

特許明細書

ハッピ

公例特許公報と
特許掲載公報から.
特許明細書ハッピ
学ぶ。

テープコード

--	--	--

(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64年2157号

特開2008-82141
 (P2008-82141A)

(43) 公開日 平成20年4月10日(2008.4.10)

(51) Int.Cl.

E05B 19/04

(2006.01)

F 1

E 05 B 19/04

テーマコード (参考)

審査請求 未請求 請求項の数 11 頁面 (全 8 頁)

(21) 出願番号

特願2006-290502 (P2006-290502)

(22) 出願日

平成18年9月28日 (2006.9.28)

(71) 出願人

特64年2151号

(74) 代理人

弁理士 宮口 聰

(72) 発明者

特64年2153号

出版公報12.原則.特64年2151号の如きは、6月経過後
 にたゞされむか。されば、早く「出版公報」に記載する
 こと。出版公報の請求をする必要がある(64条92)。

(54) 【発明の名称】 キーヘッドカバー

特36年371号

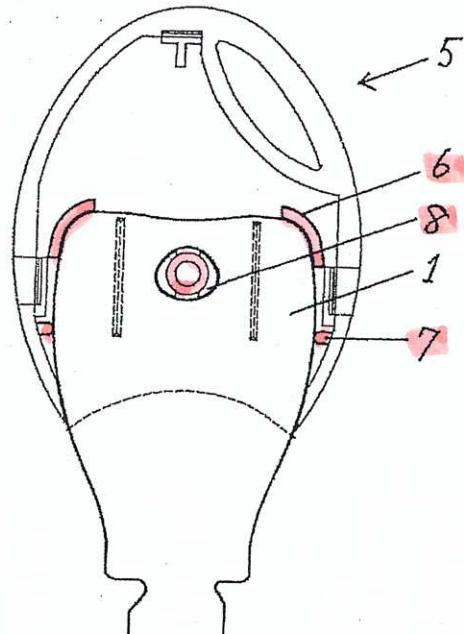
(57) 【要約】

特36年71項.特64年215号

【課題】 キーヘッドには様々な形状のものが存在する。
 キーヘッドカバーもこれに合わせて様々な形状のものを
 作るとすれば、コストが高くついてしまう。本発明は上
 記事情に鑑みてなされたもので、様々な形状のキーヘッ
 ドに対応し得るキーヘッドカバーを製作できるようにす
 ることを課題とする。

【解決手段】 上記課題を解決するため、二つのカバー皮
 からなるキーヘッド 1 のカバーにおいて、一方のカバー
 皮 5 の裏側には各々のキーヘッド形状に対応した固定片
 6、7、8 を設けるとともに、他方のカバー皮 10 には
 、種々のキーヘッド形状にも対応し得るよう、固定片を
 故えて設けないこととした。

【選択図】 図 4



特64年3項
 (左方に記入.要約等の
 曲線修正)

クレーム 特36条2項、5項、6項、37条
【特許請求の範囲】
二つのカバー皮からなるキーへッドカバーにおいて、一方のカバー皮の背面には各々のキーへッド形状に対応した固定片を設けるとともに、他方のカバー皮には、種々のキーへッド形状にも対応し得るよう、固定片を敢えて設けないことを特徴とするキーへッドカバー

【請求項1】

二つのカバー皮からなるキーへッドカバーにおいて、一方のカバー皮の背面には各々のキーへッド形状に対応した固定片を設けるとともに、他方のカバー皮には、種々のキーへッド形状にも対応し得るよう、固定片を敢えて設けないことを特徴とするキーへッドカバー

【請求項2】

一方のカバー皮の背面にある固定片を、少なくともキーへッド外周部の全体又は一部に当接するように設けたことを特徴とする請求項1記載のキーへッドカバー

【請求項3】

一方のカバー皮の背面にある固定片を、キーへッド外周部の全体又は一部、及びキーホールダー用貫通孔内周部の全体又は一部に当接するように設けたことを特徴とする請求項1記載のキーへッドカバー

【請求項4】

一方のカバー皮の背面にある固定片を、少なくともキーへッドのコーナー部分2箇所に当接するように設けたことを特徴とする請求項1記載のキーへッドカバー

【請求項5】

一方のカバー皮の背面にある固定片を、キーへッド外周部のコーナー部分2箇所、及びキーホールダー用貫通孔内周部の全体又は一部に当接するように設けたことを特徴とする請求項1記載のキーへッドカバー

【請求項6】

一方のカバー皮の背面にある固定片を、キーへッド外周部のコーナー部分2箇所及び両側辺、並びにキーホールダー用貫通孔内周部の全体又は一部に当接するように設けたことを特徴とする請求項1記載のキーへッドカバー

【請求項7】

一方のカバー皮の背面にある固定片を、少なくともキーへッド外周部の上辺と両側辺に当接するように設けたことを特徴とする請求項1記載のキーへッドカバー

【請求項8】

一方のカバー皮の背面にある固定片を、キーへッド外周部の上辺及び両側辺、並びにキーホールダー用貫通孔内周部の全体又は一部に当接するように設けたことを特徴とする請求項1記載のキーへッドカバー

