

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： 97136932

※ 申請日期： 97. 9. 15

※IPC 分類：B43K 29/12 (2006.01)

B43k 29/00 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

具有片材施配器的書寫工具

WRITING INSTRUMENT WITH SHEET DISPENSER

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

美商3M新設資產公司

3M INNOVATIVE PROPERTIES COMPANY

代表人：(中文/英文)

羅伯特 W 史普拉格

SPRAGUE, ROBERT W.

住居所或營業所地址：(中文/英文)

美國明尼蘇答州聖保羅市3M中心

3M CENTER, SAINT PAUL, MINNESOTA 55133-3427, U.S.A.

國 籍：(中文/英文)

美國 U.S.A.

三、發明人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

大衛 查理斯 維多斯琪

WINDORSKI, DAVID CHARLES

國 籍：(中文/英文)

美國 U.S.A.

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：

1. 美國；2007年09月26日；60/975,334

2.

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

1.

2.

☐ 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】

本發明係關於書寫工具，且詳言之係關於在帽內併入有片材施配器的書寫工具。

本申請案主張2007年9月26日申請之美國臨時專利申請案第60/975334號的優先權。

【先前技術】

3M公司已引進多種產品及服務來幫助消費者及上班族傳遞、組織並管理其資訊。舉例而言，Post-it®標誌已被證明對標記文件、雜誌、書籍及類似物之特定區域非常有用。一般而言，標誌(亦稱為"指標")為以聚合物或紙為基礎之材料，其具有第一末端部分及第二末端部分以及第一相對置主表面及第二相對置主表面。標誌包括其第一主表面或第二主表面之第一部分或第二部分的一可重定位之黏著部分。在聚合物標誌中，第一部分通常為透明的，且其大小大於第二部分，第二部分通常色彩鮮豔。複數個標誌以扇狀摺疊(亦稱為"z字形堆疊之")組態可釋放地彼此黏著，以使得交替標誌中之可重定位之黏著物在堆疊的交替末端處。

已將標誌整合至諸如鋼筆及螢光記號筆(highlighter)的書寫工具中。舉例而言，3M公司出售Post-it®螢光記號筆及Post-it®鋼筆。無論使用者到達何處，此等整合式書寫工具提供可攜且方便之方式來使標誌易於為使用者所用。諸如用於整合至鋼筆及螢光記號筆中之標誌的片材材料施

配器描述於(例如)美國專利第6,719,472號(Windorski等人)、第7,144,870號(Windorski等人)及第7,322,766號(Erlebacher等人)及美國專利公開案第2005/0191114號(Smith等人)中,以及日本專利申請公開案第JP2000025385號及第JP11139081號中。

雖然前述產品非常有用,但對熟習此項技術者存在消費者相關產品的連續創新之需要。

【發明內容】

本發明係關於一種書寫工具,該書寫工具具有一整合至該工具之一帽中的片材施配器。在一態樣中,該書寫工具之施配器及第一帽經形成為一體式單元。

書寫施配器包含:(a)一具有相對置之第一末端及第二末端的主體,該主體包含自一個或兩個末端延伸的一標記元件,及(b)一耦接至第一帽之片材施配器,該第一帽能夠啣合該主體部分之第一末端或第二末端,該施配器包含(i)一安置於第一帽上之底座,及(ii)一可自該底座移除之(例如,與該底座可滑動地啣合之)蓋,其中該施配器係沿該書寫元件之中心線而軸向安置。

有利地,在一例示性實施例中,將片材施配器之底座與第一帽射出成形為一體式單元。在可移除之蓋的情況下,一旦已消耗完當前堆疊,便可用新片材堆疊來重新填充片材施配器。在本揭示案中有用之片材堆疊可處於Z字形堆疊組態或非Z字形堆疊組態。在後一狀況下,可重定位之黏著物係排列於堆疊之一末端處。

