では、各足は、画像セクションに個々に結合される別個の要素であり得る。

20

【0 1 0 6】

【00139】図1 5 Dを参照すると、一実施形態による、カスタマイズされた画像セクションが図示されている。この例では、ユーザの顔が、図1 5 Bに示された輪郭形状を適用するパイロットのテンプレートに追加され得る。図1 5 Eでは、複数の画像セクションが、車両（例えば、飛行機）を表す単一の基部に結合され得る。図示されるように、複数の画像セクションが単一の溝を介して結合されることを可能にするために、一体型の接続溝が実装され得る。この接続溝は、画像セクションが溝に沿って並進される（即ち、溝によって表される座席に沿って移動される）ことを可能にし得る。

30

【0 1 0 7】

【00140】図1 6 Aを参照すると、一実施形態による、画像セクションテンプレート1 6 0 1が図示されている。図1 6 Bは、一実施形態による、図1 6 Aの画像セクションの例となるカスタマイズを図示する。カスタマイズは、ユーザによる1つ以上の手動で修正された領域1 6 0 2、1 6 0 3を含み得る。例えば、領域の一部は、ユーザによって色を塗られ得る1 6 0 2。別の例では、領域の一部が、デジタル写真1 6 0 3を画像とマージするためのトランスペアレンシーを含み得る。デジタル写真1 6 0 3をテンプレート1 6 0 1とマージする際に、1つ以上の効果が、写真1 6 0 3とテンプレート1 6 0 1との間の遷移に自動的に適用され得る。例えば、写真1 6 0 3とテンプレート1 6 0 3との縁部の間にフェーディング効果又は勾配効果が適用され得る。ユーザは、テンプレート1 6 0 1の外側境界の外側で1つ以上のカスタマイズを実行し得る。印刷に先立って、システムは、境界の外側のカスタマイズをクロッピングするように構成され得る。

40

【0 1 0 8】

【00141】図1 7 Aを参照すると、一実施形態による、単一溝スタッドコネクタ1 7 0 0が図示されている。コネクタ1 7 0 0は、画像セクションを結合するための溝1 7 0 1

50

と、別の組立てセットにインターフェースするための基部 1703 と、を含み得る。図 17B は、一実施形態による、代替のコネクタ 1710 を図示する。コネクタ 1710 は、1 つ以上の画像セクションを結合するための 2 つの交差した溝 1711 / 1712 と、別の組立てセットにインターフェースするための基部 1713 と、を含み得る。いくつかの実施形態では、交差は、2 つの溝の間に 90° の角度を形成し得るが、他の角度も有用であり得る。図 17C に示されるように、いくつかの実施形態では、基部は、LEGO のような組立てセットにおけるスタッドにインターフェースするための凹部を含み得る。代替として、基部は、スタッド、強磁性要素、クリップ、又は棒（例えば、KINECT（登録商標）用）等の他のインターフェース要素を含み得る。更なる実施形態では、基部は、複数のインターフェース要素を含み得る。例えば、基部は、2×2 の格子状の凹部又はスタッドを含み得る。

10

【0109】

【00142】図 18A を参照すると、一実施形態による、溝コネクタ 1801 を有する基部セクションが図示されている。溝コネクタ 1801 は、別の組立てセット（例えば、LEGO 又は LEGO DUPLO（登録商標））におけるスタッドコネクタとしても機能するように、基部セクションに対して隆起され得る。その結果、ユーザは、画像セクション、図 11 若しくは図 17A～図 17C に示されたようなスタッド凹部を有するコネクタ、又は他の組立てセットのユニット（例えば、LEGO ミニフィギュア）のいずれかを、基部にインターフェースすることを選び得る。いくつかの実施形態では、スタッドコネクタは、4.8mm の直径を有し得る。いくつかの実施形態では、線形溝は、スタッドを二等分する 0.25mm～1.0mm の範囲の幅を有し得る。図 18B は、一実施形態による、複数の溝付きスタッドコネクタ 1801 を有する基部セクションを図示する。いくつかの実施形態では、複数の溝付きスタッドコネクタ 1801 は、他の組立てセットにおけるコネクタの間隔に準拠する配置で離間され得る。代替の実施形態では、複数の溝付きスタッドコネクタ 1801 は、フィギュリンについての遊びやすさ（playability）の何らかの他の側面を改善するように離間され得る。いくつかの実施形態では、線形溝又は溝のセットが、フィギュリンについての遊びやすさのいくつかの側面を改善するように、それらのそれぞれのスタッド又は基部部品に対して回転され得る。

20

【0110】

【00143】いくつかの実施形態では、基部セクションは、靴、足、動物、動物の一部、車両、若しくは植物の基部（例えば、木の幹若しくは花の茎の一部）、又はこれらの任意の組合せの形状にされ得る。他の実施形態では、基部セクションは、建築要素の形状にされ得る。

30

【0111】

【00144】本明細書で提供された例は、玩具フィギュリンの底部要素として基部を図示しているが、他の構成も提示される。いくつかの実施形態では、基部セクションは、他の組立てセットにおける構造要素から吊り下がるように構成され得る。例えば、基部セクションは、画像セクションを棒又は紐から吊り下げることを可能にするサルの尻尾又は手の形状にされ得る。

【0112】

【00145】図 19A～図 19B を参照すると、画像セクションは、一実施形態による、ゲームの札を形成するように適合されている。この例では、画像セクションテンプレートは、ユーザの顔の特徴とするトランプのカードを生成するために使用され得る。全てのタイプのボードゲーム及びテーブルゲーム用のトークン等の他のゲームの駒が、本明細書で説明される画像セクション及び基部セクションを使用して作り出され得る。

40

【0113】

【00146】図 20A～図 20B を参照すると、一実施形態による、画像セクション 2003 を組立てユニット 2001 にインターフェースすることが示されている。組立てユニット 2001 は、2022 年 12 月 15 日に出願された米国特許出願第 18 / 066, 658 号に提示されているようなブロックであり得、この出願は、参照により本明細書に組