【請求項9】

キーへッドの正面又は背面を押圧する押圧片を、一方のカバー皮の背面に設けたことを特徴とする請求項1乃至請求項8に記載したキーへッドカバー

【請求項10】

キーへッドの正面及び背面を押圧する押圧片を、他方のカバー皮の背面に設けたことを特徴とする請求項1乃至請求項8に記載したキーへッドカバー

【請求項11】

キーへッドの正面及び背面を押圧する押圧片を、一方のカバー皮及び他方のカバー皮の背面に設けたことを特徴とする請求項1乃至請求項8に記載したキーへッドカバー

【発明の詳細な説明】

特36条3項3号・36条4項1号

【技術分野】

【0001】

本発明は、鍵材の摘み部分に相当するキーへッドを覆うキーへッドカバーの構造に関するものである。

【背景技術】

【0002】

一般に、鍵材はそのままでも使用可能であるが、キーへッドを摘み易くし、鍵穴に差し込んでからの回転力を掛け易くするためにキーへッドカバーを装着することが多い。

【0003】

キーへッドカバーは、A B S等の比較的固めの樹脂で製作されることが多いが、完成品として出来上がったキーへッドカバーをそのまま被せるのではなく、2つのカバー片でキーへッドを挟み込むようにして覆うものである。

【特許文献1】特開平08-093286

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかし、キーへッドには様々な形状のものが存在する。そのため、ある鍵材のキーへッドにはきちんとフィットするキーへッドカバーであっても、別の鍵材のキーへッドに被せた場合にはフィットせずに、キーへッドカバーの中で、キーへッドが、ぐらぐらとがたついてしまう。これを防ぐためには、あらゆる鍵材のキーへッド毎に個別のキーへッドカバーを作ればよいのであるが、この方法は、あまりに煩雑でコストが高くついてしまい、とても現実的とはいえない。

【0005】

本発明は上記事情に鑑みてなされたもので、様々な形状のキーへッドに対応し得るキーへッドカバーを製作できるようにすることを課題とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記課題を解決するため、二つのカバー皮からなるキーへッドカバーにおいて、一方のカバー皮の背面には各々のキーへッド形状に対応した固定片を設けるとともに、他方のカバー皮には、種々のキーへッド形状にも対応し得るよう、固定片を敢えて設けないこととした。

【0007】

具体的には、一方のカバー皮の背面にある固定片を、少なくともキーへッド外周部の全体又は一部に当接するように設ける。

【0008】

あるいは、一方のカバー皮の背面にある固定片を、キーへッド外周部の全体又は一部、及びキーホルダー用貫通孔内周部の全体又は一部に当接するように設ける。

【0009】

あるいは、一方のカバー皮の背面にある固定片を、少なくともキーへッドのコーナー部分2箇所に当接するように設ける。

【0010】

あるいは、一方のカバー皮の背面にある固定片を、キーへッド外周部のコーナー部分2箇所、及びキーホルダー用貫通孔内周部の全体又は一部に当接するように設ける。

【0011】

あるいは、一方のカバー皮の背面にある固定片を、キーへッド外周部のコーナー部分2箇所及び両側辺、並びにキーホルダー用貫通孔内周部の全体又は一部に当接するように設ける。

【0012】

あるいは、一方のカバー皮の背面にある固定片を、少なくともキーへッド外周部の上辺と両側辺に当接するように設ける。

【0013】

あるいは、一方のカバー皮の背面にある固定片を、キーへッド外周部の上辺及び両側辺、並びにキーホルダー用貫通孔内周部の全体又は一部に当接するように設ける。

【0014】

さらに、キーへッドの正面又は背面を押圧する押圧片を、一方のカバー皮の背面に設ける。

【0015】

あるいは、キーへッドの正面及び背面を押圧する押圧片を、他方のカバー皮の背面に設ける。

10

20

30

40

50

特36年4項2号

特36年24券の2

特36年6711号(サポート受け)

【0016】

あるいは、キーへッドの正面及び背面を押圧する押圧片を、一方のカバー皮及び他方のカバー皮の背面に設ける。

【発明の効果】**【0017】**

本発明に係るキーへッドカバーは、一方のカバー皮の背面には各々のキーへッド形状に対応した固定片を設け、他方のカバー皮には、種々のキーへッド形状にも対応し得るよう、固定片を敢えて設けないこととしたので、極端に突飛な形状を有するキーへッドを除き、様々な形状のキーへッドに対応することができる。

【0018】

そのため、それぞれのキーへッドに特化したキーへッドカバーの製造に比べ、労力・コストの両面で大きく優れている。

【発明を実施するための最良の形態】**【0019】**

二つのカバー皮からなるキーへッドカバーにおいて、一方のカバー皮5の背面にある固定片を、キーへッド外周部のコーナー部分3及び両側辺4、並びにキーholdder用貫通孔2の内周部の一部に当接するように設けるが、他方のカバー皮10には、種々のキーへッド形状にも対応し得るよう、固定片を敢えて設けない。

【0020】

キーへッド1のコーナー部分を固定する固定片6は、当該コーナー部分3を囲むように設置する。

10

20

【0021】

側辺を固定する固定片7は、両側辺4のそれぞれ少なくとも1箇所に当接するように設置する。

【0022】

キーholdder用貫通孔内周部を固定する固定片8は、当該キーholdder用貫通孔2の形状に即した形状にして設置する。

30

【0023】

なお、カバー皮、固定片の素材は、樹脂が望ましいが、樹脂以外の素材でも構わない。また、カバー皮、固定片の素材がそれぞれ異なっていても構わない。以下の実施例においても、同様である。

