

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： 97133314

※申請日期： 99.8.29

※IPC 分類：B26B^{19/00}(2006.01)

B26B^{21/00}(2006.01)

B26B^{21/40}(2006.01)

H02J^{7/00}(2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

手持個人護理用具

HAND HELD PERSONAL CARE APPLIANCE

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

美商吉列公司

THE GILLETTE COMPANY

代表人：(中文/英文)

史蒂芬 W 米勒

MILLER, STEVEN W.

住居所或營業所地址：(中文/英文)

美國麻薩諸塞州波士頓市普田修大樓3900號

3900 PRUDENTIAL TOWER BUILDING BOSTON, MA 02199, 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)

泰倫司 G 洛伊里

ROYLE, TERENCE G.

國籍：(中文/英文)

英國 U.K.

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08月31日；11/897,811

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】

本發明係關於手持個人護理用具，特別係關於裝配有可充電電池之用具。

【先前技術】

已知各種形式之具有由一可充電電池供電之電動裝置之手持個人護理用具。當該電池電力耗盡時，則需給電池再充電，以可繼續使用該用具，且現已知各種不同的充電配置。有些用具裝配有一電插口，可將一藉由一電纜被連接至一充電裝置之插頭插入該插口中。該電插口常位於該用具的一把手上。儘管僅有一低充電電壓被連接至該用具，充電裝置一般由市內電源供電。有了該配置，則在該電池被再充電時，可使用該用具。從安全的角度而言，在一些情況中，當一電池驅動手持用具被連接至本身係連接至一市內電源之設備時，最好不可使用該用具。感應充電裝置亦很常用，這種情況下，該用具及該充電單元包含感應線圈，如此該二者之間無需直接的電連接便可進行充電。採用感應充電配置，則可完全防止水進入該用具，且當該電池被再充電時，不可使用該用具。然而，其充電速率一般較低且不可將該感應線圈收容於一金屬外殼例如一金屬把手內，但從其他設計考慮，可能期望可將之收容於此。因此，需要一種配置，經由一金屬把手，可高速率地向該手持個人護理用具的電池充電，且當使用該用具時，可確保其不與任何自身被連接至市內電源之設備相連。

【發明內容】

本發明旨在滿足單獨識別之需要且依據本發明提供了一手持個人護理用具，包括：一包含電接觸件且裝納一用於向該等接觸件供應電流之可充電電源之把手；一可釋放地與該把手接合且包含一藉由來自該電源之電流而運行的電動裝置之操作頭，該操作頭含有電接觸件，當該操作頭與該把手接合時，該等電接觸件與該把手之電接觸件合作；及一用以向該電源充電之充電裝置，該充電裝置之電接觸件可與該把手之接觸件相接合以向該電源輸送再充電電流。

在一具體化本發明之用具中，該把手上用於輸送來自該充電裝置之再充電電流向該電源充電的電接觸件與當使用該用具時向該操作頭供應電流的電接觸件相同。因此，在將該把手連接至該充電裝置以向電源充電之前，需使該操作頭與該把手脫離。因此，當該電源正進行再充電時，不可使用該用具。由於該把手與該充電裝置之間具有直接的電連接，不僅使得充電速率可為高，此外，對該把手之材料亦無限制。

在一較佳的結構中，該把手及該充電裝置具有互補的耦合構件，例如，一卡口式耦合器之互補的雄及雌耦合構件，用以將該把手電性地、機械地連接至向電源充電的該充電裝置。在一特定實施例中，該雌耦合構件係位於該把手的一端且包含一具有一卡口槽之圓柱形套筒部分，且一位於該充電裝置上之雄構件含有一插頭部，其可接合於該

套筒中且含有一可與該卡口槽接合之突出。

可提供一密封配置，在該等電接觸件外部將該把手封入充電裝置。特定言之，該把手可具有一在該卡口槽之軸向靠內圍繞該套筒部分延伸的環形密封圈，以與包圍該充電裝置上的插頭部之圓柱形部合作。

最好該把手包含一開關配置，其在該用具之使用中控制向該操作頭之供應電流，及/或在再充電期間控制向該電源之供應電流。

可使用各種形式之操作頭。在一實施例中，該操作頭係一安全剃刀頭，而該電動裝置則係一電動振動發生裝置。另一操作頭包括一具有一修剪刀片總成之頭髮修剪單元，該電動裝置包括一電動機，以驅動該刀片總成之刀片。

參見下文之隨附圖式及其後之詳盡描述，可全面地瞭解本發明。

【實施方式】

圖1及2解析一個人手持護理用具，尤其是一個人修飾裝置。該裝置之元件包括：一充電裝置1、一把手2、一頭髮修剪裝置3、一安全剃刀頭4及一修剪梳附件5。該充電裝置1呈一基座的樣式，其作為其他元件之收藏固持器，且為此含有用於該把手2及該等操作頭3、4之凹陷固持區域，及一用於該梳附件5之立架。該充電裝置包括一收容於該基座外殼內之電池充電器，及一可讓該把手插入之再充電插口6，其如以下說明。該修剪裝置3及該安全剃刀頭4係可拆卸地安裝於該把手上，以將個別手持修飾裝置，

