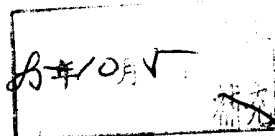


公告本

319715

申請日期	85.01.19.
案 號	85100629
類 別	B05B 1/00, B65B 9/00



319715 A4
C4

中文說明書修正本(85年10月)

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、發明 名稱	中 文	噴嘴及管狀牙膏容器
	英 文	NOZZLE AND TUBULAR TOOTHPASTE CONTAINER
二、發明 創作人	姓 名	1. 查爾斯·艾德華·拉巴 2. 約瑟·安東尼·加布瑞爾
	國 籍	均美國
	住、居所	1. 美國新澤西州威斯特菲德市迷尼辛克路1041號 2. 美國新澤西州惠班尼市柯萊路39號
三、申請人	姓 名 (名稱)	美商史密斯克林貝契姆公司
	國 籍	美國
	住、居所 (事務所)	美國賓夕凡尼亞州費城富蘭克林廣場1號
	代 表 人 姓 名	史都特·爾·蘇特

319715

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大類：
I P C分類：

A6

B6

本案已向：

美 國(地區) 申請專利，申請日期：1994.12.07 案號：08/350,930
1995.05.22 08/446,387，☐有 ☐無主張優先權

有關微生物已寄存於：

，寄存日期：

，寄存號碼：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明(1)

本發明是有關於一種新型的噴嘴，其是以具有黏滯性且可流動的材質來填充容器，尤其是有關於以在相鄰段落而具有不同顏色之牙膏材質來填充牙膏容器，以可在擠壓牙膏時會產生條紋外觀的噴嘴。本發明同時亦是有關於一種以該種噴嘴而將牙膏填充於容器的裝置，以及一種使用該噴嘴而加以填充的牙膏容器。

將牙膏填充於諸如是可摺疊的管體與唧筒般容器內的裝置是眾所週知的。一種該等裝置之特殊型式是在企圖將包括有複數種不同牙膏材質組成的牙膏，尤其是具有不同顏色的牙膏材質，填充至一容器的內部，如此該具有不同組成的材質會以鄰接的方式而容置在容器的內部。而當牙膏由該等裝置中擠壓出來時，牙膏會有條紋狀的外觀。該等具有不同顏色的牙膏材質是眾所週知的，例如是那些由三種顏色所製成的條紋牙膏，其就如同是售於市面而標示著"Aquafresh"(商標名)且具有一種白底材質與紅藍或綠色條紋而分別包括著有紅與藍或綠色的牙膏材質。

一般而言，該等裝置包括有一噴嘴，經由該噴嘴，牙膏可置放於容器的內部，而該容器包括著有一通常是為圓柱形的管體，在其內部則設有一個通常具有圓柱形孔的中央縱向管道，以及複數個環繞著中央管道的側面管道。側面管道一般具有垂直於管體縱向軸的橫截面，且其是朝向管體的中央而漸漸縮減。例如，側面管道可以形成於由中央管道而延伸的壁之間，而形成一般是為楔形的橫截面片段。

五、發明說明(2)

根據本發明，其在於提供一種適用於將可流動的黏滯性液體材質填充於容器的噴嘴，其包括有一係由外側體壁所形成的管體，而在管體內則設有複數個縱向的管道，以可讓黏滯性可流動的液體沿著噴嘴且是在噴嘴內作縱向的流動，該縱向的管道包括：

一中央管道，係由中央管道壁所圍繞；

一個或更多的第一側面管道，係座落在中央管道壁與外側體壁之間且是由側面管道壁所圍繞，第一側面管道具有垂直於管體縱向軸的橫截面，且其是由外側體壁的方向而朝向中央管道而漸縮，以及，

一個或更多的第二側面管道，係座落在中央管道壁與外側體壁之間，且是由側面管道壁所圍繞，第二側面管道具有垂直於管體縱向軸的橫截面，然其並不會由外側體壁的方向而朝向中央管道而漸縮；

所有的縱向管道在噴嘴的出口端是開放的。

本發明的噴嘴適合於將牙膏材質填充於如同是傳統的管體或是唧筒內的牙膏容器內，而由不同材質組成的牙膏材質是經由個別的中央管道或是第一或是第二側面管道而往向運送，而可將此牙膏材質以鄰接的方式而存置於容器的內部，如此，在將牙膏由容器中擠壓出來時，例如是將該管體予以拆疊或是以傳統的方式而操作唧筒而迫使牙膏經由噴嘴而以線的形式出現，牙膏在擠壓時其片段仍然是鄰接的。該由不同材質所組成的牙膏可能是具有不同顏色的材質，如此該擠壓出來的線狀牙膏會具有條紋狀的外觀。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (3)

