

發明專利說明書

PD1060693B

(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：95118348

※申請日期：95.5.24

※IPC 分類：A46B 40/04

一、發明名稱：(中文/英文)

具有短扭取保護蓋之塗佈器裝置

APPLICATOR DEVICES WITH A SHORT TWIST-OFF PROTECTIVE CAP

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

獅王-獅達比羅化妝品股份有限公司

SCHWAN-STABILO COSMETICS GMBH & CO., KG.

代表人：(中文/英文)

克勞斯戴特史洛達/Dr. Klaus-Dieter Schroeder

住居所或營業所地址：(中文/英文)

德國赫羅斯山 90562 天鵝路 1 號

Schwanweg 1, 90562 Heroldsberg, Germany

國籍：(中文/英文)

德國/Germany

三、發明人：(共 1 人)

姓名：(中文/英文)

湯瑪斯海登瑞特/HEIDENREITER, THOMAS

國籍：(中文/英文)

德國/Germany

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：

德國 2005/6/22 202005009819.1

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】

本發明關於塗抹筆芯形式之材料，尤其是塗抹化妝品材料的一種塗佈器裝置，如申請專利範圍第 1 項的前言部份中所提出之一種塗佈器裝置。

【先前技術】

習知用於鉛筆形式的化妝品製品之塗佈器裝置，較佳具有一旋轉機構，其中筆芯材料被引進該旋轉機構的一前部或保持部，其中可被軸向旋出或甚至扭進或扭回。藉由德國早期公開申請案第 32 15 215 和 198 51 219 號，德國專利案第 37 28 427、38 35 679 和 44 45 230 號及美國專利案第 5 366 311 和 5 364 197 號例子，而可在此提及。

在所有的例子中，該塗佈器裝置係一多少有些均勻狀圓柱的形式。在該配置中，當待塗抹之該筆芯材料被配置該保持部中時，該保持部必須是由一充分長的尺寸所組成。一般而言，配置在該塗佈器裝置的後部或旋轉部中，係為螺紋心軸，其被配置成不可旋轉但可沿軸向移動地，且其與在該保持部上之一螺紋部合作而因此提供該筆芯材料的向前驅動。

該筆芯材料包括一多少有些軟的化妝品材料，其可輕易地被轉移至人類皮膚等諸如此類的東西上。如此之筆芯材料，因此，特別是鑄造的筆芯材料從不是堅硬物體而為一觸變性製品，其在壓力或剪力的影響下而變形或甚至液化。因此需要介於該螺紋心軸和該筆芯材料間之一中間元

件，該中間元件將該保持部中，螺紋部區域中的心軸之相對旋轉運動，轉換成沿軸向唯一地移動。已知的觀點為推力元件或筆芯支架，其係固接至筆芯，且藉由如一球型接頭的方式，與該螺紋心軸合作。

現在從技術狀態而知，該配置意指該旋轉部現在也必須是由一充分長的尺寸所組成，首先，當必須以一“淨長”容納一螺紋心軸時，該淨長係足夠使該筆芯在使用期間，盡可能完全地從該保持部被運送出。然而，另外一固定元件必須被設置在該旋轉心軸之後端部，該固定元件與在該旋轉部內部之對應裝置合作，以防止該螺紋心軸的旋轉運動。尤其，該螺紋心軸必須包含該上述的中間元件和該球型接頭或其他合適的裝置。那些以上提及之副零件的增加部分，因而導致該塗佈器裝置具有可觀的總長，如可見於以上已提過之美國專利案第 5 366 311 和 5 364 197 號。

以上提及的塗佈器裝置在“線筆”領域係非常常用的，諸如唇線筆、眼線筆、眉筆或以點塗抹形式之遮瑕筆。這些“線筆”通常包含在 2 至 5mm 區域間的筆芯半徑與一在 35 至 60mm 區域間的該筆芯之可用長度。與常見的口紅包含 10 至 15mm 區域間的筆芯半徑與在 35 至 45mm 區域間的筆芯長度相較，此意味著該特定種類的塗佈器裝置是由相當不同的尺寸(且因此也包含相當不同的處理問題)所組成。與“線筆”口紅相比較係短及矮胖的。

為保護筆芯的頂端當不使用時不弄髒或損壞，該保持部藉由一保護蓋覆蓋，該保護蓋可脫離地套在其上，稱為‘

保護構件’，其通常藉由夾鉗配合的方式而被套在該保持部上且固定在該旋轉部上。通常-尤其，促使該保持部從該射出成形工具的模具之移除-介於該保持部和該保護構件間的夾持區域，至少部分為圓錐體之形狀。如果該筆芯材料包含易揮發的成分，諸如易揮發的矽靈 (silicone oils) 或異烷烴 (isoparaffins)，以使該筆芯材料在皮膚上給予盡可能長的耐久性，且為了儘可能長時間的防止該筆心材料從其塗抹位置移動，而產生介於該保持部和該保護構件間的良好密封之製備，以使該夾鉗配合具有對應緊的性質。另外，閉鎖裝置也可以合作的環狀溝槽或環狀脊形式而設置。將該保護構件套入至該旋轉部上，而因此藉由該保護構件完全覆蓋該保持部，可同時確保當該保護構件套在適當位置時，該旋轉機構不被作動，該筆芯材料因此不能藉由非故意的作動而被損害。因此，該保護構件具有一相對大的軸向長度。

美國專利案第 5 366 311 號，已在上文中被參考，並形成最關係重大的技術狀態，本發明採取其基本起始觀點，提供該保持部、該旋轉部和該保護構件，其具有非常小的直徑且具有約相同地之軸向長度，其中該保持部和該旋轉部各形成大約該塗佈器裝置長度之一半。該種塗佈器裝置之一缺點，係該保護構件必須藉由應用某些力道而脫下該旋轉部。由於其長度，當被脫下時，可能易徑向地偏斜，且在該狀態可能傾斜，可能對該筆芯頂端導致非故意的損害。另外一長、細、圓柱形的物體難於掌握，特別是當一

