

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3857786号
(P3857786)

(45) 発行日 平成18年12月13日(2006.12.13)

(24) 登録日 平成18年9月22日(2006.9.22)

(51) Int. Cl.	F I
B 4 2 D 15/00 (2006.01)	B 4 2 D 15/00 3 7 1
B 3 2 B 27/00 (2006.01)	B 3 2 B 27/00 F
B 4 2 D 15/02 (2006.01)	B 4 2 D 15/02 5 0 1 B
C 0 9 J 7/02 (2006.01)	C 0 9 J 7/02 Z
D 2 1 H 27/00 (2006.01)	D 2 1 H 27/00

請求項の数 3 (全 7 頁)

<p>(21) 出願番号 特願平9-207662</p> <p>(22) 出願日 平成9年8月1日(1997.8.1)</p> <p>(65) 公開番号 特開平11-48644</p> <p>(43) 公開日 平成11年2月23日(1999.2.23)</p> <p>審査請求日 平成16年7月28日(2004.7.28)</p>	<p>(73) 特許権者 000002897 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</p> <p>(74) 代理人 100092576 弁理士 鎌田 久男</p> <p>(72) 発明者 原 裕一 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</p> <p>審査官 蔵野 いづみ</p> <p>(56) 参考文献 特開平09-001720(JP, A)</p> <p style="text-align: right;">最終頁に続く</p>
---	--

(54) 【発明の名称】 感圧接着剤付き用紙

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

基材と、

少なくとも前記基材の上に形成され、前記基材の表面を平滑にする平滑層と、
前記平滑層の上に形成され、感圧接着剤が塗布された感圧接着剤層と

を含む感圧接着剤付き用紙において、

前記基材と前記平滑層の間に形成され、所定の情報を表示した情報表示層を備えることを特徴とする感圧接着剤付き用紙。

【請求項2】

基材と、

少なくとも前記基材の上に形成され、前記基材の表面を平滑にする平滑層と、
前記平滑層の上に形成され、感圧接着剤が塗布された感圧接着剤層と

を含む感圧接着剤付き用紙において、

前記平滑層と前記感圧接着剤層の間に形成され、所定の情報を表示した情報表示層を備える

ことを特徴とする感圧接着剤付き用紙。

【請求項3】

請求項1又は請求項2に記載の感圧接着剤付き用紙において、

前記基材は、再生紙で作製されている

ことを特徴とする感圧接着剤付き用紙。

【発明の詳細な説明】**【0001】****【発明の属する技術分野】**

本発明は、感圧接着剤付き用紙に関し、例えば、親展ハガキ用のメールフォーム等の、一時的に密着性を必要とする帳票類に、好適に使用されて広く普及している、易開封性の接着剤付き用紙に関するものであり、特に、再生紙利用に適する感圧接着剤付き用紙に関するものである。

【0002】**【従来技術】**

近年、企業からのダイレクトメールや金融機関、官庁等からの通知用として必要事項をプリンター等で印字した後、印字面を裏側にして折り畳み、接着して発送されるメールフォームが広く使用されている。

従来、この種のメールフォームに使用される感圧接着剤付き用紙は、基材に、表面が滑らかで表面強度の高い用紙、例えば、ノンインパクトプリンター（以下、NIPという。）用上質紙、コート紙系の用紙等を用いて、その基材の上に受取人に共通した情報を印刷し、さらにその上に、感圧接着剤を塗布して、作製していた。

そして、このように作製した感圧接着剤付き用紙を用いたメールフォームに、受取人ごとに異なる情報（氏名等）を印字して、印字面を裏側にして折り畳み、接着後、発送している。

【0003】**【発明が解決しようとする課題】**

昨今、省資源、環境保護のために再生紙利用の社会的要請が高まっているが、従来の方法で、再生紙を基材として感圧接着剤付き用紙を作製することは難しかった。

【0004】

一般に、再生紙は、通常用の紙を再度溶解して作製するため、用紙を構成する繊維が短く、表面に多くの繊維端部が露出し、用紙表面の凹凸が多い。そのため、再生紙は、吸湿性が大きく、用紙がカールしてしまったり、印字がきれいにできないことがあった。これは、NIPは、電氣的にインキを引きつけて印字するが、吸水した用紙では、電気が流れてしまい、インキを引きつけられない等の理由によるためである。