【実施例1】**【0024】**

二つのカバー皮からなるキーへッドカバーにおいて、一方のカバー皮15の背面にある固定片を、キーへッド外周部の上辺13と両側辺14、並びにキーholdder用貫通孔12の内周部の一部に当接するように設けるが、他方のカバー皮10には、種々のキーへッド形状にも対応し得るよう、固定片を敢えて設けない。

【0025】

キーへッド11の上辺13を固定する固定片16は、上辺の複数箇所に当接するように設置する。

40

【0026】

側辺14を固定する固定片17は、両側辺それぞれ複数箇所に当接するように設置する。

【0027】

キーholdder用貫通孔内周部12を固定する固定片18は、当該キーholdder用貫通孔の形状に即した形状にして設置する。

【実施例2】**【0028】**

キーへッドの厚みに関しても、鍵によって多少のバラツキがあるので、キーへッドが正面・背面方向にもがたつかないようにするために、キーへッド1、11の正面及び背面を

50

押圧する押圧片9を、一方のカバー皮5、15及び他方のカバー皮10の背面に設ける。

【図面の簡単な説明】

特36年3712号

【0029】

- 【図1】キーへッドカバーを被せる前の鍵材
- 【図2】キーへッドカバーにおける一方のカバー皮の背面
- 【図3】キーへッドカバーにおける他方のカバー皮の背面
- 【図4】一方のカバー皮にキーへッドを固定させた状態
- 【図5】他方のカバー皮にキーへッドを載せた状態（固定はされていない）
- 【図6】キーへッドカバーを被せた鍵材（一方のカバー皮の正面から見たもの）
- 【図7】キーへッドカバーを被せた鍵材（他方のカバー皮の正面から見たもの）
- 【図8】キーへッドカバーを被せる前の鍵材
- 【図9】キーへッドカバーにおける一方のカバー皮の背面
- 【図10】キーへッドカバーにおける他方のカバー皮の背面
- 【図11】一方のカバー皮にキーへッドを固定させた状態
- 【図12】他方のカバー皮にキーへッドを載せた状態（固定はされていない）
- 【図13】キーへッドカバーを被せた鍵材（一方のカバー皮の正面から見たもの）
- 【図14】キーへッドカバーを被せた鍵材（他方のカバー皮の正面から見たもの）

10

【符号の説明】

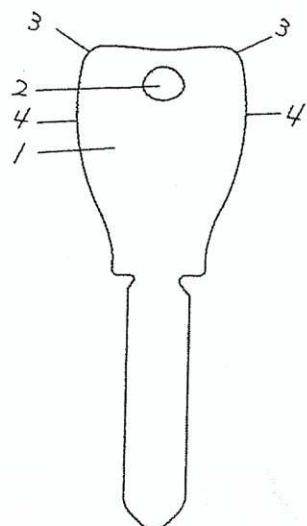
【0030】

- 1 …キーへッド
- 2 …キーへッドのキーholダー用貫通孔
- 3 …キーへッドのコーナー部分
- 4 …キーへッドの側辺
- 5 …一方のカバー皮
- 6 …コーナー部分を固定する固定片
- 7 …側辺を固定する固定片
- 8 …キーへッドのキーholダー用貫通孔内周部を固定する固定片
- 9 …キーへッドの正面・背面を押圧する押圧片
- 10 …他方のカバー皮
- 11 …別のキーへッド
- 12 …別のキーへッドのキーholダー用貫通孔
- 13 …別のキーへッドの上辺
- 14 …別のキーへッドの側辺
- 15 …別の方のカバー皮
- 16 …上辺を固定する固定片
- 17 …側辺を固定する固定片
- 18 …キーへッドのキーholダー用貫通孔内周部を固定する固定片

