



(19)中華民國智慧財產局

(12)新型說明書公告本

(11)證書號數：TW M500558 U

(45)公告日：中華民國 104 (2015) 年 05 月 11 日

(21)申請案號：103215902

(22)申請日：中華民國 103 (2014) 年 09 月 05 日

(51)Int. Cl. : *A61C8/00 (2006.01)*

(71)申請人：陳俊龍(中華民國) (TW)

臺北市松山區南京東路 5 段 239 號 16 樓之 17

(72)新型創作人：陳俊龍 (TW)

(74)代理人：陳思源

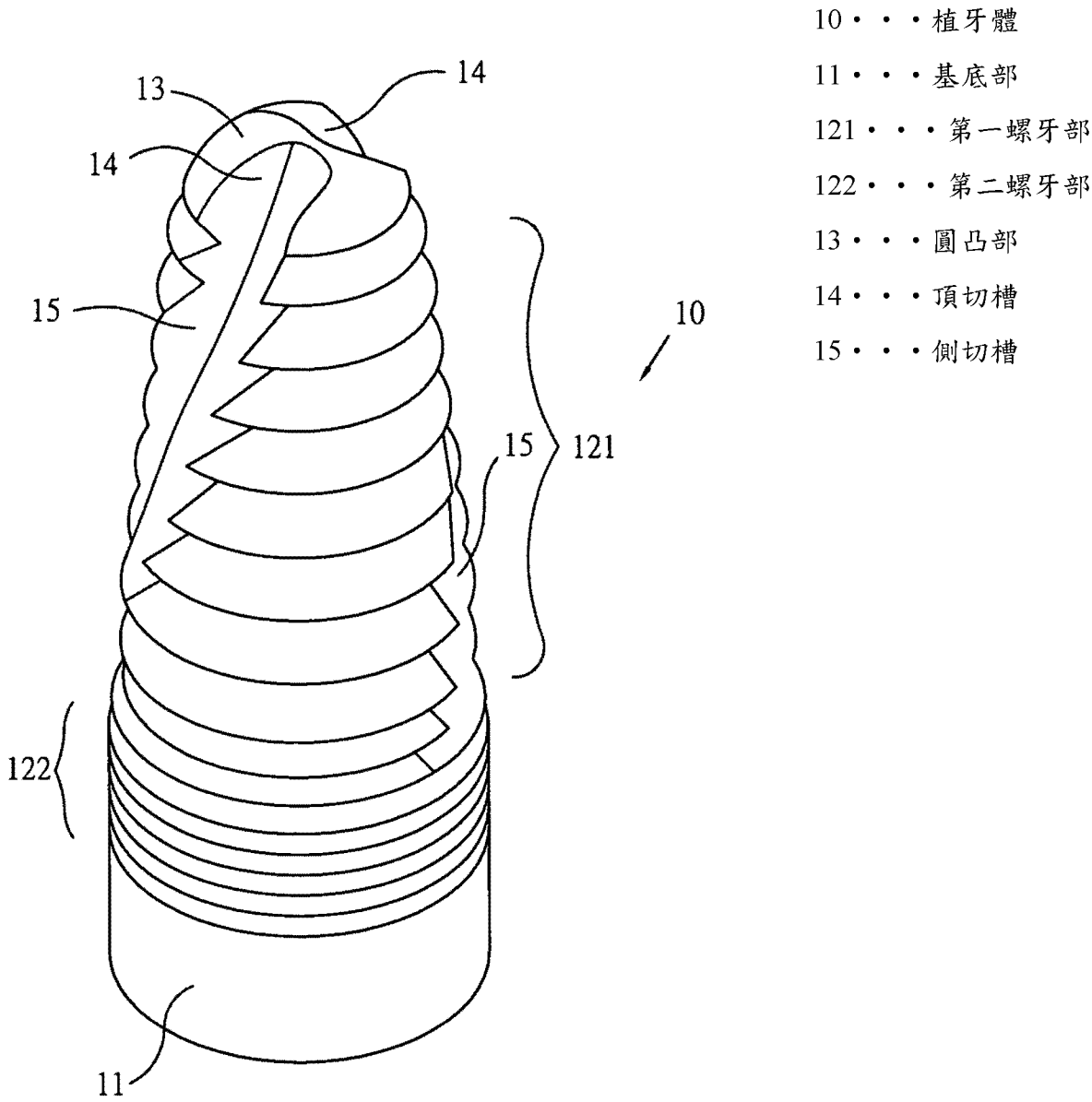
申請專利範圍項數：7 項 圖式數：6 共 13 頁

(54)名稱

五合一植牙手術之植牙體

(57)摘要

本創作之五合一植牙手術之植牙體，基本上係具有一基底部及一纏繞至少一道螺紋的第一螺牙部；於第一螺牙部尾端形成一未刻設螺紋的圓凸部，另設有複數呈放射狀且平均配置於圓凸部頂面的頂切槽；以及，於各頂切槽處連接有依設定方向彎旋貫穿第一螺牙部的側切槽。俾獲致一種可依設定角度準確且快速的旋入至定位，相對提升五合一植牙手術妥善率，有助於五合一植牙手術廣被使用的植牙體。



第一圖

新型摘要

※ 申請案號：107215902

※ 申請日：103.9.05

※IPC 分類：A61C 8/00 (2006.01)

【新型名稱】 五合一植牙手術之植牙體

【中文】

本創作之五合一植牙手術之植牙體，基本上係具有一基底部及一纏繞至少一道螺紋的第一螺牙部；於第一螺牙部尾端形成一未刻設螺紋的圓凸部，另設有複數呈放射狀且平均配置於圓凸部頂面的頂切槽；以及，於各頂切槽處連接有依設定方向彎旋貫穿第一螺牙部的側切槽。俾獲致一種可依設定角度準確且快速的旋入至定位，相對提升五合一植牙手術妥善率，有助於五合一植牙手術廣被使用的植牙體。

