

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2016-179601

(P2016-179601A)

(43) 公開日 平成28年10月13日(2016.10.13)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
B 4 1 K 1/06 (2006.01)	B 4 1 K 1/06	
B 4 1 K 1/56 (2006.01)	B 4 1 K 1/56	Z
B 4 1 K 1/02 (2006.01)	B 4 1 K 1/02	B
B 4 1 K 1/36 (2006.01)	B 4 1 K 1/36	G
	B 4 1 K 1/02	G

審査請求 有 請求項の数 4 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2015-60928 (P2015-60928)
 (22) 出願日 平成27年3月24日 (2015. 3. 24)
 (11) 特許番号 特許第5906517号 (P5906517)
 (45) 特許公報発行日 平成28年4月20日 (2016. 4. 20)

(71) 出願人 315004362
 小林 敬
 神奈川県川崎市中原区下新城2-4-25
 -201
 (71) 出願人 315004373
 佐藤 行多朗
 宮城県仙台市青葉区愛子東1丁目8番51
 号
 (71) 出願人 315004384
 早木 光流
 宮城県名取市大手町6丁目5-6 S T a
 p 2 103号

最終頁に続く

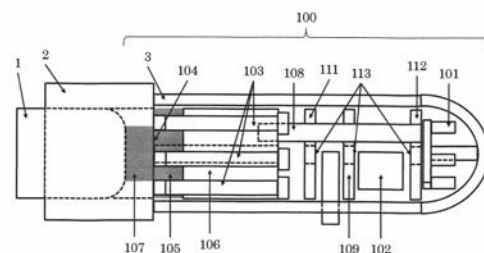
(54) 【発明の名称】 印鑑補助具および押印確認機構付印鑑

(57) 【要約】

【課題】 押印状態を確認することができるようにすることにより、良好な印影の押印をすることができる印鑑補助具及び押印確認機構付印鑑を提供する。

【解決手段】 印字部材1と、印字部材1を押印する際に、印字部材1に所定の圧力が印加されたことを発光により知らせる押印確認機構100とを備える。押印確認機構100は、例えば、発光部101と、発光部101に対して電氣的に接続された第1端子103及び第2端子104とを有している。第2端子104は、印字部材1に圧力が印加されていない時には第1端子103から離間して位置し、印字部材1に印加される圧力に応じて第1端子103の方に移動して、第1端子103と接触するように構成されている。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

印鑑に取り付けて用いる印鑑補助具であって、

印鑑を押印する際に、印鑑に所定の圧力が印加されたことを発光により知らせる押印確認機構を備えたことを特徴とする印鑑補助具。

【請求項 2】

前記押印確認機構は、

発光部と、

前記発光部を発光させるための電池と、

前記発光部に対して電氣的に接続された第 1 端子と、

前記発光部に対して電氣的に接続され、印鑑に圧力が印加されていない時には前記第 1 端子から離間して位置し、印鑑に印加される圧力に応じて前記第 1 端子の方に移動して、前記第 1 端子と接触する第 2 端子と、

