

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2015-528123

(P2015-528123A)

(43) 公表日 平成27年9月24日(2015.9.24)

(51) Int.Cl.

G09F 19/14

(2006.01)

F 1

G09F 19/14

テーマコード (参考)

審査請求 未請求 予備審査請求 有 (全 35 頁)

(21) 出願番号 特願2015-518851 (P2015-518851)  
 (86) (22) 出願日 平成25年7月3日 (2013.7.3)  
 (85) 翻訳文提出日 平成26年12月9日 (2014.12.9)  
 (86) 國際出願番号 PCT/DK2013/050220  
 (87) 國際公開番号 WO2014/005594  
 (87) 國際公開日 平成26年1月9日 (2014.1.9)  
 (31) 優先権主張番号 12174740.6  
 (32) 優先日 平成24年7月3日 (2012.7.3)  
 (33) 優先権主張国 歐州特許庁 (EP)

(71) 出願人 514313568  
 ロゴ・ペイント・アー／エス  
 デンマーク・7100・バイレ・ティスク  
 ランズベイ・6  
 (74) 代理人 100108453  
 弁理士 村山 靖彦  
 (74) 代理人 100064908  
 弁理士 志賀 正武  
 (74) 代理人 100089037  
 弁理士 渡邊 隆  
 (74) 代理人 100110364  
 弁理士 実広 信哉  
 (72) 発明者 クリスチャン・ヨクム・ソンダーガード  
 デンマーク・8766・ノール・スネーデ  
 ・フリスペックウェイ・25  
 最終頁に続く

(54) 【発明の名称】広告要素、広告要素を製造する方法、及び、広告要素上の広告画像を撮像する方法

## (57) 【要約】

広告要素(2)は、面上に位置するように適合された下部と、広告要素を有する広告面を備える上部と、を有する広告要素(2)であって、広告面は、複数の突起(12)を備え、突起(12)それぞれは、グラフィック(18')を有する第1のディスプレイ面(14)であって、前記第1のディスプレイ面(14)及び前記グラフィック(18')は、第1の定視点(4)に向けて配向されている、第1のディスプレイ面(14)と、グラフィック(18")を有する第2のディスプレイ面(16)であって、前記第2のディスプレイ面(16)及び前記グラフィック(18")は、第2の定視点(6)に向けて配向されている、第2のディスプレイ面(16)と、を備える。前記広告要素を製造する方法と広告画像を撮像する方法。

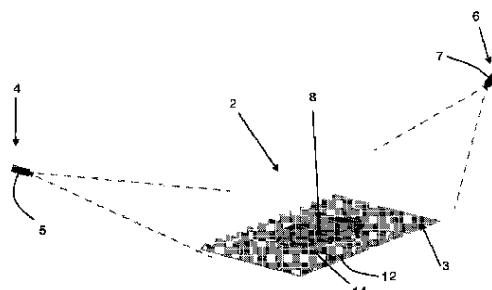


Fig. 1a

**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

表面上に位置するように適合された下部と、広告情報を有する広告面を備える上部と、を有する広告要素(2)であって、

前記広告面は、複数の突起(12)を備え、前記突起(12)それぞれは、グラフィック(18')を有する第1のディスプレイ面(14)であって、前記グラフィック(18')は、前記第1のディスプレイ面に適用され、前記第1のディスプレイ面(14)及び前記グラフィック(18')は、第1の定視点(4)に向けて配向されている、第1のディスプレイ面(14)と、グラフィック(18")を有する第2のディスプレイ面(16)であって、前記グラフィック(18")は前記第2のディスプレイ面(16)に適用され、前記第2のディスプレイ面(16)及び前記グラフィック(18")は、第2の定視点(6)に向けて配向されている、第2のディスプレイ面(16)と、を備え、

前記広告情報は、前記第1のディスプレイ面(14)上で組み合わされる前記グラフィック(18')で構成される第1の画像(8)と、前記第2のディスプレイ面(16)上で組み合わされる前記グラフィック(18")で構成される第2の画像(10)と、を備え、

前記第1のディスプレイ面と前記第2のディスプレイ面とは、縁(3)によって分離され、前記縁は、グラフィックを前記第1のディスプレイ面(14)及び前記第2のディスプレイ面(16)から分離する分離線を備えることを特徴とする広告要素(2)。

**【請求項 2】**

前記分離線は単一の色を有することを特徴とする請求項1に記載の広告要素(2)。

**【請求項 3】**

グラフィックは、前記第1の定視点(4)から可視である前記第1のディスプレイ面(14)の一部に施され、かつ、前記第2の定視点(6)から可視である前記第2のディスプレイ面(16)の一部に適用されることを特徴とする請求項1または2に記載の広告要素(2)。

**【請求項 4】**

前記第1及び第2のディスプレイ面の残部は、可視な部分からグラフィックの端を引き伸ばしすることによってドロップラインを備えることを特徴とする請求項1～3のいずれか一項に記載の広告要素(2)。

**【請求項 5】**

前記第1及び第2のディスプレイ面の前記残部は、单色であることを特徴とする請求項1～3のいずれか一項に記載の広告要素(2)。

**【請求項 6】**

前記突起(12)それぞれは、前記広告要素(2)が前記第2の定視点(6)から見られた際に、前記第1のディスプレイ面(14)が、前記第2のディスプレイ面(16)によって遮断されるように、かつ／または、前記広告要素(2)が前記第1の定視点(4)から見られた際に、前記第2のディスプレイ面(16)が、前記第1のディスプレイ面(14)によって遮断されるように構成されることを特徴とする請求項1～5のいずれか一項に記載の広告要素(2)。

**【請求項 7】**

前記第1及び第2のディスプレイ面(14、16)は、後ろ合わせの構成で配置されることを特徴とする請求項1～6のいずれか一項に記載の広告要素(2)。

**【請求項 8】**

前記第1及び／または第2の画像(8、10)は、それぞれ、前記第1及び／または第2の定視点(4、6)からの視線に対応する視線を有する逆透視図であることを特徴とする請求項1～7のいずれか一項に記載の広告要素(2)。

**【請求項 9】**

前記第1及び／または第2のディスプレイ面(14、16)の少なくとも1つは、平面であることを特徴とする請求項1～8のいずれか一項に記載の広告要素(2)。

10

20

30

40

50

**【請求項 10】**

前記第1及び／または第2のディスプレイ面（14、16）の少なくとも1つは、切子面のある面であることを特徴とする請求項1～9のいずれか一項に記載の広告要素（2）。

**【請求項 11】**

前記広告要素（2）は、前記広告要素（2）の前記第1及び／または第2のディスプレイ面（14、16）から光の拡散反射をもたらすために拡散材料を備えることを特徴とする請求項1～10のいずれか一項に記載の広告要素（2）。

**【請求項 12】**

前記第1及び第2のディスプレイ面（14、16）は、低い正反射率を有することを特徴とする請求項1～11のいずれか一項に記載の広告要素（2）。 10

**【請求項 13】**

前記突起（12）それぞれは、グラフィック（18”’）を有する少なくとも1つの追加的なディスプレイ面（46）を備え、前記追加的なディスプレイ面（46）及び前記グラフィック（18”’）は、追加的なディスプレイ面毎に1つの追加的な定視点に向けて配向され、追加的なディスプレイ面に施され、

前記広告要素は、前記少なくとも1つの追加的なディスプレイ面（46）上の組み合わされた前記グラフィック（18”’）で構成される追加的なディスプレイ面毎に1つの追加的な画像（48）を備えることを特徴とする請求項1～12のいずれか一項に記載の広告要素（2）。 20

**【請求項 14】**

前記突起（12）それぞれは、グラフィック（18”’）を有する少なくとも1つの追加的なディスプレイ面（46）を備え、前記追加的なディスプレイ面（46）及び前記グラフィック（18”’）は、追加的なディスプレイ面毎に1つの追加的な定視点に向けて配向され、追加的なディスプレイ面に施され、前記広告要素は、前記少なくとも1つの追加的なディスプレイ面（46）上の組み合わされた前記グラフィック（18”’）で構成される追加的なディスプレイ面毎に1つの追加的な画像（48）を備えることを特徴とする請求項13に記載の広告要素（2）。

**【請求項 15】**

広告画像を撮像する方法であって、当該方法は、

第1の定視点に第1の撮像装置と第2の定視点に第2の撮像装置と配置するステップ、  
前記第1の画像が前記第1の定視点から可視であり、前記第2の画像が前記第2の定視点から可視になるように、請求項1～13のいずれか一項に記載の広告要素を前記第1及び第2の撮像装置の視線に配置するステップ、及び、

前記第1及び／または第2の撮像装置によって前記第1の画像及び／または前記第2の画像を撮像するステップ、

を備えることを特徴とする方法。 30

**【請求項 16】**

広告要素（2）を製造する方法であって、

前記広告要素（2）と、第1及び第2の定視点（4，6）との相対位置を確立するステップ、及び 40

前記第1の定視点（4）から見た際に明解である前記第1の画像（8）と前記第2の定視点（6）から見た際に明解である前記第1の画像（10）とを形成する前記相対位置に基づいて請求項1～13のいずれか一項に記載の広告要素（2）を用意するステップ、を備えることを特徴とする方法。

**【請求項 17】**

前記広告要素（2）を用意するステップは、

前記第1の定視点（4）から可視であり、前記第1のディスプレイ面上のグラフィック（18’）で構成される第1の画像8と、前記第2の定視点（6）から可視であり、前記第2のディスプレイ面上のグラフィック（18”）で構成される第2の画像10と、を 50

広告要素(2)上に表示するための前記突起(12)を構成するステップ、

前記第1及び第2の画像(8、10)を、前記第1及び第2のディスプレイ面(14、16)にそれぞれ適用されるグラフィック(18'、18")に対応するタイルに分離するステップ、及び、

グラフィックの形の前記タイルを前記第1及び第2のディスプレイ面にそれぞれ適用するステップ、

を含むことを特徴とする請求項12に記載の方法。

#### 【請求項18】

前記広告要素(2)を用意するステップは、前記第1及び第2の画像をタイルに分離する前に、前記第1及び第2の画像(8、10)に変換を適用するステップを含むことを特徴とする請求項15または16に記載の方法。10

#### 【請求項19】

前記変換は、逆透視変換、引き伸ばし、スキュー、アフィン変換、色変換、色強調、鮮明化、ぼかし、及び／またはレイトレーシングの中から選択されることを特徴とする請求項17に記載の方法。

#### 【発明の詳細な説明】

#### 【技術分野】

#### 【0001】

本発明は、表面上に位置するための広告要素、前記広告要素を製造する方法、及び、競技場で広告画像を撮像する方法に関する。20

#### 【背景技術】

#### 【0002】

競技場における広告パネルの使用は、静的な広告が一般的な方法である。特に、潜在的に多数の人々が広告にさらされることから、スポーツイベントがテレビで放送される場合には、もたらされる広告効果を認識できる。

#### 【0003】

競技場からチームスポーツ、例えば、フットボール、アメリカンフットボール、ハンドボール、バスケットボール、アイスホッケーなどを放送する際は、通常、多くのテレビカメラがプレイフィールドの周りに配置される。ゲームは、フィールドのーサイド上のカメラがチームのサポーターに放送するのに対して、フィールドの他サイドのカメラが、他チームのサポーターに放送するような方法で、ゲームが各チームの視聴者に放送され得る。30

#### 【0004】

従って、フィールドの各サイドの広告パネルは、各チームのサポーター達に向けられ得る。従って、例えば国際イベントのとき、フィールドの各サイドの広告パネルは、関わりのある、おそらくはさらにチームのサポーターの言語での広告を示しており、フィールドの他サイドの広告パネルは、関わりのある、おそらくはさらに他チームのサポーターの言語での広告を示している。

