



(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 M654992 U

(45)公告日：中華民國 113 (2024) 年 05 月 01 日

(21)申請案號：112213924

(22)申請日：中華民國 112 (2023) 年 12 月 20 日

(51)Int. Cl. : **B43K24/08 (2006.01)**

(30)優先權：2022/12/20 中國大陸 2022116382443

(71)申請人：大陸商青島點石文具用品有限公司(中國大陸) QINGDAO BEST POINT
STATIONERY CO., LTD. (CN)

中國大陸

金輝祚(南韓) KIM, WHI JO (KR)

南韓

(72)新型創作人：王元鴻 WANG, YUANHONG (CN)；金輝祚 KIM, WHI JO (KR)

(74)代理人：李彥慶；林宗武

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：15 共 38 頁

(54)名稱

按壓式書寫文具

(57)摘要

本新型公開了一種按壓式書寫文具，包括：筆桿、筆芯、彈簧和密封組件，密封組件包括第一護板、第二護板、遮擋板和連接件，第一護板和第二護板相對佈置並形成安裝通道，遮擋板佈置在第一護板和第二護板的端部位置，遮擋板與第一護板之間形成第一柔性連接部，連接件位於第一護板和第二護板之間，連接件的一端與第二護板之間形成第二柔性連接部，連接件的另一端與遮擋板之間形成第三柔性連接部；密封組件設置在筆桿中，筆芯設置在安裝通道中，遮擋板設置在出入孔處；筆芯配置成伸出筆桿過程中驅動第一護板和第二護板相對移動以使得遮擋板在筆桿外部翻轉打開。實現縮小書寫筆的徑向尺寸並優化手握感以提高用戶使用體驗性。

The present utility model discloses a pressure-type writing instrument comprising a pen barrel, a pen core, a spring and a sealing component, the sealing component comprises a first protective plate, a second protective plate, a shielding plate, and a connecting part, the first protective plate and the second protective plate are arranged opposite to each other to form an installation channel; the shielding plate is arranged at ends of the first protective plate and the second protective plate; a first flexible connection portion is formed between the shielding plate and the first protective plate; the connecting part is located between the first protective plate and the second protective plate; a second flexible connection portion is formed between one end of the connecting part and the second protective plate, and a third flexible connection portion is formed between the other end of the connecting part and the shielding plate; the sealing component is arranged in the pen barrel, wherein the sealing component is arranged in the pen barrel, the pen core is arranged in the installation channel, and the shielding plate is positioned at the exit-entry hole; the pen core is configured to drive the first protective plate and the second protective plate to move relative to each other while extending out of the pen barrel, causing the shielding plate to flip open on the outside of the pen barrel, thereby achieving the reduction of the radial dimensions of the writing pen and optimizes the grip sensation to enhance the user experience.

指定代表圖：

符號簡單說明：

1:筆桿

11:出入孔

43:遮擋板

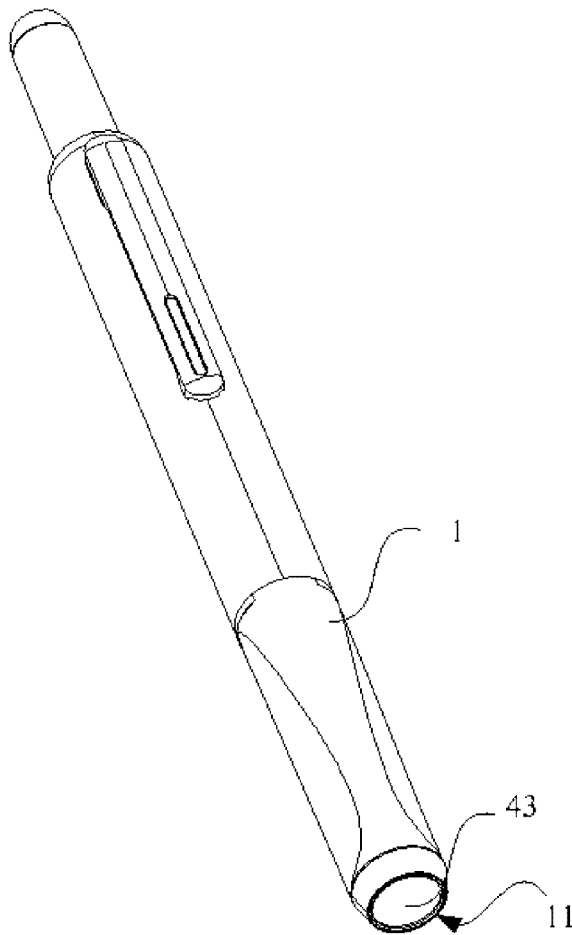


圖1



公告本

M654992

【新型摘要】

【中文新型名稱】按壓式書寫文具

【英文新型名稱】Pressure-type writing instrument

【中文】

本新型公開了一種按壓式書寫文具，包括：筆桿、筆芯、彈簧和密封組件，密封組件包括第一護板、第二護板、遮擋板和連接件，第一護板和第二護板相對佈置並形成安裝通道，遮擋板佈置在第一護板和第二護板的端部位置，遮擋板與第一護板之間形成第一柔性連接部，連接件位於第一護板和第二護板之間，連接件的一端與第二護板之間形成第二柔性連接部，連接件的另一端與遮擋板之間形成第三柔性連接部；密封組件設置在筆桿中，筆芯設置在安裝通道中，遮擋板設置在出入孔處；筆芯配置成伸出筆桿過程中驅動第一護板和第二護板相對移動以使得遮擋板在筆桿外部翻轉打開。實現縮小書寫筆的徑向尺寸並優化手握感以提高用戶使用體驗性。

【英文】

The present utility model discloses a pressure-type writing instrument comprising a pen barrel, a pen core, a spring and a sealing component, the sealing component comprises a first protective plate, a second protective plate, a shielding plate, and a connecting part, the first protective plate and the second protective plate are arranged opposite to each other to form an installation channel; the shielding plate is arranged at ends of the first protective plate and the second protective plate; a first flexible connection portion is

formed between the shielding plate and the first protective plate; the connecting part is located between the first protective plate and the second protective plate; a second flexible connection portion is formed between one end of the connecting part and the second protective plate, and a third flexible connection portion is formed between the other end of the connecting part and the shielding plate; the sealing component is arranged in the pen barrel, wherein the sealing component is arranged in the pen barrel, the pen core is arranged in the installation channel, and the shielding plate is positioned at the exit-entry hole; the pen core is configured to drive the first protective plate and the second protective plate to move relative to each other while extending out of the pen barrel, causing the shielding plate to flip open on the outside of the pen barrel, thereby achieving the reduction of the radial dimensions of the writing pen and optimizes the grip sensation to enhance the user experience.

【指定代表圖】圖1

【代表圖之符號簡單說明】

1:筆桿

11:出入孔

43:遮擋板

【新型說明書】

【中文新型名稱】按壓式書寫文具

【英文新型名稱】 Pressure-type writing instrument

【技術領域】

【0001】本新型涉及一種文具，尤其涉及一種按壓式書寫文具。

【先前技術】

【0002】目前，書寫筆（簽字筆、油性筆、中性筆等）是人們日常生活和工作中必不可少的文具。而書寫筆根據使用方法不同，分為：按壓式書寫文具和蓋帽式書寫筆，而由於按壓式書寫文具操作方便被廣泛的使用。對於採用油墨的按壓式書寫文具而言，筆尖防乾燥保護尤其重要。如中國專利公開號CN108621640A、CN114103527A、CN111186230A分別記載了有關筆尖的防乾燥保護的技術方案。上述技術方案基本上可以實現在筆尖縮回到筆桿中後，密封部對筆尖進行遮蓋起到防乾燥的效果。但是，受密封部的安裝限制，密封部內置的筆桿內部進行開關，為此，筆桿的徑向尺寸較大以滿足密封部開關的運行位置要求，導致書寫筆整體較粗手握感較差。鑒於此，如何設計一種縮小書寫筆的徑向尺寸並優化手握感以提高用戶使用體驗性的文具是本新型所要解決的技術問題。

【新型內容】

【0003】本新型所要解決的技術問題是：提供一種按壓式書寫文具，實現縮小書寫筆的徑向尺寸並優化手握感以提高用戶使用體驗性。

【0004】本新型提供的技術方案是，一種按壓式書寫文具，包括：

筆桿，所述筆桿的頭部設置有出入孔，所述筆桿的尾部設置有按壓部件；

筆芯，所述筆芯的頭部設置有筆尖，所述筆芯可滑動地設置在所述筆桿中，所述筆尖靠近所述出入孔，所述按壓部件配置成驅動所述筆芯在所述筆桿中滑動；

彈簧，所述彈簧設置在所述筆桿中並對所述筆芯施加朝向遠離所述出入孔方向的彈力；

密封組件，所述密封組件包括第一護板、第二護板、遮擋板和連接件，所述第一護板和所述第二護板的橫截面為弧形結構，所述第一護板和所述第二護板相對佈置並形成安裝通道，所述遮擋板佈置在所述第一護板和所述第二護板的端部位置，所述遮擋板與所述第一護板之間形成第一柔性連接部，所述連接件位於所述第一護板和所述第二護板之間，所述連接件的一端與所述第二護板之間形成第二柔性連接部，所述連接件的另一端與所述遮擋板之間形成第三柔性連接部；

其中，所述密封組件設置在所述筆桿中，所述筆芯設置在所述安裝通道中，所述遮擋板設置在所述出入孔處；所述筆芯配置成伸出所述筆桿過程中驅動所述第一護板和所述第二護板相對移動以使得所述遮擋板在所述筆桿外部翻轉打開。

