

1275693
公告本

發明專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號： 95100501

※申請日期： 95.1.5

※IPC 分類： E05B 7/02, 3/04

一、發明名稱：(中文/英文)

用於電子裝置之防盜鎖/

BURLARPROOF LOCK FOR AN ELECTRICAL DEVICE

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

競泰股份有限公司/SINOX CO., LTD

代表人：(中文/英文) 蔡貴敏/Tsai Quei-Ming

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台北縣中和市建一路 93 巷 2 號 3 樓/

3F, No.2, Lane 93 Chien-I Rd., Chung-Ho City, Taipei County

國籍：(中文/英文) 中華民國/R. O. C.

三、發明人：(共 2 人)

姓名：(中文/英文)

1. 吳俊昇/Chun-Sheng Wu

2. 錢金揚/Chin-Yang Chien

國籍：(中文/英文)

1. 中華民國/R. O. C.

2. 中華民國/R. O. C.

四、聲明事項：

主張專利法第二十二條第二項 第一款或 第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

主張專利法第三十條生物材料：

須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係有關一種防盜鎖，且特別係有關一種用於電子裝置之防盜鎖。

【先前技術】

由於現今流行且時尚的消費性電子產品充斥市場，諸如：行動電話、MP3 播放機、數位相機(DC)及掌上型遊戲機等，因其可攜性與輕薄化之設計，每人同時擁有並攜帶多種電子產品的機率大幅提高。然而，這些產品均具有較高的單價與變現容易性，遭致失竊或被盜取的可能性也隨之增加。

如中華民國新型專利公告第 M247,667 號之「用於電腦或其類似器物之防盜鎖」以及美國第 US6,796,152B1 號專利，遂設計出一種阻止他人連接，甚至偷盜之鎖具結構。上開專利主要係揭露一種用於電腦之防盜鎖，藉由號碼鎖的開/閉控制分設兩側之複合拴連接或脫離電腦。然而上開專利以傳統之複合拴鎖合電腦之方式，十分費時、費力。

此外，在一般連接器領域中，並沒有類似加入防盜鎖或鎖鍊之設計，用以保護或加強管理相應連接之電子裝置，以進一步防止非所有權人在沒有經過所有權人的同意下而任意地取走，減少所有權人無謂且不必要的經濟損失。

【發明內容】

本發明之主要目的，係提供一種防止或阻止電子產品被盜的防盜鎖。

本發明之另一目的，係提供一種具有防盜功能之連接器。

本發明之另一目的，係提供一種可纏繞並固定於特定物體之防盜鎖或連接器。

本發明之另一目的，係提供一種操控簡便及快速連接/拆離之防盜鎖或連接器。

基此，本發明係提供一種用於電子裝置之防盜鎖，供與電子裝置之連接埠連接，其包含：外殼、鎖本體以及至少一操作裝置。外殼具有一接合埠，接合埠係延伸形成在外殼之一側。鎖本體設置於外殼內，鎖本體具有至少一可軸向移動之桿件。操作裝置係可橫向移動地設置於外殼之一側。操作裝置與桿件抵觸，且操作裝置之橫向位移驅動桿件之軸向位移。操作裝置更連動一卡掣件，卡掣件一端延伸形成一扣部，扣部係位於該接合埠之一側。其中，當鎖本體閉鎖時，鎖本體限制桿件之軸向位移及操作裝置之橫向位移，當鎖本體開鎖時，鎖本體釋放桿件之軸向位移及操控裝置之橫向位移。

【實施方式】

以下即配合所附圖式，進一步說明本發明之具體實施例及其步驟：

本發明係提供一種用於電子裝置之防盜鎖 100，供與電子裝置 200 之一連接埠 202 連接，如圖 1 所示。此處所言之電子裝置 200 係指 MP3 播放機、行動電話、個人數位助理、筆記型電腦或其它消費性電子產品等具有連接埠插槽(socket)者。如圖 2 所示，防盜鎖 100 主要包含外殼 10、鎖本體 20 以及至少一操作裝置 30。外殼 10 較佳具有接合埠 14 及內孔 12，並形成至少一腔室 16 以及空間 18。接合埠 14 係設置在外殼 10 之一側，本實施例之接合埠 14 較佳係包含插座(plug)或其它可供連接埠連接

之元件。

鎖本體 20 係設置於外殼 10 內，較佳係設置於內孔 12 中。腔室 16 係供配置操控裝置 30。如圖 2 之實施例中，本發明之防盜鎖 100 較佳係具有一對操作裝置 30，故外殼 10 較佳具有二個腔室 16。空間 18 係供配置一可撓性鏈條 50。其中，空間 18 更 具有一凹槽 182，為與可撓性鏈條 50 之凸緣 54 相對應配置，使 可撓性鏈條 50 卡合於外殼 10 內。

外殼 10 較佳具有第一半殼 102、第二半殼 104 及相對應的 膠體 116，如圖 2 所示。其中，第一半殼 102 之膠體 116 設有複 數個組合孔 114 及複數個矩形孔 110。第二半殼 104 之膠體 116 設有複數根組合柱 106 及與第一半殼 102 相應之複數個矩形孔 110。上述之組合柱 106 係供與對應之組合孔 114 組裝，上述矩 形孔 110 則供鎖本體 20 設置。在本實施例中，鎖本體 20 較佳 為對號鎖之多個數字輪 28 對應凸出設置，以便轉動。如此，第 一半殼 102 與第二半殼 104 藉相對應之膠體 116 得以相互嵌合 以完成組裝。上述組合柱 106 更包含至少一固定柱 108，本實施 例中較佳為二個固定柱 108。另外，膠體 116 一般為橡膠、塑膠 或其它軟性材質。然而於其它較佳實施例可以不設膠體 116，直 接於外殼 10 內設置相應之嵌合元件，例如：上述之組合柱或組 合孔等，以組裝而成。