#### 【0005】

フィールドのーサイド上のカメラの視点からは、フィールドの反対側のサイドの広告パネル上の、プレイフィールドに向いている広告は、カメラから見ることができ、同時に、フィールドの同じサイドの広告パネル上の、プレイフィールドに向いている広告は、カメラから隠れる。40

#### 【0006】

しかしながら、フィールドのいずれのエンドにある広告パネルも、フィールドの両サイドのカメラから見ることができる。

#### 【0007】

特許文献1は、2つの視点を最適化した広告印刷について説明する。広告は、略平坦なプリントキャリア上に印刷される。プリントは、第1及び第2の視点によって規定される複数の可視サイドを有する立体的な要素の転写である。プリントは、第1の視点からの視50

線に基づいたプリントキャリアへの 3D 要素の 1 つのサイドの透視投影である第 1 の部分を備える。第 2 の部分は、第 2 の視点からの視線に基づいた、プリントキャリアへの 3D 要素の第 2 のサイドの透視投影である。このプリントは両視点から可視である。透視変換がなされ、観察者は、3D としてプリントを解釈するだろう。テキスト、ロゴ、及び別の画像が、キャリア上に印刷でき、これにより、これらのものが、3D 要素の複数の側面に配置されて見えるように配置されるだろう。

#### 【0008】

特許文献 1 の広告プリントのデメリットは、人目を引く効果が両視点から達成されるが、広告は、フィールドの両サイドのテレビの視聴者に関連するものでなければならないことである。例えば、国際スポーツイベントなどのスポーツイベントでは、広告主たちは、ローカルのテレビの視聴者をターゲットにした、異なるテキスト、図、または別の情報を有し得る。このことは、すべての観察者から見ることができれば、特許文献 1 における広告プリントでは実現できない。

10

#### 【0009】

特許文献 1 の広告プリントの別のデメリットは、プレイフィールドのいずれかのエンドでの広告スペースが、両サイドの観察者に関わる広告主間でシェアされなければならないことである。

20

#### 【先行技術文献】

#### 【特許文献】

#### 【0010】

【特許文献 1】米国特許出願公開第 2003 / 0173772 号明細書

#### 【発明の概要】

#### 【発明が解決しようとする課題】

#### 【0011】

本願の課題は、上述の問題を解消する広告手段を提供することである。

#### 【課題を解決するための手段】

#### 【0012】

本願発明によると、これは、表面上に位置するように適合された下部と、広告情報を有する広告面を備える上部と、を有する広告要素によって達成される。広告面は複数の突起を備える。各突起は、グラフィックを有する第 1 のディスプレイ面を備え、前記グラフィックは前記第 1 のディスプレイ面に適用され、前記ディスプレイ面及びグラフィックは、第 1 の定視点から可視である、すなわち、そこに向けて配向され、かつ、グラフィックを有する第 2 のディスプレイ面を備え、前記グラフィックは、前記第 2 のディスプレイ面に適用され、前記ディスプレイ面及びグラフィックは、第 2 の定視点から可視である、即ち、そこに向けて配向される。広告情報は、第 1 のディスプレイ面上のグラフィックから構成される第 1 の画像と、第 2 のディスプレイ面上のグラフィックから構成される第 2 の画像と、を備える。第 1 のディスプレイ面及び第 2 のディスプレイ面は、前記第 1 のディスプレイ面及び前記第 2 のディスプレイ面からグラフィックを分離する分離線を備えるエッジによって分離される。

30

#### 【0013】

一実施形態では、広告要素は、5 mm ~ 100 mm の幅と 50 mm より低い高さをそれぞれ有する複数の小さな突起を有する柔軟性材料から作られる。これにより、8 m ~ 12 m の長さと 8 m ~ 12 m の幅を有し得る広告要素は、例えば、80 ~ 2400 個の比較的多数のとても小さい突起を有する。

40

#### 【0014】

「~に向けて配向される」との用語は、定視点から見るために最適化される画像を意味する。画像は、別の位置からも可視であり得るが、意図された見方は定視点で体験できる。このことは、定視点に位置する観察者の体験が最適化される、または、面と、定視点への、または、定視点からの見る角度である、見る角度との間の垂直な配置を有するように画像を変換することによってなし得る。

50

**【 0 0 1 5 】**

分離線は、ある実施形態では、一色であり、例えば、30%のグレイのようなグレイ色である。

**【 0 0 1 6 】**

分離線を前記ディスプレイ面間のエッジ上有することによって、1つのディスプレイ面のグラフィックが、反対側のディスプレイ面上のグラフィックの視覚的印象を邪魔することを避けられる。例えば、ディスプレイ面のグラフィックが、とても特徴的な色を有する場合、これは反対側のグラフィックを邪魔する可能性がある。

**【 0 0 1 7 】**

グラフィックは、第1及び第2の定視点それぞれから可視である各ディスプレイ面の一部に適用される。これにより、グラフィックからの情報が失われず、グラフィックのそのままの印象及びこれによる広告情報が確かなものになる。

10

**【 0 0 1 8 】**

第1及び第2のディスプレイ面の残部は、可視部分からグラフィックの端部まで引き伸ばすことによりドロップラインを備え得る。または、第1及び第2のディスプレイ面の残部は単色である。これにより、定視点から異なる視点を利用することによって、グラフィックの許容できる印象がまだ得られる。

**【 0 0 1 9 】**

さらに、このことは広告画像を撮像する方法によって達成される。方法は、第1の定視点に第1の撮像装置を、かつ、第2の定視点に第2の撮像装置を配置するステップ、前記第1の画像が前記第1の定視点から可視であり、前記第2の画像が前記第2の定視点から可視になるように、広告要素を前記第1及び第2の撮像装置の視線に配置するステップ、及び、前記第1及び／または第2の撮像装置それぞれによって前記第1の画像及び／または前記第2の画像を撮像するステップ、を備える。ここで特定の視点「から可視」との用語は、画像が、その視点から、または、その視点に対応する見る角度から見られるのに最適化される要求を含んでいる。

20

**【 0 0 2 0 】**

さらに、このことは広告要素を製造する方法によって達成される。方法は、広告要素と、第1及び第2の定視点との相対位置を確立するステップと、各画像が前記第1の定視点及び前記第2の定視点からそれぞれ見た際に明解であるように、前記第1の画像と前記第2の画像を形成する前記相対位置に基づいて広告要素を用意するステップと、を含む。

30

**【 0 0 2 1 】**

本願において、「明解」との用語は、画像が複数のより小さな断片、すなわち、グラフィックが適用され、かつ突起に適用されるタイル、で構成されるが、各定視点から見る際に、隙間のない、壊れていない1つの画像として見えることを説明するために使用される。

40

**【 0 0 2 2 】**

これにより、2つの定視点の1つから見た際に、広告要素は1つの明解な画像のみを表示するように見えるようにして、2つの画像を同じ広告要素上に表示できることを実現する。

50

**【 0 0 2 3 】**

本願では、「定視点」は、関連する画像が、最適され、明解に、かつ／または完全に解像されて見える視点を意味している。1つの画像が、最適化されて見える角度に沿って見られる際に、広告要素上の他の画像は可視でないことが理解されるだろう。

**【 0 0 2 4 】**

本願では、「画像」との用語は、各定視点に位置する観察者または撮像装置に見えるグラフィック情報を意味する。グラフィック情報は、写真、グラフィック、テキスト等を備え得る。画像は、それ自体の別々の広告情報を提供する複数のより小さな画像を備えてよい。

**【 0 0 2 5 】**

さらに、同じ広告要素が、どちらの定視点から見る際も広告要素の同じ領域に見えるものの上で、第1の定視点に向けられた第1の画像と、第2の定視点に向けられた第2の画像を表示できることを実現する。

【0026】

従って、同時に第1及び第2の定視点に向けられた広告要素でプレイフィールドの横または上の表面全体を埋めることができある。

【0027】

プレイフィールドの横または上の、本発明における広告を見る際、広告は、すべてが定視点に向けられているように視覚的に見える。プレイフィールドの一側のみの定視点に関連する広告主は、別の広告主がプレイフィールドの反対側の定視点に関連するときに、プレイフィールドのエンドまたはプレイフィールド上の同じ広告スペースをシェアすることができる。

10 【0028】

人が、定視点の観察者として存在し得る。

【0029】

本発明は、特に、撮像装置が各定視点配置される際に関連する。

【0030】

撮像装置の例は、テレビカメラ、ビデオカメラ、及び、写真カメラである。

【0031】

広告要素の一実施形態では、例えばプレイフィールドの略平坦な表面上に位置するよう20に適合された平坦な裏側を有する略平面の要素である。

【0032】

広告要素の一実施形態では、裏側が面上で支持された状態で広げることができる広告カーペットである。

【0033】

広告カーペットが使用されない際は、カーペットは、ロール状に巻き戻して、平坦な表面から別の保管場所かどこかに移動される。表面は、例えば、コンクリート表面のように平坦であってよく、例えば、ガラスのように略平坦であってよく、または、互いに角度がついた関係であり得る複数のエリアを有していてもよい。さらに、表面は、例えばモータースポーツ及び自転車競技に関連して有利であるように湾曲していくてもよい。

30 【0034】

広告要素の設計中に、広告要素が配置される表面の形状及び特性が広告情報の見え方が歪まないように考慮され得る。

【0035】

広告要素は、広告要素が表示される広告面を備える上部を有する。広告情報は、例えば、会社ロゴ、画像、文章などであってよい。

【0036】

複数の突起は、広告面上に形成される。各突起は、第1のディスプレイ面を有する。グラフィックは、各第1のディスプレイ面に適用される。突起は、第1のディスプレイ面に適用されるグラフィックが、第1の定視点から可視であるように構成される。第1のディスプレイ面上のグラフィックは、組み合わされると第1の画像を形成する。第1の画像は、第1の定視点から見られる際に明解である。

40 【0037】

第1の画像を生成するために、先ず、突起の構成に基づいて前処理される必要がある。前処理は、第1の画像をタイルに分解するステップを含む。各タイルは、特定の突起に適用されるように適合される。各タイルの適合は、全てのタイルが第1の突起のディスプレイ面に適用される際に、各タイルのグラフィックが組み合わされて第1の画像を表示するように、突起の形状及び広告要素上のその位置に基づく。言い換えると、各タイルは、隣接する突起上の隣のタイルに連結されるだろう。第1の画像は、第1の定視点から見られる際に明解な画像として見えるだろう。

50

**【 0 0 3 8 】**

各突起は、第2のディスプレイ面を有する。グラフィックは、前記第1のディスプレイ面で説明したように各第2のディスプレイ面に適用され、これにより、第2の画像は、第2の定視点から見られる際に明解に見えるだろう。

**【 0 0 3 9 】**

本発明における広告要素の一実施形態では、突起は、均一な断面形状を有し、広告要素に亘って延在する。

**【 0 0 4 0 】**

突起は、広告要素上に頂上部と谷部を形成する。

**【 0 0 4 1 】**

本発明における広告要素の一実施形態では、グラフィックは、第1及び／または第2のディスプレイ面上に直接印刷されることによって適用される。このことが、静的な第1及び第2の画像を提供する。

10

**【 0 0 4 2 】**

本発明における広告要素の一実施形態では、グラフィックは、プリントキャリアに印刷すること、かつ、第1及び／または第2のディスプレイ面にプリントキャリアを適用することによって適用される。このことが、静的な第1及び第2の画像を提供する。

**【 0 0 4 3 】**

プリントキャリアは、多数のプリントキャリアが完成した広告要素を形成するために適用されるように、タイルに対応するサイズを有してもよい。

20

**【 0 0 4 4 】**

プリントキャリアは、プリントキャリアが1つのピースとして広告要素に適用されるように、第1及び第2のディスプレイ面の組み合わされた表面積に対応するサイズを有してもよい。プリントキャリアは、突起によって画定された広告要素の表面輪郭に従うように折られる。

