

(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2007-2640

(P2007-2640A)

(43) 公開日 平成19年1月11日(2007.1.11)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
E O 5 B 17/20 (2006.01)	E O 5 B 17/20 C	2 E 2 5 O
E O 5 B 47/06 (2006.01)	E O 5 B 47/06 B	
E O 5 B 49/00 (2006.01)	E O 5 B 47/06 D	
	E O 5 B 49/00 J	

審査請求 未請求 請求項の数 4 書面 (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願2005-210585 (P2005-210585)	(71) 出願人	503177993
(22) 出願日	平成17年6月22日 (2005.6.22)	西口 順	
		北海道札幌市北区新琴似7条9丁目5番1	
		5号 七番街ビル301号	
		(72) 発明者	西口 順
		北海道札幌市北区新琴似7条9丁目5-1	
		5-301	
		Fターム(参考)	2E250 AA02 AA04 AA05 BB02 BB08
			BB23 BB25 BB38 CC06 DD06
			EE02 FF24 FF36

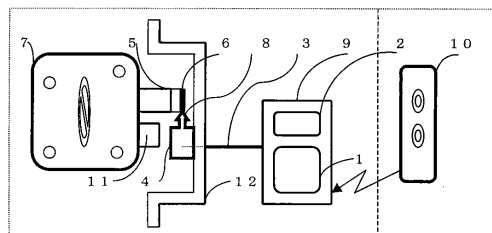
(54) 【発明の名称】 シリンダー錠のデットボルトに用いる電子錠

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】安価、簡便、小型にして、新製品の錠に利用できるのはもとより、既設で利用中の錠にも付属品として追加工事的に取り付ける事ができるシリンダー錠のデットボルトに用いる錠を提供する。

【解決手段】壁側ストライク受座金函12内部のデットボルト5の先端部分又は、ドアの室内側の表面上であつて、その下でデットボルト5が進出・退去の反復運動を行う部分の至近に主電源1、及びCPU内蔵の受信装置9、並びにラッチ付ソレノイドコイル4を連結・配線の上固定し、戸外にあるリモコン送信機10から発信される制御信号に従って受信装置9が発する極性制御信号により、前記ラッチ付ソレノイドコイル4のピン8を、デットボルト5の進行方向と平行な面上に設けられているピン収納小孔6に垂直に突き立て、或いは抜去することによって、デットボルト5を拘束又は、開放するようにした。

【選択図】図3



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

主電源と、主電源に対する非常用電池を備えたCPU内臓デジタル受・発信機にストライク座金函内部に設けられるラッチ付ソレノイドコイルが連結・配線されており、ラッチ付ソレノイドコイルのピンが、前記CPU内臓デジタル受・発信機が交互に発信するVCC信号とGND信号に従って、突出と没入の反復運動をする過程で、突出した時にシリンダ・錠のデットボルトの進行方向と平行な側面上の先端部分に設けられた前記ラッチ付ソレノイドコイルのピンを垂直に収納する小孔に、ピンが没入するように構成されている、シリンダ・錠に用いるデットボルトの壁側からの退出を制止する電子錠装置。

【請求項 2】

10

前記ラッチ付ソレノイドコイルのピンとデットボルトが、係合する場所が、ドア側であつて、シリンダ・錠の至近に於いて前記係合が行われるように構成された、請求項 1 記載の電子錠装置。

【請求項 3】

前記、主電源とCPUとの間の回路に、それ自体が前記電源とは全く別の電源を具備したパワースイッチを介在させると共に、主電源とソレノイドコイルとの間の回路に、ホールスイッチを介在配置させた請求項 1、2、記載のシリンダ・錠に用いる電子錠装置。

【請求項 4】

前記シリンダ・錠のデットボルトの各面のうち、進入・退出する方向線と直交する面、すなわち最先端の面上に、ラッチ付ソレノイドコイルのピンの先端を受け入れる金属製の袋板を装着させた、請求項 1、3、4 記載のシリンダ・錠の壁側からの退出を制止する電子錠装置。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

