



(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 M463535 U

(45)公告日：中華民國 102 (2013) 年 10 月 21 日

(21)申請案號：102210144

(22)申請日：中華民國 102 (2013) 年 05 月 30 日

(51)Int. Cl. : *A45D40/20 (2006.01)*

(71)申請人：彩麗國際化粧品股份有限公司(中華民國) CAPICOLOR INTERNATIONAL
COSMETICS LTD. (TW)

臺中市大甲區幼獅路 37 號

(72)新型創作人：陳銘鴻 (TW)

(74)代理人：高玉駿；楊祺雄

申請專利範圍項數：4 項 圖式數：11 共 24 頁

(54)名稱

具有自動出液裝置之眼線筆

(57)摘要

一種具有自動出液裝置之眼線筆，該眼線筆包含一筆管及一墨水匣，該自動出液裝置包含一筆頭套管、一固定座、一調氣閥、一棉質筆芯及一毛刷筆尖，固定座外部至少開設有一空氣入口及通氣槽道，該調氣閥外部設有數葉片，由墨水匣、棉質筆芯到毛刷筆尖的路徑界定出一液體流道，由固定座的空氣入口沿通氣槽道進入調氣閥葉片再到達墨水匣的路徑界定出一空氣流道，使空氣與液體的流動路徑彼此互不干擾，空氣透過空氣流道可進入墨水匣內以保持內部氣液壓力的平衡，藉此達到穩定順暢出液的使用效果。

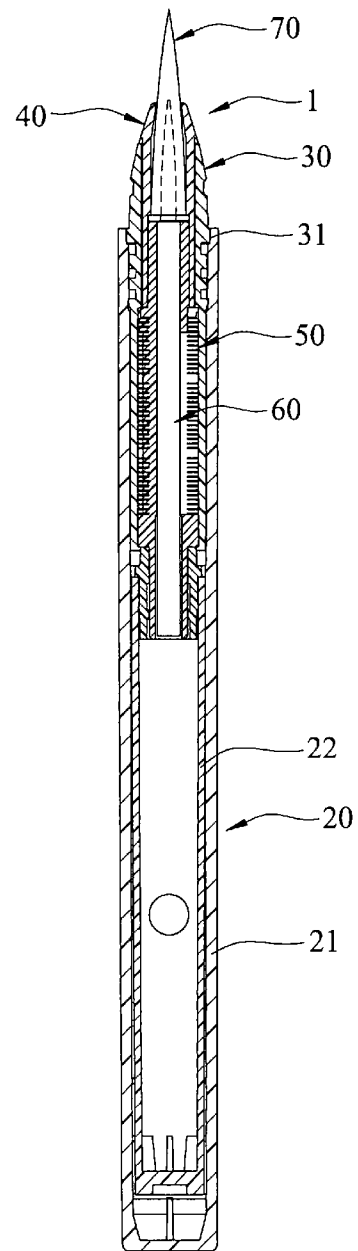


圖2

- 20 . . . 眼線筆
- 21 . . . 筆管
- 22 . . . 墨水匣
- 1 . . . 自動出液裝置
- 30 . . . 筆頭套管
- 31 . . . 接合部
- 40 . . . 固定座
- 50 . . . 調氣閥
- 60 . . . 棉質筆芯
- 70 . . . 毛刷筆尖

新型摘要

※ 申請案號：102210144

※ 申請日：102. 5. 30

※IPC 分類：A45D 40/20 (2006.01)

【新型名稱】 具有自動出液裝置之眼線筆

【中文】

一種具有自動出液裝置之眼線筆，該眼線筆包含一筆管及一墨水匣，該自動出液裝置包含一筆頭套管、一固定座、一調氣閥、一棉質筆芯及一毛刷筆尖，固定座外部至少開設有一空氣入口及通氣槽道，該調氣閥外部設有數葉片，由墨水匣、棉質筆芯到毛刷筆尖的路徑界定出一液體流道，由固定座的空氣入口沿通氣槽道進入調氣閥葉片再到達墨水匣的路徑界定出一空氣流道，使空氣與液體的流動路徑彼此互不干擾，空氣透過空氣流道可進入墨水匣內以保持內部氣液壓力的平衡，藉此達到穩定順暢出液的使用效果。

【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：圖（ 2 ）。

【本代表圖之元件符號簡單說明】：

20……………眼線筆

31……………接合部

21……………筆管

40……………固定座

22……………墨水匣

50……………調氣閥

1……………自動出液裝置

60……………棉質筆芯

30……………筆頭套管

70……………毛刷筆尖

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】 具有自動出液裝置之眼線筆

【技術領域】

【0001】 本新型是有關於一種眼線筆，特別是指一種讓空氣流道與液體流道各自獨立分離而具有穩定順暢出液效果的具有自動出液裝置之眼線筆。

【先前技術】

【0002】 參閱圖 1，習知的眼線筆 10 主要包含有一外殼 11、一調氣閥 12、一墨水匣 13、一棉質筆芯 14、一固定座 15 及一毛刷筆尖 16，該墨水匣 13 接設在調氣閥 12 後端處，其內部裝容有化妝用液體，該調氣閥 12 內部設有一可供棉質筆芯 14 套入的軸孔 121，棉質筆芯 14 後端延伸至墨水匣 13 處可吸收墨水，調氣閥 12 外部設有多數個葉片 122，該等葉片 122 的一側邊透通至軸孔 121 內，使棉質筆芯 14 吸收的墨水由此可滲透至葉片 122 處貯存並且進行水量調節，該固定座 15 套設在調氣閥 12 前端處，其外側至少設有一開口 151，固定座 15 外周與調氣閥 12 之間形成有一空氣流道 152，該空氣流道 152 是由開口 151 連通至毛刷筆尖 16 處，再通過棉質筆芯 14 後，最後到達調氣閥 12 的葉片 122 處，該毛刷筆尖 16 設置在固定座 15 內部且前端凸伸出固定座 15 外側，其後端與棉質筆芯 14 相接，棉質筆芯 14

吸取墨水後可透過毛刷筆尖 16 前端進行出液。

【0003】 上述的眼線筆 10 雖然具有自動出液的效果，然而在使用上仍然有需要改良的地方，習知眼線筆 10 在使用過程中，當墨水透過棉質筆芯 14 到達毛刷筆尖 16 進行出液時，調氣閥 12 內部會產生負壓，此時外部空氣便會經由空氣流道 152 進入，空氣通過棉質筆芯 14 後，最後才到達調氣閥 12 葉片 122 處，藉此平衡內部壓力，然而習知眼線筆 10 讓空氣與墨水液體共同使用同一通道進行流通，兩者在棉質筆芯 14 處形成交匯，空氣的流進與墨水的流出常會互相干擾，造成毛刷筆尖 16 出液呈現不穩定的狀態，另外當調氣閥 12 的葉片 122 積存過多水量時，墨水容易沿著流道 152 路徑到達開口 151 處向外滲出，造成漏水的現象。