管體最好是圓柱形的管體，其直徑是適用在使用於填充材質的容器，其尺寸在填充該等容器時則是那些熟知此項技藝者所週知的。管體可漸縮或是如同此一形式之傳統噴嘴在出口端處予以剖開。

中央管道可包括一中央圓柱形管道，其係與圓柱形管體為同一中心且為同軸的，且是由具有一圓柱形孔的管道壁而圍繞，該圓柱形孔是與管體為同一中心且為同軸的。

第一側面管道的數目是由在容器內部形成片段的數目所決定，而其亦可由所使用不同材質的數目所決定。最好是具有四個側面管道，且其係對稱地安置在管體的內部。第一側面管道可能在其外側而由其外側壁所圍繞，以及在內側而由中央管道壁的外部表面而圍繞。第一側面管道的縮小區段之形狀可由其亦是朝向管體中央而輻合的側面管道壁加以圍繞來完成，例如在一圓柱形管體內，藉由兩個平行於管體直徑且是輻合的側面管道壁而完成。

第二側面管道的數目是由在容器內部形成片段的數目所決定，而其亦可由所使用不同材質的數目所決定。最好是具有四個對稱地座落在管體內部的第二側面管道。第二側面管道可在其外側而由其外側壁所圍繞，以及在內側而由中央管道壁的外部表面而圍繞。第二側面管道之不縮小區段形狀可藉其不會朝向管體中央輻合的側面管道壁加以圍繞來完成，例如在一圓柱形管體中可藉由兩個平行於管體直徑之側面管壁之圍繞而完成。在一較佳的實施例中，這些不輻合的壁通常是彼此相互平行的，如此，第二側面管

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(4)

道整體上是為一直角的橫截面，雖然其可與分別是隨著圓柱形內部管道壁及/或外部體壁曲線之內部及/或外部壁而平行。

在本發明噴嘴的特殊實施例中，中央管道及一個或是更多的第一側面管道在噴嘴的出口端藉由一個位在中央管道壁上且是中央管道壁與中央管道及第一側面管道相分離區域的開口而是彼此相連通的。最好是所有的第一側面管道是以此種方式而與中央管道相連通。在噴嘴出口端的開口可以是細槽開口的形式且以縱向延伸而遠離噴嘴出口端，且其在實質上可以是為直角的形狀，而此直角的長邊是平行於噴嘴的縱向軸。此種缺口，選擇性的，在遠離出口端的端點上可以是為圓形。

本發明亦提供一種使用在此所述噴嘴的方式，以將牙膏填充於一容器之內，牙膏材質最好包括有兩種或是更多不同的組成，例如，不同的顏色、牙膏材質。在此種使用方式下，個別不同顏色的牙膏材質可能會造成分別延著中央或第一或是第二側面管道而流動。最好是該第一牙膏材料可造成同時延著中央與第一側面管道而流動，以及一個或是更多的第二牙膏材質可造成分別延著第二側面管道而流動。最好是一種白色的第一牙膏材質可造成延著中央與第一側面管道而流動，以及一個或是更多顏色的第二牙膏材質可造成分別延著一個或是更多的第二側面管道而流動，以將牙膏以該第二牙膏材質之具有顏色的片段藉由白色第一牙膏材質的片段而與第一白色牙膏材質的一個中央核心

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(5)

相分離。

本發明的噴嘴可包括一裝置的一部份以將牙膏填充於一容器之內，同時，本發明因此亦提供一種裝置配合著此種噴嘴而將牙膏填充於一容器內部。將牙膏填充於一容器內部的裝置是眾所週知的，其如同是由IWK包裝機械股份有限公司(IWK Packaging Machinery Inc. Fairfield NJ, USA)及以諾頓包裝公司(Norden Packaging Company)。遠離噴嘴出口端的噴嘴部份對那些熟知此項技藝者而言其結構可製成恰可配合該眾所週知的填充機器。