外部鍵穴から侵入して来る不法解錠工具だけでは、絶対解錠出来ない、シリンダ・錠のデットボルトに重ねて用いる処の、扉に取り付けられている錠前に関するものである。

【背景技術】

【0002】

人間に物を財として蓄える知恵が生まれ、住居や倉庫らしきものが作られ、必要に迫られて、原始的な「錠前」が考案された正にその日から、盗人对財産を守る側の「錠」を間にはさんだ「技術革新ゴッコ」は「いたちごっこ」の状態のまゝ、今のいまゝで何千年も続いている。しかも昨今は、錠前破りがピッキングなどゝいう社会現象の観さえある呼称をいただいているだけに、これに対する、守る側の研究に関しても、飛躍的な進歩が期待されている。しかしながら、その戦況はといえば、「盗人側の優勢勝」と云わねばならない。というのは、公安委員会などがバックアップしている防犯セミナーやTVの防犯番組で、その結論、まとめとして必ず叫ばれるのは、「ピッキングを防止したければ、まず錠を2個つけることです。」というものである。裏を返せば、このことは、「軽便、安価にして、一個つけるだけで、ほぼ100%、大切な財産をピッキング犯罪から守れるような『錠』は、いまだ存在していない」ということの、なによりの左証であろう。また角度をかえて、現在の技術の進歩の方向というか、傾向を分析してみると、次の三つに大別される。

30

40

▲ 1 ▼ 不法工具の鍵穴からの侵入防止。

▲ 2 ▼ 侵入して来た不法工具の操作の妨害。

▲ 3 ▼ 不法工具によるシリンダ・錠の回転そのものへの抵抗。

これらは、換言すれば、いずれも鍵穴から、不法工具が侵入してきたらどうしよう、という脅迫観念に支配され、こり固まったところから出発している。云わば、「鍵穴と回転の呪縛」とでも云うべきものであろう。しかしこれは、そもそも盗人側の錠前破りの根本原理が「真正な鍵の代用物の創造と、その操作技術の研究向上、その結果としてのシリンダ・錠の回転の実現」であって、しかもこれらの殆んどが「鍵穴」という外界へ開かれた唯

50

一の窓を通して行われる事を考えるとき、致し方のないことだと云える。そのせいか先行技術を具体的に検討してみても、それらの九分九厘までは、この「鍵穴と回転の呪縛」とでも云うべきものに捉われたものであって、その結果が「錠を2個つける以外ピッキングには対抗出来ない技術レベル」を招来しているのである。また鍵穴から不法工具を差し入れるのではなく扉の上部の細い隙間や郵便受などから、ピアノ線等を差しこんで、本来は内側から家人が解錠するとき用いるサムターンと呼ばれるツマミを回転させるとにより不法に解錠する、サムターン回しという手口も横行している。これもまた「回転の呪縛」から切り離しにくい手口である。しかし、これらの「鍵穴と回転の呪縛」とでも云うべきものから脱却しない限り、画期的な発明などあり得ない、というのが、当案の立脚する立場であるが、このような立場にたった技術は現在見受けられない。

10

これを少し詳述すると、当案は、

- ▲ 1 ▼ 不法工具が鍵穴から侵入して来ても結構。
- ▲ 2 ▼ シリンダー内部で何をどのように操作しようともOK。
- ▲ 3 ▼ シリンダーを回転させたいなら回転させても良い。
- ▲ 4 ▼ シリンダーを破壊してしまっても大丈夫。