**【 0 0 4 5 】**

本発明における広告要素の一実施形態では、グラフィックは、非永久的表示手段によって第1及び／または第2のディスプレイ面に適用される。そのような非永久的表示手段の例は、LCDディスプレイ及びLED／OLEDディスプレイである。このことは、第1及び／または第2の画像の簡単な交換を容易にするだろう。

30

**【 0 0 4 6 】**

好ましくは、第2の画像は、第1の定視点から広告要素が見られる際に不可視である。

**【 0 0 4 7 】**

好ましくは、第1の画像は、第2の定視点から広告要素が見られる際に不可視である。

**【 0 0 4 8 】**

第2の画像が第2の定視点から可視であると同時に、第1の画像は、第1の定視点から可視である。

**【 0 0 4 9 】**

広告要素の一実施形態では、第1の定視点及び／または第2の定視点からの視線は、広告要素を通る中心線と平行である。

40

**【 0 0 5 0 】**

広告要素の一実施形態では、第1の定視点及び／または第2の定視点からの視線は、広告要素を通る中心線に対して傾斜している。

**【 0 0 5 1 】**

広告要素の一実施形態では、広告要素は、広告要素が配置される平坦な表面から移動可能なように適合される。このことは、定視点及び広告要素が変更のない相対位置であるところの、広告情報を容易に変える、または、異なる場所に移動することを可能にする。

**【 0 0 5 2 】**

50

スポーツイベントに関係して使用される際、広告要素の関連性は、各イベント間で変わることもあるかもしれない。広告要素は、表面に取り付けることなしに、または、移動可能な固定具を広告要素に取り付けることなしに、平坦な表面上に広告要素を単純に置くことによって移動できることに適合されてもよい。

【0053】

競技場で使用される広告要素は、 $10\text{ m}^2$  から  $175\text{ m}^2$  を超える範囲のサイズを有し得る。

【0054】

一実施形態では、広告要素は、複数のより小さなセクションで構成される。

【0055】

さらなる実施形態では、本願における広告要素は、各突起が、広告要素が第2の定視点から見られる際、各突起は、第1のディスプレイ面が第2のディスプレイ面によって遮断されるように、かつ／または、広告要素が第1の定視点から見られる際、第2のディスプレイ面が第1のディスプレイ面によって遮断されるよう構成される点において特別である。

【0056】

これにより、広告要素が第1の定視点から見られる際に第1の画像が可視であり、第2の画像が不可視であり、かつ／または、広告要素が第2の定視点から見られる際に第1の画像が不可視であり、第2の画像が可視であることを実現する。

【0057】

突起は、特定の視点により近い突起が、反対側の視点に向けられるディスプレイ面を遮断している。

【0058】

さらなる実施形態によると、本発明の広告要素は、第1及び第2のディスプレイ面が後ろ合わせ構成で配置される点において特別である。

【0059】

本願明細書における後ろ合わせとの用語は、材料シートまたは壁の単に違う側面を意味する構成に限定することとは意図していない。代わりに、この用語は、それぞれの面が、互いから概して離れるように配向されるように、境界に沿って配置されることを示すように理解されるべきである。

【0060】

これにより、広告要素は、特に簡単な方式で製造され得ることを実現する。後ろ合わせ構成の突起は延在され、連続的に広告要素に適用され得る、または、広告要素は、一体に押し出され得る。

【0061】

広告要素の一実施形態では、突起の断面形状は三角形である。この形状は、突起が一方向に連続的な要素であるように、押し出され得る。

【0062】

この構成では、突起は、有利に、特定の視点により近い突起がその視点から見られる際に、別の視点に向けてのディスプレイ面を遮断している。

【0063】

この実施形態での突起を形成する三角形は、正三角形または二等辺三角形であってよい。

【0064】

これにより、広告要素が左右対称であり得ることから、画像を第1及び第2のディスプレイ面に変換し、適用する手間が減ることを実現する。

【0065】

別の実施形態では、三角形は不等辺三角形であってもよい。第1及び第2のディスプレイ面の面積が異なるだろう。しかしながら、第1及び第2の画像は、所定のフットプリントを有する広告要素の左右対称な構成用の同一のサイズ有し続けることができる。この画

10

20

30

40

50

像情報／画質は、従って、第1及び第2のディスプレイ面の表面積の差により第1の画像と第2の画像との間で異なる。従って、第1及び第2の定視点の一方から広告要素までの距離が他方からより長い際に、この実施形態では有利である。最も長い距離を有する定視点に割り当てられた画像は、最も大きな表面積を有するディスプレイ面に適用されるもよいし、逆の場合も同じである。

【0066】

さらなる実施形態では、第1及び／または第2の画像は、それぞれ、第1及び／または第2の定視点からの視線に対応する視線を有する逆透視図であることを特徴とする。

【0067】

本願明細書における視線との用語は、広告要素に対する、明解な第1、第2または第3等の画像を生成する広告要素からの、または、に沿った三次元空間における視点または見る角度を示す。本発明の目的のために歪められて、または、前もって補正されて断片化された形で用意される画像の広告要素は、解像されていないように見える画像、すなわち、全ての角度または意図される視線以外の視点から多かれ少なかれ歪まれて、または、準最適な画像を生成する。

10

【0068】

これにより、第1及び第2の画像は、広告要素の前または上にあるように見えるだろう。広告要素上の広告情報は、これにより、隣接する広告要素の中で目立つだろうことを実現する。

20

【0069】

逆透視変換 (inverse perspective transformation) は、タイルへの画像変換の前に各画像に適用される。これによりタイルにされた画像は、ディスプレイ面へのグラフィックとして適用される。

【0070】

さらなる実施形態によると、本願における広告要素は、第1及び／または第2のディスプレイ面の少なくとも1つが平面であることを特徴とする。

30

【0071】

これにより、平面なディスプレイ面に適用されるグラフィックへの画像の変換は、簡易化される。さらに、ディスプレイ面へのグラフィックの実用的な適用がより簡単になることを実現する。

【0072】

この実施形態は、上述の印刷方法の1つとして適用されるグラフィックまたは上述の非永久的表示手段の1つとして適用されるグラフィックと同様に良好に適用する。

【0073】

別の実施形態では、第1及び／または第2のディスプレイ面は1つまたは2つの曲率を有する。

【0074】

さらなる実施形態によると、本発明における広告要素は、第1及び／または第2のディスプレイ面の少なくとも1つが切子面のある面であることを特徴とする。

40

【0075】

切子面のある面は、複数の切子面を備え得、各切子面は、関連するディスプレイ面または表示断片面の支配的な面に対して傾斜している。

【0076】

これにより、分解された画質を引き起こす、隣接する第1及び第2のディスプレイ面間の光の互いへの反射の影響が、ディスプレイ面の焦点が一か所でないために減少し得ることを実現する。

【0077】

一実施形態では、第1のディスプレイ面は平面であり、第2のディスプレイ面は切子面を有する。

【0078】

50

一実施形態では、第1のディスプレイ面は切子面を有し、第2のディスプレイ面は平面である。

【0079】

一実施形態では、第1及び第2のディスプレイ面は平面である。

【0080】

一実施形態では、第1及び第2のディスプレイ面は切子面を有する。

【0081】

さらなる実施形態によると、本発明における広告要素は、その第1及び/または第2のディスプレイ面からの拡散した光の反射を提供する、拡散、すなわち、光拡散材料を備える要素であることを特徴とする。

10

【0082】

これにより、1つのディスプレイ面から隣接するディスプレイ面への反射が避けられる、または、軽減されるため、認識される画質はより良好であることを実現する。

【0083】

この広告要素の一例は、突起の第1のディスプレイ面が突起の第2のディスプレイ面に向けられる構成におけるディスプレイ面を有する広告要素である。この場合、ディスプレイ面は、反対側のディスプレイ面に光を反射する状態であつてよい。このことは、反対側のディスプレイ面からの光が画像のディスプレイ面へ反射される画像認知の質を減少させるだろう。

20

【0084】

拡散材料が使用される際、光の反射は、拡散され、画像認知に関連して無視できるほど僅かになる。

【0085】

拡散材料の例は、オープンセルフォーム、細い纖維の不織物、または、ナノテク表面を含み得る。

【0086】

さらなる実施形態によると、本発明における広告要素は、第1及び第2のディスプレイ面が低い正反射率を有することを特徴とする。

【0087】

これにより、1つのディスプレイ面から隣接するディスプレイ面への反射が避けられる、または、軽減されるため、認識される画質はより良好であることを実現する。

30

【0088】

正反射率を有するディスプレイ面の効果は、上記の拡散材料の例において説明された効果と似ている。

【0089】

正反射率を有するディスプレイ面は、艶消し仕上げを有する表面としも知られる。これは、艶消し塗料を使って広告要素上のグラフィックに適用することによって実施され得る。

【0090】

または、完成したグラフィックの上にコーティングすることで適用され得る。

40

【0091】

理想的なディスプレイ面は、ランパート反射率を示すだろう。次いで、光は、見る角度に限らず観察者に見える表面の明るさは同じであるように錯乱される。この場合は、異なる角度から見ても正反射のハイライトは面上に見られない。

【0092】

さらなる実施形態によると、本発明における広告要素は、各突起が、グラフィックを有する少なくとも1つの追加的なディスプレイ面を備え、追加的なディスプレイ面及びグラフィックは、追加的なディスプレイ面毎に1つの追加的な定視点に向けて配向され、追加的なディスプレイ面に適用され、かつ、広告要素は、少なくとも1つの追加的なディスプレイ面上のグラフィックで構成される追加的なディスプレイ面毎に1つの追加的な画像を

50

備えることを特徴とする。

【0093】

これにより、競技場での追加的な定視点が、本発明における広告要素の効果の便益何なり得ることを実現する。

【0094】

さらなる実施形態によると、本発明の広告要素は、各突起は、グラフィックを有する1つの追加的なディスプレイ面を備え、前記追加的なディスプレイ面及び前記グラフィックは、1つの追加的な定視点に向けて配向され、追加的なディスプレイ面に適用され、かつ、広告情報は、前記少なくとも1つの追加的なディスプレイ面上の組み合わされたグラフィックで構成される1つの追加的な画像を備えることを特徴とする。

10

【0095】

これにより、3つの画像が広告要素上に表示され得ることを実現する。

【0096】

本発明における広告要素の一実施形態では、突起は四面体として形状化される。

【0097】

本発明における広告要素のこの実施形態は、広告面が複数の突起を備え、各突起は、第1の定視点から可視であり、第1のディスプレイ面に適用されるグラフィックを有する第1のディスプレイ面と、第2の定視点から可視であり、第2のディスプレイ面に適用されるグラフィックを有する第2のディスプレイ面と、第3の定視点から可視であり、第3のディスプレイ面に適用されるグラフィックを有する第3のディスプレイ面と、を備え、広告情報は、第1のディスプレイ面上の組み合わされたグラフィックで構成された第1の画像と、第2のディスプレイ面上の組み合わされたグラフィックで構成された第2の画像と、第3のディスプレイ面上の組み合わされたグラフィックで構成された第3の画像と、を備えることを特徴とする。

20

【0098】

これにより、広告要素は、3つの定視点に向けて配向され得ることを実現する。

さらなる実施形態によると、本発明における広告要素を製造する方法は、広告要素を用意するステップが；

前記第1の定視点から可視であり、第1のディスプレイ面上のグラフィックで構成される第1の画像と、第2の定視点から可視であり、第2のディスプレイ面上のグラフィックで構成される第2の画像と、を広告要素上に表示するための突起を構成するステップ、

