(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第6746966号
(P6746966)
(45)発行日　令和2年8月26日(2020.8.26)　(24)登録日　令和2年8月11日(2020.8.11)

(51)Int.Cl.　F I
B32B 33/00 (2006.01)　B32B 33/00

請求項の数 4　(全 11 頁)

(21)出願番号　特願2016-44648(P2016-44648)
(22)出願日　平成28年3月8日(2016.3.8)
(65)公開番号　特開2017-159508(P2017-159508A)
(43)公開日　平成29年9月14日(2017.9.14)
審査請求日　平成31年2月21日(2019.2.21)

(73)特許権者　000003193
凸版印刷株式会社
東京都台東区台東１丁目５番１号
(74)代理人　100105854
弁理士　廣瀬　一
(74)代理人　100116012
弁理士　宮坂　徹
(72)発明者　高田　大貴
東京都港区芝浦３丁目１９番２６号　株式会社トッパン・コスモ内
(72)発明者　巻口　篤
東京都港区芝浦３丁目１９番２６号　株式会社トッパン・コスモ内

審査官　斎藤　克也

最終頁に続く

(54)【発明の名称】化粧シート及び化粧板

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
基材と、前記基材上の絵柄模様層と、前記絵柄模様層上の艶調整層と、を備える化粧シートであって、
前記基材は、シート状の部材を用いて形成され、
前記絵柄模様層が形成する絵柄である第一絵柄と、前記艶調整層が形成する絵柄である第二絵柄とが、前記化粧シートの厚さ方向から見て、同一の輪郭により形成された絵柄であり、
前記化粧シートの厚さ方向から見て、前記シート状の部材が搬送される方向である流れ方向に沿った前記第一絵柄と前記第二絵柄との間隔は、前記流れ方向と直交する方向である幅方向に沿った前記第一絵柄と前記第二絵柄との間隔よりも大きいことを特徴とする化粧シート。
【請求項２】
前記化粧シートの厚さ方向から見て、前記流れ方向に沿った前記第一絵柄と前記第二絵柄との間隔は１０ｍｍ以内であり、前記幅方向に沿った前記第一絵柄と前記第二絵柄との間隔は１．５ｍｍ以内であることを特徴とする請求項１に記載した化粧シート。
【請求項３】
前記絵柄模様層と前記艶調整層との間の凹凸模様をさらに備え、
前記第一絵柄と、前記凹凸模様が形成する絵柄である第三絵柄とが、前記化粧シートの厚さ方向から見て、同一の輪郭により形成された絵柄であり、

前記化粧シートの厚さ方向から見て、前記流れ方向に沿った前記第一絵柄と前記第三絵柄との間隔は、前記幅方向に沿った前記第一絵柄と前記第三絵柄との間隔よりも大きいことを特徴とする請求項１又は２に記載した化粧シート。
【請求項４】
請求項１から３のうちいずれか１項に記載した化粧シートを基板に貼り合わせたことを特徴とする化粧板。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、建築物（住宅、非住宅）の内装や外装の意匠向上に用いる、化粧シート及び化粧板に関するものである。
【背景技術】
【０００２】
従来、建築物（住宅、非住宅）の内装や外装の意匠向上に用いる化粧シートとしては、例えば、特許文献１に記載の技術がある。特許文献１に記載の技術では、透明熱可塑性樹脂層の一方の面に艶調整層（艶消層）を設け、艶調整層の上に光沢ネガ絵柄層を設ける。さらに、透明熱可塑性樹脂層の他方の面に絵柄印刷層（絵柄層）を設ける。これに加え、光沢ネガ絵柄層が形成する絵柄と絵柄印刷層が形成する絵柄を同調させる。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００３】
【特許文献１】特開２０１５－１９９３１３号公報
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００４】
しかしながら、特許文献１に記載の技術では、光沢ネガ絵柄層が形成する絵柄と絵柄印刷層が形成する絵柄は同調しているものの、絵柄印刷層が形成する絵柄と艶調整層が形成する絵柄は同調していない。このため、絵柄印刷層が形成する絵柄と艶調整層が形成する絵柄は、疑似的な立体表現であっても一致していないため、木目や石目等、本物に近い意匠を実現することが困難であった。
本発明は、上記事情に鑑みてなされたものであり、本物に近い意匠を実現することが可能な、化粧シート及び化粧板を提供することを目的とする。
【課題を解決するための手段】
【０００５】
上記課題を解決するために、本発明の一態様は、基材と、基材上の絵柄模様層と、絵柄模様層上の艶調整層を備える化粧シートである。これに加え、絵柄模様層が形成する絵柄である第一絵柄と、艶調整層が形成する絵柄である第二絵柄とが、化粧シートの厚さ方向から見て、疑似的に同調している。
また、本発明の一態様である化粧板は、上記の一態様に係る化粧シートを基板に貼り合わせている。
【発明の効果】
【０００６】
本発明の一態様によれば、絵柄模様層が形成する絵柄と、艶調整層が形成する絵柄とを、化粧シートの厚さ方向から見て疑似的に同調させることで、本物に近い意匠を実現することが可能な、化粧シート及び化粧板を提供することが可能となる。
【図面の簡単な説明】
【０００７】
【図１】本発明の第一実施形態の化粧シートの構成を表す断面図である。
【図２】本発明の第一実施形態の第一絵柄と第二絵柄との位置関係を表す模式図である。
【図３】本発明の第一実施形態の化粧板の構成を表す断面図である。

