

(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2016-89336

(P2016-89336A)

(43) 公開日 平成28年5月23日(2016.5.23)

(51) Int.Cl.

E05B 19/00 (2006.01)
E05B 17/18 (2006.01)

F 1

E 05 B 19/00
E 05 B 19/00
E 05 B 17/18

テーマコード (参考)

K
F
D

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号

特願2014-220536 (P2014-220536)

(22) 出願日

平成26年10月29日 (2014.10.29)

(71) 出願人 000155067

株式会社ホンダロック
宮崎県宮崎市佐土原町下那珂字和田山37
〇〇番地

(74) 代理人 110002192

特許業務法人落合特許事務所

(74) 代理人 100071870

弁理士 落合 健

(74) 代理人 100097618

弁理士 仁木 一明

(74) 代理人 100152227

弁理士 ▲ぬで▼島 慎二

(72) 発明者 田中 昭光

宮崎県宮崎市佐土原町下那珂字和田山37

〇〇番地 株式会社ホンダロック内

最終頁に続く

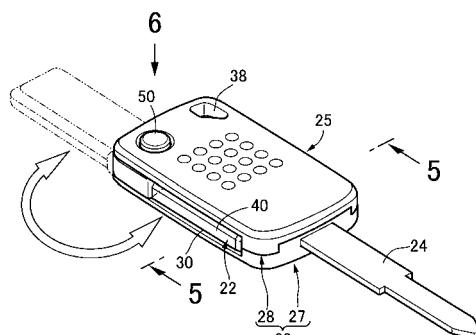
(54) 【発明の名称】キーユニット

(57) 【要約】

【課題】マグネットキーを有するキーユニットのデザイン上の自由度を高める。

【解決手段】マグネットキー22が、携帯可能なケース23に、該ケース23から突出した突出位置と、ケース23に格納される格納位置との間で作動することを可能として取付けられる。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

マグネット錠(20)を解錠可能なマグネットキー(22)を有するキーユニットにおいて、前記マグネットキー(22)が、携帯可能なケース(23)に、該ケース(23)から突出した突出位置と、前記ケース(23)に格納される格納位置との間で作動することを可能として取付けられることを特徴とするキーユニット。

【請求項 2】

前記突出位置に向けて前記マグネットキー(22)を付勢する弾発部材(48)と、前記マグネットキー(22)を前記格納位置で保持する規制位置ならびに前記マグネットキー(22)の前記格納位置から前記突出位置への作動を許容する規制解除位置間で作動することを可能として前記ケース(23)に支持されるとともに前記規制位置側に向けて弾発付勢される作動規制部材(49)と、該作動規制部材(49)を前記規制解除位置に強制的に移動させるように押し込み操作することを可能として前記ケース(23)に配設される押しボタン(50)とを備えることを特徴とする請求項1に記載のキーユニット。10

【請求項 3】

前記マグネットキー(22)が、シリンダ錠(15)のキー孔(18)を開閉するシャッター板(19)を閉じ位置に保持する前記マグネット錠(20)を解錠するものであることを特徴とする請求項1または2に記載のキーユニット。

【請求項 4】

前記シリンダ錠(15)を解錠するメカニカルキー(24)が、前記ケース(23)から突出するようにして前記ケース(23)に固定されることを特徴とする請求項1～3のいずれか1項に記載のキーユニット。20

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、マグネット錠を解錠可能なマグネットキーを有するキーユニットに関する。

【背景技術】**【0002】**

キー本体に一体に設けられて該キー本体から突出するマグネット保持部に、複数のマグネットが配設されて成るマグネットキーが、特許文献1で知られている。30

【先行技術文献】**【特許文献】****【0003】**

【特許文献1】特許3914043号公報

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

上記特許文献1で開示されたものでは、キー本体のデザイン上の自由度が制限されてしまい、デザイン上の自由度を増大させることが望まれている。

【0005】

本発明は、かかる事情に鑑みてなされたものであり、マグネットキーを有するキーユニットのデザイン上の自由度を高めることを目的とする。

【課題を解決するための手段】**【0006】**

上記目的を達成するために、本発明は、マグネット錠を解錠可能なマグネットキーを有するキーユニットにおいて、前記マグネットキーが、携帯可能なケースに、該ケースから突出した突出位置と、前記ケースに格納される格納位置との間で作動することを可能として取付けられることを第1の特徴とする。

【0007】

また本発明は、第1の特徴の構成に加えて、前記突出位置に向けて前記マグネットキー

10

20

30

40

50

を弾発付勢する弾発部材と、前記マグネットキーを前記格納位置で保持する規制位置ならびに前記マグネットキーの前記格納位置から前記突出位置への作動を許容する規制解除位置間で作動することを可能として前記ケースに支持されるとともに前記規制位置側に向けて弾発付勢される作動規制部材と、該作動規制部材を前記規制解除位置に強制的に移動させるように押し込み操作することを可能として前記ケースに配設される押しボタンとを備えることを第2の特徴とする。