女性使用者已將乳霜塗於她臉上或手上時。

【發明內容】

本發明之目的在於提供此說明書開頭部分提出的一種塗佈器裝置，其將當從該旋轉部脫下該保護構件之傾斜傾向減至最低，而因此減少該筆芯頂端的損壞風險。本發明之另一目的係其連續地增進該所需移除力，以減少扯掉該保護構件隨後發生傾斜的風險，造成對該筆芯材料頂端的損壞。

前述之目的可藉由專利範圍第 1 項而達到。其有利的狀態提出於隨後的專利範圍第 2 至 13 項中。

配置該保持部的耦接部和該旋轉部的配對耦接部以形成介於該耦接部與該配對耦接部間之沿軸向固定、可旋轉的連接於一區域，該區域從該保持部出口延伸該保持部之軸向長度的三分之一之最大極限，此配置提供該保持部僅一稍小之依舊從該旋轉部凸出的區域。當該保護構件延伸至該旋轉部的耦接部時，該保護構件可能僅是具有稍微短的軸向長度。其避免關於當脫下或穿上該保護構件時該保護構件相對該保持部的傾斜發生的風險。另外，當脫下該保護構件時，該旋轉部可藉由，與美國專利案第 5 366 311 號中的該塗佈器裝置相比較，明顯比其大之軸向長度而被牢固地握住。

在該觀點中，該保持部的軸向長度可較小於該旋轉部的軸向長度。此外，該保護構件的軸向長度可較小於該保持部的軸向長度。另外，該保護構件的軸向長度可較小於該

旋轉構件的軸向長度。

該保護構件的一特別有利之形狀可被達到，如果該塗佈器裝置的總長度 L_A 對該保護構件的長度 L_s 之比例係介於 2.5 和 5.5 的範圍間，較佳係介於 3 和 4.2 的範圍間，更佳係介於 3.3 和 3.7 的範圍間。另一有利的狀態係，如果該保護構件的長度 L_s 對其直徑 D_s 之比例係介於 2.5 和 5.5 的範圍間，較佳係介於 3 和 4.2 的範圍間，更佳係介於 3.3 和 3.7 的範圍間。

使用時，那就是說當該保護構件被移除時，該塗佈器裝置應該在一女性使用者手中處於一良好的平衡狀態，使得因此而允許畫出一精確的線條。在已知美國專利案第 5 366 311 該塗佈器裝置的例子中，該重心 X_s 近似於安裝有保護構件之該塗佈器裝置的中心區。如上所述該依據本發明之塗佈器裝置的筆芯直徑係介於 2 和 5mm 的範圍間，且他們的長度係介於 35 至 60mm 的範圍間。具有介於長度和直徑間如此不利比例之筆芯，係處於極端之損壞風險中，特別當其只包含介於該筆芯外部和該保持部內壁間之一極小的空隙時。適當地測試那種塗佈器裝置顯示，當那些塗佈器裝置，當被丟下時，撞擊該地板或一相對於該縱軸多少有些水平之物體時，筆芯材料容易部分斷裂。其因而被發現部分有利於選擇一該塗佈器裝置之形狀，其中該塗佈器裝置的重心 X_s 係在於一從該保持部出口延伸不到該塗佈器裝置總長度 L_A 一半之區域中。換句話說，該塗佈器裝置的重心 X_s 係朝向較接近於該塗佈器裝置帶有該保護構件的

線 M，且分別於兩端開口。除了在該保持部 10 的左手和右手端 10a、10b 的區域外，該空穴 12 係由一保留該同樣貫穿該相關之縱向中心線 M 的圓形橫截面所組成。

一化妝筆芯材料 KM 係可軸向位移地配置在該空穴 12 中。除了其左手端（無須在細節上仔細確認），該筆芯材料 KM 具有相對於該縱向中心線 M 之圓形橫截面。在其左手端，該筆芯材料 KM 設置有一也無須在細節上仔細確認之塗抹頂端。除了位於該保持部 10 左手端 10a 的區域外，如可見於圖式之該筆芯材料 KM 的外側直徑係較小於該空穴 12 的內側直徑，以使得該筆芯材料可在與該空穴 12 中之縱向中心線 M 平行相關但不與該空穴 12 內壁接觸之方向中而位移。依據該各自的使用目的，該筆芯直徑為 2 至 5mm 及一 35 至 60mm 之可用長度。

在其左手端 10a，該保持部 10 具有一出口 14，藉由該出口 14，該筆芯材料 KM 可排出成形於其上的該塗抹頂端和在使用時，藉由該旋轉機構 40 而逐步前移。在相反配置的右手端 10b 處，該保持部設置有一耦接開口 15，以允許該旋轉機構 40 的部分可經由那裡通過，如後文中將詳細描述的部分。此外，在其左手端 10a 處，該保持部 10 具有一向內之突出引導部 12a，其係一圓柱環狀，且其內側直徑至少約相當於該筆芯材料 KM 的外側直徑。當該筆芯材料 KM 從該出口 12 排出時，提供該筆芯材料 KM 之支撐和引導。

該保持部 10 的外在輪廓全部可再被細分為三區域 10c、10d 和 10e。該第一區域 10c 從該左手端 10a 或該出口 12

處延伸朝向該右手端 10b 的右邊方向，且為一截圓錐體的形狀。在本例中，該截圓錐體的外側直徑從該左手端 10c 均勻地地增至該第一區域 10a 的端部。僅在該左手端 10a 處，該截圓錐體被形成圓角。

該保持部 10 外在輪廓的第一區域 10c 結束於一通道肩部 10f 處，在此處該保持部的外側直徑突然地減小成一階段形式。該保持部的第二區域 10d 從該通道肩部 10f 延伸該第二區域 10d 至少近似於一圓柱形式。該第二區域結束於在這裡沒有於細節上仔細確認之兩刻痕或凹口處，且其大體上延伸垂直於該縱向中心線 M。那些刻痕用於減小該壁厚度而因此減少該舌部的返回能力(返回力)。

毗鄰該第二區域 10d 於該保持部 10 右手端 10b 的方向中，係其外在輪廓的第三區域 10e。該第三區域 10e 又是由圓錐形平截頭體形狀所組成，其中該截圓錐體的直徑從該第二區域 10d 至該第三區域 10e 之轉換處，朝向該右手端 10b 處遞減。配置在該第三區域 10e 或該空穴 12 的對應部分中，係一旋轉機構部分 40，如後文中將詳細描述的部分。緊接著在該第三區域 10e 的內部中，設置鄰接於該保持部 10 右手端 10b 處係一內部有螺紋部分 10g，其與該旋轉機構合作，如後文中將詳細描述的部分。