【発明を実施するための形態】
【０００８】
以下の詳細な説明では、本発明の実施形態について、完全な理解を提供するように、特定の細部について記載する。しかしながら、かかる特定の細部が無くとも、一つ以上の実施形態が実施可能であることは明確である。また、図面を簡潔なものとするために、周知の構造及び装置を、略図で表す場合がある。
【０００９】
（第一実施形態）
以下、本発明の第一実施形態について、図面を参照しつつ説明する。
（構成）
図１及び図２を参照して、化粧シート１の構成について説明する。
図１中に表すように、化粧シート１は、基材２と、絵柄印刷層４と、透明熱可塑性樹脂層６と、表面保護層８と、艶調整層１０を備える。また、化粧シート１は、基材２の上面（図１中において、基材２の上側の面）に、絵柄印刷層４、透明熱可塑性樹脂層６、表面保護層８、艶調整層１０を順に積層して形成されている。
【００１０】
（基材）
基材２は、樹脂フィルムからなるシート状の層（基材シート）である。
また、基材２は、搬送されてくるシート状の部材（図示せず）を用いて形成されている。
なお、以降の説明では、基材２を形成するシート状の部材が搬送される方向を、「流れ方向」と表し、流れ方向と直交する方向を、「幅方向」と表す場合がある。
基材２を形成する樹脂フィルムは、特に限定されるものではなく、既知の樹脂フィルムを用いることが可能である。
【００１１】
すなわち、基材２を形成する樹脂フィルムとしては、例えば、ポリオレフィン系樹脂、エチレン－酢酸ビニル共重合体、または、その鹸化物、エチレン－（メタ）アクリル酸（エステル）共重合体等のポリオレフィン系共重合体、ポリエステル系樹脂、ポリメタクリル酸メチル等のアクリル系樹脂、ポリアミド系樹脂、スチレン系樹脂、繊維素誘導体、塩素系樹脂、フッ素系樹脂等を単体で、または、これらの材料から選択した二種以上の混合物、共重合体、複合体、積層体等を適宜使用することが可能である。
特に、溶融押し出し装置を用いた製造では、生産性、環境適合性、機械強度、耐久性、価格等を考慮すると、基材２を形成する樹脂フィルムとしては、ポリオレフィン系樹脂を用いることがより好ましい。また、基材２を形成する樹脂フィルムは、顔料を混合して着色することで、化粧シート１の意匠に合わせた基材色を設定してもよい。
【００１２】
ポリオレフィン系樹脂としては、例えば、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリブテン、ポリメチルペンテン等を用いることが可能である。
ポリエステル系樹脂としては、例えば、ポリエチレンテレフタレート、ポリブチレンテレフタレート、ポリエチレンナフタレート、ポリアリレート、ポリカーボネート、共重合ポリエステル（代表的には１，４－シクロヘキサンジメタノール共重合ポリエチレンテレフタレート樹脂である通称ＰＥＴ－Ｇ）等を用いることが可能である。
ポリアミド系樹脂としては、例えば、６－ナイロン、６，６－ナイロン、６，１０－ナイロン、１２－ナイロン等を用いることが可能である。
【００１３】
スチレン系樹脂としては、例えば、ポリスチレン、ＡＳ樹脂、ＡＢＳ樹脂等を用いることが可能である。
繊維素誘導体としては、例えば、セルロースアセテート、ニトロセルロース等を用いることが可能である。
塩素系樹脂としては、例えば、ポリ塩化ビニル、ポリ塩化ビニリデン等を用いることが

