

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2010-72167

(P2010-72167A)

(43) 公開日 平成22年4月2日(2010.4.2)

(51) Int.Cl.			F I			テーマコード (参考)
G09F	11/00	(2006.01)	G09F	11/00	L	2C005
B42D	15/02	(2006.01)	B42D	15/02	511A	5C095
G09B	1/28	(2006.01)	G09B	1/28		
G09F	1/04	(2006.01)	G09F	1/04	A	

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2008-237656 (P2008-237656)	(71) 出願人	000002897
(22) 出願日	平成20年9月17日 (2008.9.17)		大日本印刷株式会社
			東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号
		(74) 代理人	100084146
			弁理士 山崎 宏
		(74) 代理人	100081422
			弁理士 田中 光雄
		(74) 代理人	100079245
			弁理士 伊藤 晃
		(74) 代理人	100138874
			弁理士 大塚 雅晴
		(72) 発明者	田中 菜穂子
			東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号
			大日本印刷株式会社内

最終頁に続く

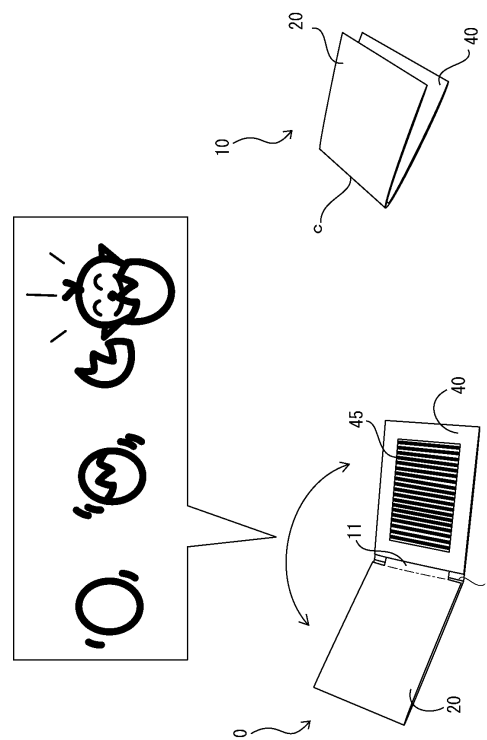
(54) 【発明の名称】 動画カード

(57) 【要約】

【課題】複合画像で構成される下絵をフィルムゲージの下で相対スライド移動させることで、絵が動いているかの如き視覚的効果を与える動画カードを利用して、販促効果を高める。

【解決手段】動画カードは、連設線cにおいて相対回転可能に連設された表紙20と裏表紙40を備える。表紙20または裏表紙40の一方の内面に下絵フラップ11が立設されるとともに、他方の内面にフィルムゲージ45が保持されていて、立設された下絵フラップ11は、フィルムゲージ45の下面側に差し込まれている。表紙20と裏表紙40を相対的に回転させると、これと連動して下絵フラップ11がフィルムゲージ45に対して相対的にスライドし、これにより上記動画が生じる。この動画カードを菓子のオマケとして使用し、生じる動画を、菓子と関連するもの、あるいは人気キャラクターとすることで、宣伝効果あるいは販売促進効果を高めることができる。

【選択図】 図6



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

複合画像（２６）で構成される下絵が表示された下絵フラップ（１１、３１）と、当該下絵に対応するフィルムゲージ（４５）とを重ね、両者を相対的にスライド移動させることで、動画を生じさせる動画カードであって、

当該動画カードは、連設線（ｃ）において相対回動可能に連設された表紙（２０）と裏表紙（４０）を備え、

表紙（２０）または裏表紙（４０）の一方の内面に下絵フラップ（１１、３１）が立設されるとともに、他方の内面にフィルムゲージ（４５）が保持され、かつ、立設された下絵フラップ（１１、３１）は、フィルムゲージ（４５）の下面側に差し込まれていて、

表紙（２０）と裏表紙（４０）を相対的に回動させると、これと連動して下絵フラップ（１１、３１）がフィルムゲージ（４５）に対して相対的にスライドし、これにより上記動画が生じることを特徴とする、動画カード。

【請求項 2】

上記下絵フラップ（１１、３１）は、表紙（２０）または裏表紙（４０）の一方の内面において、連設線（ｃ）から一定距離（Ｌ）離れた位置から立ち上がるよう立設された上で、フィルムゲージ（４５）の下面側に差し込まれ、これにより、下絵フラップ（１１、３１）のフィルムゲージ（４５）に対する密着性を高めていることを特徴とする、請求項 1 記載の動画カード。

