

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 登録実用新案公報(U)

(11) 実用新案登録番号  
実用新案登録第3151224号  
(U3151224)

(45) 発行日 平成21年6月18日(2009.6.18)

(24) 登録日 平成21年5月27日(2009.5.27)

(51) Int.Cl. F 1  
B 3 2 B 3/10 (2006.01) B 3 2 B 3/10

評価書の請求 未請求 請求項の数 1 書面 (全 6 頁)

(21) 出願番号 実願2009-679 (U2009-679)  
(22) 出願日 平成21年1月20日(2009.1.20)(73) 実用新案権者 500224106  
株式会社アプト  
北海道札幌市西区二十四軒3条5-4-3  
4  
(73) 実用新案権者 506067501  
株式会社アポロ製作所  
東京都荒川区西日暮里1-49-11  
(72) 考案者 阿波 義彦  
北海道札幌市西区二十四軒3条5-4-3  
4 株式会社アプト内  
(72) 考案者 白井 健一  
東京都荒川区西日暮里1-49-11株ア  
ポロ製作所内

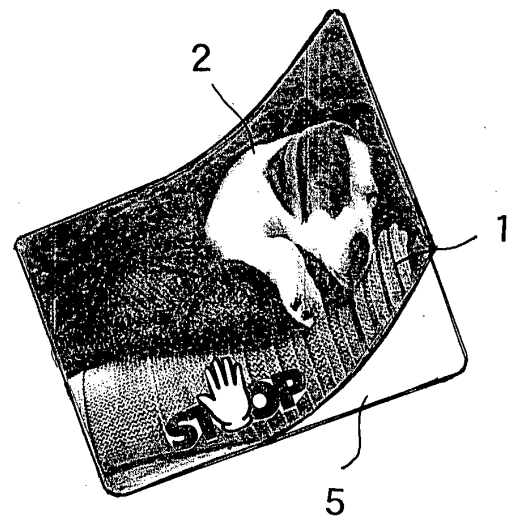
(54) 【考案の名称】 貼装シート

(57) 【要約】

【課題】各種カードや携帯電話、テレビなどのディスプレイや、ロッカーや車両のガラス窓などに貼装でき、表面に鮮明な画像が得られるインクジェット方式の印刷が可能な貼装シートを提供する。

【解決手段】単層あるいは複層で、その表面は樹脂、紙質あるいはポリビニルアルコールまたはポリビニルアルコールに無機微粉末、シリカゾル、アルミナゾルなどを添加した層、および該層に耐水化剤などを添加したインクジェット方式による印刷が可能なシート本体であり、裏面はその全体あるいは一部に蜂の巣状やその他の模様を含む多数の凹凸状部などを形成させることにより、シート本体を被貼装物に吸着させ得るようにしたこと。

【選択図】 図 1



**【実用新案登録請求の範囲】****【請求項 1】**

比較的薄いシート本体と、該シート本体の表面あるいは裏面に施された印刷面と、該シート本体の裏面、あるいは表面の全体あるいは一部に蜂の巣状やその他の模様含む多数の凹凸状部などを形成させた吸着突条部からなり、

シート本体は、単層あるいは複層で、その表面は樹脂、紙質あるいはポリビニルアルコールまたはポリビニルアルコールに無機微粉末、シリカゾル、アルミナゾルなどを添加した層、および該層に耐水化剤などを添加した材料で構成され、

シート印刷面は、水性染料や水性顔料など一般的にインクジェット方式で印刷した面であることが特徴の貼装シート。

**【考案の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本考案は主に、各種カードや携帯電話やテレビやパソコンディスプレイ面などを保護する貼装シートに関する考案であるが、これに限ることなく壁面や電柱などに貼装するポスターや車両やガラス窓などに貼装されるステッカーなどの貼装シートに関する。

**【背景技術】****【0002】**

〔従来の技術〕

クレジットカードのような各種のカードにあっては、その磁気面等に内蔵された情報を擦り傷などから保全し保護するために覆うことが望まれる。そこでカードの表面に接着層を持った樹脂フィルムで覆うことが考えられるが、実際問題として接着力が弱ければフィルムが剥がれる恐れがあり、強ければフィルムを剥がした際に接着材の滓がカード表面に残留してしまう恐れがある。