【0008】

本発明は、第1または第2の特徴の構成に加えて、前記マグネットキーが、シリンドラ錠のキー孔を開閉するシャッター板を閉じ位置に保持する前記マグネット錠を解錠するものであることを第3の特徴とする。 10

【0009】

さらに本発明は、第1～第3の特徴の構成のいずれかに加えて、前記シリンドラ錠を解錠するメカニカルキーが、前記ケースから突出するようにして前記ケースに固定されることを第4の特徴とする。

【発明の効果】

【0010】

本発明の第1の特徴によれば、携帯可能なケースに、ケースから突出した突出位置ならびにケースに格納される格納位置間で作動することを可能としてマグネットキーが取付けられるようにしてキーユニットが構成されるので、キーユニットのデザイン上の自由度を高めることができる。 20

【0011】

また本発明の第2の特徴によれば、押しボタンを追込み操作するだけで、マグネットキーを格納位置から突出位置に動かすことができ、操作性が向上する。

【0012】

本発明の第3の特徴によれば、シリンドラ錠のキー孔を保護するシャッター板の開き操作性を高めることができる。

【0013】

さらに本発明の第4の特徴によれば、メカニカルキーがケースに固定されるので、ケースの携帯性を高めることができる。 30

【図面の簡単な説明】

【0014】

【図1】シリンドラ錠の保護装置およびキーユニットの斜視図である。

【図2】キーユニットの斜視図である。

【図3】キーユニットの分解斜視図である。

【図4】ケースの分解斜視図である。

【図5】図2の5-5線断面図である。

【図6】図2の6矢視図である。

【図7】図6の7-7線断面図である。

【図8】図6の8-8線断面図である。

【図9】図6の9-9線断面図である。

【図10】図7の10-10線断面図である。

【図11】図7の11-11線断面図である。

【図12】図7の12-12線断面図である。 40

【発明を実施するための形態】

【0015】

以下、本発明の実施の形態について、添付の図1～図12を参照しながら説明すると、先ず図1において、イグニッションスイッチのスイッチング態様の切換ならびにステアリングのロックおよびアンロック状態を切換を可能として、車両たとえば自動二輪車等に用いられるシリンドラ錠15のシリンドラボディ16に保護装置17が取付けられる。

【0016】

前記保護装置 17 は、前記シリンドラ錠 15 が有するキー孔 18 をシャッター板 19 で閉じて保護することを可能としてものであり、前記シャッター板 19 の閉じ位置は、前記保護装置 17 に隣接した位置に配置されて該保護装置 17 に連結されたマグネット錠 20 で保持される。このマグネット錠 20 はマグネットキー挿入孔 21 を有しており、そのマグネットキー挿入孔 21 にマグネットキー 22 を挿入することで、前記シャッター板 19 を閉じ位置から開き位置に作動させることができる。

【0017】

図 2 を併せて参照して、前記マグネットキー 22 は、携帯可能なケース 23 に、該ケース 23 から突出した突出位置（図 2 の鎖線で示す位置）と、前記ケース 23 に格納される格納位置（図 2 の実線で示す位置）との間で作動することを可能として取付けられており、前記マグネットキー 22 および前記ケース 23 と、そのケース 23 から突出するようにして前記ケース 23 に固定されるメカニカルキー 24 とで、キーユニット 25 の一部が構成され、前記メカニカルキー 24 により前記シリンドラ錠 15 を解錠することができる。

10

【0018】

図 3～図 5 を併せて参照して、前記ケース 23 は、合成樹脂から成る第 1 および第 2 ケース部材 27, 28 が相互に結合されることで一方向に長くかつ偏平な矩形状に構成されるものであり、前記マグネットキー 22 は、前記ケース 23 の長手方向一端部から突出する突出位置と、前記ケース 23 内に収容される収容位置との間での約 180 度の回動を可能として前記ケース 23 に支持され、前記ケース 23 の長手方向他端部から前記メカニカルキー 24 が突出するように前記メカニカルキー 24 の基端部が第 1 ケース部材 27 にインサート結合される。

20

【0019】

第 1 ケース部材 27 は、平板状の第 1 ケース部材主部 27a と、第 1 ケース部材主部 27a の長手方向一端部の幅方向一側から第 2 ケース部材 16 側に隆起する一端側第 1 隆起部 27b と、前記メカニカルキー 24 の基端部をインサート結合するようにして前記第 1 ケース部材主部 27a の長手方向他端部から第 2 ケース部材 28 側に隆起する他端側第 1 隆起部 27c と、第 1 ケース部材主部 27a の幅方向一側から第 2 ケース部材 28 側に隆起するようにして前記一端側第 1 隆起部 27b および前記他端側第 1 隆起部 27c 間を連結する第 1 側壁部 27d と、第 1 ケース部材主部 27a の幅方向中間部から第 2 ケース部材 28 側に隆起して前記一端側第 1 隆起部 27b および前記他端側第 1 隆起部 27c 間を連結する中間壁部 27e とを一体に有するように形成される。

