



(19) 中華民國智慧財產局

(12) 發明說明書公告本

(11) 證書號數：TW I849708 B

(45) 公告日：中華民國 113 (2024) 年 07 月 21 日

(21) 申請案號：112103111

(22) 申請日：中華民國 112 (2023) 年 01 月 30 日

(51) Int. Cl. : A45D34/04 (2006.01)

A45D40/00 (2006.01)

A45D40/26 (2006.01)

B65D47/42 (2006.01)

(30) 優先權：2022/01/21 美國

17/581,547

(71) 申請人：美商 E L C 管理公司 (美國) ELC MANAGEMENT LLC (US)

美國

(72) 發明人：布爾及那特 大衛 BOURGUIGNAT, DAVID (FR)；勒查諾恩 馬克

LECHANOINE, MARC EMILE (FR)

(74) 代理人：林志剛

(56) 參考文獻：

US 2011/0158737A1

US 2014/0050515A1

審查人員：李偉綸

申請專利範圍項數：16 項 圖式數：6 共 25 頁

(54) 名稱

用於施塗化妝品產品的筆式施塗器系統

(57) 摘要

一種用於容納和分配化妝品物質的施塗器系統可以包括：容器，所述容器界定腔並且包括開放的第一端部和封閉的第二端部；與所述容器的所述第一端部可操作地耦接的分配機構；以及施塗器。所述分配機構包括界定分配腔的細長本體並且進一步包括可由使用者接合的至少一個柔性區域。所述施塗器包括外表面和可以容納所述分配機構的至少一部分的內腔。在接合所述分配機構的所述至少一個柔性區域時，化妝品物質的預先確定量被分配到所述施塗器的所述外表面。

An applicator system for containing and dispensing a cosmetic substance may include a container defining a cavity and including an open first end and a closed second end, a dispensing mechanism operably coupled with the first end of the container, and an applicator. The dispensing mechanism includes an elongated body defining a dispensing cavity and further includes at least one flexible region engageable by a user. The applicator includes an external surface and an interior cavity that may accommodate at least a portion of the dispensing mechanism. Upon engaging the at least one flexible region of the dispensing mechanism, a predetermined quantity of cosmetic substance is dispensed to the external surface of the applicator.

指定代表圖：

符號簡單說明：

100:施塗器系統

104:容器

104a:第一端部

104b:第二端部

110:分配機構

110a:第一端部

110b:第二端部

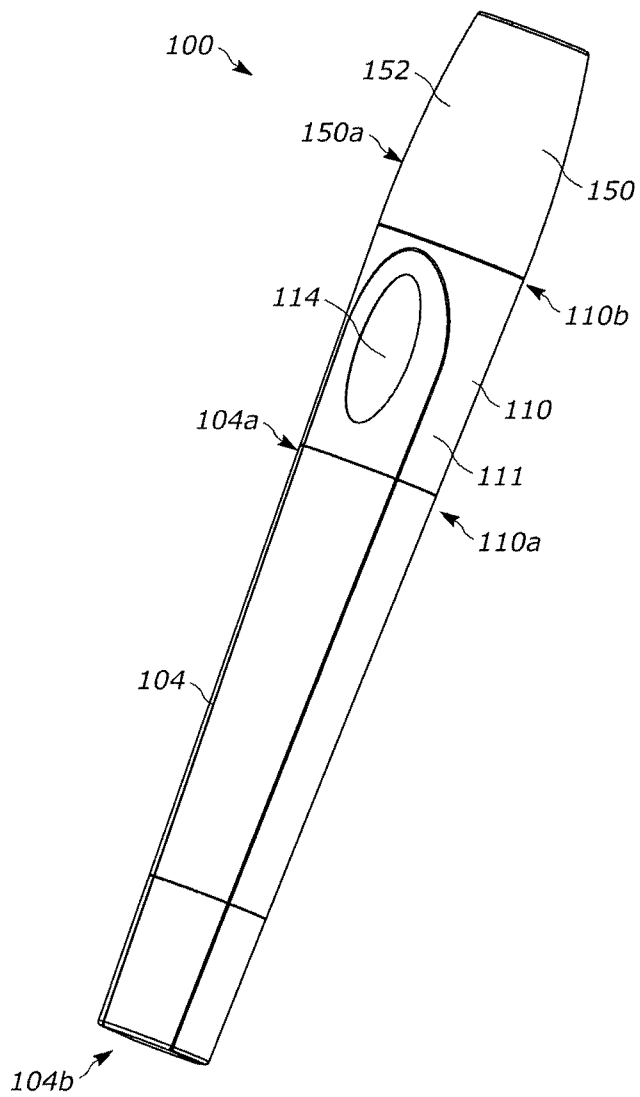
111:細長本體

114:柔性區域

150:蓋

150a:第一端部

152:本體



【圖 1】



I849708

【發明摘要】

【中文發明名稱】

用於施塗化妝品產品的筆式施塗器系統

【英文發明名稱】

PEN APPLICATOR SYSTEM FOR APPLYING A COSMETIC
PRODUCT

【中文】

一種用於容納和分配化妝品物質的施塗器系統可以包括：容器，所述容器界定腔並且包括開放的第一端部和封閉的第二端部；與所述容器的所述第一端部可操作地耦接的分配機構；以及施塗器。所述分配機構包括界定分配腔的細長本體並且進一步包括可由使用者接合的至少一個柔性區域。所述施塗器包括外表面和可以容納所述分配機構的至少一部分的內腔。在接合所述分配機構的所述至少一個柔性區域時，化妝品物質的預先確定量被分配到所述施塗器的所述外表面。

【 英文 】

An applicator system for containing and dispensing a cosmetic substance may include a container defining a cavity and including an open first end and a closed second end, a dispensing mechanism operably coupled with the first end of the container, and an applicator. The dispensing mechanism includes an elongated body defining a dispensing cavity and further includes at least one flexible region engageable by a user. The applicator includes an external surface and an interior cavity that may accommodate at least a portion of the dispensing mechanism. Upon engaging the at least one flexible region of the dispensing mechanism, a predetermined quantity of cosmetic substance is dispensed to the external surface of the applicator.