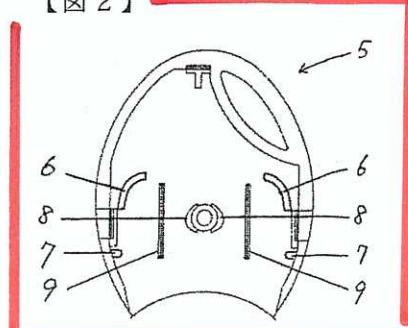
20

30

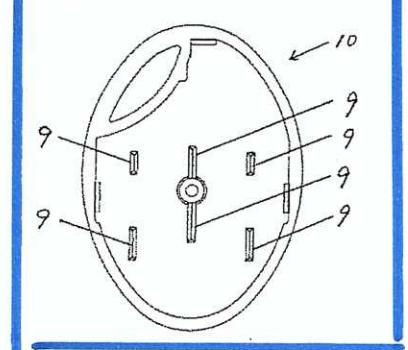
【図 1】



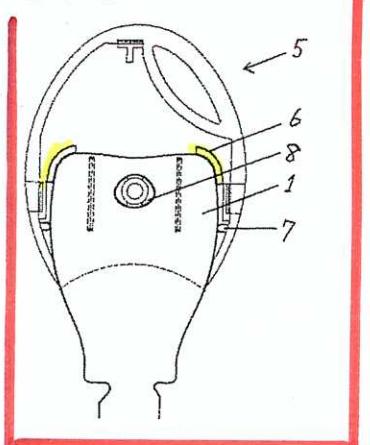
【図 2】



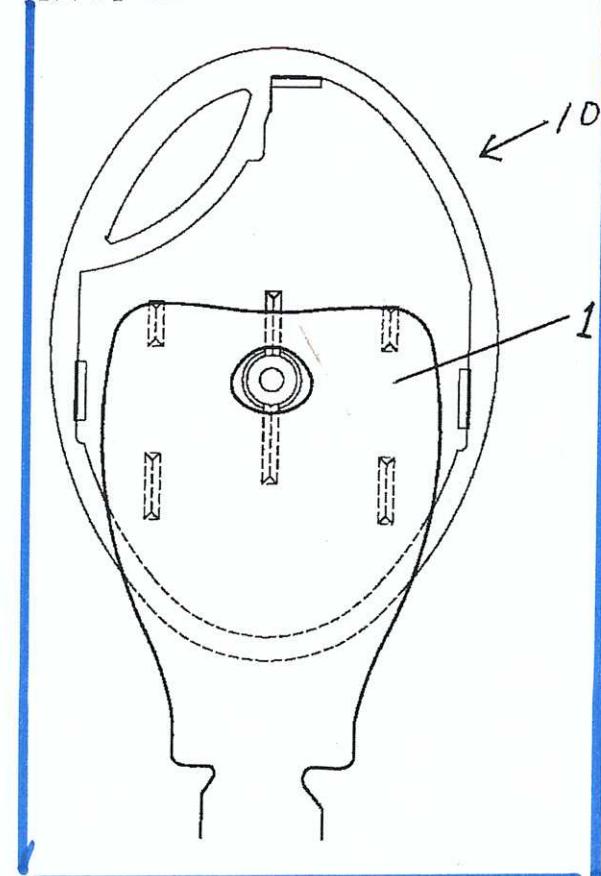
【図 3】

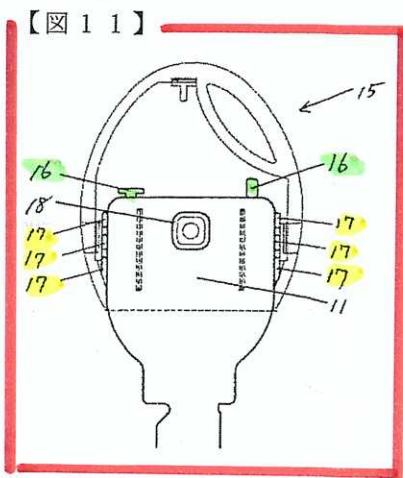
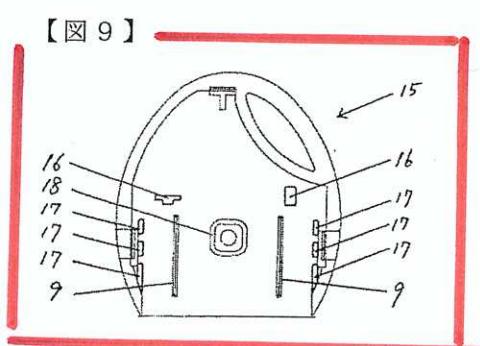
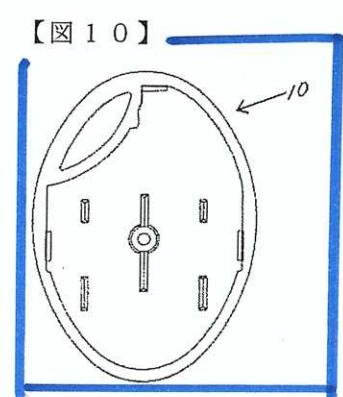
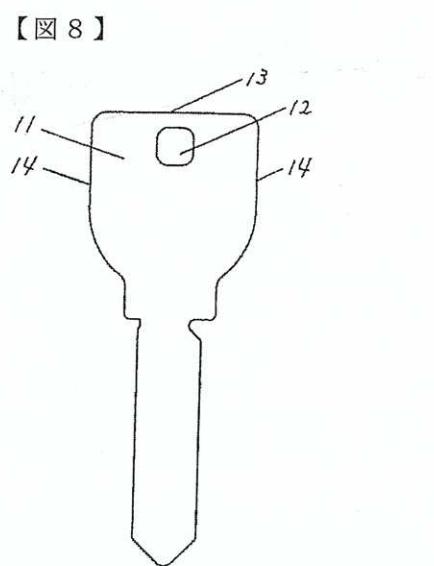
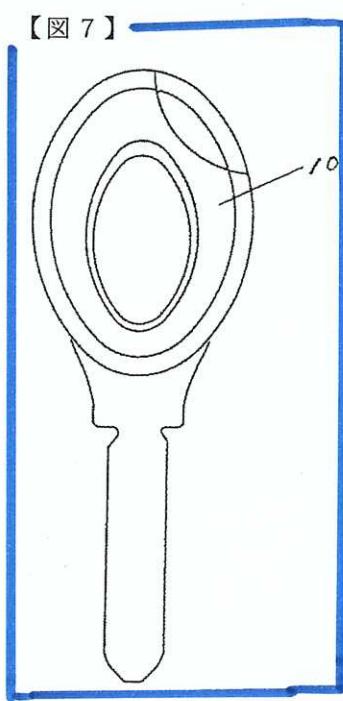
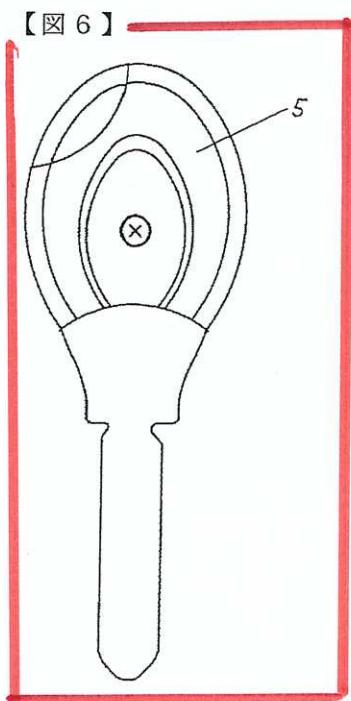


