

(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2012-501879

(P2012-501879A)

(43) 公表日 平成24年1月26日(2012.1.26)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
B32B 3/10 (2006.01)	B32B 3/10	4F100
G09F 7/18 (2006.01)	G09F 7/18	J
G09F 15/00 (2006.01)	G09F 15/00	P
B32B 15/06 (2006.01)	B32B 15/06	Z

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全8頁)

(21) 出願番号	特願2011-526042 (P2011-526042)	(71) 出願人	511053218 ディーツ, デイトン, ジョセフ DEETZ, Dayton, Joseph アメリカ合衆国 マサチューセッツ州 O 1756, メンドン, ワシントンストリー ト 73
(86) (22) 出願日	平成21年9月3日 (2009.9.3)	(74) 代理人	110001302 特許業務法人北青山インターナショナル
(85) 翻訳文提出日	平成23年4月25日 (2011.4.25)	(72) 発明者	ディーツ, デイトン, ジョセフ アメリカ合衆国 マサチューセッツ州 O 1756, メンドン, ワシントンストリー ト 73
(86) 国際出願番号	PCT/US2009/004968		
(87) 国際公開番号	W02010/027467		
(87) 国際公開日	平成22年3月11日 (2010.3.11)		
(31) 優先権主張番号	12/231,766		
(32) 優先日	平成20年9月5日 (2008.9.5)		
(33) 優先権主張国	米国 (US)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 磁気を用いたグラフィック壁システム

(57) 【要約】

特別に参照される基底をなす磁石の使用と組み合わせた磁気受容性活字媒体を実装した実用的適用により、多層の磁気媒体が可能となる一方、このような面の基準位置を保持する。これは、極性ラインを意図するデザインの利点に合わせる一方、第1の層を作製して意図するデザインと関係するよう第2の又は次の層を受けることによって実現される。

【選択図】なし

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

多層の磁性及び磁気受容面を実装した壁システムであって、第 2 の層の基準位置への極性を実装したことを特徴とする壁システム。

【請求項 2】

多層の磁性及び磁気受容面を実装したメニューシステムであって、第 2 の層の基準位置への極性を実装したことを特徴とするメニューシステム。

【請求項 3】

表層にグラフィックイメージを具えた第 1 の磁性層及び第 2 の磁気受容層を具えた壁パネルであって、

磁荷を保持し長い期間その磁場を強化するように磁化媒体を用いたことを特徴とする壁パネル。

【請求項 4】

多数の磁気受容層及び磁気媒体層の双方を具えることを特徴とする請求項 3 に記載の壁システム。

【請求項 5】

多数の磁気受容層及び磁気媒体層の双方を具えることを特徴とする請求項 3 に記載のメニューシステム。

【請求項 6】

多数の磁気受容層及び磁気媒体層の双方を具えており、最終製品が壁画であることを特徴とする請求項 3 に記載の壁システム。

【請求項 7】

多数の磁気受容層及び磁気媒体層の双方が、第 1 及び第 2 の面双方で磁化されたシート型の磁石で前記壁に接着されることを特徴とする請求項 3 に記載の壁システム。

【請求項 8】

磁気媒体の第 1 の面と磁気受容媒体の第 2 の面とを使用し、各構成要素を任意に動かし得ることを特徴とする玩具。

【請求項 9】

磁気媒体の第 1 の面と磁気受容媒体の第 2 の面とを使用し、各構成要素を任意に動かし得る玩具であって、磁荷を保持して長い期間その磁場を強化するように磁気媒体を用いることを特徴とする玩具。