可能である。
フッ素系樹脂としては、例えば、ポリフッ化ビニル、ポリフッ化ビニリデン、ポリテトラフロロエチレン、エチレン－テトラフロロエチレン共重合体等を用いることが可能である。
【００１４】
（絵柄印刷層）
絵柄印刷層４は、化粧シート１に意匠性を付与するための絵柄である第一絵柄が印刷により形成された層であり、基材２の上面に積層されて形成されている。
第一絵柄としては、例えば、木目、コルク、石目、抽象柄等、化粧シート１を用いる箇所に適した絵柄を選択することが可能である。
第一実施形態では、図２中に表すように、第一絵柄４ａとして木目を選択した場合について説明する。なお、図２中には、第一絵柄４ａを、基材２、絵柄模様層４及び艶調整層１０を積層した方向から見た状態を表す。また、図２中では、木目として選択した第一絵柄４ａを、破線で表す。
【００１５】
また、絵柄印刷層４を形成する印刷インキについても、印刷適性や耐候性等を考慮すれば、特に限定されず、既知の印刷インキを用いることが可能である。
したがって、絵柄印刷層４を形成する印刷インキとしては、例えば、イソインドリノン、ジスアゾ、ポリアゾ、ジケトピロロピロール、キイナクリドン、フタロシアニン、酸化チタン、カーボンブラックを顔料とする印刷インキを用いることが可能である。
また、絵柄印刷層４を形成する印刷インキに、顔料を組み合わせて配合することで、絵柄の表現を豊かにすることが可能となる。また、絵柄印刷層４を形成する印刷インキに、紫外線吸収剤や光安定剤等を添加することで、耐候性を良好にすることも可能となる。
絵柄の印刷方法としては、例えば、グラビア印刷、オフセット印刷、シルクスクリーン印刷、インクジェット印刷等、既知の印刷方法を用いることが可能である。
特に、全面に同一色を着色する場合には、上述した印刷方法の他に、コーティングの手法や装置を用いてもよい。
【００１６】
（透明熱可塑性樹脂層）
透明熱可塑性樹脂層６は、絵柄印刷層４の絵柄（第一絵柄４ａ）が透けて見えるように、透明な樹脂を用いて形成されたシート状の層であり、絵柄印刷層４を覆うとともに、基材２の上面に積層されて形成されている。
透明熱可塑性樹脂層６を積層する方法としては、例えば、基材２及び絵柄印刷層４の積層体に対し、ラミネート加工により透明熱可塑性樹脂層６を積層する方法を用いることが可能である。
【００１７】
透明熱可塑性樹脂層６を形成する透明な樹脂は、特に限定されるものではなく、既知の透明な樹脂を用いることが可能である。
したがって、透明熱可塑性樹脂層６を形成する透明な樹脂としては、例えば、ポリオレフィン系樹脂、エチレン－酢酸ビニル共重合体、またはその鹸化物、ポリオレフィン系共重合体、ポリエステル系樹脂、ポリメタクリル酸メチル等のアクリル系樹脂、ポリアミド系樹脂、スチレン系樹脂、繊維素誘導体、塩素系樹脂、フッ素系樹脂等を単体で、または、これらの材料から選択した二種以上の混合物、共重合体、複合体、積層体等を適宜使用することが可能である。
【００１８】
特に、溶融押し出し装置を用いた製造では、生産性、環境適合性、機械強度、耐久性、価格等を考慮すると、透明熱可塑性樹脂層６を形成する透明な樹脂としては、ポリオレフィン系樹脂を用いることがより好ましい。
ポリオレフィン系樹脂としては、例えば、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリブテン、ポリメチルペンテン等を用いることが可能である。