也值得注意到該保持部 10 第一區域 10c 的軸向長度係較短於該第二區域 10d 的軸向長度，而因此也小於該第二和第三區域 10d、10e 加總的軸向長度。另一值得注意的是，當該第一區域 10c 的軸向長度較大於該第三區域 10e 的軸

向長度時，該第二區域 10d 的軸向長度較大於該第三區域 10e 的軸向長度。

一耦接部 16 從該位於第二區域 10d 外側的通道肩部 10f 處，在該保持部 10 右手端 10b 的方向中延伸。該耦接部 16 配合該旋轉部 20 的一配對耦接部 26，其詳細描述於後文中，在此一方法中，使得與該旋轉部 20 相關之該保持部 10 係軸向固定地，被配置在該旋轉部 20 內部中，但可旋轉。

也由塑膠材料製成之該旋轉部 20，具有一細長截圓錐體型式的一外在輪廓。在該形狀中，該截圓錐體的外側直徑從該旋轉部 20 左手端之抵接面 20c 遞減至該旋轉部 20 的右手端 20b。

在該旋轉部 20 其內部具有一空穴 22，係具有相對於該縱向中心線 M 之一圓形橫截面，且其中該保持部 10 被部分容納而該旋轉機構則被完全容納。從其左手端 20a 起，減小成一較小但也為一固定的內側直徑，該空穴 22 係具有一固定的內側直徑，其藉由在該縱向方向中延伸之四個分支（無須在細節上仔細確認），以形成在該空穴 22 中之四個中間的空間。如此形成之溝槽的作用，將在後文中說明其與該旋轉機構的結構之關係。

在該旋轉部 20 左手端 20a 的區域中，設置有一用於該保持部 10 之容納口 24。該旋轉部 20 的右手端 20b 相較之下係為封閉的。該保持部 10 插入其第二和第三區域 10d、10e 於該空穴 22 中。在該配置中，該旋轉部 20 空穴 22 的內側直徑至少約等於該保持部 10 其中第二區域 10d 的外側

直徑。

在其左手端 20a 處，該旋轉部 20 具有一圓環形式之配對耦接部 26 且其完整地該保持部 10 之左手端部 10a 的方向中，從該旋轉部 20 的端部 20a 處開始延伸，且在該毗鄰圓錐形平截頭體的外側輪廓之區域處，其外側直徑較小於該旋轉部 20 的外側直徑。該配對耦接部 26 之左手端(無須在細節上仔細確認)支撐抵接該保持部 10 的通道肩部 10f。此外，該配對耦接部 26 的外側直徑至少約等於位在該通道肩部 10f 之保持部 10 第一區域 10c 的該外側直徑。如可因此從該圖式所見之該兩配合耦接部 16、26 的區域，在該保持部 10 上，該區域從該保持部之出口開始延伸該保持部之軸向長度的三分之一之最大極限。

在其內部中，該旋轉部 20 的配對耦接部 26 設置有配對耦接元件(無須在細節上仔細確認)，其與該保持部 10 之耦接部 16 的耦接元件(也無須在細節上仔細確認)互相嚙合，以致於難藉由如門鎖連接此一方式而釋放，使得相對於該旋轉部 20 之該保持部 10 維持可旋轉但不可沿軸向移動，且反之亦然。

該旋轉部 20 的抵接面 20c，在相對該縱向中心線 M 小於 90° 之角度 α 延伸。換句話說，與該縱長中心線 M 相關之該抵接面 20c 傾斜地延伸。該傾斜延伸的抵接面 20c 用於較易移除該保護構件 30，如後文中將詳細描述的部分。

也值得注意到該增設部分或旋轉部 20 的配對耦接部 26 在其外側上也具有一門鎖溝槽(無須在細節上仔細確認)，

其與一在該保護構件 30 上之門鎖珠(無須在細節上仔細確認)合作。

該保護構件 30 被套在該保持部 10 的第一區域 10c 上，且套在該旋轉部 20 的配對耦接部 26。該保護構件 30 也具有一圓錐形平截頭體的外側輪廓，其中該外側輪廓的外側直徑從該保護構件 30 的左手端 30a 均勻地遞減至該右手端 30b。如可從該圖式所見之該保護構件 30 的外側直徑，在其右手端 30b 處，係與位於該旋轉部 20 圓錐形平截頭體的外側輪廓左手端 20a 處之外側直徑相同。此外，該保護構件 30 截圓錐體狀態減少的直徑長度，與該旋轉部 20 減少的直徑長度係相同的，以使得當該保護構件 30 被套上時，該塗佈器裝置 A 全部為一從其左手端遞減至其右手端之細長截圓錐體的形式。

如另可從該圖式所見之該保護構件的該左手端 30a，當該保護構件 30 被套上時，其面向該保持部 10 的左手端 10a 係封閉的。在其內部中，該保護構件 30 具有一空穴 32，其也由一圓錐形平截頭體的內側輪廓所組成，其與具相對關係之該保護構件 30 的圓錐形平截頭體的外側輪廓互補。換句話說，該空穴 32 的內側直徑從該右手端 30b 遞減至該保護構件 30 的左手端 30a。

在該保護構件 30 的右手端 30b 處，其面向離開該保持部 10 的左手端 10，係開放的，以使得那裏具有一套入開口 34，經由該套入開口 34，該保護構件 30 可被推至該保持部 10 的第一區域 10c 和該旋轉部 20 的配對耦接部 26 處。為

達到此目的，該套入開口 34 的內側直徑係具有可使得其至少約等於該配對耦接部 26 的外側直徑之一尺寸。

將該保護構件 30 推或套入，直到該右手端 30b 或其端面 30c 支撐抵接該旋轉部的抵接面 20c。該保護構件的端面 30c，也在相對該縱向中心線 M 小於 90° 之角度 β 上延伸。換句話說，相對於該縱長中心線 M 之該端面 30c 傾斜地延伸。該兩角度 α 與 β 係相同的，以使得該保護構件 30 的端面 30c，以與之全區接觸的狀態，抵接該旋轉部 20 的抵接面 20c。