というものである。換言すれば当案は、「鍵穴という外部へ開かれた唯一の開口部から始まる鍵の中枢部での戦いは、盗人側に勝ちを譲ってしまっただろうか。したいようにさせてもいいのではないか」という破天荒な逆転の発想に立った技術開発であるが、かゝる技術は、皆無と云える。特許出願公開番号、公開2003-328616の案のように、ロックボルト（参考文献のまゝ）を固定する、という点だけでみると、本案に、やや類似するものも見受けられるが、これとても「鍵穴と回転の呪縛」から脱却できずに、ロックボルト（参考文献のまゝ）の固定自体がシリンダーの至近で行われ、回転と連動している点で、本案とは大きく異なる。また、上記のこの案を含み、現在の先行技術が共通して持っている技術的レベルの大きな壁は、「新品を作るに際して」という大前提に立っている点である。これらはすべて当案が目指して、そして実現した「軽便、安価である上、新規に製造するものはもとより、既設されていて、現在使用中のすべての錠に追加工事的に取り付けることができる上、尚且つピッキング等の防止に絶対的効果を挙げる錠を提供できる技術レベル」ではあり得ない。

20

【0003】

また本案の志向する技術を根本で支えているのは『錠Aが不法に解錠されても、その錠Aのシリンダー回転の中枢部を外れてはいるが重要な部分であって、不法解錠者の手の届かない箇所に、こっそり別の錠Bをかけておき、開扉だけは絶対に出来ないようにする』という発想である。現状ではかゝる思想に基づいて考案・開発されたと思われる技術は見られない。Aの錠、Bの錠と合計2個ある点で、前出の防犯上の定番になっている「扉に同じような仕組の錠を2個つけると云々．．．」という件を連想する。しかし、当案の云う処は本体シリンダー錠の重要機材の一部に、外観上全く分からず、不法解錠者が手を出すことのできない、第2の錠を取り付け、それを簡単に施錠することによって、本体シリンダー錠の重要部分を固定するものであるという点で、これとも一線を画すものである。結論としてまとめて言えることは、現在、どのようなシリンダー錠のデッドボルトにも追加的に取り付けられる「錠の錠」といった技術はおろか、思想のかけらもみられない。

30

40

【特許文献1】「特開2003-328616号広報」

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

施錠されたシリンダー錠を不法解錠工具はもとより、たとえ真正な鍵が解錠しようとしても、それだけでは開扉できない様な「扉ではなく、シリンダー錠に取り付ける第2の錠」を提供すること。これは、外部に鍵穴を持った同じような錠を扉に2個取り付けるのとは全く意味が違う。当案の課題は錠そのものに付ける錠なのである。しかも、この錠は更に次のような諸条件を満たすものでありたい。