【新型內容】

【0004】 因此，本新型目的在於提供一種讓空氣流道與液體流道各自獨立分流的具有自動出液裝置之眼線筆。

【0005】 於是，本新型提供一種具有自動出液裝置之眼線筆，該眼線筆包含一筆管、一裝設在筆管內且裝容有化妝用墨水的墨水匣，該自動出液裝置後端與墨水匣相接，前端伸出筆管外側可供墨水進行出液，其包含有一筆頭套管、一固定座、一調氣閥、一棉質筆芯及一毛刷筆尖，其中：該筆頭套管裝設固定在筆管前端處；該固定座套設在筆頭套管前端處，其外部至少開設有一空氣入口，固定座外周在對應空氣入口的位置處凹設有一通氣槽道；該調氣閥裝設在筆頭套管內，其內部貫通設有一軸孔，而外部設

有多數個葉片，該等葉片外周在一側邊處切設有一透通至軸孔內的隙縫，閥本體前處的葉片更設有一與固定座的通氣槽道相互連通的槽口，調氣閥前端處伸設有一套入固定座內的第一端部，調氣閥後端處伸設有一套入墨水匣內的第二端部；該棉質筆芯設置在調氣閥的軸孔內，其後端延伸至墨水匣處可吸取墨水；該毛刷筆尖設置在固定座內部，其後端與棉質筆芯前端相接，前端伸出固定座外側；藉由上述構造之組合，由墨水匣、棉質筆芯到毛刷筆尖的路徑界定出一供墨水進行出液的液體流道，由固定座的空氣入口、通氣槽道、調氣閥的槽口、葉片、軸孔到墨水匣的路徑界定出一供空氣流通的空氣流道，空氣透過空氣流道可進入墨水匣內以保持內部氣液壓力的平衡。

【0006】 本新型的有益效果在於：利用各自獨立分離的空氣流道及液體流道，使空氣與墨水的流動動作互不干擾，藉此達到順暢穩定出液的使用效果。

【圖式簡單說明】

【0007】 本新型之其他的特徵及功效，將於參照圖式的實施方式中清楚地呈現，其中：

圖 1 是習知眼線筆的組合剖視圖；

圖 2 是本新型具有自動出液裝置之眼線筆一較佳實施例的組合圖，說明本新型主要包含有一筆管、一自動出液裝置及一墨水匣；

圖 3 是上述較佳實施例的分解圖；

圖 4 是上述較佳實施例的分解圖，說明本新型自動出液

裝置包含有一筆頭套管、一固定座、一調氣閥、一棉質筆芯及一毛刷筆尖；

圖 5 是上述較佳實施例的剖視圖，說明該筆頭套管的構造；

圖 6 是上述較佳實施例的剖視圖，說明該固定座的構造；

圖 7 是上述較佳實施例的剖視圖，說明該調氣閥內部設有一軸孔，外周設有多數個葉片；

圖 8 是圖 7 沿 VIII-VIII 線的剖視圖，說明該調氣閥葉片外周一側邊處切設有一透通至軸孔內的隙縫；

圖 9 是圖 7 沿 IX-IX 線的剖視圖，說明該調氣閥前端葉片處設有一槽口；

圖 10 是上述較佳實施例的動作圖，說明本新型由墨水匣、棉質筆芯到達毛刷筆尖的路徑界定出一液體流道，墨水經由液體流道進行出液的情形；及

圖 11 是上述較佳實施例的動作圖，說明本新型由固定座、調氣閥到達墨水匣的路徑界定出一空氣流道，空氣經由空氣流道進入墨水匣以平衡內部壓力的情形。

【實施方式】

【0008】參閱圖 2、圖 3，本新型具有自動出液裝置之眼線筆在一較佳實施例中，該眼線筆 20 包含一筆管 21、一裝設在筆管 21 內且裝容有化妝用墨水的墨水匣 22，該自動出液裝置 1 裝設在筆管 21 前端處，其後端與墨水匣 22 相接，其前端凸伸出筆管 21 外側可供墨水進行出液，參閱圖 4，

自動出液裝置 1 主要包含有一筆頭套管 30、一固定座 40、一調氣閥 50、一棉質筆芯 60 及一毛刷筆尖 70 等等構件，接著，再將上述構件的形狀以及空間組合型態詳述於后。

【0009】 同時參閱圖 5，該筆頭套管 30 是裝設固定在筆管 21 前端處的中空管件，其外部設有一與該筆管 21 內壁相互套合固定的接合部 31，其內部前後貫通穿設有一前管孔 32 及一後管孔 33，後管孔 33 內壁在預定位置處設有一定位凸緣 34。

● 【0010】 同時參閱圖 6，該固定座 40 是套設在筆頭套管 30 前端處的套件，其具有一凸伸出筆頭套管 30 外側的頭端 41、以及一套設在筆頭套管 30 前管孔 32 內的套入端 42，該頭端 41 外部開設有多個空氣入口 43，該套入端 42 外周在對應每一個空氣入口 43 的位置分別凹設有一通氣槽道 44，空氣可由空氣入口 43 進入且沿著通氣槽道 44 到達筆頭套管 30 的後管孔 33 內，該固定座 40 內部前後貫通穿設有一套孔 45 及一座孔 46，該座孔 46 內壁在接近套孔 45 位置處設有二道氣密凸緣 47。

● 【0011】 同時參閱圖 7，該調氣閥 50 包括有一閥本體 51、一伸設在閥本體 51 前端處的第一端部 52、以及一伸設在閥本體 51 後端處的第二端部 53。該閥本體 51 裝設在筆頭套管 30 的後管孔 33 內，閥本體 51 前端外周處設有一定位凹部 511，該定位凹部 511 可與筆頭套管 30 的定位凸緣 34 形成卡掣，藉此讓整個調氣閥 50 固定在筆頭套管 30 內，閥本體 51 內部貫通設有一軸孔 512，而外部設有多數個葉

片 513，參閱圖 8，該等葉片 513 外周在一側邊處切設有一透通至軸孔 512 內的隙縫 514，參閱圖 9，該閥本體 51 前處的葉片 513 更設有一與固定座 40 的通氣槽道 44 相互連通的槽口 515，使固定座 40 引入的空氣透過槽口 515 可進入葉片 513 內。第一端部 52 套入固定座 40 的座孔 46 內，外周受到二氣密凸緣 47 抵緊接觸而呈氣密狀。第二端部 53 套入墨水匣 22 內，其內部設有一內徑大於軸孔 512 的通氣孔 531，該通氣孔 531 前端與軸孔 512 相連通，後端則透通至墨水匣 22。

【0012】 該棉質筆芯 60 設置在調氣閥 50 的軸孔 512 內，其後端延伸至第二端部 53 而可從墨水匣 22 內吸取墨水，其前端凸伸出第一端部 52 並且延伸至固定座 40 內。

