



(19) 中華民國智慧財產局

(12) 新型說明書公告本

(11) 證書號數：TW M596261 U

(45) 公告日：中華民國 109 (2020) 年 06 月 01 日

(21) 申請案號：109202115

(22) 申請日：中華民國 109 (2020) 年 02 月 26 日

(51) Int. Cl. : E05B39/04 (2006.01)

E05B47/06 (2006.01)

(71) 申請人：陳德裕(中華民國) (TW)

屏東縣屏東市歸仁路 91 巷 18 號

(72) 新型創作人：陳德裕 (TW)

申請專利範圍項數：4 項 圖式數：4 共 13 頁

(54) 名稱

鎖具之監控裝置

(57) 摘要

一種鎖具之監控裝置，主要係包含偵測單元及複數之感應件。其中，該偵測單元係設有一薄片狀之電路板，於該電路板設有複數之偵測件，使該等偵測件以迴路並接後，連接於一控制電路；該等感應件係設於鎖具之鎖舌、轉軸等機件，使偵測單元之偵測件對應於該等感應件。俾當該鎖具於開啟、關閉動作時，該等偵測件將會偵測到感應件脫離偵測位置，將偵測訊號輸至控制電路，由控制電路將偵測之訊息傳輸至遠端之監控主機，由監控主機監控、紀錄鎖具之開啟之次數及時間，達到智慧門禁管控之目的，進而使鎖具更具高安全性。