【請求項 3】

折罫を介して一列に連設された第 1 ～ 第 5 の 5 区画（３１、３２、３３、３４、３５）からなる 1 枚の透明シート基材で構成される、請求項 1 または 2 記載の動画カードであって、

第 3 区画（３３）と第 4 区画（３４）との間の折罫が上記連設線（ｃ）を構成し、

第 4 区画（３４）上に折り畳まれた第 5 区画（３５）にゲージ（４５）が直接印刷されて、これが上記フィルムゲージ（４５）として機能し、

第 3 区画（３３）上に折り畳まれた第 2 区画（３２）に連設された第 1 区画（３１）に複合画像（２６）が表示され、当該第 1 区画（３１）が、上記下絵フラップとして、第 4 区画（３４）と第 5 区画（３５）の間に差し込まれてなる、動画カード。

【請求項 4】

上記ゲージ（４５）が透明シート基材の全面に印刷されており、

複合画像（２６）は、別のシート片（３８）に表示された上で、第 1 区画（３１）上に設けられていることを特徴とする、請求項 3 記載の動画カード。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、複合画像で構成される下絵の上で、フィルムゲージをスライド移動させることで、絵が動いているかの如き視覚的效果を与える動画カードに関する。この動画カードは、例えば、菓子、食品、雑貨のオマケ、知育玩具、グリーティングカードとして使用することが可能である。

【背景技術】**【0002】**

「下絵」と「フィルムゲージ」を利用して、バラバラ漫画とよく似た原理で、あたかも絵が動いているかのような視覚的效果を与える技術は、従来から知られている（例えば、特許文献 1、2）。その原理を簡単に説明すると、次の通りである。

【0003】

画素が 2 つの場合：図 1、図 2

図 1 は、「複合画像で構成される下絵」の作成原理を示している。ここでは、複合画像は、2 つの画素から構成される。まず、画素 1、2 をそれぞれ等間隔“ α ”で間引いて、「残像」と「欠け」が繰り返す中間画素を作成する。次に、中間画像 1 の「欠け」部分に

10

20

30

40

50

、中間画像 2 の「残像」部分が一致するようにして、両者を組み合わせて複合画像を作成する。

【 0 0 0 4 】

一方、図 2 に示したフィルムゲージは、透明の基材上に「黒塗りの細長い帯状領域」を等間隔で印刷したものであって、「帯状領域の幅」と「各帯状領域間の間隔」とが等しい（共に“ α ”）。

このフィルムゲージを複合画像上に重ね合わせて、両者を相対的にスライドさせると、図 2 に示したように、中間画素 1 の「残像」がフィルムゲージ上の各帯状領域間の透明領域にきたときに星形模様が視認される（A）。

一方、中間画素 2 の「残像」がフィルムゲージ上の各帯状領域間の透明領域にきたときに丸形模様が視認される（B）。

10

【 0 0 0 5 】

以上の相対スライド動作を適度な速度で行うと、人間の目には、あたかも星形模様と丸形模様が動的に変化しているかのように視認される。

【 0 0 0 6 】

画素が 3 つの場合：図 3、図 4

以上に説明した画素が 2 つの場合は、（i）画素を間引く際の「残像」と「欠け」の幅寸法を等しくし（“ α ”）、かつ、（ii）フィルムゲージ上の「帯状領域の幅」および「各帯状領域間の間隔」を共にこの“ α ”と等しくしている。

【 0 0 0 7 】

20

画素が 3 つの場合は、図 3、図 4 に示したように、（i）画素を間引く際に、「欠け」の幅寸法“ β ”を「残像」の幅寸法“ γ ”の 2 倍とし、（ii）フィルムゲージ上における「帯状領域の幅」を「欠け」の幅寸法“ β ”に等しく、「各帯状領域間の間隔」を「残像」の幅寸法“ γ ”に等しくする。

「欠け」の幅寸法“ β ”が「残像」の幅寸法“ γ ”の 2 倍であるため、中間画素 1 の「欠け」部分に他の 2 つの中間画素 2、3 の「残像」を収めることができ、したがって、3 つの画素からなる複合画像を作成することができる。

【 0 0 0 8 】

そして、図 4 に示したように、中間画素 1 の「残像」がフィルムゲージ上の各帯状領域間の透明領域にきたときに星形模様が視認される（A）。中間画素 2 の「残像」がフィルムゲージ上の各帯状領域間の透明領域にきたときに丸形模様が視認される（B）。中間画素 3 の「残像」がフィルムゲージ上の各帯状領域間の透明領域にきたときに菱形模様が視認される（C）。