以一扭取操作而達成移除該保護構件 30，以此一方式使得和該旋轉部 20 相關之該保護構件 30 被旋動。那意味著該保護構件 30 的端面 30c 滑移抵接該旋轉部 20 的抵接面 20c。因此該保護構件 30 可從該旋轉部 20，僅以一小量之力的應用和可靠地引導方式而被扭取出。在該端面 30c 最後與該旋轉部 20 的抵接面 20c 接處後，該保護構件 30 可藉由與該縱向中心線 M 平行關係的一線性移動而被移除。可以相反的順序而達到將該保護構件 30 套入的操作，那即是說該保護構件藉由一線性移動，被推至該保持部 10 和該旋轉部 20 的配對耦接部 26，直到其端面 30c 接合抵接該旋轉部 20 的抵接面 20c。然候該保護構件 30 或其端面 30c 可藉由與移除該保護構件之旋轉運動相反關係的一旋轉運動，而又被帶到於其全部的表面區域上支撐抵接該旋轉部 20 的抵接面 20c 的狀態。

如可從該圖式所見之該保護構件 30 的軸向長度 L_s 較小

於該保持部 10 的軸向長度 L_H 。另外，該保持部的軸向長度 L_H 較小於該旋轉部 20 的軸向長度。也值得注意到，在其內部中，該保護構件 30 具有一門鎖珠(無須在細節上仔細確認)，其與該配對耦接部 26 的門鎖溝槽嚙合，如前文中已指出的部分。

如已提及的，配置在該旋轉部 20 的空穴 22 中，係該旋轉機構 40，該旋轉機構 40 的部分也由塑膠材料製成。其包括一螺紋心軸 42，在其面向該旋轉部 20 封閉端 20b 的端部 42b 處具有四引導突出部 44，其中僅兩個為可見的。該些彼此相對以一 180° 之角度被配置在之該心軸 42 圓周方向上的引導突出部 44，各嚙合進一各自的中間空間(無須在細節上仔細確認)，其在該旋轉部 20 的縱長方向中延伸且其被配置在該旋轉部 20 的空穴 22 內側處。確保依據與該保持部 10 相關之該旋轉部 20 的一旋轉運動，該螺紋心軸 42 也不相對該旋轉部 20 旋轉，反之亦然。在該相反端面 42a 處，該螺紋心軸 42 藉由一球形接頭 46 而被連接至一支架 48，該支架 48 面朝該保持部 10 左手端 10a 的方向，且其嚙合整個該筆芯材料 KM。該支架 48 具有一相當於該筆芯材料 KM 外側直徑的一內側直徑。較佳地，該筆芯材料插入該支架 48 中。此外，該支架 48 的外側直徑至少約等於該保持部 10 第二區域 10d 的內側直徑。

在面朝該螺紋心軸 42 的端部 48a 處，該支架 48 具有一球形槽(無須在細節上仔細確認)，其與一該螺紋心軸 42 之配對球(在任何情況中皆無須在細節上仔細確認)嚙合。該

配置提供該螺紋心軸 42 的旋轉運動被轉換至該支架 48，以此一方式而使得該支架 48 也不因該螺旋心軸 42 的旋轉運動而旋轉，但與該螺紋心軸 42 在其軸向長度中係可位移的。在該方法中，該筆芯材料 KM 可被推出該保持部 10。特別地該螺紋心軸 42 係與該保持部 10 的內部螺紋部 10g 螺紋嚙合。依據一較佳地該旋轉部 20 的旋轉運動，該螺紋心軸 42 也藉由其兩引導突出部 44 而導致旋轉。由於與在保持穩定的該保持部 10 處之內部螺紋部 10g 螺紋嚙合，該螺紋心軸 42 因此在該保持部 10 左手端 10a 的方向中被位移，而因此在該保持部 10 的出口 12 的方向中被位移。該配置提供，當從該保持部 10 突出之筆芯材料 KM 被用盡時，其它筆芯材料 KM 可被進一步地推出。

如可從該圖式所見，該旋轉部 20 之配對耦接部 26 和該保持部的耦接部 16 被配置接近該保持部 10 的出口 14 處。在該例中，該塗佈器裝置 A 的總長度 L_A 對該保護構件 30 的長度 L_s 之比例係介於 2.5 和 5.5 的範圍間，較佳係介於 3 和 4.2 的範圍間，更佳係介於 3.3 和 3.7 的範圍間。此外，該保護構件 30 的長度 L_s 對其直徑 D_s 之比例係介於 2.5 和 5.5 的範圍間，較佳係介於 3 和 4.2 的範圍間，更佳係介於 3.3 和 3.7 的範圍間。

與該前述之技術狀態相比，本發明配置提供該保護構件 30 僅由一比較短地軸向長度所組成，其避免由於將該保護構件 30 移除及套入之一傾斜動作，而導致與此有關的有害結果。此外該旋轉部 20 和該保護構件 30 的傾斜抵接面

20c、端面 30c 提供該保護構件 30 的第一釋放，當打開該塗佈器裝置 A 簡單輕易地發生時，甚至以塗上乳霜的雙手打開時。

事實上該塗佈器裝置也為一具有相對累積材料的截圓錐體形式，和該保持部 10 與該旋轉部 20 的長重疊處提供有重心 X_s ，甚至當該保護構件 30 被移除時，位於從該保持部 10 的出口處延伸至較小於該塗佈器裝置 A 總長度 L_A 一半之區域中。

【圖式簡單說明】

第 1 圖為依據本發明裝配狀態中，穿過該塗佈器裝置的一縱向截面圖；和

第 2 至 4 圖顯示第 1 圖中放大比例下該縱向截面的各個單獨部分。

【主要元件符號說明】

10	保持部
10a	左手端
10b	右手端
10c	區域
10d	區域
10e	區域
10f	通道肩部
10g	螺紋部
12	空穴
12a	突出引導部

14	出口
15	耦接開口
16	耦接部
20	旋轉部
20a	左手端
20b	右手端
20c	抵接面
22	空穴
24	容納口
26	配對耦接部
30	保護構件
30a	左手端
30b	右手端
30c	端面
32	空穴
34	套入開口
40	旋轉機構
42	心軸
42a	端部
42b	端部
44	引導突出部
46	球形接頭
48	支架
48a	端部

