

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第6988192号  
(P6988192)

(45) 発行日 令和4年1月5日(2022.1.5)

(24) 登録日 令和3年12月6日(2021.12.6)

(51) Int.Cl.

F 1

B 41 K 1/04 (2006.01)

B 41 K 1/04

B 41 K 1/36 (2006.01)

B 41 K 1/36

B 41 K 1/58 (2006.01)

B 41 K 1/58

L

A

L

請求項の数 2 (全 8 頁)

(21) 出願番号

特願2017-120825 (P2017-120825)

(22) 出願日

平成29年6月20日 (2017.6.20)

(65) 公開番号

特開2019-5916 (P2019-5916A)

(43) 公開日

平成31年1月17日 (2019.1.17)

審査請求日

令和2年6月15日 (2020.6.15)

(73) 特許権者 390017891

シヤチハタ株式会社

愛知県名古屋市西区天塚町4丁目69番地

(74) 代理人 100078101

弁理士 綿貫 達雄

(74) 代理人 100085523

弁理士 山本 文夫

(74) 代理人 230117259

弁護士 綿貫 敬典

(72) 発明者 田中 蒼大

愛知県名古屋市西区天塚町4丁目69番地

シヤチハタ株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 印判

## (57) 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

印判本体に着脱自在に装着された複数の印字体の組み合わせによって一つの印字面が形成される印判であって、

前記印判本体と前記印字体との対向面の一方に凹部が、他方に前記凹部の周壁に当接して収納される凸部が設けられ、

前記印字体が、クッション性を有する粘着性樹脂を介して装着されており、

前記粘着性樹脂が、前記印字体間で生じた段差を捺印時に解消することを特徴とする印判。

## 【請求項 2】

前記凹部又は前記凸部が前記印判本体の両端に設けられていることを特徴とする請求項1に記載の印判。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、印字体脱着式の印判に関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

従来から、印字体脱着式の印判として、印判本体に設けられた溝底部に貼り付けた両面テープにより、印字体を着脱自在に固定するものや、印判本体に脱着性樹脂を貼り付け、

前記樹脂により印字体を着脱自在に固定するものが知られている（例えば、特許文献1、2参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】実登3040604号公報

【特許文献2】実開昭57-165457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では、クッション性を持たない両面テープにより印字体を固定している為、印字体毎の寸法のバラツキや、溝への印字体の挿入が不十分である場合、印字体間で段差が生じ、印影に濃淡が生じる虞があった。更に、両面テープで印字体を固定する場合、印字体の脱着を繰り返し行うことで粘着力が低下し、印字体が剥がれ落ちる等の不具合があった。

また、特許文献2では、脱着性樹脂により印字体を固定する旨が記載されているものの、クッション性を有する旨の記載、示唆は一切ない為、特許文献1と同様に、印字体間の段差による印影の濃淡が生じる虞があった。

【0005】

本発明は、印字体間で段差が生じたとしても、印判本体と前記印字体との間に介在するクッション性を有する粘着性樹脂により、印字体間の段差を解消し、濃淡の無い綺麗な印影を得ることができる印判を提供することを目的としている。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記の課題を解決するために完成された第1の発明は、印判本体に着脱自在に装着された複数の印字体の組み合わせによって一つの印字面が形成される印判であって、前記印判本体と前記印字体との対向面の一方に凹部が、他方に前記凹部の周壁に当接して収納される凸部が設けられ、前記印字体が、クッション性を有する粘着性樹脂を介して装着されており、前記粘着性樹脂が、前記印字体間で生じた段差を捺印時に解消することを特徴とする印判である。

【0007】

【0008】

上記の課題を解決するために完成された第2の発明は、前記凹部又は前記凸部が前記印判本体の両端に設けられていることを特徴とする第1の発明に記載の印判である。

【0009】

また、前記印字体を覆うキャップが、前記印判本体の両端に被着されており、前記キャップが、捺印する際の把持部を兼ねていることを特徴とすることが好ましいものである。

【発明の効果】

【0010】

第1の発明では、印判本体に着脱自在に装着された複数の印字体の組み合わせによって一つの印字面が形成される印判であって、前記印字体が、クッション性を有する粘着性樹脂を介して装着されている為、印字体間で段差が生じても、前記クッション性を有する粘着性樹脂により、捺印時に段差が解消され、濃淡の無い綺麗な印影を得ることができる。