**【0003】**

また、一般に室内外の装飾や案内のために壁面等に写真やポスター等の印刷物を取り付けることが行われている。これらを取り付けるためには、一般に画鋸や粘着テープ等によって取り付けて行われている。ところが、画鋸や粘着テープによって壁面に固定された場合には、画鋸による穴、あるいは粘着テープを取り外しの際の傷等が生じるために、取り付けた印刷物等の位置を変更して再度取り付けなければならない。

**【0004】**

そこで表面に直接印刷が可能で、取り付け取り外しの操作が度重なって行われても、その貼着能力が衰えず、しかも剥離後に接着材の滓などが残り剥離面が汚れることがない装着シート本が望まれているが、従来技術の文献ではそのような要望にマッチする発明、考案はなされていないようである。

**【0005】**

而してこのような趣旨の発明として、接着時の圧着力依存性が低く、低い圧力で圧着した場合でも金属板を始めとする各種材料の表面に容易に接着することが出来ると共に、使用後の再剥離性にも優れる表面保護フィルムが提案されてはいる。（特許文献 1 参照）

**【0006】**

また低湿度でも帯電防止性能が低下せず、かつ内容物を視認できる程度の透明性を有する透明電導性ヒートシール材、およびこれを用いたキャリアテープ蓋体が提案されている。

（特許文献 2 参照）

**【0007】**

さらに塗装板、金属板、樹脂板等に対する表面保護で、貼合わせ時に良好な接着性を有し、しかも貼合わせ後の接着力の経時変化が非常に小さく、かつ実用的な耐候性を有する感圧性接着剤およびこれを用いた表面保護材に関する発明も提案されている。（特許文献 3 参照）

**【0008】**

【特許文献 1】特開 2001 - 139898 号（要約）

10

20

30

40

50

【特許文献2】特開2001-348561号(要約)

【特許文献3】特開平8-245938号(要約)

【考案の開示】

【考案が解決しようとする課題】

【0009】

しかして本案は、各種カードや携帯電話、テレビなどのディスプレイや、ロッカーや車両のガラス窓などに貼装でき、表面あるいは裏面に鮮明な画像が得られるインクジェット方式の印刷が可能な貼装シートを提供することにある。

【0010】

具体的に本案はかかる貼装シートと、被貼装物との貼り合わせ面が平面、曲面、凹凸面などの形状を有する場合であっても、貼り付け・剥離を容易にかつ繰り返して行うことができ、常に良好な接着性を有しつつ、貼り合わせ後の接着力の経時変化が非常に小さくかつ実用的な外観・耐久性の面でも優れたフィルムを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0011】

しかして本考案の特徴は、比較的薄いシート本体と、該シート本体の表面あるいは裏面に施された印刷面と、該シート本体の裏面、あるいは表面の全体あるいは一部に蜂の巣状やその他の模様含む多数の凹凸状部などを形成させた吸着突条部からなり、シート本体は単層あるいは複層で、その表面は樹脂、紙質あるいはポリビニルアルコールまたはポリビニルアルコールに無機微粉末、シリカゾル、アルミナゾルなどを添加した層、および該層に耐水化剤などを添加した材料で構成され、印刷面は水性染料や水性顔料など一般的にインクジェット方式で印刷できた面としたことにある。

【考案の効果】

【0012】

よって本案シート本体は、単層あるいは複層でその表面は樹脂、紙質あるいはポリビニルアルコールまたはポリビニルアルコールに無機微粉末、シリカゾル、アルミナゾルなどを添加した層、および該層に耐水化剤などを添加した材料で構成されているから、柔軟性に富む極薄いペーパー状とすることができ、安価で実用的な外観・耐久性の面でも優れたフィルムシート本体が得られたのである。

【0013】

また印刷面は、水性染料や水性顔料、その他の溶剤を含んだもの、所謂UV効果型、バイオエタノールなどのインクジェット方式で印刷できるようにしたから、一般的家庭用として手軽にしかも綺麗な印刷ができるのである。