A	塗佈器裝置
KM	筆芯材料
L	不具有該保護構件之該塗佈器裝置的長度
L _A	塗佈器裝置的總長度
L _H	保持部的軸向長度
L _S	保護構件的長度
D _S	保護構件之直徑
M	縱向中心線
α	角度
β	角度

五、中文發明摘要：

一種塗佈器裝置，其係用於塗抹筆芯形式之材料，尤其是用於塗抹化妝品材料，該裝置包括：

一保持部(10)，其內部容納有待塗抹之筆芯材料(KM)，且其具有該筆芯材料(KM)之出口(14)；

一旋轉部(20)，保持部(10)可較佳地伸縮配合於其內，且其係沿軸向固定但可旋轉地藉由設置於該旋轉部(20)之一配對耦接部(26)而與該保持部(10)在其一耦接部(16)處連接；

一旋轉機構(40)，用於使該筆芯材料(KM)軸向位移，該機構被配置在該旋轉部中；和

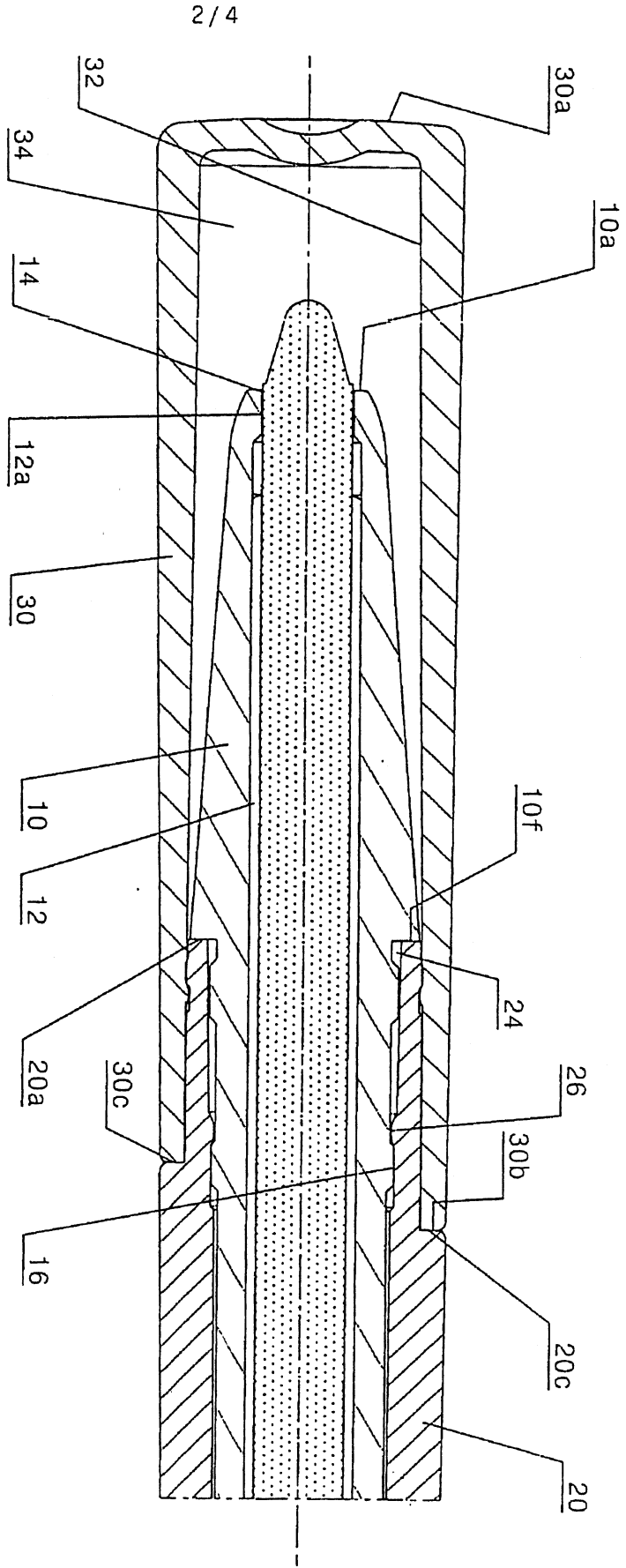
一保護構件(30)，用以覆蓋該出口通道(14)，其中該保護構件(30)在其一端(30b)具有一套入開口(34)且其另一端(30a)封閉，其中該保護構件(30)可逆地套到該旋轉部(20)之上，

其特徵在於：該保持部(10)之耦接部(16)與該旋轉部(20)之配對耦接部(26)間之沿軸向固定且可旋轉的連接係在一區域中完成，該區域在保持部(10)上從該保持部(10)之出口(14)延伸該保持部(10)之軸向長度的三分之一之最大值。