ポリオレフィン系共重合体としては、例えば、エチレン－（メタ）アクリル酸（エステル）共重合体等を用いることが可能である。

【００１９】

ポリエステル系樹脂としては、例えば、ポリエチレンテレフタレート、ポリブチレンテレフタレート、ポリエチレンナフタレート、ポリアリレート、ポリカーボネート、共重合ポリエステル（代表的には、１，４－シクロヘキサンジメタノール共重合ポリエチレンテレフタレート樹脂である通称ＰＥＴ－Ｇ）等を用いることが可能である。

ポリアミド系樹脂としては、例えば、６－ナイロン、６，６－ナイロン、６，１０－ナイロン、１２－ナイロン等を用いることが可能である。

スチレン系樹脂としては、例えば、ポリスチレン、ＡＳ樹脂、ＡＢＳ樹脂等を用いることが可能である。

【００２０】

繊維素誘導体としては、例えば、セルロースアセテート、ニトロセルロース等を用いることが可能である。

塩素系樹脂としては、例えば、ポリ塩化ビニル、ポリ塩化ビニリデン等を用いることが可能である。

フッ素系樹脂等としては、例えば、ポリフッ化ビニル、ポリフッ化ビニリデン、ポリテトラフロロエチレン、エチレン－テトラフロロエチレン共重合体等を用いることが可能である。

【００２１】

透明熱可塑性樹脂層６の厚さは、透明熱可塑性樹脂層６の強度と透明度とをともに良好なものにする点から、２０［μｍ］以上１５０［μｍ］以下の範囲内にあることが好ましい。

また、透明熱可塑性樹脂層６の表面保護層８側の面（図１中において、透明熱可塑性樹脂層６の上側の面）には、絵柄模様層４及び透明熱可塑性樹脂層６を艶調整層１０側から見て、絵柄印刷層４の絵柄（第一絵柄４ａ）と疑似的に同調した凹凸模様６ａ（エンボス）が形成されている。

【００２２】

すなわち、絵柄模様層４の絵柄（第一絵柄４ａ）と、凹凸模様６ａが形成する絵柄である第三絵柄（図示せず）とは、化粧シート１の厚さ方向（基材２、絵柄模様層４及び艶調整層１０を積層した方向と同じ方向）から見て、疑似的に同調している。

透明熱可塑性樹脂層６に凹凸模様６ａ（エンボス）を形成する理由は、絵柄印刷層４の絵柄（第一絵柄４ａ）と凹凸模様６ａとを同調させることが可能となるためである。

このため、第一実施形態では、化粧シート１の触感及び立体感を向上させることが可能となり、絵柄印刷層４で形成した絵柄（第一絵柄４ａ：木目）のリアルさを向上させることが可能となる。

さらに、透明熱可塑性樹脂層６に凹凸模様６ａ（エンボス）を形成する理由は、化粧シート１の耐傷性を向上させることが可能となるためである。

【００２３】

（表面保護層）

表面保護層８は、絵柄印刷層４の絵柄（第一絵柄４ａ）が透けて見えるとともに、透明熱可塑性樹脂層６の表面を保護する、透明な樹脂を用いて形成したシート状の層である。また、表面保護層８は、透明熱可塑性樹脂層６の上面（図１中において、透明熱可塑性樹脂層６の上側の面）に積層して形成されている。