第1及び第2の画像を、第1及び第2のディスプレイ面にそれぞれ適用されるグラフィックに対応するタイルに分離するステップ、及び、

グラフィックの形のタイルを第1及び第2のディスプレイ面にそれぞれ適用するステップ、

を含むことを特徴とする。

30

【0099】

これにより、第1及び第2の画像が、2つの定視点及び突起に特定的に適合されるよう広告要素に適用されることを実現できる。

【0100】

本願明細書において、定視点から「可視」との用語は、関連する画像が、特定の視点用、または、その視点に対応する見る角度用に最適化されることを意味し得る。

40

【0101】

第1及び第2の画像をタイルに分割する際、第1の定視点から可視である第1のディスプレイ面の一部と、第2の定視点から可視である第2のディスプレイ面の一部と、は、ディスプレイ面それぞれの一部だけが、定視点それぞれから可視であってよいことを考慮されなくてはいけない。

【0102】

さらなる実施形態によると、本発明における広告要素を製造する方法は、広告要素を用意することが、画像をタイルに分割する前に第1及び第2の画像に変換を適用するステッ

50

プを含むことを特徴とする。

【0103】

これにより、広告要素の観察者による定視点からの認識及び一般的な体験が向上することを実現する。

【0104】

さらなる実施形態によると、本発明における広告要素を製造する方法は、前記変換が、逆透視変換、引き伸ばし、スキュー、アフィン変換、色変換、色強調、鮮明化、ぼかし、及び／またはレイトレーシングの中から選択されることを特徴とする。

【0105】

逆透視変換により、第1及び第2の画像は、広告要素の前または上にあるように見えることを実現する。言い換えると、3Dオブジェクトになるように見られ得ることを実現する。広告要素上の広告情報は、これにより、隣接する広告要素の中で目立つだろうことを実現できる。

【0106】

逆透視変換は、画像のタイルへの変換の前に各画像に適用される。次いで、タイル化された画像は、グラフィックとしてディスプレイ面に適用される。

【0107】

引き伸ばしにより、画像がより3Dオブジェクトっぽく見え得る。引き伸ばしは、逆透視変換より適用することが簡単である。

【0108】

スキューにより、広告要素が定視点から角度を付けて配置される際に、見た目が向上することを実現する。

【0109】

アフィン変換により、画像の認識が、例えば逆透視変換より簡単な方法で向上する。

【0110】

色変換により、画像の色が、意図された場所での照明の色を考慮され得る。

【0111】

ぼけた画像を鮮明化することにより、画像は観察者により鮮明に見え得る。

【0112】

ぼかすことにより、鮮明な画像が観察者にぼかしたように見え得る。

【0113】

レイトレーシングにより、画像の最もリアルな見た目を実現する。

【0114】

上述の2つ以上の変換が組み合わされてもよい。

【0115】

逆透視変換とレイトレーシングとを組み合わせることの効果は、定視点で観察者によって3Dオブジェクトとして知覚される特にリアルな画像を提供し得る。

【0116】

さらなる実施形態によると、本発明における広告要素は、広告要素が、良好な弾性特性を有する柔軟でしなやかな材料で構成され、これにより、要素は、変形後できるだけ早く元の形状に戻ることを特徴とする。

【0117】

要素の変形は、例えば、アスリートが広告要素との接触する際に起こる。

【0118】

これにより、アスリートの安全が向上することを実現する。広告要素に激しく接触してもアスリートを怪我させないだろう。

【0119】

さらに、梱包中に曲げたり丸めたりできるので、広告要素の移送性も向上する。広告要素をバキュームパックすることも可能であり、これにより、移送及び保管中の広告要素の体積を大いに削減できるだろう。

10

20

30

40

50

**【0120】**

柔軟でしなやかな材料の例は、ゴム、ポリクロロブレン、ポリエーテル、及び、ポリウレタンを含み、ポリウレタン及びポリクロロブレンは、好ましくは、発泡された状態である。

**【0121】**

広告要素は、競技場のプレイフィールド上の広告に特に適しているが、別の使用にも適し得る。さらに、広告要素は、広告または一般的な情報を表示するために使用され得る。

**【0122】**

例えば、広告要素は、店に入る人及び店を出る人への情報を表示することができるドアマットとして使用され得る。このような情報の例は、この構成においては、人が店に入る際は「いらっしゃいませ」、また、人が店を出る際は「さようなら」であり得る。別の例は、人が店に入る際の宣伝する商品の写真であり、店を出る際にはテキストのメッセージと共に宣伝する商品の写真が消費者に商品を購入することを思い出させる。

10

**【0123】**

本願は、添付する図を参照にして、より詳細に説明されるだろう。

**【図面の簡単な説明】****【0124】**

【図1a】第1の画像が可視である、定視点に関連する広告要素である。

【図1b】第2の画像が可視である、図1の広告要素である。

20

【図2】広告要素の断面上の第1及び第2のディスプレイ面である。

【図3a】第1の定視点に関連する第1のディスプレイ面を示す、図2の広告要素の詳細図である。

【図3b】第2の定視点に関連する第2のディスプレイ面を示す、図2の広告要素の詳細図である。

【図4a】一実施形態において、タイルがプリントキャリアに貼付されるところの、タイルへの画像変換を示す図である。

【図4b】一実施形態において、タイルがプリントキャリアに貼付されるところの、タイルへの画像変換を示す図である。

【図4c】一実施形態において、タイルがプリントキャリアに貼付されるところの、タイルへの画像変換を示す図である。

30

【図4d】一実施形態において、タイルがプリントキャリアに貼付されるところの、タイルへの画像変換を示す図である。

【図5a】タイルに、広告要素上に直接印刷することによってタイルに適用される、一実施形態におけるタイルへの画像変換を示す図である。

【図5b】タイルに、広告要素上に直接印刷することによってタイルに適用される、一実施形態におけるタイルへの画像変換を示す図である。

【図5c】タイルに、広告要素上に直接印刷することによってタイルに適用される、一実施形態におけるタイルへの画像変換を示す図である。

【図5d】タイルに、広告要素上に直接印刷することによってタイルに適用される、一実施形態におけるタイルへの画像変換を示す図である。

40

【図6a】タイルに、広告要素上に直接印刷することによってタイルに適用され、ドロップラインがタイルに足される、一実施形態におけるタイルへの画像変換を示す図である。

【図6b】タイルに、広告要素上に直接印刷することによってタイルに適用され、ドロップラインがタイルに足される、一実施形態におけるタイルへの画像変換を示す図である。

【図6c】タイルに、広告要素上に直接印刷することによってタイルに適用され、ドロップラインがタイルに足される、一実施形態におけるタイルへの画像変換を示す図である。

【図6d】タイルに、広告要素上に直接印刷することによってタイルに適用され、ドロップラインがタイルに足される、一実施形態におけるタイルへの画像変換を示す図である。

【図7a】タイルに、広告要素上に直接印刷することによってタイルに適用され、画像重複がタイルに足される、一実施形態におけるタイルへの画像変換を示す図である。

50

【図 7 b】タイルに、広告要素上に直接印刷することによってタイルに適用され、画像重複がタイルに足される、一実施形態におけるタイルへの画像変換を示す図である。

【図 7 c】タイルに、広告要素上に直接印刷することによってタイルに適用され、画像重複がタイルに足される、一実施形態におけるタイルへの画像変換を示す図である。

【図 7 d】タイルに、広告要素上に直接印刷することによってタイルに適用され、画像重複がタイルに足される、一実施形態におけるタイルへの画像変換を示す図である。

【図 8】定視点が互いに反対に配置される、広告要素の上面図である。

【図 9】広告要素が 2 つの逆透視変換を示すように適合された、広告要素の上面図である。

【図 10】定視点が広告要素に対して角度が付けられて配置される、広告要素の上面図である。 10

【図 11】定視点が非対称構成である、広告要素の上面図である。

【図 12】傾斜した見る角度を補正する、タイルへの画像変換方法を示す図である。

【図 13】傾斜した見る角度で見られた際の広告要素上の第 2 の画像を示す図である。

【図 14】図 13 の広告要素の上面図を示す図である。

【図 15 a】画像に適用された異なる変換を有する広告要素の実施形態を示す図である。

【図 15 b】画像に適用された異なる変換を有する広告要素の実施形態を示す図である。

【図 15 c】画像に適用された異なる変換を有する広告要素の実施形態を示す図である。

【図 16】広告要素の実施形態の断片の上面図を示す図である。

【図 17】追加の視点からの図 7 の広告要素の見え方を示す図である。 20

【発明を実施するための形態】

【0 1 2 5】

図の説明において、同一または対応する要素には、異なる図において同じ符号が付せられるだろう。従って、全ての詳細説明が各図 / 実施形態と関連して記されるわけではない。

【0 1 2 6】

図 1 a 及び 1 b は、定視点 4、6 に関連する広告要素 2 を図示する。図 1 a は、第 1 の画像 8 が可視の状態の広告要素 2 を図示し、図 1 b は、第 2 の画像 10 が可視の状態の広告要素 2 を図示する。

【0 1 2 7】 30

図 1 a 及び図 1 b 上の第 1 及び第 2 の画像 8、10 は、例示的な目的に過ぎない。第 1 及び第 2 の画像 8、10 は、視点 4、6 それぞれの視線から見られているように解釈されるべきである。図の目的は、第 1 の定視点 4、第 2 の定視点 6、及び、広告要素 2 の相対位置を示すことである。

【0 1 2 8】

図 1 a では、広告要素 2 が第 1 の定視点 4 から見られる際に、埋められた円を表している第 1 の画像 8 が可視である。

【0 1 2 9】

図 1 b では、広告要素 2 が第 2 の定視点 6 から見られる際に、埋められた三角形を表している第 2 の画像 10 が可視である。 40

【0 1 3 0】

広告要素 2 は、定視点 4、6 に関連する特定の場所用に構成される。従って、広告要素 2 及び定視点 4、6 の相対位置は、第 1 の定視点 4 から見る際に、第 1 の画像 8 が明解な画像として見え、第 2 の定視点 6 から見る際に、第 2 の画像 10 が明解な画像として見えるようにする、広告要素 2 を用意する際の入力パラメータである。

【0 1 3 1】

広告要素 2 は、複数の突起 12 を備える広告面を有する。各突起 12 は、第 1 のディスプレイ面 14 (図 1 a 参照) 及び第 2 のディスプレイ面 16 (図 1 b 参照) を有する。

【0 1 3 2】

各突起 12 は、前記第 1 のディスプレイ面 (14) 及び前記第 2 のディスプレイ面 (1 50

6) からグラフィックを分離する分離線を備えるエッジ3を有する。この分離線は、1mの厚さを有してもよく、色は、各ディスプレイ面上のグラフィックの色の中間色として選択されてもよい。または、離間線は、グレイ、例えば30%グレイであってもよい。別の代替案は、色は、各ディスプレイ面グラフィックの近傍ピクセルのより支配的できない色が選択されてもよい。

## 【0133】

図1a及び図1bにおける広告要素2は長方形である。

## 【0134】

別の実施形態では、広告要素2は、上から見られる際に、円形、橢円形、三角形、四角形、五角形、六角形、八角形、または、別の多角形もしくは直線及び/または曲線から成る外形を有する混成形であってよい。10

## 【0135】

好適な実施形態では、広告要素2は、図5に示すように、共に統合された2つの台形から成ってもよい。

## 【0136】

第1の定視点4において、第1の撮像装置5は、第1の画像8を撮像するように配置され得る。例えば、スポーツイベント中に、第1の撮像装置5は、テレビカメラである。第1の画像8は、第1の撮像装置5によって撮像され、テレビの視聴者に伝送される。20