【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（ 一 ）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

10 植牙體

11 基底部

121 第一螺牙部

122 第二螺牙部

13 圓凸部

14 頂切槽

15 側切槽

新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【新型名稱】 五合一植牙手術之植牙體

【技術領域】

【0001】 本創作係有關一種植牙體，特別是指一種可依設定角度準確且快速的旋入至定位，相對提升五合一植牙手術妥善率，有助於五合一植牙手術廣被使用的植牙體。

【先前技術】

【0002】 眾所周知，人工植牙乃是在患者缺牙區的牙槽嵴骨植入一植牙體，待植牙體與患者牙床緊密結合後，再於其上裝置假牙；完整的人工植牙係由一植牙體、連接體、假牙三者所組成，其三者之間係可以由螺絲鎖定(或是由黏著劑，以及螺絲與黏著劑交互運用)，串連成一可取代患者原有牙齒的人工取代物。

【0003】 一般在植牙體安裝期間，需執行一切骨手術以在牙槽嵴骨上造成一正確大小的圓孔供一植牙體的插入。在傳統的切骨手術期間，不同大小的鑽頭用來鑽出一切孔；這可能牽涉到利用一個圓鑽針來壓平牙槽嵴骨之咬合表面，且形成植牙體的位置標記，然後利用一組不同尺寸的鑽頭以鑽出一個小於植牙體直徑的切孔(例如，如果一植牙體直徑是 4.75 mm，則鑽頭直徑是 4.25 mm)。

【0004】 當以不同鑽頭鑽出一切孔後，傳統上一埋頭鑽接著被用來鑽此切孔，至直徑與一具螺紋植牙體相等，然後，一錐體用來在牙槽嵴骨中插入該具螺紋植牙體之該切孔內攻出一螺紋。因為此傳統切孔鑽出方法，需要使用不同尺寸的鑽頭，則手術時間及困難度皆增加，由此降低手術成功率。