弾性体よりなり、印鑑に印加される圧力に応じて変形することにより前記第 1 端子と前記第 2 端子との距離を変化させる変形部と

を有することを特徴とする請求項 1 記載の印鑑補助具。

【請求項 3】

印鑑に圧力が印加されていない時における前記第 1 端子と前記第 2 端子との間の距離は変更可能とされたことを特徴とする請求項 2 記載の印鑑補助具。

【請求項 4】

前記押印確認機構は、

前記第 1 端子と前記第 2 端子とが接触したのち発光部の発光を維持する発光維持手段と

、
前記発光部の発光を停止させる発光停止手段と

を有することを特徴とする請求項 2 又は請求項 3 記載の印鑑補助具。

【請求項 5】

印鑑を取り付ける取付部が設けられると共に、前記押印確認機構が配設された接合固定部材と、

前記押印確認機構を覆い、前記押印確認機構に対して着脱可能に配設されたカバー体とを備え、

前記カバー体を取り外すことにより、前記電池は交換可能とされた

ことを特徴とする請求項 2 から請求項 4 のいずれか 1 に記載の印鑑補助具。

【請求項 6】

前記発光部は 3 個以上設けられ、

前記第 1 端子及び前記第 2 端子の少なくとも一方は、前記発光部の数に合わせて 3 個以上設けられた

ことを特徴とする請求項 2 から請求項 5 のいずれか 1 に記載の印鑑補助具。

【請求項 7】

印字部材と、

前記印字部材を押印する際に、前記印字部材に所定の圧力が印加されたことを発光により知らせる押印確認機構と

を備えたことを特徴とする押印確認機構付印鑑。

【請求項 8】

前記押印確認機構は、

発光部と、

前記発光部を発光させるための電池と、

前記発光部に対して電氣的に接続された第 1 端子と、

前記発光部に対して電氣的に接続され、前記印字部材に圧力が印加されていない時には前記第 1 端子から離間して位置し、前記印字部材に印加される圧力に応じて前記第 1 端子の方に移動して、前記第 1 端子と接触する第 2 端子と、

弾性体よりなり、前記印字部材に印加される圧力に応じて変形することにより前記第 1 端子と前記第 2 端子との距離を変化させる変形部と

を有することを特徴とする請求項 7 記載の押印確認機構付印鑑。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、印鑑の押印状態を確認することができる印鑑補助具および押印確認機構付印鑑に関する。

【背景技術】

【0002】

印鑑を用いて押印する際、一般的にはまず印鑑を朱肉に押し付けて印字面にインクをつけ、平面上にある紙面に対して押印を行う。印鑑の印字面も平面的であるため、正確な押印を行うためには印字面と紙面を平行に保つ必要がある。しかし、人の手によってこの 2 つを平行に保つことは難しく、傾きが生じてしまう場合が多い。その結果、印字にずれやかすれが生じてしまう。この課題を解決するために、印字面と印鑑の軸の間に傾きを吸収するために弾性体などを挟む技術がある（例えば、特許文献 1 および特許文献 2 参照）。特許文献 1 は、印章の軸と印面が回動可能に、あるいはシリコンゴムで接続されることで、多少印章の軸を斜めにして押印しても印面は平面な状態で押印されるものである。特許文献 2 は、印鑑に圧力吸収素材を挟むことによって、印鑑の体軸をまっすぐに補正するものである。また、平行を維持しやすくする手段として、全体を固定するものもある（例えば、特許文献 3 参照）。特許文献 3 は、丸型印鑑での押印時に、印鑑固定部材と四角柱状挟持押圧部材を用いることで均等な押圧力を印加されるようにするものである。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開平 8－300785 号公報

【特許文献 2】特開 2009－1018 号公報

【特許文献 3】特開 2000－25318 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、これらの技術では、押印時に傾きが生じてしまった場合や押圧力が印字面に対して均等に加わらなかった場合に印字が正確に行えないという問題があった。また、印字を正確に行えたかどうかは、印字を終えてからしか確認できず、印字中にどの部分に十分な力が伝わっているかを知ることができないという問題もあった。

【0005】

本発明は、このような問題に基づきなされたものであり、押印状態を確認することができるようにすることにより、良好な印影の押印をすることができる印鑑補助具及び押印確認機構付印鑑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】

【0006】

本発明の印鑑補助具は、印鑑に取り付けて用いるものであって、印鑑を押印する際に、印鑑に所定の圧力が印加されたことを発光により知らせる押印確認機構を備えたものである。

【0007】

本発明の押印確認機構付印鑑は、印字部材と、印字部材を押印する際に、印字部材に所定の圧力が印加されたことを発光により知らせる押印確認機構とを備えたものである。

【発明の効果】

【0008】

本発明によれば、所定の圧力が印加されたことを発光により知らせる押印確認機構を備

10

20

30

40

50

えるようにしたので、押印状態を押印中に確認することができる。よって、容易に良好な印影の押印をすることができる。

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図1】本発明の第1の実施の形態に係る押印確認機構付印鑑の全体構成を表す図である。