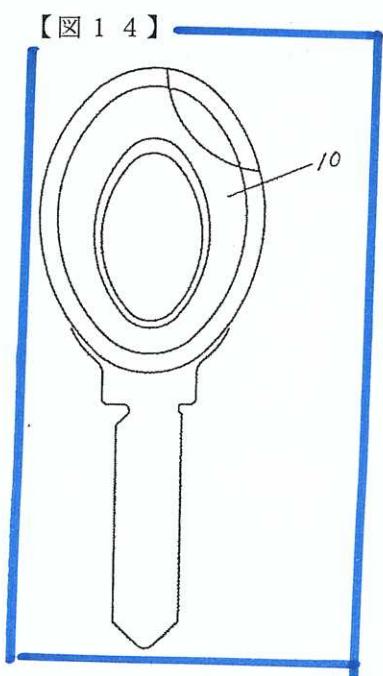
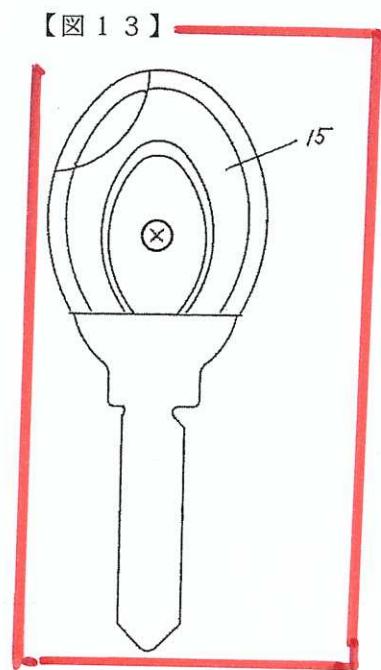
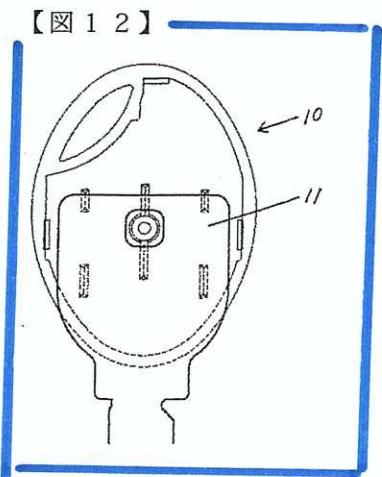
【図 4】



【図 5】







特66年3項

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4449063号

(P4449063)

(45) 発行日 平成22年4月14日(2010.4.14)

(24) 登録日 平成22年2月5日(2010.2.5)

(51) Int.Cl.

E05B 19/04 (2006.01)

F 1

E05B 19/04

特許権は、設定の登録に付随する(66年1項)。

(21) 出願番号

特願2006-290502 (P2006-290502)

(22) 出願日

平成18年9月28日 (2006.9.28)

(65) 公開番号

特開2008-82141 (P2008-82141A)

(43) 公開日

平成20年4月10日 (2008.4.10)

審査請求日

平成21年1月28日 (2009.1.28)

早期審査対象出願

特48年13第1項

66年3項1項

(73) 特許権者

弁理士 宮口 晴

(74) 代理人

弁理士 宮口 晴

(72) 発明者

66年3項3項

審査官

(54) 【発明の名称】キーへッドカバー

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

二つのカバー皮からなるキーへッドカバーにおいて、一方のカバー皮の背面には各々のキーへッド形状に対応した固定片を、キーへッド外周部の上辺であってキーholdder用貫通孔の中心から等距離にある2箇所、及びキーholdder用貫通孔内周部の一部に当接するように設けるとともに、他方のカバー皮には、種々のキーへッド形状にも対応し得るよう、固定片を敢えて設けず、キーへッドの正面又は背面を押圧する押圧片を設けたことを特徴とするキーへッドカバー

【請求項2】

二つのカバー皮からなるキーへッドカバーにおいて、一方のカバー皮の背面には各々のキーへッド形状に対応した固定片を、キーへッド外周部のコーナー部分2箇所、及びキーholdder用貫通孔内周部の一部に当接するように設けるとともに、他方のカバー皮の背面には、種々のキーへッド形状にも対応し得るよう、固定片を敢えて設けず、キーへッドの正面又は背面を押圧する押圧片を設けたことを特徴とするキーへッドカバー

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、鍵材の摘み部分に相当するキーへッドを覆うキーへッドカバーの構造に関するものである。

【背景技術】

20

【0002】

一般に、鍵材はそのままでも使用可能であるが、キーへッドを摘み易くし、鍵穴に差し込んでからの回転力を掛け易くするためにキーへッドカバーを装着することが多い。

【0003】

キーへッドカバーは、A B S等の比較的固めの樹脂で製作されることが多いが、完成品として出来上がったキーへッドカバーをそのまま被せるのではなく、2つのカバー片でキーへッドを挟み込むようにして覆うものである。