30

【 0 0 0 9 】

同様の考え方で、画素が 4 つ、5 つの場合にも、複合画像および対応するフィルムゲージを作成できる。

【 0 0 1 0 】

以上に説明した例では、ストライプ状のフィルムゲージを使用しているが、格子状のフィルムゲージと、これと対応する下絵とを利用して、同様の視覚的效果を与える構成も知られている。

40

ストライプ状のフィルムゲージの場合には、視覚的效果を得るために「下絵」と「フィルムゲージ」を相対移動させる方向は、ストライプに直交する 1 方向に限られる。これに対して、格子状のフィルムゲージの場合には、タテ、ヨコ、ナナメのいずれの方向に相対移動させた場合であっても、視覚的效果を得ることができる。

【 0 0 1 1 】

【特許文献 1】特表 2 0 0 7 - 5 2 6 5 0 0 号

【特許文献 2】実用新案登録第 3 0 9 5 2 6 5 号

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 1 2 】

50

本発明の第１の目的は、上記視覚的效果によって得られる動画を利用した動画カードを提供し、これにより、販売促進効果を高めることである。すなわち、動画カードを菓子等の商品のオマケとすれば、当該商品の販売促進が期待できる。また、動画カード自体を知育玩具、あるいはグリーティングカードとすれば、これら商品の販売促進が期待できる。

【００１３】

「フィルムゲージ」と「下絵」を重ね合わせて相対スライドさせることで動画を生じさせる場合、相対スライドする「フィルムゲージ」および「下絵」は、適度に密着していることが好ましい。両者の隙間が大きいと、視覚的效果として得られる動画もボヤけたものになってしまう。

したがって、本発明の第２の目的は、動画カードに設けた「フィルムゲージ」と「下絵」の適度な密着性を実現することである。

10

【００１４】

また、本発明の第３の目的は、上記動画カードの具体的構造をシンプル化して、製造を簡単にすることである。

【課題を解決するための手段】

【００１５】

本発明の動画カードは、「複合画像で構成される下絵が表示された下絵フラップ」と「当該下絵に対応するフィルムゲージ」とを重ね、両者を相対的にスライド移動させることで、動画を生じさせる。

当該動画カードは、連設線において相対回動可能に連設された表紙と裏表紙を備え、表紙または裏表紙の一方の内面に下絵フラップが立設されるとともに、他方の内面にフィルムゲージが保持されている。立設された下絵フラップは、フィルムゲージの下面側に差し込まれている。

20

表紙と裏表紙を相対的に回動させると、これと連動して下絵フラップがフィルムゲージに対して相対的にスライドし、これにより上記動画が生じる。

【００１６】

「下絵」は、例えば図１～４で説明したような「残像」と「欠け」で構成される複数の画素から作成される複合画像である。また、下絵に「対応するフィルムゲージ」とは、複合画像の「残像」および「欠け」に対応した「透明領域」および「不透明領域」を含み、相対スライドによって動画を生じさせるフィルムゲージを意味する。

30

また、フィルムゲージは、ストライプ状および格子状のいずれであってもよく、対応する下絵（複合画像）と相対スライドすることで動画を生じさせる。

【発明の効果】

【００１７】

例えば、本発明の動画カードを菓子のオマケとして使用し、「フィルムゲージ」および「下絵」による上述の視覚的效果で得られる動画を、「菓子に関連する」もの、あるいは人気キャラクターとすることで、宣伝効果あるいは販売促進効果を高めることができる。

【００１８】

「菓子に関連する」とは、菓子の種類、その他の内容と関連するものに限らず、当該菓子を提供するメーカーと関連するもの等、広い意味で、何らかの関連があればよい。また、知育玩具やグリーティングカードとして、本願発明の動画カードを利用した場合にも販売促進効果を得ることができる。

40

【００１９】

また、本発明の動画カードにおいては、表紙または裏表紙の一方の内面で、下絵フラップを連設線から一定距離だけ離れた位置から立ち上がるよう立設し、この下絵フラップをフィルムゲージの下面側に差し込むように構成することが好ましい。

【００２０】

これにより、「フィルムゲージ」と「下絵フラップ」が適度に密着するので、相対スライドにより得られる動画がクリアなものとなる。

【００２１】

50

また、本発明の動画カードは、折罫を介して一列に連設された第１～第５の５区画からなる１枚の透明シート基材から構成するのが好ましい。

この場合、第３区画と第４区画との間の折罫が、上記連設線を構成する。第４区画上に折り畳まれた第５区画にゲージが直接印刷されて上記フィルムゲージとして機能する。また、第３区画上に折り畳まれた第２区画に連設された第１区画に、複合画像が表示される。この第１区画は、上記下絵フラップとして、第４区画と第５区画の間に差し込まれる。