【0014】

即ち、現在家庭用のインクジェット・プリンタでは主に水性染料インクが使われている。それは染料の色材が水に溶けて分子の状態が存在しており、色材は水と共にシート本体に染みこんで発色するのであり、水性顔料は色材が水に溶けていない粒の状態の水に混ざっており紙の表面に貼り付いて綺麗に発色するのであり、従来実施は不可能とされた貼装型シートに実施することができたのである。

【0015】

さらに本案シート本体は、その表面あるいは裏面の全部もしくは一部に、吸着突条部を設けることにより、かかるシート本体の吸着突出部を被貼装物に軽く押し当てるだけで、貼着性および耐久性に優れたシート本体を得ることができたのである。

【0016】

そして、かかるシート本体の被貼装面が例えば電柱のような一般的な平面でなく曲面、表面が凹凸で粗く、シート本体と被貼装物との間に空気(エア)が入り込んだ状態でも、吸着突起によって貼合速度の速い、エアヌケ性の良いシートを提供できたのである。

【0017】

また本案貼装シートは、クレジットなど各種カードや携帯電話、テレビなどのディスプレイや、ロッカーや車両のガラス窓などに貼装でき、表面は鮮明な画像が得られるインクジ

10

20

30

40

50

エット方式の印刷が可能な貼装シートを提供できたのである。

【考案を実施するための最良の形態】

【0018】

図1乃至3で(1)は本案シート本体であり、(2)はその表面にインクジェット方式により印刷された印刷面である。

【0019】

また(3)は、上記シート本体(1)の表面、多くは裏面の全体あるいは一部に、図4乃至6に示す蜂の巣状やその他の模様含む多数の凹凸状部などの吸着突条部であり、(5)は、この吸着突条部(3)を覆う薄い保護膜である。

【0020】

しかして上記貼装シート(1)は、樹脂、紙質あるいはポリビニルアルコールまたはポリビニルアルコールに無機微粉末、シリカゾル、アルミナゾルなどを添加した層、および該層に耐水化剤などを添加するなどの製造手段で製造された極薄いフィルムシートの単層あるいは複数層からなっている。

【0021】

そして上記シート本体(1)の裏面は、その全体に亘って図4の蜂の巣状、図5の末端に吸盤を持った突起形状や、図6の柱状などその他の模様含む多数の凹凸状部などの吸着突条部(4)がある。

【0022】

即ち図4の、蜂の巣状の場合はその6角の輪郭部が突条となっており、したがってこの形状の貼装シート(1)を、被貼装物に少しく押し压せるだけで、上記の6角輪郭部中央が吸盤(4)となって、確実に被貼装物に貼装することができるのである。

【0023】

同様に図5の形状のものは、貼装シート(1)の末端を凹んだ湾状にすることで吸盤(4)の機能を持った突起形状としたもので、かかる貼装シート(1)を、被貼装物に少しく押し压せるだけの吸盤作用で、確実に被貼装物に貼装することができるのである。

【0024】

また、図6の形状のものはシート本体(1)がそれ自体所謂粘着性をもつ材料で作られた場合で、図の保護膜は通常何処でも市販されている極薄い透明な樹脂フィルムを剥がし、シート本体(1)の裏面を露出させ、被貼装物に少しく押し压させるだけの作用で、確実に被貼装物に貼装することができるのである。

【0025】

ここで本考案における貼装シートとは、被貼装面への貼り付けが他の如何なる粘着剤を使用しなくとも、また更なる圧力や熱をかけることなしに、しかも画びょう、ピス、ホッチキス、くぎ、針金などの機械的手段を使用しなくとも確実に手軽に貼ることが出来るようになったのである。

【0026】

この為本考案の貼装シートは、例えば被貼装面に対して一端から貼り付けを始めて、他端へと向かって貼り付けを進めることにより貼り付けを完了させることが可能である。

【0027】

この為本考案貼装シートの全体の厚さは、該シートに求められる耐久性・柔軟性などを考慮して適宜決定し得るが、好ましくは30~275 $\mu\text{m}$ である。

【0028】

また、本考案貼装シートは表面にインクジェット方式の印刷ができるが、携帯電話や、テレビやコンピュータのディスプレイ画面である場合には、それらを視認できる程度の透明性を有するのが好ましが、無色透明や、有色透明又は不透明であってもよいこと勿論である。