指定代表圖：

符號簡單說明：

1:偵測單元

11:電路板

12:偵測件

13:迴路

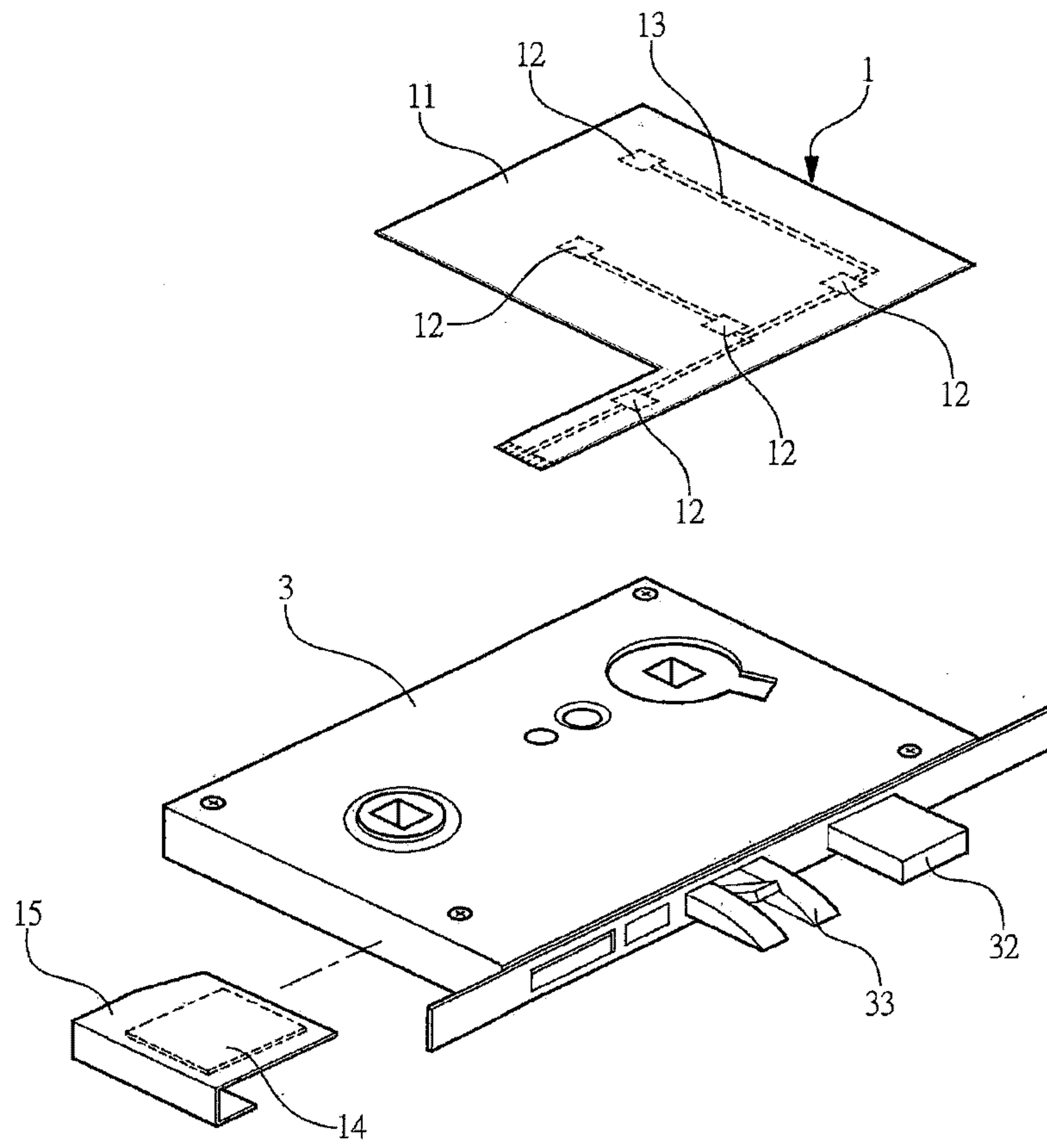
14:控制電路

15:盒體

3:鎖具

32:三角鎖舌

33:轉軸



【圖 1】

M596261

新型摘要

【新型名稱】(中文/英文) 鎖具之監控裝置

【中文】

一種鎖具之監控裝置，主要係包含偵測單元及複數之感應件。其中，該偵測單元係設有一薄片狀之電路板，於該電路板設有複數之偵測件，使該等偵測件以迴路並接後，連接於一控制電路；該等感應件係設於鎖具之鎖舌、轉軸等機件，使偵測單元之偵測件對應於該等感應件。俾當該鎖具於開啟、關閉動作時，該等偵測件將會偵測到感應件脫離偵測位置，將偵測訊號輸至控制電路，由控制電路將偵測之訊息傳輸至遠端之監控主機，由監控主機監控、紀錄鎖具之開啟之次數及時間，達到智慧門禁管控之目的，進而使鎖具更具高安全性。

【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：圖（ 1 ）。

【本代表圖之符號簡單說明】：

1:偵測單元

11:電路板

12:偵測件

13:迴路

14:控制電路

15:盒體

3:鎖具

32:三角鎖舌

33:轉軸

新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【新型名稱】(中文/英文) 鎖具之監控裝置

【技術領域】

【0001】 本創作係有關一種鎖具之監控裝置，尤指一種可供監控、紀錄鎖具之開啟狀態，以達到智慧門禁管控目的之之鎖具監控裝置。

【先前技術】

【0002】 按；傳統之鎖具於進入室內時，係藉由內部之轉軸的轉動上鎖關閉，於外出時則藉由鑰匙將鎖具上鎖及開鎖。雖然，由於科技的進步，於飯店、重要場合甚至住家會裝設刷卡機，於進入時只需刷卡即可，進而可構成門禁管制，同時也可以紀錄進、出的次數及時間等，惟該種連結於刷卡機的電子鎖具較適合使用於較大型的公司、工廠等上班場所，或學校等上課場所。

【0003】 而一般部需使用刷卡機的場所，如較小型的工廠或公寓大廈等，當同樣需監控、紀錄進、出次數及時間時，則除非外加門禁系統，否則現有的鎖具完全無法達到監控、紀錄的功能。申請人有鑑於此，經不斷研究、實驗，遂萌生改良一種鎖具之監控裝置，使鎖具可供監控、紀錄開啟之狀態，以達到智慧門禁管控之目的。