- ▲ 1 ▼ 非常に小型、軽量であること。

50

▲ 2 ▼ 新規製造の錠に組み込むことが出来るのはもとより、既に扉に取り付けられ、現在使用中のどのようなシリンダー錠にも追加的に取り付けられることができる。

▲ 3 ▼ 取り付け工事は簡易である。

▲ 4 ▼ そのものの自体の価格は安価である。

▲ 5 ▼ 施錠、解錠動作が簡単で手間や時間を要しない。

▲ 6 ▼ 外観上、この錠が取り付けられているかどうか、施錠されているかどうかは全く分からない。

▲ 7 ▼ ピッキングはもとより、不法工具でサムターンを回転させようとも、当案の「錠」を解錠しない限り、絶対開扉できない。

▲ 8 ▼ 不正に合鍵を入手所持している悪人が、その合鍵で開錠しようとしても、当案が施錠されている限り、開錠・開扉できない。 10

以上のような条件をクリアーした「錠に重ねて用いる錠」を提供すること。

【解決手段】

【0005】

「ピッキング犯がまるで本当の鍵を持っているのと同然に自由自在に錠をあけて侵入して来るのじゃ、誰か一人いつも外出しないでいて、内側から錠を押さえている以外に防ぐ方法はないなあ。」「アラジンのランプの大男みたいなのが、ご主人様に代って、いつも錠を押さえていて、ピッキング犯が来てもガンバッテ開けさせない。そして、アリババと40人の盗賊じゃないが、ご主人様が帰ってきて『開けゴマ』と云ったら、パッと開く、ってかあ。」「いや、ちょっと待て。デジタル波で動く小さなロボットを作れば出来るかも知れない。そいつに押さえさせておくのさ、錠を。」当発明の基本的な発想は、仲間うちの以上のような冗談から発展して生まれた。先ず重要なことは、ドアというものはデットボルトが壁側から扉側に戻つて来ない限り開かないということである。従って、当案は、扉が開かない様に「押えておく」方法として「デットボルト」に着目したのである。そして「押えておく」方法として、デットボルトの進行方向と直角の角度で、デットボルトに棘というか楔を打ち込み、それでもって、デットボルトの動きを止めることを考えたのである。この棘というか楔の役目をソレノイドコイルのピンに課したのが、当案の根本理念である。勿論、このピンは、乾電池の電源、CPU内蔵デジタル受・発信器、ラッチ付ソレノイドコイルから成る、極小ロボットの、武器としてのピンである。具体的に述べれば、先ず、デットボルトのスライドする方向と平行な面にソレノイドコイルのピンを垂直に受け入れる小孔を設け、この小孔に向かってソレノイドコイルのピンをして垂直に打ち込めるように係合させ、それが突出してデットボルトに「打ち込まれた」ときのこのソレノイドコイルのピン先に、デットボルトを固定させる役割を果たせることで、前記極小ロボットを当案の解決手段の主要部分とするものである。これを更に詳説すると、ドアに取り付けられたシリンダー錠の施錠動作が完了して、デットボルトが最大限に伸長し静止した処で、デットボルトのそれがスライドする方向と平行な面上に、垂直に硬質材のピンを打ち込むことにより、デットボルトがシリンダー本体側に退去するのを妨げる、というのが当案の解決手段の主要部分なのである。この解決策を具現化するものとして、デットボルトのそれがスライドする方向と平行な面上の一定点に、前記ピンの先端部分を正しく受け入れ収納することを予定した小孔を設けると共に、その小孔に正対させてピンを配置するのであるが、当該ピンの本体基部が第三基板に固定されていること、ピン自体は前記したピン先収納小孔に向かって正しく突出、没入を繰り返すように構成されている点が重要である。 20 30 40

又突出したとき、正しく前記小孔の深部まで到達する長さと同合いも充分配慮する必要があるので、その様に配置構成されている。この為、当案はラッチ付ソレノイドコイルをそのピンが突出したときは、その先端が充分前記小孔の奥まで挿入されると共に、ピンがソレノイド側に引き戻されたときは、デットボルトから完全に離れ、そのスライドを妨害しないよう配慮して構成してある。

但し以上に述べた解決策が実際に解決手段として機能するためには、以下のような条件をクリアーしなければならない。

- 1 デットボルトにピンが打ち込まれ、ば、強度等の面からも確実にデットボルトのスライドを阻止できるだけの機構になっていること。
 - 2 打ち込むとは云ってもピンは、デットボルト上の小孔に対し円滑容易に出入り出来る機構になっていること。
 - 3 ピンの誤打（例えば、デットボルトが入つて来ていないときにピンの方が先に誤打され、ピンが突出している処へ、デットボルトが侵入して来て、両者がバッティングするなど）がないように構成されていること。
 - 4 ピンの出し入れ操作が、手軽で容易に出来ること。
- 上記各項は完全に解決されているので、これにつき短答しておく。

- 1 であるが、ピンの駆動は、ラッチ付ソレノイドコイルで行うので、ソレノイドコイル自体が堅固な第三基板に固定されている限り、ピン先がデットボルトの一部に食い込んでいる間は、デットボルトは、本来のスライドをすることは、出来ない。 10
 - 2 当初、分かり易く表現するため「打ち込む」という表現を使ったが実際は、「差し入れる」とか「挿入する」という表現の方が実際に近い。その為にデットボルト側のピン先収納小孔の直経は、ピンの直径よりやや大きく作られている
 - 3 当案はこれが解決のために、回路の中に「ホールスイッチ」を介在させ、その至近にデットボルトが侵入して来ると、ソレノイドのピンは必ず「没入」すなわち引っこむ状態になる様に構成してある。従って、バッティングは、起こり得ない。
 - 4 ピンの出し入れ操作は、シリンダー錠とは離れて存在し、その物自体の大きさも掌に入る程度のリモコンのボタンを押すだけで、当案のCPU内臓受信機がリモコンの制御信号を受け、末端にあるソレノイドコイルのピンを、或いは突出させ、或いは没入させ得るような構成になっているので、いとも簡単である。 20
- 以上の様な細部にも配慮して、デットボルトのスライドする方向に平行な面の一ヶ所に硬質材のピンを、或るいは打ち込み、或るいは抜去することで、デットボルトのスライドを、シリンダー本体の動きとは別の角度からコントロールすることを以って解決手段とするものである。
- 課題に頭書したシリンダー錠に付するピッキング出来ない錠の解決手段は、以上を以って提供出来た。