【0005】

また、再生紙は、上述の通り、用紙表面の凹凸が多いので、従来の方法で、再生紙を利用して、感圧接着剤付き用紙を作製しても、ベースとなる再生紙表面の凹部に接着剤が吸収されるなどして、塗布ムラが生じ、均一な接着力にならなかった。

その対策として、ベースとなる再生紙の表面の凹部を埋めてしまうほどの接着剤を塗布すると、コストの上昇を招いたり、接着剤乾燥後の用紙カールが大きくなったり、用紙に印字するときのプリンターの衝撃を受けやすくて、きれいに印字ができない等の問題があった。

【0006】

さらに、再生紙は、上述の通り、用紙を構成する繊維が短いので、繊維が抜け落ちやすく、紙粉の発生が多かった。そのため、感圧接着剤付き用紙の接着剤を塗布する際、その抜け落ちた繊維が接着剤に混入して、固まりとなり、均一な接着剤層が形成できなかった。そのうえ、その抜け落ちた繊維の紙粉が用紙の表面に付着するので、用紙に印字する際に、紙粉の上から印字してしまって、その後、紙粉が脱落し、印字した文字に穴あき等が発生してしまい、きれいに印字できない等の問題もあった。

【0007】

本発明の課題は、再生紙等を用いた場合にも、きれいに印字ができる、安価な感圧接着剤付き用紙を提供することである。

【0009】**【課題を解決するための手段】**

前記課題を解決するために、請求項1の発明は、基材(11)と、少なくとも基材(1

10

20

30

40

50

1)の上に形成され、基材(11)の表面を平滑にする平滑層(12)と、平滑層(12)の上に形成され、感圧接着剤が塗布された感圧接着剤層(13)とを含む感圧接着剤付き用紙において、基材と平滑層の間に形成され、所定の情報を表示した情報表示層(24)を備えることを特徴とする感圧接着剤付き用紙(20)である。

【0010】

請求項2の発明は、基材(11)と、少なくとも基材(11)の上に形成され、基材(11)の表面を平滑にする平滑層(12)と、平滑層(12)の上に形成され、感圧接着剤が塗布された感圧接着剤層(13)とを含む感圧接着剤付き用紙において、平滑層と感圧接着剤層の間に形成され、所定の情報を表示した情報表示層(34)を備えることを特徴とする感圧接着剤付き用紙(30)である。

10

【0011】

請求項3の発明は、請求項1又は請求項2に記載の感圧接着剤付き用紙において、基材(11, 21, 31)は、再生紙で作製されていることを特徴とする感圧接着剤付き用紙である。

【0012】

【発明の実施の形態】

以下、図面等を参照して、本発明の実施の形態について、さらに詳しくに説明する。

(第1実施形態)

図1は、本発明による感圧接着剤付き用紙の第1実施形態の積層状態を示す図である。

感圧接着剤付き用紙10は、基材11と、平滑層12と、感圧接着剤層13とを有する。

20

【0013】

基材11は、感圧接着剤付き用紙10の担体となる基材であり、再生紙で作製されている。

再生紙とは、故紙を再処理して作製した紙であり、含有故紙率は様々である。表面に凹凸が多く、手触りはザラザラしていて、紙粉が発生して表面に付着しやすい等の特徴があり、一般的に、感圧接着剤付き用紙には、あまり使用されていない。

【0014】

平滑層12は、基材11の上に形成された層であり、メジウムインキ、ポリビニルアルコール、ポリエステル系樹脂などが好適に用いられる。具体的には、メジウムインキとして、ザ・インクテック製 透明メジウムインキ等を用いるとよい。平滑層12は、基材11の表面に多く存在する凹凸を埋めて、表面を平滑にする。