如圖 3 之實施例中，鎖本體 20 較佳係至少具有可軸向移動 之桿件 22 及套設桿件 22 之複數個數字輪 28。意即，本實施例 較佳為對號鎖。當轉動數字輪 28 使號碼正確並開鎖時，鎖本體 20 會釋放對桿件 22 之軸向位移。然而如何釋放/限制桿件 22 之位移，係屬習知，在此不另贅述。桿件 22 之一端設有平板 24，

彈性元件 26 則設於鎖本體 20 與平板 24 之間。操作裝置 30 係可橫向移動地設置於外殼 10 之一側，操作裝置 30 係與桿件 22 一端抵觸，且操作裝置 30 之橫向位移驅動桿件 22 之軸向位移。於本實施例中，操作裝置 30 較佳係與桿件 22 之平板 24 抵觸，且彈性元件 26 較佳為彈簧或其它具有彈性之元件。然而在不同實施例中，操作裝置 30 亦可沿其他方向位移以驅動桿件 22 產生位移。

操作裝置 30 更連動一卡摯件 32，卡摯件 32 一端更延伸形成一扣部 34，扣部 34 係位於接合埠 14 之一側。如圖 7 所示之實施例中，扣部 34 實質上係供與電子裝置 200 之連接埠 202 卡合(圖未繪示)。其中，當鎖本體 20 閉鎖時，鎖本體 20 限制桿件 22 之軸向位移並進而限制操作裝置 30 之橫向位移，當鎖本體 20 開鎖時，鎖本體 20 釋放對桿件 22 軸向位移之限制，並同時釋放對操作裝置 30 橫向位移之限制。

然而操作裝置 30 較佳係以輔助元件 40 驅動扣部 34，輔助元件 40 進一步具有導引面 42 及缺口 46。導引面 42 係形成在輔助元件 40 之一端，並與桿件 22 之平板 24 抵觸。輔助元件 40 之缺口 46 用以定位呈片狀之卡摯件 32。卡摯件 32 一端具有組合孔 36，供與定位柱 108 套接，基此卡摯件 32 之另一端係可相對定位柱 108 移動。在本實施例中，導引面 42 較佳係為一斜面，可相對於平板 24 滑移，且輔助元件 40、卡摯件 32 較佳均為成對設置。

因此，當鎖本體 20 為閉鎖狀態時，鎖本體 20 即限制桿件 22 之位移，亦即桿件 22 無法軸向移動。由於桿件 22 之平板 24 與輔助元件 40 之導引面 42 相抵觸，故操作裝置 30 亦無法驅動

輔助元件 40 橫向移動。若此時接合埠 14 與電子裝置 200 之連接埠 202 連接使扣部 34 與連接埠 202 卡合，則操作裝置 30 無法驅動扣部 34 內縮。因此在鎖本體 20 為閉鎖狀態時，操作裝置 30 無法釋放扣部 34 與連接埠 202 之卡合關係，以達到電子裝置 200 與防盜鎖 100 鎖固之目的，請參圖 1 所示。

以下進一步說明本發明之詳細動作圖，如圖 4~6。當鎖本體 20 開鎖時，桿件 22 與操控裝置 30 均成為可動之元件。基此，當操作裝置 30 橫向地向內移動時，帶動輔助元件 40 驅動卡摺件 32 向內移動，卡摺件 32 之扣部 34 即分別向接合埠 14 移動，使防盜鎖 100 得以與對應的連接埠(圖未繪示)連接或拆離。輔助元件 40 之導引面 42 同時推動桿件 22 之平板 24 向軸向方向移動，但因彈性元件 26 具彈力的關係，當釋放操作裝置 30 時，桿件 22 可自動地回復至初始位置。換言之，藉由桿件 22 之平板 24 推動呈斜面之導引面 42，扣部 34、輔助元件 40 及操作裝置 30 均能回復至初始位置，如圖 6 之虛線所示。

為了有效管理及加強保護電子裝置 200，本發明另一特徵係可利用一可撓性鏈條 50 纏繞並固定於特定物體上，並以防盜鎖 100 之接合埠 14 連接電子裝置 200 之連接埠 202。如圖 7 之實施例中，此特定物體係為桌腳。然而在不同實施例中，此特定物體係可為在生活環境中可聯想應用之其他物品，例如背包或腳踏車。本實施例中，可撓性鏈條 50 較佳為鋼纜製之折不斷或被剪斷之鍊條。另外，可撓性鏈條 50 之固定方式，係屬習知，在此不另贅述。

本發明之防盜鎖 100 較佳亦可為一種能與相對應之連接埠連接的連接器。換句話說，本發明是一種具有防盜鎖之連接器

100，其結構說明同上，在此不再贅述。需特別強調的是，本發明之防盜鎖/連接器 100 實質上具有快速連接或拆離電子裝置 200 以及自動地回復操作裝置 30 等功效，使本發明在操作上更加簡便及實用。

是以本發明由上述相關實施例加以描述，然而上述實施例僅為實施本發明之範例。必需指出的是，已揭露之實施例並未限制本發明之範圍。相反地，包含於申請專利範圍之精神及範圍之修改及均等設置均包含於本發明之範圍內。