即圖4b所示的一頭髮修剪器與圖4a所示之振動安全剃刀組裝起來。此外，可將該梳附件5安裝至該修剪裝置3上以形成圖4c所示之改良的修剪裝置。圖5更詳盡描述該頭髮修剪裝置3及該把手2。形成一電源單元之把手2包含一可將一可充電電池13裝納於其中之電池盒，及一用於控制當該電源單元被安裝至該把手時自該電池13至該修剪裝置3之供應電流的開關配置14。提供有一耦合器，以電性及機械地將該把手連接至該修剪裝置，且該耦合器包括一位於該把手2上之雌耦合構件15及一位於該修剪裝置3上之雄耦合構件16。圖6展示該已組裝的耦合器的一放大圖。該雌耦合構件15包含一位於該把手之上端且具有一對端部含有鎖定凹部19之對稱卡口槽18之套筒部分17。定位於該套筒部分17內中心處的係一插銷形式之第一電接觸件20，其裝有彈簧且被軸向地推向該把手之上端。該雄耦合構件16含有一插頭部21，藉由在該套筒部分17內滑動接合，插頭部21適以與該雌耦合構件接合，且該插頭部含有一對經配置以與個別卡口槽18合作之徑向相對之插銷突起22。一第二電接觸件23位於該插頭部21內之中心處，一電絕緣體24被放置於21與23之間。當該雄及雌構件15、16完全接合時，由於該第一接觸件之彈簧負載，該第一及第二接觸件20、23則被壓至緊密相抵，且該彈簧負載還用以將該等插銷突起22推入該等卡口槽18之鎖定凹部19內以防止該修剪裝置3非故意地自該把手2上分開。將該中心接觸件23彈簧安裝至該雄插頭部21，可施加額外的彈力。該套筒部分17及該

插頭部21進一步形成電接觸件，其等合作完成該把手中之該電池與該修剪裝置之間的一電路，實現二者之間的電流通。較佳的是，該等中心接觸件20、23提供電連接器之正極連接，而該等接觸件17、21則提供負極連接。該修剪裝置3包含一圍繞該插頭部21之機罩或保護罩25以密封該卡口式耦合器之雌及雄構件，防止濕氣進入該等電接觸件。該雌構件承接一環形密封圈26，例如被放置於該卡口槽18之軸向靠內套筒部分17上的一周邊凹槽上的一O形環密封圈，且該保護罩25與該密封圈26緊密吻合，可確保當該雄及雌耦合構件接合時，該防護罩與該把手之間之水密連接。

該卡口式耦合器在該把手與該頭髮修剪裝置之間提供一密實可靠的機械連接，同時確保其等之間的良好電連接。此外，該耦合器可輕易地被打開以將該修剪裝置與該把手分開，使得該電池再充電且可允許一不同形式之操作頭(例如一適以承接一傳統的剃鬚頭56且包含一電動機用於驅動一振動發生裝置，如硬幣型電動機之安全剃刀頭4)被操作地連接至該把手。應瞭解，該用於將該安全剃刀頭4連接至該把手2之耦合器可完全如上述關於該修剪裝置3之描述，該防護罩25被封入該把手使得即使將該剃刀頭完全浸入水中清洗該剃鬚頭時，水也無法達到該等電接觸件。

該修剪裝置包含一驅動單元30及一修剪單元31。該驅動單元之機殼32上含有該雄耦合構件16及該防護罩26，該驅動單元收容有一電旋轉電動機33及一傳動機構34，其將該

電動機軸35之旋轉運動轉化成驅動插銷形式之驅動輸出構件36的往復運動。該電動機之電終端被連接至該修剪裝置之該等電接觸件21及23以提供來自該把手內的電池13的電流，進而驅動該電動機。一用於該修剪單元31之安裝板40被連接至該驅動單元之前部，該安裝板被引導相對於該驅動單元上下平移運動，其目的參閱下文可明晰。該修剪單元被固持至該安裝板40，使得該修剪單元31可相對於該安裝板40旋轉，進而亦可相對於該驅動單元30旋轉。該修剪單元包含一第一修剪器刀片總成42及一第二修剪器刀片總成43。該第一刀片總成42相對較長且直，且包含一被固定地安裝於該修剪器單元之面板45上之第一修剪器刀片44，及一被引導用於相對於該第一修剪器刀片往復運動且被連接至該刀片驅動元件47之第二修剪器刀片46。該第二刀片總成43相對較短，具有凸形外廓且包含一被固定地安裝至該面板45之第一修剪器刀片48及一被引導沿著一曲徑相對於該第一修剪器刀片48往復運動且被連接至一藉由樞軸51被安裝至該面板45之刀片驅動元件50之第二修剪器刀片49。每個該等刀片驅動元件47、50均含有一狹縫，該驅動輸出插銷36可在該狹縫內接合以使得該刀片驅動元件往復運動，同時亦可使該被連接至該刀片驅動元件之修剪器刀片往復運動。

