

【11】證書號數：I657941

【45】公告日：中華民國 108 (2019) 年 05 月 01 日

【51】Int. Cl. : *B60B27/00 (2006.01)* *B60B1/04 (2006.01)*
B60B21/12 (2006.01)

發明

全 12 頁

【54】名稱：加強式自行車輪圈

REINFORCED BICYCLE RIM

【21】申請案號：104104790

【22】申請日：中華民國 104 (2015) 年 02 月 12 日

【11】公開編號：201531416

【43】公開日期：中華民國 104 (2015) 年 08 月 16 日

【30】優先權：2014/02/12

美國

14/179,119

2014/06/12

美國

62/011,384

【72】發明人：泰希拉 查克 (US) TEIXEIRA, CHUCK

【71】申請人：美商史比塞自行車組件公司

SPECIALIZED BICYCLE
COMPONENTS, INC.

美國

【74】代理人：陳長文

【56】參考文獻：

TW M252568

JP 2009-248807A

US 5820709

US 7104300B2

US 8544514B2

審查人員：林炯暉

【57】申請專利範圍

1. 一種自行車輪，其包括：一輪轂；一輪圈，其經耦合至該輪轂；及一車輪蓋，其經耦合至輪圈，且包含界定由一胎緣可接合之一胎圈座之一側壁，其中一空隙被界定在該車輪蓋和該輪圈之間，且該空隙經結構設計以允許該車輪蓋回應於該車輪蓋之一外表面上之衝擊而撓曲。
2. 如請求項 1 之自行車輪，進一步包括包含該胎緣之一輪胎及具有胎面及界定該輪胎之一側壁之一外殼，且其中該車輪蓋經定位以接合該胎緣及該側壁。
3. 如請求項 2 之自行車輪，其中該車輪蓋界定經佈置於該車輪蓋之一橫向側之一曝露、凹表面。
4. 如請求項 1 之自行車輪，其中該輪圈係由一金屬或碳纖維形成，且其中該車輪蓋係由塑膠或一彈性體材料形成。
5. 如請求項 1 之自行車輪，其中該車輪蓋包含非金屬材料，且該非金屬材料是彈性的且該車輪蓋係可伸縮地附接至該輪圈。
6. 如請求項 1 之自行車輪，其中該輪圈及該車輪蓋包含用於將該車輪蓋附接至該輪圈之互補接合特徵部。
7. 如請求項 1 之自行車輪，其中該輪圈包含一第一環形特徵部且該車輪蓋包含一第二環形特徵部，且其中該第一環形特徵部及該第二環形特徵部彼此接合以將該車輪蓋附接至該輪圈。

(2)