熟知之用於將包括有兩種或是更多不同顏色的牙膏材料裝填至一容器內，而使得該材質是以如上述之片段鄰接的方式安置在容器內的裝置通常所產生的片段是朝向容器的中心而漸減。這意謂著由半透明或者是透明的容器外部看去，諸如是一般所用的牙膏唧筒，片段的邊緣會較片段的中央部分為薄，因此其顏色並不是均勻，其中央部是較邊緣為暗。使用本發明的噴嘴，當具有顏色的牙膏材質延著第二側面管道而流動時，所形成的片段並不會朝向中央而漸減，而其外觀從透明或是半透明的容器看去，實質上是更為的均勻。

因此，在本發明的另一面來說，其提供一個管狀的牙膏容器，諸如是可伸縮自如的管體或是唧筒，係含有複數的組成因子，例如，不同的顏色、牙膏材質，其中一個第一牙膏材質是以牙膏材質中央核心的方式而安置在容器的內部，而一個或是多個的第二牙膏材質是以圍繞在中央核心

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(6)

之片段排列方式安置在容器的內部，且第二牙膏材質片段的外部表面是與容器壁相接觸，其內部表面則是緊鄰著核心，其中片段的橫截面並不會朝向容器的中央而輻合。

在第二牙膏材質的片段之間可能有第一牙膏材質的片段，而其可能與核心成為一體。第二材質最好是有四個片段。第一牙膏材質最好是為一白色的牙膏材質，而一個或是更多的第二牙膏材質的片段可為紅色，且一個或是多個的第二牙膏材質的片段可為藍色或是綠色。第二牙膏材質最好是具有實質上為平行且非輻合的表面，且係由片段的外部表面而向內延伸，第二牙膏材質在橫截面上最好是為垂直的。

中央管道是與一個或是多個的側面管道藉由在中央管道壁內的開口而在噴嘴的出口端彼此相連通，且其是在上述之中央管道壁將中央管道與第一側面管道相分離的區域，此一較佳實施例的另一項優點是在容器內部形成的片段是特別完全地對齊。

在目前所知用於將牙膏填充於容器內部的噴嘴中並無此項特點，因此，在本發明的另一方面來說，其提供了一個噴嘴，且經由此噴嘴牙膏可填充於一容器內，該噴嘴包括了有一例如是圓柱形的管體，在該管體內部有著一縱向的中央管道，其例如是具有一中央的孔洞與由側面管道壁所定義出圍繞著中央管道的縱向側面管道，所有的縱向管道在噴嘴的出口端處終止其開口，中央管道是與一個或是多個的側面管道藉由在中央管道壁內的開口而在噴嘴的出口

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(7)

端彼此相連通，且其是在中央管道壁將中央管道與第一側面管道相分離的區域。

開口的形態可為如上所述者。

本發明的噴嘴最好是由諸如是用於製造傳統噴嘴而可將牙膏填充於容器內的金屬而製成，例如是不銹鋼。噴嘴的尺寸一般來說是與此類形態之傳統噴嘴一樣大小。

本發明現將僅由非限制之範例來說明，並由伴隨之圖示來作為參考。

圖示說明

圖1顯示的是為一已知之用於將牙膏填充於容器內噴嘴的剖示圖；

圖2顯示的是經由在使用圖1之噴嘴而填充之牙膏容器內的牙膏的剖示圖；

圖3顯示的是本發明噴嘴之立體部份剖示圖；

圖4顯示的是圖3噴嘴出口端上視之剖示圖；

圖5顯示的是經由在使用圖3與4之噴嘴而填充之牙膏容器內的牙膏的剖示圖。

詳細說明

參閱圖1，一個已知的噴嘴(1)通常包括有一外部圓柱形的管體壁(2)。在噴嘴內部則是由中央管道壁(4)所圍繞的軸向中央管道(3)。在中央管道(3)四週則是數個由向噴嘴(1)中央軸線輻合之側面管道壁(7)所限制的第一側面管道(5)與第二

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(8)

側面管道(6)。所有的側面管道(5,6)均有一垂直於噴嘴(1)縱向軸的橫截面，且其是朝向噴嘴(1)的中央而漸縮，該中央是圓柱體的軸，且其由橫截面來看為一楔形。

在填充一牙膏容器時(未顯示)，噴嘴(1)的出口端是插入於一空的圓柱形牙膏容器內，且其內部直徑是稍大於主體壁(2)，使用已知的裝置會造成牙膏延著噴嘴的管道(3, 5, 6)流動，並且由出口端而流入容器內。一種第一牙膏材質(8)是延著中央管道(3)及第二側面管道(5)而流動，具有與第一牙膏材質(8)不同顏色的第二牙膏材質(9)是延著第二側面管道(5)而流動。形成於容器內牙膏的橫截面是如圖2所顯示者，牙膏材質(8, 9)的片段是以楔形而朝向中央軸線漸縮。