30

【0020】

前記一端側第 1 隆起部 27b および前記第 1 側壁部 27d の第 1 ケース部材主部 27a からの隆起量は、前記他端側第 1 隆起部 27c の第 1 ケース部材主部 27a からの隆起量よりも小さく設定されており、前記中間壁部 27e の第 1 ケース部材主部 27a からの最大隆起量は、前記他端側第 1 隆起部 27c の前記隆起量よりも大きく設定される。また前記他端側第 1 隆起部 27c の幅方向両側には段部 29 がそれぞれ形成される。

【0021】

第 2 ケース部材 28 は、平板状の第 2 ケース部材主部 28a と、第 2 ケース部材主部 28a の長手方向一端部の幅方向一側から第 1 ケース部材 27 側に隆起する一端側第 2 隆起部 28b と、前記第 2 ケース部材主部 28a の長手方向他端部から第 1 ケース部材 27 側に隆起する他端側第 2 隆起部 28c と、第 2 ケース部材主部 28a の幅方向一側から第 1 ケース部材 27 側に隆起して前記一端側第 2 隆起部 28b および前記他端側第 2 隆起部 28c 間を連結する第 2 側壁部 28d と、円弧状の横断面形状を有しつつ前記他端側第 2 隆起部 28c の幅方向両側から第 1 ケース部材 27 側に突出する一対の突出部 28e とを一体に備える。

40

【0022】

前記一端側第 2 隆起部 28b および前記第 2 側壁部 28d の前記第 2 ケース部材主部 28a からの隆起量は同一に設定されており、前記他端側第 2 隆起部 28c の第 2 ケース部材主部 27a からの隆起量は、前記一端側第 2 隆起部 28b および前記第 2 側壁部 28d

50

の前記第2ケース部材主部28aからの隆起量よりも小さく設定される。

【0023】

このような第1および第2ケース部材27, 28を相互に合わせると、一端側第1隆起部27bが一端側第2隆起部28bに当接し、他端側第1隆起部27cが他端側第2隆起部28cに当接し、第1側壁部27dが第2側壁部28dに当接し、第2ケース部材28の前記突出部28eが第1ケース部材27における段部29に嵌合することになり、このように第1および第2ケース部材27, 28を相互に合わせた状態で、前記中間壁部27eに関して第1および第2側壁部27d, 28dと反対側で前記第1および第2ケース部材27, 28間には、第1および第2ケース部材27, 28の幅方向に沿う他側間で外部に開放するとともに前記第1および第2ケース部材27, 28の長手方向一端部の幅方向他側間で外部に開放する格納凹部30が、前記マグネットキー22を格納することを可能として形成される。10

【0024】

第1および第2ケース部材27, 28の相対位置を定めるために、第1ケース部材27には、前記一端側第1隆起部27bに隣接した位置で前記第1ケース部材主部27aから突出する棒状の第1位置決め突起27fと、前記他端側第1隆起部27cの幅方向に間隔をあけた2箇所から突出する棒状の第2位置決め突起27gと、前記一端側第1隆起部27cおよび前記第1側壁部27dの連設部に対応する部分で前記第1ケース部材主部27aから突出する横断面略L字状の第3位置決め突起部27hとが一体に形成される。一方、第2ケース部材28には、第1位置決め突起27fを嵌合させるようにして一端側第2隆起部28bに配置される第1位置決め凹部31と、第2位置決め突起27gを嵌合させるようにして他端側第2隆起部28cに配置される一対の第2位置決め凹部32と、第3位置決め突起27hを嵌合させるようにして第2側壁部28dに配置される第3位置決め凹部33とが形成される。20

【0025】

第1ケース部材27の前記中間壁部27eには、第1ケース部材27の長手方向に間隔をあけた2箇所に配置されるようにして係止孔34が形成され、それらの係止孔34に弾発的に係合する一対の係合爪28fが、前記第2ケース部材主部28aから第1ケース部材27側に向けて突出するようにして第2ケース部材28に一体に突設される。また第2ケース部材28には、一対の前記係合爪28fの配列方向の延長上に位置する円筒状のボス部28gが前記一端側第2隆起部28bから第1ケース部材27側に向けて突出するようにして一体に設けられており、第1ケース部材27の第1ケース部材主部27aには、挿通孔35を有する円形の当接座27iが前記ボス部28gに当接するようにして一体に形成され、前記第1ケース部材27の第1ケース部材主部27の外方から前記挿通孔35に挿通されるねじ部材36が前記ボス部28gにねじ込まれる。すなわち第1および第2ケース部材27, 28は、それらのケース部材27, 28の幅方向中間部かつ長手方向に間隔をあけた2箇所で相互に係合されるとともに、それらの係合箇所と並ぶ1箇所で前記ねじ部材36で締結されることで相互に結合されることになる。30