【0005】 再者，鼻竇層後半位置可能太薄，不足以支持一傳

統的植牙體根部。早先的提高鼻竇層方法，係關於產生一窗口經由壓裂頭骨部份以增加進入該上頷鼻竇。一旦鼻竇被露出後，一外科醫生將可從一病患的髌關節取骨，且移骨至該鼻竇層。這被認為是一個重大的外科手術，而且需在醫院中進全身麻醉下進行。同時，此程序需要 8-12 個月的長時治療期。在 8-12 個月之後，再進行第二次外科手術在鼻竇移骨中以放置一或更多的植牙體。之後，在最終恢復可被放置前，需要另一個 6-9 個月來治療。

【0006】 爰此，本案創作人首先發表一種五合一植牙手術，其乃先鑽出一植牙孔穿過在牙凹槽頂部的牙槽嵴骨、經由脈衝水穿入該植牙孔而自牙槽嵴骨切開鼻竇膜且使鼻竇膜自該牙槽嵴骨分離、然後經由該植牙孔且在鼻竇膜及牙槽嵴骨之間塞入骨頭混合物以增加牙槽嵴骨厚度。之後，該植牙孔可被挖出一第一直徑且一具有螺紋及側切部之植牙體可被放置入該植牙孔內。

【0007】 在植牙體放置後，經自切開接近該牙凹槽的齒槽骨之牙齦組織後而可將該牙齦組織垂直移植，在該牙齦組織側旁的齒槽骨上側切該牙齦組織，且移植該牙齦組織使其鄰接於植牙體。

【0008】 上揭由本案創作人首先發表的五合一植牙手術(又稱陳氏五合一植牙手術或龍氏五合一植牙手術)，確實可在一次手術中快速的將植牙體植入，免除患者必須承受多次外科手術之痛楚及心理壓力，多年來已廣被國際間許多牙醫師模仿採用，甚至以訛傳訛認為五合一植牙手術(又稱陳氏五合一植牙手術或龍氏五合一植牙手術)係一既有習知的植牙技術。

【0009】 然而，許多牙醫師在實際的操作過程中，仍然選用傳統的植牙體，由於傳統植牙體之螺紋係呈自植牙體尖端中心為起點的結構型態順著植牙體周圍纏繞，亦即植牙體僅由其前端或表面的螺紋與牙槽嵴骨接觸，以至於在將植牙體旋入牙槽嵴骨的過程中，無法準確地將植牙體依照原先設定的角度旋入定位，進而仍然有極大多數的牙醫師擔心自己的技術不夠純熟而不敢嘗試五合一植牙手術。

【新型內容】

【0010】 有鑑於此，本創作即在提供一種可依設定角度準確且快速的旋入至定位，相對提升五合一植牙手術妥善率，有助於五合一植牙手術廣被使用的植牙體，為其主要目的者。

【0011】 本創作之五合一植牙手術之植牙體，基本上係具有一基底部及一纏繞至少一道螺紋的第一螺牙部；其中：該植牙體係於該第一螺牙部尾端形成一未刻設螺紋的圓凸部，另設有複數呈放射狀且平均配置於該圓凸部頂面的頂切槽；以及，於各頂切槽處連接有依設定方向彎旋貫穿該第一螺牙部的側切槽。

【0012】 本創作之五合一植牙手術之植牙體，於使用時，係可由圓凸部與牙凹槽頂部的牙槽嵴骨接觸，甚至可與預先鑽設於牙槽嵴骨預上的植牙孔套合，使產生穩定植牙體放置角度的作用，以及在植牙體前端與牙槽嵴骨內部組織接觸時，可由頂切槽對所接觸的組織形成切削作用，俾達到可供植牙體穩固的依設定角度準確且快速的旋入至定位之目的；以及，可在頂切槽及側切槽之作用下，產生將所附著的骨粉朝設定方向推進的旋推效果。