【新型內容】

【0004】 本創作之主要目的，即在提供一種鎖具之監控裝置，以供遠端監控、紀錄鎖具之開啟狀態，以達到智慧門禁管控之作用，進而可達到防盜之目的。

【0005】 前述之鎖具之監控裝置，係包含偵測單元及複數之感應件。其中，該偵測單元係設有一薄片狀之電路板，於該電路板設有複數之偵測件，使該等偵測件以迴路並接後，連接於一控制電路；該等感應件係設於鎖具之方形鎖舌、三角鎖舌或轉軸等機件，使偵測單元之偵測件對應於該等感應件。俾當該鎖具於開啟、關閉動作時，該等偵測件將會偵測到感應件脫離偵測位置，將偵測訊號輸至控制電路，由控制電路將偵測之訊息傳輸至遠端之監控主機，由監控主機監控、紀錄鎖具之開啟之次數及時間，達到智慧門禁管控之目的，進而使鎖具更具高安全性。

【0006】 前述之鎖具之監控裝置，其中該等設於鎖具之方形鎖舌、三角鎖舌或轉軸等機件之感應件係為磁性體。

【0007】 前述之鎖具之監控裝置，其中該等設於電路板之偵測件係為霍爾元件。

【0008】 前述之鎖具之監控裝置，其中該控制電路係設於一C狀之盒體，使盒體夾固於鎖具下方，以供連接電路板之迴路。

【0009】 前述之鎖具之監控裝置，其中該等設於鎖具之方形鎖舌、三角鎖舌或轉軸等機件之感應件係為反射體。

【0010】 前述之鎖具之監控裝置，其中該等設於電路板之偵測件係為紅外線發射、接收元件。

【圖式簡單說明】

【0011】

第1圖係本創作之立體分解圖。

第2圖係本創作之立體圖。

第3圖係本創作之平面圖。

第4圖係本創作之動作狀態圖。

【實施方式】

【0012】 請同時參閱第1圖及第2圖，並配合第3圖，係為本創作之立體分解圖及立體圖，以及平面圖。如圖所示，本創作係包含偵測單元1及複數之感應件2。其中，該偵測單元1係設有一薄片狀之電路板11，於該電路板11設有複數之偵測件12，使該等偵測件12以迴路13並接後，連接於一控制電路14。於本實施例，該等設於電路板11之偵測件12係為霍爾元件；該控制電路14係設於一C狀之盒體15，使盒體15夾固於鎖具3的下方，以供連接電路板11之迴路13。

【0013】 該等感應件2係設於鎖具3之方形鎖舌31、三角鎖舌32或轉軸33等機件，使前述偵測單元1之偵測件12對應於該等感應件2。於本實施例，該等感應件2係為磁性體。

【0014】 於本創作之另一實施例，該等設於電路板之偵測件12係為可紅外線發射、接收元件，該等設於鎖具3方形鎖舌31、三角鎖舌32或轉軸33等機件之感應件2係可為反射體，並於該鎖具3設有可對應偵測件12與感應件2之透孔，以供該等偵測件12偵測該等感應件2。

【0015】 前述本創作於鎖具3組裝時，係於鎖具3之方形鎖舌31、三角鎖舌32或轉軸33等機件上分別設置固定感應件2，再將設有偵測件12之電路板11貼於鎖具3表面，並將迴路13連接於該控制電路14。於電路板11貼合固定後，該等偵測件12將會對應於鎖具3之各感應件2。

【0016】 藉由前述構件的組合，構成鎖具之監控裝置。俾當該鎖具 3 於開啟、關閉動作時，該等偵測件 1 2 將會偵測到設於方形鎖舌 3 1、三角鎖舌 3 2 或轉軸 3 3 等感應件 2 脫離偵測位置，將偵測訊號輸至控制電路 1 4，由控制電路 1 4 將偵測之訊息傳輸至遠端之監控主機，由監控主機監控、紀錄鎖具之開啟之次數及時間，達到智慧門禁管控之作用，且可達到防盜之目的，進而使鎖具更具高安全性。

【0017】 請再參閱第3圖，係為本創作之平面圖。敬請配合第1圖，如圖所示，本創作係於鎖具 3 之方形鎖舌 3 1、三角鎖舌 3 2 或轉軸 3 3 等機件，分別設置固定有感應件 2，而鎖具 3 的表面係貼設有偵測單元 1 之電路板 1 1。使該偵測單元 1 之偵測件 1 2 對應於該等感應件 2，鎖具 3 的下方則設有一容置於盒體 1 5 之控制電路 1 4，使電路板 1 1 之迴路 1 3 連接於該控制電路 1 4。