【0011】

第1の発明では、前記印判本体と前記印字体との対向面の一方に凹部が、他方に前記凹部の周壁に当接して収納される凸部が設けられている為、前記印判本体に前記印字体を装着する際に、前記印字体がずれる心配が無く、且つ、前記印字体が、捺印時に不用意に動いてしまうのを防止することができる。

【0012】

第2の発明では、前記凹部又は前記凸部が前記印判本体の両端に設けられている為、異

10

20

30

40

50

なる文字列の印字面で捺印したい場合は、前記印判本体を反転させるだけで行うことができ、都度印字体を取り換える手間を省くことができる。

#### 【0013】

また、前記印字体を覆うキャップが、前記印判本体の両端に被着されており、前記キャップが、捺印する際の把持部を兼ねていると、把持部を別途設ける必要はなく、印判本体をコンパクトに設計することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0014】

【図1】本発明の実施形態の片方のキャップを外した状態を示す正面図である。

【図2】本発明の実施形態の片方のキャップを外した状態を示す斜視図である。 10

【図3】本発明の実施形態の片方のキャップを外した状態を示すA-A断面図である。

【図4】本発明の実施形態の片方のキャップを外した状態を示すB-B断面図である。

【図5】本発明の実施形態の片方のキャップを外した状態を示す下方向からの斜視図である。

【図6】本発明の実施形態のキャップを被着した状態を示す斜視図である。

【図7】本発明の実施形態の捺印動作を説明するためのフロー図である。

#### 【発明を実施するための形態】

#### 【0015】

以下に図面を参照して、本発明の好ましい実施形態による印判を説明する。

印判本体1は、図1～図5に示すように、略楕円柱状をしており、前記印判本体1の両端面に、長軸方向の端から端まで凹部1aが設けられ、溝を形成している。 20

前記凹部1aは、底面と、該底面から略直角に形成された周壁からなっている。長軸方向に対向する前記周壁には、リブ1bが内側に向けて複数形成されている。前記底面には、全面に粘着性樹脂3が接着固定されている。前記粘着性樹脂3は、捺印方向に厚みがあり、且つ、クッション性を有している。

#### 【0016】

印字体2は、図3～図5に示すように、文字や数字を一つ一つ個別にした略立方体の形状をしたゴム体であり、その幅は、前記凹部1aの短軸方向の幅と略同一になるように形成されている為、前記印字体2は、前記凹部1aの周壁に当接して収納される。また、前記印字体2は、図3に示すように、印字面の反対側の面を凸部2aとして、前記凹部1aに挿入されており、前記印字面の反対側の面が前記粘着性樹脂3と接することで、前記印判本体1に着脱自在に固定されている。前記印字体2は、多孔質からなる所謂浸透印ではなくインキパッド等の転写具(図示なし)のインキを転写するタイプの印字体であり、大きいサイズの印字体と小さいサイズの印字体を、前記印判本体1の両端面に設けた前記凹部1aのそれぞれに複数個装着され、全体として印字面を形成している。 30

#### 【0017】

前記印字体2の材質は、弾性を有する材質で形成される。弾性を有する材質としては、天然ゴム、アクリロニトリルーブタジエンゴム、スチレンーブタジエンゴム、シリコーンゴム等のゴム類や、ポリオレフィン、プラスチックエラストマー、塩化ビニール等の樹脂類が使用できるが、これらに限定されるものではない。また上記以外の材質として、金属、プラスチック、ガラス等、弾性を有さない材質も採用可能である。 40

#### 【0018】

前記粘着性樹脂3は、再剥離性を有するウレタン樹脂製の粘着樹脂層に、アクリル系の強粘着接着剤層を貼り合せた多層シート体である。前記アクリル系の強粘着接着剤層を、前記印判本体1の凹部1a底面に接着しており、前記ウレタン樹脂製の粘着樹脂層が、前記印字体2の前記凸部2aと対向するように設けられている。前記粘着性樹脂3は、捺印方向にクッション性を有しており、その硬度は、前記印字体2の硬度よりも小さい。硬度は、値が小さい程軟らかく変形しやすい。また、前記粘着性樹脂3は捺印方向に厚みを有しており、その厚みは、前記印字体2の捺印方向における寸法誤差よりも大きい。