【實施方式】

參看圖式可更好地解釋本揭示案。

本揭示案提供一種整合有一片材施配器之書寫工具。因為該施配器具有緊湊之佔據面積，所以其可被整合至該書寫工具的第一帽中。

在本文件中，假設所有數字由術語"約"修飾。

現轉至諸圖，圖1至圖4描繪書寫工具10之各種視圖。書寫工具具有與第一帽40連通之主體部分20，其具有整合於其上的片材施配器60。主體提供一抓握表面使用者在使用期間在該表面處固持該書寫工具。如在圖4中更好地展示，主體固持安置於第一圓筒23中的第一書寫元件26。在不使用時，第一書寫元件26被保護於第一帽40中。在此特定實施例中，書寫工具包括安置於第二圓筒25中的第二書寫元件28。在不使用時，第二書寫元件由第二帽50保護。片材施配器60包括與蓋80可滑動地啮合之底座70。片材堆疊100安置於施配器中，其中該堆疊中之最上部片材101自施配器延伸。書寫工具具有沿其長度延伸之中心線軸線。在一例示性實施例中，使片材施配器60幾乎像矩形般伸長，且其最長軸線平行於書寫工具之中心線軸線而定位。

圖5描繪圖1之書寫工具的分解視圖。如可見，第一帽40包括末端部分44，其視情況可自閉合部分42拆卸)。在一例示性實施例中，掛繩附著至該末端部分。書寫工具之主體20包括第一圓筒23，第一標記元件26收容於第一圓筒23中，且該第一標記元件之尖端自該第一圓筒之第一末端22

延伸。第一圓筒23與第二圓筒25可滑動地嚙合，第二標記元件28收容於第二圓筒25中，且該第二標記元件之尖端自該第二圓筒之第一末端27延伸。當書寫工具不使用時，通常使用者將把第一帽40或第二帽50置於第一圓筒23之第一末端22或第二圓筒25的第一末端27上。

第一標記元件及第二標記元件可選自許多已知之標記構件，例如，蠟筆、顏料(例如，鉛筆)、以墨水為基礎之元件(諸如，鋼筆)，或以流體為基礎之元件(諸如，螢光記號筆)。在一例示性實施例中，第一標記元件及第二標記元件皆以墨水為基礎。在另一例示性實施例中，第一標記元件及第二標記元件皆以流體為基礎。在又一元件中，第一標記元件以墨水為基礎且第二標記元件以流體為基礎，或第一標記元件以流體為基礎且第二標記元件以墨水為基礎。

圖6至圖10展示可用於圖1之書寫工具之施配器的例示性蓋80之各種視圖。槽82安置於施配器之頂部表面上的大約中間。頂部表面進一步包括安置於槽82之一側上之舌板83及安置於另一側上的背部。視情況，標記89安置於背部上以指示如何自施配器移除蓋。自頂部側向延伸的是側壁84及前壁85。與蓋80之頂部的長度相比較，側壁84被縮短。因此，如在此等圖中可見，側壁在表面84a處被截短。舌板83本質上為頂部之部分，該部分自截短之表面84a開始。兩個側壁84進一步包括溝槽86，其自截短之表面84a延伸，幾乎延伸至前壁85，但在此實施例中並未延伸至前

壁85。如在圖10中最佳地描繪，溝槽86位於蓋的內部表面上，與側壁底部表面84b錯開一距離。大體上V狀之凹口87在溝槽與側壁底部表面84b之間的側壁中。溝槽及凹口提供用於使蓋與底座可滑動地嚙合之機械系統。在蓋之內部表面之舌板上，視情況存在用於與底座緊密配合的門鎖81。

槽82為片材堆疊中之最頂部片材自施配器延伸提供開口。槽寬度在圖8中表示為距離W。槽寬度為足夠寬以允許片材的施配。

雖然圖6至圖10展示具有僅消耗頂部之可用表面面積之一部分之槽的蓋，但在另一例示性實施例中，槽消耗頂部的大部分。在此實施例中，蓋之後壁及側壁連同底座之後壁及側壁(如以下在圖11至圖14中所描述)向施配器提供足夠結構，以使得在施配器中可使用非Z字形堆疊的片材堆疊。非Z字形堆疊之片材堆疊的最底部片材可黏著性地附著至底座。