【0018】 請參閱第4圖，係為本創作之動作狀態圖。如圖所示，本創作於使用時，該控制電路 1 4 係連接至遠端之監控主機（以有線或無線網路連接）。其中，當鎖具 3 於開啟、關閉動作時，方形鎖舌 3 1、三角鎖舌 3 2 或轉軸 3 3 等機件將會呈水平或圓形之移動，使得設於方形鎖舌 3 1、三角鎖舌 3 2 或轉軸 3 3 等機件之感應件 2 脫離電路板 1 1 之偵測件 1 2。

【0019】 前述當鎖具 3 於關閉狀態時，設於方形鎖舌 3 1、三角鎖舌 3 2 或轉軸 3 3 等機件之感應件 2 與電路板 1 1 之偵測件 1 2 呈上、下重疊位置，偵測件 1 2 可偵測到感應件 2，此時，控制電路 1 4 將該偵測訊號傳輸至遠端之監控主機。而當鎖具 3 被開啟時，設於方形鎖舌 3 1、三

角鎖舌 3 2 或轉軸 3 3 等機件之感應件 2 的位置將會脫離電路板 1 1 之偵測件 1 2，此時，控制電路 1 4 將該脫離之偵測訊號（無法偵測到感應件 2 之訊號）傳輸至遠端之監控主機，監控主機即可得知鎖具 3 已開啟，可達到防盜之目的。

【0020】 而當鎖具 3 於開啟後再關閉時，設於方形鎖舌 3 1、三角鎖舌 3 2 或轉軸 3 3 等機件之感應件 2 的位置將會回到與電路板 1 1 之偵測件 1 2 重疊狀態，此時，控制電路 1 4 將該偵測訊號（偵測到感應件 2 之訊號）傳輸至遠端之監控主機，從而可計算一次開啟及關閉之次數及時間，俾由監控主機監控、紀錄鎖具之開啟之次數及時間，達到智慧門禁管控之作用（如：設定 50 個人可進入，則第 51 將無法進入，或紀錄已進入 50 人，但只出 49 人，則可得知尚有 1 人未離開），且可達到防盜之目的，進而使鎖具更具高安全性。

【0021】 前述實施例，僅為說明本創作之較佳實施方式，而非限制本創作之範圍，凡經由些微修飾、變更，仍不失本創作之要義所在，亦不脫本創作之精神範疇。

【0022】 綜上所述，本創作以設有複數偵測件之電路板，以及連接該電路板之控制電路，配合設於鎖具鎖舌、轉軸等機件之感應件，構成鎖具之監控裝置。以供遠端監控、紀錄鎖具之開啟狀態，以達到智慧門禁管控之作用，進而可達到防盜之目的。為一實用之設計，誠屬一俱新穎性之創作，爰依法提出專利之申請，祈 鈞局予以審查，早日賜准專利，至感德便。

【符號說明】

【0023】

- 1:偵測單元
- 11:電路板
- 12:偵測件
- 13:迴路
- 14:控制電路
- 15:盒體
- 2:感應件
- 3:鎖具
- 31:方形鎖舌
- 32:三角鎖舌
- 33:轉軸