【0026】

第1および第2ケース部材27, 28が相互に結合された状態で相互に連なる透孔37, 38が、第1ケース部材27の一端側第1隆起部27bならびに第2ケース部材28の一端側第2隆起部28bに設けられており、それらの透孔37, 38は、ストラップ等を前記ケース23に取付けるために利用される。40

【0027】

前記マグネットキー22は、合成樹脂から成るマグネットキー本体40に、複数個たとえば3個のマグネット41が配設されて成るものであり、前記マグネットキー本体40は、前記格納凹部30に格納することを可能として前記ケース23の長手方向に長く形成され、このマグネットキー本体40の一端部が前記ケース23に回動可能に支持される。

【0028】

前記マグネットキー本体40が前記格納凹部30に格納された状態で、そのマグネット

10

20

30

40

50

キー本体 4 0 の他端部のうち前記第 1 ケース部材 2 7 の第 1 ケース部材主部 2 7 a に対向する側の面には、凹部 4 2 と、該凹部 4 2 の中央部に配置される円形突部 4 3 と、前記凹部 4 2 内で前記円形突部 4 3 の周囲に配置される複数個たとえば 4 個の収容凹部 4 4 とが形成されており、4 個の収容凹部 4 4 のうち選択された 3 個の収容凹部 4 4 に N 極および S 極のいずれか一方を前記収容凹部 4 4 の外端側に臨ませるようにして前記マグネット 4 1 が収容された状態で、前記円形突部 4 3 を嵌合させる円形孔 4 5 を中央部に有する蓋部材 4 6 を前記凹部 4 2 に嵌合して貼着することで、前記マグネットキー 2 2 が構成される。

【 0 0 2 9 】

しかも前記マグネット錠 2 0 における前記マグネットキー挿入孔 2 1 への前記マグネットキー 2 2 の挿入姿勢を一定とするために、前記マグネットキー本体 4 0 において前記マグネット 4 1 が配設される面とは反対側の面の幅方向両側には、傾斜面 4 0 a がそれぞれ形成され、前記マグネットキー挿入孔 2 1 も前記マグネットキー本体 4 0 の横断面形状に対応した形状に形成される。

【 0 0 3 0 】

前記キーユニット 2 5 は、前記マグネットキー 2 2 、前記ケース 2 3 および前記メカニカルキー 2 4 に加えて、前記突出位置に向けて前記マグネットキー 2 2 を弾発付勢する弾発部材としてのねじりばね 4 8 と、前記マグネットキー 2 2 の作動を規制する作動規制部材 4 9 と、該作動規制部材 4 9 を操作することを可能として前記ケース 2 3 に配設される押しボタン 5 0 とを備える。

【 0 0 3 1 】

図 6 ~ 図 1 2 を併せて参照して、第 1 ケース部材 2 7 における第 1 ケース部材主部 2 7 a の一端部には、中央部に棒状の突部 2 7 j が突設される円形のばね収容凹部 5 1 が形成されるとともに、そのばね収容凹部 5 1 の周縁部から第 2 ケース部材 2 8 側に向けて突出する円筒状のガイド筒部 2 7 k が一体に設けられる。また前記ガイド筒部 2 7 k の周間に配置される円弧状の回動規制溝 5 2 が前記第 1 ケース部材主部 2 7 a に形成される。

【 0 0 3 2 】

前記作動規制部材 4 9 は、前記ガイド筒部 2 7 k 内に一端部が挿入される円筒部 4 9 a と、該円筒部 4 9 a の一直径線上に配置されるようにして前記円筒部 4 9 a の外周から両側に突出する一対の第 1 係合腕部 4 9 b と、それらの第 1 係合腕部 4 9 b よりも前記第 1 ケース部材主部 2 7 a 寄りで前記円筒部 4 9 a の他の一直径線上に配置されるようにして前記円筒部 4 9 a の外周から両側に突出する一対の第 2 係合腕部 4 9 c とを一体に備え、第 1 係合腕部 4 9 b および第 2 係合腕部 4 9 c は、相互に直交する方向に延びるようにして前記円筒部 4 9 a から突出する。また有底円筒状に形成される前記押しボタン 5 0 が前記円筒部 4 9 a の他端部に同軸にかつ一体に連設される。

【 0 0 3 3 】

前記ねじりばね 4 8 の一端部は、前記第 1 ケース部材 2 7 の前記突部 2 7 j を囲繞するようにして前記ばね収容凹部 5 1 内に収容されて第 1 ケース部材主部 2 7 a に当接される。また前記ねじりばね 4 8 の他端部は前記押しボタン 5 0 内に収容されて該押しボタン 5 0 に当接される。しかも前記ねじりばね 4 8 の一端部に形成される第 1 係合片 4 8 a は、前記ガイド筒部 2 7 k の周方向 1 箇所を横断するようにして前記第 1 ケース部材 2 7 に形成される係止溝 5 8 に係合され、前記ねじりばね 4 8 の他端部に形成される第 2 係合片 4 8 b は、前記押しボタン 5 0 の内部に形成される係止突部 5 0 a に係合される。このようなねじりばね 4 8 によって、前記作動規制部材 4 9 および押しボタン 5 0 は、第 1 ケース部材主部 2 7 a から離反する方向にばね付勢されるとともに、図 6 および図 1 0 ~ 図 1 2 の時計方向にばね付勢されることになる。