## 【0137】

第2の定視点6において、第2の撮像装置7は、第2の画像10を撮像するように配置され得る。例えば、スポーツイベント中に、第2の撮像装置7は、テレビカメラである。第2の画像10は、第2の撮像装置7によって撮像され、テレビの視聴者に伝送される。20

## 【0138】

図2は、広告要素2の断面での、突起12の第1及び第2のディスプレイ面を示す。本願明細書において、図示された第1及び第2のディスプレイ面14、16それぞれは、断片面から成り、各突起12は、第1及び第2ディスプレイ面14、16それぞれの断片またはサブ面を見せる。

## 【0139】

第1のディスプレイ面14は、そこに適用されるグラフィック18'を有する。グラフィック18'は、第1の定視点4から可視である。30

## 【0140】

第2のディスプレイ面16は、そこに適用されるグラフィック18"を有する。グラフィック18"は、第2の定視点6から可視である。

## 【0141】

広告要素2が第1の定視点4から見られる際、各突起12は、第2のディスプレイ面16が第1のディスプレイ面14によって遮断されるように構成される。広告要素2が第2の定視点6から見られる際、各突起12は、第1のディスプレイ面14が第2のディスプレイ面16によって遮断されるように構成される。従って、広告要素2の第2のディスプレイ面16は、第1の定視点4には隠され、広告要素2の第1のディスプレイ面14は、第2の定視点6には隠される。40

## 【0142】

示される実施形態では、第1及び第2のディスプレイ面14、16は、後ろ合わせ構成で配置される。

## 【0143】

示される実施形態では、第1及び第2ディスプレイ面14、16それぞれは、平面である。

## 【0144】

図3a及び図3bは、図2の広告要素2の詳細図であり、第1の定視点4に関連する第1のディスプレイ面14と、第2の定視点6に関連する第2のディスプレイ面16とを別々に示している。50

## 【0145】

第1の定視点4から可視であるグラフィック18'の面積は、第2の定視点6により近い広告要素2の端に向かうにつれ次第に減少する。これは、2つの隣接する突起12の第1の定視点4に近接する突起12が、離れた突起12の第1のディスプレイ面14の一部を遮断するからである。

## 【0146】

第1の定視点4に最も近い完全な第1のディスプレイ面14は、第1の定視点4から可視である。

## 【0147】

第2の定視点6から可視であるグラフィック18''の面積は、第1の定視点4により近い広告要素2の端に向かうにつれ次第に減少する。これは、2つの隣接する突起12の第2の定視点6に近接する突起12が、離れた突起12の第2のディスプレイ面16の一部を遮断するからである。10

## 【0148】

第2の定視点6に最も近い完全な第2のディスプレイ面16は、第2の定視点6から可視である。

## 【0149】

突起12の形状は、広告要素2、第1の定視点4、及び、第2の定視点6の相対位置に基づいて、かつ、幾何学及び三角法の教示を利用することによって構成される。または、3Dベクトル空間におけるレイトレーシングや投影のようなさらなる先進技術が利用されてもよい。20

## 【0150】

突起12は、第1の定視点4から可視になる第1の画像8を広告要素2上に表示するように構成される。第1の画像8は、第1のディスプレイ面14上の組み合わされたグラフィック18'から構成される。

## 【0151】

突起12は、第2の定視点6から可視になる第2の画像10を広告要素2上に表示するように構成される。第2の画像10は、第2のディスプレイ面16上の組み合わされたグラフィック18''から構成される。

## 【0152】

突起の形状と、広告要素2、第1の定視点4、及び、第2の定視点6の相対位置とに基づいて、第1及び第2の画像8、10は、2つのタイルに分割される（図4及び図5参照）。タイル（図4及び図5参照）は、図18'、18''として対応するディスプレイ面14、16に適用される。30

## 【0153】

図4a～図4dは、一実施形態における、タイルへの第1の画像8の変換を図示する。明瞭にする目的で、図4a～図4dは、第1の定視点4用のみの変換を示す。当業者であれば、第2の定視点6に教示を適用することができるだろう。

## 【0154】

図4aで、第1の定視点4は、広告要素2（破線で示される）の予定位22の右上に配置される。第1のディスプレイ面14'、14''、14'''、それぞれを有する第1、第2、及び第3の突起12'、12''、12'''の予定位もまた破線で示される。40

## 【0155】

第1、第2、及び第3の突起12'、12''、12'''、の第1のディスプレイ面14'、14''、14'''は、第1、第2、及び第3の影24'、24''、24'''を広告要素2の支持面26上に投影するだろう。

## 【0156】

第1、第2、及び第3の影24'、24''、24'''は、図4bで上から見られる。広告要素2上に表示され、かつ、第1の定視点4から可視である第1の画像8は、組み合わされた影24'、24''、24'''の上に示される。50

**【0157】**

図4a～図4bから明らかなように、第1の画像8は、第1の定視点から見られた際に、広告要素2の実際のフットプリントより大きなフットプリントを有するように見えるだろう。

**【0158】**

第1の画像8は、影24'、24"、24"、にそれぞれ対応する第1の画像タイル28'、28"、28"、に分割され、第1のディスプレイ面14'、14"、14"、によって支持面26上に投影される。

**【0159】**

各第1のディスプレイ面14'、14"、14"、の第1の定視点4から可視な部分の幅が測定される。次いで、第1の画像タイル28'、28"、28"、は、各第1のディスプレイ面14'、14"、14"、の第1の定視点4から可視な部分の幅に合うようにそれぞれ縮小される。

10

**【0160】**

図4dは、グラフィックがディスプレイ面14'、14"、14"、それぞれに適用される際に、第1の画像に対応するタイルに適用されるグラフィック18'を有する、結果として生じるタイル20'、20"、20"、を示す。

**【0161】**

これらのタイル20'、20"、20"、は、プリントキャリアに適用されてもよく、その後、広告要素2のディスプレイ面14'、14"、14"、それぞれに固定されてもよい。次いで、タイル20'、20"、20"、は、第1の定視点4から見られる際に、図4bに示される第1の画像8として見えるように明解な画像へと組み合わされる。

20

**【0162】**

タイル20'、20"、20"、は、共に結合され、第2の定視点6(図示せず)から可視になる第2の画像10(図示せず)を形成する他のタイルと、グラフィックを有さない中間タイルと、または、ドロップラインもしくは広告要素の不完全さを隠すためのその前のディスプレイ面からの画像情報とを有するウェブ(図示せず)を形成し得る。ウェブは、折られてそれ自体内に広告要素2の突起を形成し得る、または、広告要素2の表面に固定され得る。

30

**【0163】**

例えば、このことは、広告要素2の上部に印刷されたキャリアを印刷するかつ／または積層する前もしくは後に、その関連する突起12を有する広告要素2の上部を熱形成することによって実施され得る。

**【0164】**

3つの突起を有する、図4cに示される、広告要素2に適合されたこのようなウェブ(図示せず)は、左から右に、第1の画像8のタイル20'、第2の画像10のタイル、両定視点から隠れる中間タイル、第1の画像8のタイル20"、第2の画像20のタイル、両定視点から隠れる中間タイル、第1の画像8のタイル20"、及び最後に、第2の画像10のタイルから構成される。

40

**【0165】**

当業者であれば、第2の画像10のタイルを生成するために上述のような変換を適用することができるだろう。

**【0166】**

図5a～図5dは、一実施形態においてタイルへの第1の画像8の変換を図示し、タイルは、広告要素2上に直接印刷することによって適用される。明瞭にする理由で、図5a～5dは、第1の定視点4用のみの変換を示す。

**【0167】**

当業者であれば、第2の定視点6に教示を適用することが可能だろう。

**【0168】**

図5a～図5dは、グラフィック18'が、ディスプレイ面14、16上に直接印刷す

50

ることによって広告要素2にて適用される点で図4a～図4dと異なる。

【0169】

第1の画像タイル28'、28"、28"を収縮する際の変換は、上から見られた際の第1のディスプレイ面14'、14"、14"の可視な部分の投影された幅に基づく。

【0170】

結果として生じるタイル20'、20"、20"は、上から広告要素2に直接印刷するまたはスプレーすることによってディスプレイ面14'、14"、14"に適用され得る。

【0171】

図6a～図6dは、一実施形態において第1の画像タイル28'、28"、28"への第1の画像8の変換を図示し、第1の画像タイル28'、28"、28"は、図5a～5dに示した実施形態と同様に、広告要素上に直接印刷することによって適用される。

【0172】

明瞭にする理由で、図6a～6dは、第1の定視点4用のみの変換を示す。当業者であれば、第2の定視点6に教示を適用することが可能だろう。

【0173】

広告要素2の構造の製造許容量と、広告要素2の上面にグラフィック18'、18"、18"を適用するまでの許容量と、が原因で、グラフィック18'、18"、18"で覆われない部分である、第1のディスプレイ面14"、14"の下部19'、19"と、近接する突起12'、12"によって遮断される部分と、は、それぞれ第1の定視点4から部分的に可視であってよい。

【0174】

このことにより、第1の定視点4から見た際の第1の画像8の画質が悪くなる結果となる。

【0175】

この問題を解消するためには、第1のディスプレイ面14"、14"の下部19'、19"の単色を塗布することが1つのオプションである。

【0176】

しかしながら、より良いオプションは、タイル上にドロップライン2、21"を含むことである。ドロップライン2、21"は、近接するグラフィックの18'、18"の端を離れたグラフィック18"、18"に向けて引き伸ばしし、第1のディスプレイ面14"、14"の下部19'、19"に、これをそれぞれ適用することによって生成される。

【0177】

または、離れたグラフィック18"、18"の始まりを近接するグラフィック18'、18"に向けて引き伸ばしし、第1のディスプレイ面14"、14"の下部19'、19"に、これをそれぞれ適用することによって生成される。

【0178】

図7aから図7dは、一実施形態における第1の画像タイル28'、28"、28"への第1の画像8の変換を図示する。第1の画像タイル28'、28"、28"は、図6a～図6dに示される実施形態と類似した広告要素上に直接印刷されることによって適用される。

【0179】

明瞭にする理由で、図7a～7dは、第1の定視点4用のみの変換を示す。当業者であれば、第2の定視点6に教示を適用することが可能だろう。

【0180】

ドロップライン21'、21"(図6a～図6d参照)の代わりに、接するグラフィック18'、18"が、第1のディスプレイ面14"、14"の下部19'、19"上に重ねられる。

10

20

30

40

50

**【0181】**

これは、グラフィックが広告要素の上面に直接印刷される実施形態用に示されているが、当業者であれば、広告要素の上面に統いて適用されるプリントキャリア上にグラフィックが印刷される実施形態にもこれを適用できるだろう。

**【0182】**

図8は、広告要素2の上面図を示す。ここでは第1及び第2の画像8、10のタイリングが示される。第1及び第2の画像8、10のタイルは、それぞれ、広告面に亘って交互に分配される。

**【0183】**

図9は、広告要素2の一実施形態の上面図である。

10

**【0184】**

この実施形態では、広告要素2は、共に統合された2つの台形をから成る。

**【0185】**

この実施形態では、第1及び第2の画像8、10それぞれは、第1及び／または第2の定視点4、6それぞれからの視線に対応する、その視線を有する逆透視画像である。

**【0186】**

定視点4、6は、直接的に互いに反対でなくてもよく、単に、関連するディスプレイ面が前記定視点から可視であり得るように配置される。逆透視変換は、広告要素に対する視点の位置に従ってなされるべきである。

**【0187】**

図10は、広告要素2の一実施形態の上面図である。

20

**【0188】**

第1及び第2の画像は、第1及び第2の定視点4、6から見られた際に、図1a及び図1bに示される第1及び第2の画像8、10に類似した埋められた円形及び埋められた三角形として見える。

**【0189】**

広告要素2と第1及び第2の定視点4、6との間の角度を補正するために、さらなる変換が、第1及び第2のディスプレイ面14、16にそれぞれ適用されるグラフィック18'、18"を生成する前に適用される。