50

み込まれる。強磁性コネクタ2002が、画像セクション2003を組立てユニット2001に結合し得る。組立てユニット2001は、1つ以上の磁石を含み得る。代替として、別のコネクタが、組立てユニット2001の壁にわたって磁氣的に結合するために、組立てユニット2001の内側に配置され得る。コネクタ2002は、ユーザがコネクタ2002を通して画像セクション2003を見ることを可能にする1つ以上の少なくとも部分的に透明な部分又は切欠き部分を含み得る。代替として、コネクタ2002は、コネクタ2002のある部分が付着されていない状態で、組立てユニットに付着され得、付着されていない部分は、コネクタ2002と組立てユニット2001との間にスロットを作り出し、画像セクション2003の挿入及び取り出しのために、画像セクション2003は、(図20Aに示されるように)このスロットを通して摺動し得る。

10

【0114】

[00147]図21を参照すると、一実施形態による、図20A及び図20Bに図示されたブロック等のブロック及び／又は1つ以上の画像セクションとインターフェースするか、又はそれらを保持するように構成された基部セクション2100が図示されており、これにより、ブロック及び画像セクションは、別の組立てセットに接続され得るか、又はそれらと混合され(comingled)得る。基部セクション2100は、LEGOスタッド又は凹部等の、他の組立てセットに関連付けられた1つ以上のコネクタを含み得る。基部セクション2100は、1つ以上の溝付きコネクタ2101を含み得る。いくつかの実施形態では、溝付きコネクタ2101は、画像セクションが異なる角度で配置されることを可能にするように交差され得る。図21の溝付きコネクタ(2101)は、直角に交差し、基部セクション2100の中央の平坦な矩形領域の側部と平行に延びている。溝(2101)に配置された写真又は画像セクションは、基部セクション2100の平坦な中央に配置される互換性のある直方体ブロックの表面に平行に且つ表面に沿って、垂直位置に保持され得る。

20

【0115】

[00148]様々な実施形態が上記で説明されてきた一方で、それらは、限定ではなく例として提示されてきたことが理解されるべきである。趣旨及び範囲から逸脱することなく、そこで様々な変更が形態及び詳細において行われ得ることが、関連分野(複数可)における当業者には明らかであろう。実際、上記説明を読んだ後であれば、どのように代替の実施形態を実装するかが、関連分野(複数可)における当業者には明らかであろう。例えば、説明されたフローから、ステップが排除され得、又は他のステップが設けられ得、及び他の構成要素が、説明されたシステムに追加され得るか、又は説明されたシステムから取り除かれ得る。従って、他の実装形態は、以下の特許請求の範囲内にある。

30

【0116】

[00149]加えて、機能及び利点を強調する任意の図は、例を目的としてのみ提示されていることが理解されるべきである。開示された手法及びシステムは、それらが示された以外の方法で利用され得るように、それぞれ十分に柔軟であり且つ構成可能である。

【0117】

[00150]「少なくとも1つ」という用語が、しばしば、明細書、特許請求の範囲、及び図面において使用され得るが、「a」、「an」、「the」、「said」などの用語も、明細書、特許請求の範囲、及び図面において、「少なくとも1つ(at least one)」又は「少なくとも1つ(the at least one)」を示す。最後に、「～のための手段」又は「～のためのステップ」という明確な文言を含む請求項のみが、米国特許法第112条(f)のもとで解釈されるべきであるということが出願人の意図である。「～のための手段」又は「～のためのステップ」という表現を明示的に含んでいない請求項は、米国特許法第112条(f)のもとで解釈されるべきでない。