【0005】通過在筆桿上配置密封組件，密封組件採用兩個相對佈置的第一護板和第二護板形成安裝通道以供筆芯安裝，並且利用遮擋板來滿足封閉筆桿的出入孔以防止筆尖乾燥的作用，而用戶在使用按壓式書寫文具進行書寫時，筆芯的筆尖伸出到筆桿的外部並帶動密封組件移動，以使得第一護板和第二護板之間發生相對滑動，進而使得遮擋板從筆桿中伸出並在筆桿外部翻轉打開，以使得筆尖外露，由於遮擋板在筆桿的外部完成翻轉打開的操作，遮擋板不會佔用筆桿的內部空間，進而可以有效的縮小筆桿的徑向尺寸，滿足較小筆桿的設計要求，優化了手握感以提高用戶使用體驗性。

【0006】進一步的，在所述筆芯在所述筆桿中滑動使得所述筆尖從所述出入孔伸出至所述筆桿外部的過程中，所述第一護板和所述第二護板沿所述筆芯的移動方向依次定位在所述筆桿上；並且，在所述第一護板被所述筆桿定位且所述第二護板跟隨所述筆芯繼續移動的過程中，所述遮擋板在所述筆桿的外部翻轉打開所述安裝通道。

【0007】進一步的，所述筆桿的內壁設置有凸出的定位筋，所述第一護板的外壁設置有第一定位凸起，所述第二護板的外壁設置有第二定位凸起；所述筆尖回縮至所述筆桿中的狀態下，所述第一定位凸起距離所述定位筋的距離小於所述第二定位凸起距離所述定位筋的距離。

【0008】進一步的，所述第一護板上設置有第一彈性部，所述第二護板上設置有第二彈性部。

【0009】所述筆芯的外壁上設置有第一驅動部和第二驅動部，所述第一驅動部配置成在所述筆芯滑動伸出並帶動所述第一護板一同移動時抵靠在所

述第一彈性部的自由端部以對所述第一護板施加推力，所述第二驅動部配置成在所述筆芯滑動伸出並帶動所述第二護板一同移動時抵靠在所述第二彈性部的自由端部以對所述第二護板施加推力。

【0010】進一步的，所述第一驅動部和所述第二驅動部為形成在所述筆芯的外壁上的凹槽結構；或者，所述第一驅動部和所述第二驅動部為形成在所述筆芯的外壁上的凸起結構。

【0011】進一步的，所述第一彈性部的自由端部設置有朝向所述筆桿內壁方向突出的第一凸起，所述第二彈性部的自由端部設置有朝向所述筆桿內壁方向突出的第二凸起。

【0012】所述筆桿的內壁設置有第一避讓槽和第二避讓槽，所述第一避讓槽配置成在所述第一定位凸起卡在所述定位筋上後所述第一凸起位於所述第一避讓槽中以使得所述第一彈性部離開所述第一驅動部，所述第二避讓槽配置成在所述第二定位凸起卡在所述定位筋上後所述第二凸起位於所述第二避讓槽中以使得所述第二彈性部離開所述第二驅動部。

【0013】進一步的，所述第一護板上設置有第一鏤空孔，所述第一鏤空孔中設置有所述第一彈性部，所述第二護板上設置有第二鏤空孔，所述第二鏤空孔中設置有所述第二彈性部。

【0014】進一步的，所述第一護板遠離所述出入孔的端部設置有朝向所述第二護板方向延伸的第一拉動部，所述第二護板遠離所述出入孔的端部設置有朝向所述第一護板方向延伸的第二拉動部，所述第一拉動部和所述第二拉動部相對佈置；所述筆芯的外壁設置有凸塊，所述凸塊配置成在所述

筆芯滑動回縮過程中所述凸塊依次拉動所述第二拉動部和所述第一拉動部。

【0015】進一步的，所述第一護板和所述第二護板的相對邊緣之間形成導向滑槽，所述凸塊滑動設置在所述導向滑槽中，所述第一拉動部和所述第二拉動部位於所述導向滑槽遠離所述出入孔的端部。

【0016】進一步的，所述按壓式書寫文具還包括密封環，所述密封環套在所述筆芯上，所述密封環的外邊緣貼靠在所述筆桿的內壁；在所述筆芯回縮至所述筆桿的狀態下，所述遮擋板封堵住所述出入孔，所述遮擋板和所述密封環在所述筆桿和所述筆芯之間形成密封空間，所述筆尖位於所述密封空間中。

【圖式簡單說明】

【0017】為了更清楚地說明本新型實施例或現有技術中的技術方案，下面將對實施例或現有技術描述中所需要使用的附圖作一簡單地介紹，顯而易見地，下面描述中的附圖是本新型的一些實施例，對於本領域普通技術人員來講，在不付出進步性勞動的前提下，還可以根據這些附圖獲得其他的附圖。

圖 1 為本新型按壓式書寫文具實施例一處於關閉狀態的結構示意圖；

圖 2 為本新型按壓式書寫文具實施例一處於打開狀態的結構示意圖；

圖 3 為圖 1 中筆芯與密封組件的組裝圖；

圖 4 為圖 2 中筆芯與密封組件的組裝圖；

圖 5 為本新型按壓式書寫文具實施例一處於關閉狀態的局部剖視圖；

圖 6 為圖 5 中 A 區域的局部放大示意圖；

圖 7 為本新型按壓式書寫文具實施例一處於打開狀態的局部剖視圖；

圖 8 為圖 7 中 B 區域的局部放大示意圖；

圖 9 為圖 7 中 C 區域的局部放大示意圖；

圖 10 為圖 1 中筆芯的結構示意圖；

圖 11 為圖 1 中筆桿的局部剖視圖；

圖 12 為本新型按壓式書寫文具實施例二處於關閉狀態的局部剖視圖；

圖 13 為圖 12 中 M 區域的局部放大示意圖；

圖 14 為本新型按壓式書寫文具實施例二處於打開狀態的局部剖視圖；

圖 15 為本新型按壓式書寫文具實施例二中按動組件與筆芯的組裝爆炸圖。

【實施方式】

【0018】為使本新型實施例的目的、技術方案和優點更加清楚，下面將結合本新型實施例中的附圖，對本新型實施例中的技術方案進行清楚、完整地描述，顯然，所描述的實施例是本新型一部分實施例，而不是全部的實施例。基於本新型中的實施例，本領域普通技術人員在沒有作出進步性勞動前提下所獲得的所有其他實施例，都屬於本新型保護的範圍。

【0019】實施例一，如圖 1-圖 7 所示，本新型實施例提供一種按壓式書寫文具，包括：筆桿 1、筆芯 2、彈簧 3 和密封組件 4。

【0020】筆桿 1 的頭部設置有出入孔 11，筆桿 1 的尾部設置有按壓部件（按壓部件的表現實體可以為筆帽等常規結構）。

【0021】筆芯 2 的頭部設置有筆尖 21，筆芯 2 可滑動地設置在筆桿 1 中，筆尖 21 靠近出入孔 11；而按壓部件配置成受使用者按壓滑動以驅動筆芯 2 在筆桿 1 中滑動。

【0022】彈簧 3 設置在筆桿 1 中並對筆芯 2 施加朝向遠離出入孔 11 方向的彈力。

【0023】密封組件 4 包括第一護板 41、第二護板 42、遮擋板 43 和連接件 44，第一護板 41 和第二護板 42 的橫截面為弧形結構，第一護板 41 和第二護板 42 相對佈置並形成安裝通道，遮擋板 43 佈置在第一護板 41 和第二護板 42 的端部位置，遮擋板 43 與第一護板 41 之間形成第一柔性連接部 401，連接件 44 位於第一護板 41 和第二護板 42 之間，連接件 44 的一端與第二護板 42 之間形成第二柔性連接部 402，連接件 44 的另一端與遮擋板 43 之間形成第三柔性連接部 403；

【0024】其中，密封組件 4 設置在筆桿 1 中，筆芯 2 設置在所述安裝通道中，遮擋板 43 設置在出入孔 11 處；筆芯 2 配置成伸出筆桿 1 過程中驅動第一護板 41 和第二護板 42 相對移動以使得遮擋板 43 在筆桿 1 外部翻轉打開。

【0025】具體而言，在組裝過程中，密封組件 4 中的第一護板 41 和第二護板 42 設置在筆芯 2 的外側，密封組件 4 和筆芯 2 安裝到筆桿 1 中，並使得遮擋板 43 設置在出入孔 11 處，按壓部件則抵靠在筆芯 2 上，並且，彈簧 3 位於筆桿 1 中並擠壓在筆芯 2 和筆桿 1 之間以提供復位彈力。

【0026】用戶在使用過程中，當需要使用按壓式書寫文具進行書寫時，通過按動按壓部件，以使得筆芯 2 在筆桿 1 中朝向筆桿 1 的外部方向滑動，而筆芯 2 在滑動過程中將帶動密封組件 4 在筆桿 1 中一同移動以使得遮擋板

43 移動到出入孔 11 的外部，同時，筆芯 2 將驅動第一護板 41 和第二護板 42 產生相對移動。而遮擋板 43 採用柔性連接的方式設置在兩個護板之間，當第一護板 41 和第二護板 42 產生相對移動後，一方面遮擋板 43 通過第一柔性連接部 401 能夠相對於第一護板 41 轉動，另一方面第二護板 42 通過連接件 44 兩端形成的柔性連接部作用提供給遮擋板 43 朝向第一護板 41 方向翻轉的動力，最終，使得遮擋板 43 在筆桿 1 的外部翻轉打開以露出筆尖 21。這樣，用戶便可以進行書寫。