【００２２】

このように構成した場合には、第５区画にフィルムゲージが直接印刷されているため、「開口を備えた基材を用意して、当該開口を塞ぐようにフィルムゲージを貼り付ける」という面倒な工程が不要となり、構造がシンプルで製造が簡単化できる。

10

【００２３】

この場合、上記ゲージを透明シート基材の全面に印刷して、複合画像は、別のシート片に表示された上で第１区画上に固定するようにしてもよい。このように構成すれば、透明シート基材上の特定の領域に限定してゲージを印刷する必要がなく、全面にゲージ印刷した透明シート基材を使用して動画カードを作成できるので、製造工程が簡単となる。

【発明を実施するための最良の形態】

【００２４】

本発明の実施形態を添付の図面を参照して以下に詳細に説明する。図５は、本発明の第１実施形態に係る動画カード１０を説明する分解斜視図である。

【００２５】

20

第１実施形態：図５～図７

動画カード１０は、紙、プラスチック、その他の適度な剛性を有するシート基材を折り畳んで構成される。図示の例では、折罫a、b、c、dを介して連設された５つの区画１１～１５で構成される紙基材を使用している。

詳細は以下に説明するが、第５区画１５がフィルムゲージ４５を保持するとともに、表面に複合画像２６が表示された第１区画１１（下絵フラップ）が、フィルムゲージ４５の下方で相対スライドすることで、動画を生じさせる（図６）。

【００２６】

下絵フラップとして機能する第１区画１１の表面には、複合画像２６が表示される。複合画像２６は、直接印刷されていても、別のシートに印刷したものを貼り付けてもよい。

30

また、第２区画１２と第３区画１３は、重ね合わせて接着することで、表紙２０を構成する。

【００２７】

第５区画１５の中央には、矩形の開口１８が形成されていて、当該開口１８を塞ぐようにフィルムゲージ４５が貼り付けられる。第５区画１５にフィルムゲージ４５を貼り付けた後、第５区画１５を第４区画１４上に重ねるように折り畳む。このとき、複合画像２６が表示された第１区画１１を、第５区画１５と第４区画１４の間に挟み込む。

第５区画１５は、１５aで示した両サイドの領域において、第４区画１４に接着され、裏表紙４０を構成する。第１区画１１（下絵フラップ）は、第５区画１５と第４区画１４に挟まれた状態でスライド移動することが可能である。

40

【００２８】

以上のようにして動画カード１０を組み立てると、表紙２０と裏表紙４０は、折罫（連設線）cにおいて相対回動可能に連設された状態となる。表紙２０と裏表紙４０を相対的に回動させると、これに伴って、第１区画１１（下絵フラップ）が、第５区画１５に保持されたフィルムゲージ４５の下面側で相対的にスライド移動する。

【００２９】

下絵フラップ１１（第１区画）は、最終的には、第４区画１４と第５区画１５との間に挟まれた状態で、第４区画１４の表面に沿って延在するが、「表紙２０の内面から立設する下絵フラップ１１を、第５区画１５に保持されたフィルムゲージ４５の下面側に差し込んだもの」として把握することができる。

50

ただし、各構成要素の具体的な形状は、図示のものに限られず、適宜の形態を採用することが可能である。

【 0 0 3 0 】

また、図示の例では、下絵フラップ 1 1 が表紙 2 0 の内面から立設され、フィルムゲージ 4 5 が裏表紙 4 0 の内面に保持されているが、逆の構成であってもよい。すなわち、裏表紙 4 0 の内面から下絵フラップ 1 1 が立設され、表紙 2 0 の内面にフィルムゲージ 4 5 が保持されていてもよい。

【 0 0 3 1 】

折罫 a ~ d の具体的構成は、これに沿って折り畳むことが可能なものであれば、特に限定されない。ただ、折罫 a は、複数の貫通切込みが一定間隔をおいて連続するミシン罫とすることが好ましく、これにより（押罫と比べて）、表紙 2 0 と裏表紙 4 0 との回動、およびこれに伴う下絵フラップ 1 1 のスライド移動がスムーズとなる。

【 0 0 3 2 】

図 6 は、組み立てられた動画カード 1 0 と、生じる動画との関係を示している。表紙 2 0 と裏表紙 4 0 を相対回動させると、フィルムゲージ 4 5 に対して、下絵フラップ 1 1 が相対スライドする。これによって、視覚的效果を利用した動画が現れる。図 6 では、3 つの画素から構成される動画の一例を示しているが、具体的な図柄や画素の数は、任意に設定することができる。