【圖式簡單說明】

圖 1 係繪示本發明與電子裝置連接之示意圖；

圖 2 係繪示本發明之分解圖；

圖 3 係繪示本發明之部分側視圖；

圖 4 係繪示 A-A 剖面線之剖視圖；

圖 5 係繪示圖 4 開鎖後之第一動作圖；

圖 6 係繪示圖 4 開鎖後之第二動作圖；及

圖 7 係繪示本發明之使用狀態示意圖。

【主要元件符號說明】

100 防盜鎖/連接器

10 外殼

12 內孔

14 接合埠

16 腔室

18 空間

- 182 凹槽
- 20 鎖本體
- 22 桿件
- 24 平板
- 26 彈性元件
- 28 數字輪
- 30 操作裝置
- 32 卡摯件
- 34 扣部
- 36、114 組合孔
- 40 輔助元件
- 42 導引面
- 46 缺口
- 50 可撓性鏈條
- 54 凸緣
- 102 第一半殼
- 104 第二半殼
- 106 組合柱
- 108 固定柱
- 110 矩形孔
- 116 膠體
- 200 電子裝置
- 202 連接埠

五、中文發明摘要：

一種用於電子裝置之防盜鎖，供與電子裝置之連接埠連接，其包含：外殼、鎖本體以及至少一操作裝置。外殼具有接合埠，接合埠係設置在外殼之一側。鎖本體設置於外殼內，鎖本體具有可軸向移動之桿件。操作裝置係可橫向移動地設置於外殼之一側。操作裝置與桿件抵觸，且操作裝置之橫向位移驅動桿件之軸向位移。操作裝置更連動一卡摯件，卡摯件一端延伸形成一扣部，扣部係位於該接合埠之一側。其中，當鎖本體閉鎖時，鎖本體限制桿件之軸向位移。當鎖本體開鎖時，鎖本體釋放桿件之軸向位移。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1、一種用於一電子裝置之防盜鎖，供與該電子裝置之一連接埠連接，其包含：

一外殼，具有一接合埠，該接合埠係設置在該外殼之一側且供與該連接埠連接；

至少一操作裝置，係可移動地設置於外殼之一側，該操作裝置更連動一卡摯件，該卡摯件係位於該接合埠之一側；以及一鎖本體，設置於該外殼內；

其中，當該鎖本體閉鎖時，該鎖本體限制該操作裝置之位移，當該鎖本體開鎖時，該鎖本體釋放該操作裝置之位移。

2、如申請專利範圍第 1 項所述之防盜鎖，其中該鎖本體至少具有一可軸向移動之桿件及套設於該桿件之複數個數字輪，當轉動這些數字輪使該鎖本體開鎖時，該鎖本體會釋放對該桿件之軸向位移。

3、如申請專利範圍第 2 項所述之防盜鎖，其中該操作裝置係可移動地設置於該外殼之一側，該操作裝置與該桿件抵觸，且該操作裝置之一位移驅動該桿件之一軸向位移。

4、如申請專利範圍第 2 項所述之防盜鎖，其中該操作裝置係可橫向移動地設置於該外殼之一側，且該操作裝置之一橫向位移驅動該桿件之該軸向位移。

5、如申請專利範圍第 2 項所述之防盜鎖，其中該桿件之一端進一步設有一平板，該平板之端部與該操作裝置抵觸。

6、如申請專利範圍第 5 項所述之防盜鎖，進一步包含一彈性元件，係設於該鎖本體與該平板之間。

7、如申請專利範圍第 1 項所述之防盜鎖，其中該卡摯件之一端更

包含一扣部，供與該連接埠卡合。

8、如申請專利範圍第 1 項所述之防盜鎖，進一步包含一可撓性鏈條，其中該外殼更包含：

- 一內孔，供設置該鎖本體；
- 至少一腔室，供配置該操作裝置；及
- 一空間，供固定該可撓性鏈條。

9、如申請專利範圍第 7 項所述之防盜鎖，其中該空間更包含一凹槽，該可撓性鏈條則包含一凸緣，該凸緣係與該凹槽相應配置。

10、如申請專利範圍第 1 項所述之防盜鎖，其中該外殼更包含：

- 一第一半殼，設有複數個組合孔；及
- 一第二半殼，與該第一半殼相對應配置，該第二半殼設有複數根組合柱，供與該些組合孔組裝，該複數根組合柱包含至少一固定柱。

11、如申請專利範圍第 10 項所述之防盜鎖，其中該卡掣件之一端進一步設置一組合孔，供與該固定柱組裝。

12、如申請專利範圍第 1 項所述之防盜鎖，其中該操作裝置更包含一輔助元件，該輔助元件一端形成一導引面，該導引面係與該桿件之端部抵觸。

13、如申請專利範圍第 12 項所述之防盜鎖，其中該輔助元件更包含一缺口，用以卡合該卡掣件。

14、如申請專利範圍第 1 項所述之防盜鎖，其中該鎖本體包含一對號鎖。

15、一種具防盜鎖之連接器，包含：

- 一外殼，具有一接合埠，該接合埠係設置在該外殼之一側且供與該連接埠連接；

至少一操作裝置，係可移動地設置於外殼之一側，該操作裝置更連動一卡摯件，該卡摯件係位於該接合埠之一側；以及一鎖本體，設置於該外殼內；

其中，當該鎖本體閉鎖時，該鎖本體限制該操作裝置之位移，當該鎖本體開鎖時，該鎖本體釋放該操作裝置之位移。

16、如申請專利範圍第 15 項所述之連接器，其中該鎖本體至少具有一可軸向移動之桿件及套設於該桿件之複數個數字輪，當轉動該些數字輪使該鎖本體開鎖時，該鎖本體會釋放對該桿件之軸向位移。