申請專利範圍

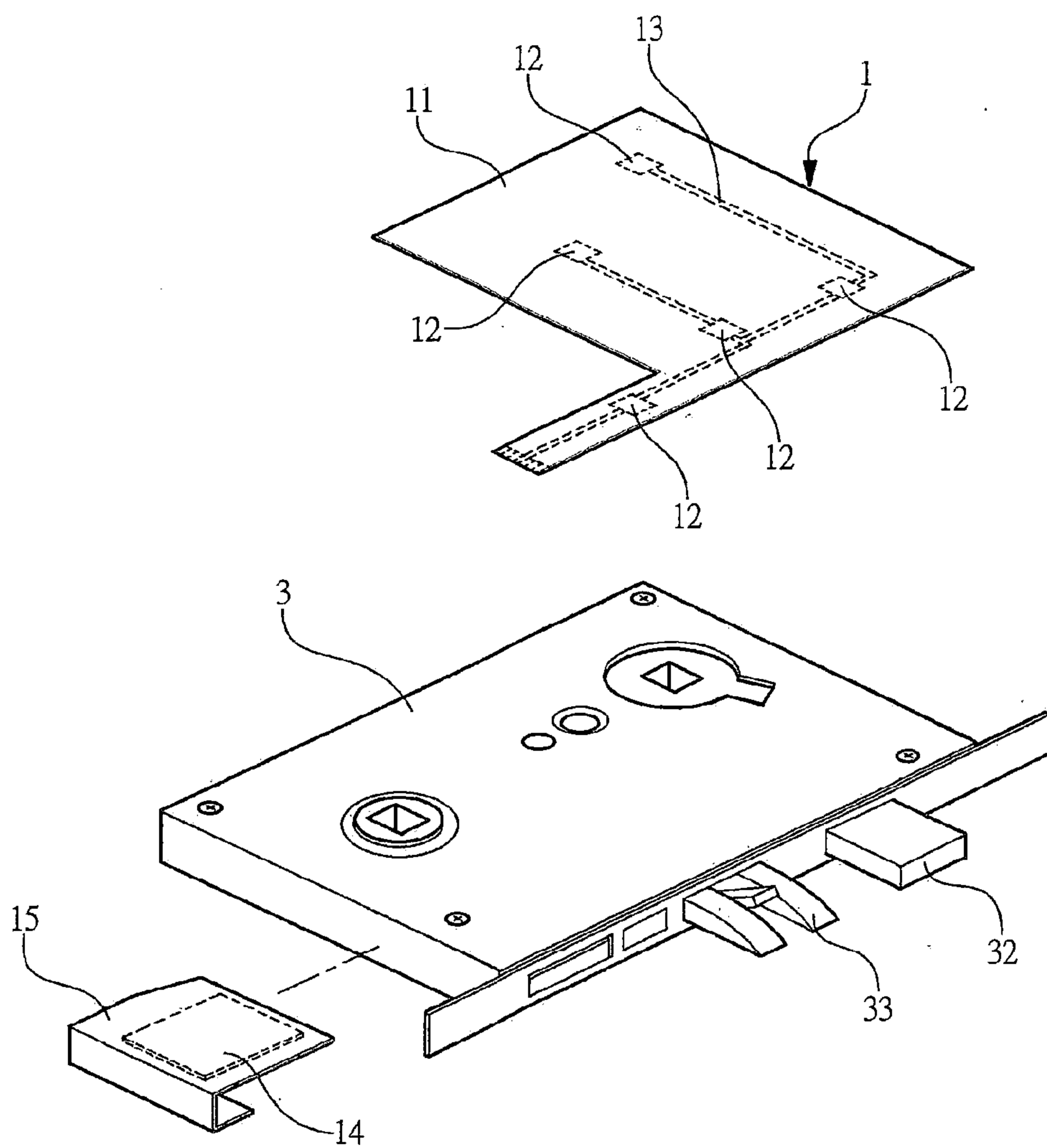
【請求項1】一種鎖具之監控裝置，係包含偵測單元及複數之感應件，其中，該偵測單元係設有一薄片狀之電路板，於該電路板設有複數之偵測件，使該等偵測件以迴路並接後，連接於一控制電路；該等感應件係設於鎖具之鎖舌、轉軸等機件，使偵測單元之偵測件對應於該等感應件；俾當該鎖具於開啟、關閉動作時，該等偵測件將會偵測到感應件脫離偵測位置，將偵測訊號輸至控制電路，由控制電路將偵測之訊息傳輸至遠端之監控主機，由監控主機監控、紀錄鎖具之開啟之次數及時間，達到智慧門禁管控之目的，進而使鎖具更具高安全性。