【請求項 10】

磁気受容性コーティングに空洞を有することを特徴とする磁気受容性活字媒体。

【請求項 11】

装置を検出するプリンタによって認識され得る前記コーティング側に面のコントラストを有することを特徴とする磁気受容性活字媒体。

【請求項 12】

20 - 80 7 x p s (7 倍の粒子サイズ乗数) を取り入れた塗膜でコーティングされたことを特徴とする基板。

【請求項 13】

20 - 80 7 x p s (7 倍の粒子サイズ乗数) を取り入れた塗膜でコーティングされ、強磁性粒子を含むことを特徴とする基板。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、磁化されたサブサーフェスと組み合わせた特許された本出願人の紙媒体の使用と交流極性ラインとを組み合わせたものである。これにより、磁気受容面（変更可能な面）の適用が可能となり、第二に、対応する極性ラインを具えた他の磁気媒体を含むこのような面の積層化が可能となる。このようなシステムを採用する場合、磁石で付けられる全てのタイプのグラフィック及び他のオブジェクトを簡単に取り付けることができ、所定

10

20

30

40

50

の位置に固定される。これにより、全てのオブジェクトが確実に平らとなり、変更可能な面の上方の所望の位置で参照される。充填面を形成するサイズ分布のスピネル型の Fe_3O_4 (マグネタイト) を使用することによって改善がなされ得る。より滑らかな仕上げ面に自身を平らにするのに役立つ粒径範囲を含んでいる。本出願人は、以下のように展開される臨界サイズ要求の新たな基準を開発している。所定の要求のために好適な粒径を用いる。20 - 80 μm (7倍の粒子サイズ乗数) と称する範囲を維持することが重要である。すなわち、これは、使用される全ての粒子が特定のサイズ範囲に収まる粒子の20%乃至80%の分布を有するのを保持する媒体の分離であり、例えば、20%における4ミクロン以下及び80%における28ミクロン以下を有する4乃至28ミクロンの粒径の使用が、ほぼ固まった充填面を形成し得るサイズ範囲を与える。それぞれの大きな粒子間の全てのスペースは、所望の範囲の粒子を使用するまで、それぞれ小さなサイズの粒子で埋められる。これは、狭い範囲の篩にかけた標準的な粒子を使用するよりも、薄い状態の乾燥膜厚に高い投入量の微粒子でコーティングするのに役立つ。 Fe_3O_4 は、地球上最もありふれた磁性体の1つであり、磁場に晒されると長期間にわたって磁場を形成する。これにより、より薄い仕上げシートを形成する基板をコーティングする場合に、あまり材料を使用しなくて済み、長期間にわたって強い磁気結合を発現させる。

10

【背景技術】

【0002】

塗料から紙にわたる多くの磁性受容製品を開発し、この製品種目は、完全に動的な相互作用的なウォールシステムを形成するための全ての製品を含んでいる。きちんとした表現を有する磁気システムを使用するための容易さの必要性は、最も重要である。第1の面である磁性層を組み込み、そして磁気受容媒体の第2の層を適用することによって、互いに同じ極性ラインを有する第1の層と同じ磁石を具えた第3の層を配置し得る。これにより、極性ラインの結合を構成して、構成意図に利点をもたらすことができる。本発明は、小売店での図示、メニューボード、博物館、ディスプレイ、企業環境等に理想的なウォールシステム全体に適用し得る。

20

【0003】

特定の明細への追加

特定のプリンタ用のシートを作製する場合、プリンタの自動絞り機構が材質を検出し得るようにコーティングされた面にコーティングが欠けた部分を有することが重要である。また、これはコーティングされた面にプリントライン又は他の検出可能なグラフィックを裏打ちすることによって実現される。

30

【発明の開示】

【0004】

本システムにより、通常の間人が、水平器、接着剤、テープ又は他の固定システム無しに、芸術作品、図面、看板、フック、本棚等を、所望の場所のどこにでも掛けることができる、所定面への不可視の懸架システムが可能となる。これは、動的表示を作成する第1の層と同じ磁気シートを含む、磁気ゴムシート及び磁気受容層を用いた複数の積層化システムを使用することによって実施される。

40

【発明を実施するための形態】

【0005】

以下の実施例は、本発明のさらなる記載及び説明のために与えられるものであり、いかなる点でも限定するものとして捉えるべきではない。

【実施例1】

【0006】

1インチ当たり13行の密度の、面に沿って形成される極性ラインを具えた0.030の押出ゴムの磁気シートである。これは、小売り環境の壁領域に適用される。このような壁紙は、磁気受容膜に印刷され、接着剤を使用せずに、単に磁力のみによって壁の上に簡単に延ばされる。さらなる図表が、第2の面の上に積層される。同じ磁石を有する薄いプラスチックシートストックでできたメニューボードが、面の両面に接着される。メニュー