當該安裝板40相對於該驅動單元向上位移時，該修剪器單元31可相對於該安裝板旋轉以選擇性地將該第一刀片總成42或該第二刀片總成43調整至該操作位置，如圖7及8中

所個別解析的。之後該安裝板40及該修剪器單元向下位移，使得該驅動輸出插銷36與該被設置於該操作位置之修剪刀片總成42或43之刀片驅動元件47或50上之槽接合。該電動機33之活動使得該被選擇的刀片總成運行，而另一修剪刀片總成與該驅動輸出插銷36保持去耦。

儘管已描述的僅係二種形式之操作頭，應瞭解，也可使用另外的或可安裝至該把手2上之可替代形式之操作頭，例如一鼻毛修剪器、一去角質器、一眉剪、一護膚霜噴頭、液體施配器、及/或一按摩器。僅含有一個操作頭亦屬於本發明之範圍。

該電池充電器基座1為該等元件提供了一有利的收藏單元，最重要的是，其可用作被裝納於該把手2內的電池的再充電台。除了本身已知的圖中未作解析之必要的充電電路外，該充電裝置還配備有該把手可插入的插口6，如圖2，更詳盡的如圖7。該插口含有電接觸件121及123，其等之大小及組態與該等操作頭3及4所具備之雄耦合構件16的接觸件21、23相同。因此，該把手2可被反轉且插入該插口，藉由該把手與該再充電裝置上的卡口式耦合，可實現良好的機械及電性連接。以這種方式，該把手之該等接觸件17及20可與對應的插口之接觸件121、123良好地電接觸，使得再充電電流流向該把手2內的可充電電池13。可為該把手配置一開關14以控制該充電電流之流動。另一選擇，該充電器基座含有一開關，或者該把手上含有一獨立的開關配置。若需要，亦可在該基座上提供一指示器，指

示該電池的充電狀態。該等接觸件121、123係位於一形成於該充電裝置1之機殼上之圓柱形凹部內，該凹部之周向壁125用以形成一圍繞該把手及該充電裝置之該等接觸件之密封圈，如上述關於該修剪裝置之防護罩25描述之方式，可參見圖7。

當該電池13充分再充電時，可將該把手2自該再充電基座1上拔下，且一所選擇之把手3或4可接合至該把手上，進而使用該用具。然而，在對該電池進行再充電時，應避免使用該用具。由於該把手與該再充電裝置之間直接的電連接，可確保一高的充電速率。此外，可使用一金屬機殼生產該把手，因為使用接觸件將電流自該把手輸送至該操作頭，可無需為了再充電以及將該把手連接至該再充電裝置而進行額外連接之轉換。

本文所揭示的尺寸及值不將其等限定於所引用的精確的數字值。相反地，除非另有說明，每個尺寸意味著該所引用的值及一近似該值之功能等效值。例如，所揭示的尺寸"40 mm"意味著"約40 mm"。

實施方式中所引用的全部文獻以引用的方式併入相關部分；不可將任何文獻之引用視為其係關於本發明之先前技術之認可。若本文件中的術語之釋義及界定與以引用方式併入之文獻中的術語之釋義或界定相衝突，需以本文件中所賦予該術語之釋義或界定為準。

雖上文係參考本發明之特定實施例進行解析及描述的，熟悉此項技術者應瞭解，在無違本發明之精神及範圍下，

亦可做出其他各種改變及修正。因此，該等附屬請求項涵蓋該等本發明範圍內之改變及修正。

【圖式簡單說明】

圖1是一合併一依據本發明之手持用具之個人頭髮修飾裝置之解析圖；

圖2展示圖1之裝置，但該用具之把手與該充電裝置接合以向一被收容於該把手內之可充電電池充電；

圖3是一展示該充電裝置之連接插口之俯視圖；

圖4a、4b、4c是展示由圖1所示之裝置之元件組裝而成的個別用具之正視圖；

圖5是穿過該把手及一頭髮修剪裝置形式之操作頭之軸向截面圖；

圖6是穿過該把手與該修剪裝置組裝而成的耦合區域之放大的軸向截橫截面；及

圖7是穿過該把手與該充電裝置接合的耦合區域之放大的軸向截橫截面。

【主要元件符號說明】

1	充電裝置
2	把手
3	頭髮修剪裝置
4	安全剃刀頭
5	修剪梳附件
6	再充電插口
13	可充電電池

14	開關配置
15	雌耦合構件
16	雄耦合構件
17	套筒部分
18	卡口槽
19	鎖定部
20	第一電接觸件
21	插頭部
22	插銷突起
23	第二電接觸件
24	電絕緣體
25	機罩或防護罩
26	環形密封圈
30	驅動單元
31	修剪單元
32	機殼
33	旋轉電動機
34	傳動機構
35	電動機軸
36	驅動輸出構件
40	安裝板
42	第一修剪刀片總成
43	第二修剪刀片總成
44	第一修剪刀片