【指定代表圖】圖 1

【代表圖之符號簡單說明】

100:施塗器系統

104:容器

104a:第一端部

104b:第二端部

110:分配機構

110a:第一端部

110b:第二端部

111:細長本體

114:柔性區域

150:蓋

150a:第一端部

152:本體

【特徵化學式】無

【發明說明書】

【中文發明名稱】

用於施塗化妝品產品的筆式施塗器系統

【英文發明名稱】

PEN APPLICATOR SYSTEM FOR APPLYING A COSMETIC
PRODUCT

【技術領域】

【0001】本揭示大體涉及化妝品、頭髮護理、身體護理和/或皮膚護理產品，並且更確切地涉及用於施塗此類產品的系統和方法。

【先前技術】

【0002】化妝品、頭髮護理、身體護理和/或皮膚護理產品可以被提供在許多不同容器中，並且可以使用許多不同方法進行施塗。作為一範例，可以通過使用使用者的手指、施塗器刷和/或海綿產品以及其他替代物來施塗遮瑕膏產品。在施塗此類產品時，使用者可能難以準確地分配適當量的產品以覆蓋所期望區域。在從容器分配過多產品的情況下，過量產品可能難以和/或不可能返回到其容器，並且最終可能需要被丟棄，從而導致浪費產品。相反地，在從容器分配過少產品的情況下，使用者的體驗可能因需要重複分配額外產品而受到不利影響。另外，現有方

法可能缺少定制化能力，並且在嘗試特定施塗技術時可能難以使用。進一步，現有產品本質上可能是一次性的，並且因此可能導致環境廢棄物。

【0003】 因此，需要具有經改進功能的改善配件。

【發明內容】

【0004】 本揭示的範圍內的範例涉及一種用於容納和分配化妝品物質的施塗器系統。這種系統可以包括：容器，所述容器界定腔並且包括開放的第一端部和封閉的第二端部；與所述容器的所述第一端部可操作地耦接的分配機構；以及施塗器。所述分配機構包括界定分配腔的細長本體並且進一步包括可由使用者接合的至少一個柔性區域。所述施塗器包括外表面和可以容納所述分配機構的至少一部分的內腔。在接合所述分配機構的所述至少一個柔性區域時，預先確定量的化妝品物質被分配到所述施塗器的所述外表面。

【0005】 在一種方法中，所述系統可以包括定位在所述分配機構的所述細長本體的第一端部處的第一孔口限制部和定位在所述分配機構的所述細長本體的第二端部處的第二孔口限制部。在這些範例中的一些中，所述第一孔口限制部或所述第二孔口限制部中的至少一者由液體矽橡膠材料構成。進一步地，在一些範例中，所述第一和第二孔口限制部可以各自包括單向閥，所述單向閥選擇性地允許和/或限制所述化妝品產品流過所述分配腔。

【0006】 在這些方法中的一些中，當所述施塗器系統處於初始狀態時，所述預先確定量的化妝品物質安置在所述分配腔內。在接合所述分配機構的所述至少一個柔性區域時，所述預先確定量的化妝品物質被分配通過所述第二孔口限制部且被分配至所述施塗器的所述內腔。在一些形式中，在所述預先確定量的化妝品物質被分配通過所述第二孔口限制部時，所述第二孔口限制部關閉，從而在所述分配腔內產生真空，這引起第二預先確定量的化妝品物質從所述容器的所述腔被抽吸通過所述第一孔口且被抽吸至所述分配腔。

【0007】 在一些形式中，所述施塗器包括使化妝品物質限於其外表面的流通頭部。進一步，在一些範例中，所述施塗器由開孔發泡材料構成。

【0008】 在一些範例中，所述預先確定量的化妝品物質為大約10微升。進一步，在一些範例中，所述分配機構可以與所述容器可移除地耦接。在這些和其它範例中，所述施塗器可以與所述分配機構可移除地耦接。

【0009】 根據第二方面，提供一種用於從施塗器分配化妝品物質的方法。所述施塗器系統包括：容器，所述容器界定腔並且包括開放的第一端部和封閉的第二端部；與所述容器的所述第一端部可操作地耦接的分配機構；以及施塗器，所述施塗器具有適於容納所述分配機構的至少一部分的內腔。所述方法包括將預先確定量的化妝品物質安置在所述分配機構的分配腔內。進一步，接合所述分配機

構的至少一個柔性區域，從而引起所述預先確定量的化妝品物質被分配通過所述分配腔且被分配至所述施塗器。釋放所述分配機構的所述至少一個柔性區域，由此在所述分配腔內形成真空，這引起後續預先確定量的化妝品物質被抽吸到所述分配腔中。

【圖式簡單說明】

【0010】尤其在結合附圖研究時，通過提供用於在以下具體實施方式中描述的用於施塗化妝品產品的施塗器系統的方法中的一種、多於一種或任何組合來至少部分地滿足以上需求，其中：

【0011】[圖1]繪示根據各種範例的範例性施塗器系統的透視圖；

【0012】[圖2]繪示根據各種範例的圖1的範例性施塗器系統的側視圖；

【0013】[圖3]繪示根據各種範例的圖1和圖2的範例性施塗器系統的前視圖；

【0014】[圖4]繪示根據各種範例的圖1至圖3的範例性施塗器系統的下部透視圖；

【0015】[圖5]繪示根據各種範例的圖1至圖4的範例性施塗器系統的前部正視橫截面視圖；並且

【0016】[圖6]繪示根據各種範例的圖1至圖5的範例性施塗器系統的透視橫截面視圖。

【0017】本領域的技術人員將瞭解到，附圖中的元件

是為了簡單和清楚起見所繪示的，並且未必按比例繪製。例如，附圖中的一些元件的尺寸和/或相對定位可能相對於其他元件被誇大，以幫助改善對各個範例的理解。同樣，通常並未繪示出在商業可行範例中 useful 或必需的常見但為人所熟知的元件，以便有利於使這些不同範例的較不受遮擋視圖。將進一步瞭解到，某些動作和/或步驟可以以特定發生次序被描述或繪示，而本領域技術人員將理解到，實際上並不需要關於順序的這種特定性。還將理解到，本文中使用的術語和表達具有如上文所闡述如由本領域的技術人員賦予給此類術語和表達的普通技術意義，除非在本文中已經另外闡述不同特定意義。