【特許文献1】特開平08-093286**【発明の開示】****【発明が解決しようとする課題】**

10

【0004】

しかし、キーへッドには様々な形状のものが存在する。そのため、ある鍵材のキーへッドにはきちんとフィットするキーへッドカバーであっても、別の鍵材のキーへッドに被せた場合にはフィットせずに、キーへッドカバーの中で、キーへッドが、ぐらぐらとがたついてしまう。これを防ぐためには、あらゆる鍵材のキーへッド毎に個別のキーへッドカバーを作ればよいのであるが、この方法は、あまりに煩雑でコストが高くついてしまい、とても現実的とはいえない。

【0005】

本発明は上記事情に鑑みてなされたもので、様々な形状のキーへッドに対応し得るキーへッドカバーを製作できるようにすることを課題とする。

20

【課題を解決するための手段】**【0006】**

上記課題を解決するため、二つのカバー皮からなるキーへッドカバーにおいて、一方のカバー皮の背面には各々のキーへッド形状に対応した固定片を設けるとともに、他方のカバー皮には、種々のキーへッド形状にも対応し得るよう、固定片を敢えて設けないことにした。

【0007】

具体的には、一方のカバー皮の背面にある固定片を、少なくともキーへッド外周部の全体又は一部に当接するように設ける。

【0008】

30

あるいは、一方のカバー皮の背面にある固定片を、キーへッド外周部の全体又は一部、及びキーホルダー用貫通孔内周部の全体又は一部に当接するように設ける。

【0009】

あるいは、一方のカバー皮の背面にある固定片を、少なくともキーへッドのコーナー部分2箇所に当接するように設ける。

【0010】

あるいは、一方のカバー皮の背面にある固定片を、キーへッド外周部のコーナー部分2箇所、及びキーホルダー用貫通孔内周部の全体又は一部に当接するように設ける。

【0011】

あるいは、一方のカバー皮の背面にある固定片を、キーへッド外周部のコーナー部分2箇所及び両側辺、並びにキーホルダー用貫通孔内周部の全体又は一部に当接するように設ける。

【0012】

あるいは、一方のカバー皮の背面にある固定片を、少なくともキーへッド外周部の上辺と両側辺に当接するように設ける。

【0013】

あるいは、一方のカバー皮の背面にある固定片を、キーへッド外周部の上辺及び両側辺、並びにキーホルダー用貫通孔内周部の全体又は一部に当接するように設ける。

【0014】

さらに、キーへッドの正面又は背面を押圧する押圧片を、一方のカバー皮の背面に設け

50

る。

【0015】

あるいは、キーへッドの正面及び背面を押圧する押圧片を、他方のカバー皮の背面に設ける。

【0016】

あるいは、キーへッドの正面及び背面を押圧する押圧片を、一方のカバー皮及び他方のカバー皮の背面に設ける。

【発明の効果】

【0017】

本発明に係るキーへッドカバーは、一方のカバー皮の背面には各々のキーへッド形状に対応した固定片を設け、他方のカバー皮には、種々のキーへッド形状にも対応し得るよう、固定片を敢えて設けないこととしたので、極端に突飛な形状を有するキーへッドを除き、様々な形状のキーへッドに対応することができる。10

【0018】

そのため、それぞれのキーへッドに特化したキーへッドカバーの製造に比べ、労力・コストの両面で大きく優れている。

【発明を実施するための最良の形態】

【0019】

二つのカバー皮からなるキーへッドカバーにおいて、一方のカバー皮5の背面にある固定片を、キーへッド外周部のコーナー部分3及び両側辺4、並びにキーholdder用貫通孔2の内周部の一部に当接するように設けるが、他方のカバー皮10には、種々のキーへッド形状にも対応し得るよう、固定片を敢えて設けない。20

【0020】

キーへッド1のコーナー部分を固定する固定片6は、当該コーナー部分3を囲むように設置する。

【0021】

側辺を固定する固定片7は、両側辺4のそれぞれ少なくとも1箇所に当接するように設置する。

【0022】

キーholdder用貫通孔2内周部を固定する固定片8は、当該キーholdder用貫通孔2の形状に即した形状にして設置する。30

【0023】

なお、カバー皮、固定片の素材は、樹脂が望ましいが、樹脂以外の素材でも構わない。また、カバー皮、固定片の素材がそれぞれ異なっていても構わない。以下の実施例においても、同様である。

【実施例1】

【0024】

二つのカバー皮からなるキーへッドカバーにおいて、一方のカバー皮15の背面にある固定片を、キーへッド外周部の上辺13と両側辺14、並びにキーholdder用貫通孔12の内周部の一部に当接するように設けるが、他方のカバー皮10には、種々のキーへッド形状にも対応し得るよう、固定片を敢えて設けない。40

【0025】

キーへッド11の上辺13を固定する固定片16は、上辺の複数箇所に当接するように設置する。

【0026】

側辺14を固定する固定片17は、両側辺それぞれ複数箇所に当接するように設置する。

【0027】

キーholdder用貫通孔12を固定する固定片18は、当該キーholdder用貫通孔の形状に即した形状にして設置する。

【実施例 2】

【0028】

キー ヘッド の 厚み に 関し て も、 鍵 に よつて 少 し の バラツキ が あ る ので、 キー ヘッド が 正面・背面 方向 に も がたつかない よう に する ため に、 キー ヘッド 1、 11 の 正面 及び 背面 を 押 壓 す る 押 壓 片 9 を、 一方 の カバ ー 皮 5、 15 及び 他方 の カバ ー 皮 10 の 背面 に 設 け る。