如圖3與圖4所顯示之一噴嘴(10)，其包括有一外側圓柱形管體壁(11)，噴嘴在出口端(12)處終止。遠離出口端(12)的噴嘴(10)部分(13)傳統上是適用於習日用於填充牙膏容器之機器的。

噴嘴(10)的內部具有一由中央管道壁(15)所限制之中央管道。噴嘴同時亦具有四個第一側面管道(16)，其是對稱地位於中央管道(14)的四週。第一側面管道(16)是位在外側體壁(11)與中央管道壁(15)之間。第一側面管道是由側面管道壁(17)所限制住，且側面管道壁相對於第一側面管道(16)是朝向噴嘴(10)的中央而輻合，如此，第一側面管道的橫截面形狀是朝向噴嘴(10)的中央線而漸縮，而在橫截面上形成楔形。噴嘴同時亦具有四個側面管道(18)，其係對稱地位於中央管道(14)的四週，第二側面管道(18)亦是位在外側體壁(11)

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(9)

與中央管道壁(15)之間。第二側面管道(18)是由側面管壁(17)所限制，且側面管道壁(17)相對於第二側面管道(18)實質上是平行的排列，如此，第二側面管道(18)在橫截面上的形狀是垂直的。

中央管道(14)與所有的第一側面管道(16)藉由在中央管道壁(15)的開口而在噴嘴(10)的出口端處彼此相連通，且其是在中央管道壁(15)將中央管道(14)與第一側面管道(16)相分離的區域。此開口(19)實質上的形狀是為一垂直的細槽，其是在噴嘴(10)的出口端(12)打開，並且由出口端(12)處延著縱向而延伸。

圖3與圖4的噴嘴可用牙膏而填充一牙膏容器(未顯示)，其是以相似於如上述圖1之已知噴嘴的方法而填充。一種第一牙膏材質(20)會延著中央管道(14)及第一側面管道(16)流動，而一個或是多個第二牙膏材質(21)則會延著第二側面管道(18)而流動。

當使用此種方法時，填充並形成於容器內之第一與第二牙膏(20, 21)材質片段的橫截面外觀是如圖5所示者。第一牙膏材質(20)是以中央核心(20A)與周圍片段(20B)的形態而安置在容器內，且第二牙膏材質(21)的片段在實質上是垂直的，並且是與第一牙膏材質(20B)的片段呈交互的替換。第二牙膏材質(21)的兩個相對的片段(21A)可為紅色的牙膏材質，而剩下的兩個片段(21B)可為藍色或是綠色的牙膏材質，如此，當牙膏材質(20, 21)由諸如是可伸縮自如的管體或是唧筒中擠壓出來時，其是一細長條的形狀，且擠壓出

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (10)

來的牙膏具有一縱向條紋的外觀。

由圖5可知，若容器具有透明或是半透明的外壁，當其由外部觀察時，片段(21)的厚度在整個片段的寬度上是為均勻的，而在圖2所顯示的牙膏中，片段(9)外部邊緣的厚度是較中央為少的。因而，所觀察到的顏色密度將是更加的均勻。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

四、中文發明摘要(發明之名稱: 噴嘴及管狀牙膏容器)

本發明主要是有關於使用具有黏滯性液體以填充管體，並且具有複數個開口之噴嘴。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

英文發明摘要(發明之名稱: NOZZLE AND TUBULAR TOOTHPASTE
CONTAINER)

This invention relates to a nozzle for filing tubes with viscous liquids and having multiple openings in said nozzle.