50

ボードの前面に積層されたメニューの図表及び全ての価格及び適用される図表が、第 1 の面の磁石を具えたメニューボードの図表に付けられる。

【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/US 09/04968																		
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC(8) - H01F 1/00 (2009.01) USPC - 252/62.51R, 106/643, 106/733 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) IPC(8) - H01F 1/00 (2009.01) USPC - 252/62.51R, 106/643, 106/733 Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched IPC(8) - H01F 1/00 (2009.01) USPC - 252/62.51R, 106/643, 106/733 (text search) Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) PubWEST (PGPB; USPT; EPAB; JPAB); Google; Google Scholar Search Terms Used: wall, menu, toy, wall panel, magnet, magnetic, magnetized, magnetic receptive, mural, graphic, magnetic board, magnetite, ferrous-feric oxide, sheet magnet, sheet rubber magnet																				
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">Category*</th> <th style="width: 70%;">Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages</th> <th style="width: 20%;">Relevant to claim No.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X -- Y</td> <td>US 6,182,387 B1 (DUGUAY) 06 February 2001 (06.02.2001) col 1, ln 3; col 2, ln 15-22, 62-67; col 3, ln 1-5, 10-15, 48-52; col 4, ln 33-38; fig 5-7; claim 1</td> <td>1-2 ----- 3-7</td> </tr> <tr> <td>X -- Y</td> <td>US 5,203,847 A (BUTT) 20 April 1993 (20.04.1993) col 1, ln 40-46; col 2, ln 53-61; col 3, ln 28-35, 59-60</td> <td>8 -- 9</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>US 2003/0152731 A1 (DEETZ, et al.) 14 August 2003 (14.08.2003) para [0001], [0007], [0010], [0016], [0021]-[0022], [0024]; fig 3</td> <td>3-7, 9</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2004/0009326 A1 (STEFANUTTI, et al.) 15 January 2004 (15.01.2004)</td> <td>1-9</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2008/0104868 A1 (DRIE) 08 May 2008 (08.05.2008)</td> <td>1-7</td> </tr> </tbody> </table>			Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.	X -- Y	US 6,182,387 B1 (DUGUAY) 06 February 2001 (06.02.2001) col 1, ln 3; col 2, ln 15-22, 62-67; col 3, ln 1-5, 10-15, 48-52; col 4, ln 33-38; fig 5-7; claim 1	1-2 ----- 3-7	X -- Y	US 5,203,847 A (BUTT) 20 April 1993 (20.04.1993) col 1, ln 40-46; col 2, ln 53-61; col 3, ln 28-35, 59-60	8 -- 9	Y	US 2003/0152731 A1 (DEETZ, et al.) 14 August 2003 (14.08.2003) para [0001], [0007], [0010], [0016], [0021]-[0022], [0024]; fig 3	3-7, 9	A	US 2004/0009326 A1 (STEFANUTTI, et al.) 15 January 2004 (15.01.2004)	1-9	A	US 2008/0104868 A1 (DRIE) 08 May 2008 (08.05.2008)	1-7
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.																		
X -- Y	US 6,182,387 B1 (DUGUAY) 06 February 2001 (06.02.2001) col 1, ln 3; col 2, ln 15-22, 62-67; col 3, ln 1-5, 10-15, 48-52; col 4, ln 33-38; fig 5-7; claim 1	1-2 ----- 3-7																		
X -- Y	US 5,203,847 A (BUTT) 20 April 1993 (20.04.1993) col 1, ln 40-46; col 2, ln 53-61; col 3, ln 28-35, 59-60	8 -- 9																		
Y	US 2003/0152731 A1 (DEETZ, et al.) 14 August 2003 (14.08.2003) para [0001], [0007], [0010], [0016], [0021]-[0022], [0024]; fig 3	3-7, 9																		
A	US 2004/0009326 A1 (STEFANUTTI, et al.) 15 January 2004 (15.01.2004)	1-9																		
A	US 2008/0104868 A1 (DRIE) 08 May 2008 (08.05.2008)	1-7																		
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/>																				
* 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 15 December 2009 (15.12.2009)		Date of mailing of the international search report 03 MAR 2010																		
Name and mailing address of the ISA/US Mail Stop PCT, Attn: ISA/US, Commissioner for Patents P.O. Box 1450, Alexandria, Virginia 22313-1450 Facsimile No. 571-273-3201		Authorized officer: Lee W. Young PCT Helpdesk: 571-272-4300 PCT OSP: 571-272-7774																		