#### 【0019】

10

20

30

40

50

前記キャップ4は、図3、図4、図6に示すように、前記印判本体1と同様の橜円形をした有底筒体であり、前記印判本体1の両端に被着されている。また、図1、図2に示すように、前記キャップ4は、捺印する際の把持部を兼ねている。

#### 【0020】

次に、本発明の実施例の作用・効果について説明する。

切れ目により複数の印字体に区分された印字体シート(図示なし)から必要とされる前記印字体2を前記切れ目により分離し、前記印字体2を前記凹部1a底面に設けた前記粘着性樹脂3により固定することで、所望の文字列を有する印字面を作成することができる。また、固定された前記印字体2を手で抜き取り、新たな印字体を前記粘着性樹脂3により固定する事で、異なる文字列の印字面に変更することができる。

10

#### 【0021】

前記粘着性樹脂3は、捺印方向に厚みがあり、且つ、クッション性を有している為、捺印時に、印字体毎の寸法のバラツキや、溝への印字体の挿入が不十分である場合に生じる印字体間の段差を解消し、濃淡の無い綺麗な印影を得ることができる。また、前記粘着性樹脂3を使用している為、前記印字体2を繰り返し脱着しても、粘着力が低下する事はなく、前記印字体2が剥がれ落ちる等の不具合が発生する事がない。

#### 【0022】

本発明の実施形態の捺印動作を、図7を用いて説明する。

図7は、図4中の前記印字体2と前記粘着性樹脂3の固定面における拡大図を示している。図7(a)は、寸法誤差により、他の印字体よりも印字面が突出した印字体(以下「印字体2(大)」とする)を装着した為、印字体毎に段差が生じた状態を示している。この状態で図中の被捺印面に捺印すると、最初に前記印字体(大)の印字面が被捺印面に当接する(図7(b))。この状態から更に前記印字体(大)を押し込むと、前記印字体(大)の背面に設置された前記粘着性樹脂3が捺印方向に変形し、全ての印字体の印字面が面一となり(図(c))、濃淡の無い綺麗な印影を得ることができる。

20

#### 【0023】

前記印字体2は、幅を前記凹部の短軸方向の幅と略同一になるように形成されている為、前記凹部1aの周壁に当接して収納され、前記印判本体1に前記印字体2を固定する際に、前記印字体2がずれる心配が無く、且つ、捺印時に不用意に動いてしまうのを防止することができる。

30

#### 【0024】

前記凹部1aの、長軸方向に対向する前記周壁には、前記リブ1bが内側に向けて複数形成されている為、前記印字体2と前記凹部1aは点接触する。従って、前記凹部1aの短軸方向の幅や、前記印字体2の幅に寸法誤差が生じた場合でも、前記印字体2と前記凹部1a周壁の間に余計な摩擦力が生じない為、前記印字体2の脱着がスムーズに行える。

#### 【0025】

前記凹部1aは、前記印判本体1の両端面に設けられている為、異なる文字列の印字面で捺印したい場合は、前記印判本体を反転させるだけで行うことができ、都度印字体を取り換える手間を省くことができる。

#### 【0026】

前記キャップは、前記印判本体の両端に被着されており、前記キャップが、捺印する際の把持部を兼ねている為、把持部を別途設ける必要はなく、印判本体をコンパクトに設計することができる。

40

#### 【0027】

ここで、前記印判本体1は、橜円柱状に限らず、円柱、三角柱、四角柱等の多角柱でもよく、前記印字体2を設ける為の面があれば特に柱状に限定されない。また、前記凹部1aを設ける位置は、前記印判本体1の両端面であれば、どこに設けても良い。前記凹部は、底面と、該底面から形成された周壁とのなす角度は鋭角でも鈍角でも良い。また、前記凹部1aの短軸方向の幅は、両端面のそれぞれで同じ幅になるように設計してもよく、この場合、同じサイズの前記印字体2を両端面に装着することができる。