40

【図面】
【図 1 A】

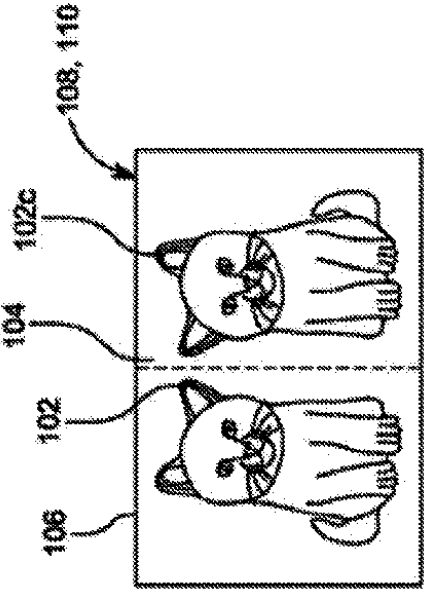


FIG. 1A

【図 1 B】

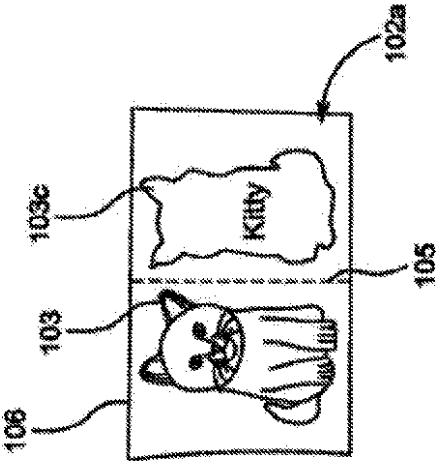


FIG. 1B

【図 1 C】

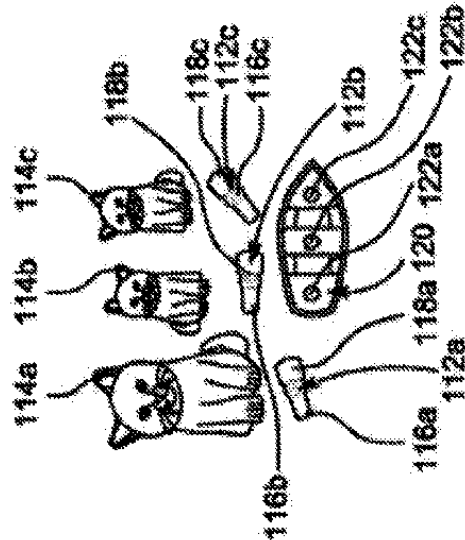


FIG. 1C

【図 1 D】

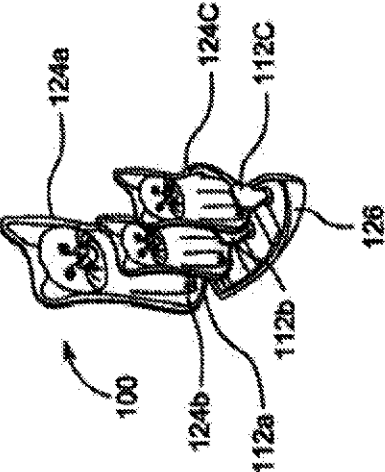


FIG. 1D

10

20

30

40

50

【図 2】

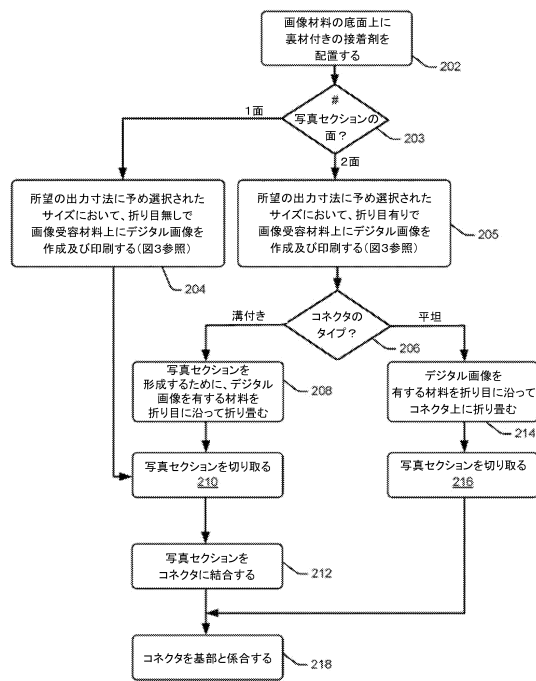


FIG. 2

【図 3】

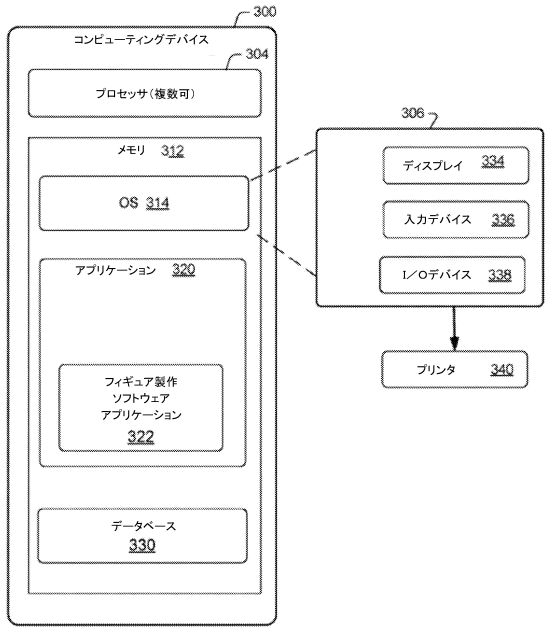


FIG. 3

【図 4】

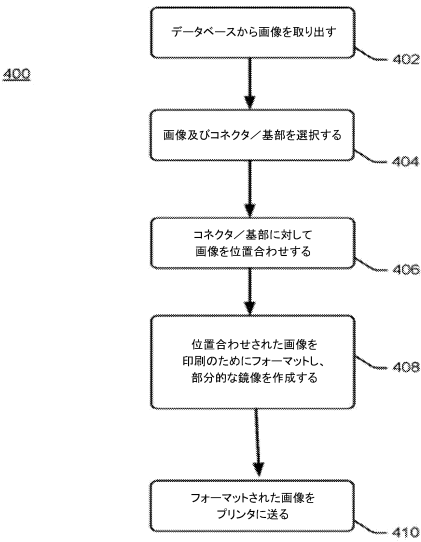


FIG. 4

【図 5 A】

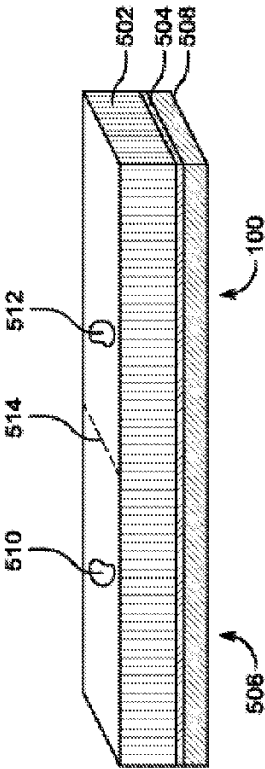


FIG. 5A

【図 5 B】

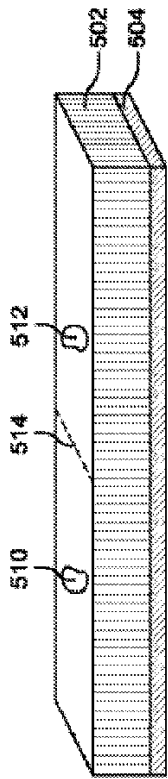


FIG. 5B

【図 5 C】

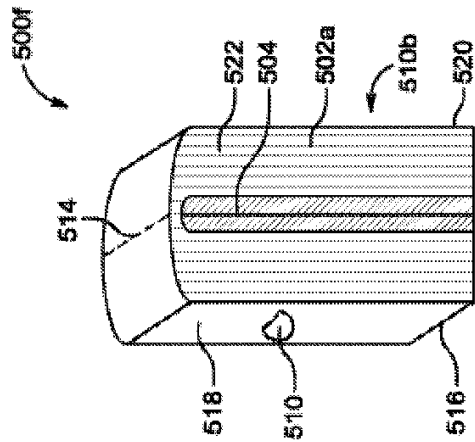


FIG. 5C

【図 6 A】

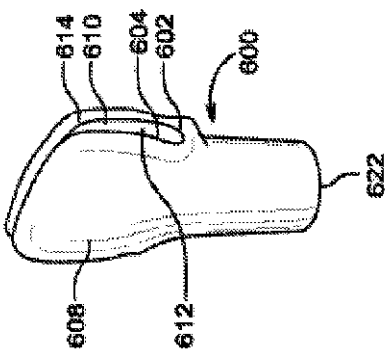


FIG. 6A

【図 6 B】

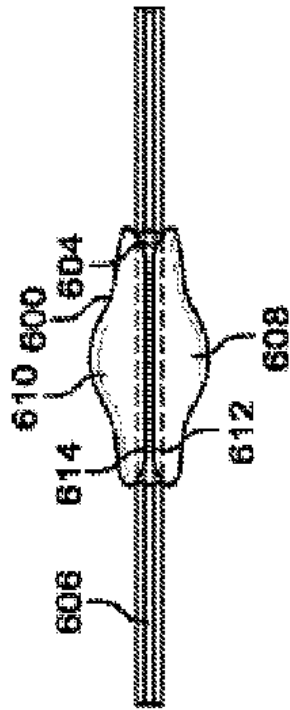