在又一實施例中，書寫工具包括僅具有底座且蓋為可選之片材施配器。在此應用中，片材堆疊可黏著至底座。

圖11至圖14描繪可用於圖1之書寫工具中之例示性第一帽40連同底座70的各種視圖。底座70包括平台72，片材堆疊將置於該平台72處。平台72之一部分位於閉合部分42之一部分上且平台之一部分自該閉合部分延伸。因此，平台習知地充當書寫工具的夾具。夾具功能在圖14中被更好地描繪為平台72與第一帽40之閉合部分42之外部表面之間的

間隙48。沿平台之側面的是通道76。自平台側向延伸的是側壁74及後壁75，兩者接近於第一帽的末端部分44。側壁沿表面74a截短。沿通道朝向截短之表面74a的是大體上V狀的突出部。在後壁75上，視情況在底部表面75a上存在凹陷部(divot)71。

當蓋滑動至底座上時，底座之通道76與創建於蓋之底部表面84a與溝槽86之間的導軌緊密配合。因此，底座之大體上V狀之突出部77與蓋的V狀凹口87緊密配合。當完全啮合時，蓋之側壁上的截短之表面84a位於接近於底座之側壁的截短之表面74a處，且可甚至接觸底座之側壁的截短之表面74a。蓋之門鎖81與底座之凹陷部71緊密配合。蓋滑動至底座上，使得舌板83位於接近於底座之側壁74及後壁75處，且蓋上之標記89位於遠離第一帽40之末端部分42處。

在一說明性實施例中，如自第一帽之末端至第二帽之末端所量測，書寫工具之長度為150 mm至160 mm。如自底座之後壁75至蓋的前壁85所量測，片材施配器之長度為40 mm至50 mm。在另一實施例中，如自前壁85至舌板83之尖端所量測，蓋具有44 mm的長度。槽寬度W具有13 mm之尺寸。如自前壁85至截短之表面84a所量測，蓋之側壁為34 mm。如自後壁75至平台之尖端所量測，底座之平台72的尺寸為43 mm。平台為足夠長且足夠寬以固持片材堆疊。

一般而言，片材堆疊為以聚合物或紙為基礎之材料，其

具有第一末端部分及一第二末端部分以及第一相對置主表面及第二相對置主表面。每一片材包括安置於其第一主表面之第一部分上的可重定位之黏著部分。在聚合物片材中，第一部分通常為透明的，且其大小大於第二部分，第二部分通常色彩鮮豔。複數個片材以扇狀摺疊(亦稱為"z字形堆疊之")組態可釋放地彼此黏著，以使得交替片材中之可重定位之黏著部分位於該堆疊之交替末端處。可用於本發明中之說明性片材及片材堆疊揭示於美國專利第4,907,825號(Miles等人)及受讓人在2007年8月22日申請之同在申請中的申請案美國專利申請案第11/843,235號中。在一例示性實施例中，片材堆疊並不自施配器之一末端穿梭至施配器的相對置末端。在此狀況下，片材堆疊之最長尺寸僅僅稍小於施配器的長度(例如，為施配器之長度的約90%至約95%)。在另一實施例中，片材堆疊自一末端壁穿梭至相對置末端壁。在此狀況下，片材堆疊之長度顯著小於施配器的拉伸。片材堆疊的穿梭揭示於美國專利第4,907,825號中。