【0013】 進一步的，所述各頂切槽之尾端係與該圓凸部頂面中心保持設定的距離。

【0014】 進一步的，所述五合一植牙手術之植牙體，係於該基底部之端面處，設有一具有設定深度且呈正多邊形斷面的器械接合孔；以及於該器械接合孔底面設有一具有設定深度的螺孔。

【0015】 所述五合一植牙手術之植牙體，係進一步於該第一螺牙部與該基底部之間，設有一與該第一螺牙部接續的第二螺牙部，且該第一螺牙部之螺距係相對大於該第二螺牙部之螺距。

【0016】 上述第一螺牙部之外徑係朝該圓凸部方向漸縮。

【0017】 所述各側切槽之旋向係與該第一螺牙部之螺紋旋向相同。

【0018】 所述各側切槽之旋向係與該第一螺牙部之螺紋旋向

相反。

【0019】 具體而言，本創作所揭露之五合一植牙手術之植牙體，除可供植牙體依設定角度準確且快速的旋入至定位，相對提升五合一植牙手術妥善率，有助於五合一植牙手術廣被應用之外，當然亦可使用於傳統的植牙手術，同樣具有可供植牙體依設定角度準確且快速的旋入至定位之功效；以及，在植牙體之第一螺牙部旋入牙槽嵴骨的過程中，尚可在頂切槽及側切槽之作用下，產生將受到切削作用而產生的骨粉組織朝向牙槽嵴骨外部方向推進，有助於植牙體快速旋入牙槽嵴骨至定位，或是將受到切削作用而產生的骨粉組織朝向牙槽嵴骨內部推進達到填補骨粉的效果。

【圖式簡單說明】

【0020】

第一圖係為本創作第一實施例之五合一植牙手術之植牙體外觀立體圖。

第二圖係為本創作第一實施例之五合一植牙手術之植牙體結構側視圖。

第三圖係為本創作第一實施例之五合一植牙手術之植牙體結構剖視圖。

第四圖係為本創作第一實施例之五合一植牙手術之植牙體結構俯視圖。

第五圖係為本創作第二實施例之五合一植牙手術之植牙體結構俯視圖。

第六圖係為本創作第三實施例之五合一植牙手術之植牙體結構俯視圖。

【實施方式】

【0021】 本創作主要提供一種可依設定角度準確且快速的旋入至定位，相對提升五合一植牙手術妥善率，有助於五合一植牙手術廣被使用的植牙體，如第一圖至第四圖所示，本創作之五合一植牙手術之植牙體 10，基本上係具有一基底部 11 及一纏繞至少一道螺紋的第一螺牙部 121；其中：

【0022】 該植牙體 10 係於該第一螺牙部 121 尾端形成一未刻設螺紋的圓凸部 13，另設有複數呈放射狀且平均配置於該圓凸部 13 頂面的頂切槽 14；以及，於各頂切槽 14 處連接有依設定方向彎旋貫穿該第一螺牙部 121 的側切槽 15；於實施時，所述各側切槽 15 之旋向係與該第一螺牙部 121 之螺紋旋向相同；當然，所述各側切槽 15 之旋向亦可與該第一螺牙部 121 之螺紋旋向相反。

【0023】 再者，本創作之五合一植牙手術之植牙體 10，於實施時，係可於該基底部 11 之端面處，設有一具有設定深度且呈正多邊形斷面的器械接合孔 16，以供將植牙體 10 套接於氣動板手(氣動植牙手機)的方式將植牙體 10 植入牙槽嵴骨；以及，可進一步於該器械接合孔 16 底面設有一具有設定深度的螺孔 17，以供於植牙體 10 植入牙槽嵴骨至定位後，利用螺栓將假牙裝置於植牙體 10 上。

【0024】 本創作之五合一植牙手術之植牙體，於使用時，係可由圓凸部 13 與牙凹槽頂部的牙槽嵴骨接觸，甚至可與預先鑽設於牙槽嵴骨預上的植牙孔套合，使產生穩定植牙體放置角度的作用，以及在植牙體 10 前端與牙槽嵴骨內部組織接觸時，可由頂切槽 14 對所接觸的組織形成切削作用，俾達到可供植牙體 10 穩固的依設定角度準確且快速的旋入至定位之目的。