【0027】而用戶在使用完後，再次按動按壓部件，在彈簧 3 的作用下筆芯 2 和密封組件 4 均反向移動，筆尖 21 最終回縮到筆桿 1 中，並且，遮擋板 43 復位堵在出入孔 11 中。

【0028】其中，在筆芯 2 在筆桿 1 中滑動使得筆尖 21 從出入孔 11 伸出至筆桿 1 外部的過程中，第一護板 41 和第二護板 42 沿筆芯 2 的移動方向依次定位在筆桿 1 上；並且，在第一護板 41 被筆桿 1 定位且第二護板 42 跟隨筆芯 2 繼續移動的過程中，遮擋板 43 在筆桿 1 的外部翻轉打開所述安裝通道。

【0029】具體的，在筆芯 2 滑動伸出的過程中，初始階段第一護板 41 和第二護板 42 跟隨筆芯 2 一同移動，以使得遮擋板 43 從出入孔 11 中伸出，隨著筆芯 2 的繼續移動，第一護板 41 被筆桿 1 定位不動，而第二護板 42 跟隨筆芯繼續移動，進而實現第二護板 42 相對於第一護板 41 移動，以通過連接件 44 驅動遮擋板 43 翻轉打開。

【0030】通過在筆桿上配置密封組件，密封組件採用兩個相對佈置的第一護板和第二護板形成安裝通道以供筆芯安裝，並且利用遮擋板來滿足封閉筆桿的出入孔以防止筆尖乾燥的作用，而用戶在使用按壓式書寫文具進行

書寫時，筆芯的筆尖伸出到筆桿的外部並帶動密封組件移動，以使得第一護板和第二護板之間發生相對滑動，進而使得遮擋板從筆桿中伸出並在筆桿外部翻轉打開，以使得筆尖外露，由於遮擋板在筆桿的外部完成翻轉打開的操作，遮擋板不會佔用筆桿的內部空間，進而可以有效的縮小筆桿的徑向尺寸，滿足較小筆桿的設計要求，優化了手握感以提高用戶使用體驗性。

【0031】一些實施例中，筆桿 1 的內壁設置有凸出的定位筋 13，第一護板 41 的外壁設置有第一定位凸起 411，第二護板 42 的外壁設置有第二定位凸起 421；筆尖 21 回縮至筆桿 1 中的狀態下，第一定位凸起 411 距離定位筋 13 的距離小於第二定位凸起 421 距離定位筋 13 的距離。

【0032】具體的，為了在筆芯 2 帶動密封組件 4 一同移動過程中，先後對第一護板 41 和第二護板 42 進行定位，分別在第一護板 41 和第二護板 42 上設置有第一定位凸起 411 和第二定位凸起 421。而為了實現筆芯 2 移動過程中，依次對第一護板 41 和第二護板 42 進行定位，則將第一定位凸起 411 和第二定位凸起 421 離定位筋 13 的距離設計不同，這樣，在密封組件 4 跟隨筆芯 2 移動過程中，第一定位凸起 411 先觸碰到定位筋 13 以定位第一護板 41 不跟隨筆芯 2 移動，然後，第二定位凸起 421 進一步的移動一定距離後觸碰到定位筋 13 以定位第二護板 42 不跟隨筆芯 2 移動。

【0033】另一個實施例中，第一護板 41 上設置有第一彈性部 412，第二護板 42 上設置有第二彈性部 422；筆芯 2 的外壁上設置有第一驅動部 22 和第二驅動部 23，第一驅動部 22 配置成在筆芯 2 滑動伸出並帶動第一護板 41 一同移動時抵靠在第一彈性部 412 的自由端部以對第一護板 41 施加推力，

第二驅動部 23 配置成在筆芯 2 滑動伸出並帶動第二護板 42 一同移動時抵靠在第二彈性部 422 的自由端部以對第二護板 42 施加推力。

【0034】具體的，在筆芯 2 伸出筆桿 1 外部的過程中，筆芯 2 在初始階段會帶動第一護板 41 和第二護板 42 同步移動，並在第一護板 41 和第二護板 42 被定位筋 13 限位後，筆芯 2 再單獨滑動。而為了使得筆芯 2 能夠可靠的帶動兩個護板移動，則在筆芯 2 的兩側分別配置有第一驅動部 22 和第二驅動部 23。以下以筆芯 2 通過第一驅動部 22 與第一彈性部 412 配合實現驅動第一護板 41 間歇性移動為例進行說明。用戶按動按壓部件以驅動筆芯 2 向外伸出過程中，第一驅動部 22 將抵靠在第一彈性部 412 以驅動第一護板 41 移動，而當第一護板 41 上的第一定位凸起 411 抵靠在定位筋 13 上後，第一彈性部 412 將發生形變進而脫離開第一驅動部 22，進而使得筆芯 2 能夠繼續移動。同樣的，第二驅動部 23 與第二彈性部 422 的驅動方式與上述說明相同，在此不做贅述。

【0035】其中，對於第一驅動部 22 和第二驅動部 23 為形成在筆芯 2 的外壁上的凹槽結構。在使用時，以第一驅動部 22 與第一彈性部 412 配合為例，筆芯 2 帶動第一護板 41 移動過程中，第一彈性部 412 的自由端部卡入到所述凹槽結構中，而在第一護板 41 被第一定位凸起 411 與定位筋 13 配合實現定位後，第一彈性部 412 的自由端部後所述凹槽結構擠壓發生形變脫離出所述凹槽結構。

【0036】或者，第一驅動部 22 和第二驅動部 23 為形成在筆芯 2 的外壁上的凸起結構。在使用時，以第一驅動部 22 與第一彈性部 412 配合為例，筆芯 2 帶動第一護板 41 移動過程中，第一彈性部 412 的自由端部卡入到所述凸

起結構的外側，而在第一護板 41 被第一定位凸起 411 與定位筋 13 配合實現定位後，第一彈性部 412 的自由端部受所述凸起結構擠壓發生形變脫離出所述凸起結構。

【0037】另外，為了提高按壓的順暢性，第一彈性部 412 的自由端部設置有朝向筆桿 1 內壁方向突出的第一凸起 413，第二彈性部 422 的自由端部設置有朝向筆桿 1 內壁方向突出的第二凸起 423；筆桿 1 的內壁設置有第一避讓槽 14 和第二避讓槽 15，第一避讓槽 14 配置成在第一定位凸起 411 卡在定位筋 13 上後第一凸起 413 位於第一避讓槽 14 中以使得第一彈性部 412 離開第一驅動部 22，第二避讓槽 15 配置成在第二定位凸起 421 卡在定位筋 13 上後第二凸起 423 位於第二避讓槽 15 中以使得第二彈性部 422 離開第二驅動部 23。

【0038】具體的，為了在按動按壓部件時，提高用戶的按動順暢性，則在筆桿 1 的內壁形成有避讓槽來容納護板定位後的彈性部，以確保筆芯 2 在護板定位不動後能夠順暢的滑動。還以第一護板 41 為例，在筆芯 2 回縮的狀態下，第一凸起 413 抵靠在筆桿 1 的內壁並使得第一彈性部 412 發生朝向筆芯 2 方向的彈性形變，以使得第一彈性部 412 的自由端部卡在第一驅動部 22 上；隨著筆芯 2 向外滑動，在第一定位凸起 411 卡在定位筋 13 上後，第一凸起 413 滑入到第一避讓槽 14 中，第一彈性部 412 將利用自身彈性復位並位於第一避讓槽 14 中，進而使得第一彈性部 412 自動與第一驅動部 22 相分離。這樣，用戶在第一護板 41 定位後，可以順暢的繼續按動筆芯 2 移動。

【0039】某一實施例中，第一護板 41 上設置有第一鏤空孔 414，第一鏤空孔 414 中設置有第一彈性部 412，第二護板 42 上設置有第二鏤空孔 424，第二鏤空孔 424 中設置有第二彈性部 422。

【0040】具體的，為了實現結構緊湊化設計，對於第一護板 41 而言，其形成有第一鏤空孔 414 來放置第一彈性部 412，同樣的，第二護板 42 上形成有第二鏤空孔 424 來放置第二彈性部 422，以使得密封組件 4 的整體長度尺寸縮小，滿足結構緊湊化設計的要求。

【0041】另一個實施例中，為了在筆芯 2 縮回到筆桿 1 的過程中，通過筆芯 2 將第一護板 41 和第二護板 42 拉動復位，第一護板 41 遠離出入孔 11 的端部設置有朝向第二護板 42 方向延伸的第一拉動部 415，第二護板 42 遠離出入孔 11 的端部設置有朝向第一護板 41 方向延伸的第二拉動部 425，第一拉動部 415 和第二拉動部 425 相對佈置；筆芯 2 的外壁設置有凸塊 24，凸塊 24 配置成在筆芯 2 滑動回縮過程中凸塊 24 依次拉動第二拉動部 425 和第一拉動部 415。

【0042】具體的，對於處於書寫狀態下的按壓式書寫文具，當用戶再次按動按壓部件並鬆開後，筆芯 2 在彈簧 3 的作用下將反向移動並復位。而在筆芯 2 反向移動過程中，凸塊 24 將依次抵靠在第一拉動部 415 和第二拉動部 425 上，並最終帶動第一護板 41 和第二護板 42 復位。在此過程中，當凸塊 24 先抵靠在第一拉動部 415 上以拉動第一護板 41 移動的過程中，遮擋板 43 反向翻轉並遮蔽第一護板 41 和第二護板 42 所形成安裝通道；然後，凸塊 24 抵靠在第二拉動部 425 上，隨著筆芯 2 繼續移動，凸塊 24 帶動第一護