**【0190】**

この変換は、図12でさらに説明される。

30

**【0191】**

図11は、広告要素2の上面図を示す。定視点4、6は広告要素2に角度を付けて配置される。

**【0192】**

この実施形態では、第1及び第2の画像8、10それぞれは、第1及び／または第2の定視点4、6それぞれからの視線に対応する、その視線を有する逆透視画像である。

**【0193】**

図12は、傾斜した見る角度を補正する、タイルへの画像変換方法を示す。

**【0194】**

影24'、第1の突起14'の第1のディスプレイ面14'によって投影される。図4bから図4cへの、または、図5b～図5cへの変換と同様の変換が、影24'によって画定される第1の画像タイル28'に適用される。さらに、スキュー形状(skew)に傾斜した見る角度を補正するための変換が、第1の画像タイル28'に適用される。

40

**【0195】**

第1の定視点4に最も近い上点である、第1の突起12'上のタイル20'の右上点30は、第1の突起12'の第1のディスプレイ面14'によって投影される影24'、と、第2の突起12"の第1のディスプレイ面14"によって投影される影(図示せず)との間の右境界を示す点30'、と対応するはずである。これらの点は、第1の定視点4から第1の突起12'上のタイル20'の右上点30に向かって突出する線32によって生成さ

50

れる。

**【0196】**

第1の突起12'上のタイル20'の右下点34は、第1の突起の第1のディスプレイ面14'によって投影される影24'の右の開始点を示す点34'と対応するはずである。これらの点は、点30'から長軸方向に突起12'上のタイル20'の底と交差するまで延在する線36によって生成される。

**【0197】**

第1の定視点4から最も離れた下点である、第1の突起12'上のタイル20'の左下点38は、第1の突起12'の第1のディスプレイ面14'によって投影される影24'の右の開始点を示す点34'と対応するはずである。これらの点は、第1の定視点4から第1の突起12'上のタイル20'の左下点38に向かって突出する線40によって生成される。

**【0198】**

第1の定視点4から最も離れた上点である、第1の突起12'上のタイル20'の左上点42は、第1の突起12'の第1のディスプレイ面14'によって投影される影24'と、第2の突起12''の第1のディスプレイ面14''によって投影される影(図示せず)との間の左境界を示す点42'と対応するはずである。

**【0199】**

これらの点は、第1の定視点4から、第1の突起12'の第1のディスプレイ面14'によって投影される影24'と、第2の突起12''の第1のディスプレイ面14''によって投影される影(図示せず)との間の左境界を示す上点42'に向かって突出する線44によって生成される。線44と前記第1の突起12'の上との点は、左上点42を示す。

**【0200】**

これは、2つの異なるスキューリング角「」及び「」をもたらす。

**【0201】**

これらのスキューリング角は、2つのスキューリング角「」及び「」の平均であるスキューリング角を適用することによって画像に適用される。これは、長い距離では無視できるほどの小さなエラーをもたらす。

**【0202】**

または、画像タイルはタイル20'を通過するレイトトレーシングによって生成される。

**【0203】**

上述のレイトレスされた図におけるスキューリング角の違いは、多大に誇張されているが、これは図示目的のためと、定視点への距離が短いことによる。

**【0204】**

図13は、傾斜した視角で見た際の広告要素2上の第2の画像10を図示する。

**【0205】**

タイル20'のスキューリング角は、図13から明らかである。このスキューリング角は、広告要素2が、傾斜した視角で見られた際に、タイルが単一の明解な画像として見えることを可能にする。

**【0206】**

図14は、図13における広告要素2の上面図である。

**【0207】**

図15a～図15cは、第2画像に適用される異なる変換を有する広告要素2の実施形態を図示する。類似した変換が、第1の画像に適用され得る。

**【0208】**

図15a～図15cにおいて、広告要素2のサイズ及び形状は変わっていない。

**【0209】**

図15aにおいて、第2の画像10は、広告要素2に第2の画像10を適用する必要がある変換以外の他の変換の対象ではない。第2の画像10は、第2の定視点から見られた際に広告要素2上に平坦に位置するように見えるようになる三角形を示している。

10

20

30

40

50

**【0210】**

図15bにおいて、第2の画像10は、引き伸ばしとして知られる変換の対象である。第2の画像10は、広告要素2の遠端に向けた方向に引き伸ばしされる。このことが、第2の定視点から見た際に、第2の画像、より具体的には三角形が、3次元に見え始める効果をもたらすだろう。

**【0211】**

図15cでは、第2の画像10は、逆透視変換として知られる変換の対象である。第2の定視点から見た際、第2の画像10は、3次元であるように見え始める。図15cに見られるケースでは、第2の画像10は、まるでそれが、垂直または垂直に近い平面であり、その平面上に示される三角形を有する平面のように見える。

10

**【0212】**

図16及び図17は、広告要素2の一実施形態を示す。

**【0213】**

図16は、広告要素2の一部の上面図を示し、図17は、追加的な視点からの広告要素2の図を示す。

**【0214】**

広告要素2の広告面は複数の突起12を備える。各突起12は、第1の定視点4から可視であり、面14に適用される、グラフィック18'を有する第1のディスプレイ面14と、第2の定視点6から可視であり、面16に適用される、グラフィック18''を有する第2のディスプレイ面16と、第3の定視点6から可視であり、面46に適用される、グラフィック18'''を有する第3のディスプレイ面46と、を備える。

20

**【0215】**

広告要素は、第1のディスプレイ面14上の組み合わされたグラフィック18'で構成される第1の画像8を有する。第1の画像8は、第1の定視点4から可視である。

**【0216】**

また、広告要素は、第2のディスプレイ面16上の組み合わされたグラフィック18''で構成される第2の画像10を有する。第2の画像10は、第2の定視点6から可視である。

**【0217】**

さらに、広告要素は、追加的なまたは第3のディスプレイ面46上の組み合わされたグラフィック18'''で構成される追加的なまたは第3の画像48を有する。追加的なまたは第3の画像48は、追加的なまたは第3の定視点から可視である。

30

**【0218】**

第1の(図示せず)、第2の(図示せず)、及び、追加的な画像48は、この実施形態では単色のものである。

**【符号の説明】****【0219】**

2 広告要素

4 第1の定視点

6 第2の定視点

8 第1の画像

10 第2の画像

12 突起

12'、12''、12'''、第1、第2、及び第3の突起

14、14'、14''、14'''、第1のディスプレイ面

16 第2のディスプレイ面

18'、18''、18'''、グラフィック

19'、19'' 下部

20'、20''、20''' タイル

21'、21'' ドロップライン

40

50

2 4'、2 4"、2 4"、影  
2 8'、2 8"、2 8"、第1の画像タイル

【図1a】

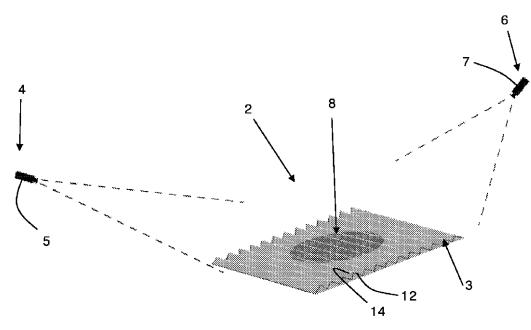


Fig. 1a

【図2】

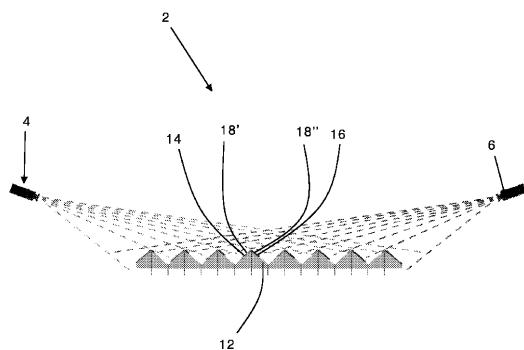


Fig. 2

【図1b】

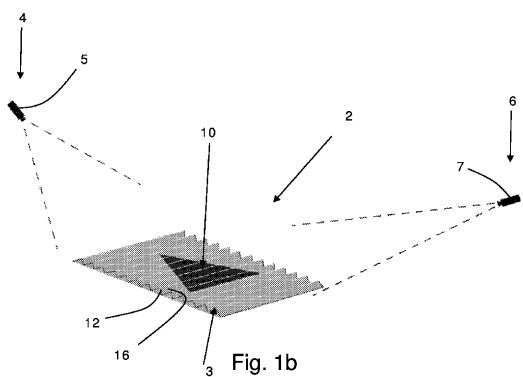


Fig. 1b

【図3a】

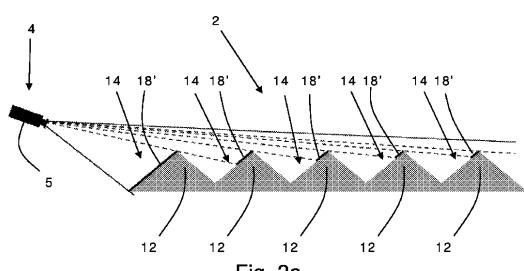
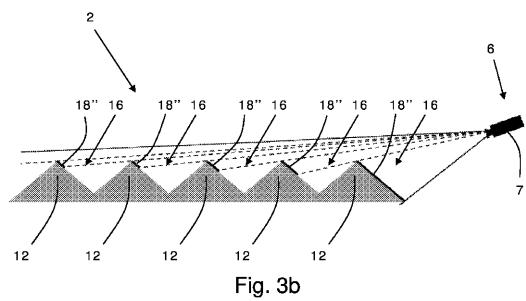
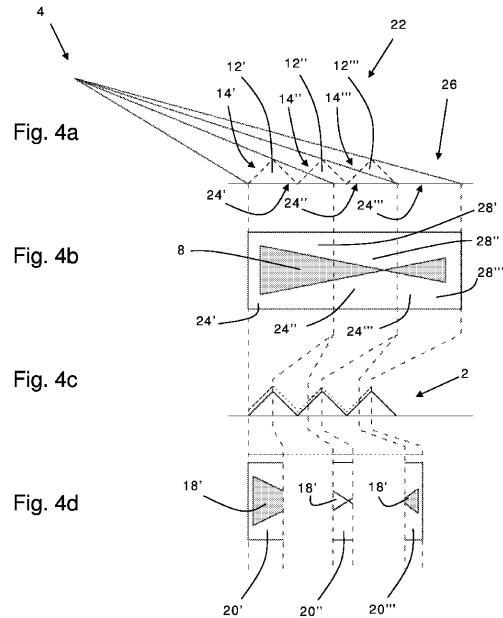