【0013】 該毛刷筆尖 70 設置在固定座 40 的套孔 45 內，其後端與棉質筆芯 60 前端相接，使墨水含入毛刷筆尖 70 內，毛刷筆尖 70 前端伸出固定座 40 外側可與人體作接觸。

【0014】 以上即為本新型具有自動出液裝置之眼線筆構件形狀的概述；接著，再將本新型的動作以及預期能達成之功效陳述如后：

【0015】 參閱圖 10，本新型由墨水匣 22、棉質筆芯 60 到毛刷筆尖 70 的路徑界定出一供墨水進行出液的液體流道 (I)，當使用者使用本新型進行化妝時，墨水匣 22 內的墨水液體在受到棉質筆芯 60 吸取後，會沿著上述液體流道 (I) 的路線到達前端毛刷筆尖 70 處進行出液。

【0016】 參閱圖 11，本新型由固定座 40 的空氣入口 43、

通氣槽道 44，通過該調氣閥 50 的槽口 515、葉片 513、隙縫 514、軸孔 512、通氣孔 531，最後到達墨水匣 22 的路徑界定出一供空氣流通的空氣流道(Ⅱ)，當墨水透過毛刷筆尖 70 出液的同時，墨水匣 22 內含液體量會減少而使內部產生負壓，此時外部空氣透過固定座 40 的空氣入口 43 進入，經由上述空氣流道(Ⅱ)的路線到達墨水匣 22 內，藉此就可讓內部氣液壓力形成平衡，使墨水能順利穩定地進行出液動作。

● 【0017】 綜上所述，本新型具有自動出液裝置之眼線筆主要是爲了改良習知眼線筆 10 的空氣與液體在內部匯流會產生互相干擾的缺失，本新型所使用的技術手段是在原本的液體流道(Ⅰ)之外，另外設計出一與液體流道(Ⅰ)區隔分開的空氣流道(Ⅱ)，本新型的空氣流道(Ⅱ)從固定座 40 的空氣入口 43 引入空氣開始，經由通氣槽道 44 進入調氣閥 50，通過調氣閥 50 的葉片 513 後，最後到達墨水匣 22 內，藉此讓內部氣液壓力獲得平衡，如此，本新型利用空氣流道(Ⅱ)與液體流道(Ⅰ)分開設置的設計，使空氣及墨水各自有獨立的通道路徑，彼此互不干擾，藉此本新型具有順暢穩定的出液效果，而且因爲空氣流道(Ⅱ)與液體流道(Ⅰ)分開設置的關係，墨水不會進入空氣流道(Ⅱ)內，使本新型不會產生漏水的現象。

● 【0018】 惟以上所述者，僅爲本新型之一較佳實施例而已，當不能以此限定本新型實施之範圍，即大凡依本新型申請專利範圍及專利說明書內容所作之簡單的等效變化與

修飾，皆仍屬本新型專利涵蓋之範圍內。

【符號說明】

【0019】

20 ……眼線筆	47 ……氣密凸緣
21 ……筆管	50 ……調氣閥
22 ……墨水匣	51 ……閥本體
1 ……自動出液裝置	511 ……定位凹部
30 ……筆頭套管	512 ……軸孔
31 ……接合部	513 ……葉片
32 ……前管孔	514 ……隙縫
33 ……後管孔	515 ……槽口
34 ……定位凸緣	52 ……第一端部
40 ……固定座	53 ……第二端部
41 ……頭端	531 ……通氣孔
42 ……套入端	60 ……棉質筆芯
43 ……空氣入口	70 ……毛刷筆尖
44 ……通氣槽道	I ……液體流道
45 ……套孔	II ……空氣流道
46 ……座孔	

申請專利範圍

1. 一種具有自動出液裝置之眼線筆，該眼線筆包含一筆管、一裝設在筆管內且裝容有化妝用墨水的墨水匣，該自動出液裝置後端與墨水匣相接，前端伸出筆管外側可供墨水進行出液，其包含有：

一筆頭套管，裝設固定在筆管前端處；

一固定座，套設在筆頭套管前端處，其外部至少開設有一空氣入口，固定座外周在對應空氣入口的位置處凹設有一通氣槽道；

一調氣閥，裝設在筆頭套管內，其內部貫通設有一軸孔，而外部設有多數個葉片，該等葉片外周在一側邊處切設有一透通至軸孔內的隙縫，閥本體前處的葉片更設有一與固定座的通氣槽道相互連通的槽口，調氣閥前端處伸設有一套入固定座內的第一端部，調氣閥後端處伸設有一套入墨水匣內的第二端部；

一棉質筆芯，設置在調氣閥的軸孔內，其後端延伸至墨水匣處可吸取墨水；

一毛刷筆尖，設置在固定座內部，其後端與棉質筆芯前端相接，前端伸出固定座外側；

藉由上述構造之組合，由墨水匣、棉質筆芯到毛刷筆尖的路徑界定出一供墨水進行出液的液體流道，由固定座的空氣入口、通氣槽道、調氣閥的槽口、葉片、軸孔到墨水匣的路徑界定出一供空氣流通的空氣流道，空氣透過空氣流道可進入墨水匣內以保持內部氣液壓力

的平衡。

2. 如請求項 1 所述的具有自動出液裝置之眼線筆，其中，該固定座內部凹設有一供調氣閥第一端部套入的座孔，該座孔內壁至少設有一可對第一端部外周抵緊接觸的氣密凸緣。
3. 如請求項 1 所述的具有自動出液裝置之眼線筆，其中，該筆頭套管內部設有一供調氣閥套入的後管孔，後管孔內壁處設有一定位凸緣，該調氣閥外周處設有一可與該定位凸緣卡掣定位的定位凹部。
4. 如請求項 1 所述的具有自動出液裝置之眼線筆，其中，該調氣閥第二端部內設有一內徑大於軸孔的通氣孔，該通氣孔前端與軸孔相連通，後端則透通至墨水匣。