【實施方式】

【0018】通常，根據這些不同方法，提供一種施塗器系統，其允許使用者精確地分配和施塗受控的、預先確定量(例如，微劑量)的化妝品、頭髮護理、身體護理和/或皮膚護理產品，諸如例如遮瑕膏製品等，並且允許以符合人體工程學且均勻的方式施塗和融合該產品。在一些範例中，該系統可以減少在分配和施塗期間的氣泡和/或其它不一致性，從而提供減少和/或消除紋理痕跡的平滑施塗。

【0019】參考附圖，提供用於容納和分配化妝品物質 102 的施塗器系統 100。施塗器系統 100 包括容器或料筒 104、分配機構 110 和施塗器 130。化妝品物質 102 可以是可

以被施塗到使用者的任何類型的化妝品、頭髮護理、身體護理和/或皮膚護理產品。例如，化妝品物質 102 可以是呈遮瑕膏製品的形式。其它範例是可能的。在其中化妝品物質 102 是化妝品配方的一些範例中，其可能包括強效的或其它侵蝕性的化學品和/或溶劑，例如揮發物。

【 0020 】 容器 104 具有第一端部 104a、第二端部 104b，並且界定腔 105，該腔被定尺寸成保持化妝品物質 102。該容器可以由許多合適材料構成，例如，聚合物材料、金屬材料和/或玻璃材料。其它範例是可能的。在一些範例中，容器 104 的第一端部 104a 可以是開放的，並且容器 104 的第二端部 104b 可以是封閉的。如圖 5 和圖 6 中所示，在一些範例中，容器 104 的第一端部 104a 可以包括螺紋耦接區域 106。在一些範例中，該容器可以至少部分由透明和/或半透明材料構成，並且可以容納大約 3ml 至大約 15ml 之間的化妝品物質 102。更確切地，在一些範例中，腔 105 可以被定尺寸成容納大約 6ml 的化妝品物質 102。在一些形式(未繪示)中，容器 104 可以被配置成接納內部袋，可以從該容器移除內部袋。

【 0021 】 分配機構 110 與容器 104 的第一端部 104a 可操作地耦接，並且具有界定細長本體 111 的第一端部 110a 和第二端部 110b。細長本體 111 的內部部分界定分配腔 112。細長本體 111 還包括至少一個柔性區域 114，該柔性區域可以由使用者接合(例如，可按壓和/或可擠壓)，以減小分配腔 112 的體積。在一些範例中，至少一個柔性區域 114 由雙

射出軟觸感材料製成，諸如氟矽酸鹽等。在一些範例中，細長本體 111 可以包括至少一個柔性區域 114 安置在其中的一個或多個開口。至少一個柔性區域 114 可以說明增加可抓握性和致動。

【0022】在所繪示範例中，分配機構 110 的第一端部 110a 可以與容器 104 的第一端部 104a 可操作地耦接。更確切地，在這些範例中，分配機構 110 的第一端部 110a 包括螺紋耦接區域 116，該螺紋耦接區域 116 可以螺紋地接合容器 104 的第一端部 104a 的對應螺紋耦接區域 106，以允許分配機構 110 與容器 104 可移除地耦接。應瞭解到，容器 104 和分配機構 110 可以經由許多合適方法相互可操作地耦接，例如摩擦配合耦接、突片和突出部耦接等等。其它範例是可能的。進一步地，將瞭解到，在一些範例中，細長本體 111 可以完全或大部分由柔性材料構成。

【0023】特別參考圖 5 和圖 6，在一些範例中，分配機構 110 包括第一孔口限制部 120 和第二孔口限制部 124。更確切地，在這些範例中，第一和第二孔口限制部 120、124 中的每一者呈可以選擇性地打開和關閉的單向閥的形式。第一單向閥 120 定位在分配機構 110 的細長本體 111 的第一端部 110a 處。第二單向閥 124 定位在分配機構 110 的細長本體 111 的第二端部 110b 處。因此，分配腔 112 由細長本體 111 以及第一和第二單向閥 120、124 界定。類似於柔性區域 114，在一些範例中，第一和第二單向閥 120、124 可以由雙射出軟觸感材料構成，諸如氟矽酸鹽等。因此，當所

期望化妝品物質 102 由強效、可能具有磨蝕性的化學製劑組成時，分配機構 110 可以安全地保持物質 102，而不使該裝置降級或以其他方式使該裝置劣化。

【0024】施塗器 130 具有第一端部 130a、內腔 132 和外表面 134。施塗器 130 的第一端部 130a 可以包括呈剛性頸圈形式的螺紋耦接區域 136，其允許施塗器 130 與分配機構 110 的第二端部 110b 螺紋地耦接。在所繪示範例中，分配機構 110 的第二端部 110b 包括接合施塗器 130 的螺紋耦接區域 136 的第二螺紋耦接區域 118。應瞭解到，在一些範例中，可以使用其它合適類型的耦接機構來使施塗器 130 與分配機構 110 可移除地耦接，例如摩擦配合耦接、突片和突出部耦接等等。其它範例是可能的。如此配置，施塗器 130 的內腔 132 定位成鄰近分配機構 110 的分配腔 112，並且第二單向閥 124 定位在其間。

【0025】在一些範例中，施塗器 130 由具有通道 138 的植絨軟發泡構成，該通道 138 允許化妝品物質 102 從內腔 132 流到其外表面 134。通過使用植絨發泡，外表面 134 允許實現化妝品物質 102 的平滑施塗。在一些範例中，通道 138 可以是鐳射切割的。換言之，施塗器 130 可以是微穿孔的以允許化妝品物質 102 擴散通過施塗器 130 的外表面 134 並在該外表面 134 處均勻地散佈。在一些範例中，施塗器為大約 5mm 厚，並且可以具有穹頂傾斜面，該穹頂傾斜面具有模仿使用者手指的瓣形，且具有大約 17mm 的寬度。在這些和其它範例中，施塗器 130 的末梢可以是尖頭的，