【図面の簡単な説明】

【0029】

【図 1】キー ヘッド カバ ー を 被 せ る 前 の 鍵 材

【図 2】キー ヘッド カバ ー に お け る 一 方 の カバ ー 皮 の 背面

【図 3】キー ヘッド カバ ー に お け る 他 方 の カバ ー 皮 の 背面

10

【図 4】一 方 の カバ ー 皮 に キー ヘッド を 固 定 さ せ た 状 態

【図 5】他 方 の カバ ー 皮 に キー ヘッド を 載 せ た 状 態 (固 定 は さ れ て い な い)

【図 6】キー ヘッド カバ ー を 被 せ た 鍵 材 (一 方 の カバ ー 皮 の 正面 か ら 見 た も の)

【図 7】キー ヘッド カバ ー を 被 せ た 鍵 材 (他 方 の カバ ー 皮 の 正面 か ら 見 た も の)

【図 8】キー ヘッド カバ ー を 被 せ る 前 の 鍵 材

【図 9】キー ヘッド カバ ー に お け る 一 方 の カバ ー 皮 の 背面

【図 10】キー ヘッド カバ ー に お け る 他 方 の カバ ー 皮 の 背面

【図 11】一 方 の カバ ー 皮 に キー ヘッド を 固 定 さ せ た 状 態

【図 12】他 方 の カバ ー 皮 に キー ヘッド を 載 せ た 状 態 (固 定 は さ れ て い な い)

20

【図 13】キー ヘッド カバ ー を 被 せ た 鍵 材 (一 方 の カバ ー 皮 の 正面 か ら 見 た も の)

【図 14】キー ヘッド カバ ー を 被 せ た 鍵 材 (他 方 の カバ ー 皮 の 正面 か ら 見 た も の)