17、如申請專利範圍第 16 項所述之連接器，其中該操作裝置係可移動地設置於該外殼之一側，該操作裝置與該桿件抵觸，且該操作裝置之一位移驅動該桿件之一軸向位移。

18、如申請專利範圍第 16 項所述之連接器，其中該操作裝置係可橫向移動地設置於該外殼之一側，且該操作裝置之一橫向位移驅動該桿件之該軸向位移。

19、如申請專利範圍第 16 項所述之連接器，其中該桿件之一端進一步設有一平板，該平板之端部與該操作裝置抵觸。

20、如申請專利範圍第 19 項所述之連接器，進一步包含一彈性元件，係設於該鎖本體與該平板之間。

21、如申請專利範圍第 15 項所述之連接器，其中該卡摯件之一端更包含一扣部，供與該連接埠卡合。

22、如申請專利範圍第 15 項所述之連接器，進一步包含一可撓性鏈條，其中該外殼更包含：

一內孔，供設置該鎖本體；

至少一腔室，供配置該操作裝置；及

一空間，供固定該可撓性鏈條。

23、如申請專利範圍第 22 項所述之連接器，其中該空間更包含一凹槽，該可撓性鏈條則包含一凸緣，該凸緣係與該凹槽相應配置。

24、如申請專利範圍第 15 項所述之連接器，其中該外殼更包含：

一第一半殼，設有複數個組合孔；及