板 41 和第二護板 42 同步移動，使得遮擋板 43 回縮並遮蓋住出入孔 11，最終，筆芯 2 和密封組件 4 復位。

【0043】一實施例中，第一護板 41 和第二護板 42 的相對邊緣之間形成導向滑槽（未標記），凸塊 24 滑動設置在所述導向滑槽中，第一拉動部 415 和第二拉動部 425 位於所述導向滑槽遠離出入孔 11 的端部。

【0044】另一個實施例中，為了提高密封性，按壓式書寫文具還包括密封環 5，密封環 5 套在筆芯 2 上，密封環 5 的外邊緣貼靠在筆桿 1 的內壁；在筆芯 2 回縮至筆桿 1 的狀態下，遮擋板 43 封堵住出入孔 11，遮擋板 43 和密封環 5 在筆桿 1 和筆芯 2 之間形成密封空間，筆尖 21 位於所述密封空間中。

【0045】具體的，在筆芯 2 處於回縮狀態下，出入孔 11 被遮擋板 43 遮蓋住，而筆芯 2 上的密封環 5 與筆桿 1 的內壁接觸，進而使得筆尖 21 佈置在筆桿 1 內位於遮擋板 43 和密封環 5 之間的區域內形成相對密封的空間，更有效的對筆尖 21 起到防乾燥處理的作用。

【0046】實施例二，基於上述實施例一，本實施例中的按壓式書寫文具為了實現按壓式操作，如圖 12-圖 15 所示，通常在筆桿 1 中設置有按動組件 6。

【0047】其中，筆桿 1 的頭部設置有出入孔 11，筆桿 1 的尾部內壁設置有多條導向筋 12，筆桿 1 的內壁上還設置有限位件 10，導向筋 12 沿筆桿 1 的長度方向延伸並佈置在限位件 10 的外側；筆芯 2 的頭部設置有筆尖 21，筆芯 2 可滑動地設置在筆桿 1 中，筆尖 21 靠近出入孔 11；彈簧 3 設置在筆桿 1 中並對筆芯 2 施加朝向遠離出入孔 11 方向的彈力；按動組件 6 包括按壓部件 61、延長桿 62 和動齒輪 63，按壓部件 61 的端部設置有導向齒 611，

按壓部件 61 可滑動地設置在筆桿 1 的尾部，所述定齒輪位於相鄰的兩條導向筋 12 之間，延長桿 62 設置在按壓部件 61 上並抵靠在筆芯 2 上，動齒輪 63 套在延長桿 62 的外部並位於限位件 10 與導向齒 611 之間。

【0048】具體而言，在用戶使用過程中，筆芯 2 初始狀態下回縮至筆桿 1 內部。用戶按動按壓部件 61 後，按壓部件 61 受力將朝向筆桿 1 內部方向移動，而在按壓部件 61 移動過程中將帶動延長桿 62 同步移動，進而利用延長桿 62 將力直接傳遞給筆芯 2。

【0049】筆芯 2 在延長桿 62 的作用下將克服彈簧的彈力並在筆桿 1 中移動，最終，使得筆尖 21 經由出入孔 11 伸出至筆桿 1 的外部。

【0050】而在按壓部件 61 通過延長桿 62 帶動筆芯 2 移動的過程中，導向齒 611 沿著筆桿 1 內壁上設置的導向筋 12 滑動並抵靠在動齒輪 63 上，以使得動齒輪 63 也沿著導向筋 12 滑動。而在滑動過程中，動齒輪 63 的齒將從兩條導向筋 12 之間脫離出；此時，由於筆芯 2 始終被延長桿 62 抵靠住，彈簧產生的彈力無法通過筆芯 2 傳遞給動齒輪 63，進而避免動齒輪 63 出現反向跳動的情況。動齒輪 63 從兩條導向筋 12 之間脫離出後，導向齒 611 將繼續擠壓在動齒輪 63 上的齒結構，以使得動齒輪 63 轉動。

【0051】其中，對於按壓式書寫文具在使用過程中的不同狀態，動齒輪 63 與相關聯部件的位置連接關係會發生變化，具體說明如下。

【0052】在筆芯 2 處於回縮狀態下，動齒輪 63 與筆芯 2 的端部或導向齒 611 之間形成間隙。

【0053】具體的，在筆芯 2 處於回縮狀態下，動齒輪 63 可以在筆芯 2 和導向齒 611 之間自由的移動較小的距離。例如：在筆桿 1 的頭部朝下時，動

齒輪 63 貼靠在筆芯 2 上並與導向齒 611 產生間隙；而在筆桿 1 的尾部朝下時，動齒輪 63 貼靠在導向齒 611 上並與筆芯 2 產生間隙。這樣，在用戶按動時，筆芯 2 直接受到延長桿 62 的壓力，而動齒輪 63 不會傳遞力驅動筆芯 2 伸出移動。

【0054】而在按壓部件 61 處於最大按壓行程位置處時，動齒輪 63 抵靠在限位件 10 上。

【0055】具體的，在用戶按動按壓部件 61 至最底部後，動齒輪 63 貼靠在限位件 10 上進行限位，以通過限位件 10 來阻擋動齒輪 63 對筆芯 2 施加壓力，並限制動齒輪 63 的移動行程。

【0056】另外，在筆尖 21 伸出處於書寫狀態下，筆芯 2 抵靠在動齒輪 63 上，並使得動齒輪 63 夾在筆芯 2 與導向筋 12 之間。

【0057】具體的，在書寫狀態下，由於所述按壓部件 61 不再受力，而在彈簧的作用下，筆芯 2 將對動齒輪 63 施加壓力以卡在導向筋 12 上進行定位。

【0058】一些實施例中，限位件 10 為一體形成在筆桿 1 內壁上的限位筋，具體的，對於筆桿 1 在加工過程中，可以在其內壁上一體加工形成限位筋，以起到限位件 10 的作用。

【0059】或者，另一個實施例中，限位件 10 為限位套，所述限位套插入到筆桿 1 中。

【0060】或者，另一實施例中，所述筆桿包括上桿體（未標記）和下桿體（未標記），所述上桿體和所述下桿體可拆卸地連接在一起，所述下桿體伸入到所述上桿體內的端面形成所述限位件。

【0061】另一些實施例中，延長桿 62 的自由端部設置有壓盤 621，壓盤 621 抵靠在筆芯 2 上。

【0062】具體的，為了方便組裝，則在延長桿 62 上設置有壓盤 621，在組裝時，動齒輪 63 套在延長桿 62 上並通過壓盤 621 承載住，然後，將延長桿 62 插入到所述按壓部件 61 中進行固定，按壓部件 61、延長桿 62、動齒輪 63 整體組裝在一起裝入到筆桿 1 中。

【0063】通過在按動組件的按壓部件上配置延長桿，並利用延長桿來抵靠在筆桿的筆芯上，延長桿替代動齒輪直接對筆芯施加力以驅動筆芯在筆桿中滑動，這樣，在使用過程中，用戶按動按壓部件的過程中，延長桿將始終抵靠在筆芯上以對筆芯施加壓力，彈簧產生的彈力不會通過筆芯傳遞給動齒輪，這樣，在動齒輪離開導向筋的端部時，動齒輪也不會因受彈力作用而反向移動產生撞擊的聲音，實現減少按動筆按動過程中產生的撞擊噪音，以提高用戶使用體驗性。

【0064】最後應說明的是：以上實施例僅用以說明本新型的技術方案，而非對其限制；儘管參照前述實施例對本新型進行了詳細的說明，本領域的普通技術人員應當理解：其依然可以對前述各實施例所記載的技術方案進行修改，或者對其中部分技術特徵進行等同替換；而這些修改或者替換，並不使相應技術方案的本質脫離本新型各實施例技術方案的精神和範圍。

【符號說明】

【0065】

1:筆桿

10 限位件

11: 出入孔

12: 導向筋

13: 定位筋

14: 第一避讓槽

15: 第二避讓槽

2: 筆芯

21: 筆尖

22: 第一驅動部

23: 第二驅動部

24: 凸塊

3: 彈簧

4: 密封組件

41: 第一護板

42: 第二護板

43: 遮擋板

44: 連接件

411: 第一定位凸起

412: 第一彈性部

413: 第一凸起

414: 第一鏤空孔

415: 第一拉動部

421:第二定位凸起

422:第二彈性部

423:第二凸起

424:第二鏤空孔

425:第二拉動部

401:第一柔性連接部

402:第二柔性連接部

403:第三柔性連接部

5:密封環

6:按動組件

61:按壓部件

62:延長桿

63:動齒輪

611:導向齒

621:壓盤

【新型申請專利範圍】

【請求項1】 一種按壓式書寫文具，包括：

筆桿，所述筆桿的頭部設置有出入孔，所述筆桿的尾部設置有按壓部件；

筆芯，所述筆芯的頭部設置有筆尖，所述筆芯可滑動地設置在所述筆桿中，所述筆尖靠近所述出入孔，所述按壓部件配置成驅動所述筆芯在所述筆桿中滑動；

彈簧，所述彈簧設置在所述筆桿中並對所述筆芯施加朝向遠離所述出入孔方向的彈力；

密封組件，所述密封組件包括第一護板、第二護板、遮擋板和連接件，所述第一護板和所述第二護板的橫截面為弧形結構，所述第一護板和所述第二護板相對佈置並形成安裝通道，所述遮擋板佈置在所述第一護板和所述第二護板的端部位置，所述遮擋板與所述第一護板之間形成第一柔性連接部，所述連接件位於所述第一護板和所述第二護板之間，所述連接件的一端與所述第二護板之間形成第二柔性連接部，所述連接件的另一端與所述遮擋板之間形成第三柔性連接部；