以允許實現化妝品物質 102 的有針對性的施塗。其它範例是可能的。例如，在一些方法中，施塗器 130 可以具有管安置在其內。該管可以由許多合適材料構成，例如，當向施塗器 130 施加壓力時移動和/或彎折、但是在化妝品物質 102 的施塗期間仍然可以提供增加支撐的柔性構件。在一些範例中，該管自身可以界定將化妝品物質 102 從分配腔 112 引導到施塗器 130 上端的通道。其它範例是可能的。

【0026】 施塗器系統 100 可以進一步包括蓋 150，該蓋 150 具有第一端部 150a 和本體 152。如圖 5 和圖 6 中所繪示，蓋 150 的第一端部 150a 適於與分配機構 110 的一部分可移除地耦接。更確切地，在所繪示範例中，分配機構 110 包括定位在其第二端部 110b 附近的凸台 119，該凸台被尺寸成與蓋 150 的第一端部 150a 摩擦地耦接。應瞭解到，在其它範例中，蓋 150 可以與分配機構 110 螺紋地耦接。可以使用其它合適耦接機構。蓋 150 的本體 152 可以是擴口的，以允許實現更大的施塗器 130。進一步地，類似於容器 104 的第二端部 104b，蓋 150 在端部或頂部表面處可以是扁平的，以允許施塗器系統 100 倒立在水平表面上。

【0027】 在操作中，通過用化妝品物質 102 填充腔 105 來製備施塗器系統 100。分配機構 110 的第一端部 110a 與容器 104 的第一端部 104a 耦接，並且第一單向閥 120 將化妝品物質 102 保持在腔 105 內。然後，施塗器 130 與分配機構的第二端部 110b 可操作地耦接，由此第二單向閥 124 定位在分配腔 112 與內腔 132 之間。然後，通過接合或擠壓一個或

多個柔性區域 114 使施塗器系統準備好處於或置於初始狀態，從而引起安置在分配腔 112 內的空氣打開第二單向閥 124 並從其排出。在釋放一個或多個柔性區域 114 時，第二單向閥 124 關閉，從而在分配腔 112 內產生真空，這又引起第一單向閥 120 打開並將預先確定的量(例如，大約 5 微升至大約 20 微升之間，並且優選地大約 10 微升)抽吸到分配腔 112 中。應瞭解到，可以根據需要修改分配腔 112 的尺寸和/或第一和第二單向閥 120、124 的彈性或回彈力以引起特定量的化妝品物質 102 被抽吸到分配腔 112 中。進一步地，應瞭解到，在一些範例中，在製造步驟期間，可以最初用化妝品物質 102 填充分配腔 112。

【0028】一旦施塗器系統 100 準備好處於初始狀態，在初始狀態中一定量的化妝品物質 102 安置在分配腔 112 內，則使用者可以再次接合一個或多個柔性區域 114。使用者的此接合引起化妝品物質 102 經由第二單向閥 124 從分配腔 112 排出，隨後其進入施塗器 130 的內腔 132。在釋放一個或多個柔性區域 114 時，第二單向閥 124 關閉並再次在分配腔 112 內產生真空，這引起第一單向閥 120 打開並將額外量的化妝品物質 102 抽吸到分配腔 112 中。

【0029】然後，使用者可以通過將施塗器 130 的外表面 134 壓在其皮膚上來施塗化妝品物質 102，這引起安置在施塗器 130 的內腔 132 中的化妝品物質 102 流過施塗器 130 並且流至其外表面 134 上。在施塗化妝品物質 102 時，使用者可以用分配機構固定蓋 150。

【0030】由於施塗器系統100包括可螺紋連接或以其他方式移除的部件，因此施塗器130可以根據需要與施塗器系統100的其餘部分分開，並與具有所期望幾何形狀和/或其它特性(例如更軟或更剛性的發泡材料)的不同施塗器互換。因此，系統100可以是可定制的以滿足不同消費者需求。此類可移除佈置進一步允許施塗器130根據需要被充分清潔和更換，這在零售環境中可以是有利的以促進衛生規範。

【0031】進一步地，施塗器系統100可以是可重複使用的。更確切地，在一些範例中，在使用完全部化妝品物質102時，使用者可以從分配機構110移除容器104並將容器104返回給製造商。然後，使用者可以購買單獨的容器104，該容器在其第一端部104a上具有密封件或蓋佈置(未繪示)，並且隨後使分配機構110與其耦接。這種系統可以使得包裝廢物顯著減少。

【0032】如此配置，該系統允許消費者在單次滑動或運動中致動、施塗和融合產品。施塗器頭部幾何形狀允許產品擴散到表面以實現更均勻施塗，而施塗器頭部的尖的上部區域提供更好地施塗。通過提供兩個孔口限制部，準確地控制分配機構內的排量，而借助現有系統和泵送機構這是不可能的。進一步地，由於部件中的每一者彼此可移除地耦接，因此系統100可以容易由使用者根據期望進行客製。

【0033】本領域的技術人員將認識到，能夠在不背離

本發明的範圍的情況下關於上述實施例作出多種修改、變更和組合，並且認識到，此類修改、變更和組合將被視為在本發明概念的範圍內。

【0034】 在本專利申請的末尾處的專利申請專利範圍並不旨在根據35 U.S.C. § 112(f)規定進行解釋，除非明確採用傳統的器件加功能語言，諸如在申請專利範圍中明確採用“用於...的器件”或“用於...的步驟”語言。