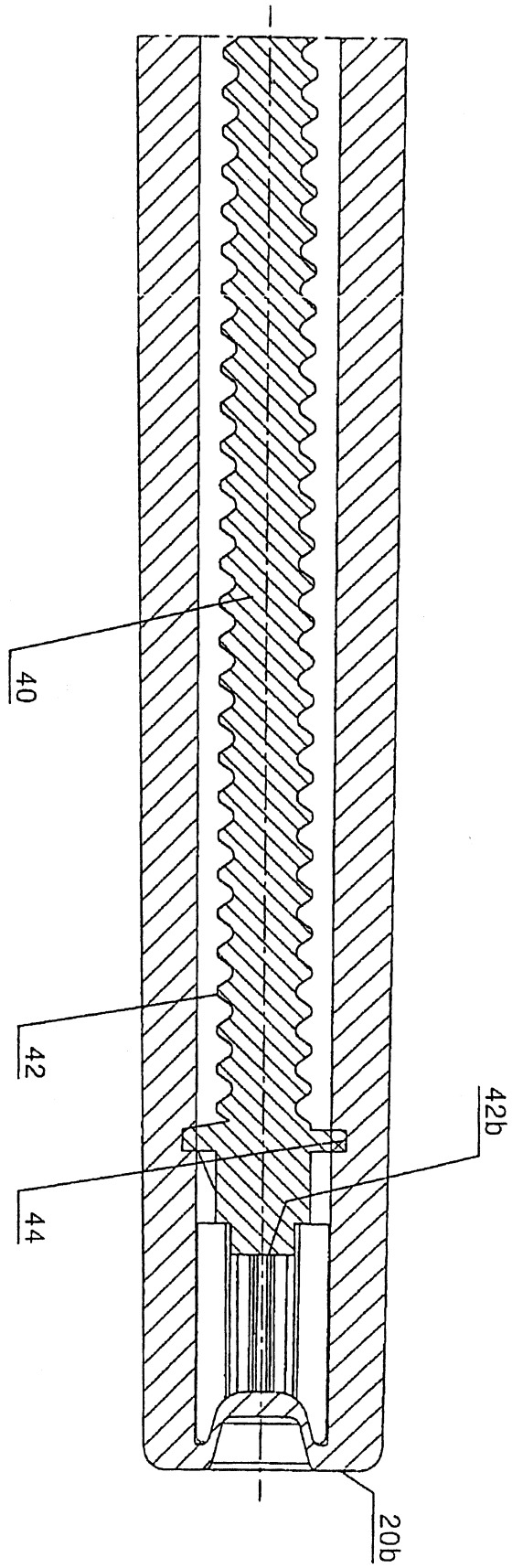
六、英文發明摘要：

An applicator device for applying a material in the form of a lead, in particular for applying a cosmetic material, comprising a holding part (10), in the interior of which the lead material (KM) to be applied is accommodated and which has an exit opening (14) for the lead material (KM), a rotary part (20) into which the holding part (10) is preferably telescopically fitted and which is axially fixedly but rotatably connected to the holding part (10) at a coupling portion (16) thereof by way of a counterpart coupling portion (26) provided at the rotary part (20), a rotary mechanism (40) for axial displacement of the lead material (KM), the mechanism being arranged in the rotary part, and a protector member (30) for covering the exit opening (14), wherein the protector member (30) has a fitting opening (34) at its one end (30b) and is closed at its other end (30a) and wherein the protector member (30) can be reversibly fitted on to the rotary part (20),

characterised in that the axially fixed, rotatable connection between the coupling portion (16) of the holding part (10) and the counterpart coupling portion (26) of the rotary part (20) is made in a region which extends from the exit opening (14) of the holding part (10) by a maximum of $1/3$ of the axial length of the holding part (10) on the holding part (10).



第 2 圖



第 4 圖

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	保持部
10c	區域
10d	區域
10e	區域
20	旋轉部
30	保護構件
40	旋轉機構
A	塗佈器裝置
KM	筆芯材料
L	不具有該保護構件之該塗佈器裝置的長度
L _A	塗佈器裝置的總長度
L _H	保持部的軸向長度
L _S	保護構件的長度
M	縱向中心線
α	角度
β	角度

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

一邊。當該保護構件配置在適當位置時，適於下列關係：
 $X_s < L_A/2$ 時。較佳係當該保護構件移除時該重心 X_s 位於至少近似該塗佈器裝置的縱長中心之處，那就是說適於下述： $X_s = L/2$ ，在這裡 L 代表不具有該保護構件之該塗佈器裝置的長度。依據本發明的該塗佈器裝置因此有利地成頭重的 (nose-heavy)。

如果現在依據本發明的該塗佈器裝置不是一圓柱體形式-相當於該技術狀態之例子-但是具有這樣的結構以致於其因而形成一圓錐體部分，其直徑至少以局部的方式及多少有些連續地從該保護構件之封閉端往該塗佈器裝置之後端部遞減，因此仍可確實增加頭重。

依據本發明該塗佈器裝置之上述討論形狀，關於該重心，也可獨自使用在，上文中已討論之本發明概念，與各自在該保持部和該保護構件軸向長度上該耦接部與該配對耦接部的配置、該旋轉部和該保持部上有關。

爲了能連續建立用於從該旋轉部釋放該保護構件之必需移除力，與本發明該保護構件一致的開口端，其朝向該塗佈器裝置的旋轉部，係不平坦的且位於一垂直該縱向中心線，但相對於該縱向中心線在一小於 90° 之角度 α 的平面上。如果在套入狀態之保護構件所抵接的一抵接面，相對於該塗佈器裝置之縱向中心線在一也小於 90° 之角度 β 上在該旋轉部上延伸，較佳地角度 β 與角度 α 相同，這提供該旋轉部上之配對嵌入手段具有一鏡相反轉特質。如果現在該保護構件相對於該旋轉部旋轉，其包含一具有連續

增進力之滑移運動，可與一'傾斜平面'相比較。當一交替向該保護構件那裡之開口端能確實地垂直於該縱軸，但以一類似鋸齒形狀-如一連串複數個'傾斜平面'-所作成或一具有至少一凸出部分和凹進部分之正弦波浪線的形式。在該觀點中，一具有至少兩凸出部分和凹進部分的實施例為較令人滿意的。代替該鋸齒形狀的該邊緣區域也可為一對稱的形狀-如一連串複數個'傾斜平面'，每一個均包含相同的角度 α -所組成。

另外的有利形狀和一經由例子的實施例參考附屬圖式說明於後文中。在這關係下，值得注意到名詞'左'、'右'、'頂端'、'底端'，以一正常易讀狀態，普遍使用於與該參考圖式有關之說明書中。

【實施方式】

第 1 至 4 圖顯示依據本發明裝配狀態下縱向截面中的該塗佈器裝置。作為必要零件，該塗佈器裝置 A 具有一保持部 10、一旋轉部 20、一保護構件 30 和一旋轉機構 40。該塗佈器裝置 A 也具有一裝配狀態且當該保護構件 30 套上時與該保持部 10 該旋轉部 20、該保護構件 30 和該旋轉機構 40 縱向中心線中以同軸關係延伸。換句話說在該塗佈器裝置 A 的裝配狀態中且具有該已套上的保護構件 30，該塗佈器裝置 A 的縱向中心線 M 與上述的縱向中心線相同。