其中，所述密封組件設置在所述筆桿中，所述筆芯設置在所述安裝通道中，所述遮擋板設置在所述出入孔處；所述筆芯配置成伸出所述筆桿過程中驅動所述第一護板和所述第二護板相對移動以使得所述遮擋板在所述筆桿外部翻轉打開。

【請求項2】 如請求項 1 所述的按壓式書寫文具，其中，所述筆芯在所述筆桿中滑動使得所述筆尖從所述出入孔伸出至所述筆桿外部的過程中，所述第一護板和所述第二護板沿所述筆芯的移動方向依次定位在所述筆桿上；並且，在

所述第一護板被所述筆桿定位且所述第二護板跟隨所述筆芯繼續移動的過程中，所述遮擋板在所述筆桿的外部翻轉打開所述安裝通道。

【請求項3】 如請求項 1 所述的按壓式書寫文具，其中，所述筆桿的內壁設置有凸出的定位筋，所述第一護板的外壁設置有第一定位凸起，所述第二護板的外壁設置有第二定位凸起；所述筆尖回縮至所述筆桿中的狀態下，所述第一定位凸起距離所述定位筋的距離小於所述第二定位凸起距離所述定位筋的距離。

【請求項4】 如請求項 3 所述的按壓式書寫文具，其中，所述第一護板上設置有第一彈性部，所述第二護板上設置有第二彈性部；

所述筆芯的外壁上設置有第一驅動部和第二驅動部，所述第一驅動部配置成在所述筆芯滑動伸出並帶動所述第一護板一同移動時抵靠在所述第一彈性部的自由端部以對所述第一護板施加推力，所述第二驅動部配置成在所述筆芯滑動伸出並帶動所述第二護板一同移動時抵靠在所述第二彈性部的自由端部以對所述第二護板施加推力。

【請求項5】 如請求項 4 所述的按壓式書寫文具，其中，所述第一驅動部和所述第二驅動部為形成在所述筆芯的外壁上的凹槽結構；或者，所述第一驅動部和所述第二驅動部為形成在所述筆芯的外壁上的凸起結構。

【請求項6】 如請求項 4 所述的按壓式書寫文具，其中，所述第一彈性部的自由端部設置有朝向所述筆桿內壁方向突出的第一凸起，所述第二彈性部的自由端部設置有朝向所述筆桿內壁方向突出的第二凸起；

所述筆桿的內壁設置有第一避讓槽和第二避讓槽，所述第一避讓槽配置成在所述第一定位凸起卡在所述定位筋上後所述第一凸起位於所述第一避讓槽中

以使得所述第一彈性部離開所述第一驅動部，所述第二避讓槽配置成在所述第二定位凸起卡在所述定位筋上後所述第二凸起位於所述第二避讓槽中以使得所述第二彈性部離開所述第二驅動部。

【請求項7】 如請求項 6 所述的按壓式書寫文具，其中，所述第一護板上設置有第一鏤空孔，所述第一鏤空孔中設置有所述第一彈性部，所述第二護板上設置有第二鏤空孔，所述第二鏤空孔中設置有所述第二彈性部。

【請求項8】 如請求項 4 所述的按壓式書寫文具，其中，所述第一護板遠離所述出入孔的端部設置有朝向所述第二護板方向延伸的第一拉動部，所述第二護板遠離所述出入孔的端部設置有朝向所述第一護板方向延伸的第二拉動部，所述第一拉動部和所述第二拉動部相對佈置；所述筆芯的外壁設置有凸塊，所述凸塊配置成在所述筆芯滑動回縮過程中所述凸塊依次拉動所述第二拉動部和所述第一拉動部。

【請求項9】 如請求項 8 所述的按壓式書寫文具，其中，所述第一護板和所述第二護板的相對邊緣之間形成導向滑槽，所述凸塊滑動設置在所述導向滑槽中，所述第一拉動部和所述第二拉動部位於所述導向滑槽遠離所述出入孔的端部。

【請求項10】 如請求項 1 所述的按壓式書寫文具，還包括密封環，所述密封環套在所述筆芯上，所述密封環的外邊緣貼靠在所述筆桿的內壁；在所述筆芯回縮至所述筆桿的狀態下，所述遮擋板封堵住所述出入孔，所述遮擋板和所述密封環在所述筆桿和所述筆芯之間形成密封空間，所述筆尖位於所述密封空間中。