45	面板
46	第二修剪刀片
47	刀片驅動元件
48	第一修剪刀片
49	第二修剪刀片
50	驅動元件
51	樞軸
56	傳統剃鬚頭
121	電接觸件
123	電接觸件
125	周向壁

五、中文發明摘要：

一種手持個人護理用具，包含一裝納一可充電電源且具有電接觸件之把手；一可拆卸地安裝於該把手上且具有用於與該把手之接觸件相連的接觸件之操作頭；及一用於向該電源充電且含有用以與該把手之接觸件相連之接觸件的充電裝置。需將該操作頭自該把手上拆卸以向該電源充電。可將不同的操作頭安裝於該把手上以形成一振動安全剃刀、一頭髮修剪器等等。

六、英文發明摘要：

A hand-held personal care appliance includes a handle accommodating a rechargeable power supply and having electrical contacts, an operating head detachably mountable on the handle and having contacts for connection to the contacts of the handle, and a charging device for recharging the power supply and having contacts for connection to the contacts of the handle. The operating head must be detached from the handle for recharging the power supply. Different operating heads may be mountable on the handle to form a vibrating safety razor, a hair trimmer, etc.

十、申請專利範圍：

1. 一種手持個人護理用具，包括：

一包含若干電接觸件且裝納一用於向該等電接觸件提供電流之可充電電源的把手；

一可釋放地與該把手接合且包含一待由來自該電源之電流驅動之電動裝置的操作頭，該操作頭具有當該操作頭與該把手接合時用於與該把手之各電接觸件合作的若干電接觸件；及

一為該電源充電之充電裝置，該充電裝置具有可與該把手之各接觸件相接合以向該電源輸送電流的若干電接觸件。

2. 如請求項1之手持個人護理用具，其中該把手與該充電裝置含有互補的耦合構件，該等耦合構件包含該等電接觸件用以將該把手機械及電性地連接至該充電裝置，進而為該電源充電。

3. 如請求項2之手持個人護理用具，其中該等耦合構件包括一卡口式耦合器之雄及雌耦合構件。

4. 如請求項3之手持個人護理用具，其中該雌耦合構件係位於該把手之一端部且包含一內有一卡口槽之圓柱形套筒部分，該雄構件係位於該充電裝置上且包含一插頭部，該插頭部可在該套筒部分內接合且含有一可與該卡口槽接合之突出。

5. 如請求項4之手持個人護理用具，其中該插頭部含有一對徑向相對之突起，用以與該套筒部分上之個別卡口槽

相接合。

6. 如請求項1之手持個人護理用具，包含一密封配置，用以在該等電接觸件外部將該把手密封至該充電裝置。
7. 如請求項4之手持個人護理用具，其中該把手包括一在該卡口槽之軸向靠內圍繞該套筒部分延伸之環形密封圈。
8. 如請求項1之手持個人護理用具，其中該充電裝置被包含於一收藏台中，該收藏台含有一固持區域，用以在不使用該操作頭期間承接該操作頭。
9. 如請求項1之手持個人護理用具，其中該把手包含一開關配置，用於當該用具使用時控制向該操作頭供應之電流及在再充電期間控制向該電源供應之電流。
10. 如請求項1之手持個人護理用具，其中該操作頭係一安全剃刀頭且該電動裝置係一電動振動發生裝置。
11. 如請求項1之手持個人護理用具，其中該操作頭包括一具有一修剪刀片總成之頭髮修剪單元，且該電動裝置包括一用於驅動該刀片總成的一刀片元件之電動機。