【符號說明】

【0035】

100:施塗器系統

102:化妝品物質

104:容器

104a:第一端部

104b:第二端部

105:腔

106:螺紋耦接區域

110:分配機構

110a:第一端部

110b:第二端部

111:細長本體

112:分配腔

114:柔性區域

116:螺紋耦接區域

118:第二螺紋耦接區域

119:凸台

120:第一孔口限制部

124:第二孔口限制部

130:施塗器

130a:第一端部

132:內腔

134:外表面

138:通道

136:螺紋耦接區域

150:蓋

150a:第一端部

152:本體

【發明申請專利範圍】

【請求項 1】一種用於容納和分配化妝品物質的施塗器系統，該施塗器系統包括：

容器，該容器界定腔並且包括最外壁、開放的第一端部和封閉的第二端部；

分配機構，該分配機構包括細長本體和可由使用者接合的至少一個柔性區域，該細長本體具有直接地耦接到該容器的該最外壁的外壁、第一孔口限制部和第二孔口限制部，其中，該第一孔口限制部具有定位在該細長本體中的第一部分和從該第一部分延伸並直接地固定到該容器之該開放的第一端部的第二部分，該細長本體的該外壁和該至少一個柔性區域界定分配腔；以及

施塗器，該施塗器具有外表面和適於容納該分配機構的至少一部分的內腔；

其中，在接合該分配機構的該至少一個柔性區域時，該化妝品物質的預先確定量被分配到該施塗器的該外表面，

其中，僅藉由該容器的該最外壁、該分配機構的該細長本體的該外壁、該柔性區域、該第一孔口限制部和該第二孔口限制部界定在該容器的該腔與該內腔之間的該化妝品物質的流動路徑。

【請求項 2】根據請求項 1 所述的用於容納和分配化妝品物質的施塗器系統，其中，該第一孔口限制部定位在該分配機構的該細長本體的第一端部處，且該第二孔口限制

部定位在該分配機構的該細長本體的第二端部處。

【請求項3】根據請求項2所述的用於容納和分配化妝品物質的施塗器系統，其中，該第一孔口限制部或該第二孔口限制部中的至少一者由液體矽橡膠材料構成。

【請求項4】根據請求項2所述的用於容納和分配化妝品物質的施塗器系統，其中，該第一孔口限制部和該第二孔口限制部各自包括單向閥，該單向閥適於選擇性地允許和/或限制該化妝品物質流過該分配腔。

【請求項5】根據請求項4所述的用於容納和分配化妝品物質的施塗器系統，其中，當該施塗器系統處於初始狀態時，該化妝品物質的該預先確定量安置在該分配腔內，其中，在接合該分配機構的該至少一個柔性區域時，該化妝品物質的該預先確定量被分配通過該第二孔口限制部且被分配至該施塗器的該內腔。

【請求項6】根據請求項5所述的用於容納和分配化妝品物質的施塗器系統，其中，在該化妝品物質的該預先確定量被分配通過該第二孔口限制部時，該第二孔口限制部關閉，從而在該分配腔內產生真空，這引起該化妝品物質的第二預先確定量從該容器的該腔被抽吸通過第一孔口且被抽吸至該分配腔。

【請求項7】根據請求項1所述的用於容納和分配化妝品物質的施塗器系統，其中，該施塗器包括適於使該化妝品物質擴散到該施塗器的該外表面的流通頭部。

【請求項8】根據請求項1所述的用於容納和分配化妝

品物質的施塗器系統，其中，該施塗器由開孔發泡材料構成。

【請求項 9】根據請求項 1 所述的用於容納和分配化妝品物質的施塗器系統，其中，該化妝品物質的該預先確定量為大約 10 微升。

【請求項 10】根據請求項 1 所述的用於容納和分配化妝品物質的施塗器系統，其中，該分配機構與該容器可移除地耦接。

【請求項 11】根據請求項 1 所述的用於容納和分配化妝品物質的施塗器系統，其中，該施塗器與該分配機構可移除地耦接。

【請求項 12】一種從施塗器系統分配化妝品物質的方法，該施塗器系統包括：容器，該容器界定腔並且包括最外壁、開放的第一端部和封閉的第二端部；分配機構，該分配機構包括細長本體和可由使用者接合的至少一個柔性區域，該細長本體具有直接地耦接到該容器的該最外壁的外壁、第一孔口限制部和第二孔口限制部，其中，該第一孔口限制部具有定位在該細長本體中的第一部分和從該第一部分延伸並直接地固定到該容器之該開放的第一端部的第二部分，該細長本體的該外壁和該至少一個柔性區域界定分配腔；以及施塗器，該施塗器具有適於容納該分配機構的至少一部分的內腔，其中，僅藉由該容器的該最外壁、該分配機構的該細長本體的該外壁、該柔性區域、該第一孔口限制部和該第二孔口限制部界定在該容器的該腔