書寫工具通常為聚合物，且因此可藉由射出成形來製造。詳言之，書寫工具之第一帽連同施配器之底座可為一體式單元，例如，可將其射出成形為整體單元。

【圖式簡單說明】

圖1為例示性書寫工具之透視圖；

圖2為圖1之書寫工具的側視圖；

圖3為圖1之書寫工具的俯視圖；

圖 4 為沿線 4-4 所獲得之圖 3 的橫截面視圖；

圖 5 為圖 1 之書寫工具的分解視圖；

圖 6 為與圖 1 之書寫工具一起使用之例示性蓋的透視圖；

圖 7 為圖 6 之蓋的側視圖；

圖 8 為圖 6 之蓋的俯視圖；

圖 9 為沿線 9-9 所獲得之圖 8 的橫截面視圖；

圖 10 為自圖 6 之蓋的內部觀看之該蓋的透視圖；

圖 11 為與圖 1 之書寫工具一起使用之例示性第一帽的透視圖；

圖 12 為圖 11 之第一帽的側視圖；

圖 13 為圖 11 之第一帽的俯視圖；及

圖 14 為沿線 14-14 所獲得之圖 13 的橫截面視圖。

圖式以代表而非限制呈現了本揭示案。熟習此項技術者可設計屬於本發明之主旨之範疇及精神內的許多其他修改及實施例。諸圖為理想化的，未按比例繪製，且意欲僅為了說明性目的。

【主要元件符號說明】

10	書寫工具
20	主體部分
22	第一末端
23	第一圓筒
25	第二圓筒
26	第一書寫元件
27	第一末端

28	第二書寫元件
40	第一帽
42	閉合部分
44	末端部分
48	間隙
50	第二帽
60	片材施配器
70	底座
71	凹陷部
72	平台
74	側壁
74a	表面
75	後壁
75a	底部表面
76	通道
77	大體上V狀突出部
80	蓋
81	門鎖
82	槽
83	舌板
84	側壁
84a	表面
84b	側壁底部表面
85	前壁

86	溝 槽
87	大 體 上 V 狀 之 凹 口
89	標 記
100	片 材 堆 疊
101	最 上 部 片 材

五、中文發明摘要：

本發明提供一種書寫工具。該工具具有：(a)一具有相對置之第一末端及第二末端的主體，該主體包含自一個或兩個末端延伸的一標記元件，及(b)一耦接至一第一帽之片材施配器，該第一帽可啮合該主體部分之該第一末端或該第二末端，該施配器包含(i)一安置於該第一帽上之底座，及(ii)一可與該底座可移除地(例如，可滑動地)啮合之蓋，其中該施配器係沿該書寫元件之一中心線而軸向安置。

六、英文發明摘要：

A writing instrument is provided. The instrument has (a) a body having opposing first and second ends, the body comprising a marking element extending from one or both ends, and (b) a sheet dispenser coupled to a first cap that is able to engage the first or the second end of the body portion, the dispenser comprising (i) a base disposed on the first cap; and (ii) a cover removably, e.g., slideably, engageable with the base, wherein the dispenser is disposed axially along a centerline of the writing element.

十、申請專利範圍：

1. 一種書寫工具，其包含：

(a) 一具有相對置之第一末端及第二末端之主體，該主體包含自一個或兩個末端延伸的一標記元件，

(b) 一耦接至一第一帽之片材施配器，該第一帽能夠與該主體部分之該第一末端或該第二末端啮合，該施配器包含(i)一安置於該第一帽上之底座；及(ii)一可與該底座可移除地啮合之蓋，其中該施配器係沿該書寫元件之一中心線軸向所安置的。

2. 如請求項1之書寫工具，其進一步包含一安置於該施配器中的片材堆疊。

3. 如請求項2之書寫工具，其中該片材堆疊中之該片材係以聚合物為基礎或以紙為基礎，且其中該等片材處於一z字形摺疊組態或非z字形摺疊組態。

4. 如請求項1之書寫工具，其中該施配器之該底座與該第一帽係一體式地形成。

5. 如請求項1之書寫工具，其中該第一帽具有一閉合部分及一末端部分，該閉合部分可與該主體之該第一末端或該第二末端啮合。

6. 如請求項5之書寫工具，其中該施配器之該底座進一步包含(i)一大體上平坦之平台，其一部分安置於該第一帽之該閉合部分上，及(ii)一後壁及側壁，其自該平台側向延伸且安置於接近於該第一帽之該末端部分處。