【発明の効果】

【0006】

- 当案の効果につき請求項2を例にとって詳述すると、次の通りである。まず施錠する動作で、デットボルトが、当案の至近まで接近すると、それを感知してホールスイッチが作動し、当案の各部分に通電が開始される。するとソレノイドコイルのピンは、先ず「没入」し待機する。この時、次に外部のリモコンから制御信号で、「突出」の信号が送られて来ると、ピンは、突出し、突出したピンの先端部分は、至近にてこれと係合するように、デットボルトに設けられたピン先収納孔に垂直に挿入され、こゝでソレノイドのラッチが働き、ソレノイドコイルに対しての通電が切れてもこの状態は継続される。前記ピン先収納孔は、デットボルトのスライドする方向とは、直交する方向で設けられているので、上記のピン先がピン先収納孔につきさつたままである間は、デットボルトのスライド運動は不能となる。この状態でデットボルトをドア側に引き戻そうとしても、換言すればシリンダー錠を解錠しようとしても、ピン先がネックとなり解錠することが出来ない。ところが外部にあるリモコンによって、反対の制御信号、すなわちソレノイドコイルのピンがソレノイド本体に「没入」する信号が送信されるや、ピン先は、ピン先収納孔より抜去される。こゝではじめてデットボルトは、フリーの運動が可能となり、ドア側に引き戻すことが出来、通常の手続で、解錠できる。以上の通り、デットボルトをシリンダーの回転とは別の意思で、或いは制限し、或いはフリーな状態にするようコントロール出来るという効果が得られた。以上とは別な角度から、課題に細部要件として列挙した点につきその効果と利点を検討する。 40

▲ 1 ▼ 「非常に小型・軽量であること」

- 寸法は、10mm×20mm×10mm以内に収まる。重量も20gから30g程度に軽 50

量化されている。

▲ 2 ▼ 「新規製造の錠に組み込むこむことが出来るのはもとより、既に扉に取り付けられ、現在使用中の殆どのシリンダー錠に取り付けることができる。」

当発明は既に販売されているシリンダー錠のドア内部のデットボルトの至近にあるわずかな空間や、ストライク座金函の内部空間のうち、通常の使用方法で利用しているうちは100%使用することのない空間、換言すれば全く無駄な遊休空間を利用して設置するように考案、設計されているので、既設の殆どのシリンダー錠に、追加工事的に設置することが出来る。

▲ 3 ▼ 「取り付け工事は簡易である。」

寸法合わせ等も簡易マニュアル化できる設計になっている上、施工も、接着剤や両面テープで接着するのが主であるので、誰でも容易に施工できる。 10

▲ 4 ▼ 「そのものの自体の価格は安価である。」

当案の構成について、各項で触れている如く、構成要素は現在とても廉価なものばかりの集合であるので非常に安価である。

▲ 5 ▼ 「解錠動作が簡単で手間、時間を要しない。」

従来の錠と異なるのは、施錠・解錠時に「リモコンのボタンを押す」という動作が増えるだけであって、特に手間、暇を要しない。

▲ 6 ▼ 「外観上この錠が取り付けられているかどうか又、それが施錠されているかどうかは、全く分からない。」

戸外のピッキング犯やサムターン回し犯から見て、ドアについている鍵穴とは全く離れた、壁の中のストライク受け座金函の中や、ドア内部の出来事なので、直接不法工具で操作することはおろか、窺うことさえ出来ない。 20