如將在後文中被極詳細的描述，由塑膠材料製成和至少近似雪茄形狀的外在輪廓之細長的該保持部 10，在其內部具有一空心空間或空穴 12 其延伸經過和平行該縱長中心

第 95118348 號「具有短扭取保護蓋之塗佈器裝置」專利案
(2008 年 2 月修正)

十、申請專利範圍：

1. 一種塗佈器裝置，其係用於塗抹筆芯形式之材料，尤其是用於塗抹化妝品材料，該裝置包括：

一 保持部 (10)，其內部容納有待塗抹之筆芯材料 (KM)，且其具有該筆芯材料 (KM) 之出口 (14)；

一 旋轉部 (20)，保持部 (10) 可較佳地伸縮配合於其內，且其係沿軸向固定但可旋轉地藉由設置於該旋轉部 (20) 之一配對耦接部 (26) 而與該保持部 (10) 在其一耦接部 (16) 處連接；

一 旋轉機構 (40)，用於使該筆芯材料 (KM) 軸向位移，該機構被配置在該旋轉部中；和

一 保護構件 (30)，用以覆蓋該出口通道 (14)，其中該保護構件 (30) 在其一端 (30b) 具有一套入開口 (34) 且其另一端 (30a) 封閉，其中該保護構件 (30) 可逆地套到該旋轉部 (20) 之上，

其特徵在於：該保持部 (10) 之耦接部 (16) 與該旋轉部 (20) 之配對耦接部 (26) 間之沿軸向固定且可旋轉的連接係在一區域中完成，該區域在保持部 (10) 上從該保持部 (10) 之出口 (14) 延伸該保持部 (10) 之軸向長度的三分之一之最大值。

2. 如申請專利範圍第 1 項之塗佈器裝置，其中該保持部 (10) 之軸向長度較該旋轉部 (20) 之軸向長度為短。

- 3.如申請專利範圍第 1 項之塗佈器裝置，其中該保護構件(30)之軸向長度較該保持部(10)之軸向長度為短。
- 4.如申請專利範圍第 1 項之塗佈器裝置，其中該保護構件(30)之軸向長度較該旋轉部(20)之軸向長度為短。
- 5.如申請專利範圍第 1 至 4 項中任一項之塗佈器裝置，其中該塗佈器裝置(A)的總長度(L_A)對該保護構件(30)的長度(L_s)之比例係介於 2.5 和 5.5 的範圍間，較佳係介於 3 和 4.2 的範圍間，更佳係介於 3.3 和 3.7 的範圍間。
- 6.如申請專利範圍第 1 至 4 項中任一項之塗佈器裝置，其中該保護構件(30)的長度(L_s)對其直徑(D_s)之比例係介於 2.5 和 5.5 的範圍間，較佳係介於 3 和 4.2 的範圍間，更佳係介於 3.3 和 3.7 的範圍間。
- 7.如申請專利範圍第 1 至 4 項中任一項之塗佈器裝置，其中該塗佈器裝置(A)的重心(X_s)係位於從該保持部(10)之出口(14)延伸至不到該塗佈器裝置(A)總長度(L_A)一半之區域中。
- 8.如申請專利範圍第 1 至 4 項中任一項之塗佈器裝置，其中當該保護構件(30)被移除時，該塗佈器裝置(A)的重心(X_s)至少大致在該塗佈器裝置(A)縱長範圍的中心。
- 9.如申請專利範圍第 1 至 4 項中任一項之塗佈器裝置，其中當該保護構件(30)被套在該塗佈器裝置上時，該塗佈器裝置呈至少近似於一截圓錐體形狀，其直徑至少以局部的方式從該保護構件(30)之封閉端朝該旋轉部(20)之相對端遞減。