7. 如請求項5之書寫工具，其中該底座之該平台具有一遠

離該後壁的暴露之末端，且該平台具有沿其邊緣的側通道。

8. 如請求項5之書寫工具，其中一掛繩附著至該第一帽的該末端部分。
9. 如請求項1之書寫工具，其中該施配器之該底座充當一夾具。
10. 如請求項1之書寫工具，其進一步包含一可與該主體之該第一末端或該第二末端啮合的第二帽。
11. 如請求項1之書寫工具，其包含一自該主體之該第一末端延伸之第一標記元件，及一自該主體之該第二末端延伸的第二標記元件。
12. 如請求項11之書寫工具，其中該第一書寫元件為墨水標記或流體標記，且其中該第二書寫元件為墨水標記或流體標記。
13. 如請求項1之書寫工具，其中該施配器之該蓋具有一頂部表面、一安置於該頂部表面之一大約中點處的槽、側壁，及一自該頂部表面側向延伸的後壁。
14. 如請求項13之書寫工具，其中該施配器之該蓋中的該槽之尺寸與安置於該施配器中之一片材堆疊的尺寸幾乎相同。
15. 如請求項14之書寫工具，其中該片材堆疊中之一最底部片材黏著性地附著至該施配器之該底座的一平台。

十一、圖式：

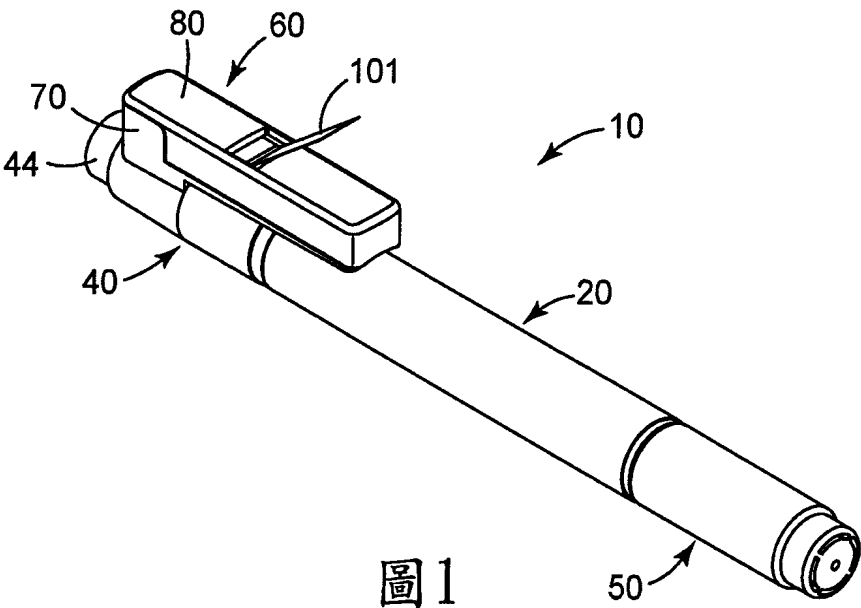


圖 1

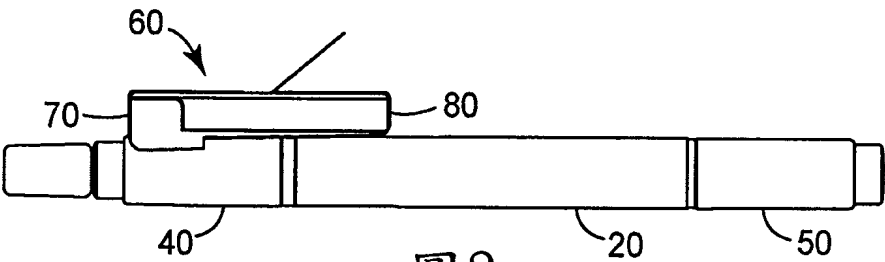


圖 2

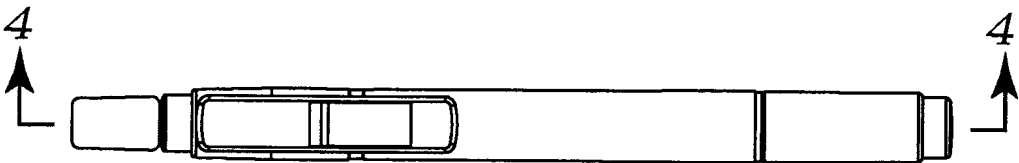


圖 3

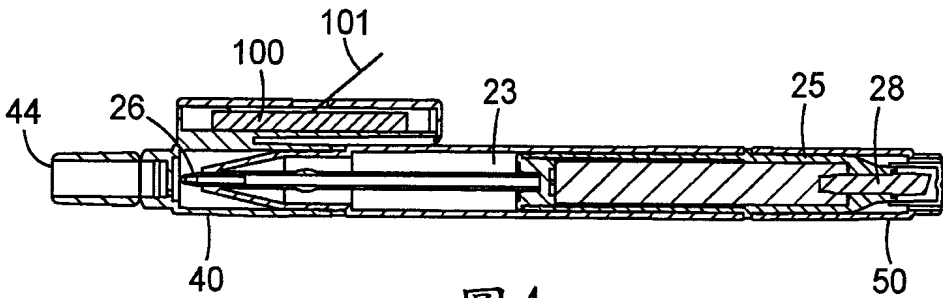