この動画カードを菓子のオマケとした場合、当該菓子あるいは製造メーカーと関連付けた動画を採用することで、宣伝効果あるいは販売促進効果を高めることができる。

【 0 0 3 3 】

格子状のフィルムゲージ

本発明においては、ストライプ状のフィルムゲージ 4 5 に限らず、格子状のフィルムゲージ 4 5 ' を採用することも可能である（図 5 中の円内）。勿論、その場合には、下絵 2 6 は、これに対応して動画を生じさせるものが採用される。

ストライプ状のフィルムゲージ 4 5 の場合、一方向の相対スライドによって動画が生じるが、格子状のフィルムゲージ 4 5 ' の場合、タテ、ヨコ、ナナメのいずれの方向に相対スライドした場合でも動画が生じる。これは、動画カードの組み立て精度が高くなく、相対スライド方向が予定の一方向から逸れた場合でも動画に変化が生じるという点で有効である。

【 0 0 3 4 】

下絵フラップとフィルムゲージとの密着性を高めるための構成：図 7

下絵フラップ 1 1 とフィルムゲージ 4 5 を重ねて相対スライドさせることで動画を生じさせる場合、両者の隙間が大きいと、動画がボヤケて見えることがある。動画をクリアにするためには、下絵フラップ 1 1 とフィルムゲージ 4 5 を、適度に圧接させることが好ましい。

そのため、第 1 実施形態では、下絵フラップ（第 1 区画）1 1 が、表紙 2 0 の内面において、連設線 c から一定距離“ L ”だけオフセットした位置から立ち上がるよう構成している。すなわち、図 7 中に部分的に拡大して示したように、表紙 2 0 の内面から立ち上がる下絵フラップ 1 1 の根元 1 1 a は、連設線 c から上方に距離“ L ”だけ離されている（オフセットされている）。これにより、下絵フラップ 1 1 をフィルムゲージ 4 5 に対して圧接させる力が生じる。つまり、下絵フラップ 1 1 とフィルムゲージ 4 5 が適度に密着して、クリアな動画を得ることができる。

【 0 0 3 5 】

第 2 実施形態：図 8

次に図 8 を参照して、第 2 実施形態に係る動画カード 1 0 ' を説明する。上に説明した第 1 実施形態と比較して、カードが透明シート基材で作られている点、およびフィルムゲージが当該透明シート基材に直接印刷されている点が異なる。以下、異なる点を中心に説明する。

【 0 0 3 6 】

動画カード 10' を構成する透明シート基材は、折罫 a、b、c、d を介して連設された 5 つの区画 31 ~ 35 を含む。第 5 区画 35 にはゲージ 45" が直接印刷されている。すなわち、透明シート基材上に、黒い棒状領域が間隔をおいて複数平行に印刷され、これがフィルムゲージ 45" として機能する。

【0037】

先に説明した第 1 実施形態では、紙基材の第 5 区画 15 に開口 18 を形成し、これを塞ぐように、別部材であるフィルムゲージ 45 を貼り付けていた。これでは、製造工程が複雑となって、コストアップを招く。そこで、第 2 実施形態では、透明シート基材に対してフィルムゲージを直接印刷することで、製造工程の簡単化を実現している。

【0038】

動画カード 10' の第 1 区画 31 (下絵フラップ) には、複合画像 26 が表示される。複合画像 26 は、第 1 区画 31 上に直接印刷してもよいし、別のシート片に印刷したものを貼り付けてもよい。製造工程の簡単化という点では、直接印刷の方が好ましい。

【0039】

透明シート基材の他の区画 32、33、34 に対しては、適宜の印刷、その他の装飾等を施してもよい。

【0040】

変形例：図 9

図 8 に示した第 2 実施形態では、第 5 区画 35 の中央領域 (すなわち、組立後に、下面側に位置する複合画像 26 が相対スライドする領域) にのみゲージが印刷されているが、少なくとも当該領域にゲージが存在すればよいから、例えば、透明シート基材の全面にゲージを印刷してもよい。そのような変形例を図 9 に示している。

この場合、複合画像 26 は、別のシート片 38 に印刷して、第 1 区画 31 (下絵フラップ) 上に貼り付けることとなる。このように構成すると、透明シート基材上の特定の領域に限定してゲージを印刷する必要がなく、全面にゲージを印刷した透明シート基材を使用して動画カード 10" を作成できるので、製造工程が簡単となる。