【0025】 尤其，在植牙體 10 之第一螺牙部 121 旋入牙槽嵴骨的過程中，尚可在頂切槽 14 及側切槽 15 之作用下，產生將所附著的骨粉朝設定方向推進的旋推效果；例如在所述各側切槽 15 之

旋向係與該第一螺牙部 121 之螺紋旋向相同的結構型態下，可產生將受到切削作用而產生的骨粉組織朝向牙槽嵴骨外部方向推進，有助於植牙體快速旋入牙槽嵴骨至定位；以及，在所述各側切槽 15 之旋向係與該第一螺牙部 121 之螺紋旋向相反的結構型態下，則可將受到切削作用而產生的骨粉組織朝向牙槽嵴骨內部推進，達到填補骨粉的效果。

【0026】 值得一提的是，本創作之五合一植牙手術之植牙體，於具體實施時，係可進一步於該第一螺牙部 121 與該基底部 11 之間，設有一與該第一螺牙部 121 接續的第二螺牙部 122，該第一螺牙部 121 之螺距係相對大於該第二螺牙部 122 之螺距，且第一螺牙部 121 之外徑係朝該圓凸部 13 方向漸縮為佳。

【0027】 可利用第一螺牙部 121 與相對位於組織深層的牙槽嵴骨連接，以及利用第二螺牙部 122 與相對位於組織淺層的皮質骨連接，除可獲致相對更為穩固、可靠的接合效果外，亦可提升將植牙體 10 植入牙槽嵴骨的速度。

【0028】 原則上，本創作之五合一植牙手術之植牙體，可透過上揭結構設計讓植牙體在旋轉時，可以獲得較為穩定的平衡效果，以及產生較佳的切削作用，因此可以通用於全口腔各部位使用；當然，亦可隨著應用位置、功能不同設計出較合適直徑，相對的，亦可如第五圖及第六圖所示，依照整個植牙體之直徑變化，而配合做頂切槽 14 及側切槽 15 之數量增減，使得以獲致應有的切削效果；再者，不論頂切槽 14 及側切槽 15 之數量為何，為維持可靠的結構強度，所述各頂切槽 14 之尾端係與該圓凸部 13 頂面中心保持設定的距離為佳。

【0029】 與傳統習用結構相較，本創作所揭露之五合一植牙手術之植牙體，除可供植牙體依設定角度準確且快速的旋入至定位，相對提升五合一植牙手術妥善率，有助於五合一植牙手術廣被應用之外，當然亦可使用於傳統的植牙手術，同樣具有可供植牙體依設定角度準確且快速的旋入至定位之功效；以及，在植牙

體之第一螺牙部旋入牙槽嵴骨的過程中，尚可在頂切槽及側切槽之作用下，產生將受到切削作用而產生的骨粉組織朝向牙槽嵴骨外部方向推進，有助於植牙體快速旋入牙槽嵴骨至定位，或是將受到切削作用而產生的骨粉組織朝向牙槽嵴骨內部推進達到填補骨粉的效果。

【0030】 本創作之技術內容及技術特點已揭示如上，然而熟悉本項技術之人士仍可能基於本創作之揭示而作各種不背離本案創作精神之替換及修飾。因此，本創作之保護範圍應不限於實施例所揭示者，而應包括各種不背離本創作之替換及修飾，並為以下之申請專利範圍所涵蓋。

【符號說明】

【0031】

10 植牙體

11 基底部

121 第一螺牙部

122 第二螺牙部

13 圓凸部

14 頂切槽

15 側切槽

16 器械接合孔

17 螺孔

申請專利範圍

1、一種五合一植牙手術之植牙體，係具有一基底部及一纏繞至少一道螺紋的第一螺牙部；其中：

該植牙體係於該第一螺牙部尾端形成一未刻設螺紋的圓凸部，另設有複數呈放射狀且平均配置於該圓凸部頂面的頂切槽；以及，於各頂切槽處連接有依設定方向彎旋貫穿該第一螺牙部的側切槽。