圖式

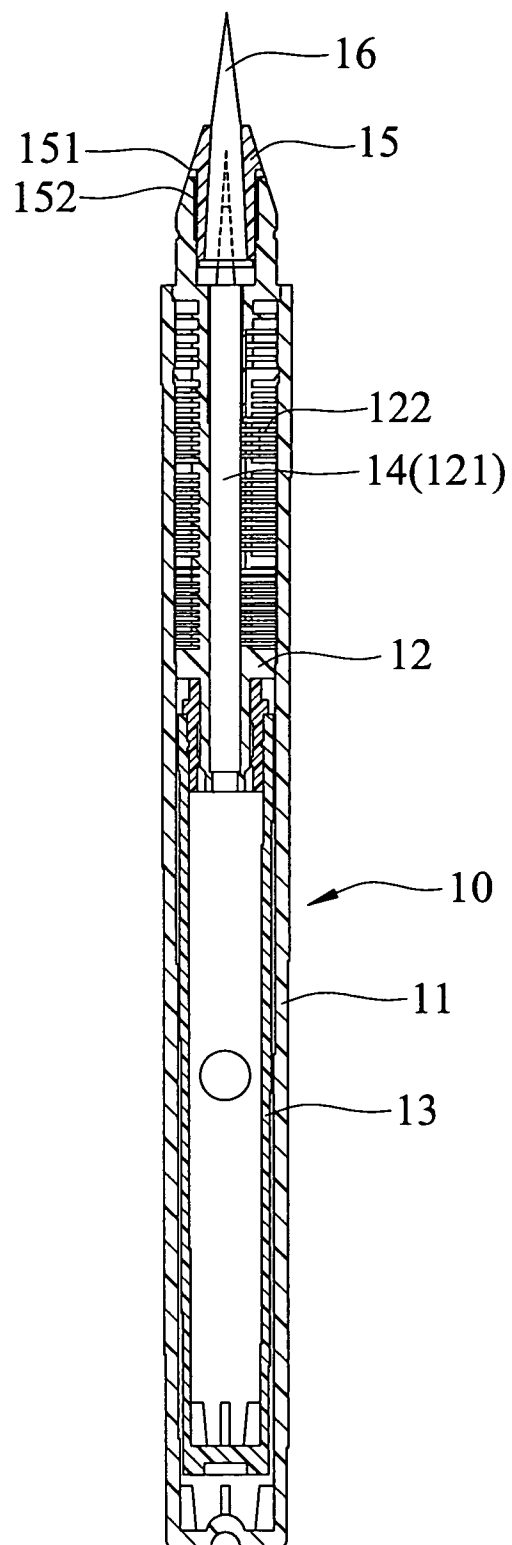


圖1

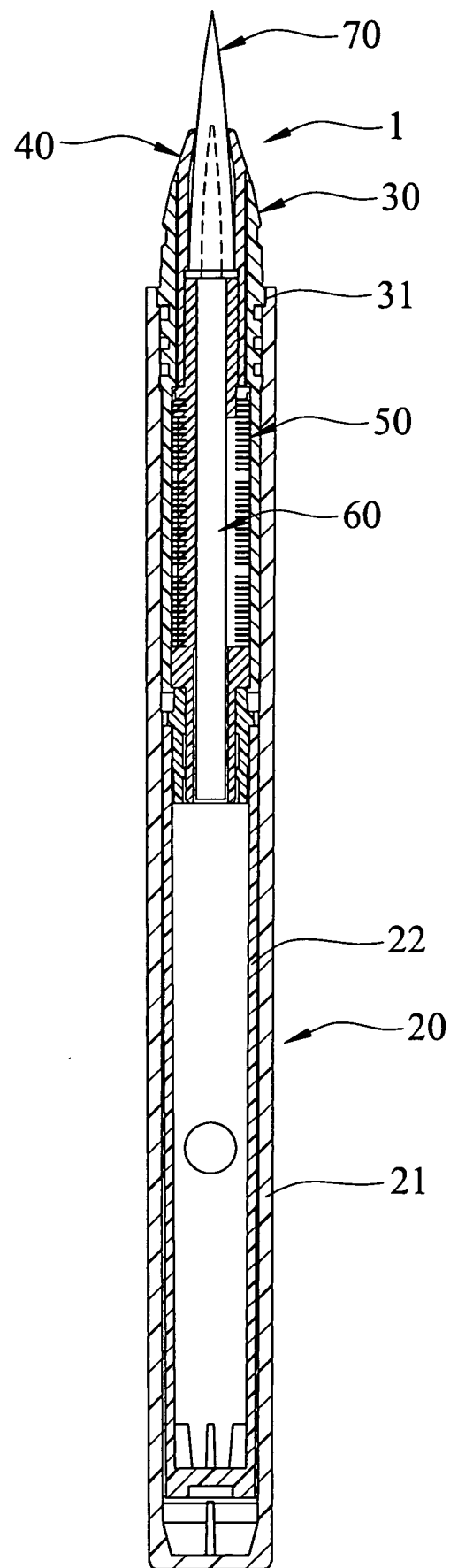


圖2