【0041】

なお、図 8、9 に示した例においても、第 1 実施形態の場合と同様、格子状のゲージを採用してもよい。

【図面の簡単な説明】

【0042】

【図 1】2 つの画素から動画を生じさせる原理を示す説明図。

【図 2】2 つの画素から動画を生じさせる原理を示す説明図。

【図 3】3 つの画素から動画を生じさせる原理を示す説明図。

【図 4】3 つの画素から動画を生じさせる原理を示す説明図。

【図 5】本発明の第 1 実施形態に係る動画カードを説明する分解斜視図。

【図 6】図 5 の動画カードと生じる動画との関係を説明する図。

【図 7】図 5 の動画カードにおいて、下絵フラップとフィルムゲージの密着性を高めるための構成を示す部分拡大図。

【図 8】本発明の第 2 実施形態に係る動画カードを説明する図。

【図 9】第 2 実施形態に対する変形例を説明する図。

【符号の説明】

【0043】

10、10'、10" 動画カード

11、31 第 1 区画 (下絵フラップ)

12、32 第 2 区画

13、33 第 3 区画

14、34 第 4 区画

15、35 第 5 区画

18 開口

10

20

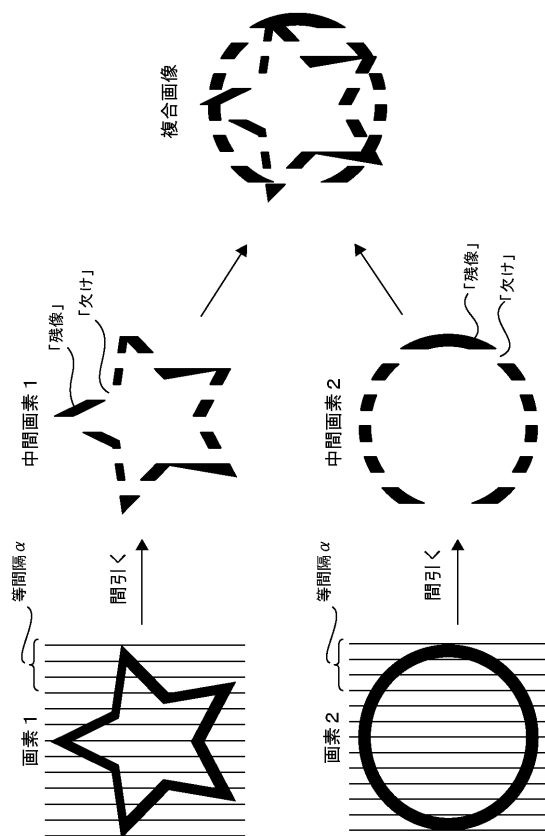
30

40

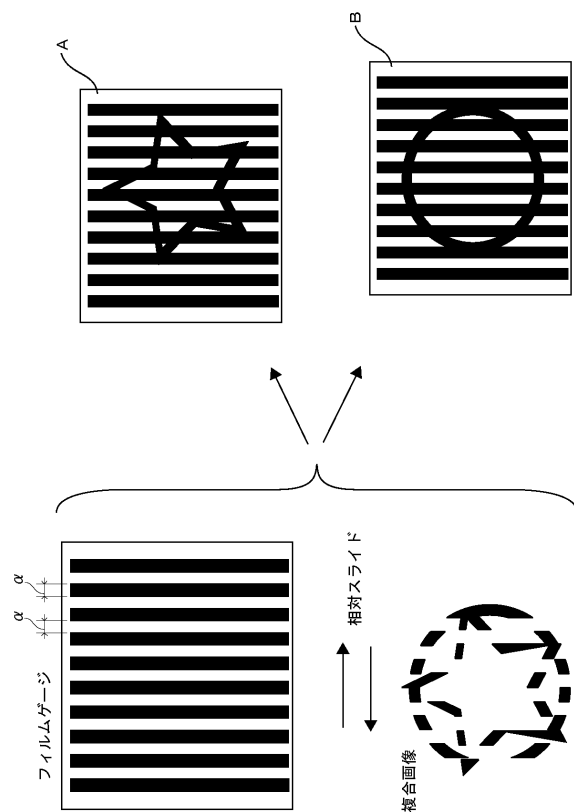
50

- 20 表紙
 26 複合画像
 38 シート片
 40 裏表紙
 45、45'、45" フィルムゲージ
 a、b、c、d 折罫

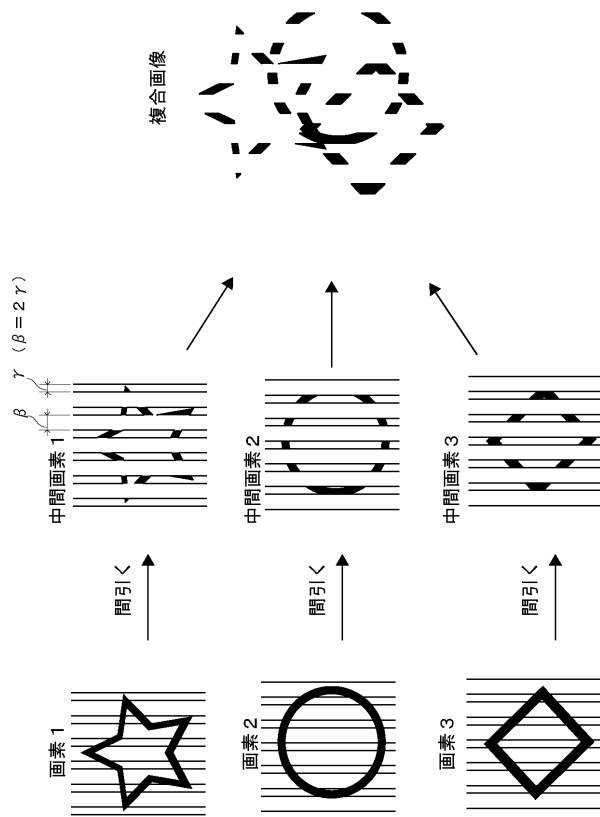
【図1】



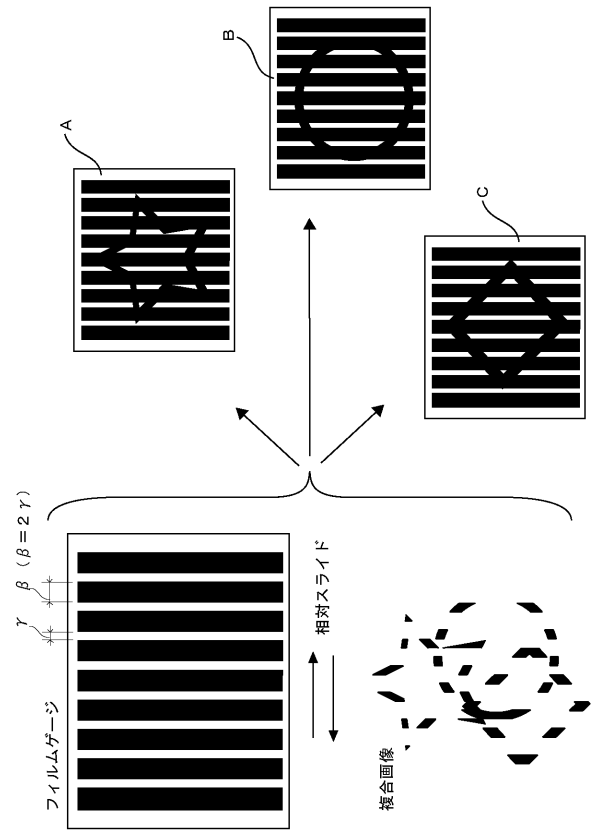
【図2】



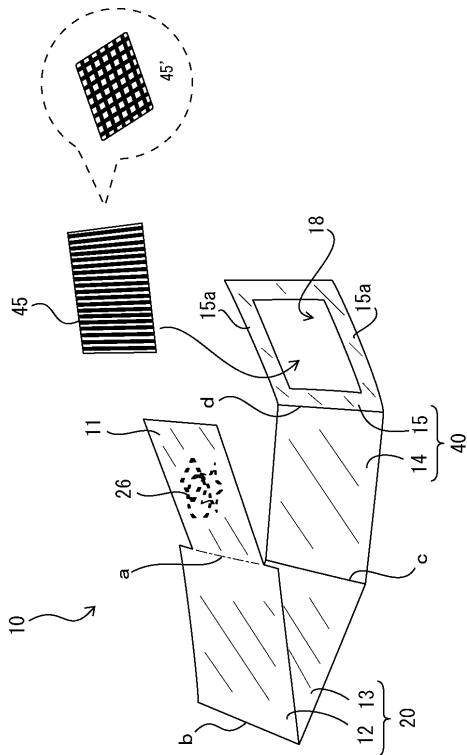
【図 3】