2、如申請專利範圍第 1 項所述之五合一植牙手術之植牙體，其中，各頂切槽之尾端係與該圓凸部頂面中心保持設定的距離。

3、如申請專利範圍第 1 項所述之五合一植牙手術之植牙體，其中，該五合一植牙手術之植牙體，係於該基底部之端面處，設有一具有設定深度且呈正多邊形斷面的器械接合孔；以及於該器械接合孔底面設有一具有設定深度的螺孔。

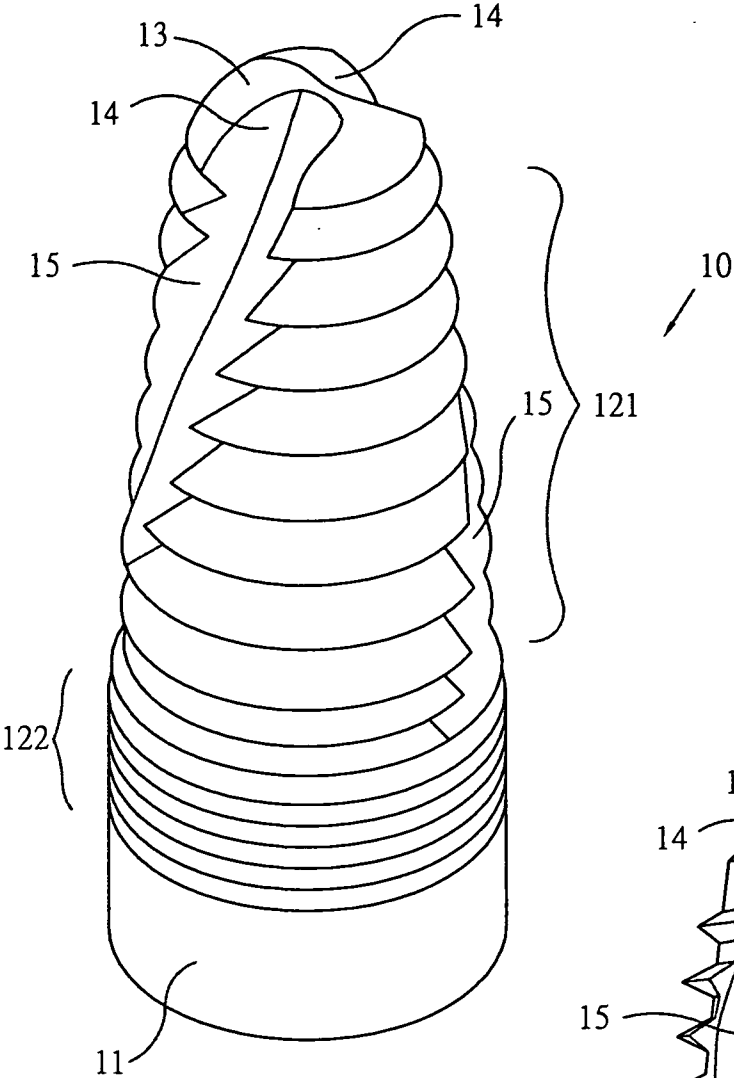
4、如申請專利範圍第 1 項至第 3 項其中任一項所述之五合一植牙手術之植牙體，其中，該五合一植牙手術之植牙體，係進一步於該第一螺牙部與該基底部之間，設有一與該第一螺牙部接續的第二螺牙部，且該第一螺牙部之螺距係相對大於該第二螺牙部之螺距。