【図2】図1に示した第1端子固定部材を印字部材の反対側から見た構成を表す図である。

【図3】図1に示した電池収納板を印字部材の反対側から見た構成を表す図である。

【図4】図1に示した回路保持板を印字部材の反対側から見た構成を表す図である。

【図5】図1に示した発光部基板を印字部材の反対側から見た構成を表す図である。

【図6】図1に示した押印確認機構の回路図である。

【図7】図1に示したカバー体の構成を表す図である。

【図8】本発明の第2の実施の形態に係る印鑑補助具の全体構成を表す図である。

【発明を実施するための形態】

【0010】

(第1の実施の形態)

第1の実施の形態は、押印確認機構付印鑑に関するものである。この押印確認機構付印鑑は、印字部材1と、この印字部材1を押印する際に、印字部材1に所定の圧力が印加されたことを発光により知らせる押印確認機構100とを備えている。印字部材1は、例えば、接合固定部材2により押印確認機構100と接合されている。接合固定部材2には、例えば、印字部材1を取り付ける取付部が設けられており、印字部材1は印字面と反対側を取付部に挿入して取り付けられている。押印確認機構100は、例えば、印字部材1の印字面と反対側に位置するように、接合固定部材2に配設されている。

【0011】

押印確認機構100は、例えば、発光部101と、発光部101を発光させるための電池102と、発光部101に対して電気的に接続された第1端子103と、発光部101に対して電気的に接続された第2端子104と、第1端子103と第2端子104との距離を変化させる変形部105とを備えている。発光部101は、例えば、LEDライトにより構成することが好ましい。電池102には、例えば、ボタン電池が用いられる。第1端子103は、例えば、棒状端子よりなり、第1端子固定部材106に固定されている。第2端子104は、例えば、板状端子よりなり、接合固定部材2に対して固定され、印字部材1に圧力が印加されていない時には第1端子103から離間して位置し、印字部材1に印加される圧力に応じて第1端子103の方に移動して、第1端子103と接触するように構成されている。

【0012】

変形部105は、例えば、印字部材1に印加される圧力に応じて変形することにより第1端子103と第2端子104との距離を変化させるものであり、シリコンゴムなどの弾性体により構成されている。変形部105は、例えば、一端部が第2端子104に固定され、反対側の他端部が第1端子固定部材106に固定されている。変形部105の内部には、例えば、第2端子104と第1端子固定部材106との対向方向に第1端子103を挿入する貫通孔が設けられている。これにより、印字部材1に圧力が印加されると、接合固定部材2を介して変形部105が押圧され、変形して、第2端子104が第1端子103に近づいて接触するようになっている。この接触が図6に示した回路におけるスイッチとなり、電流が流れ、発光部101が発光する。

【0013】

第2端子104の印字部材1の側には、例えば、印字部材1と接触して、シリコンゴムなどの弾性体よりなる弾性体部107が配設されている。この弾性体部107は、押印時に力が印紙面に対して垂直でない場合に、印字面が印紙面と平行になることを助ける役割を持つ。また、第1端子103と第2端子104が接触する際の衝撃を吸収することで第

1 端子 1 0 3 及び第 2 端子 1 0 4 の摩耗を防ぐ役割も有している。印字部材 1 は、例えば、接合固定部材 2 又は第 2 端子 1 0 4 に固着されていてもよいが、接合固定部材 2 に対して着脱可能とされていてもよい。

【0014】

変形部 1 0 5 及び弾性体部 1 0 7 の硬度は環境によって異なるが、5 度から 15 度程度とすることが好ましい。また、変形部 1 0 5 よりも弾性体部 1 0 7 の硬度を低くすることが好ましい。弾性体部 1 0 7 は、上述したように、印字面が印紙面と平行になることを助けると共に、衝撃を緩和するものであるからである。

【0015】

また、利用者の押印時の癖や好みに対応するため、印字部材 1 に圧力が印加されていない時における第 1 端子 1 0 3 と第 2 端子 1 0 4 との間の距離は変更可能とされていることが好ましい。例えば、第 1 端子 1 0 3 を第 1 端子固定部材 1 0 6 に対してねじ状に固定し、回転させることで第 1 端子 1 0 3 と第 2 端子 1 0 4 との距離を調節できるようにすることが好ましい。