【新型圖式】

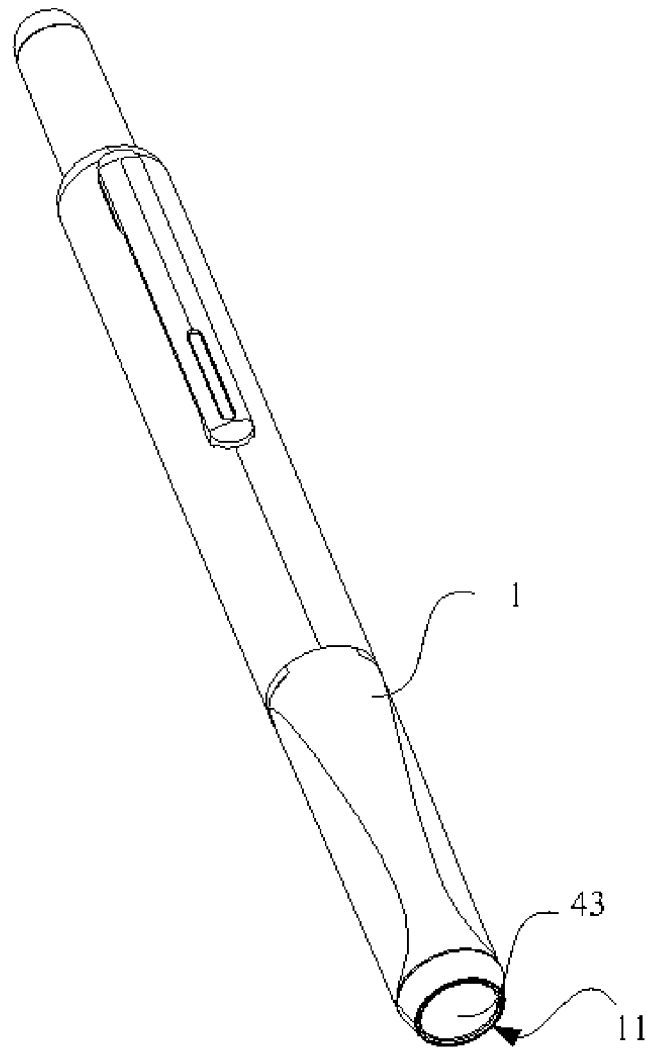


圖1

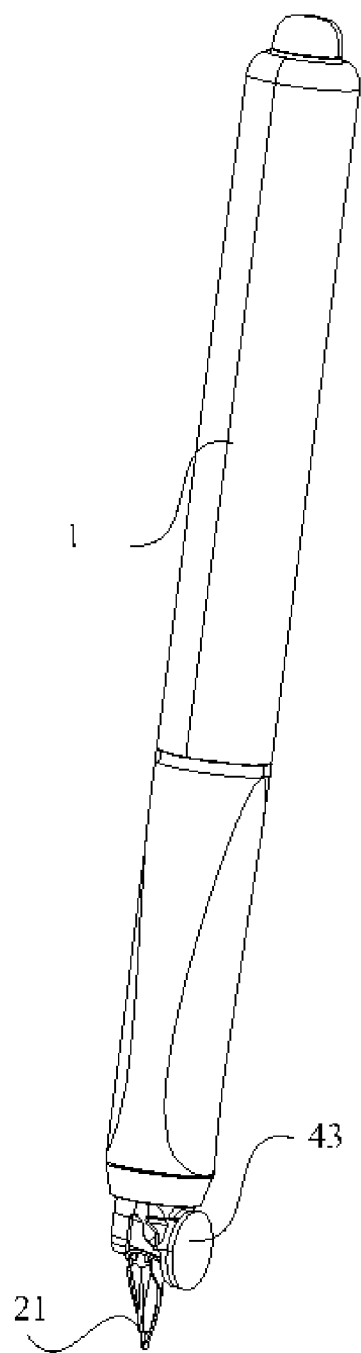


圖2

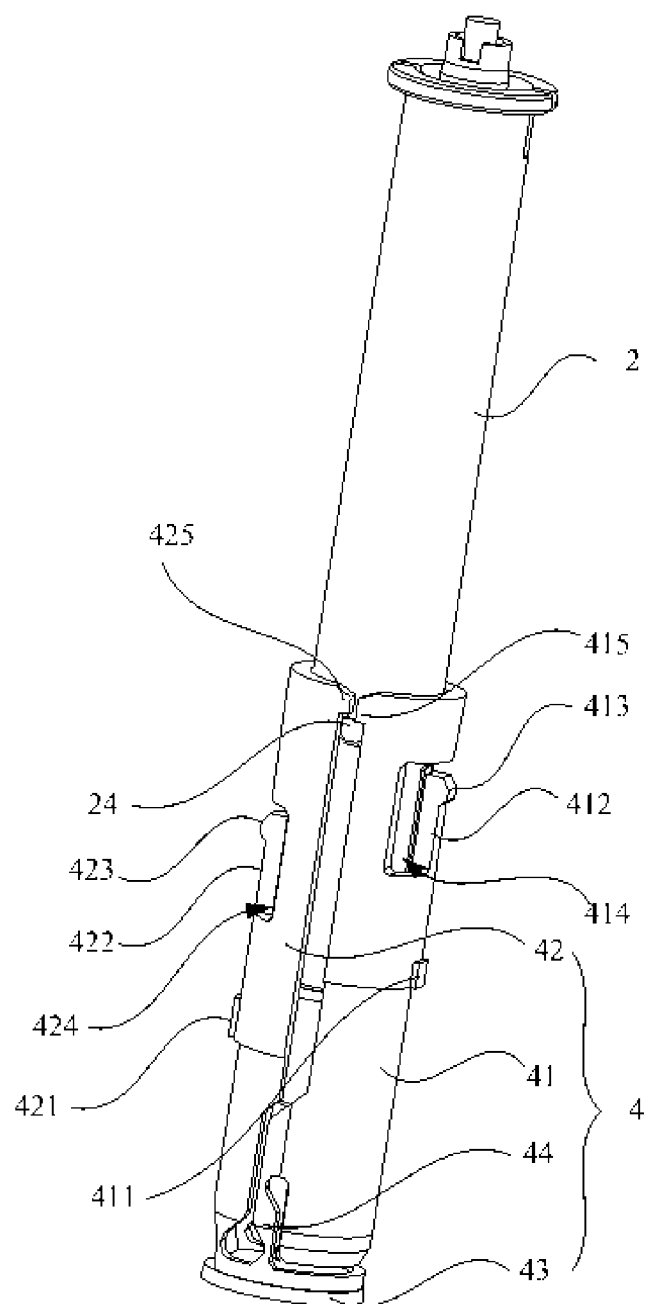


圖3

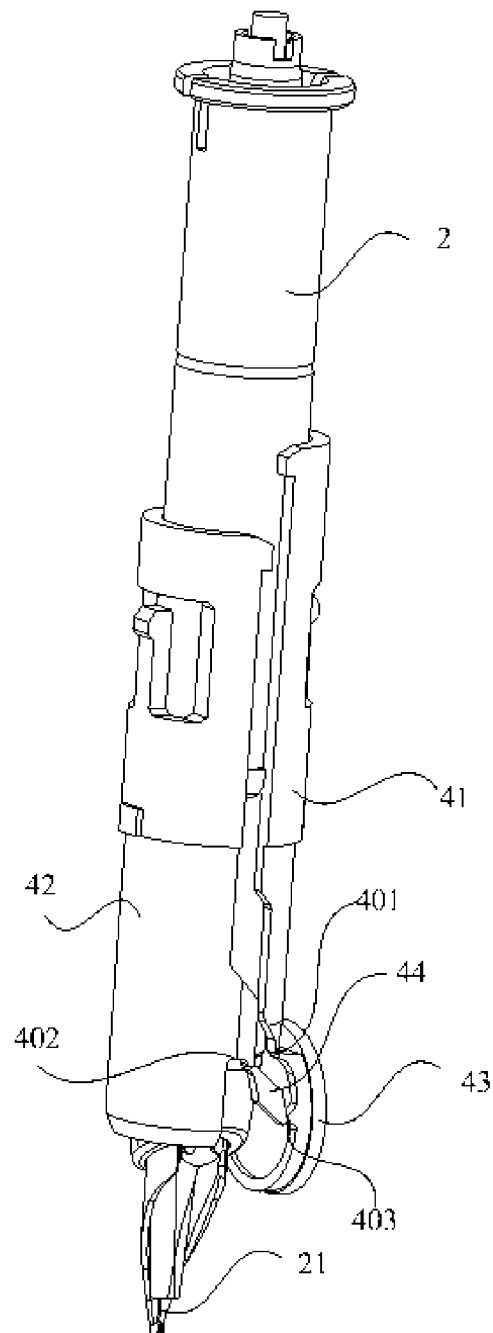


圖4

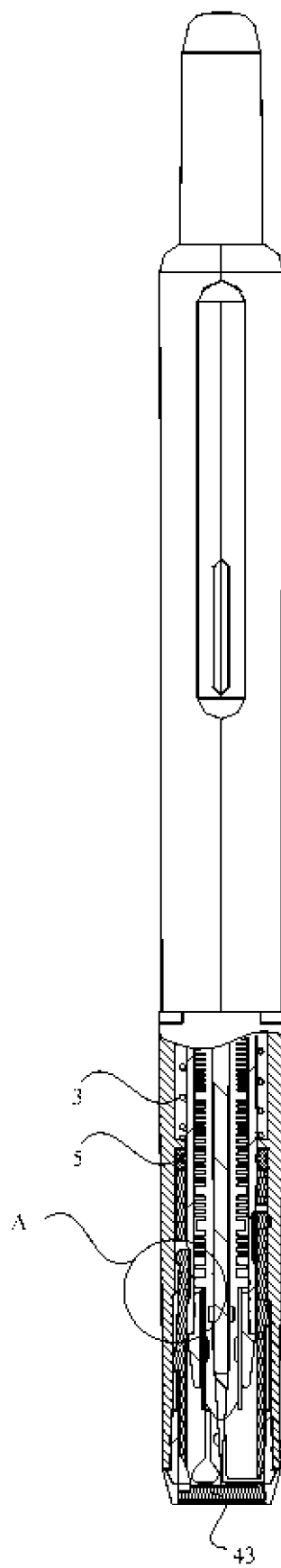


圖5