【0029】

本考案において、貼装シート(1)を製造する際に用いる材料は、インクジェット方式で印刷できる単層あるいは複層のフィルム、あるいは樹脂成分を含んだ紙質でよく、印刷効

10

20

30

40

50

果にフィルムの特性に悪影響がでない限り特に制限を受けず、例えばプラスチックフィルムでもよい。

【0030】

本考案における吸着突条部(3)は、前記貼装シート(1)と一体に設けられるが、接着層として別途成形することもできる。その接着反応を効果的に出すカルボン酸変性熱可塑性エラストマーとしては、カルボン酸変性スチレン系熱可塑性エラストマーなど、種々のものを用いることができる。

【0031】

また本案貼装シートの印刷面は業務用に限ることなく、水性染料や水性顔料、その他の溶剤を含んだもの、所謂UV効果型、バイオエタノールなどのインクジェット方式で一般的家庭用のインクジェットプリンタでも手軽にしかも綺麗な印刷ができたのである。

10

【産業上の利用可能性】

【0032】

本考案の自己粘着性フィルムを適用する被貼装面としては、種々の材料から構成されるもの、例えば銀行カードのようなカード、DVDの情報面、各種テレビ、コンピュータ、携帯電話及び電子手帳ディスプレイ画面、プラスチック、金属、繊維、ガラスなどの保全保護が挙げられる。またかかる被貼装面は、種々の形状、例えば平面、曲面、凹凸面などの形状を有するものであってもよい。各種店頭のガラス等に貼り付けるPOP広告として用いることができ、あるいは、各種製品容器に貼り付けるバーコードラベルとして用いることができる。

20

【図面の簡単な説明】

【0033】

【図1】一部保護膜を剥がした貼装シート本体の斜視図

【図2】図1のA-A線断面図

【図3】シート本体の裏面の一部平面図

【図4】1個の吸着突条部の平面図

【図5】同他の1個の吸着突条部の断面図

【図6】同他の1個の吸着突条部の正面図

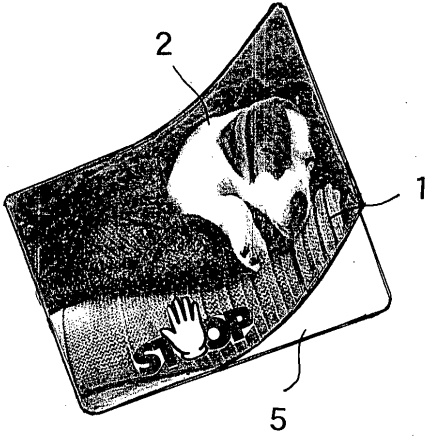
【符号の説明】

【0034】

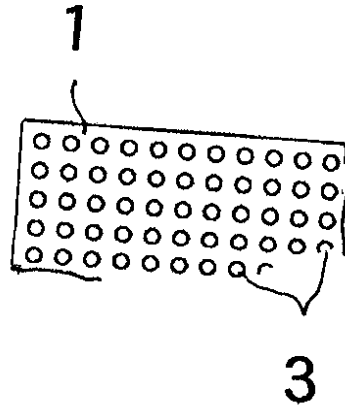
30

- 1、 シート本体
- 2、 印刷面
- 3、 吸着突条部
- 4、 吸盤
- 5、 保護膜

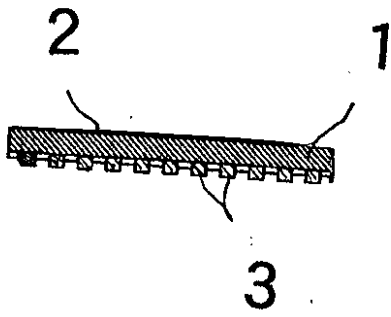
【 図 1 】



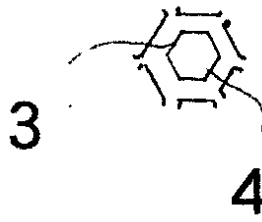
【 図 3 】



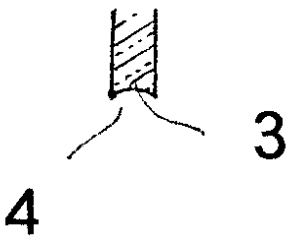
【 図 2 】



【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】