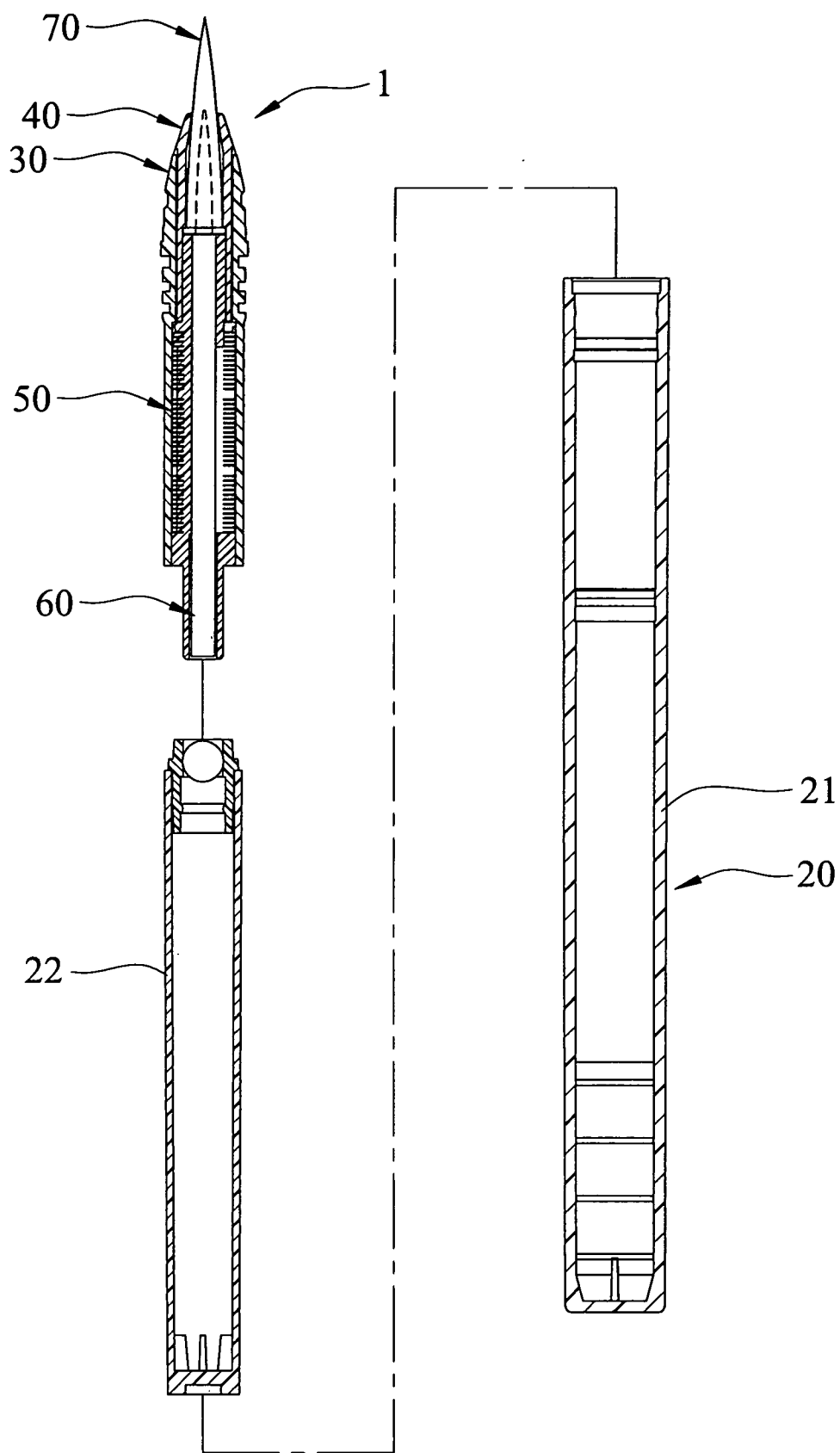


圖3

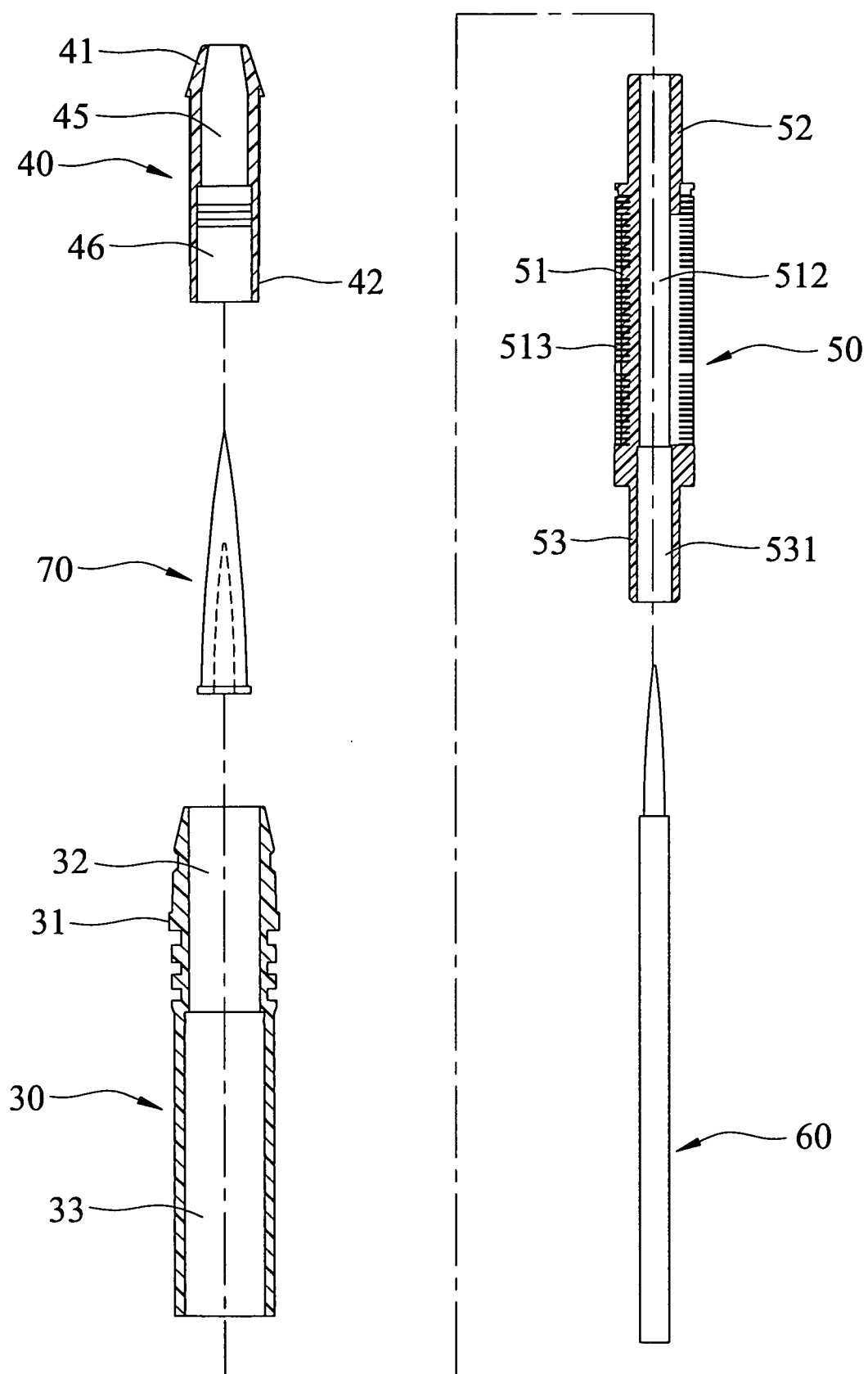


圖4