一第二半殼，與該第一半殼相對應配置，該第二半殼設有複數根組合柱，供與該些組合孔組裝，該複數根組合柱包含至少一固定柱。

25、如申請專利範圍第 24 項所述之連接器，其中該卡摺件之一端進一步設置一組合孔，供與該固定柱組裝。

26、如申請專利範圍第 15 項所述之連接器，其中該操作裝置更包含一輔助元件，該輔助元件一端形成一導引面，該導引面係與該桿件之端部抵觸。

27、如申請專利範圍第 26 項所述之連接器，其中該輔助元件更包含一缺口，用以卡合該卡摺件。

28、如申請專利範圍第 15 項所述之連接器，其中該鎖本體包含一對號鎖。

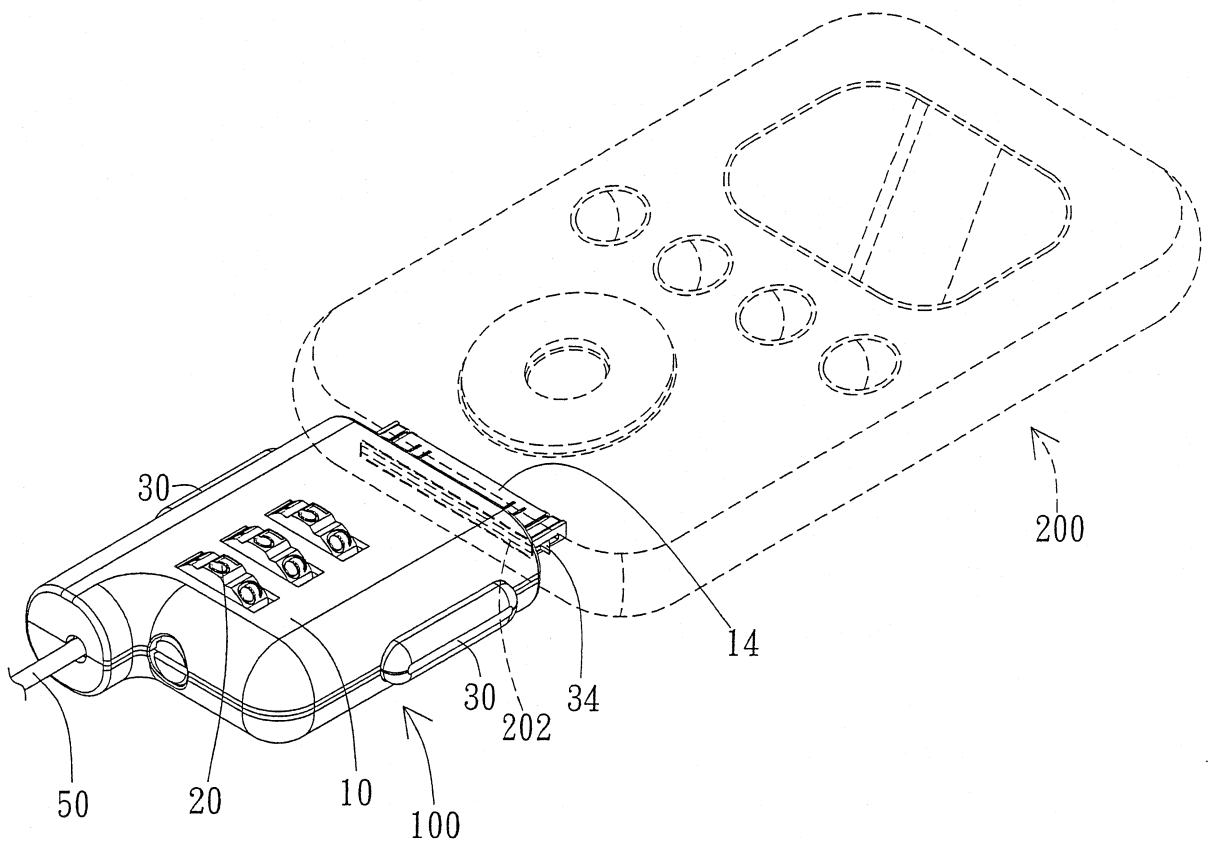


圖 1

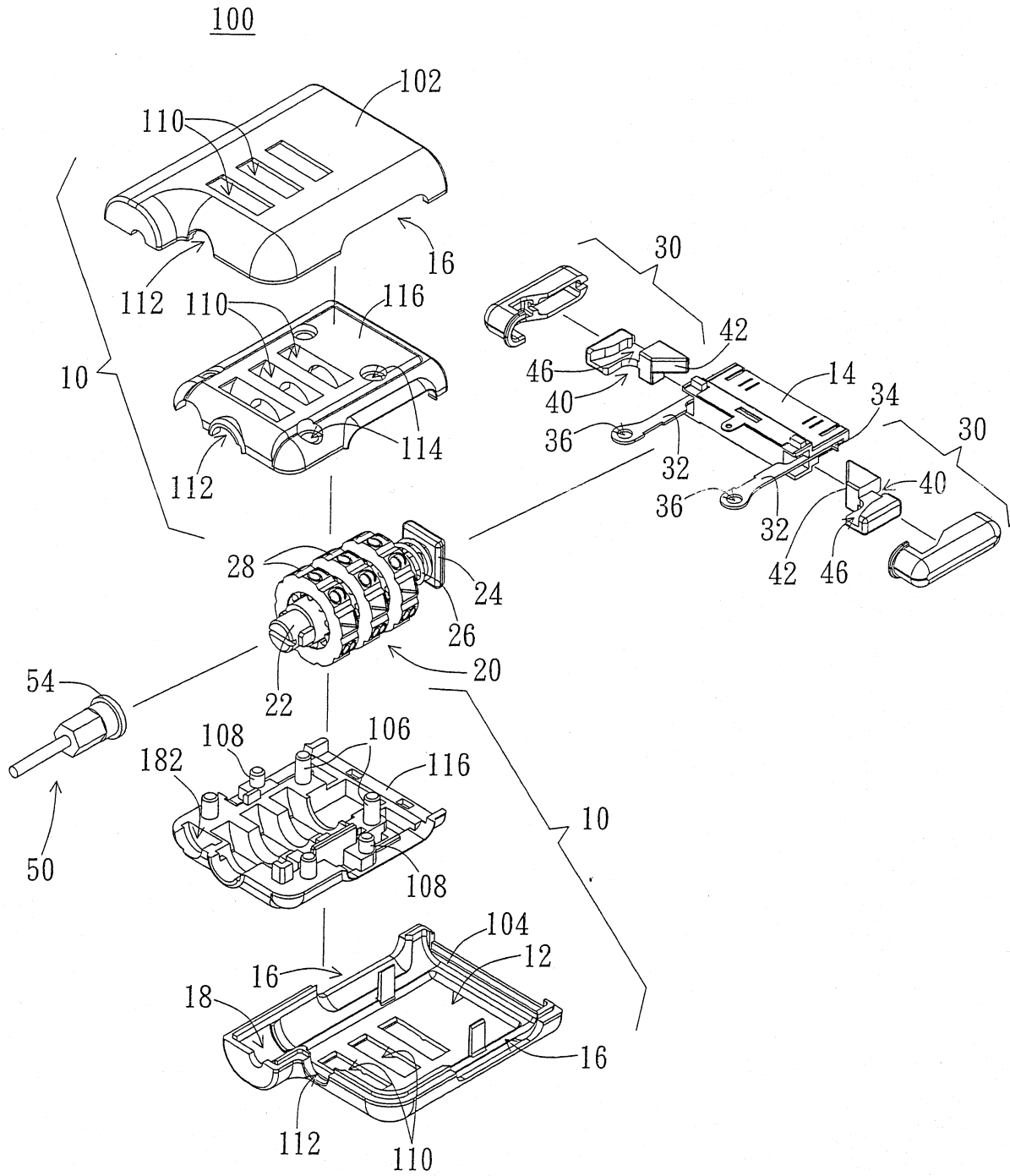


圖 2

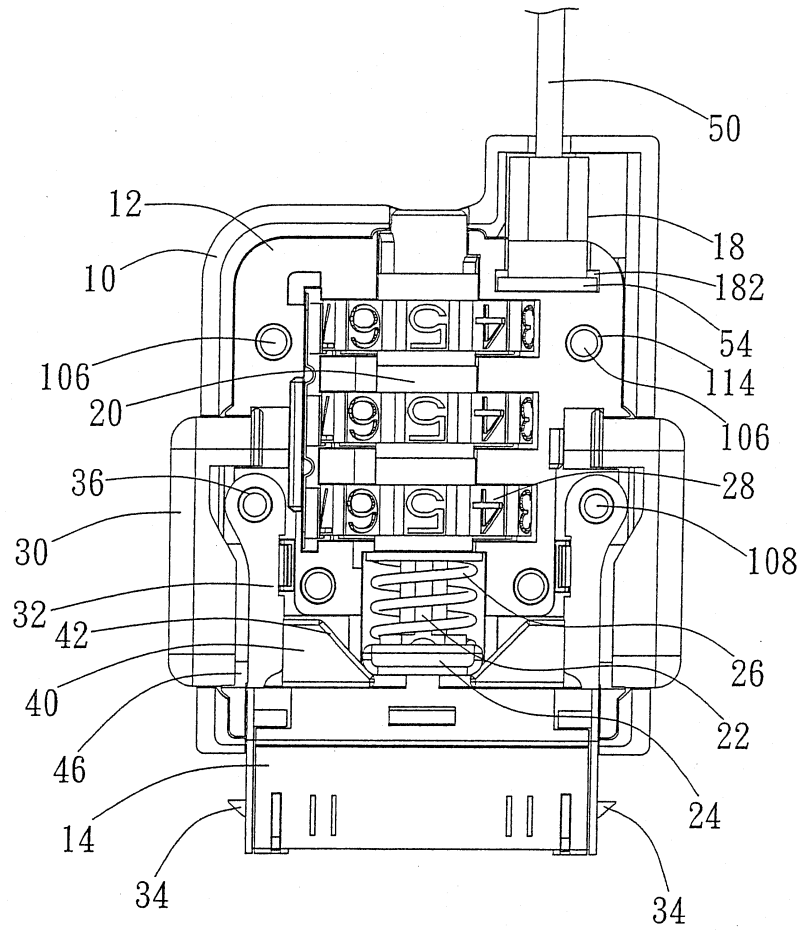


圖 3

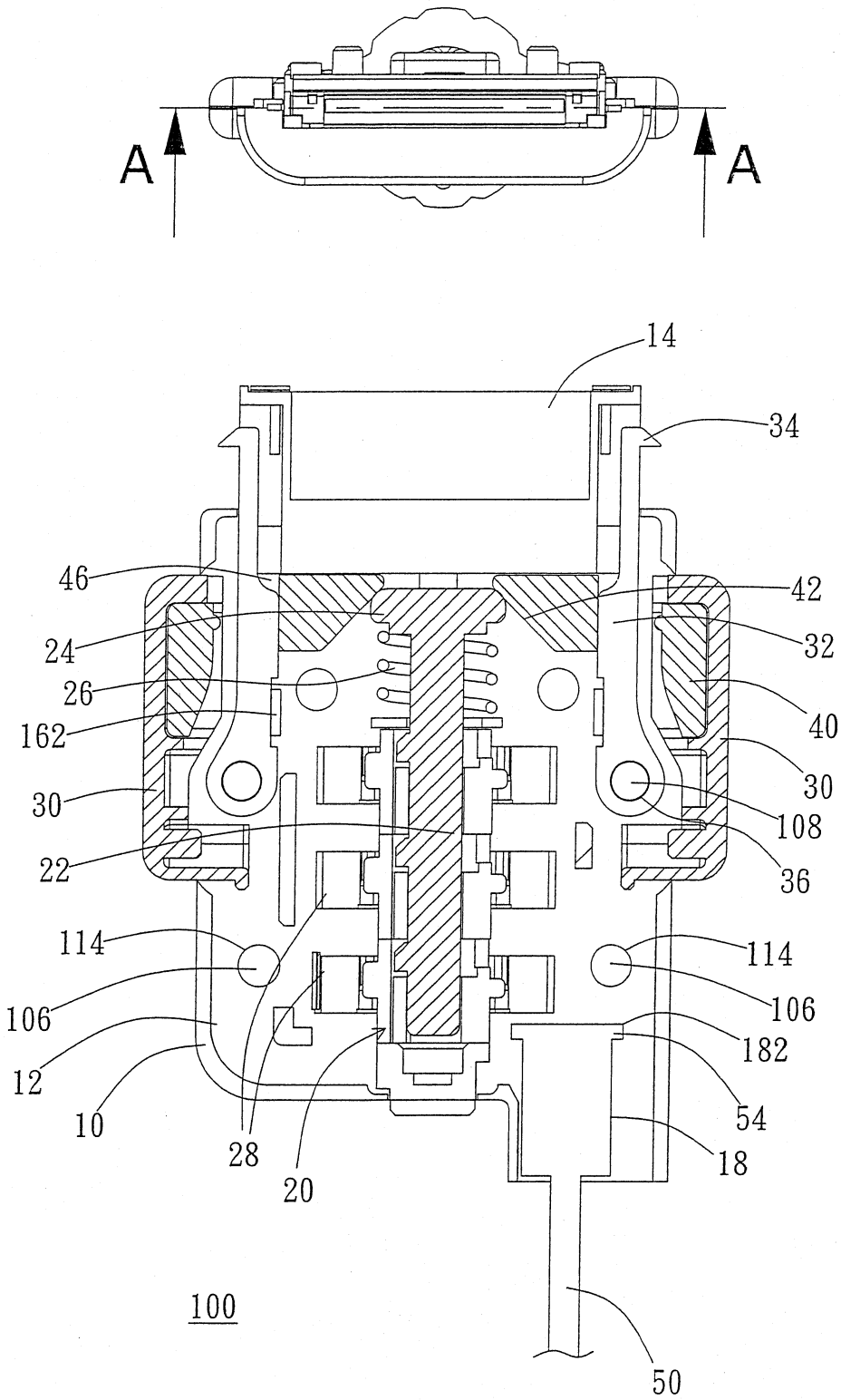


圖 4

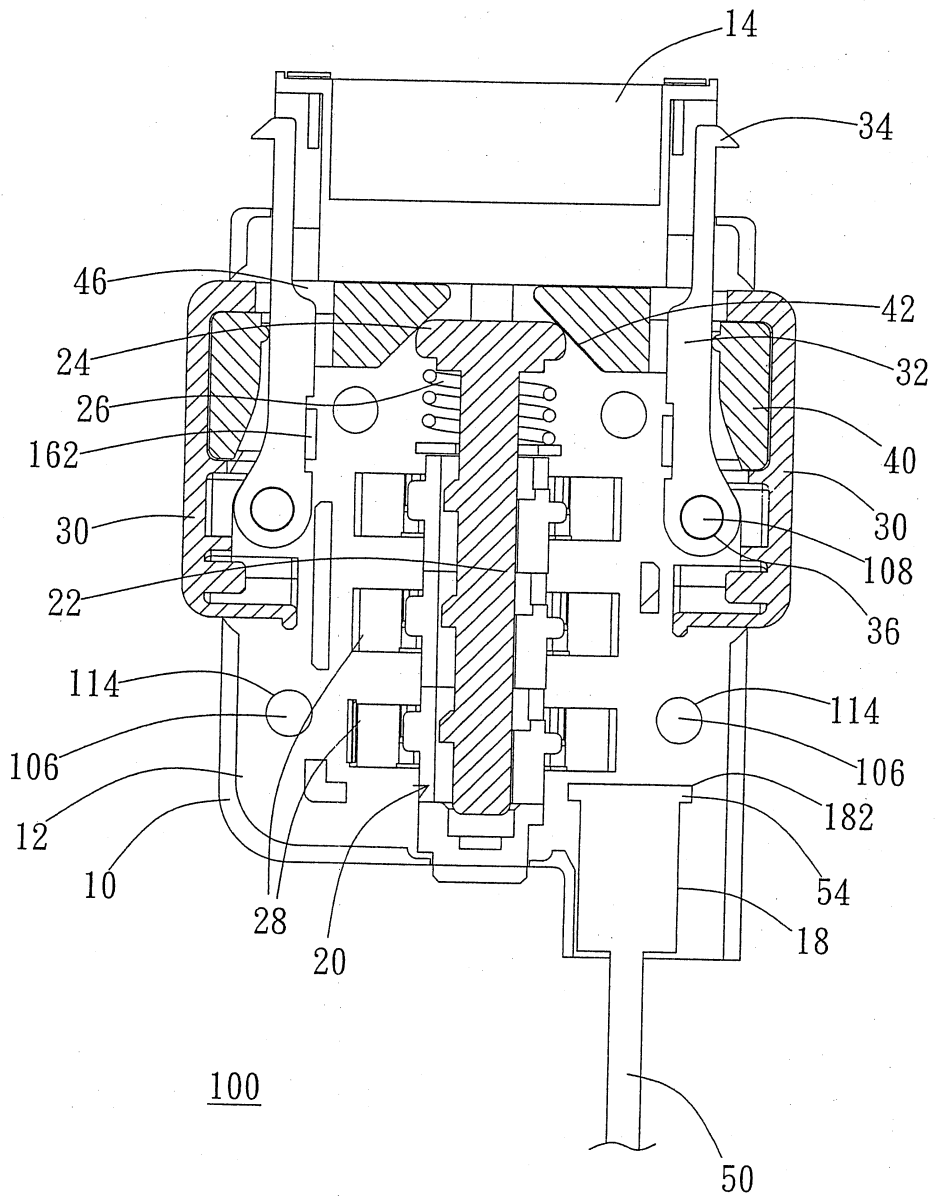


圖 5

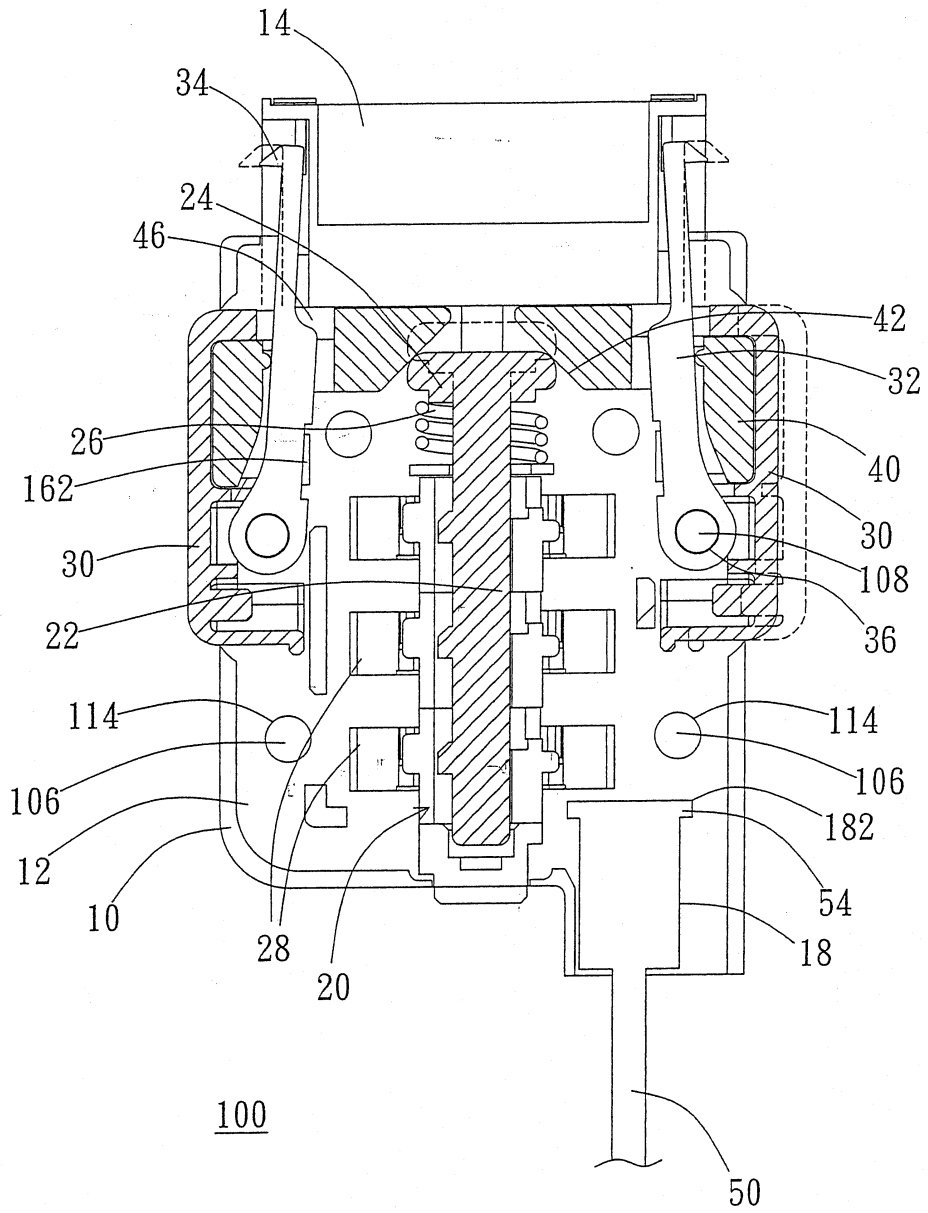


圖 6