▲ 7 ▼ 「ピッキングはもとより、不法工具でサムターンを回転させようとしても、当案の錠を解錠しない限り、絶対開扉できない。」

なにをどうされようとも、ソレノイドコイルのピン先がデットボルトと係合している間は、ドアから伸びて壁の中に入り、門の役割を果たしているデットボルトを扉側に引き戻すことが出来ないのので、従ってドアを開扉することはできない。

【発明を実施するための最良の利用形態】

【0007】

シリンダー錠を施錠した扉が、解錠しなければ開かないのは、扉から突出して壁の内部に設けられているストライク受け座金函に挿入されているデットボルトが門の役割を果たしているからである。そして当案はこの「壁の中に挿入された状態のデットボルトの先端部分、若しくは中間部分に重ねて更に別の錠をかける」というものであるから、当然以下の様な利用形態がベストとなる。また、利用形態について述べる時特筆すべきは、当案は、「錠本体」と「発信器（リモコン）」の二つに大別されることである。 30

イ（当案本体の設置場所）

設置場所は、〔請求項1〕及び〔請求項2〕に述べてある通り、壁側に設置する場合と、ドア側に設置する場合の二通りである。壁側に設置する場合は、ストライク座金函内部に設置する。次にドア側に設置する場合は、ドア本体の内部あつて、シリンダーの中枢部分から露出したデットボルトが、ドアからは出ずに未だ内部に隠れている区間に、設置する。 40

ロ（リモコン...）

施錠時は戸外に居る者が所持するのが普通であるが、緊急用として室内用も一固配備されている。

ハ（寸法等...）

ホールスイッチ並びにパワースwitchを含む、ソレノイドコイルを中心とした部分は、タテ10mm×ヨコ20mm×奥行10mmのものである。CPU内臓の受・発信機並びに乾電池等の部分は、タテ100mm×ヨコ70mm×奥行15mm大のものである。

ニ（設置形態）

a, ドア側に設置する場合

シリンダー部分から露出したデットボルトの、それがスライドする方向に平行な面に対して、ソレノイドコイルから突出したピンが垂直につき刺さる状態で係合するよう、ソレノイドコイル等の部分は、デットボルトの側面の至近であって、室内に面しているドアの表面を一部くり抜いて設置される。

一方CPU内臓の受・発信機部分は、ドアの室内に面した側の表面上であつて、ソレノイドコイルから遠からぬ場所に配置される。

b, 壁側に設置する場合

この場合は、ソレノイドコイル等の部分は、ストライク座金函内部に置かれるが、ソレノイドコイルから突出するピンが、デットボルトの先端部分のスライドする方向と平行な面に対して、垂直につき刺さるべく、係合させて配置される。CPU内臓の受・発信機等は前記ソレノイドコイルを設置したストライク座金函から遠からぬ場所であって室内に面した壁の表面に設置されるが、ソレノイドコイル等と受・発信機等を結ぶ配線は、壁の表面をストライク座金箱まで露出した形態になる。

ホ(使用方法)

施錠時は、まず真正な鍵を使って、施錠してから、発信機(リモコン)を用いて当案に施錠する。すると突出したソレノイドコイルのピンが、デットボルトのスライドする方向と直交する方向で、デットボルトの側面につき刺った状態が生じるが、ソレノイドコイルに付属したラッチの働きでこの状態は、次の信号を受けるまで、継続する。ピッキング犯等の不法工具はもとより、真正な鍵であっても当案施錠中は解錠開扉できない。解錠時は、まず発信機(リモコン)で当案のソレノイドコイルに対する通電を停止して解錠を行う。すると、真正な鍵で普通に解錠、開扉できる。尚、不法解錠企図者が、似た様な発信機を使い、当案を解錠しようとしても、各錠ごとに、周波数による個性が持たされているのでまず無理である。というのは、請求項1で先述したように、当案で使用しているCPUの能力は、CPUの定義に於ける限度一杯の1,024ビットまでを用意しているので、任意の4ビットを組合わせて周波数を決定する際、その組み合わせは 10×10 の6乗 $\times 6$ 通り、つまり6,000,000通り在する。偶然、合致するその可能性というか、その確率は、 $1/600$ 万となり、殆どあり得ないと云える。