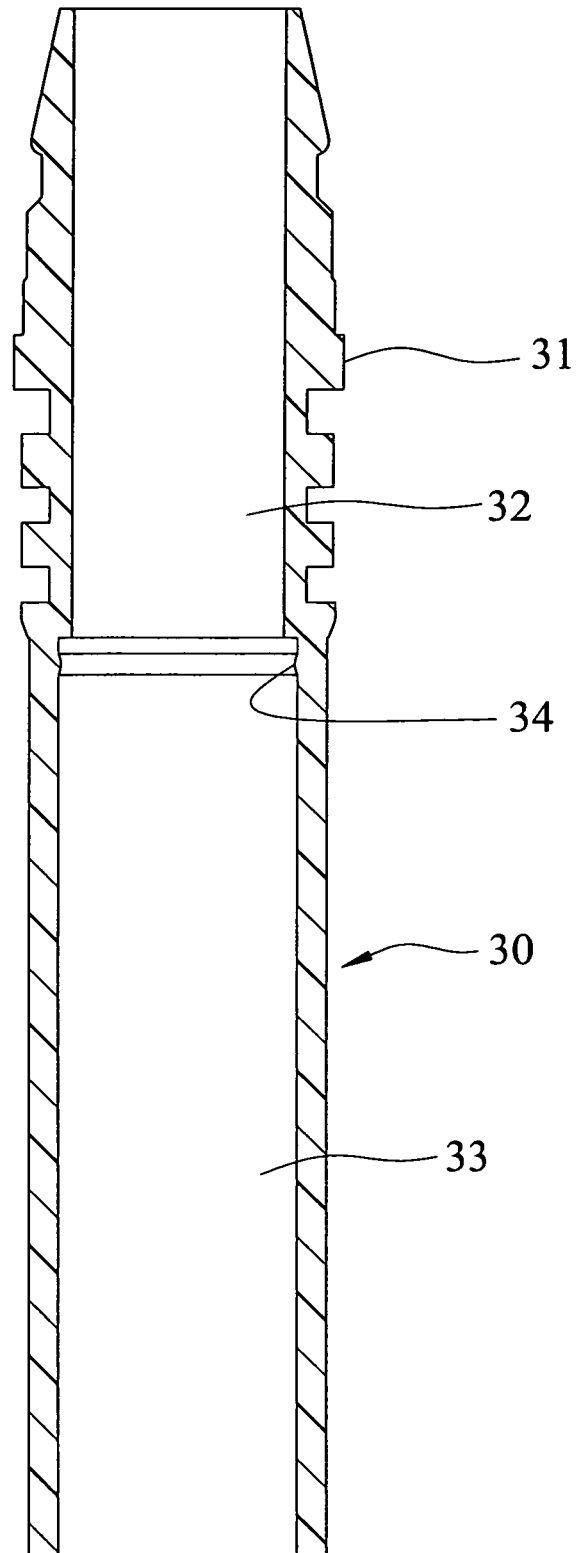


圖5

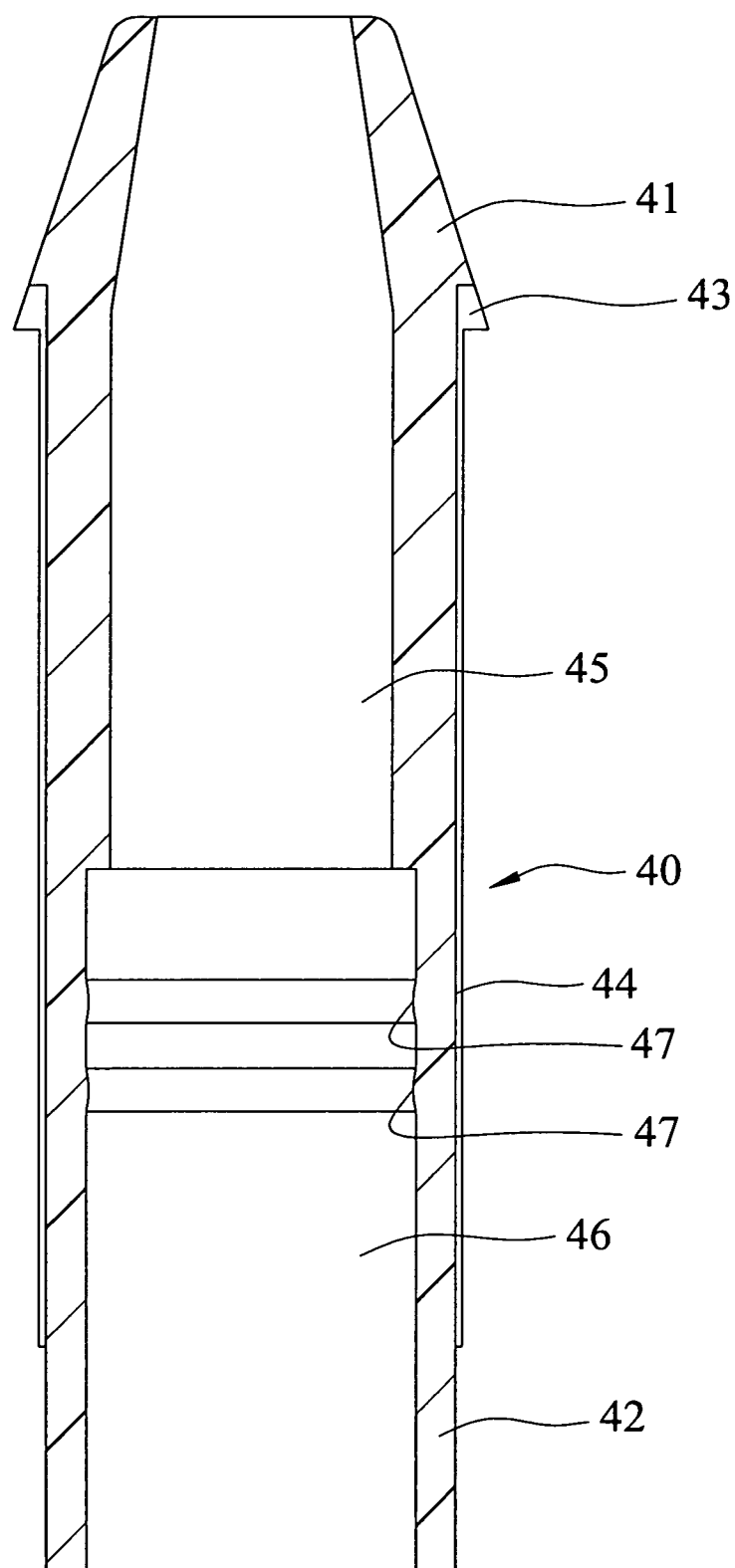


圖6

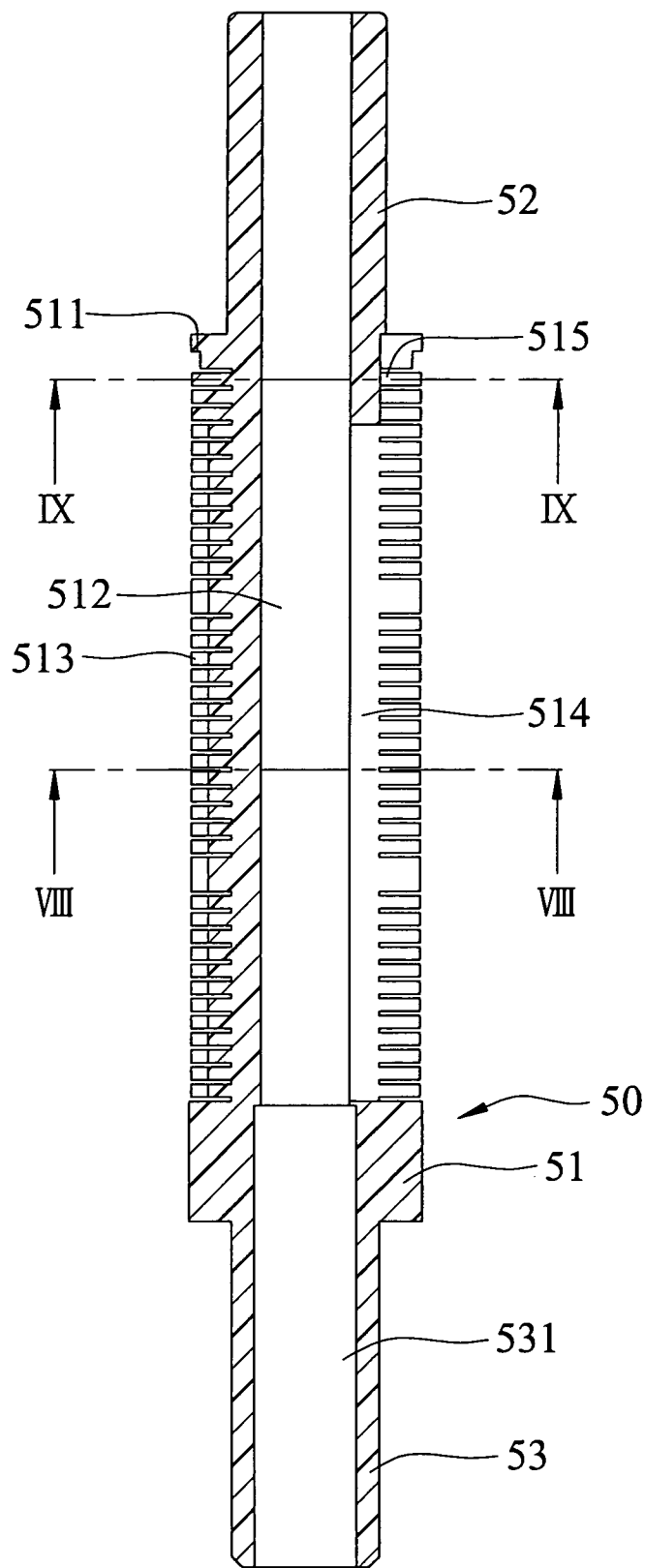