十一、圖式：

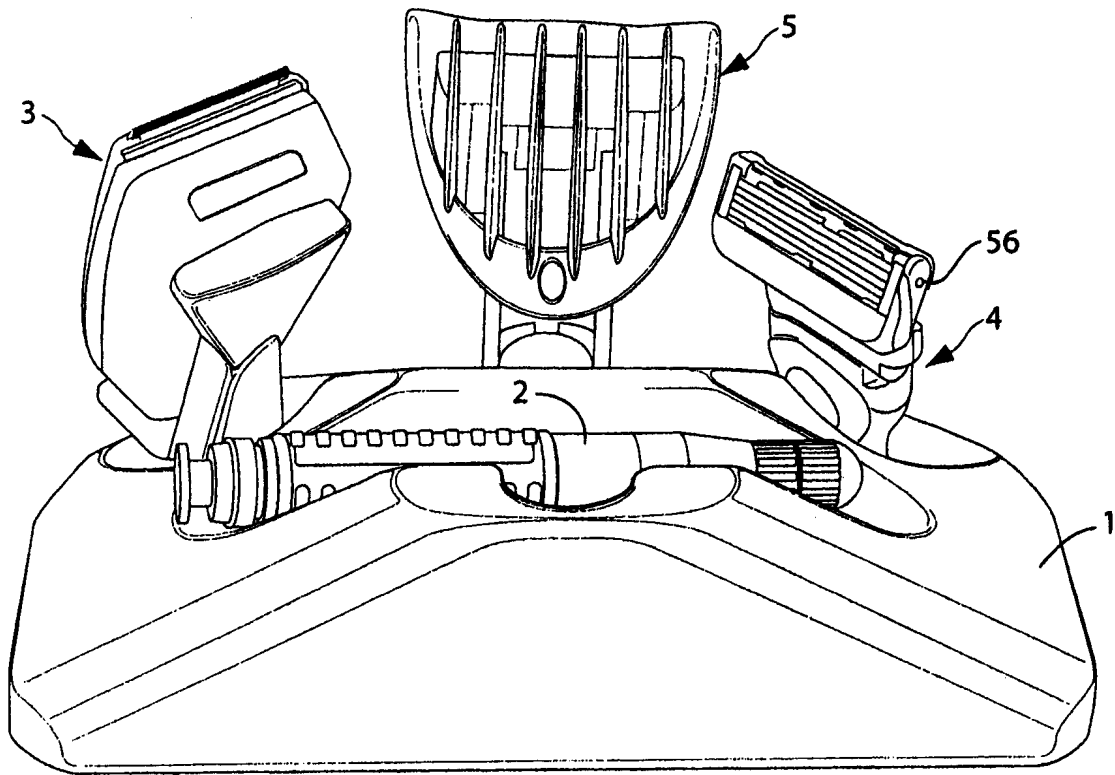


圖 1

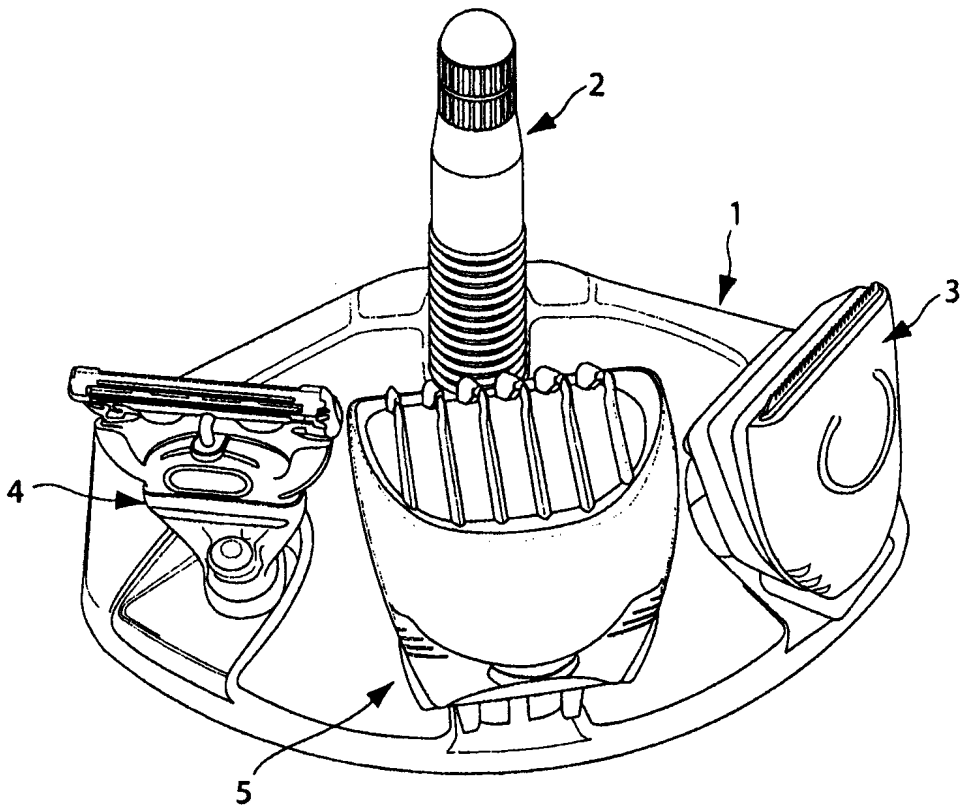


圖 2

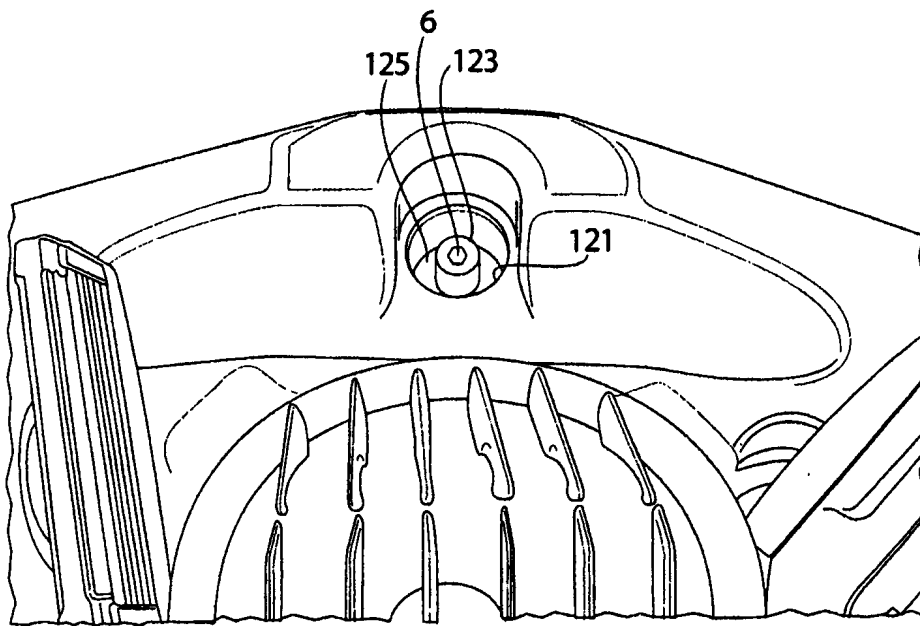


圖 3