FIG. 6B

10

20

30

40

50

【図 6 C】

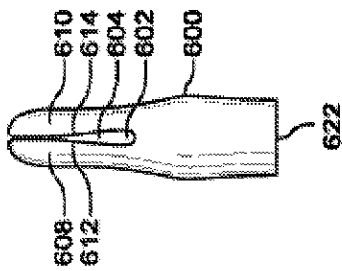


FIG. 6C

【図 6 D】

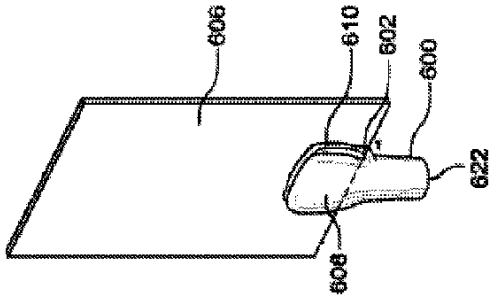


FIG. 6D

【図 7 A】

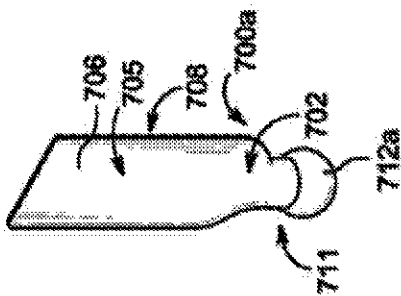


FIG. 7A

【図 7 B】

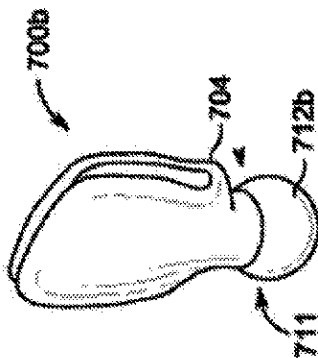


FIG. 7B

10

20

30

40

50

【 図 7 C 】

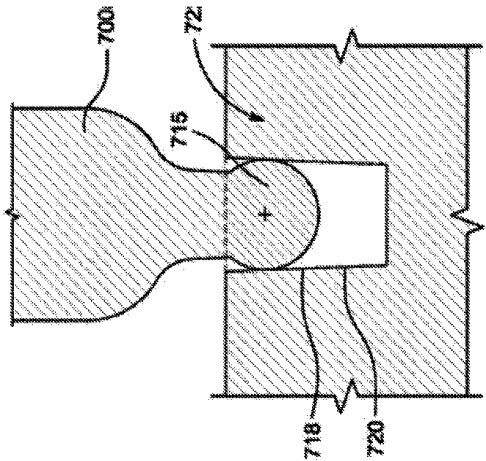


FIG. 7C

【 図 8 】

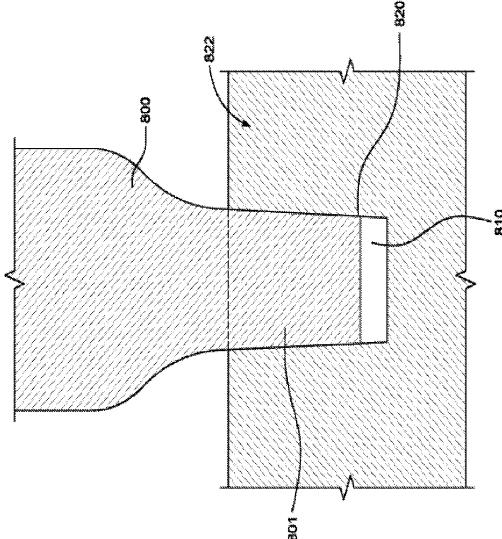


FIG. 8

【 図 9 A 】

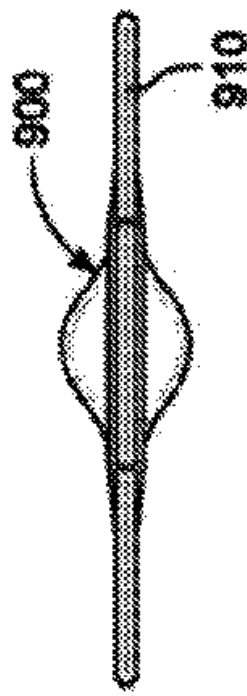


FIG. 9A

【 図 9 B 】

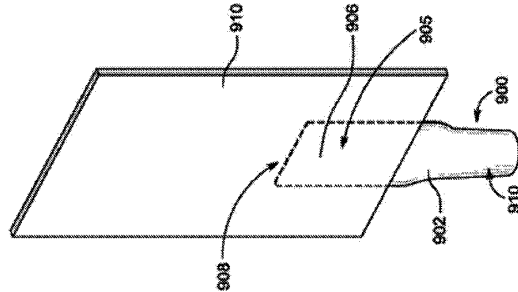


FIG. 9B

10

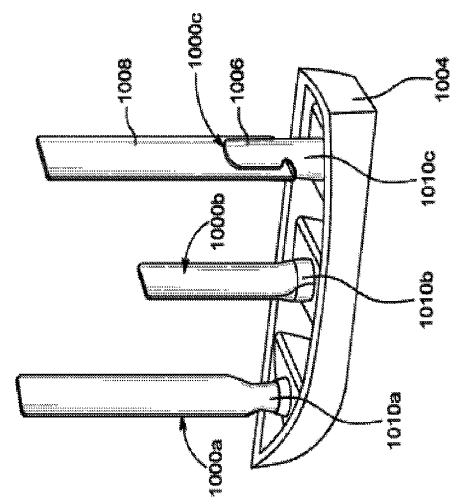
20

30

40

50

【図 1 0】



【図 1 1 A】

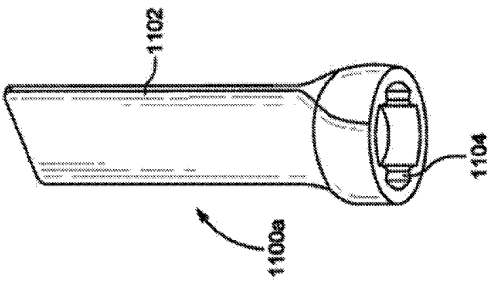
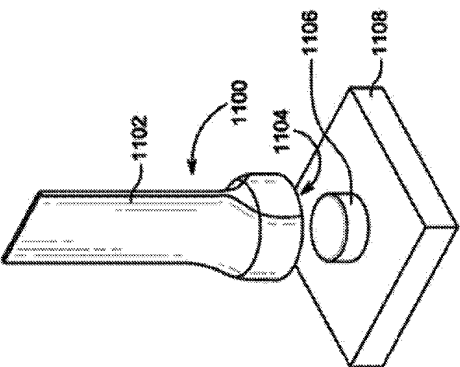