表面保護層８を形成する透明な樹脂は、特に限定されず、既知の透明な樹脂を用いることが可能である。

したがって、表面保護層８を形成する透明な樹脂としては、例えば、（メタ）アクリレート系硬化樹脂を用いることが可能である。

【００２４】

（メタ）アクリレート系硬化樹脂を用いて表面保護層８を形成することで、表面保護層

８を、硬質で且つ強靭なものとすることが可能となる。
また、表面保護層８は、特に、曲げ加工適性の向上を考慮すると、ウレタン透明熱可塑性樹脂層とすることがより好ましい。
また、図１中に表すように、表面保護層８を形成する透明な樹脂は、透明熱可塑性樹脂層６の凹凸模様６ａが形成する凹部内へ入り込んだ状態で、表面保護層８を形成している。これにより、表面保護層８は、透明熱可塑性樹脂層６へ強固に固定されている。
また、表面保護層８には、必要に応じて艶調整剤を適宜添加してもよい。

【００２５】

（艶調整層）

艶調整層１０は、絵柄印刷層４の絵柄（第一絵柄４ａ）と凹凸模様６ａが透けて見え、絵柄印刷層４の絵柄（第一絵柄４ａ）と凹凸模様６ａに、疑似的に同調した艶状態による模様（絵柄）を有する層である。
艶調整層１０は、表面保護層８の上面（図１中において、表面保護層８の上側の面）に積層して形成されている。
すなわち、艶調整層１０には、基材２、絵柄模様層４及び艶調整層１０を積層した方向から見て、絵柄印刷層４の絵柄（第一絵柄４ａ）及び第三絵柄と疑似的に同調している絵柄である第二絵柄が形成されている。また、第二絵柄は、第一絵柄と同様、化粧シート１に意匠性を付与するための絵柄である。
第二絵柄としては、第一絵柄と同様、例えば、木目、コルク、石目、抽象柄等、化粧シート１を用いる箇所に適した絵柄を選択することが可能である。

【００２６】

第一実施形態では、図２中に表すように、第一絵柄４ａとして木目を選択している。このため、第一実施形態では、図２中に表すように、第二絵柄１０ａとして木目を選択した場合について説明する。なお、図２中には、第二絵柄１０ａを、化粧シート１の厚さ方向から見た状態を表す。また、図２中では、木目として選択した第二絵柄１０ａを、実線で表す。
また、第一絵柄４ａ及び第二絵柄１０ａは、図２中に表すように、基材２、絵柄模様層４及び艶調整層１０を積層した方向から見て、間隔Ｌ１が間隔Ｌ２よりも大きくなるように形成する。

【００２７】

間隔Ｌ１は、流れ方向に沿った第一絵柄４ａと第二絵柄１０ａとの間隔である。
間隔Ｌ２は、幅方向に沿った第一絵柄４ａと第二絵柄１０ａとの間隔である。
第一実施形態では、第一絵柄４ａ及び第二絵柄１０ａを、間隔Ｌ２が１．５［ｍｍ］以内となり、間隔Ｌ１が１０［ｍｍ］以内となるように形成した場合を説明する。
したがって、絵柄模様層４が形成する絵柄である第一絵柄４ａと、艶調整層１０が形成する絵柄である第二絵柄１０ａとは、化粧シート１の厚さ方向から見て、疑似的に同調している。

【００２８】

また、艶調整層１０は、透明な樹脂を用いて形成したシート状の層である。
艶調整層１０を形成する透明な樹脂は、特に限定されず、既知の透明な樹脂を用いることが可能である。
したがって、艶調整層１０を形成する透明な樹脂としては、例えば、２液硬化型ウレタン樹脂に艶調整剤を添加した組成物を用いることが可能である。
２液硬化型ウレタン樹脂としては、例えば、ポリオールを主成分とし、イソシアネートを架橋剤（硬化剤）とするウレタン樹脂を用いることが可能である。

【００２９】

艶調整剤としては、例えば、シリカ、アルミナ（α－アルミナ等）、炭酸カルシウム、硫酸バリウム、カオリナイト、アルミノシリケート等の無機物、または、ポリカーボネート、ナイロン、ウレタン樹脂等の有機物（樹脂）の微粒子を用いることが可能である。
艶調整剤の平均粒径は、１［μｍ］以上１０［μｍ］以下の範囲内にあることが好まし