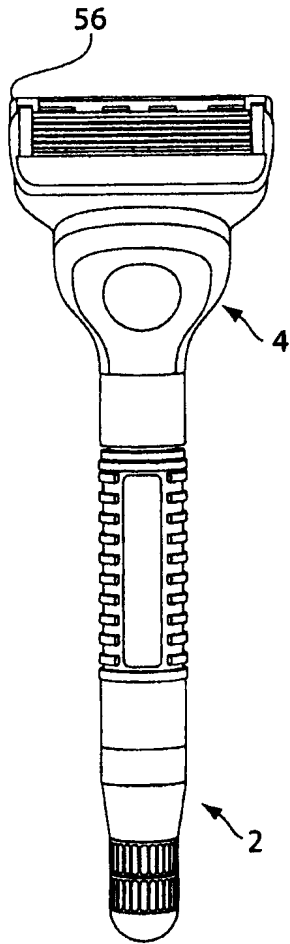


圖 4A

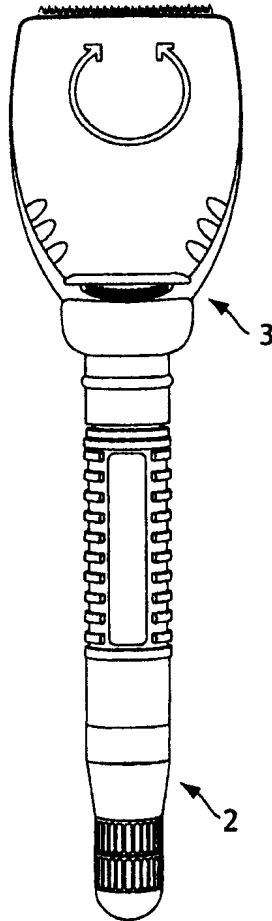


圖 4B

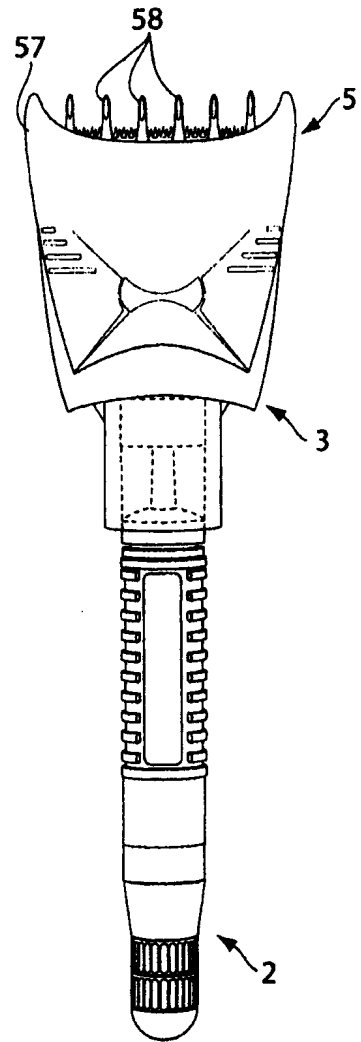


圖 4C