【 0 0 3 4 】

前記マグネットキー 2 2 における前記マグネットキー本体 4 0 の一端部には、前記作動規制部材 4 9 の円筒部 4 9 a を貫通させる貫通孔 5 3 が第 1 ケース部材 2 7 における前記ガイド筒部 2 7 k の一部を挿入させるようにして設けられ、第 2 ケース部材 2 8 における

10

20

30

40

50

第2ケース部材主部48aの一端部には、前記作動規制部材49の円筒部49aおよび前記押しボタン50を挿通させるようにして前記貫通孔53よりも小径に形成される挿通孔54が、前記貫通孔53と同軸に設けられる。

【0035】

前記マグネットキー本体40には、前記作動規制部材49の前記第1係合腕部49bをスライド可能に嵌合させる一対の嵌合溝55が前記貫通孔53の内面に開口して軸方向に延びるようにして設けられる。一方、前記第2ケース部材28の第2ケース部材主部28aには、前記ねじりばね48で軸方向に付勢された前記作動規制部材49の前記第1係合腕部49bに前記マグネットキー本体40とは反対側から対向する段部56aを形成する一対の第1係合凹部56が、前記マグネットキー22が前記格納位置に在る状態で前記嵌合溝55に連なるようにしつつ前記挿通孔54の内面ならびに前記マグネットキー本体40側に開放するようにして設けられる。

【0036】

また前記マグネットキー本体40には、前記ねじりばね48で軸方向に付勢された前記作動規制部材49の前記第2係合腕部49cに前記第1ケース部材主部27aとは反対側から当接し得る段部57aを形成する一対の第2係合凹部57が、前記貫通孔53の内面および前記第1ケース部材主部27a側に開放するようにして設けられ、それらの第2係合凹部57には前記作動規制部材49の前記第2係合腕部49cがスライド可能に係合される。

【0037】

前記作動規制部材49の前記第1係合腕部49bが前記マグネットキー本体40の嵌合溝55に嵌合するとともに前記第2係合腕部49cが前記マグネットキー本体40の前記第2係合凹部57に係合していることで、前記作動規制部材49に作用している前記ねじりばね48のばね力で、前記マグネットキー本体40は突出位置側に向けて弾発付勢されることになり、前記マグネットキー22を前記ねじりばね48のばね力に抗して前記格納位置に回動操作すると、前記マグネットキー本体40の前記嵌合溝55は前記第2ケース部材28の前記第1係合凹部56に連なることになり、前記ねじりばね48で軸方向に付勢された前記作動規制部材49が、その第1係合腕部49bの一部を前記第1係合凹部56に係合させる位置まで軸方向に移動する。これにより前記第1係合腕部49bが前記嵌合溝55および前記第1係合凹部56に跨がって係合することになり、前記マグネットキー22から手を離しても該マグネットキー22は格納位置で保持されることになる。この際、前記作動規制部材49の第2係合腕部49cは、前記第2係合凹部57の前記段部57aに当接し、前記ねじりばね48による軸方向のばね付勢力で前記マグネットキー本体40は第2ケース部材28側に押し付けられ、それによってケース23内のマグネットキー22のがたつきが抑えられ、この状態で前記押しボタン50の一部は前記第2ケース部材28における第2ケース部材主部28aから突出する。

【0038】

すなわち前記作動規制部材49は、前記マグネットキー22の格納位置で前記嵌合溝55および前記第1係合凹部56に跨がって係合することで前記マグネットキー22を前記格納位置で保持する規制位置（図7および図8の実線で示す位置）と、前記押しボタン50を押し込み操作して前記係合凹部56との係合を解除することで前記マグネットキー22が前記格納位置から前記突出位置に回動することを許容する規制解除位置（図7および図8の鎖線で示す位置）間で作動するようにして前記ケース23に配設される。

【0039】

さらに前記マグネットキー本体40には、前記第1ケース部材27における第1ケース部材主部27aに形成された前記回動規制溝52に嵌合する規制突部40bが一体に突設されており、この規制突部40bが前記回動規制溝52の周方向両端に当接することで、前記マグネットキー22の前記格納位置側への回動端ならびに前記突出位置側への回動端が規制される。