與該內腔之間的該化妝品物質的流動路徑，該從施塗器系統分配化妝品物質的方法包括：

將該化妝品物質的預先確定量安置在該分配機構的該分配腔內；

接合該分配機構的該至少一個柔性區域，從而引起該化妝品物質的該預先確定量被分配通過該分配腔且被分配至該施塗器；

釋放該分配機構的該至少一個柔性區域，由此在該分配腔內形成真空，這引起該化妝品物質的後續預先確定量被抽吸到該分配腔中。

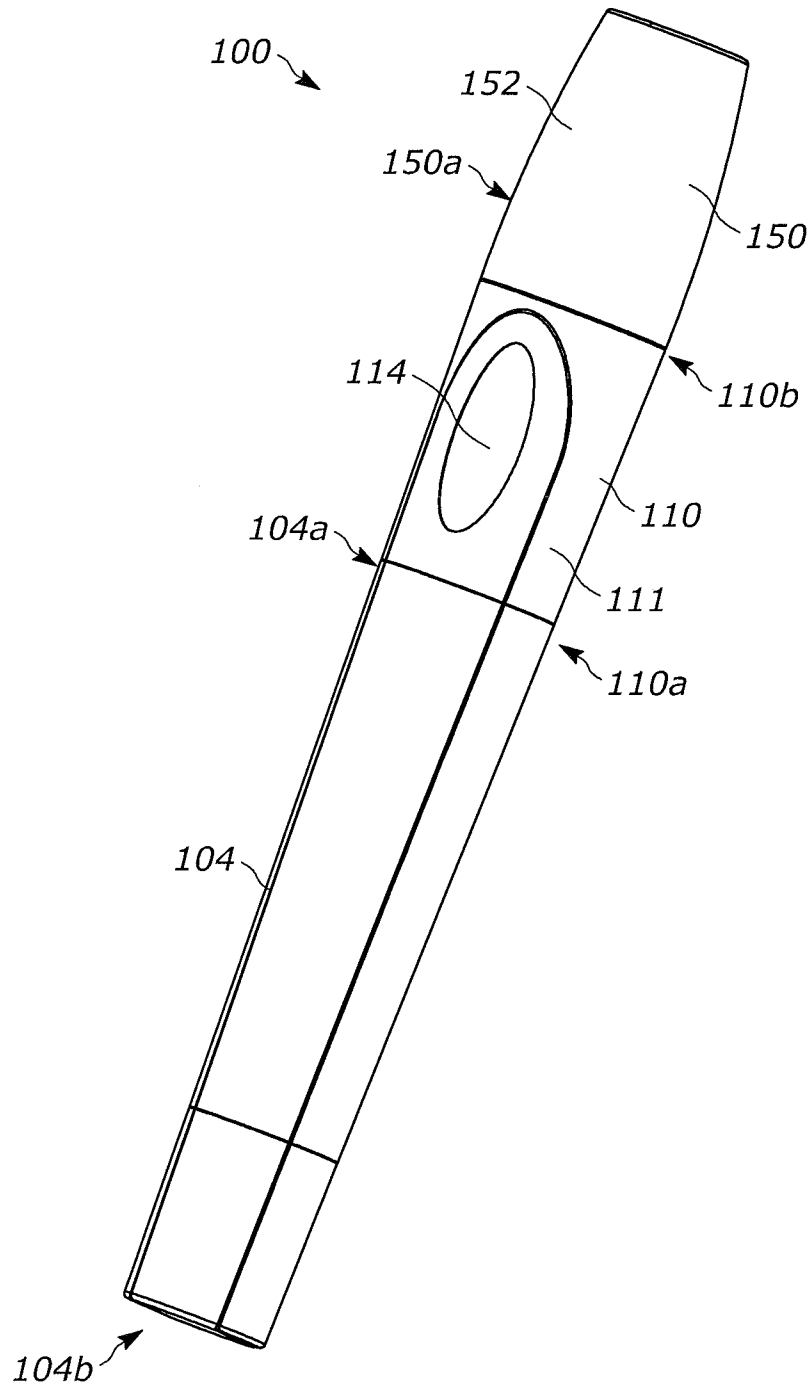
【請求項 13】 根據請求項 12 所述的從施塗器系統分配化妝品物質的方法，其進一步包括安置該第一孔口限制部和該第二孔口限制部的步驟，該第一孔口限制部定位在該分配機構的第一端部處，該第二孔口限制部定位在該分配機構的該細長本體的第二端部處，以選擇性地允許和/或限制該化妝品物質流過該分配腔。

【請求項 14】 根據請求項 13 所述的從施塗器系統分配化妝品物質的方法，其中，該第一孔口限制部和該第二孔口限制部各自包括單向閥。

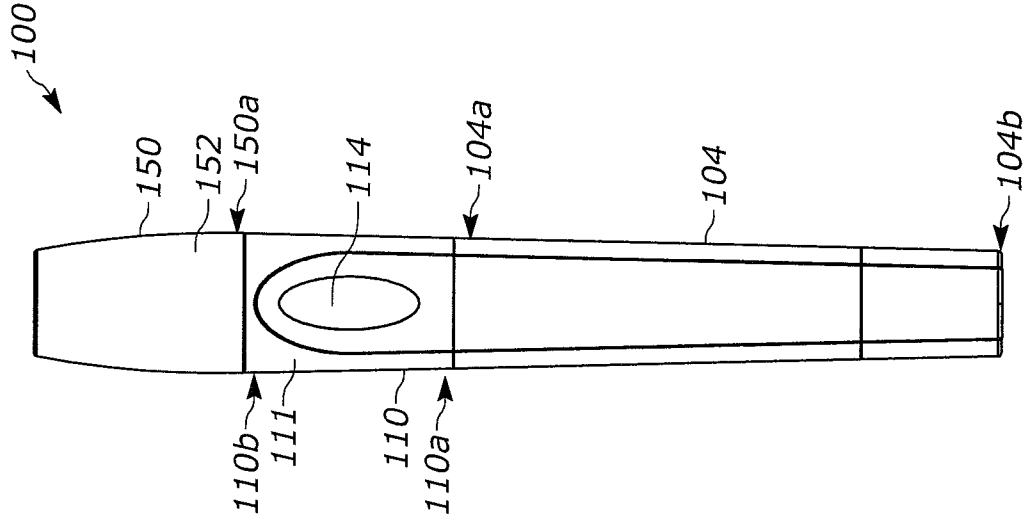
【請求項 15】 根據請求項 13 所述的從施塗器系統分配化妝品物質的方法，其中，該第一孔口限制部或該第二孔口限制部中的至少一者由液體矽橡膠材料構成。