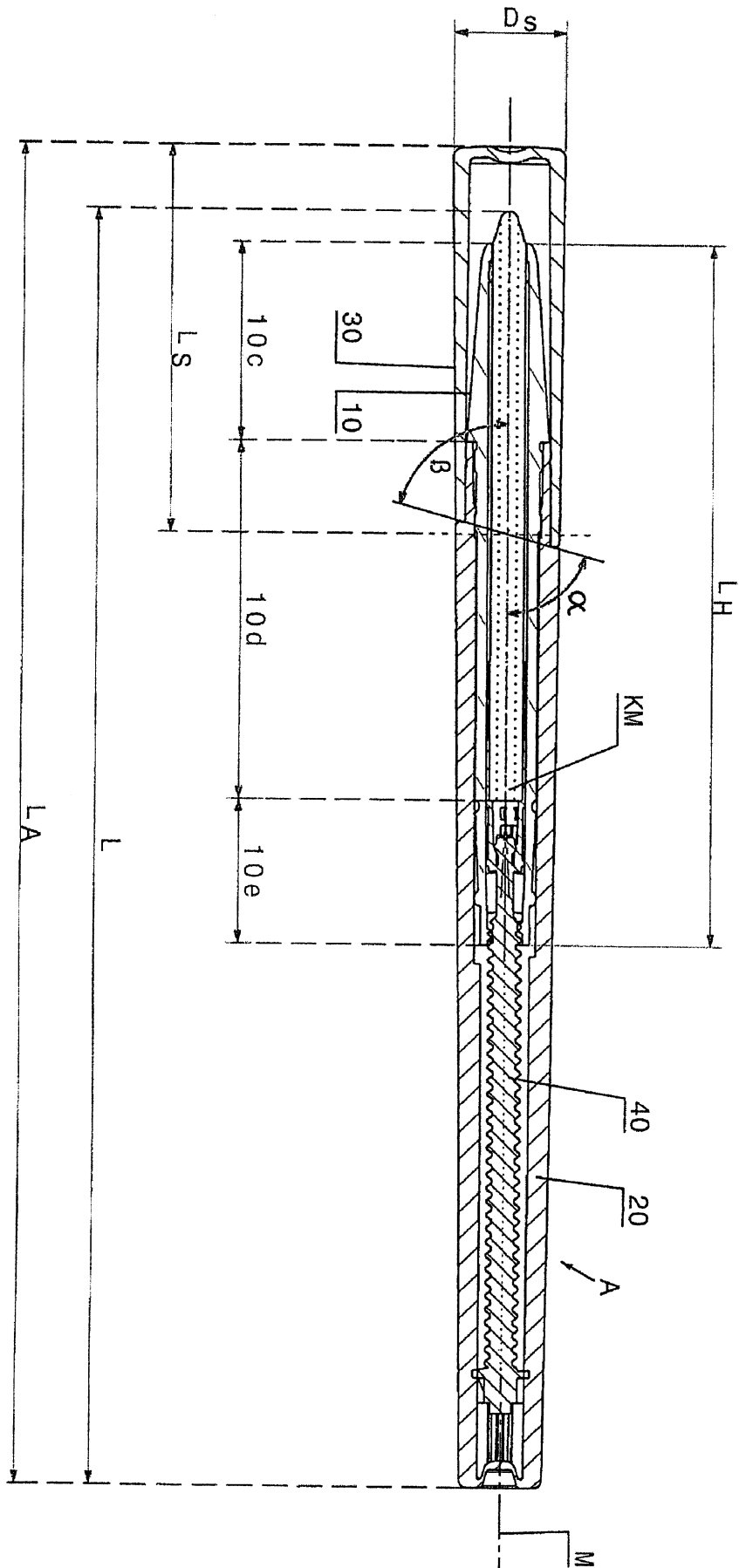
- 10.如申請專利範圍第 1 至 4 項中任一項之塗佈器裝置，其中該保護構件(30)在其套入開口(34)之端面在一相對於該塗佈器裝置(A)之縱向中心線(M)小於 90° 之角度 β 上延伸。
- 11.如申請專利範圍第 10 項之塗佈器裝置，其中，對照該保護構件(30)，設置於該旋轉部(20)上係一抵接面(20c)，其具有安裝狀態，且在一相對於該塗佈器裝置(A)之縱向中心線(M)小於 90° 之角度 α 上延伸。
- 12.如申請專利範圍第 10 項之塗佈器裝置，其中，該角度 α 等於該角度 β 。
- 13.如申請專利範圍第 11 項之塗佈器裝置，其中，該角度 α 等於該角度 β 。
- 14.如申請專利範圍第 10 項之塗佈器裝置，其中該保護構件(30)的端面(30c)係一鋸齒狀之形狀，該旋轉部的抵接面(20c)係與該端面為互補的一配對形狀。
- 15.如申請專利範圍第 11 項之塗佈器裝置，其中該保護構件(30)的端面(30c)係一鋸齒狀之形狀，該旋轉部的抵接面(20c)係與該端面為互補的一配對形狀。
- 16.如申請專利範圍第 12 項之塗佈器裝置，其中該保護構件(30)的端面(30c)係一鋸齒狀之形狀，該旋轉部的抵接面(20c)係與該端面為互補的一配對形狀。
- 17.如申請專利範圍第 10 項之塗佈器裝置，其中該保護構件(30)的端面(30c)以一正弦曲線之形狀延伸，該旋轉部的抵接面(20c)係與該端面為互補的配對形狀。

18. 如申請專利範圍第 11 項之塗佈器裝置，其中該保護構件(30)的端面(30c)以一正弦曲線之形狀延伸，該旋轉部的抵接面(20c)係與該端面為互補的配對形狀。
19. 如申請專利範圍第 12 項之塗佈器裝置，其中該保護構件(30)的端面(30c)以一正弦曲線之形狀延伸，該旋轉部的抵接面(20c)係與該端面為互補的配對形狀。

I298996

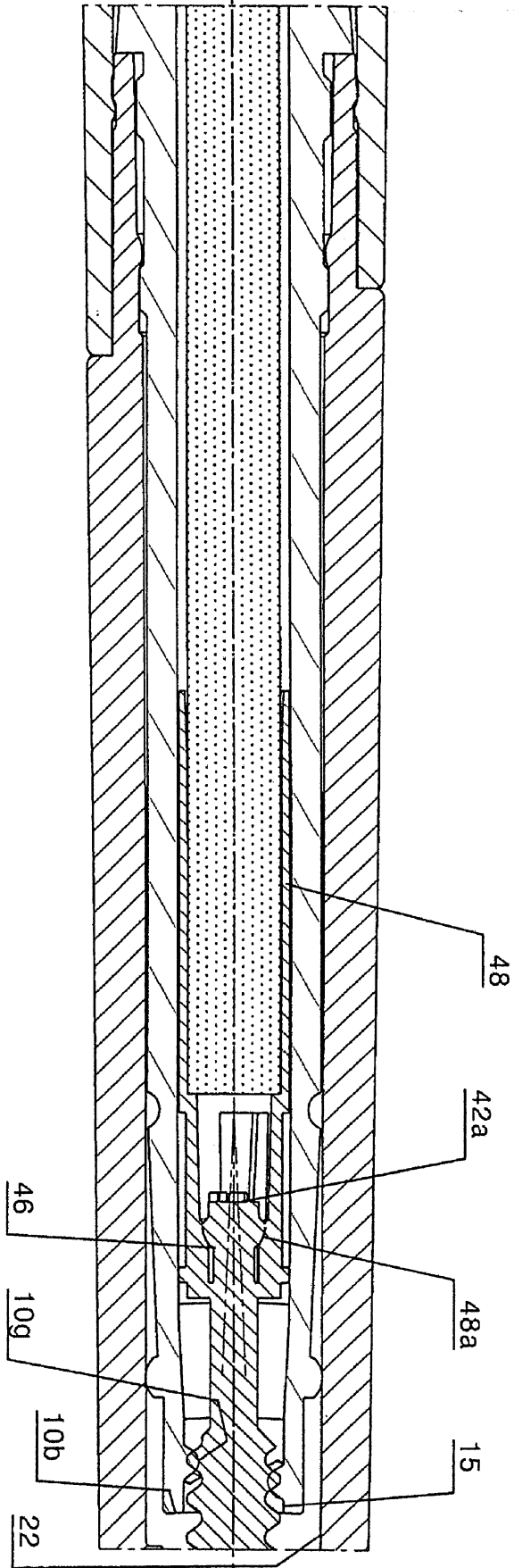
十一、圖式：

97年2月21日



第 1 圖

91 2 21



第 3 圖