【0040】

10

20

30

40

50

次にこの実施の形態の作用について説明すると、マグネット錠20を解錠可能なマグネットキー22を有するキーユニット25において、前記マグネットキー22が、携帯可能なケース23に、該ケース23から突出した突出位置と、前記ケース23に格納される格納位置との間で作動することを可能として取付けられるので、キーユニット25のデザイン上の自由度を高めることができる。

【0041】

また前記キーユニット25は、前記突出位置に向けて前記マグネットキー22を弾発付勢するねじりばね48と、前記マグネットキー22を前記格納位置で保持する規制位置ならびに前記マグネットキー22の前記格納位置から前記突出位置への作動を許容する規制解除位置間で作動することを可能として前記ケース23に支持されるとともに前記規制位置側に向けて弾発付勢される作動規制部材49と、該作動規制部材49を前記規制解除位置に強制的に移動させるように押し込み操作することを可能として前記ケース23に配設される押しボタン50とを備えるので、押しボタン50を追し込み操作するだけで、マグネットキー22を格納位置から突出位置に動かすことができ、操作性が向上する。

10

【0042】

また前記マグネットキー22が、シリンダ錠15のキー孔18を開閉するシャッター板19を閉じ位置に保持するマグネット錠20を解錠するものであるので、シリンダ錠15のキー孔18を保護するシャッター板19の開き操作性を高めることができる。

20

【0043】

さらに前記シリンダ錠15を解錠するメカニカルキー24が、前記ケース23から突出するようにして前記ケース23に固定されるので、ケース23の携帯性を高めることができる。

【0044】

以上、本発明の実施の形態について説明したが、本発明は上記実施の形態に限定されるものではなく、特許請求の範囲に記載された本発明を逸脱することなく種々の設計変更を行うことが可能である。

30

【0045】

たとえば上述の実施の形態では、ねじりばね48でマグネットキー22を突出位置に向けて弾発付勢するとともに、作動規制部材49を規制位置側に向けて付勢する弾発付勢するようとしたが、マグネットキー22を突出位置に向けて弾発付勢する第1の弾発部材と、作動規制部材49を規制位置側に向けて弾発付勢する第2の弾発部材とを備えるようにしてもよい。