5、如申請專利範圍第 4 項所述之五合一植牙手術之植牙體，其中，第一螺牙部之外徑係朝該圓凸部方向漸縮。

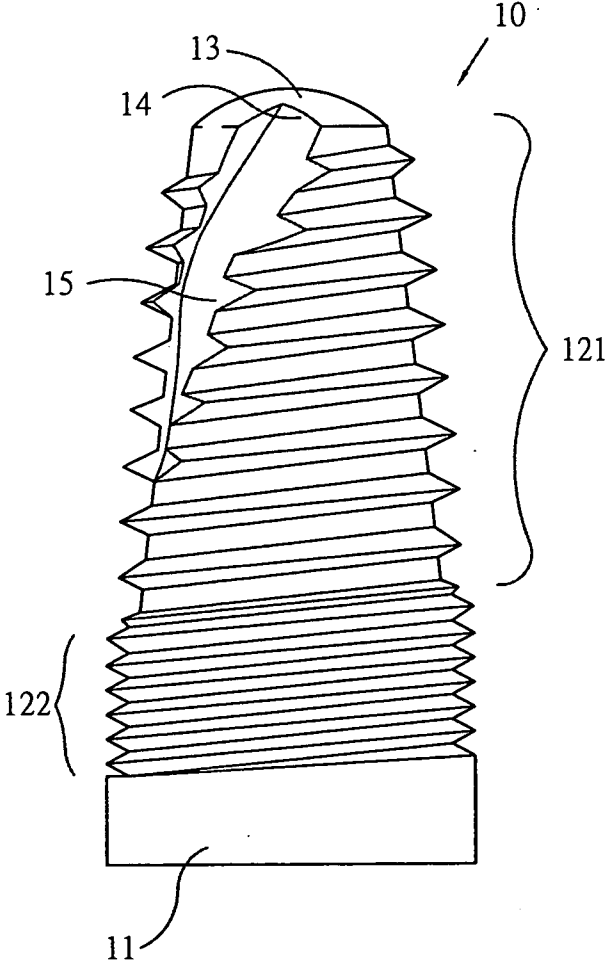
6、如申請專利範圍第 1 項至第 3 項其中任一項所述之五合一植牙手術之植牙體，其中，各側切槽之旋向係與該第一螺牙部之螺紋旋向相同。