【実施例1】

【0008】

シリンダー錠を取り付けた扉を閉じ、施錠した時、デットボルトが壁側に挿入される際、これを受け入れ収納するストライク受け座金函内部の、デットボルトの進入方向からみて、突き当たりの壁面にソレノイドコイル、ホールスイッチ、パワースwitchからなる部分を設置固定した。この時、デットボルトの、スライドする方向と平行な面の先端部に、突出したソレノイドコイルのピン先が垂直につき刺さるようにソレノイドコイルのピン先を受け入れる小孔を係合させて設置した。この様に実施したので、次の通り円滑に機能した。

イ シリンダー錠施錠時は、真正な鍵で扉のシリンダー錠を施錠した後、リモコンで当案に始動送信すると、ソレノイドコイルから突出したピン先が、デットボルトの最先端部分の側面に設けられているソレノイドコイルのピン先を受け入れる小孔に没入係合した状態となり、これが持続するので、次の解除信号が発信されまでは、デットボルトが、扉側に戻って行くこと、つまり開扉は、不可能であつた。

ロ 開錠時は、リモコンによる解除信号を送ると、ソレノイドコイルのピンは、デットボルトから抜去され、デットボルトはフリーの状態となって、真正な鍵で容易に解錠・開扉できた。

【0009】

前項まで、図面番号等を余り用いずに、累々説明して来たが、これをこゝで手短かにまとめると共に、番号を付した図面(1-5)を参照しながら、主として電子機能を中心として重ねて説明すると以下のようである。

【0010】

はじめに第4図であるが、当案は、ロック手段の作動・解除を本体中枢部から遠からぬ

10

20

30

40

50

距離ではあるが、離れた処からでも可能としているが、これを可能ならしめている装置は大きく分けて、リモートコントロール機（１０）と右リモートコントロール機（１０）からの指示信号を受信する受信装置（９）に大別できるまずリモートコントロール機（１０）の構成から説明すると、それはＩＤコードを記憶したＣＰＵ内蔵メモリ部（１４）と、作動スイッチ（１７）、解除スイッチ（１６）及び、同右解除スイッチからの出力信号とＩＤコードを含む伝送信号とを生成する入力／出力回路制御部（１５）からの伝送信号を変調して無線送信するメモリ機能バックアップ付送信部（１３）と、からなる。

【００１１】

一方受信装置（９）の構成はと云うと、主電源（１）、リモートコントロール機（１０）からの無線信号を受信しこれを復調する受信部（１８）、ホールスイッチ部（１９）、伝送信号を生成する制御部（２０）、ＩＤコードを記憶したＣＰＵ内蔵メモリ部（２）、電力制御用のパワースイッチ（２１）、電流制御部（２２）、非常用電池（２３）並びにラッチ付ソレノイドコイル（４）及び右ラッチ付ソレノイドコイルのピン（８）から成る。但し、ラッチ付ソレノイドコイル（４）は極性制御ライン（３）で繋がることにより受信部（９）本体と一体となつてゐるが、ストライク受座金函（１２）の内部に、本体とはやゝ離れて存在する。

【産業上の利用可能性】

【００１２】

当案の本体部分は、新規製造の錠にも組み込めるが、それ自体は、独立したものであり、附加的に既存の使用中のシリンダー錠にも設置できるものであるから、産業上の利用可能性としては、次の諸方向で画期的なものが見込める。

イ 新しいシリンダー錠を製造する場合、壁側に設置するときは、ストライク受座金函内部に於いて、デットボルトのスライドする方向と直交する壁面＝突き当りの壁面に、当案を設置する空間を用意さえすれば当案は新しく製造されるすべてのシリンダー錠に、容易に組み込むことが可能である。また、ドア側に設置を予定するときは、シリンダーがら出ているデットボルトが、ドア内部に未だ隠れている部分のどこにでも容易に設置できる。