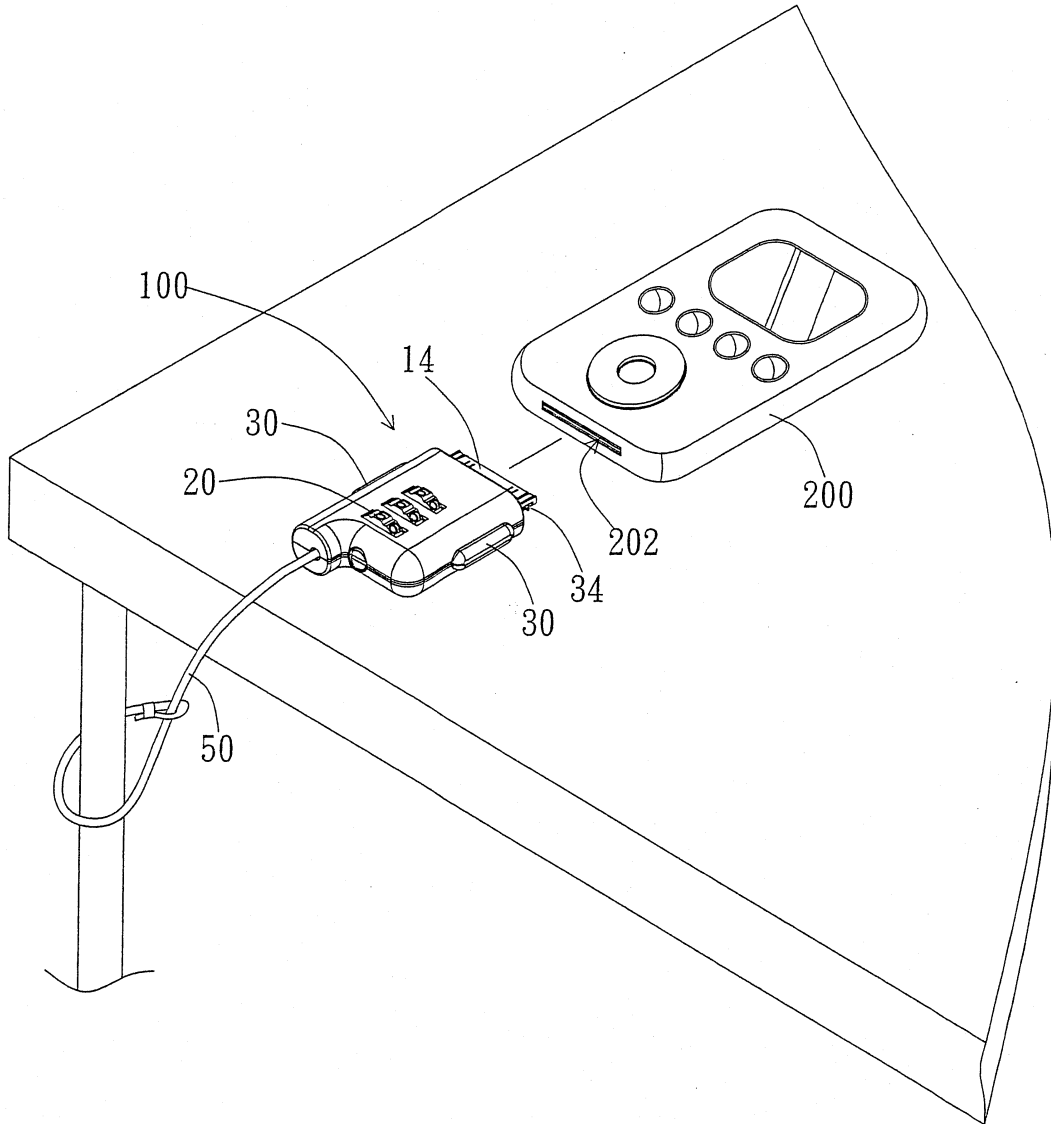


圖 7

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (1) 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

100 防盜鎖

10 外殼

14 接合埠

20 鎖本體

30 操作裝置

34 扣部

50 可撓性鏈條

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：