六、申請專利範圍

1. 一種噴嘴，係可適用於將一可流動之黏滯性材質填充至一容器內部，其包括一由外部體壁所界定之管體，在管體內之複數個縱向管道係可供黏滯性材質沿著噴嘴內做縱向流動，縱向管道包括：

一中央管道，其係由中央管道壁所圍繞；

一個或多個側面管道，其係位於中央管道壁與外側體壁之間，且係界定於側面管道壁之間，第一側面管道具有一垂直於管體縱向軸線之橫截面，其係由外側體壁朝向中央管道而漸縮，及

一個或多個第二側面管道，其係位於中央管道壁與其他外側體壁之間，且係界定於側面管道壁之間，第二側面管道具有一垂直於管體縱向軸線之橫截面，其並不會由外側體壁而向中央管道漸縮，

所有縱向管道均係在噴嘴出口端處為開放。

2. 根據申請專利範圍第1項之噴嘴，其中管體係為一圓柱形管體，其直徑係適合於以該材質加以填充之容器。
3. 根據申請專利範圍第2項之噴嘴，其中中央管道包括一中央圓柱形管道，其係與一圓柱形管體同一圓心且係同軸，且係由具有一圓柱形孔之管道壁所界定，且其係與外側體壁同一圓心且同軸。
4. 根據申請專利範圍第3項之噴嘴，其具有四個對稱地位於管體內之第一側面管道，其外側係由外側體壁所界定，並且在其內側係由中央管道壁之外側表面所界定。
5. 根據申請專利範圍第4項之噴嘴，其具有四個對稱地位於

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

錄

六、申請專利範圍

管體內之第二側面管道，其在外側係由外側體壁所界定，並且在其內側係由中央管道壁之外側表面所界定。

6. 根據申請專利範圍第5項之噴嘴，其中非漸縮狀之第一側面管道截面形狀，係由其不朝向管體中央漸縮之側面管道壁所界定來加以完成。
7. 根據申請專利範圍第6項之噴嘴，其具有一圓柱形之管體，在其內部之第二側面管道係由兩個平行於管體直徑之側面管道壁所界定。
8. 根據申請專利範圍第7項之噴嘴，其中第二側面管道之橫截面整體上係為一長方形，其可選擇性地具有一內側及/或外側體壁。
9. 根據申請專利範圍第8項之噴嘴，其中中央管道及一個或多個第一側面管道係在噴嘴出口端藉由位在中央管道壁上之開口而彼此相連通，且其係在中央管道壁將中央管道與第一側面管道分離之區域。
10. 根據申請專利範圍第9項之噴嘴，其中所有第一側面管道係與中央管道相連通。
11. 根據申請專利範圍第9項或第10項之噴嘴，其中開口係在噴嘴出口端呈一細長槽形狀，且在縱向上延伸而遠離噴嘴之出口端。
12. 根據申請專利範圍第11項之噴嘴，其中細槽大致上係為一長方形，其長邊大致係平行於噴嘴之縱向軸線。
13. 一種管狀牙膏容器，其包括複數種不同之牙膏材質組成物，其中第一牙膏材質係以具有中央核心之牙膏材質形

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

錄

六、申請專利範圍

狀而位於容器之內，以及一個或多個第二牙膏材質係以圍繞中央核心之片段而位於容器之內，第二牙膏材質片段之外側表面係與容器壁相接觸，且第二牙膏材質片段之內側表面係與核心而相鄰接，且片段之橫截面不朝向容器中央漸縮。

14. 根據申請專利範圍第13項之容器，其中位於第二牙膏材質片段之間者係為第一牙膏材質之片段，其可與核心而為一體。

15. 一種噴嘴，經由此一牙膏可填充於一容器之內，其包括一管體，在其內部具有一中央縱向管道，與複數個界定於側面管道壁之間而圍繞著中央管道之縱向側面管道，所有縱向管道皆在噴嘴出口端終止其開口，中央管道與一個或多個側面管道係藉由一個位在中央管道壁上之開口而在噴嘴出口端處彼此相連通，且其係在中央管道壁將中央管道與側面管道分離之區域。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