8. 如請求項 7 之自行車輪，其中該輪圈包含一環形壁，其中該第一環形特徵部包含自該環形壁延伸之一環形突出部及經佈置於該環形壁中之一環形通道之一者，且其中該第二環形特徵部包含該環形突出部及該環形通道之另一者。
9. 如請求項 1 之自行車輪，其中該車輪蓋包含另一側壁，使得該等側壁經佈置以相鄰於該輪圈之橫向側，且其中該車輪蓋在該等側壁之間係連續的。
10. 如請求項 1 之自行車輪，其中該輪圈包括一第一材料，且該車輪蓋包括具有比該第一材料低的硬度之一第二材料。
11. 如請求項 1 之自行車輪，其中該車輪蓋包括與該車輪蓋之相對側壁互相連接之一環部，且其中該等側壁之每一者包括一外部表面和與該外部表面鄰接之一刮片式密封件，且其中該刮片式密封件平滑地過渡為該輪圈之一外部表面以密封該空隙。
12. 如請求項 1 之自行車輪，其中該側壁包括與該側壁之一外部表面鄰接之一刮片式密封件，且其中該刮片式密封件過渡為且接合該輪圈之一外部表面。
13. 如請求項 1 之自行車輪，其中該輪圈係由該車輪蓋包圍。
14. 一種自行車輪，其包括：一輪殼；一輪圈，其經耦合至該輪殼；一車輪蓋，其經耦合至輪圈，且包含一側壁，其界定由一胎緣可接合之一胎圈座，該車輪蓋具有一第一自由端及一第二自由端；及一固緊機構，其經耦合至該車輪蓋且經結構設計以將該第一自由端及該第二自由端朝向彼此且相對於該輪圈拖動或拉動以將該車輪蓋固定在該輪圈上。
15. 如請求項 14 之自行車輪，其中該輪圈包括一第一材料，且該車輪蓋包括具有比該第一材料低的硬度之一第二材料。
16. 如請求項 14 之自行車輪，其中該車輪蓋包括另一側壁，其界定一胎圈座，使得該等側壁鄰近該輪圈之側面設置，且其中該車輪蓋進一步具有界定在該第一胎圈座及該第二胎圈座之間之一環部，該自行車輪進一步包括定位在該環部中且被固緊到該固緊機構之纜線，使得該固緊機構經結構設計以將該纜線之端朝向彼此拉動以將該車輪蓋固緊在該輪圈上。
17. 如請求項 16 之自行車輪，其中該固緊機構包括一絞車，該絞車經結構設計以將該纜線之該等端拉到一起，使得該纜線之該等端纏繞該絞車。
18. 如請求項 14 之自行車輪，其中該固緊機構包括一絞車，該絞車經結構設計以將該第一自由端及該第二自由端拉到一起，且其中該絞車被固定到安裝在該輪圈之一開口中用於旋轉之一致動器。
19. 如請求項 18 之自行車輪，其中該致動器之一曝露部分延伸穿過該輪圈且可從該輪圈之外部被接達。
20. 如請求項 19 之自行車輪，其中該致動器包括一閥機構，該閥機構經結構設計以控制氣體進入和離開可附接到該自行車輪之一輪胎之內部容積之通路。
21. 如請求項 14 之自行車輪，其中該固緊機構包含一蝸桿驅動夾箱機構，該蝸桿驅動夾箱機構具有連接至相鄰於該第一自由端之該車輪蓋之一第一帶及連接至相鄰於該第二自由端之該車輪蓋之一第二帶，且其中該第一帶界定一內螺紋部分，且該第二帶包含一受控外螺紋構件，該受控外螺紋構件可致動以接合該內螺紋部分且使該車輪蓋之該等自由端朝向或遠離彼此移動，以相對於該輪圈周向地固緊或鬆開該車輪蓋。

圖式簡單說明

圖 1 係包含體現本發明之車輪之一自行車之一側視圖。

圖 2 係包含一輪圈、一輪圈插入件及一輪胎之圖 1 之一車輪之一部分之一分解透視圖。

圖 3 係繪示該輪圈、該輪圈插入件及該輪胎之圖 1 之一車輪之一部分之一透視圖。

圖 4 係沿著線 4-4 取得之圖 1 之前輪之輪圈、輪圈插入件及輪胎之一橫截面圖。

(3)