【請求項 16】 根據請求項 12 所述的從施塗器系統分配化妝品物質的方法，其中，該化妝品物質的該預先確定量為大約 10 微升。

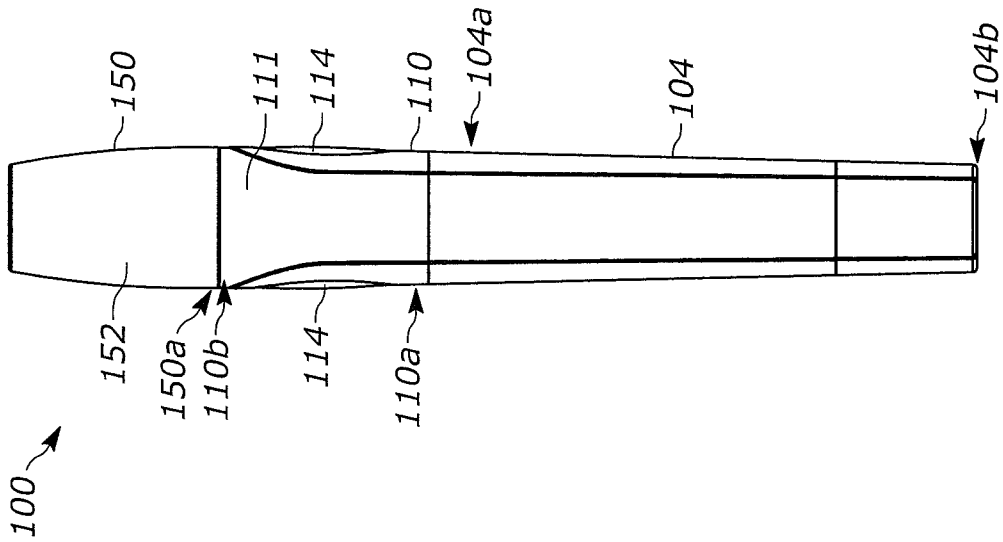
【發明圖式】



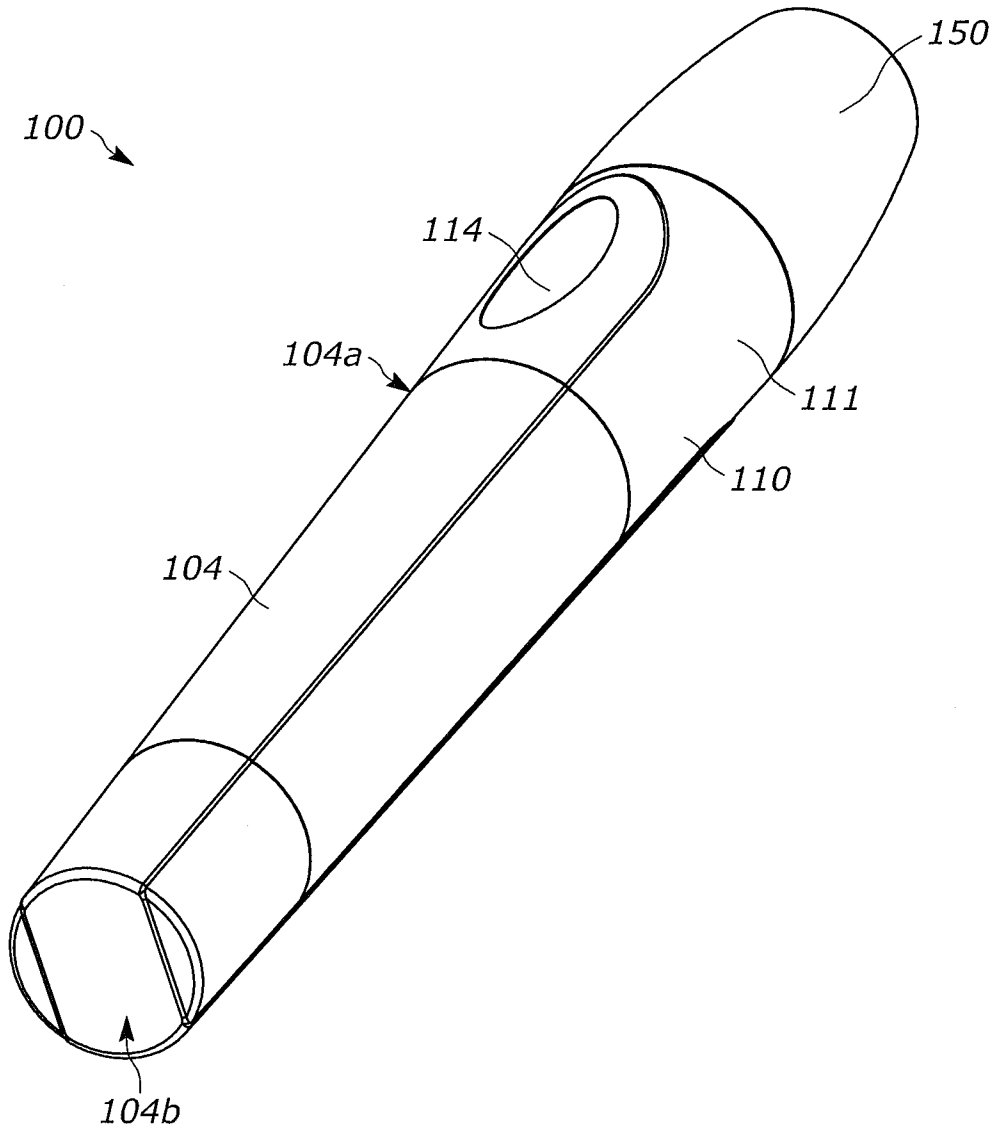