30

【0015】

感圧接着剤層13は、圧力を加えることで、剥離可能に接着する感圧接着剤が塗布された層である。

感圧接着剤層13は、例えば、特開平8-48956公報で開示されている感圧接着剤を用いて形成することができる。

すなわち、天然ゴムラテックス等の接着主剤に、マイクロシリカ等の無機充填剤、コーンスターチ等の添加剤、 γ -メルカプトプロピルトリメトキシシラン等のシランカップリング剤を一定割合で添加し、さらに必要に応じて、ポリビニルアルコール等のように、接着主剤と相溶性を有しない樹脂やその他の添加剤を添加して作製された接着剤を感圧接着剤として塗布し、剥離可能な感圧接着剤層13を形成することができる。

40

【0016】

感圧接着剤付き用紙10は、以下のように作製する。

(1)基材11の原反に、オフセット方式などの輪転方式で、メジウムインキ等を塗布して、平滑層12を形成する。

このとき、オフセット輪転機のローラーに、基材11の紙粉が付着し、基材11から紙粉が取り除かれる。

(2)(1)で作製した原反に、グラビア印刷加工機等で感圧接着剤を塗布して、感圧接着剤層13を形成する。

以上で、感圧接着剤付き用紙10が作製できる。

50

【0017】

本実施形態によれば、以下のような特徴がある。

(1) 平滑層12により、基材11の表面が保護され、基材11の吸湿によるカールを防止できる。

(2) 平滑層12により、基材11の凹凸を埋めたので、接着剤が節約できる。

接着剤よりも、平滑層12に使用するメジウムインキ等の方が安価なので、感圧接着剤付き用紙のコストを安くできる。

また、接着剤乾燥後の用紙カールを抑えることができる。

(3) 平滑層12により、基材11の表面を滑らかにしているため、接着剤を均一に塗布することができ、接着力が安定している。

また、接着剤を薄く塗布することができ、印字する際のプリンターの衝撃を受けにくく、きれいに印字できる。

(4) 平滑層12を塗布するときに、紙粉が除かれるので、均一な感圧接着剤層13を得ることができ、接着力が安定している。

また、紙粉の上から印字してしまっても、印字した文字に穴あき等が発生してしまったり、といった不具合が防止できる。

【0018】

(第2実施形態)

図2は、本発明による感圧接着剤付き用紙の第2実施形態の積層状態を示す図である。

なお、前述した第1実施形態と同様の機能を果たす部分には、末尾が同一の符号を付して、重複する説明を適宜省略する。

感圧接着剤付き用紙20は、感圧接着剤付き用紙10に対して、基材21と平滑層22の間に形成され、所定の情報を表示した情報表示層24を備える。

【0019】

情報表示層24は、基材21の上、かつ平滑層22の下に形成された層であり、感圧接着剤付き用紙20の受取人にかかわらず、共通した情報を表示する層である。すなわち、例えば、この感圧接着剤付き用紙20でダイレクトメールを作製するときは、企業広告や、ダイレクトメールを装飾するイラストなどを印刷するとよい。

情報表示層24の印刷方法としては、オフセット印刷等が好適に用いられる。

【0020】

また、平滑層22は、情報表示層24に表示された情報を目視可能とするために、透明又は半透明であることが望ましい。

【0021】

感圧接着剤付き用紙20は、以下のように作製する。

(1) 基材21の原反に、企業広告等をオフセット印刷等をして、情報表示層24を形成する。

このときの印圧により、基材21表面の凹凸が、潰されて、小さくなる。

(2) (1)で作製した原反をもとに、感圧接着剤付き用紙10の作製法と同様の方法で、平滑層22、感圧接着剤層23を形成する。

以上で、感圧接着剤付き用紙20が作製できる。

【0022】

本実施形態によれば、情報表示層24が設けられているので、感圧接着剤付き用紙20を様々にデザインできる。また、情報表示層24が、感圧接着剤層23の下に形成されているので、受取人が開封する際に、情報表示層24のインキが剥がれてしまうことがない。

【0023】

(第3実施形態)