【0016】

第 1 端子固定部材 1 0 6 には、例えば、印字部材 1 と反対側の方に伸長された支柱 1 0 8 が設けられている。支柱 1 0 8 には、例えば、電池 1 0 2 を収納する電池収納板 1 0 9、コンデンサ 1 1 0 等の回路部品を配設する回路保持板 1 1 1、及び、発光部 1 0 1 を配設する発光部基板 1 1 2 が設けられている。電池収納板 1 0 9 は、例えば、支柱 1 0 8 に対して回動可能に配設されていることが好ましい。電池 1 0 2 の交換を容易とすることができるからである。第 1 端子固定部材 1 0 6、電池収納板 1 0 9、回路保持板 1 1 1、及び、発光部基板 1 1 2 には、例えば、第 1 端子 1 0 3 と電池 1 0 2 と第 2 端子 1 0 4 とを接続する導線（図示せず）を通すための導線孔 1 1 3 が設けられている。

【0017】

発光部 1 0 1 は、3 個以上設けることが好ましく、第 1 端子 1 0 3 及び第 2 端子 1 0 4 の少なくとも一方は、発光部 1 0 1 の数に合わせて 3 個以上設けることが好ましい。2 個では押印状態を十分に確認することができず、3 個以上とすることにより、良好な印影が得られる確率を高くすることができるからである。

【0018】

なお、この押印確認機構 1 0 0 では、第 1 端子 1 0 3 と第 2 端子 1 0 4 とが接触した時のみに通電し、発光部 1 0 1 が発光するようにしてもよいが、例えば、図示しないが、第 1 端子 1 0 3 と第 2 端子 1 0 4 とが接触したのち発光部 1 0 1 の発光を維持する発光維持手段と、発光部 1 0 1 の発光を停止させる発光停止手段とを有するようにしてもよい。このようにすれば、発光部 1 0 1 を複数設けた場合に、その全てが発光したことを容易に判別することができる。

【0019】

押印確認機構 1 0 0 の周りには、例えば、押印確認機構 1 0 0 を覆うようにカバー体 3 が配設されることが好ましい。カバー体 3 は、押印確認機構 1 0 0 に対して着脱可能に配設されることが好ましい。例えば、カバー体 3 は、一方を閉鎖して他方を開口した筒状に形成し、カバー体 3 の側部に、開口側から L 字型に切込み 4 を入れ、第 1 端子固定部材 1 0 6 の側部に突出して設けた突起部 5 を切込み 4 にはめ込むことにより、第 1 端子固定部材 1 0 6 に固定する。このようにカバー体 3 を着脱可能とすれば、カバー体 3 を容易に取り外して、例えば、電池 1 0 2 を交換したり、第 1 端子 1 0 3 を回転させて第 2 端子 1 0 4 との距離を調節することができる。

【0020】

このように本実施の形態によれば、所定の圧力が印加されたことを発光により知らせる押印確認機構 1 0 0 を備えるようにしたので、押印状態を押印中に確認することができる。よって、容易に良好な印影の押印をすることができる。

【0021】

（第 2 の実施の形態）

10

20

30

40

50

第２の実施の形態は、印鑑補助具に関するものである。この印鑑補助具は、印鑑２００に取り付けて用いるものであり、印鑑２００を押印する際に、印鑑２００に所定の圧力が印加されたことを発光により知らせる押印確認機構１００を備えている。この押印確認機構１００は、第１の実施の形態で説明した押印確認機構１００と同様の構成を有している。すなわち、第２の実施の形態は、第１の実施の形態の印字部材１を印鑑２００に変えたものである。よって、同一の構成要素には同一の符号を付し、その詳細な説明は省略する。

【００２２】

印鑑２００には、例えば、市販のものを用いることができ、接合固定部材２は印鑑２００を着脱可能に取り付けることができるようになっている。取付方法としては、例えば、はめ込み式や、ねじ式が挙げられる。他は、第１の実施の形態と同様であり、本実施の形態によっても、第１の実施の形態と同様の作用・効果を得ることができる。