い。
艶調整剤の添加量は、所望の艶状態による模様に応じて適宜選択するが、通常は、最大で３０［質量％］とすることが好ましい。
なお、透明熱可塑性樹脂層６上に、表面保護層８及び艶調整層１０を形成することにより、化粧シート１に対し、触感、反射による立体感、耐久性を向上させることが可能となる。
【００３０】
（化粧板）
以下、図１及び図２を参照しつつ、図３を用いて、第一実施形態の化粧板１００の構成を説明する。
図３中に表すように、化粧板１００は、化粧シート１と、プライマー層２０と、基板３０を備える。
また、化粧板１００は、基材２の下面（図１及び図３中において、基材２の下側の面）側に、プライマー層２０を介して基板３０が貼り合わされて形成されている。
すなわち、化粧板１００は、化粧シート１を基板３０に貼り合わせて形成されている。
【００３１】
（プライマー層）
プライマー層２０は、樹脂を用いて形成したシート状の層である。
プライマー層２０を形成する樹脂は、特に限定されず、既知の樹脂を用いることが可能である。
したがって、プライマー層２０を形成する樹脂としては、例えば、ポリアミド樹脂、アクリル樹脂、酢酸ビニル樹脂等の熱可塑性樹脂、熱硬化性ウレタン樹脂等の熱硬化性樹脂、イソシアネートを硬化剤とする２液硬化型ウレタン樹脂、ポリエステル系樹脂等を用いることが可能である。
【００３２】
（基板）
基板３０は、金属系の材料、または、木質系の材料を用いて形成した板状の部材である。
金属系の材料としては、例えば、アルミ、鋼、ステンレス、複合パネル等を用いることが可能である。
複合パネルとしては、例えば、芯材となる樹脂層と、樹脂層の両面それぞれに貼り付けられた金属板（アルミニウム、ガルバリウム、ステンレス等）を備えたものを用いることが可能である。
木質系の材料としては、例えば、ＭＤＦ（Ｍｅｄｉｕｍ　Ｄｅｎｓｉｔｙ　Ｆｉｂｅｒｂｏａｒｄ）、合板、パーチクルボード等を用いることが可能である。
なお、上述した第一実施形態は、本発明の一例であり、本発明は、上述した第一実施形態に限定されることはなく、この実施形態以外の形態であっても、本発明に係る技術的思想を逸脱しない範囲であれば、設計等に応じて種々の変更が可能である。
【００３３】
（第一実施形態の効果）
第一実施形態の化粧シート１であれば、以下に記載する効果を奏することが可能となる。
（１）絵柄模様層４が形成する絵柄である第一絵柄４ａと、艶調整層１０が形成する絵柄である第二絵柄１０ａとが、化粧シート１の厚さ方向から見て、疑似的に同調している。
その結果、本物に近い意匠を実現することが可能な、化粧シート１を提供することが可能となる。
【００３４】
（２）第一絵柄４ａ及び第二絵柄１０ａを、化粧シート１の厚さ方向から見て、間隔Ｌ１が間隔Ｌ２よりも大きくなるように形成する。
その結果、幅方向に沿った第一絵柄４ａと第二絵柄１０ａとの同調度合いを、流れ方向