【請求項2】如請求項1所述之鎖具之監控裝置，其中，該等設於鎖具之鎖舌、轉軸等機件之感應件係為磁性體，該等設於電路板之偵測件係為霍爾元件。

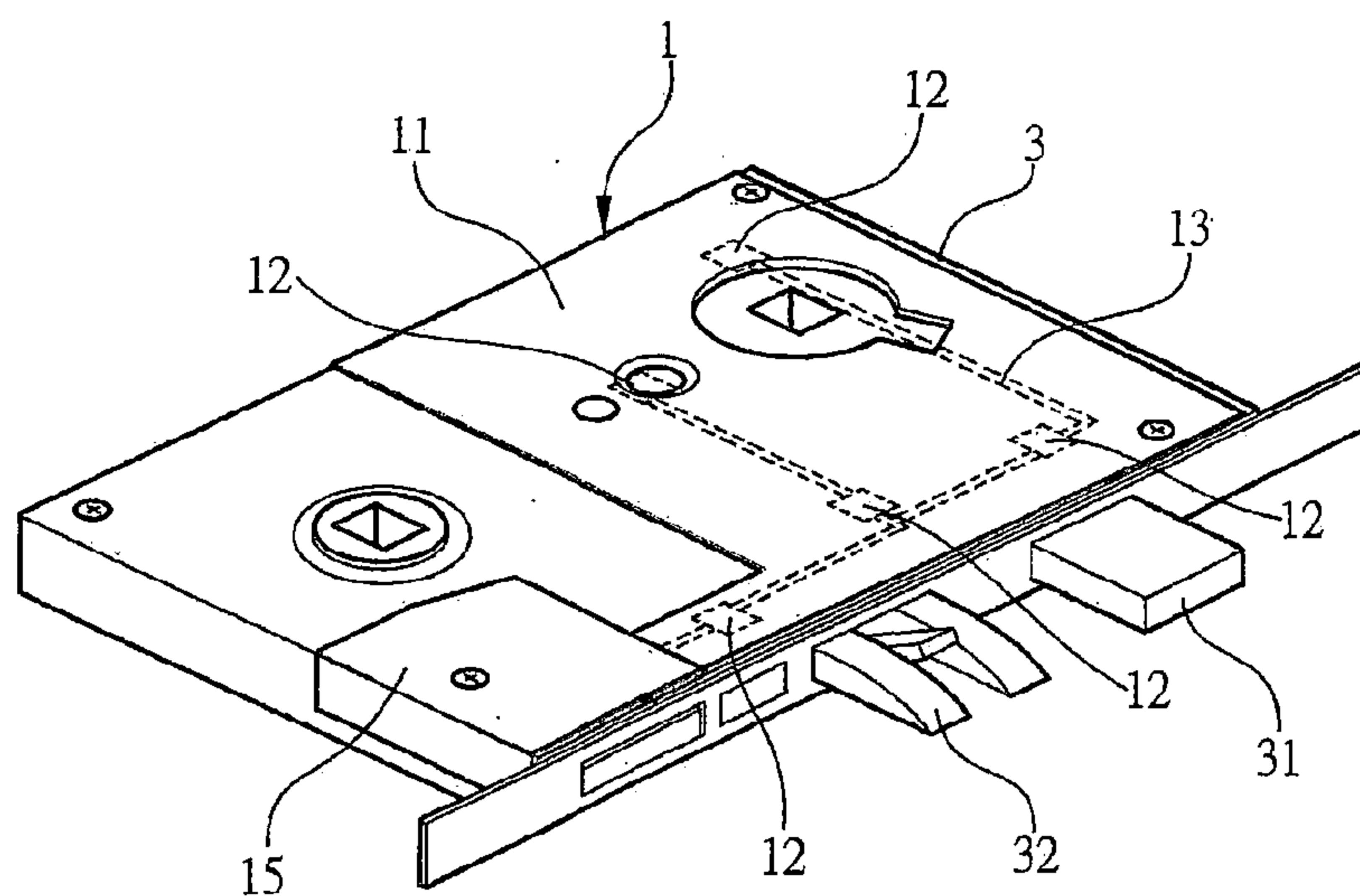
【請求項3】如請求項1所述之鎖具之監控裝置，其中，該等設於鎖具之鎖舌、轉軸等機件之感應件係可為反射體，該等設於電路板之偵測件係可為紅外線發射、接收元件。