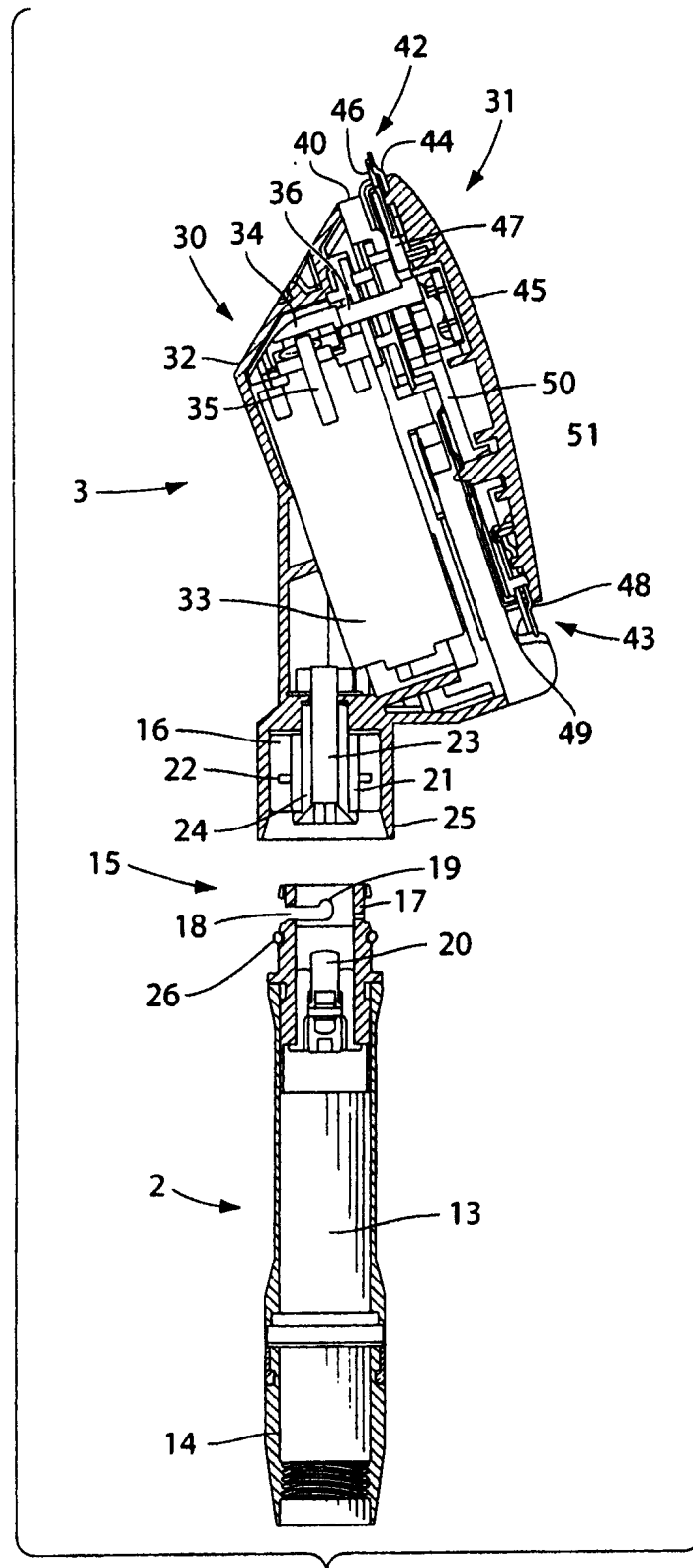


圖 5

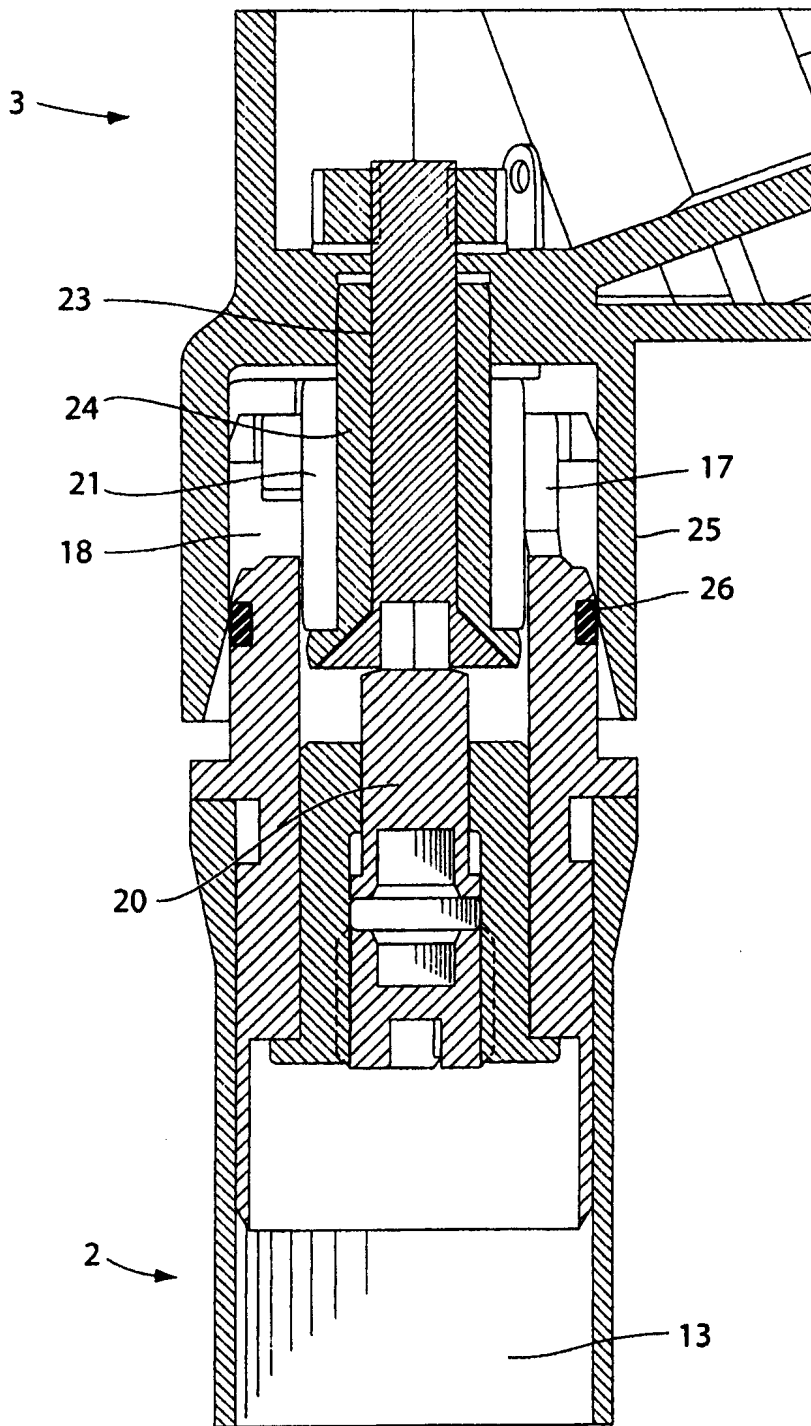


圖 6

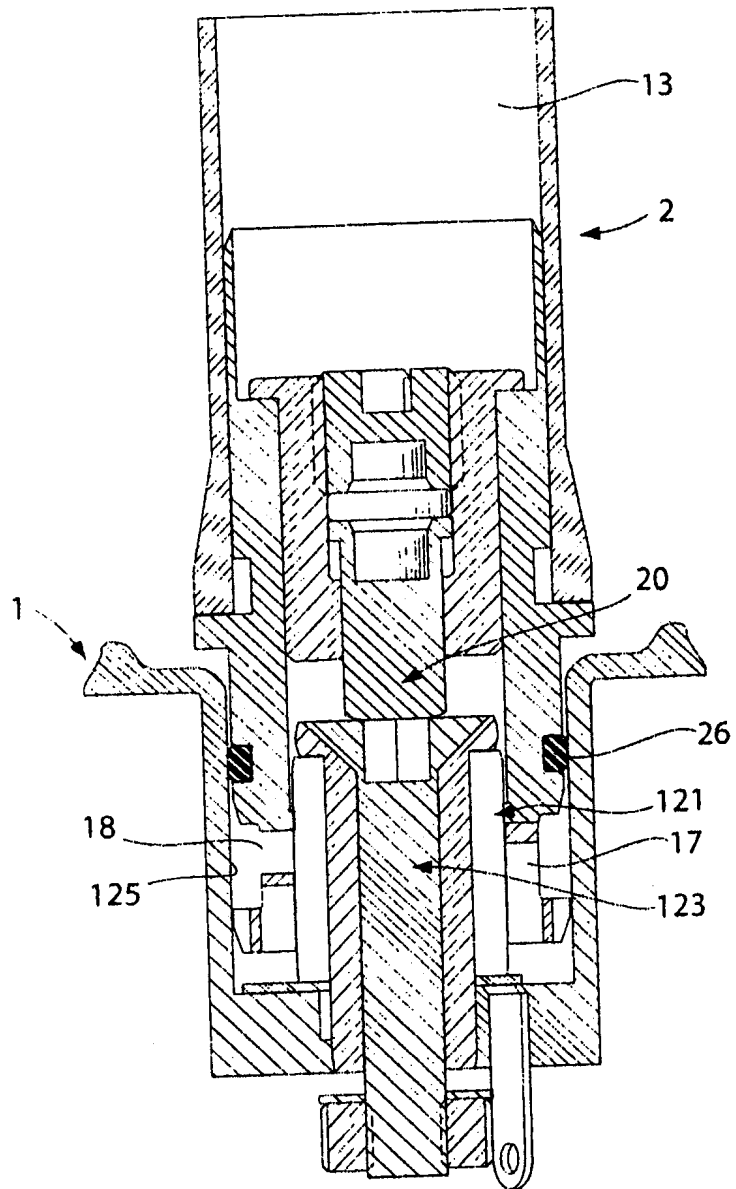


圖 7

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：

1	充電裝置
2	把手
3	頭髮修剪裝置
4	安全剃刀頭
5	修剪梳附件
56	傳統剃鬚頭

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)