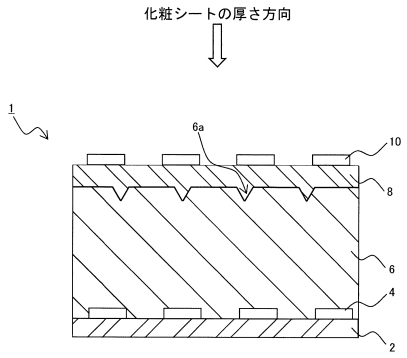
に沿った第一絵柄４ａと第二絵柄１０ａとの同調度合いよりも高くして、第一絵柄４ａと第二絵柄１０ａとを、疑似的に同調させることが可能となる。
（３）第一絵柄４ａ及び第二絵柄１０ａを、間隔Ｌ２が１．５［ｍｍ］以内となり、間隔Ｌ１が１０［ｍｍ］以内となるように形成する。
その結果、間隔Ｌ１が１０［ｍｍ］を超えるとともに、間隔Ｌ２が１．５［ｍｍ］を超える場合と比較して、本物に近い意匠を実現することが可能な、化粧シート１を提供することが可能となる。
【００３５】
（４）第一絵柄４ａと、凹凸模様６ａが形成する絵柄である第三絵柄とが、化粧シート１の厚さ方向から見て、疑似的に同調している。
その結果、第一絵柄４ａと第二絵柄１０ａのみが、化粧シート１の厚さ方向から見て疑似的に同調している場合と比較して、本物に近い意匠を実現することが可能な、化粧シート１を提供することが可能となる。
また、第一実施形態の化粧板１００であれば、以下に記載する効果を奏することが可能となる。
（５）化粧板１００が、化粧シート１を基板３０に貼り合わせて形成されている。
その結果、本物に近い意匠を実現することが可能な、化粧板１００を提供することが可能となる。
【００３６】
（変形例）
（１）第一実施形態では、第一絵柄４ａと第三絵柄とを、化粧シート１の厚さ方向から見て疑似的に同調させたが、これに限定するものではない。すなわち、第一絵柄４ａと第三絵柄が、化粧シート１の厚さ方向から見て、疑似的に同調していなくともよい。
【実施例】
【００３７】
第一実施形態の図１から図３を参照しつつ、以下に記載する実施例により、本発明例の化粧板と、比較例の化粧板について説明する。
（本発明例の化粧板）
本発明例の化粧板は、以下の構成を備える。
・基材：厚さが７３［μｍ］のポリブチレンテレフタレート（ＰＢＴ）を用いて形成した。
・絵柄模様層：２液硬化型ウレタン樹脂、塩化ビニル酢酸ビニル共重合樹脂、有機顔料、無機顔料を含む印刷インキ１００質量部に、硬化剤イソホロンジイソシアネートを３重量部添加したインキを用いて形成した。
さらに、絵柄模様層には、木目を選択して第一絵柄を形成した。
【００３８】
・透明熱可塑性樹脂層：絵柄模様層を形成した基材の上面に、アンカーコート剤として２液硬化型ウレタン樹脂を乾燥後の重量１．２［ｇ／ｍ^2］で塗布し、さらに、厚さが７０［μｍ］の透明ポリプロピレン樹脂を、押し出しラミネートして形成した。これ加え、冷却ロールに、絵柄模様層と同調した凹凸模様を付与しておく。
なお、透明熱可塑性樹脂層の、絵柄模様層と対向する面に、公知の接着性樹脂層を設けてもよい。
・凹凸模様：木目を選択して第三絵柄を形成した。さらに、化粧シートの厚さ方向から見て、第一絵柄と第三絵柄との幅方向に沿った間隔を１．５［ｍｍ］以内とし、第一絵柄と第三絵柄との流れ方向に沿った間隔を１０［ｍｍ］以内として形成した。
【００３９】
・表面保護層：紫外線吸収剤、光安定剤を添加した２液硬化型ウレタン樹脂を乾燥後の重量６［ｇ／ｍ^2］で塗布して形成した。
・艶調整層：２［ｇ］の紫外線硬化型樹脂を表面保護層の上面に塗布し、紫外線を４．４［Ｗ／ｃｍ］照射して硬化させ、絵柄印刷層の絵柄と同調した艶調整層を形成した。