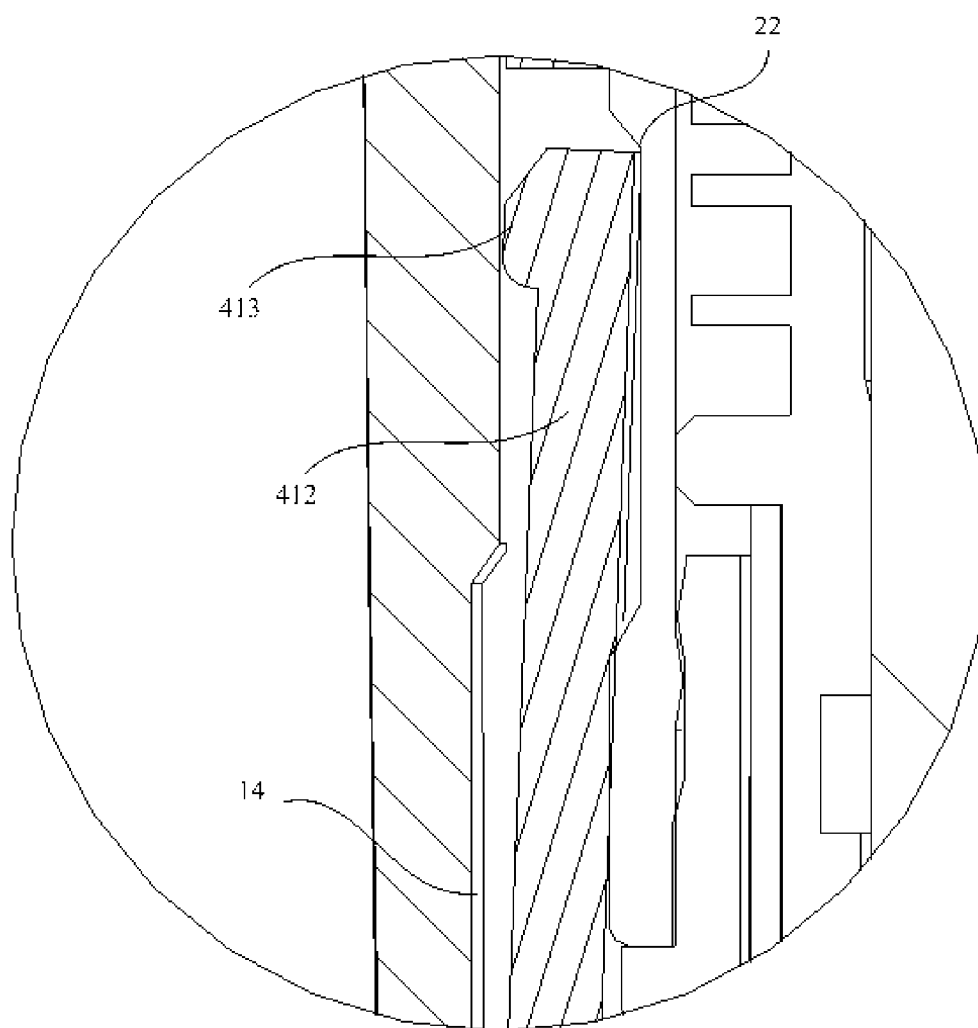


圖6

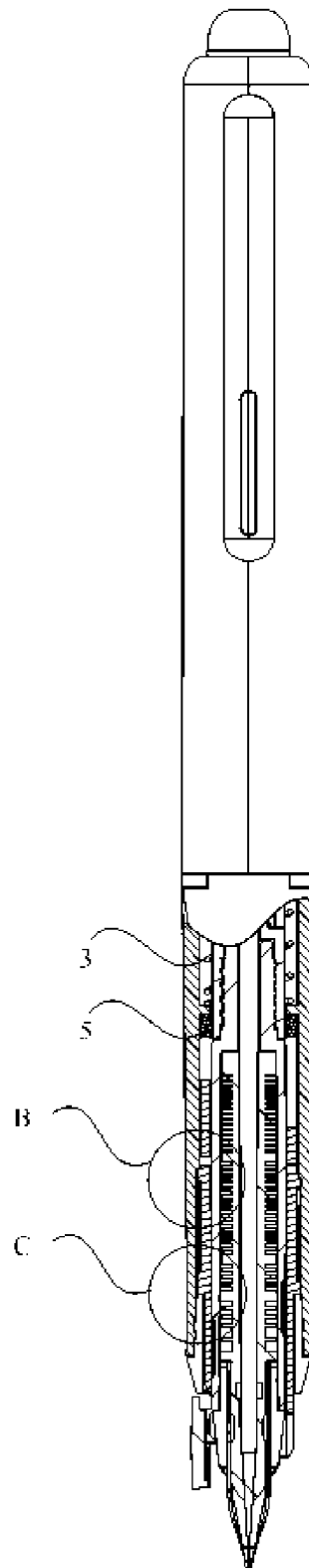


圖 7

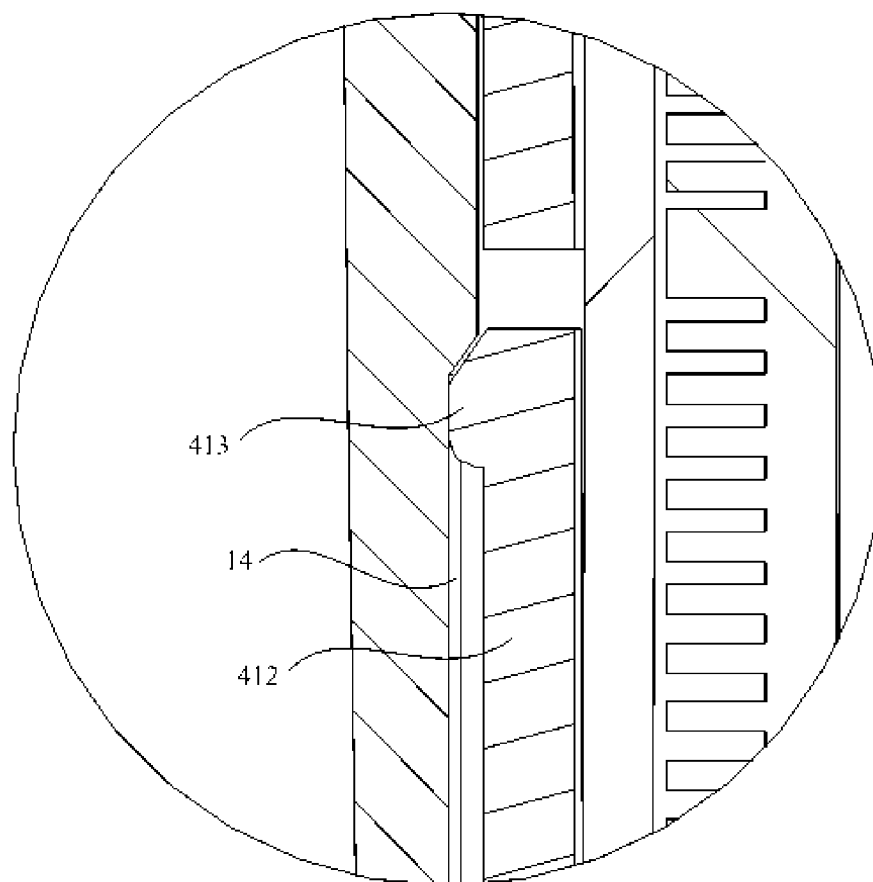


圖 8

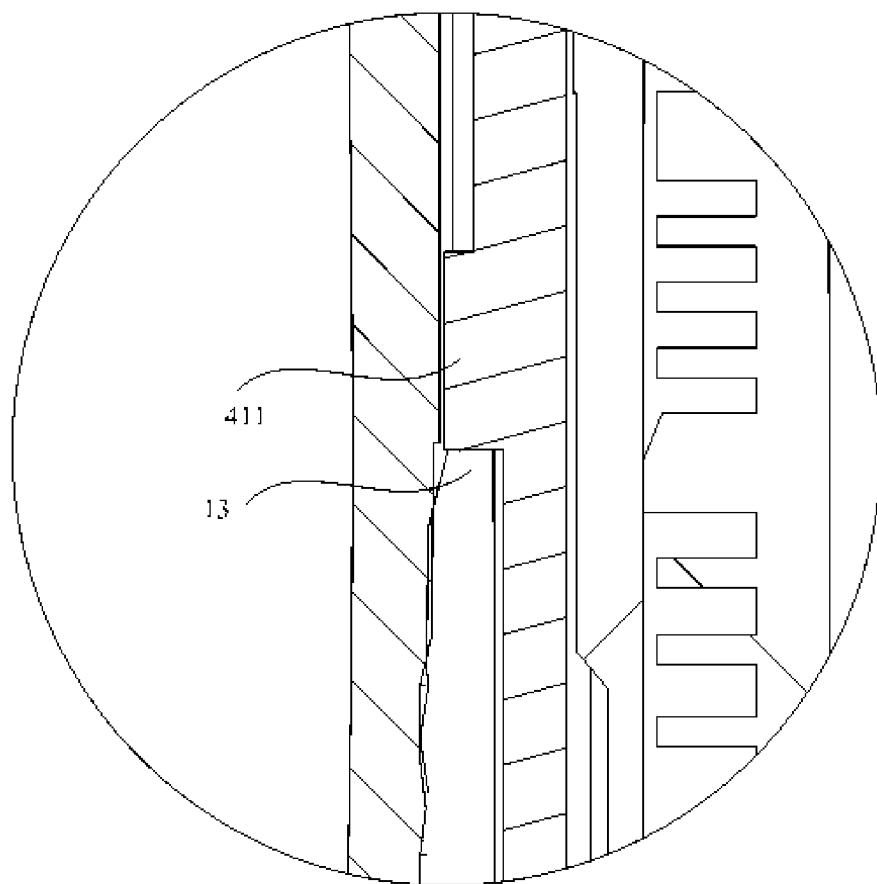


圖 9

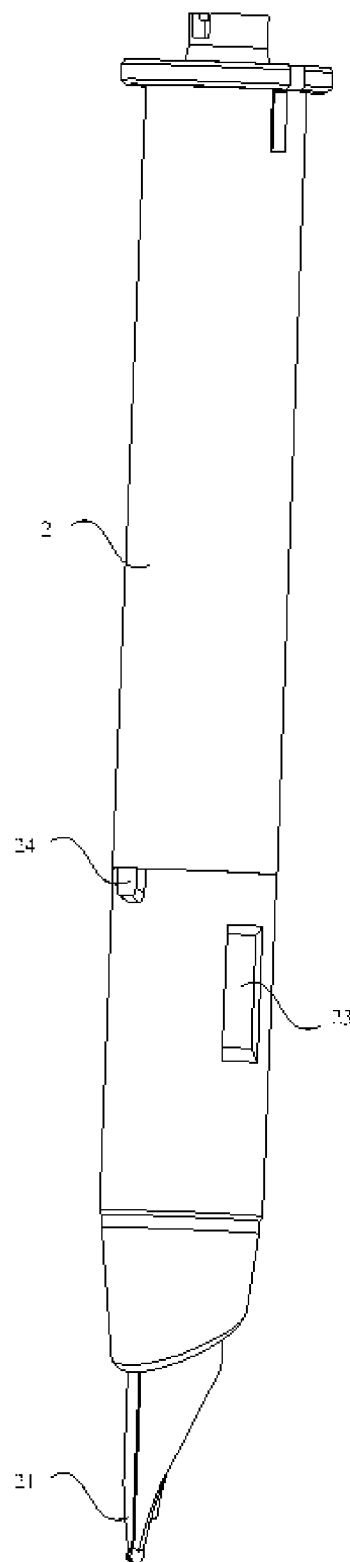


圖 10