【産業上の利用可能性】

【００２３】

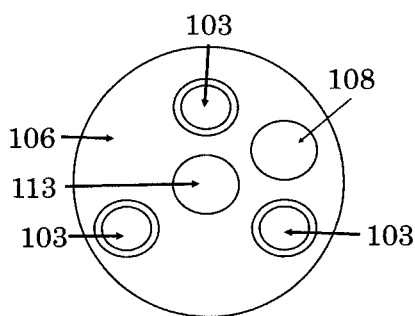
印鑑に用いることができる。

【符号の説明】

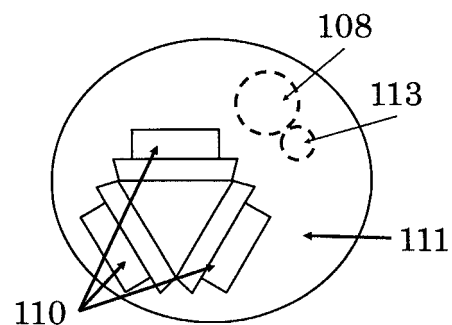
【００２４】

１…印字部材、２…接合固定部材、３…カバー体、４…切込み、５…突起部、１００…押印確認機構、１０１…発光部、１０２…電池、１０３…第１端子、１０４…第２端子、１０５…変形部、１０６…第１端子固定部材、１０７…弾性体部、１０８…支柱、１０９…電池収納板、１１０…コンデンサ、１１１…回路保持板、１１２…発光部基板、１１３…導線孔、２００…印鑑