7、如申請專利範圍第 1 項至第 3 項其中任一項所述之五合一植牙手術之植牙體，其中，各側切槽之旋向係與該第一螺牙部之螺紋旋向相反。

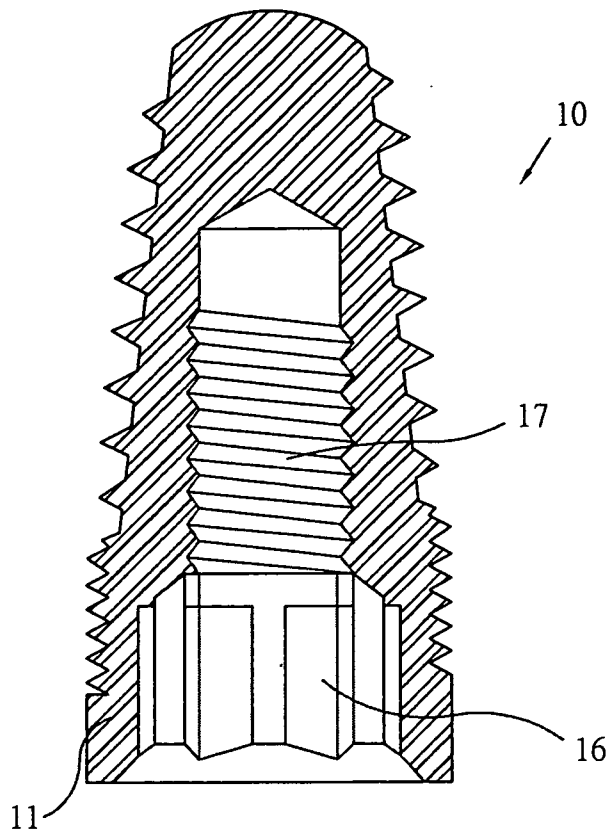
圖式



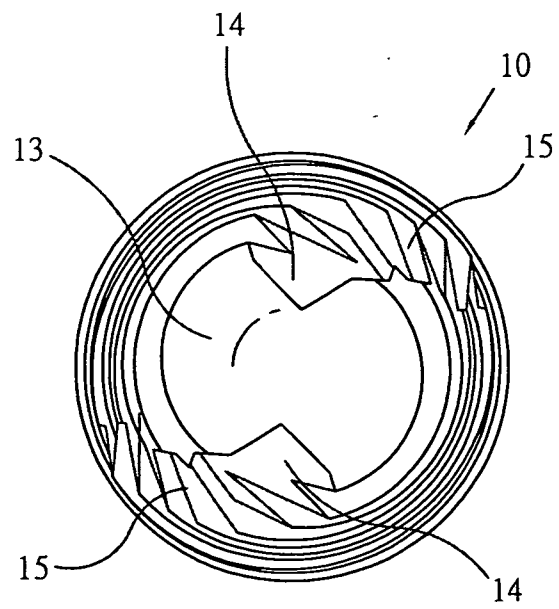
第一圖



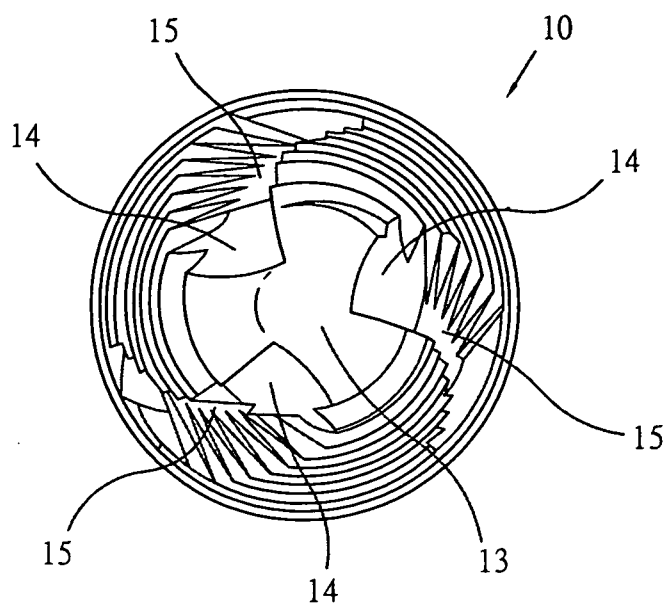
第二圖



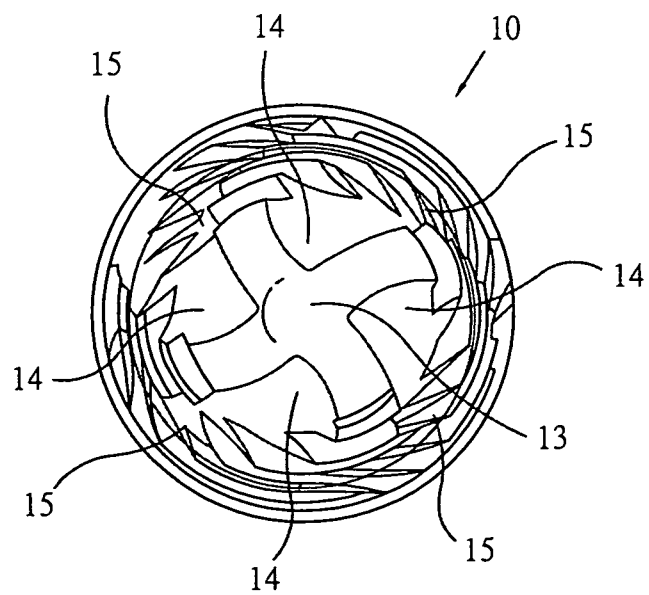
第三圖



第四圖



第五圖



第六圖