【符号の説明】

【0046】

15・・・シリンダ錠

18・・・キー孔

19・・・シャッター板

20・・・マグネット錠

22・・・マグネットキー

23・・・ケース

40

24・・・メカニカルキー

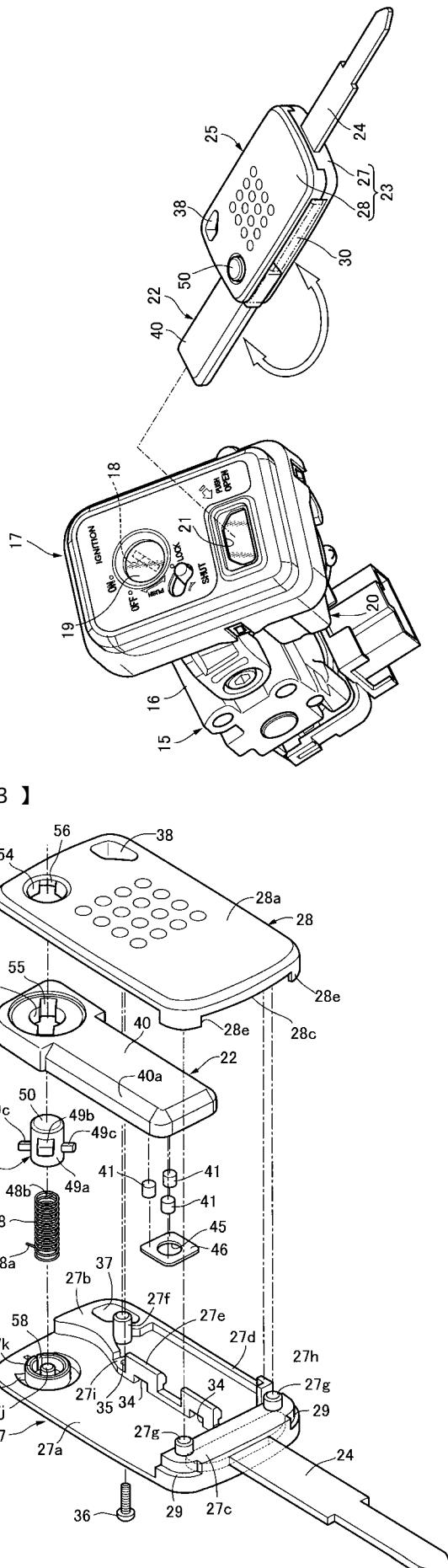
25・・・キーユニット

48・・・弾発部材であるねじりばね

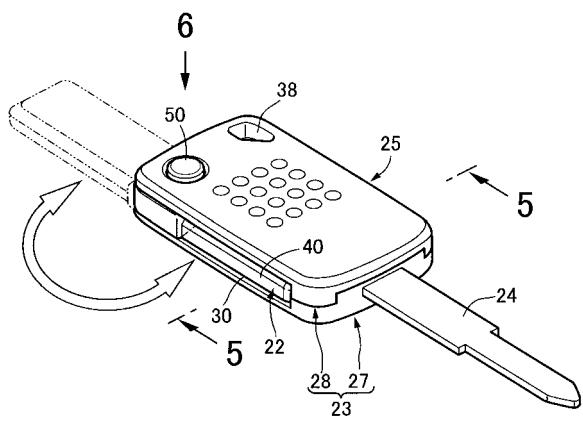
49・・・作動規制部材

50・・・押しボタン

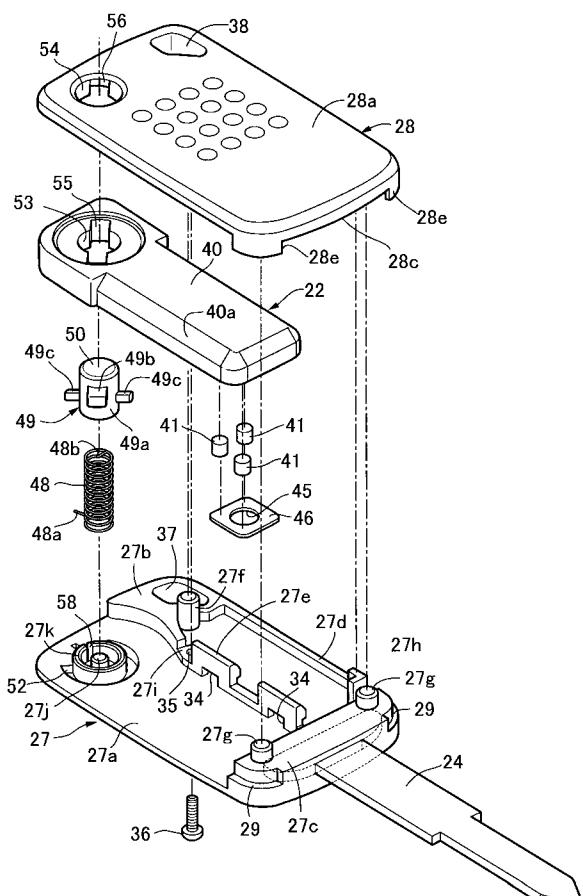
【 四 1 】



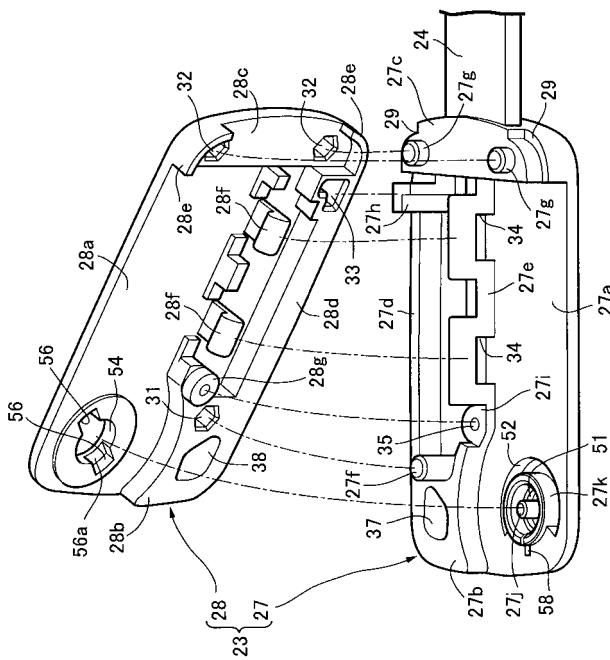
【 図 2 】



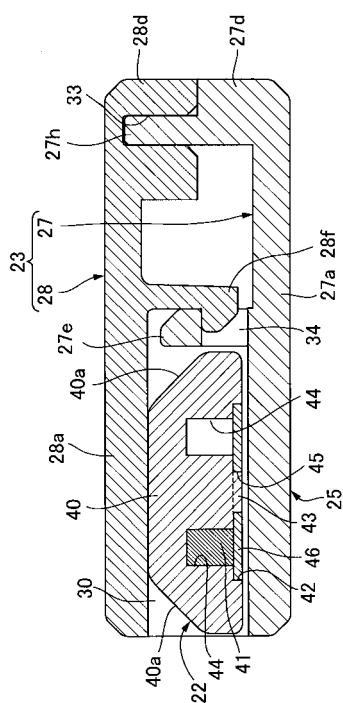
【 四 3 】



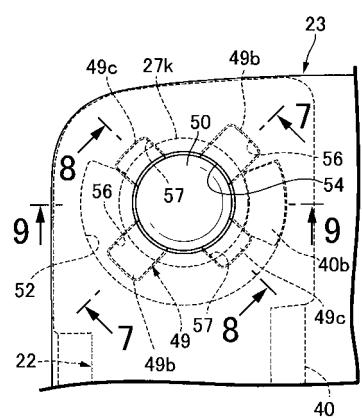
【 四 4 】