Fig. 3a

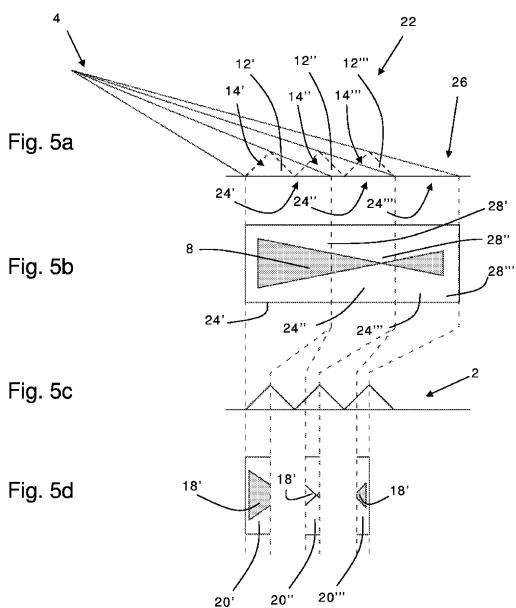
【図3b】



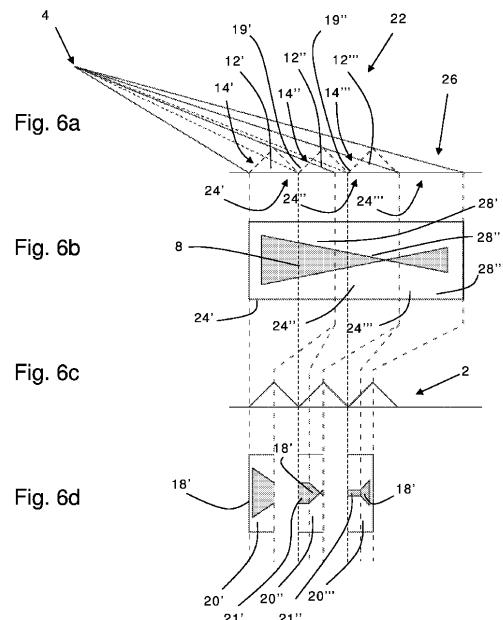
【図4a - 4d】



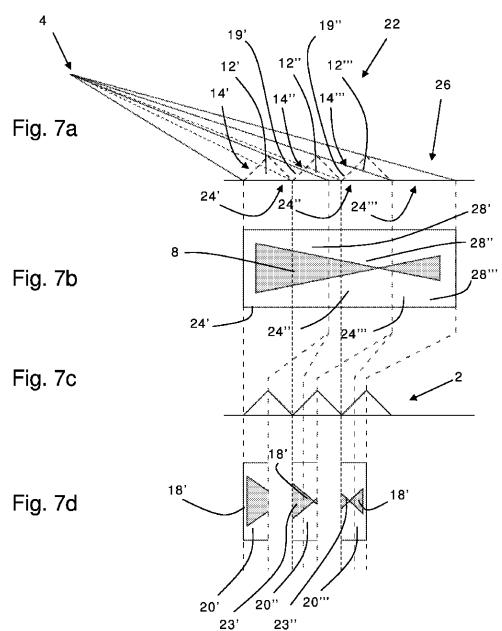
【図5a - 5d】



【図6a - 6d】



【図 7 a - 7 d】



【図 8】

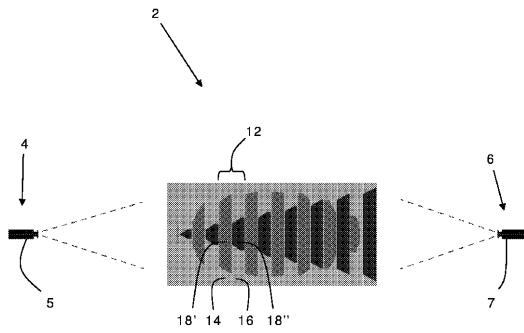


Fig. 8

【図 9】

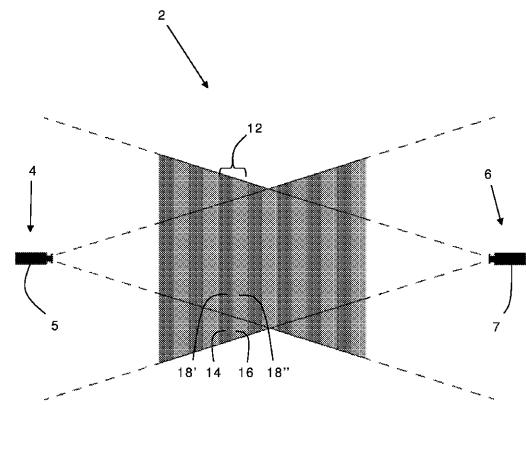


Fig. 9

【図 10】

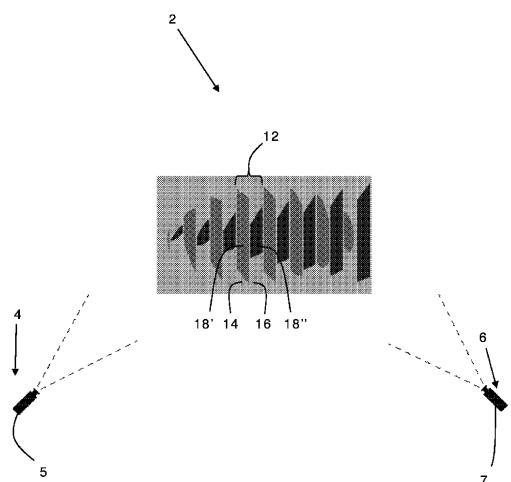


Fig. 10

【図 1 1】

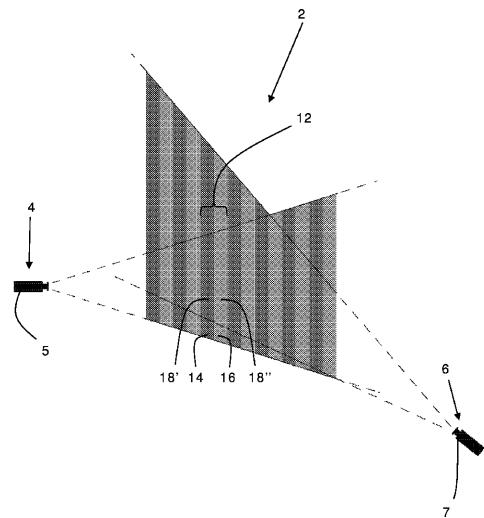


Fig. 11

【図 1 2】

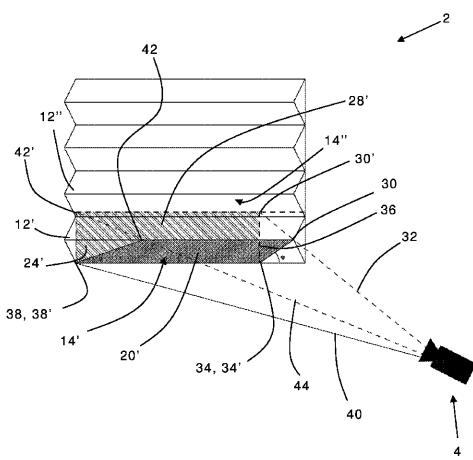


Fig. 12

【図 1 3】

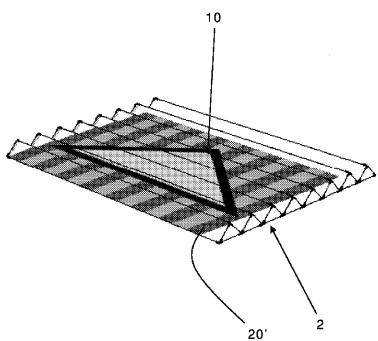


Fig. 13

【図 1 4】

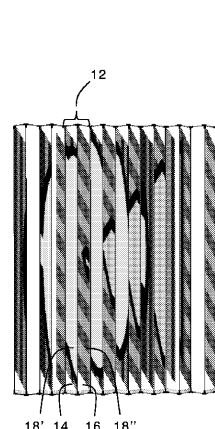


Fig. 14

【図 15 a】

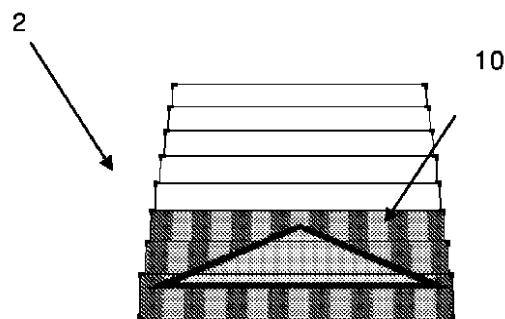


Fig. 15a

【図 15 b】

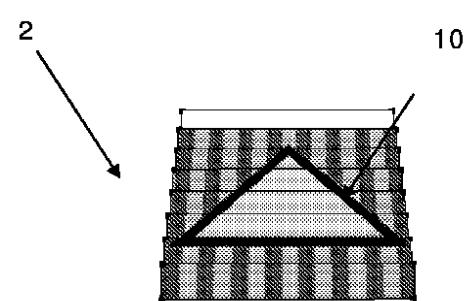


Fig. 15b

【図 15 c】

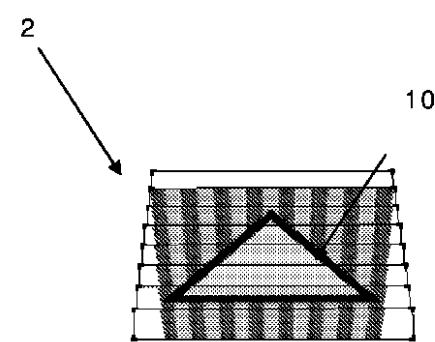


Fig. 15c

【図 16】

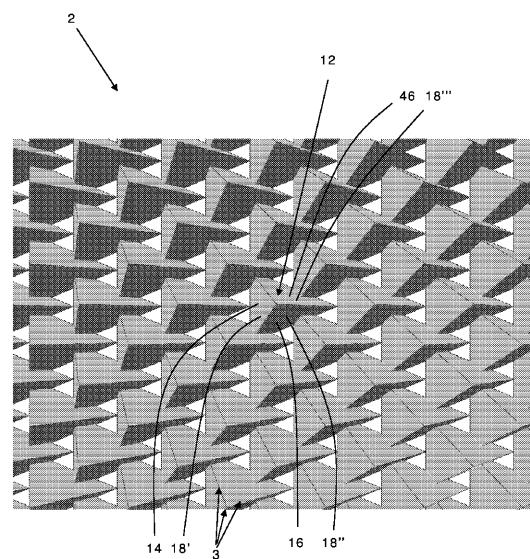


Fig. 16

【図17】

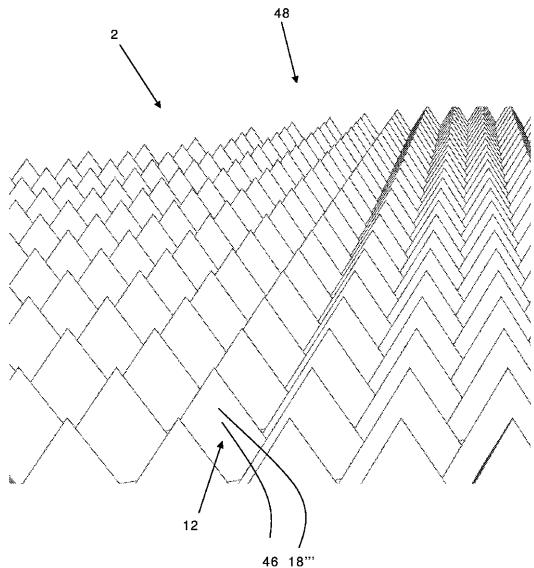


Fig. 17

## 【手続補正書】

【提出日】平成26年7月11日(2014.7.11)

## 【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

## 【補正の内容】

【特許請求の範囲】

## 【請求項1】

表面上に位置するように適合された下部と、広告情報を有する広告面を備える上部と、を有する広告要素(2)であって、

前記広告面は、複数の突起(12)を備え、前記突起(12)それぞれは、グラフィック(18')を有する第1のディスプレイ面(14)の断片であって、前記グラフィック(18')は、前記第1のディスプレイ面に適用され、前記第1のディスプレイ面(14)及び前記グラフィック(18')は、第1の定視点(4)に向けて配向されている、第1のディスプレイ面(14)の断片と、グラフィック(18")を有する第2のディスプレイ面(16)の断片であって、前記グラフィック(18")は前記第2のディスプレイ面(16)に適用され、前記第2のディスプレイ面(16)及び前記グラフィック(18")は、第2の定視点(6)に向けて配向されている、第2のディスプレイ面(16)の断片と、を備え、