FIG. 11A

【図 1 1 B】



【図 1 2 A】

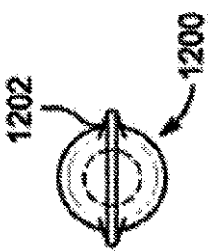


FIG. 12A

FIG. 11B

10

20

30

40

50

【 図 1 2 B 】

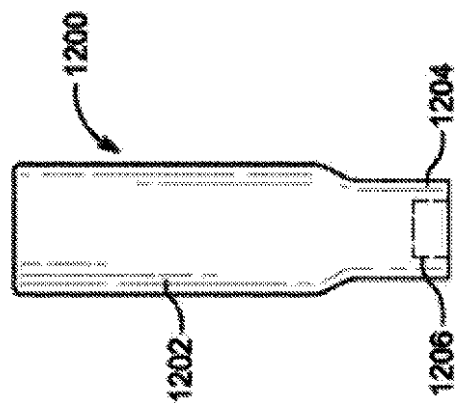


FIG. 12B

【 図 1 2 C 】

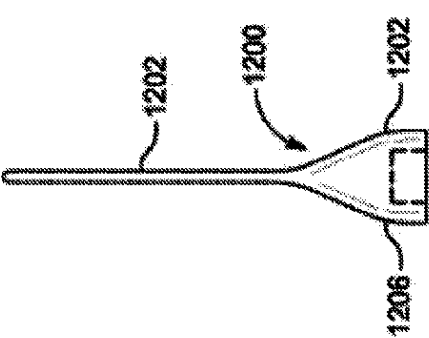


FIG. 12C

【 図 1 2 D 】

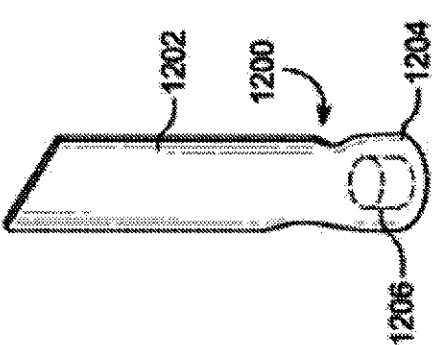


FIG. 12D

【 図 1 3 A 】

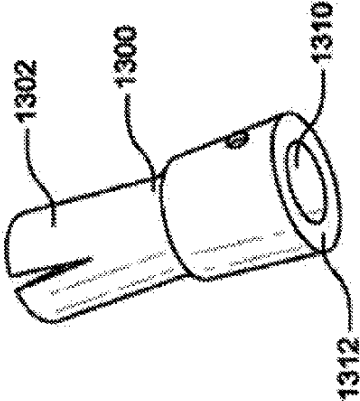


FIG. 13A

10

20

30

40

50

【図 1 3 B】

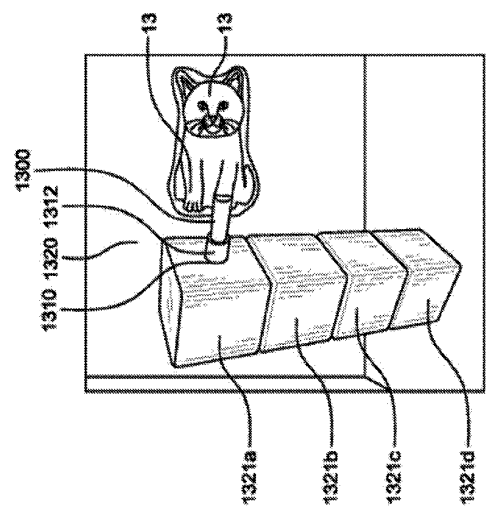


FIG. 13B

【図 1 4 A】

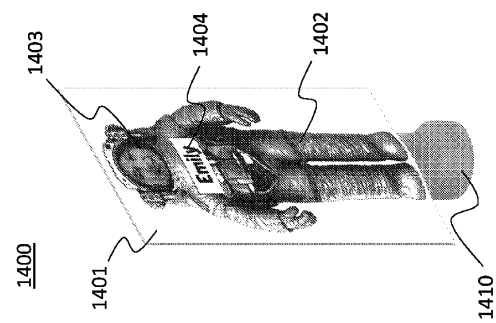


FIG. 14A

【図 1 4 B】

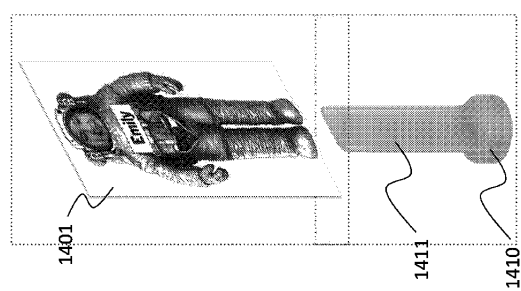


FIG. 14B

【図 1 5 A】

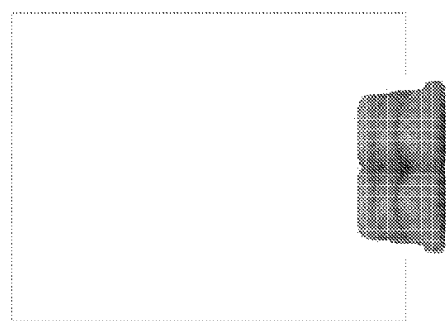


FIG. 15A

10

20

30

40

50

【図 1 5 B】

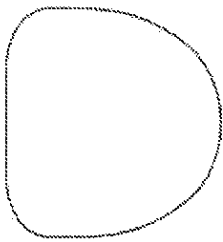


FIG. 15B

【図 1 5 C】

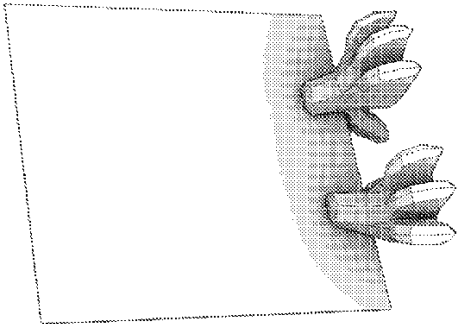


FIG. 15C

【図 1 5 D】

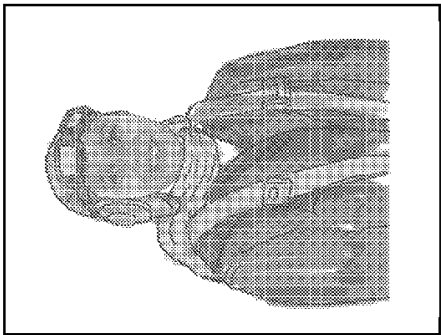


FIG. 15D

【図 1 5 E】

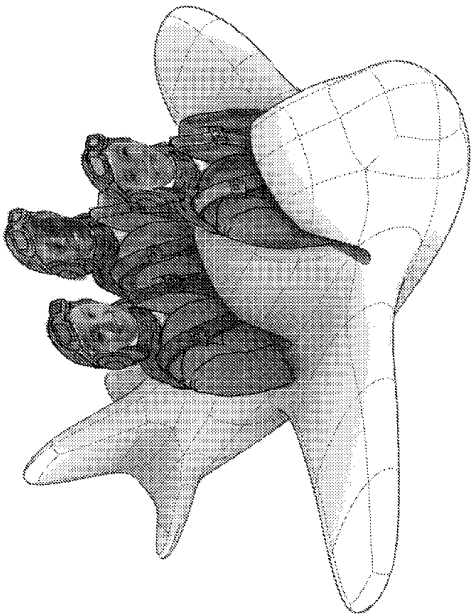


FIG. 15E

10

20

30

40

50

【図 1 6 A】

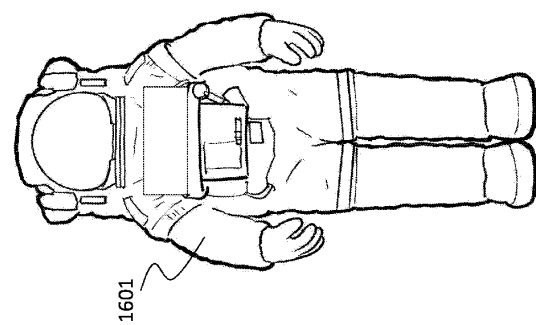


FIG. 16A

【図 1 6 B】

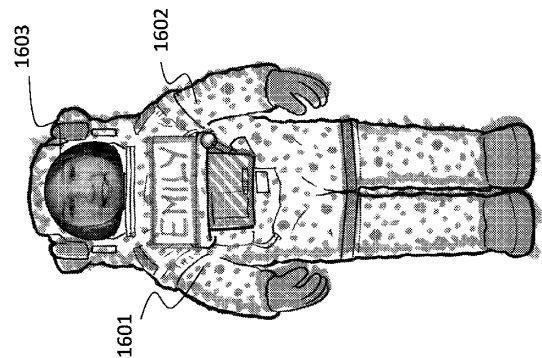


FIG. 16B

10

【図 1 7 A】

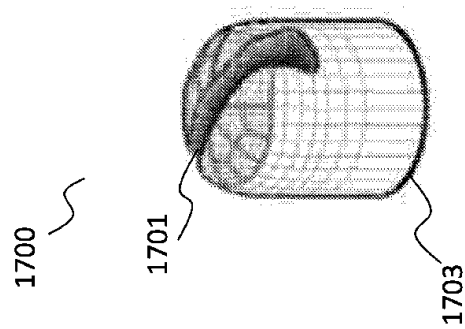


FIG. 17A

【図 1 7 B】

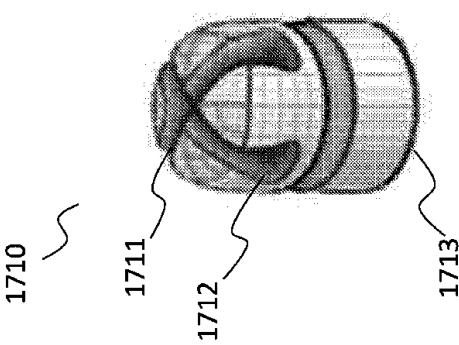


FIG. 17B

20

30

40

50

【図 17 C】

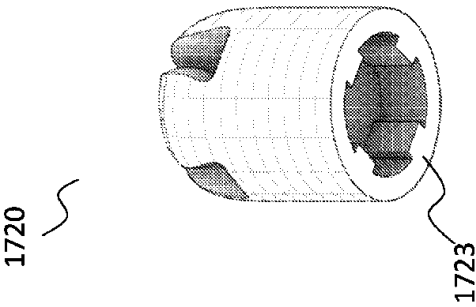


FIG. 17C

【図 18 A】

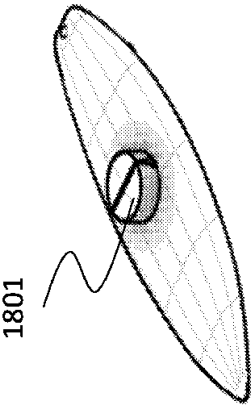


FIG. 18A

【図 18 B】

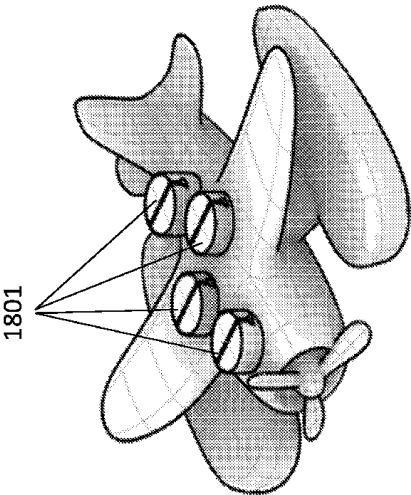


FIG. 18B

【図 19 A】

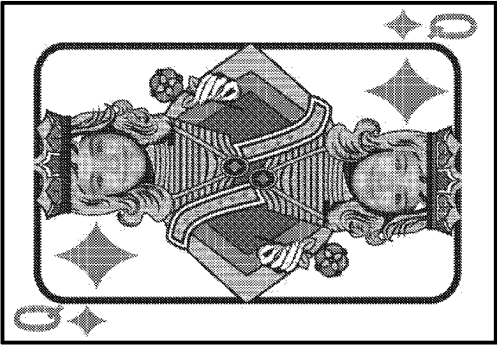


FIG. 19A

10

20

30

40

50

【図 19 B】

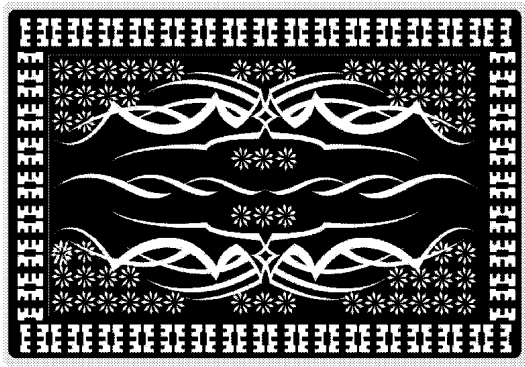


FIG. 19B

【図 20 A】

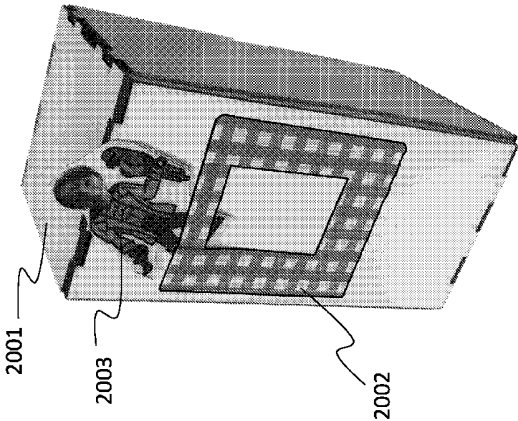


FIG. 20A

【図 20 B】

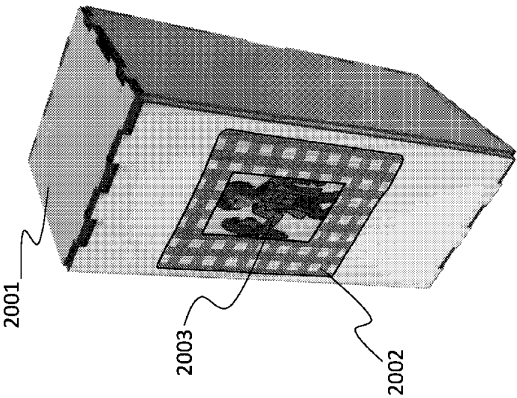


FIG. 20B

【図 21】

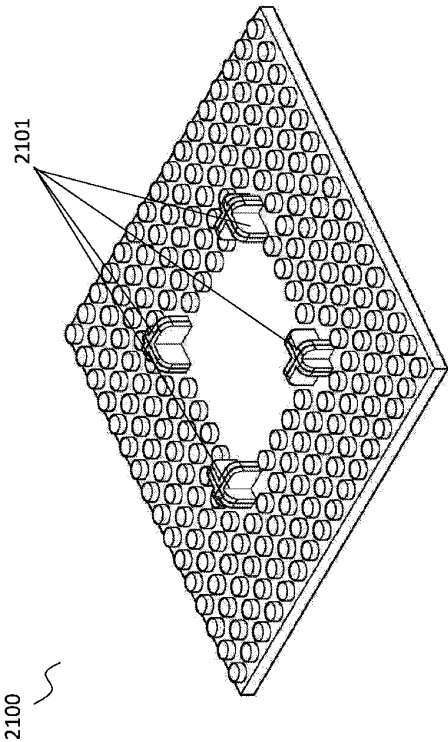


FIG. 21

10

20

30

40

50

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/IB2022/062417			
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER G09F 3/00 (2006.01) A63H 3/08 (2006.01) A63H 3/16 (2006.01) A63H 9/00 (2006.01) A63H 33/08 (2006.01) B44C 1/16 (2006.01) G06T 11/60 (2006.01) G09F 1/08 (2006.01) G09F 3/02 (2006.01) G09F 3/10 (2006.01)					
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)					
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched					
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)					
PATENW, Google and Google Scholar:					
IPC/CPC: A63H3/IC/C ; A63H9/IC/C ; A63F3/00697/LOW/IC/C ; G09F3/10/LOW/IC/C ; G09F1/IC/C ; B44C1/16/LOW/IC/C					