【請求項4】如請求項1所述之鎖具之監控裝置，其中，該控制電路係設於一C狀之盒體，使盒體夾固於鎖具下方，以供連接電路板之迴路。

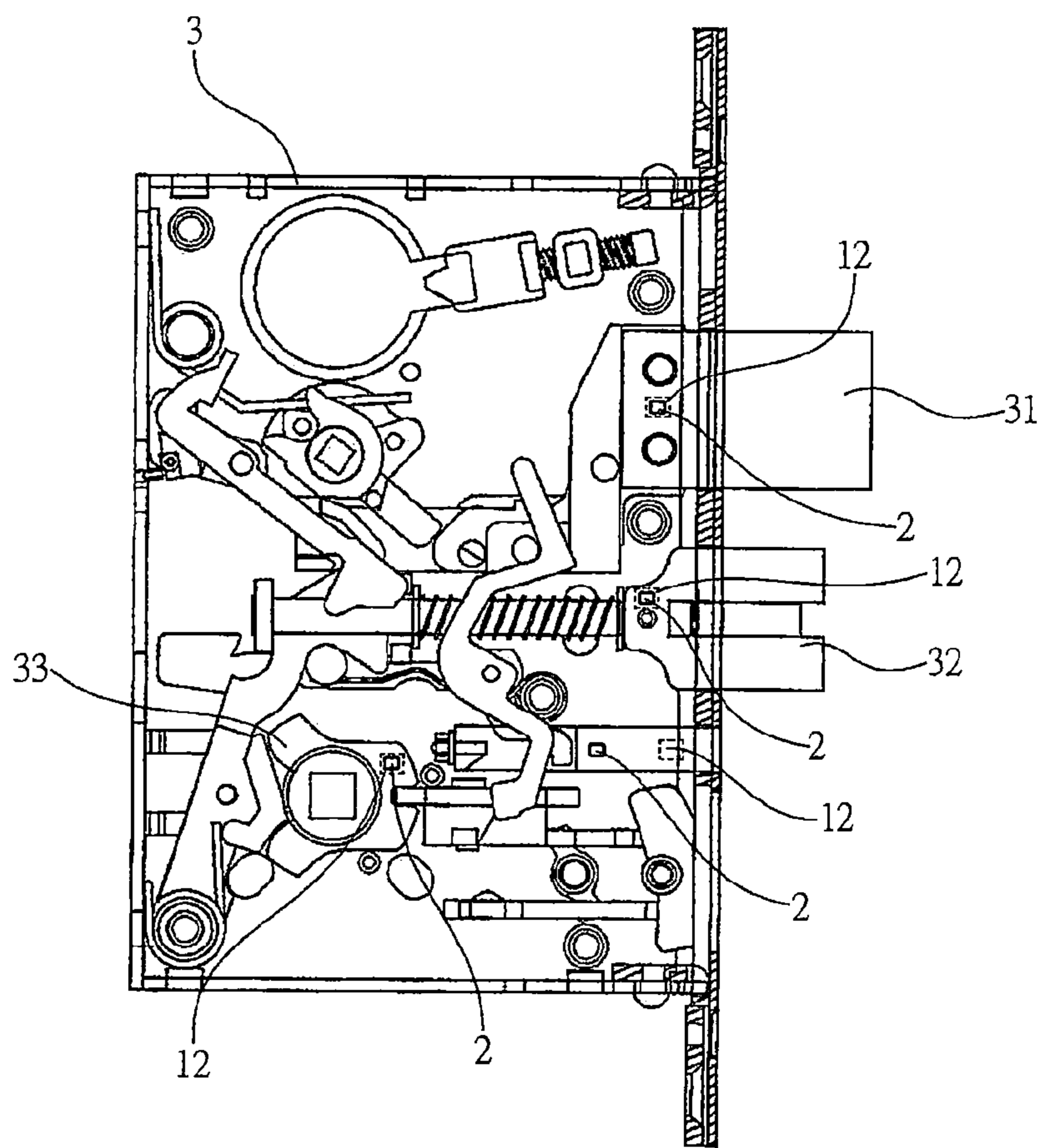