図3は、本発明による感圧接着剤付き用紙の第3実施形態の積層状態を示す図である。

感圧接着剤付き用紙30は、感圧接着剤付き用紙10に対して、平滑層32と感圧接着剤層33の間に形成され、所定の情報を表示した情報表示層34を備える。

【0024】

10

20

30

40

50

情報表示層 3 4 は、平滑層 3 2 の上、かつ感圧接着剤層 3 3 の下に形成された層であり、感圧接着剤付き用紙 3 0 の受取人にかかわらず、共通した情報を表示する層である。

【 0 0 2 5 】

感圧接着剤付き用紙 3 0 は、以下のように作製する。

(1) 基材 3 1 の原反に、オフセット方式などの輪転方式で、メジウムインキ等を塗布して、平滑層 3 2 を形成する。

このとき、オフセット輪転機のローラーに、基材 3 1 の紙粉が付着し、基材 3 1 から紙粉が取り除かれる。

(2) 基材 3 1 の原反に、企業広告等をオフセット印刷等をして、情報表示層 3 4 を形成する。

(3) (2) で作製した原反をもとに、感圧接着剤付き用紙 1 0 の作製法と同様の方法で、感圧接着剤層 3 3 を形成する。

以上で、感圧接着剤付き用紙 3 0 が作製できる。

【 0 0 2 6 】

本実施形態によれば、情報表示層 3 4 が、平滑層 3 2 の上に形成されているので、平滑層 3 2 に、例えば白色等の着色を施せば、基材 3 1 の色にかかわらず、情報表示層 3 4 が見やすい感圧接着剤付き用紙を提供できる。

【 0 0 2 7 】

(変形形態)

以上説明した実施形態に限定されることなく、種々の変形や変更が可能であって、それらも本発明の均等の範囲内である。

例えば、基材は、再生紙に限定されることなく、上質紙等を使用してもよい。特に、目の粗い上質紙等は、好適である。

【 0 0 2 8 】

【 発明の効果 】

以上詳しく説明したように、請求項 1 の発明によれば、平滑層を設けたので、基材の表面を滑らかにして接着剤を均一に塗布できる。また、紙粉の発生を防止できる。

【 0 0 2 9 】

請求項 2 の発明によれば、情報表示層が設けられているので、感圧接着剤付き用紙を様々なデザインできる。

【 0 0 3 0 】

請求項 3 の発明によれば、情報表示層が平滑層の上に設けられているので、基材の色にかかわらず、情報表示層が見やすい感圧接着剤付き用紙を作製できる。

【 0 0 3 1 】

請求項 4 の発明によれば、基材は再生紙で作製されているので、省資源、環境保護に有効である。

【 図面の簡単な説明 】

【 図 1 】 本発明による感圧接着剤付き用紙の第 1 実施形態の積層状態を示す図である。

【 図 2 】 本発明による感圧接着剤付き用紙の第 2 実施形態の積層状態を示す図である。

【 図 3 】 本発明による感圧接着剤付き用紙の第 3 実施形態の積層状態を示す図である。

【 符号の説明 】

1 0 , 2 0 , 3 0 感圧接着剤付き用紙

1 1 , 2 1 , 3 1 基材

1 2 , 2 2 , 3 2 平滑層

1 3 , 2 3 , 3 3 接着剤層

2 4 , 3 4 情報表示層

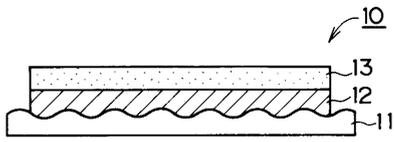
10

20

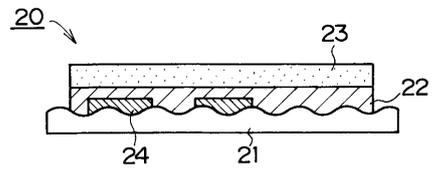
30

40

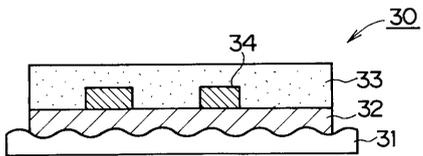
【 図 1 】



【 図 2 】



【 図 3 】



フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B名)

B42D 1/00-15/10

B32B 27/00-27/42

C09J 7/02

D21H 27/00