Keywords: personalised, customised, figurine, game piece, photograph, image, picture, camera, printer, sticker, paper, adhesive, fold-line, mirror, base, feet, shoes, animal, vehicle, plant and similar terms					
PATENW, Internal databases provided by IP Australia, Google and Google Scholar: Applicant/Inventor name search					
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT					
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.			
	Documents are listed in the continuation of Box C				
☒ Further documents are listed in the continuation of Box C ☒ See patent family annex					
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; vertical-align: top;"> * Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "D" document cited by the applicant in the international application "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 </td> <td style="width: 10%; vertical-align: top;"> "T" "X" "Y" "&" </td> <td style="width: 60%; vertical-align: top;"> 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 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 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 </td> </tr> </table>			* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "D" document cited by the applicant in the international application "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" "X" "Y" "&"	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 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 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
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "D" document cited by the applicant in the international application "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" "X" "Y" "&"	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 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 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 6 April 2023	Date of mailing of the international search report 06 April 2023				
Name and mailing address of the ISA/AU AUSTRALIAN PATENT OFFICE PO BOX 200, WODEN ACT 2606, AUSTRALIA Email address: pct@ipaustalia.gov.au	Authorised officer Boris Cetinich AUSTRALIAN PATENT OFFICE (ISO 9001 Quality Certified Service) Telephone No. +61 2 6285 0720				

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No.
C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		PCT/IB2022/062417
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 2019/0096104 A1 (DOLCE et al.) 28 March 2019 abstract, paragraphs 12-13, 24, 34-38 and figures 1-2	1-19 and 22
Y	US 2011/0181654 A1 (RADI) 28 July 2011 abstract, paragraphs 11-14, 26-34 and figures 3-5	1-19 and 22