圖式



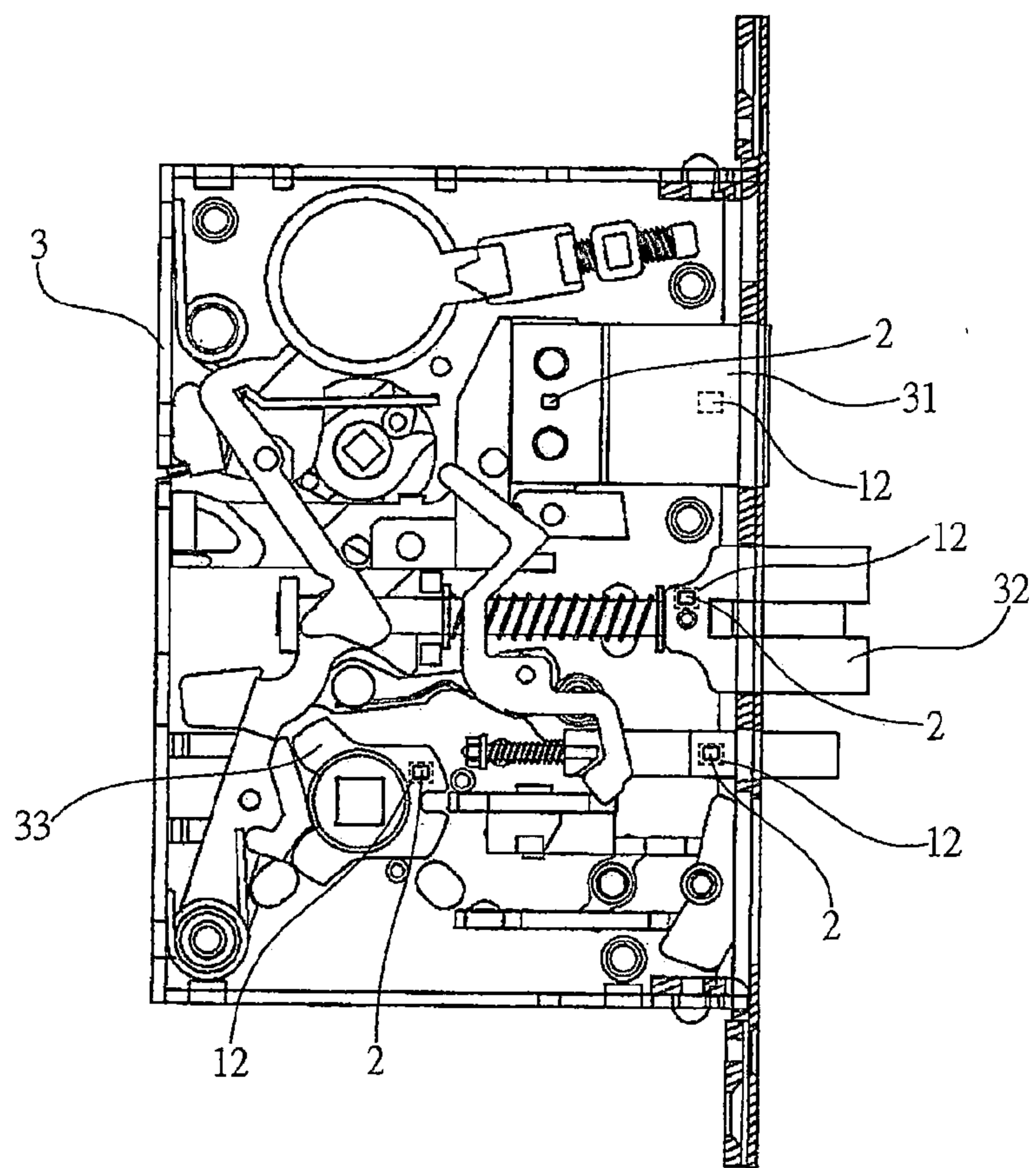
【圖 1】



【圖 2】



【圖 3】



【圖 4】