さらに、木目を選択して第二絵柄を形成した。これに加え、化粧シートの厚さ方向から見て、第一絵柄と第二絵柄との幅方向に沿った間隔を１．５［ｍｍ］以内とし、第一絵柄と第二絵柄との流れ方向に沿った間隔を１０［ｍｍ］以内として形成した。
・プライマー層：基材の下面に、２液硬化型ウレタン樹脂を、乾燥後重量１．２［ｇ／ｍ^2］で塗布して形成した。
・接着剤層：２液水性酢酸ビニルエマルジョンタイプの接着剤を、ウェット重量８０［ｇ／ｍ^2］で塗布して形成した。
・基板：厚さが５［ｍｍ］のＭＤＦを用いて形成した。
【００４０】
（比較例の化粧板）
比較例の化粧板は、凹凸模様及び艶調整層の構成を除き、本発明例の化粧板と同様の構成とした。
・凹凸模様：木目を選択して第三絵柄を形成した。さらに、化粧シートの厚さ方向から見て、第一絵柄と第三絵柄との幅方向に沿った間隔を２［ｍｍ］以内とし、第一絵柄と第三絵柄との流れ方向に沿った間隔を１５［ｍｍ］以内として形成した。
・艶調整層：２［ｇ］の紫外線硬化型樹脂を表面保護層の上面に塗布し、紫外線を４．４［Ｗ／ｃｍ］照射して硬化させ、絵柄印刷層の絵柄と同調した艶調整層を形成した。
さらに、木目を選択して第二絵柄を形成した。これに加え、化粧シートの厚さ方向から見て、第一絵柄と第二絵柄との幅方向に沿った間隔を２［ｍｍ］以内とし、第一絵柄と第二絵柄との流れ方向に沿った間隔を１５［ｍｍ］以内として形成した。
【００４１】
（性能評価）
上述した本発明例の化粧板と、比較例の化粧板に対し、以下に示す判断基準により、人の感性に基づく、外観観察、感性の性能評価を行なった。性能評価の結果は、表１に表す。
（判断基準）
○：違和感が無いため、合格
×：違和感が有るため、不合格
【００４２】
【表１】

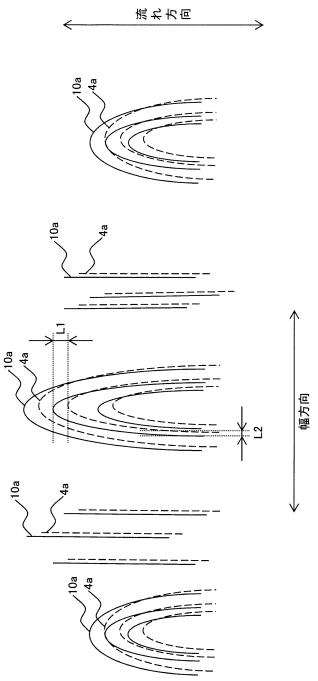
	本発明例	比較例
外観観察	○	×
感性評価	○	×

【００４３】
（評価結果）
表１中に表されるように、本発明例の化粧シートは、比較例の化粧シートと比較して、外観観察においても、感性においても、評価が高いことが確認された。
【符号の説明】
【００４４】
１…化粧シート、２…基材、４…絵柄模様層、４ａ…第一絵柄、６…透明熱可塑性樹脂層、６ａ…凹凸模様、８…表面保護層、１０…艶調整層、１０ａ…第二絵柄、２０…プライマー層、３０…基板、１００…化粧板、Ｌ１…流れ方向に沿った第一絵柄４ａと第二絵柄１０ａとの間隔、Ｌ２…幅方向に沿った第一絵柄４ａと第二絵柄１０ａとの間隔

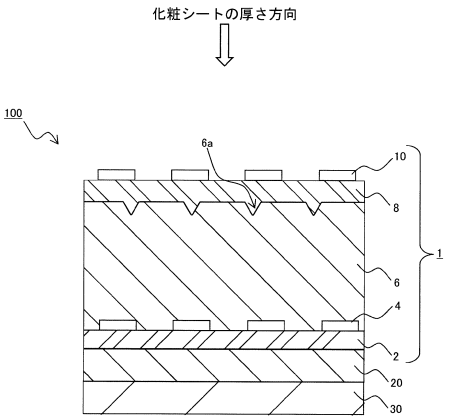
【図１】


化粧シートの厚さ方向
1
6a
10
8
6
4
2

【図２】


流れ方向
10a
4a
L1
L2
幅方向

【図３】


化粧シートの厚さ方向
100
6a
10
8
6
4
2
1
20
30

フロントページの続き

(56)参考文献 特開昭４９－１２５４８５（ＪＰ，Ａ）
特開昭４９－１２６７８１（ＪＰ，Ａ）
特開２００７－２６８７１７（ＪＰ，Ａ）
特開平０５－２２９２４５（ＪＰ，Ａ）
特開平０７－１３７２２１（ＪＰ，Ａ）
特開２００８－２２１６９３（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ｂ３２Ｂ　　１／００　　－　　４３／００