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/US 09/04968

Box No. II	Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)
<p>This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:</p> <p>1. <input type="checkbox"/> Claims Nos.: because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:</p> <p>2. <input type="checkbox"/> 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:</p> <p>3. <input type="checkbox"/> Claims Nos.: because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).</p>	
Box No. III	Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)
<p>This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:</p> <p>This application contains the following inventions or groups of inventions which are not so linked as to form a single general inventive concept under PCT Rule 13.1. In order for all inventions to be examined, the appropriate additional examination fees must be paid.</p> <p>Group I: Claims 1-9 Group II: Claims 10 Group III: Claim 11 Group IV: Claims 12-13</p> <p>-- see extra box--</p> <p>1. <input type="checkbox"/> As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.</p> <p>2. <input type="checkbox"/> As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.</p> <p>3. <input type="checkbox"/> 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.:</p> <p>4. <input checked="" type="checkbox"/> 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.: 1-9</p> <p>Remark on Protest</p> <p><input type="checkbox"/> The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.</p> <p><input type="checkbox"/> 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.</p> <p><input type="checkbox"/> No protest accompanied the payment of additional search fees.</p>	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/US 09/04968

Continuation of Box No. III -- Observations where unity of invention is lacking

Group I: is directed to a system incorporating multi layering of magnetic and magnetic receptive surfaces. Incorporating polarity to reference position of secondary layers.

Group II: is directed to a magnetic receptive print media having a void in the magnetic receptive coating

Group III: is directed to a magnetic receptive print media having a contrast of surface on said coated side capable of being recognized by printers detecting devices.

Group IV: is directed to a substrate coated with a coating incorporating the 20 - 80 7xps (seven times particle size multiplier).

The inventions listed as Groups I-IV do not relate to a single general inventive concept under PCT Rule 13.1 because, under PCT Rule 13.2, they lack the same or corresponding special technical features for the following reasons:

Group I does not include the inventive concept of a void in the magnetic receptive coating, as required by group II, a contrast of surface on said coated side capable of being recognized by printers detecting devices, as required by Group III, and a coating incorporating the 20 - 80 7xps (seven times particle size multiplier), as required by Group IV.

Group II does not include the inventive concept of a system incorporating multi layering of magnetic and magnetic receptive surfaces comprising, as required by Group I, a void in the magnetic receptive coating, as required by Group III, and a coating incorporating the 20 - 80 7xps (seven times particle size multiplier), as required by Group IV.

Group III does not include the inventive concept of a system incorporating multi layering of magnetic and magnetic receptive surfaces comprising, as required by Group I, a void in the magnetic receptive coating, as required by group II, and a coating incorporating the 20 - 80 7xps (seven times particle size multiplier), as required by Group IV.

Group IV does not include the inventive concept of a system incorporating multi layering of magnetic and magnetic receptive surfaces comprising, as required by Group I, a void in the magnetic receptive coating, as required by group II, and a contrast of surface on said coated side capable of being recognized by printers detecting devices, as required by Group III.

Groups I-IV therefore lack unity under PCT Rule 13 because they do not share a same or corresponding special technical feature.

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(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, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

Fターム(参考) 4F100 AA23 AK01 AN02 AR00A AR00B BA02 BA07 BA10A BA10B DC21A
DE01B EH46B GB08 GB84 HB00A JG06A JG06B YY00B