錄

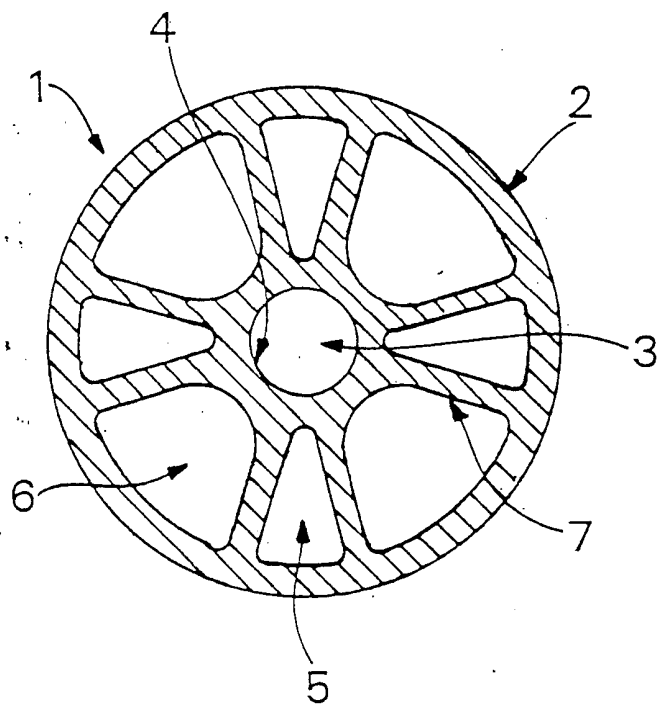


圖 1

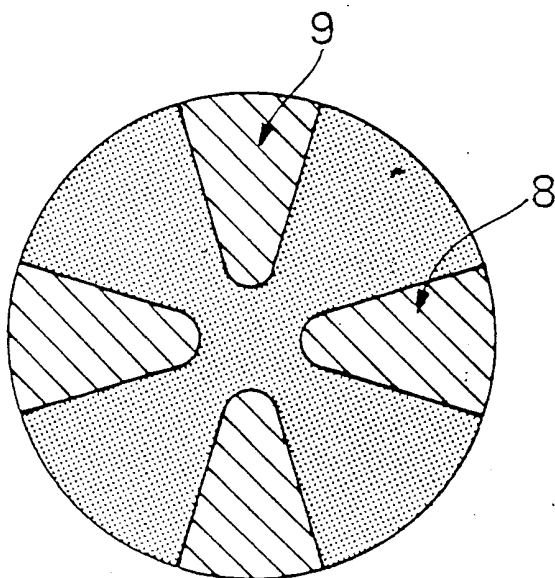


圖 2

319715