前記広告情報は、前記第1のディスプレイ面(14)上で組み合わされる前記グラフィック(18')で構成される第1の画像(8)と、前記第2のディスプレイ面(16)上で組み合わされる前記グラフィック(18")で構成される第2の画像(10)と、を備え、

前記断片それぞれは、その定視点(4、6)から見る際に、前記第1及び第2のディス

プレイ面（14、16）それぞれの可視な部分と遮断される部分とをと備え、前記遮断される部分は前記断片の下部（19'、19''）であり、

前記第1のディスプレイ面と前記第2のディスプレイ面とは、縁（3）によって分離され、前記縁は、グラフィックを前記第1のディスプレイ面（14）及び前記第2のディスプレイ面（16）から分離する分離線を備え、

ドロップライン（21'、21''）が前記断片の前記遮断される下部（19'、19''）に適用され、これにより前記断片の前記可視な部分に適用される前記グラフィックの下端部を前記断片の最下部に向かう方向に引き伸ばすことを特徴とする広告要素（2）。

#### 【請求項2】

前記分離線は、厚み及び色を有し、前記分離線の前記厚み及び色は、これにより前記分離線が1つのディスプレイ面が反対側のディスプレイ面上のグラフィックの視覚的印象を邪魔することを避けるものであることを特徴とする請求項1に記載の広告要素（2）。

#### 【請求項3】

前記分離線は単一の色を有することを特徴とする請求項2に記載の広告要素（2）。

#### 【請求項4】

第1及び第2の定視点（4、6）それぞれから可視である連続する断片それぞれ上のグラフィックの面積は、前記広告要素（2）の前記第1及び第2のディスプレイ面（14、16）それぞれの近位端から遠位端にかけて次第に小さくなることを特徴とする請求項1～3のいずれか一項に記載の広告要素（2）。

#### 【請求項5】

グラフィックは、前記第1の定視点（4）から可視である前記第1のディスプレイ面（14）の一部に施され、かつ、前記第2の定視点（6）から可視である前記第2のディスプレイ面（16）の一部に適用されることを特徴とする請求項1～4のいずれか一項に記載の広告要素（2）。

#### 【請求項6】

単色が、前記断片の前記遮断された、下部（19'、19''）に適用されることを特徴とする請求項1～5のいずれか一項に記載の広告要素（2）。

#### 【請求項7】

前記突起（12）それは、前記広告要素（2）が前記第2の定視点（6）から見られた際に、前記第1のディスプレイ面（14）が、前記第2のディスプレイ面（16）によって遮断されるように、かつ／または、前記広告要素（2）が前記第1の定視点（4）から見られた際に、前記第2のディスプレイ面（16）が、前記第1のディスプレイ面（14）によって遮断されるように構成されることを特徴とする請求項1～6のいずれか一項に記載の広告要素（2）。

#### 【請求項8】

前記第1及び第2のディスプレイ面（14、16）は、後ろ合わせの構成で配置されることを特徴とする請求項1～7のいずれか一項に記載の広告要素（2）。

#### 【請求項9】

前記第1及び／または第2の画像（8、10）は、それぞれ、前記第1及び／または第2の定視点（4、6）からの視線に対応する視線を有する逆透視図であることを特徴とする請求項1～8のいずれか一項に記載の広告要素（2）。

#### 【請求項10】

前記第1及び／または第2のディスプレイ面（14、16）の少なくとも1つは、平面であることを特徴とする請求項1～9のいずれか一項に記載の広告要素（2）。

#### 【請求項11】

前記第1及び／または第2のディスプレイ面（14、16）の少なくとも1つは、切子面のある面であることを特徴とする請求項1～10のいずれか一項に記載の広告要素（2）。

#### 【請求項12】

前記広告要素（2）は、前記広告要素（2）の前記第1及び／または第2のディスプレ

イ面(14、16)から光の拡散反射をもたらすために拡散材料を備えることを特徴とする請求項1～11のいずれか一項に記載の広告要素(2)。

【請求項13】

前記第1及び第2のディスプレイ面(14、16)は、低い正反射率を有することを特徴とする請求項1～12のいずれか一項に記載の広告要素(2)。

【請求項14】

前記突起(12)それぞれは、グラフィック(18")')を有する少なくとも1つの追加的なディスプレイ面(46)を備え、前記追加的なディスプレイ面(46)及び前記グラフィック(18")')は、追加的なディスプレイ面毎に1つの追加的な定視点に向けて配向され、追加的なディスプレイ面に施され、

前記広告要素は、前記少なくとも1つの追加的なディスプレイ面(46)上の組み合わされた前記グラフィック(18")')で構成される追加的なディスプレイ面毎に1つの追加的な画像(48)を備えることを特徴とする請求項1～13のいずれか一項に記載の広告要素(2)。

【請求項15】

前記突起(12)それぞれは、グラフィック(18")')を有する少なくとも1つの追加的なディスプレイ面(46)を備え、前記追加的なディスプレイ面(46)及び前記グラフィック(18")')は、追加的なディスプレイ面毎に1つの追加的な定視点に向けて配向され、追加的なディスプレイ面に施され、前記広告要素は、前記少なくとも1つの追加的なディスプレイ面(46)上の組み合わされた前記グラフィック(18")')で構成される追加的なディスプレイ面毎に1つの追加的な画像(48)を備えることを特徴とする請求項14に記載の広告要素(2)。

【請求項16】

広告画像を撮像する方法であって、当該方法は、

第1の定視点に第1の撮像装置と第2の定視点に第2の撮像装置と配置するステップ、

前記第1の画像が前記第1の定視点から可視であり、前記第2の画像が前記第2の定視点から可視になるように、請求項1～15のいずれか一項に記載の広告要素を前記第1及び第2の撮像装置の視線に配置するステップ、及び、

前記第1及び/または第2の撮像装置によって前記第1の画像及び/または前記第2の画像を撮像するステップ、

を備えることを特徴とする方法。

【請求項17】

広告要素(2)を製造する方法であって、

前記広告要素(2)と、第1及び第2の定視点(4, 6)との相対位置を確立するステップ、及び

前記第1の定視点(4)から見た際に明解である前記第1の画像(8)と前記第2の定視点(6)から見た際に明解である前記第1の画像(10)とを形成する前記相対位置に基づいて請求項1～15のいずれか一項に記載の広告要素(2)を用意するステップ、を備えることを特徴とする方法。

【請求項18】

前記広告要素(2)を用意するステップは、

前記第1の定視点(4)から可視であり、前記第1のディスプレイ面上のグラフィック(18')で構成される第1の画像8と、前記第2の定視点(6)から可視であり、前記第2のディスプレイ面上のグラフィック(18")で構成される第2の画像10と、を広告要素(2)上に表示するための前記突起(12)を構成するステップ、

前記第1及び第2の画像(8, 10)を、前記第1及び第2のディスプレイ面(14、16)にそれぞれ適用されるグラフィック(18'、18")に対応するタイルに分離するステップ、及び、

グラフィックの形の前記タイルを前記第1及び第2のディスプレイ面にそれぞれ適用するステップ、

を含むことを特徴とする請求項17に記載の方法。

【請求項 19】

前記広告要素(2)を用意するステップは、前記第1及び第2の画像をタイルに分離する前に、前記第1及び第2の画像(8、10)に変換を適用するステップを含むことを特徴とする請求項17または18に記載の方法。

【請求項 20】

前記変換は、逆透視変換、引き伸ばし、スキューラフィン変換、色変換、色強調、鮮明化、ぼかし、及び／またはレイトレーシングの中から選択されることを特徴とする請求項19に記載の方法。

## 【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No PCT/DK2013/050220
<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> INV. G09F19/14 ADD.		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b> Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) G09F		
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) EPO-Internal, WPI Data		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 598 650 A (BROWN BRIGITTE L [US]) 4 February 1997 (1997-02-04) column 2, line 59 - column 3, line 38 column 3, line 63 - column 4, line 15 figures	1-3, 6, 7, 9, 16, 17 8, 10, 13-15, 18, 19 4, 5, 11, 12
Y	-----	8, 15, 18, 19
A	WO 2005/104535 A1 (VANQUISH EVENTS LTD [GB]; JAN KORAB [GB]) 3 November 2005 (2005-11-03) page 1, line 28 - page 2, line 14 page 3, line 1 - line 11 page 4, line 4 - line 15 page 7, line 3 - page 8, line 11 claims 1, 13, 15 figures 1-6, 11, 12 -----	1-7, 9-14, 16, 17
	-/-	
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C.		<input checked="" type="checkbox"/> 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  30 September 2013	Date of mailing of the international search report  10/10/2013	
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer  Lechanteux, Alice	

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No PCT/DK2013/050220
---

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	FR 2 945 371 A1 (PANKARTE PLV [FR]) 12 November 2010 (2010-11-12)	10,13,14
A	page 4, line 16 - page 5, line 27 page 7, line 11 - page 9, line 13 page 9, line 30 - line 34 page 13, line 8 - line 24 page 13, line 35 - page 14, line 14 figures 1-10 -----	1-9,11, 12,15-19
A	US 6 001 456 A (NEWLAND JOHN RICHARD [US]) 14 December 1999 (1999-12-14) column 3, line 48 - line 55 figures 2-4,6 -----	1-19
A	DE 20 2005 014815 U1 (VONGRIES JUERGEN [DE]) 24 November 2005 (2005-11-24) paragraphs [0003], [0007], [0008], [0037] - [0041] figures 1-5 -----	1-19
A	GB 2 483 310 A (UNIVERSAL TRIM SUPPLY CO LTD [TW]) 7 March 2012 (2012-03-07) page 8, line 3 - line 14 figure 5 -----	1-19
A	WO 2007/042297 A2 (CORUS UK LTD [GB]; MATHER WILLIAM DAVID [GB]) 19 April 2007 (2007-04-19) page 13, line 22 - page 17, line 16 figures -----	1-19

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International application No
PCT/DK2013/050220

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5598650	A	04-02-1997	NONE	
WO 2005104535	A1	03-11-2005	AT 518365 T EP 1745642 A1 ES 2370883 T3 WO 2005104535 A1	15-08-2011 24-01-2007 23-12-2011 03-11-2005
FR 2945371	A1	12-11-2010	FR 2945370 A1 FR 2945371 A1 FR 2945372 A1	12-11-2010 12-11-2010 12-11-2010
US 6001456	A	14-12-1999	NONE	
DE 202005014815 U1		24-11-2005	DE 112005003765 A5 DE 202005014815 U1 WO 2007033623 A1	28-08-2008 24-11-2005 29-03-2007
GB 2483310	A	07-03-2012	DE 202010016239 U1 GB 2483310 A TW M395891 U US 2012058284 A1	17-02-2011 07-03-2012 01-01-2011 08-03-2012
WO 2007042297	A2	19-04-2007	AU 2006301434 A1 CA 2625667 A1 EP 1946288 A2 US 2008314441 A1 WO 2007042297 A2 ZA 200803123 A	19-04-2007 19-04-2007 23-07-2008 25-12-2008 19-04-2007 28-10-2009

---

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW,GH,GM,KE,LR,LS,MW,MZ,NA,RW,SD,SL,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,MC,MK,MT,NL,NO,PL,PT,RO,R,S,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,CO,CR,CU,CZ,DE,DK,DM,DO,DZ,EC,EE,EG,ES,FI,GB,GD,GE,GH,GM,GT,HN,H,R,HU,ID,IL,IN,IS,JP,KE,KG,KN,KP,KR,KZ,LA,LK,LR,LS,LT,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,SC,SD,SE,SG,SK,SL,SM,ST,SV,SY,TH,TJ,TM,TN,TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VC

(72)発明者 ソレン・ストゥーヴェルベック・ラーセン  
デンマーク・7100・バイレ・スキュッテフスガーデ・2・エムエフ・2