Y	US 2012/0276804 A1 (MCKENNA et al.) 01 November 2012 abstract, paragraphs 16, 20, 22, 25-26, 28-29 and figures 1-3	1-19 and 22
A	UNKNOWN - "Personalized Game Board Pieces" - INSTRUCTABLES - [retrieved from internet on 5 April 2023] -<URL: https://www.instructables.com/Personalized-Game-Board-Pieces/ > whole document	1-19 and 22
A	UNKNOWN - "How To Make A Picture Game Pieces" - ABC's of Literacy - [retrieved from internet on 5 April 2023] -<URL: https://abcs literacy.com/picture-game-pieces/ > whole document	1-19 and 22
A	US 2020/0178707 A1 (ALEXANDER et al.) 11 June 2020 whole document	1-19 and 22

Form PCT/ISA/210 (fifth sheet) (July 2019)

10

20

30

40

50

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/IB2022/062417

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
the subject matter listed in Rule 39 on which, under Article 17(2)(a)(i), an international search is not required to be carried out, including
2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a)

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

See Supplemental Box for Details

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☒ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:
1-19 and 22

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT	International application No. PCT/IB2022/062417
Supplemental Box	
Continuation of: Box III This International Application does not comply with the requirements of unity of invention because it does not relate to one invention or to a group of inventions so linked as to form a single general inventive concept. This Authority has found that there are different inventions based on the following features that separate the claims into distinct groups: • Claims 1-19 and 22 are directed to a toy figure. The feature of the toy figure having a first portion and a second portion, wherein a connecting groove on the second portion receives the first portion comprises the first distinguishing feature. • Claims 20-21 are directed to a part to hold a toy figure. The feature of a recess on a bottom side of the part configured to interlock with and cover the top of a cylindrical stud of diameter 4.8 mm comprises the second distinguishing feature. PCT Rule 13.2, states that unity of invention is only fulfilled when there is a technical relationship among the claimed inventions involving one or more of the same or corresponding special technical features. PCT Rule 13.2, also defines a special