圖7

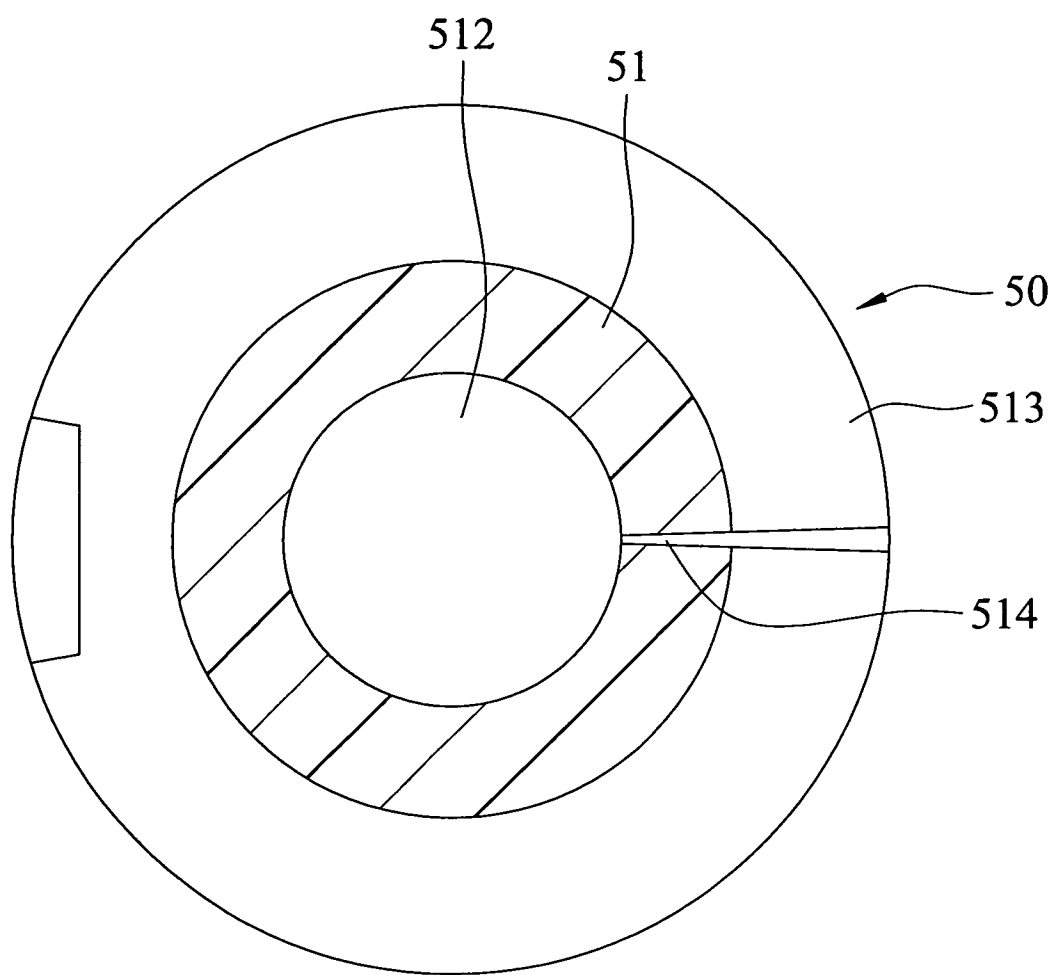


圖8

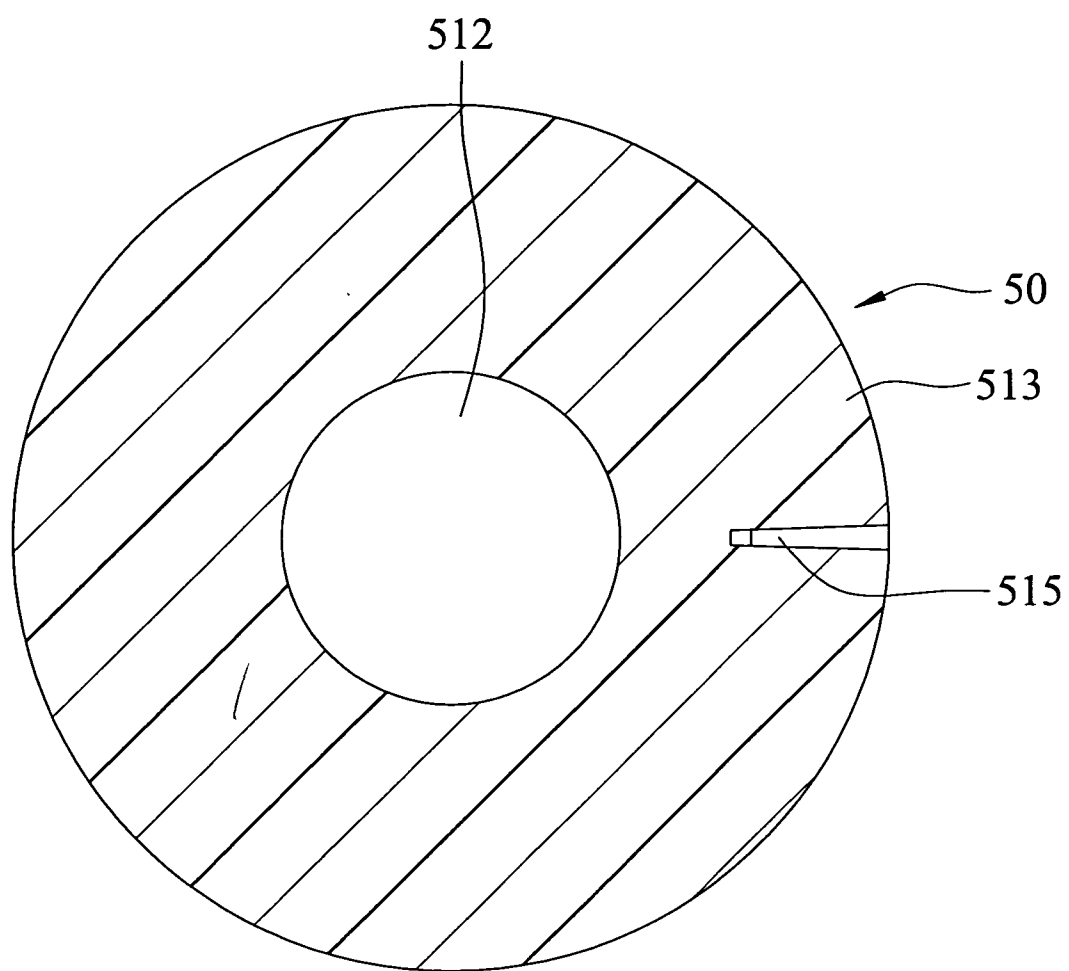