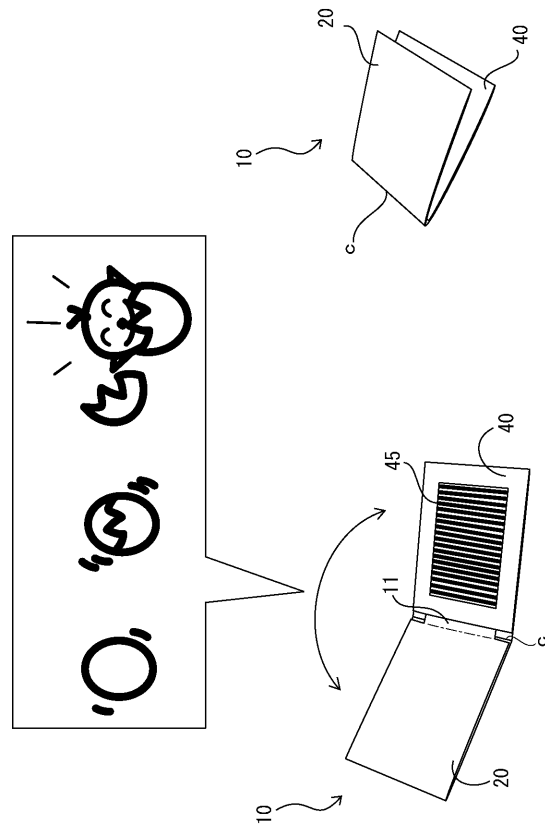
【図 4】



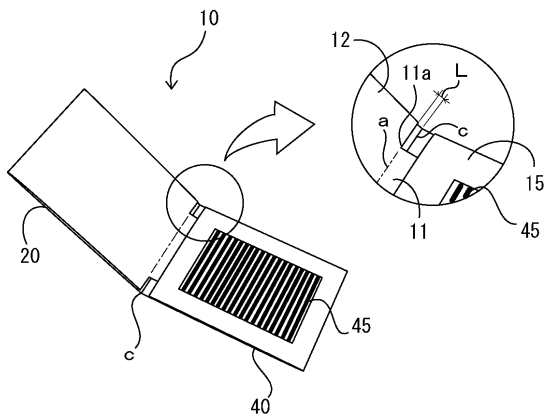
【図 5】



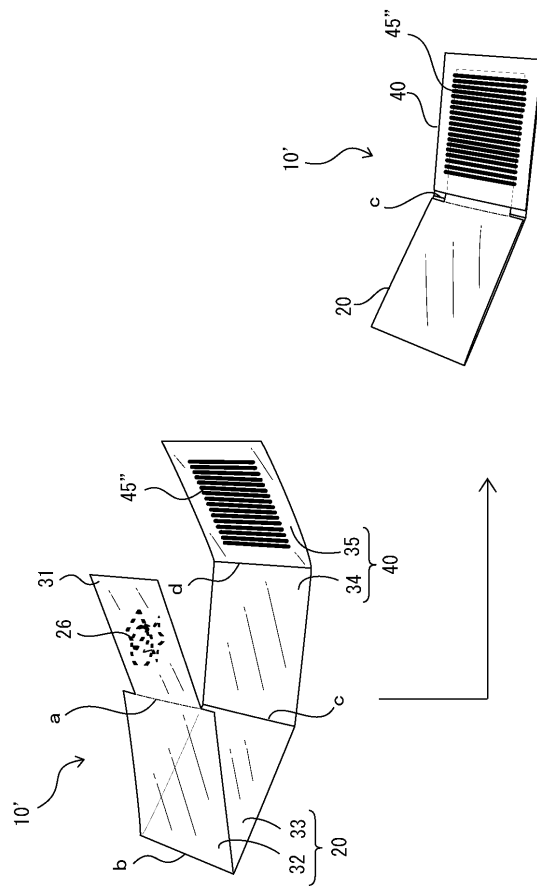
【図 6】



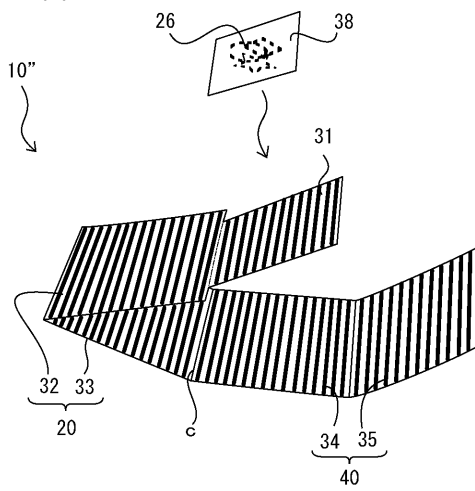
【図 7】



【図 8】



【図 9】



フロントページの続き

(72)発明者 浜矢 友美

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号 大日本印刷株式会社内

(72)発明者 森 正強

東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号 大日本印刷株式会社内

Fターム(参考) 2C005 XA01 XA09 XB06

5C095 AA21 BA28 DA12 EE27