technical feature as a feature which makes a contribution over the prior art. When there is no special technical feature common to all the claimed inventions there is no unity of invention. In the above groups of claims, the identified features may have the potential to make a contribution over the prior art but are not common to all the claimed inventions and therefore cannot provide the required technical relationship. The only feature common to all of the claimed inventions and which provides a technical relationship among them is the "digital image". However it is considered that this feature is generic in this particular art. Therefore, in the light of this document this common feature cannot be a special technical feature. Hence, there is no special technical feature common to all the claimed inventions and the requirements for unity of invention are consequently not satisfied, <i>a posteriori</i>. Form PCT/ISA/210 (Supplemental Box) (July 2019)	

10

20

30

40

50

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/IB2022/062417	
Information on patent family members			
This Annex lists known patent family members relating to the patent documents cited in the above-mentioned international search report. The Australian Patent Office is in no way liable for these particulars which are merely given for the purpose of information.			
Patent Document/s Cited in Search Report		Patent Family Member/s	
Publication Number	Publication Date	Publication Number	Publication Date
US 2019/0096104 A1	28 March 2019	US 2019096104 A1	28 Mar 2019
		US 10297063 B2	21 May 2019
US 2011/0181654 A1	28 July 2011	US 2011181654 A1	28 Jul 2011
US 2012/0276804 A1	01 November 2012	US 2012276804 A1	01 Nov 2012
US 2020/0178707 A1	11 June 2020	US 2020178707 A1	11 Jun 2020
End of Annex			
Due to data integration issues this family listing may not include 10 digit Australian applications filed since May 2001. Form PCT/ISA/210 (Family Annex)(July 2019)			

10

20

30

40

50

フロントページの続き

,MC,ME,MK,MT,NL,NO,PL,PT,RO,RS,SE,SI,SK,SM,TR),OA(BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN,GQ,GW,KM,
ML,MR,NE,SN,TD,TG),AE,AG,AL,AM,AO,AT,AU,AZ,BA,BB,BG,BH,BN,BR,BW,BY,BZ,CA,CH,CL,CN,C
O,CR,CU,CV,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,I
R,IS,IT,JM,JO,JP,KE,KG,KH,KN,KP,KR,KW,KZ,LA,LC,LK,LR,LS,LU,LY,MA,MD,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,ST,SV,
SY,TH,TJ,TM,TN,TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VC,VN,WS,ZA,ZM,ZW

【要約の続き】

【選択図】 図 1