50

**【 0 0 2 8 】**

本実施例の前記粘着性樹脂3は、商品名：TGシート（株式会社清和産業製）を使用しているが、粘着性、及びクッション性を有している樹脂であれば、材質・形状は特に限定されない。また、前記粘着性樹脂3は、前記ウレタン樹脂製の粘着樹脂層と前記アクリル系の強粘着接着剤層の組み合わせに限定されるものではなく、それ以外の粘着性を有する樹脂と、接着剤の組み合わせからなる多層シートを使用しても良い。また、前記ウレタン樹脂製の粘着樹脂或いは、それ以外の粘着性を有する樹脂の単層シートを使用してもよい。また、前記粘着性樹脂3は、前記印字体2と接触する位置に設けられていればよく、即ち、前記粘着性樹脂3は、前記凹部1a底面の全面に限らず、断続的に設けてもよい。また、前記粘着性樹脂3の前記凹部1a底面への固定方法は、接着固定の他に機械的固定でもよい。

10

**【 0 0 2 9 】**

前記印字体2の形状は、印字面を形成する面及び、前記粘着性樹脂3により固定される面の二面を有する形状であれば、特に立方体に限定されない。例えば、前記印字体2は、複数の文字や数字を一体とした長細の直方体形状をした印字体でもよい。また、前記印字体2の幅は、前記凹部1aの短軸方向の幅よりも大きく設定してもよく、この場合、前記印字体2を前記凹部1aに挿入する際に圧入され、前記印字体2と前記凹部1a周壁との間で生じる摩擦力により、前記印字体2を固定することができる。このように構成した場合、前記粘着性樹脂3による固定と併用する事ができ、より強固に前記印字面を前記印判本体1に固定することができる為、印字体2が剥がれ落ちる等の不具合を確実に防止することができる。

20

**【 0 0 3 0 】**

前記印判本体1の前記凹部1aと、前記印字体2の凸部2aは、互いに逆にして構成してもよい。即ち、前記印判本体1の両端面に凸部を設け、前記印字体2の印字面の反対側の面に凹部を設けるように構成してもよい。この場合、前記印字体2の凹部底面に前記粘着性樹脂3を設置する必要がある。

**【 0 0 3 1 】**

前記キャップ4は、前記印判本体1の形状に合わせて、橢円形の筒体に限らず、円形、三角形、四角形状の筒等、様々な形状を採用することができる。

**【 0 0 3 2 】**

30

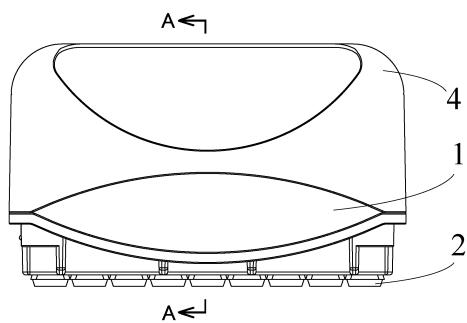
以上、本発明に係る印判の好ましい実施形態を説明したが、本発明の技術的思想は、ここで説明された実施形態に限定して解釈されるべきではない。当業者は、本発明の要旨又は技術思想から逸脱しない範囲で、この実施形態を適宜、変更又は改良を加えることができる。そのような変更又は改良を伴う印判及び関連する周辺技術は、本発明の技術的範囲に包含されるものとして理解されなければならない。

**【 符号の説明 】****【 0 0 3 3 】**

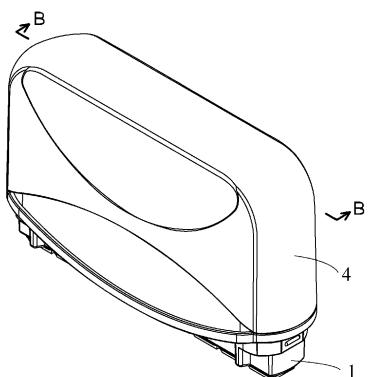
- 1 印判本体
- 1 a 凹部
- 1 b リブ
- 2 印字体
- 2 a 凸部
- 3 粘着性樹脂
- 4 キャップ