ロ すでに設置済みで目下使用中のシリンダー錠にも、壁側のストライク受け座金函（１２）内部に、１０ｍｍ×２０ｍｍ×１０ｍｍ程度の空間は、必ず確保できることを調べた上で設計されているので、国産メーカーの殆んどの機種種の壁側に取り付け可能である。

又、ドア側に設置するときは、室内に面したドアの表面上であつて、内部をデットボルトが走っている箇所に、ドアの表面を一部くり抜いて、設置するように設計されているので、どのドアにでも後付けが可能である。

既設のシリンダー錠と云えば、日本、全国の所帯数を大きく上廻るであろうから、従って産業上の利用の可能性は、無限と云つても過言ではない。

【図面の簡単な説明】

【００１３】

【図１】当発明に係るデットボルトに用いる装置の実施例の機構動作配置図。

【図２】当発明に係るデットボルトに用いる装置の内、請求項２よる改良を加えた機構動作配置図。

【図３】当発明に係るデットボルトに用いる装置の実施例の機構動作配置図。

【図４】当発明に係るデットボルトに用いる装置の実施例の電子ブロック回路図。

【図５】当発明に係るデットボルトに用いる装置の実施例の付属部品取付説明図。

【符号の説明】

１	主電源	１５	入力／出力回路制御部
２	ＣＰＵ内蔵メモリ部	１６	解除スイッチ
３	極性制御ライン	１７	作動スイッチ
４	ラッチ付ソレノイドコイル	１８	受信部
５	デットボルト	１９	ホールスイッチ
６	ピン収納小孔	２０	入力／出力回路制御部
７	シリンダー錠	２１	パワースイッチ

10

20

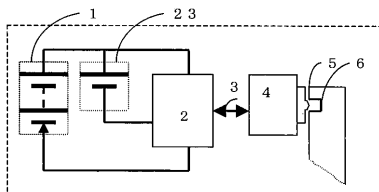
30

40

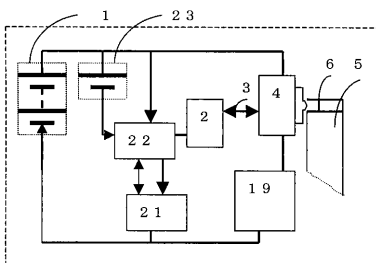
50

- | | | | |
|----|-----------------|----|-------|
| 8 | ラッチ付ソレノイドコイルのピン | 22 | 電流制御部 |
| 9 | 受信装置 | 23 | 非常用電池 |
| 10 | リモコン送信器 | 24 | 袋板 |
| 11 | ラッチボルト | | |
| 12 | ストライク受座金函 | | |
| 13 | メモリ機能バックアップ付送信部 | | |
| 14 | CPU内蔵制御部 | | |

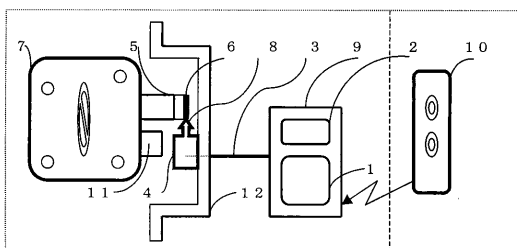
【図1】



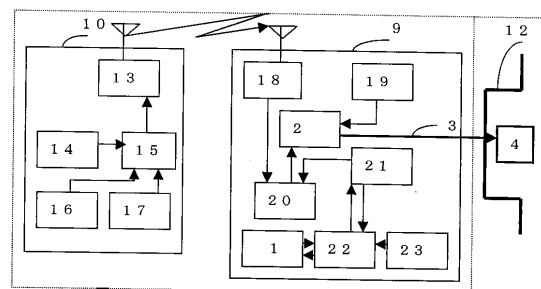
【図2】



【図3】



【図4】



【図5】