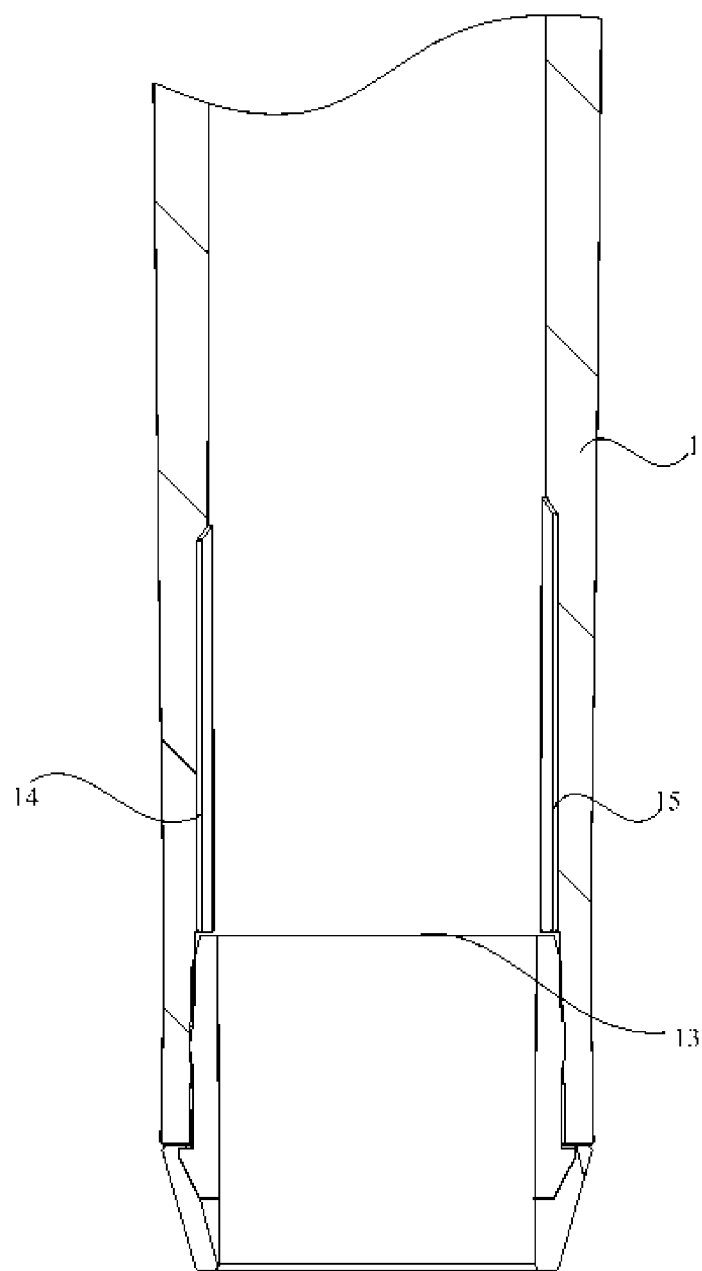


圖 11

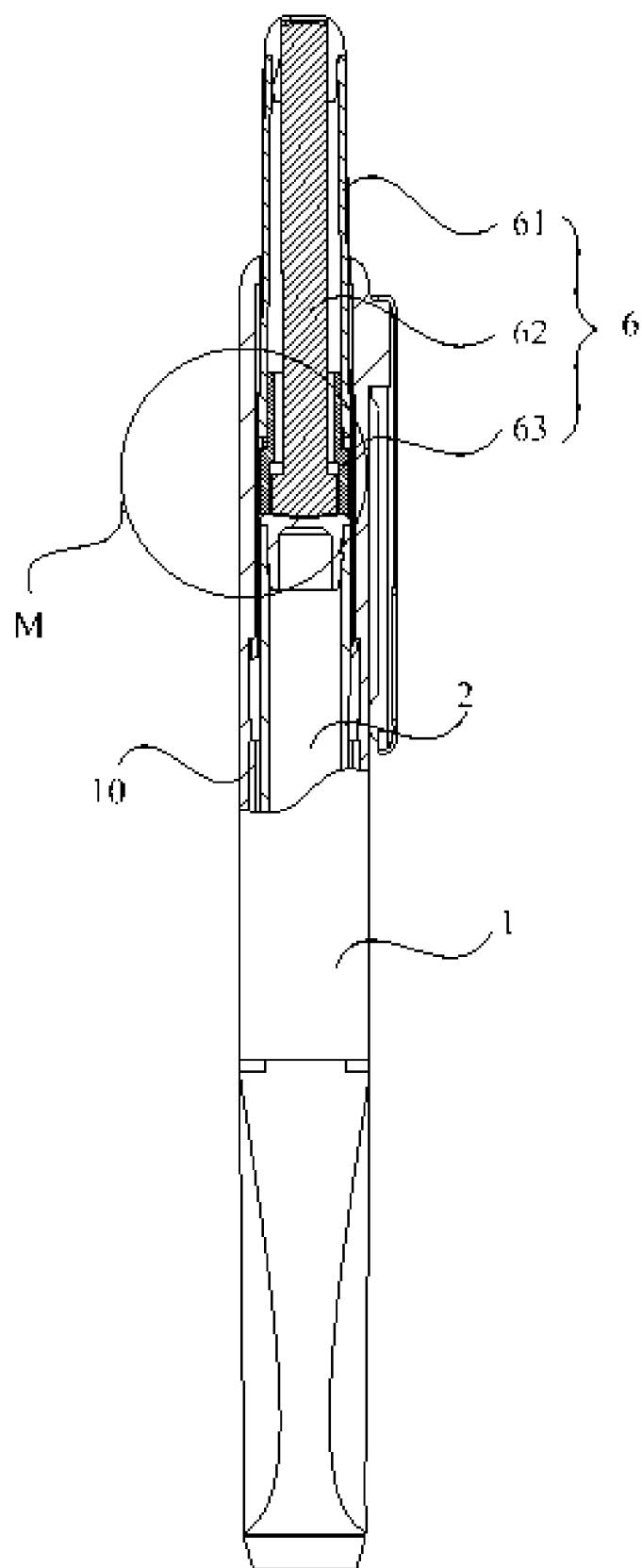


圖12

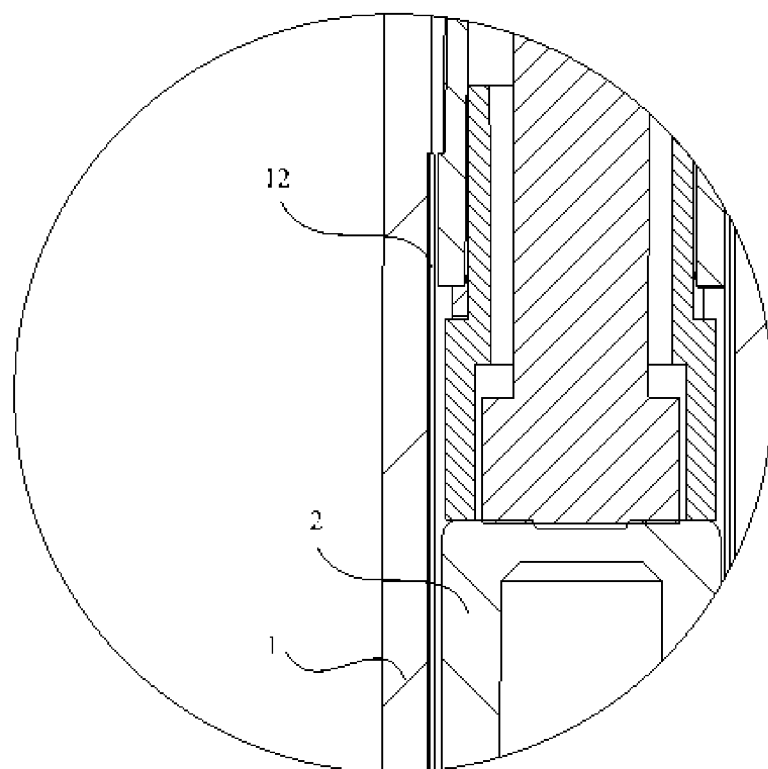


圖 13

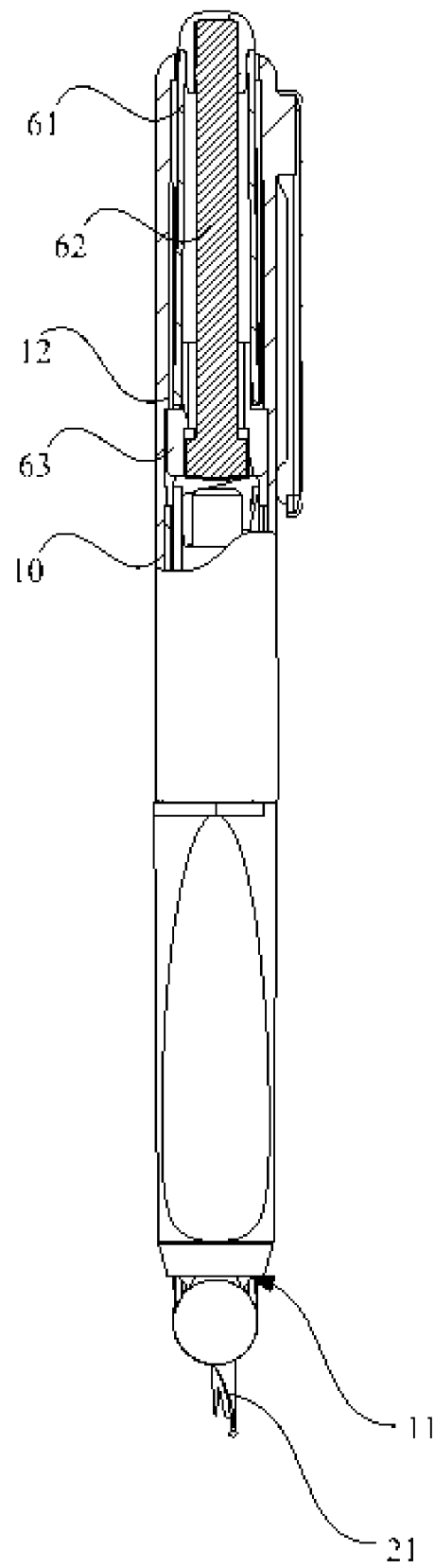


圖 14

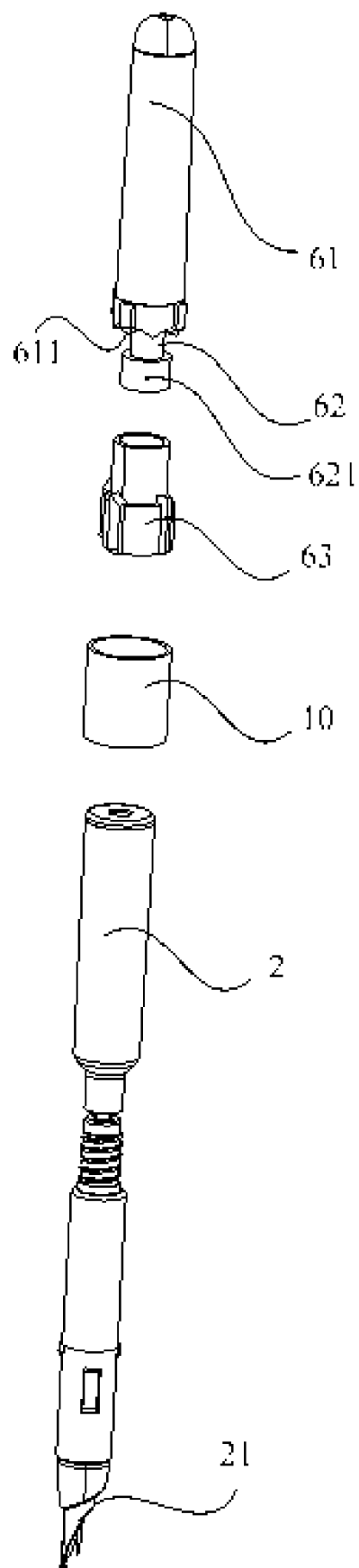


圖 15