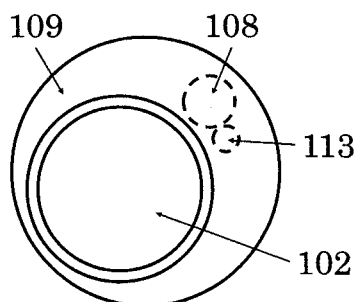
【図２】



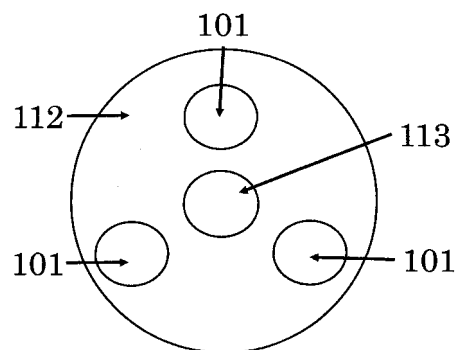
【図４】



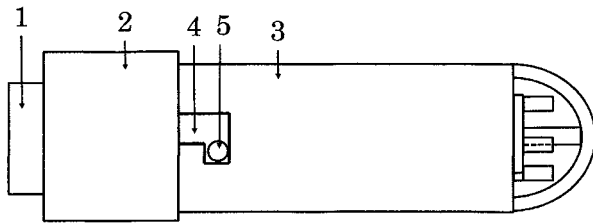
【図３】



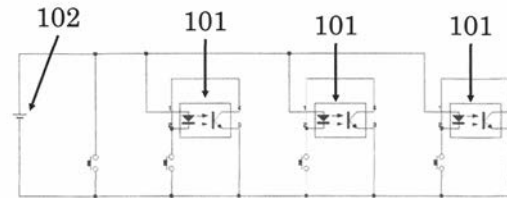
【図５】



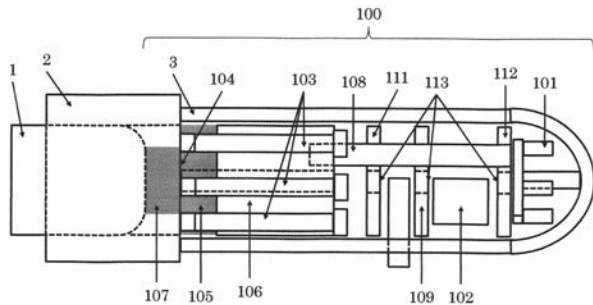
【図 7】



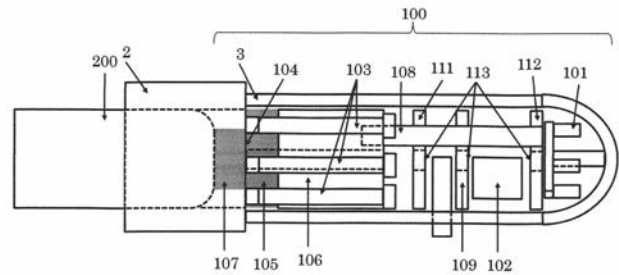
【図 6】



【図 1】



【図 8】



【手続補正書】

【提出日】平成27年7月29日(2015.7.29)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

印鑑に取り付けて用いる印鑑補助具であって、

印鑑を押印する際に、印鑑に所定の圧力が印加されたことを発光により知らせる押印確認機構を備え、

前記押印確認機構は、

発光部と、

前記発光部を発光させるための電池と、

前記発光部に対して電氣的に接続された第 1 端子と、

前記発光部に対して電氣的に接続され、印鑑に圧力が印加されていない時には前記第 1 端子から離間して位置し、印鑑に印加される圧力に応じて前記第 1 端子の方に移動して、前記第 1 端子と接触する第 2 端子と、

シリコンゴムよりなり、印鑑に印加される圧力に応じて変形することにより前記第 1 端子と前記第 2 端子との距離を変化させる変形部と

を有し、

印鑑に圧力が印加されていない時における前記第 1 端子と前記第 2 端子との間の距離は変更可能とされ、

前記発光部は 3 個以上設けられ、

前記第1端子は、棒状端子よりなり、第1端子固定部材に固定され、前記発光部の数に合わせて3個以上設けられており、

前記第2端子は、板状端子よりなり、

前記変形部の内部には、前記第2端子と前記第1端子固定部材との対向方向に前記第1端子を挿入する貫通孔が設けられた

ことを特徴とする請求項2記載の印鑑補助具。

【請求項2】

前記押印確認機構は、

前記第1端子と前記第2端子とが接触したのち発光部の発光を維持する発光維持手段と

、

前記発光部の発光を停止させる発光停止手段と

を有することを特徴とする請求項1記載の印鑑補助具。

【請求項3】

印鑑を取り付ける取付部が設けられると共に、前記押印確認機構が配設された接合固定部材と、

前記押印確認機構を覆い、前記押印確認機構に対して着脱可能に配設されたカバー体とを備え、

前記カバー体を取り外すことにより、前記電池は交換可能とされた

ことを特徴とする請求項1又は請求項2に記載の印鑑補助具。

【請求項4】

印字部材と、

前記印字部材を押印する際に、前記印字部材に所定の圧力が印加されたことを発光により知らせる押印確認機構と

を備え、

前記押印確認機構は、

発光部と、

前記発光部を発光させるための電池と、

前記発光部に対して電氣的に接続された第1端子と、

前記発光部に対して電氣的に接続され、印鑑に圧力が印加されていない時には前記第1端子から離間して位置し、印鑑に印加される圧力に応じて前記第1端子の方に移動して、前記第1端子と接触する第2端子と、

シリコンゴムよりなり、印鑑に印加される圧力に応じて変形することにより前記第1端子と前記第2端子との距離を変化させる変形部と

を有し、

印鑑に圧力が印加されていない時における前記第1端子と前記第2端子との間の距離は変更可能とされ、

前記発光部は3個以上設けられ、

前記第1端子は、棒状端子よりなり、第1端子固定部材に固定され、前記発光部の数に合わせて3個以上設けられており、

前記第2端子は、板状端子よりなり、

前記変形部の内部には、前記第2端子と前記第1端子固定部材との対向方向に前記第1端子を挿入する貫通孔が設けられた

ことを特徴とする押印確認機構付印鑑。

【手続補正書】

【提出日】平成27年11月24日(2015.11.24)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