【符号の説明】

【0030】

1 … キー ヘッド

2 … キー ヘッド の キー ホルダ ー 用 貫 通 孔

3 … キー ヘッド の コーナー 部 分

4 … キー ヘッド の 側 辺

5 … 一 方 の カバ ー 皮

6 … コーナー 部 分 を 固 定 す る 固 定 片

7 … 側 辺 を 固 定 す る 固 定 片

30

8 … キー ヘッド の キー ホルダ ー 用 貫 通 孔 内 周 部 を 固 定 す る 固 定 片

9 … キー ヘッド の 正面・背 面 を 押 壓 す る 押 壓 片

10 … 他 方 の カバ ー 皮

11 … 別 の キー ヘッド

12 … 別 の キー ヘッド の キー ホルダ ー 用 貫 通 孔

13 … 別 の キー ヘッド の 上 辺

14 … 別 の キー ヘッド の 側 辺

15 … 別 の 一 方 の カバ ー 皮

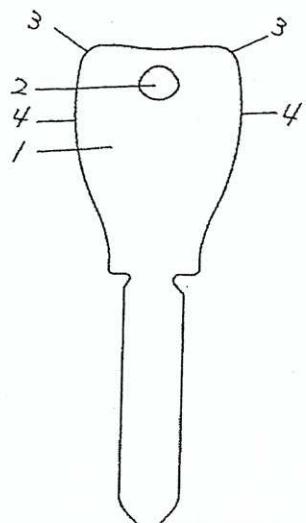
16 … 上 边 を 固 定 す る 固 定 片

17 … 側 边 を 固 定 す る 固 定 片

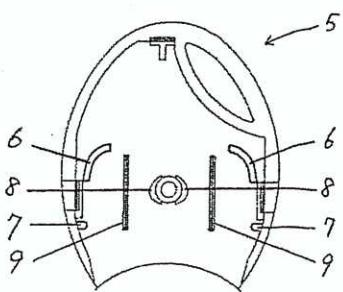
40

18 … キー ヘッド の キー ホルダ ー 用 貫 通 孔 内 周 部 を 固 定 す る 固 定 片

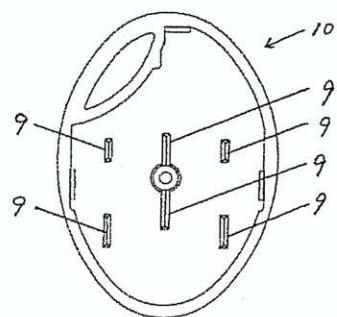
【図 1】



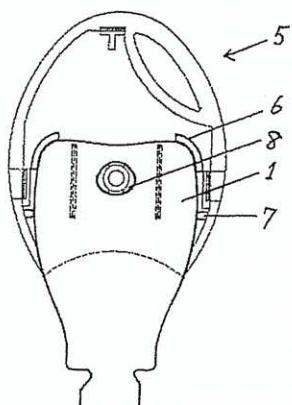
【図 2】



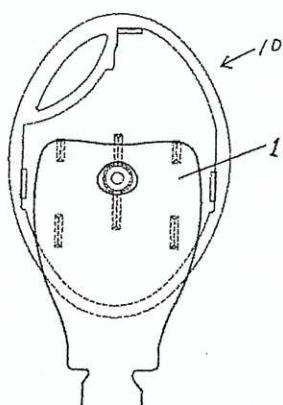
【図 3】



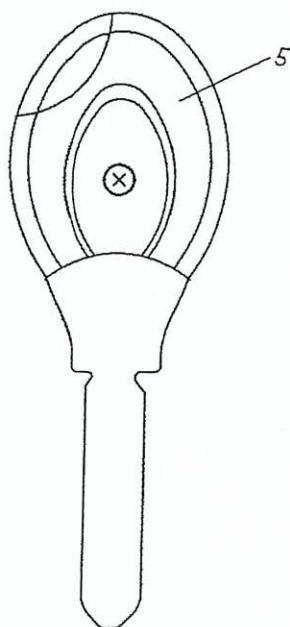
【図 4】



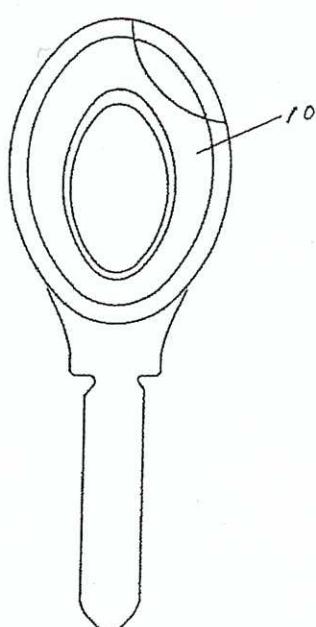
【図 5】



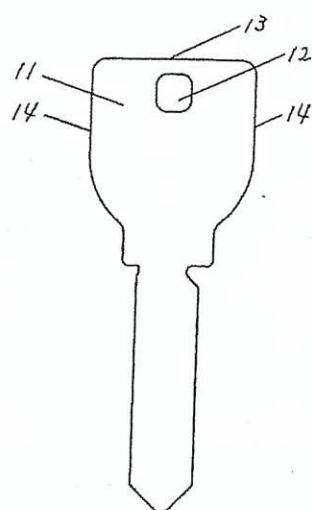
【図 6】



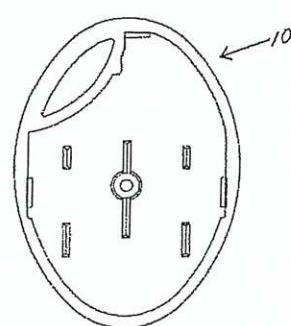
【図 7】



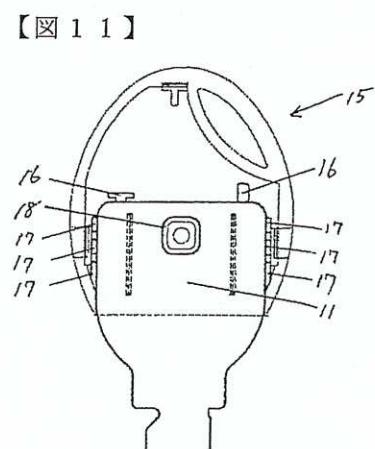
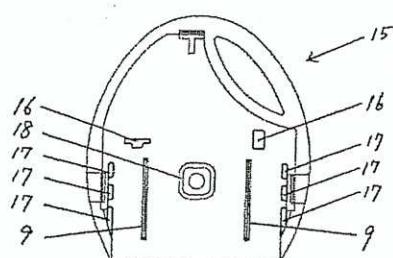
【図 8】



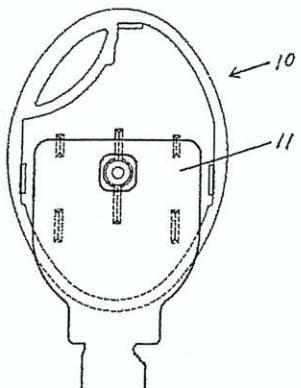
【図 10】



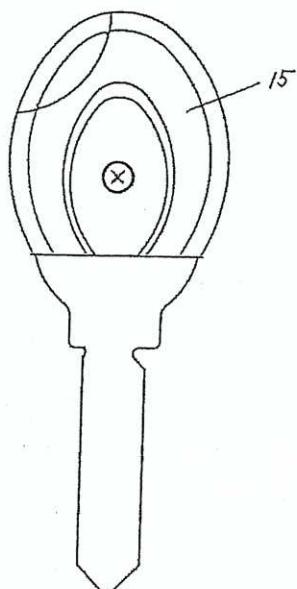
【図 9】



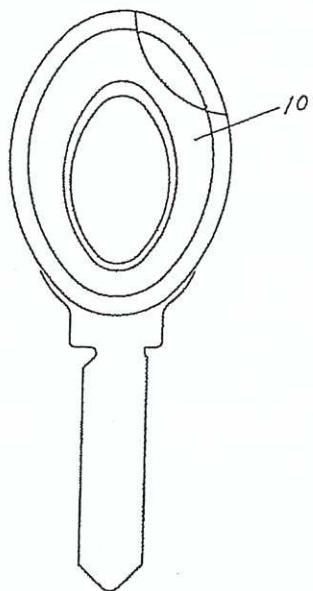
【図 1 2】



【図 1 3】



【図 1 4】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開平09-105253 (JP, A)
特開平10-280749 (JP, A)
実開平03-082779 (JP, U)
特開2003-201781 (JP, A)
特開昭53-053498 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

E 05 B 19/00-19/04