圖 4

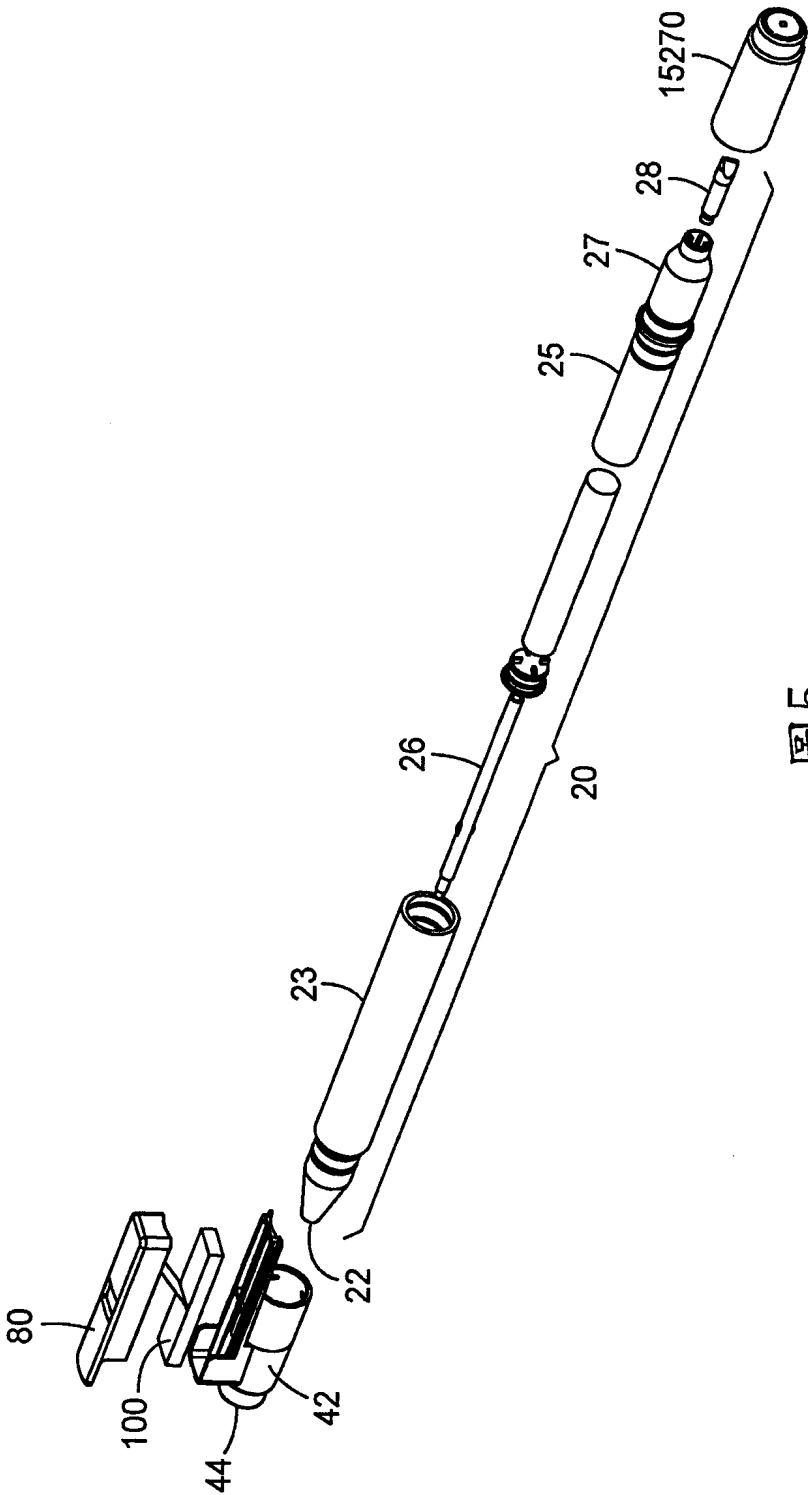


圖5

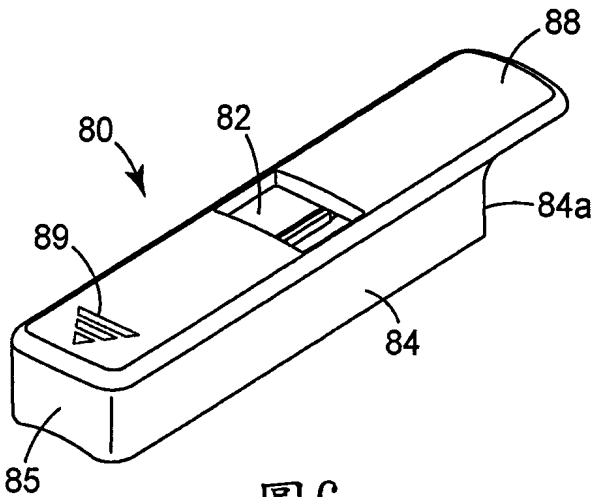


圖 6

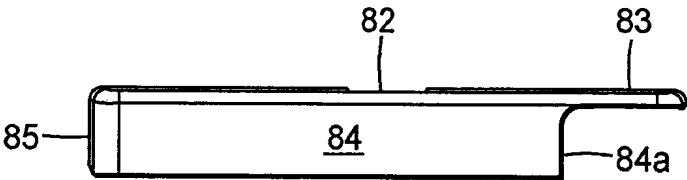


圖 7

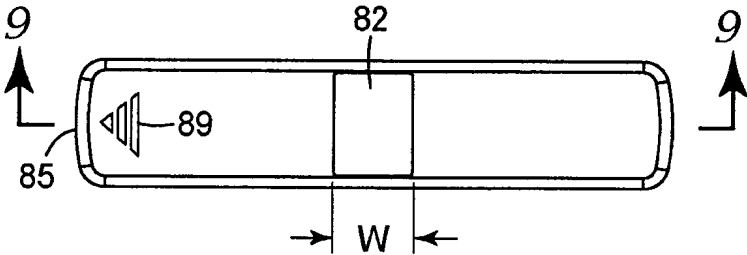


圖 8

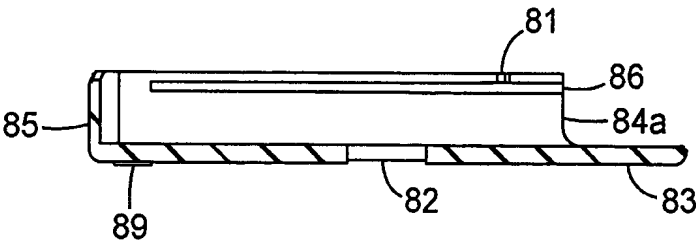


圖 9

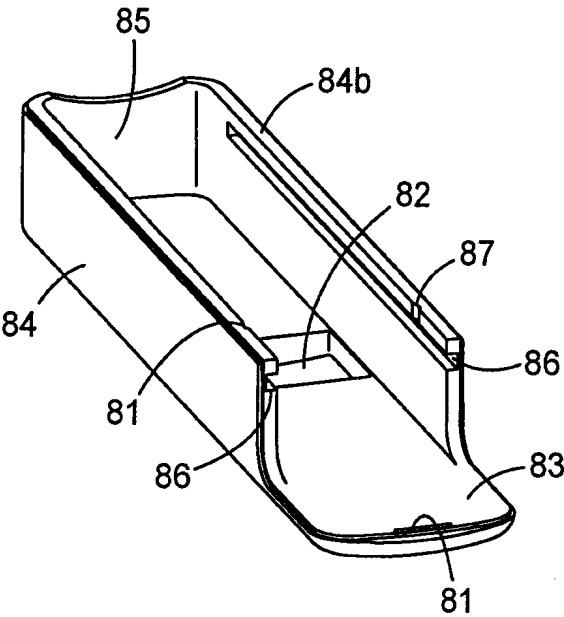


圖 10

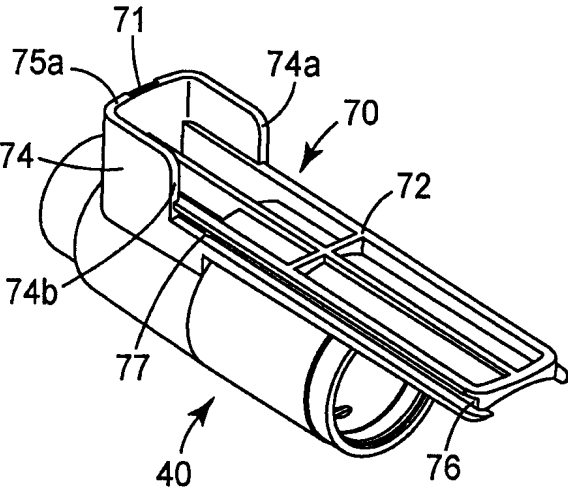