【圖 1】



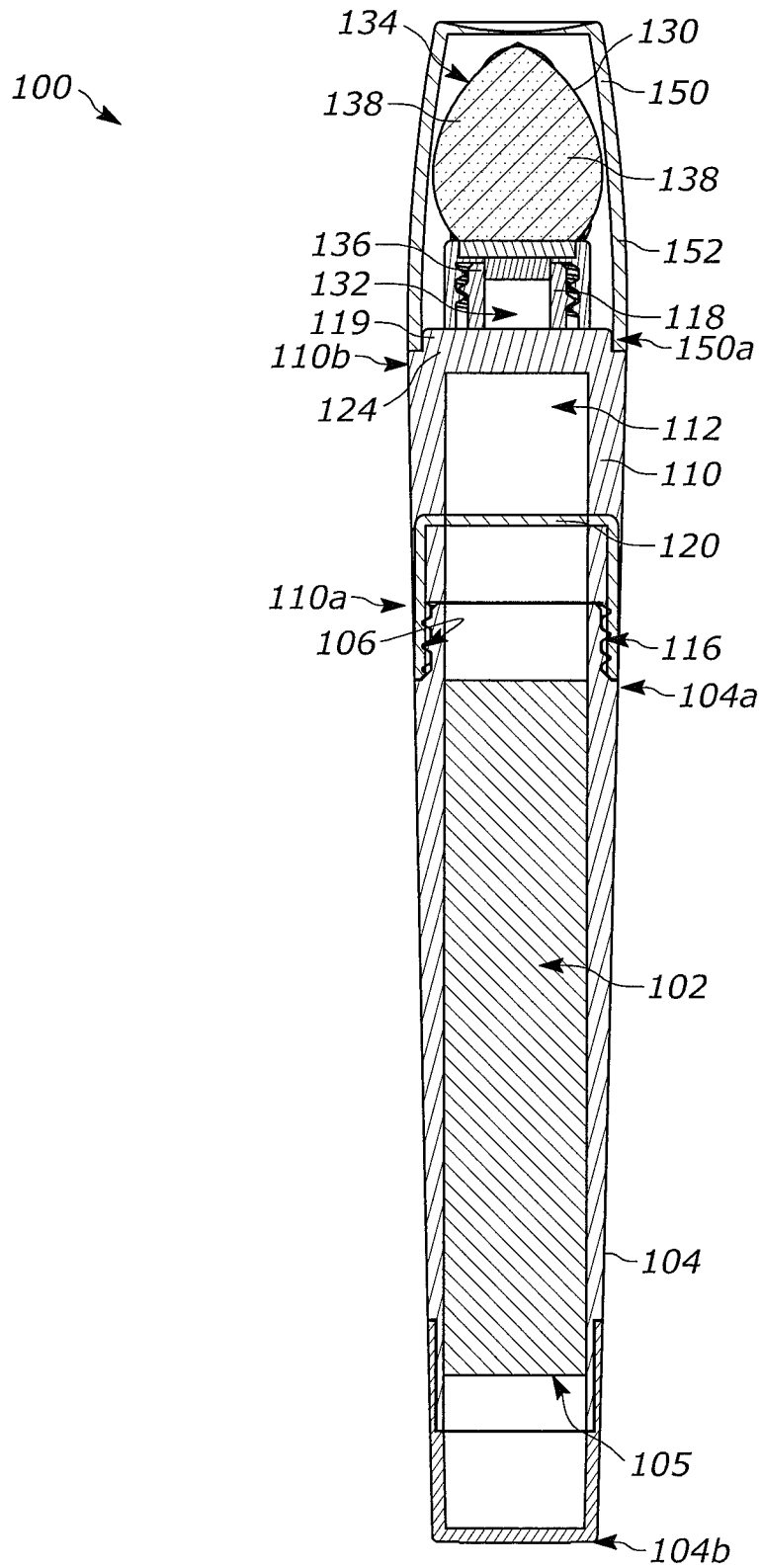
【圖 3】



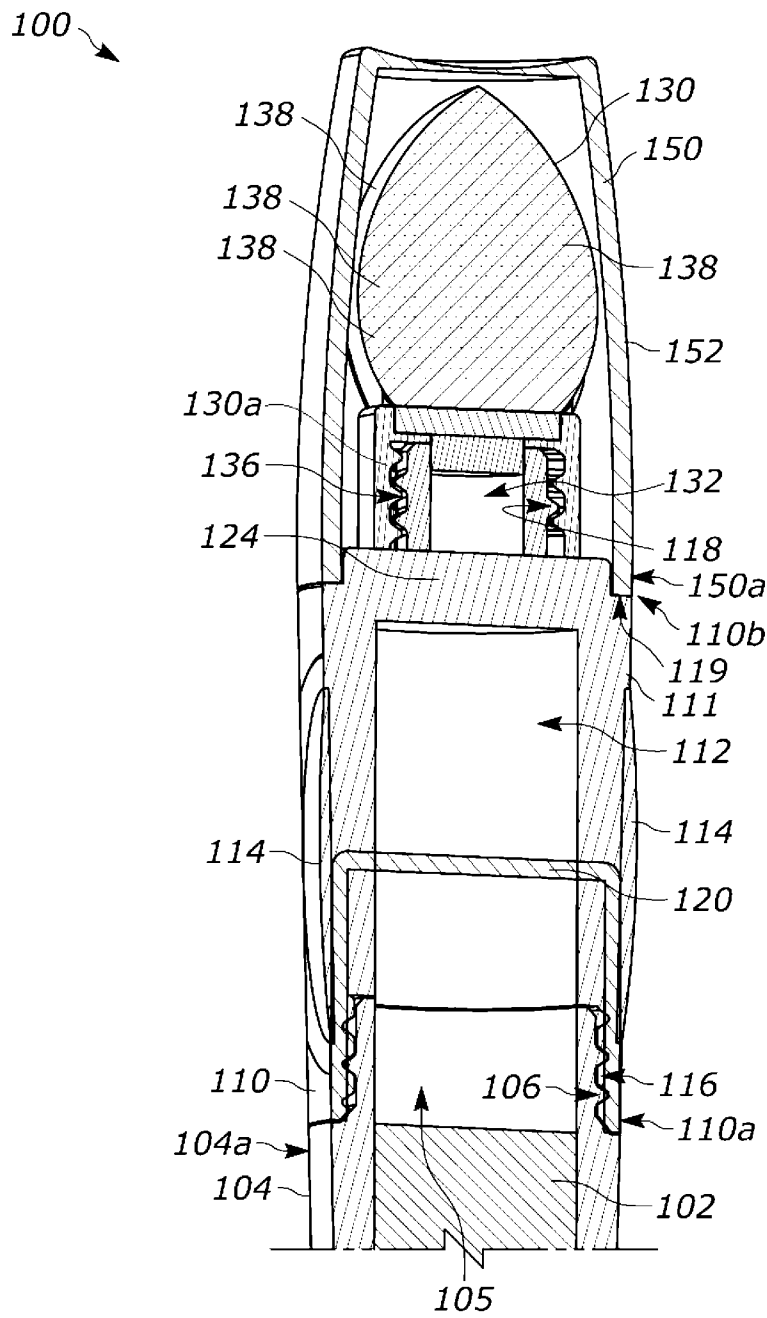
【圖 2】



【圖 4】



【圖 5】



【圖 6】