圖9

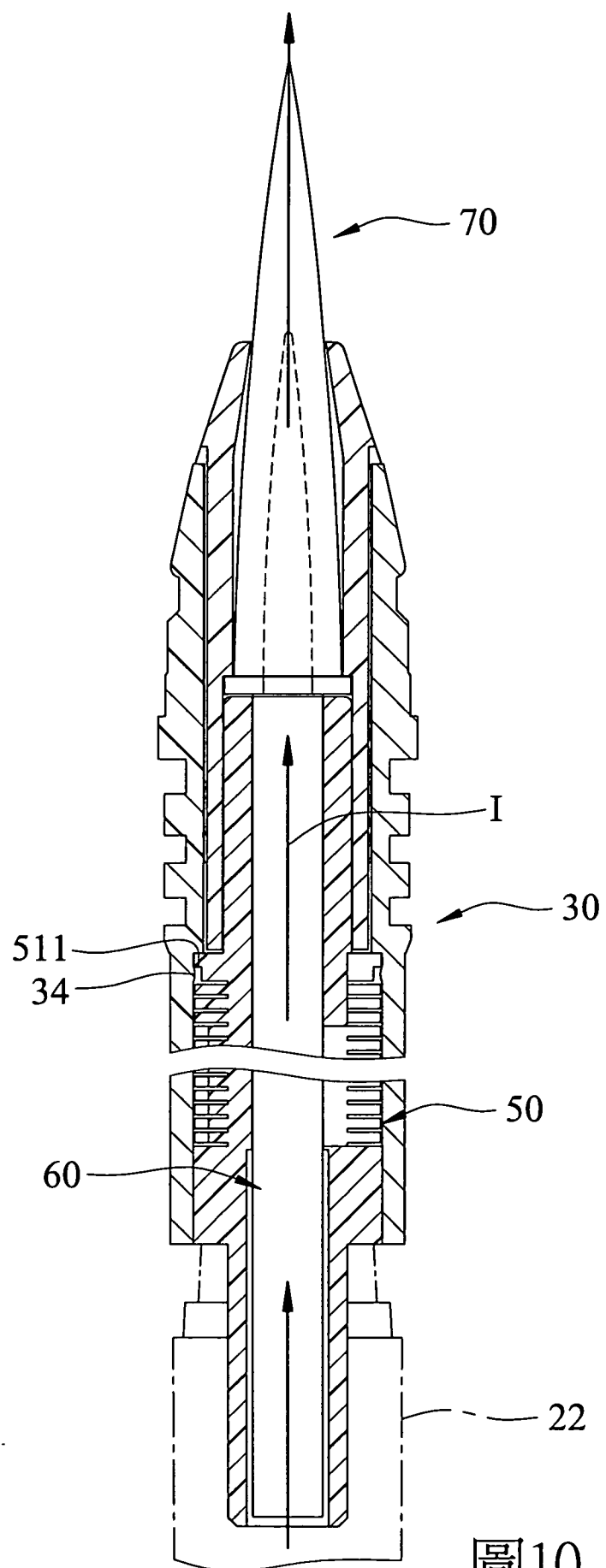


圖10

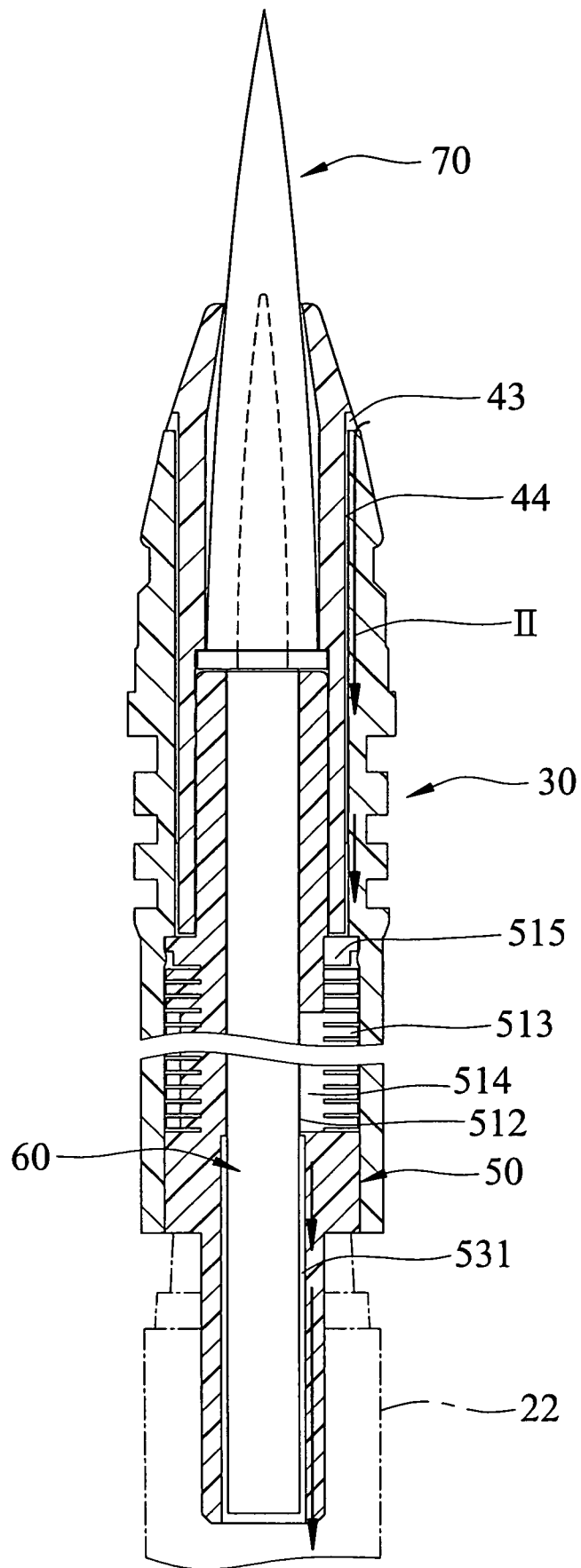


圖11