40

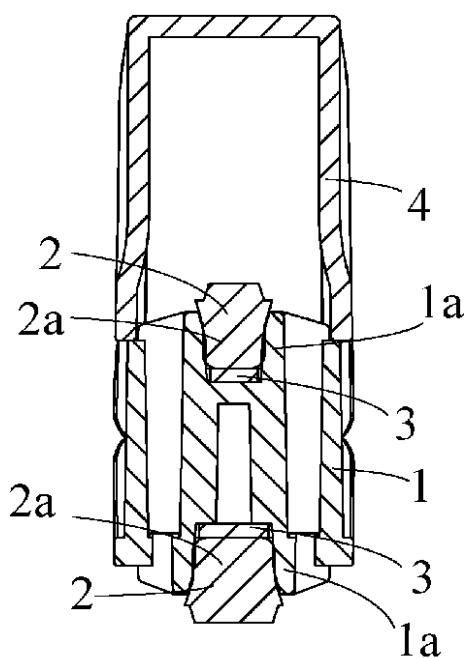
【図1】



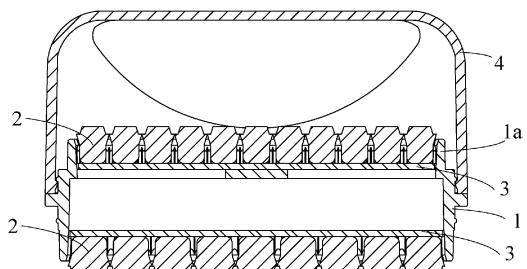
【図2】



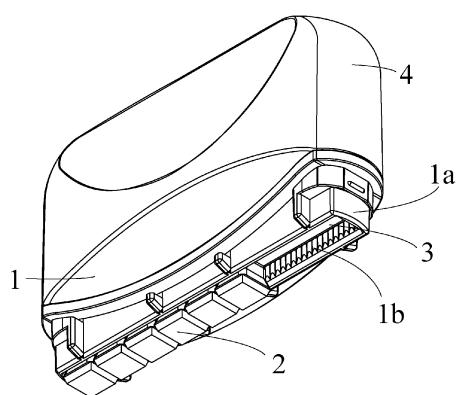
【図3】



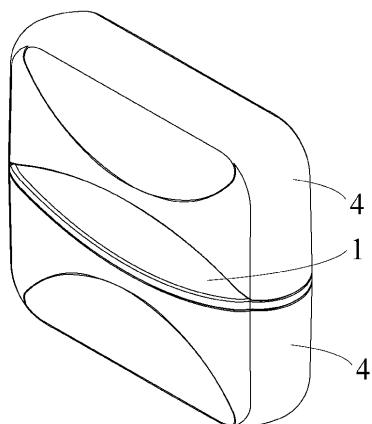
【図4】



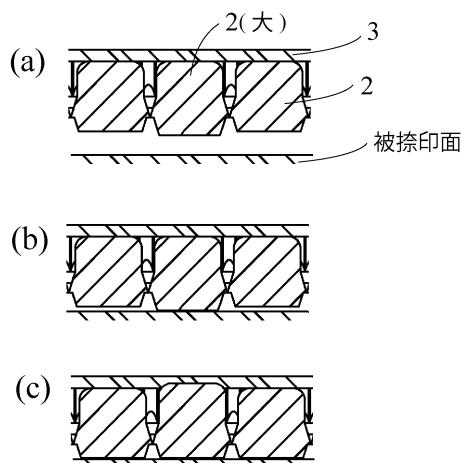
【図5】



【図6】



【図7】



---

フロントページの続き

(72)発明者 神山 武之

愛知県名古屋市中区栄1-29-29 シモン10栄701 株式会社中部デザイン研究所内

(72)発明者 山田 菜月

愛知県名古屋市中区栄1-29-29 シモン10栄701 株式会社中部デザイン研究所内

(72)発明者 小出 託也

愛知県名古屋市西区天塚町4丁目69番地 シヤチハタ株式会社内

審査官 佐藤 孝幸

(56)参考文献 米国特許第06324977(US, B1)

特開平07-081200(JP, A)

実開昭52-171311(JP, U)

国際公開第2006/031083(WO, A1)

特開2003-285523(JP, A)

特開昭63-013775(JP, A)

登録実用新案第3040604(JP, U)

登録実用新案第3013291(JP, U)

実開平04-083660(JP, U)

実開昭57-165457(JP, U)

米国特許第05655451(US, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B41K 1/00 - 99/00