印鑑に取り付けて用いる印鑑補助具であって、

印鑑を押印する際に、印鑑に所定の圧力が印加されたことを発光により知らせる押印確認機構を備え、

前記押印確認機構は、

発光部と、

前記発光部を発光させるための電池と、

前記発光部に対して電氣的に接続された第 1 端子と、

前記発光部に対して電氣的に接続され、印鑑に圧力が印加されていない時には前記第 1 端子から離間して位置し、印鑑に印加される圧力に応じて前記第 1 端子の方に移動して、前記第 1 端子と接触する第 2 端子と、

シリコンゴムよりなり、印鑑に印加される圧力に応じて変形することにより前記第 1 端子と前記第 2 端子との距離を変化させる変形部と

を有し、

印鑑に圧力が印加されていない時における前記第 1 端子と前記第 2 端子との間の距離は変更可能とされ、

前記発光部は 3 個以上設けられ、

前記第 1 端子は、棒状端子よりなり、第 1 端子固定部材に固定され、前記発光部の数に合わせて 3 個以上設けられており、

前記第 2 端子は、板状端子よりなり、

前記変形部の内部には、前記第 2 端子と前記第 1 端子固定部材との対向方向に前記第 1 端子を挿入する貫通孔が設けられた

ことを特徴とする印鑑補助具。

【請求項 2】

前記押印確認機構は、

前記第 1 端子と前記第 2 端子とが接触したのち発光部の発光を維持する発光維持手段と

、

前記発光部の発光を停止させる発光停止手段と

を有することを特徴とする請求項 1 記載の印鑑補助具。

【請求項 3】

印鑑を取り付ける取付部が設けられると共に、前記押印確認機構が配設された接合固定部材と、

前記押印確認機構を覆い、前記押印確認機構に対して着脱可能に配設されたカバー体とを備え、

前記カバー体を取り外すことにより、前記電池は交換可能とされた

ことを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載の印鑑補助具。

【請求項 4】

印字部材と、

前記印字部材を押印する際に、前記印字部材に所定の圧力が印加されたことを発光により知らせる押印確認機構と

を備え、

前記押印確認機構は、

発光部と、

前記発光部を発光させるための電池と、

前記発光部に対して電氣的に接続された第 1 端子と、

前記発光部に対して電氣的に接続され、印鑑に圧力が印加されていない時には前記第 1 端子から離間して位置し、印鑑に印加される圧力に応じて前記第 1 端子の方に移動して、前記第 1 端子と接触する第 2 端子と、

シリコンゴムよりなり、印鑑に印加される圧力に応じて変形することにより前記第 1 端

子と前記第 2 端子との距離を変化させる変形部と
を有し、

印鑑に圧力が印加されていない時における前記第 1 端子と前記第 2 端子との間の距離は
変更可能とされ、

前記発光部は 3 個以上設けられ、

前記第 1 端子は、棒状端子よりなり、第 1 端子固定部材に固定され、前記発光部の数に
合わせて 3 個以上設けられており、

前記第 2 端子は、板状端子よりなり、

前記変形部の内部には、前記第 2 端子と前記第 1 端子固定部材との対向方向に前記第 1
端子を挿入する貫通孔が設けられた

ことを特徴とする押印確認機構付印鑑。

フロントページの続き

- (71)出願人 512075006
渡辺 直紀
宮城県仙台市青葉区上愛子字平治1番地の12
- (71)出願人 315004395
上田 良次
福島県相馬市黒木字榎下48-19
- (71)出願人 315004270
佐藤 卓
東京都大田区矢口2丁目17番6号 グランシャリオ204
- (72)発明者 小林 敬
宮城県仙台市太白区西中田7丁目36番10号
- (72)発明者 佐藤 行多朗
宮城県仙台市青葉区愛子東1丁目8番51号
- (72)発明者 早木 光流
宮城県名取市大手町6丁目5-6 S T a p 2 103号
- (72)発明者 渡辺 直紀
宮城県仙台市青葉区上愛子平治1-12
- (72)発明者 上田 良次
福島県相馬市黒木字榎下48-19
- (72)発明者 佐藤 卓
宮城県仙台市泉区市名坂字本屋敷19-1 ロイヤルシャトー泉中央ヒルズ506