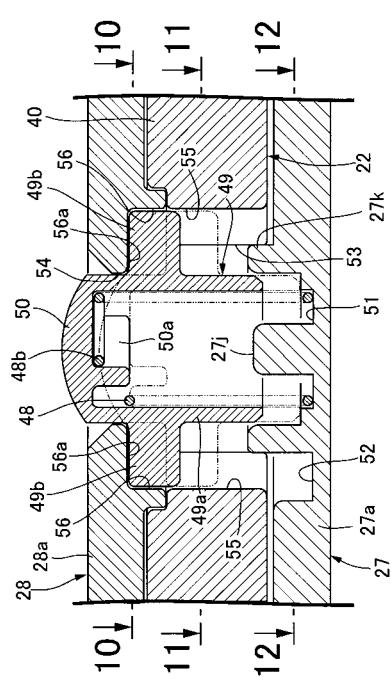
【図5】



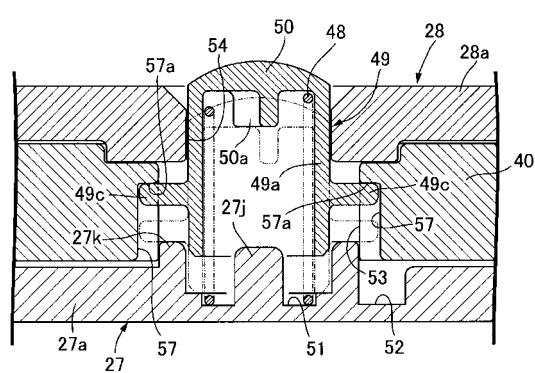
【図6】



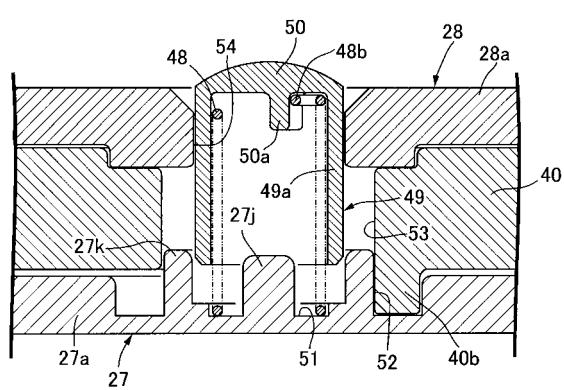
【 図 7 】



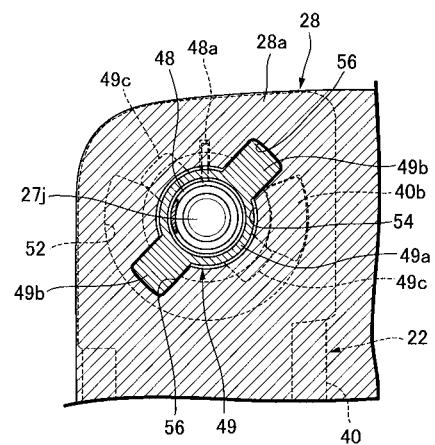
【 四 8 】



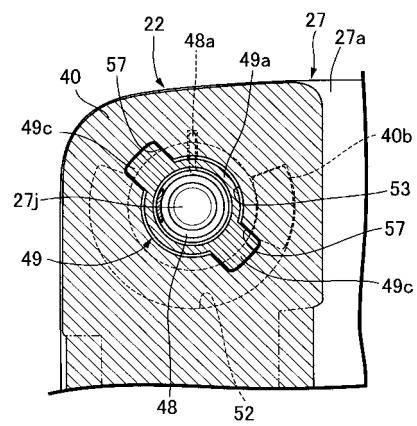
【 図 9 】



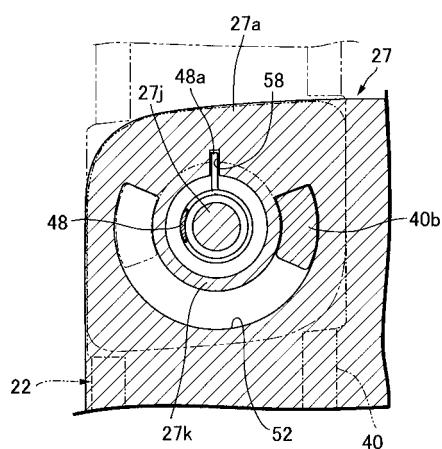
【図 1 0】



【図 1 1】



【図 1 2】



フロントページの続き

(72)発明者 ホントーン シューシャイ

タイ国・20000・チョンブリー・ムアン・ドンファロー・アマタ ナコン インダストリアル
エステート 700/301 ムー 6・ホンダロック アール アンド ディー アジア カ
ンパニ リミテッド内