圖 11

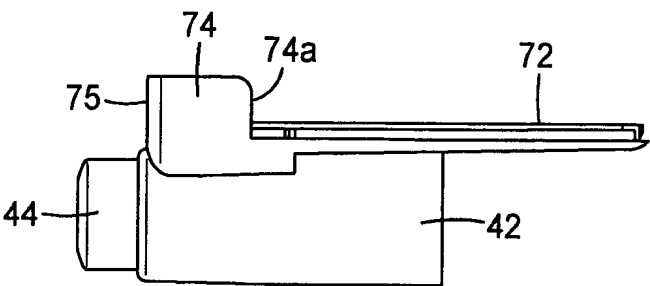


圖12

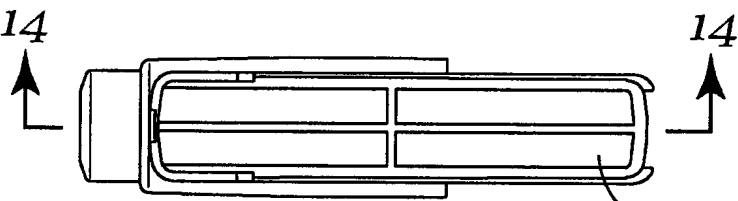


圖13

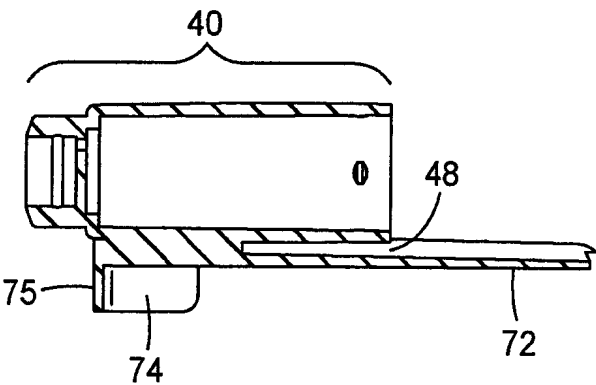


圖14

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：

10	書寫工具
20	主體部分
40	第一帽
44	末端部分
50	第二帽
60	片材施配器
70	底座
80	蓋
101	最上部片材

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

(無)