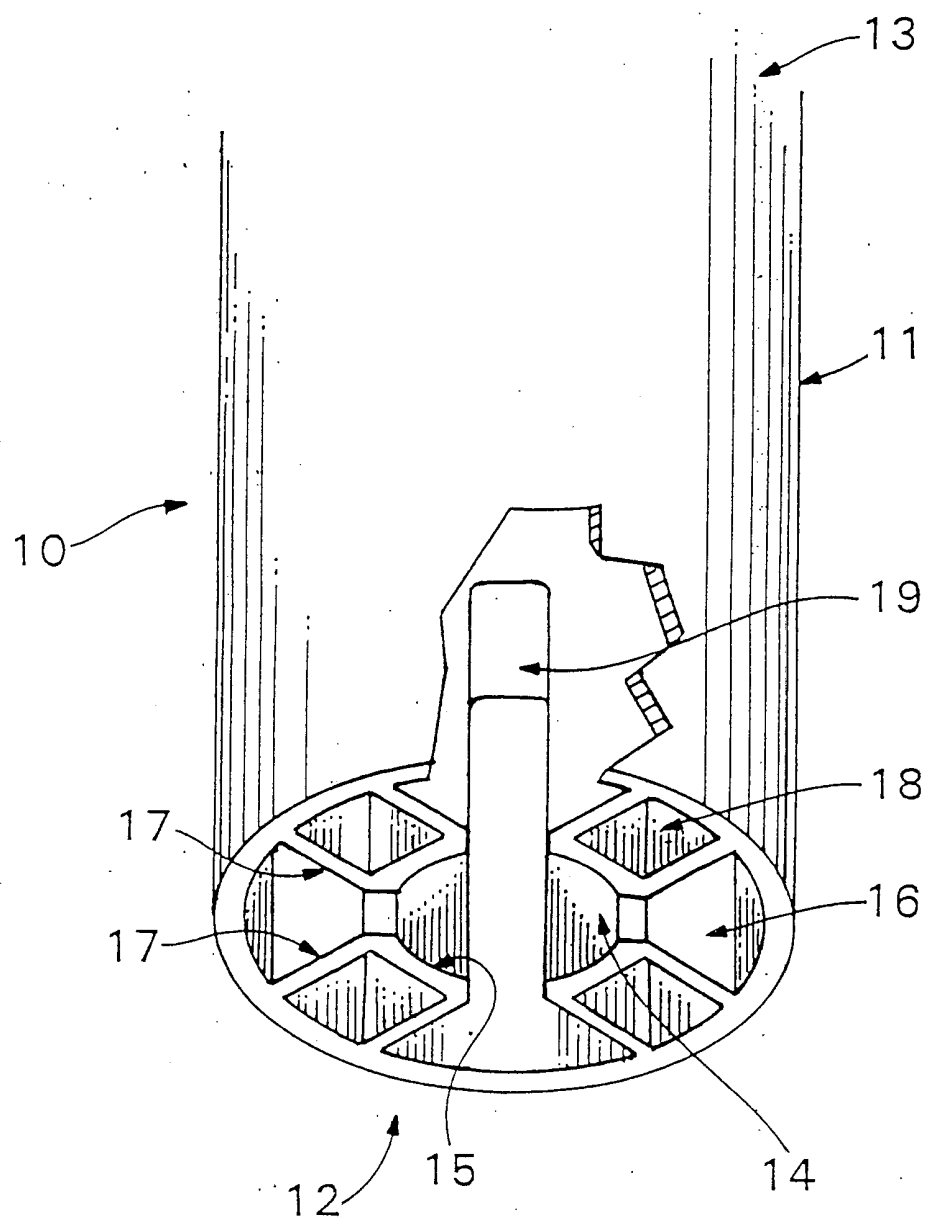


图 3

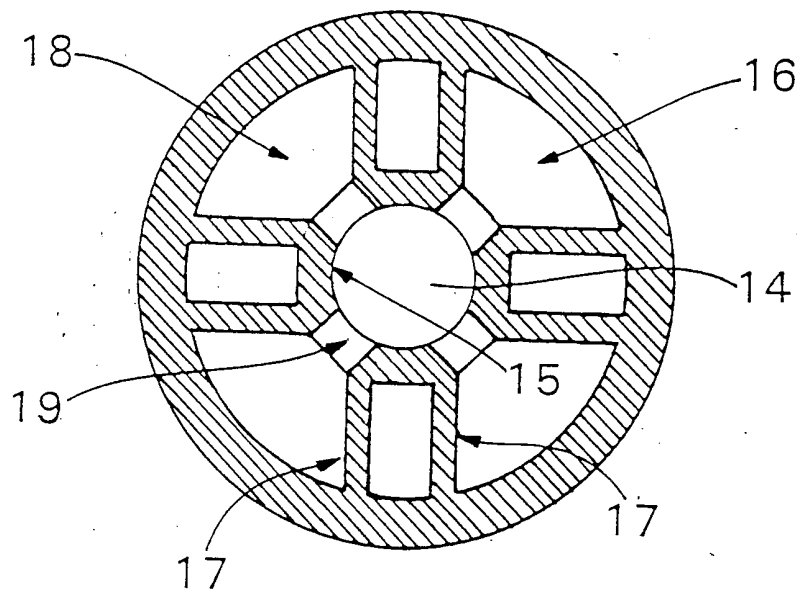


圖 4

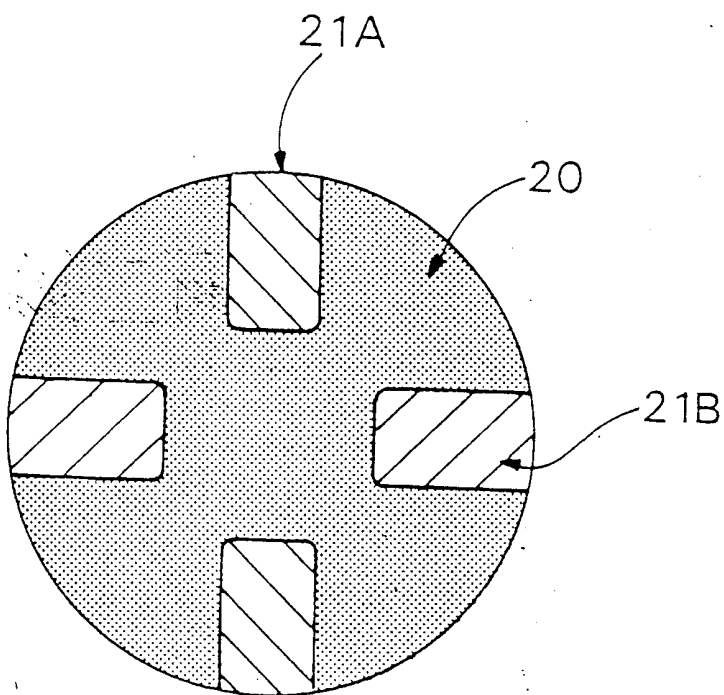


圖 5