圖 5 係一車輪之另一例示性輪圈及輪圈插入件之一橫截面圖。

圖 6 係一車輪之另一例示性輪圈及輪圈插入件之一橫截面圖。

圖 7 係一車輪之另一例示性輪圈及輪圈插入件之一橫截面圖。

圖 8 係一車輪之另一例示性輪圈及輪圈插入件之一橫截面圖。

圖 9 係一車輪之另一例示性輪圈及輪圈插入件之一橫截面圖。

圖 10 係一車輪之另一例示性輪圈及輪圈插入件之一橫截面圖。

圖 11 係一車輪之另一例示性輪圈及輪圈插入件之一透視圖。為清楚起見已省略輪胎。

圖 11A 係沿著線 11-11 取得之圖 11 中所繪示之車輪之輪圈及輪圈插入件之一橫截面圖。

圖 12 係一車輪之另一例示性輪圈及輪圈插入件之一透視圖。為清楚起見已省略輪胎。

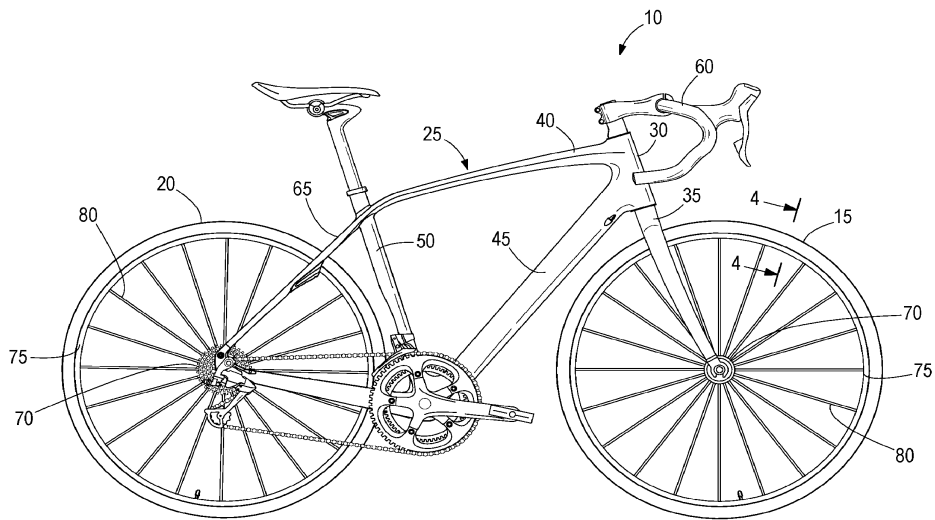
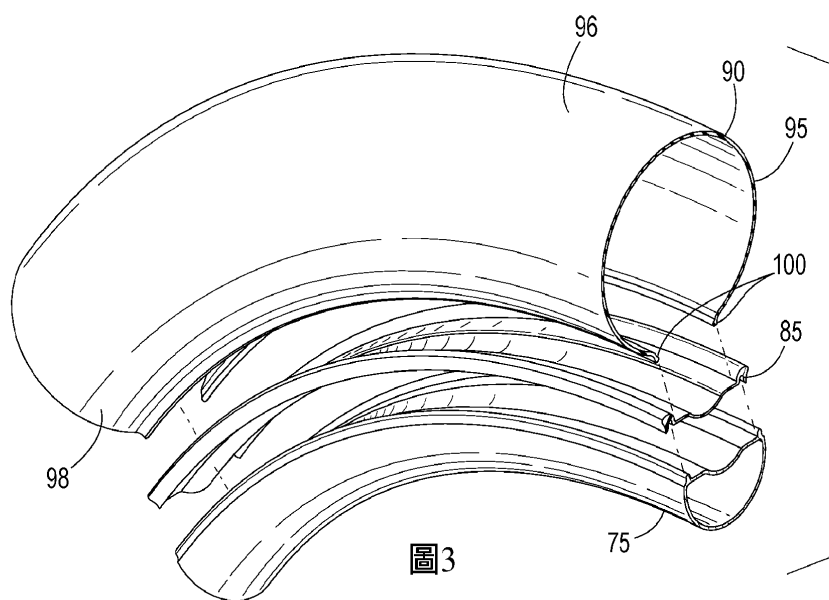
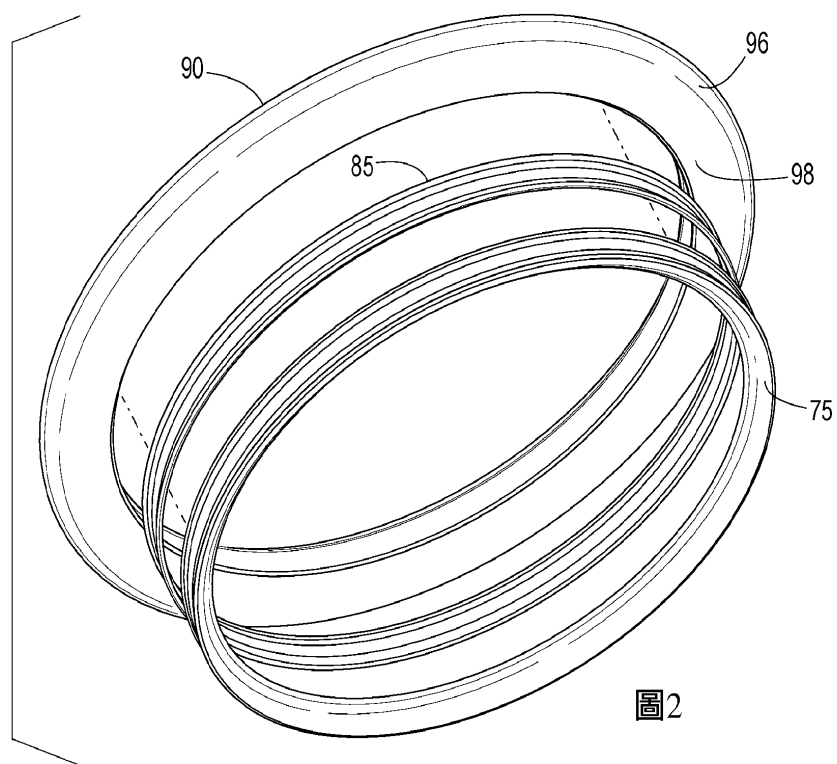


圖 1

(4)



(5)

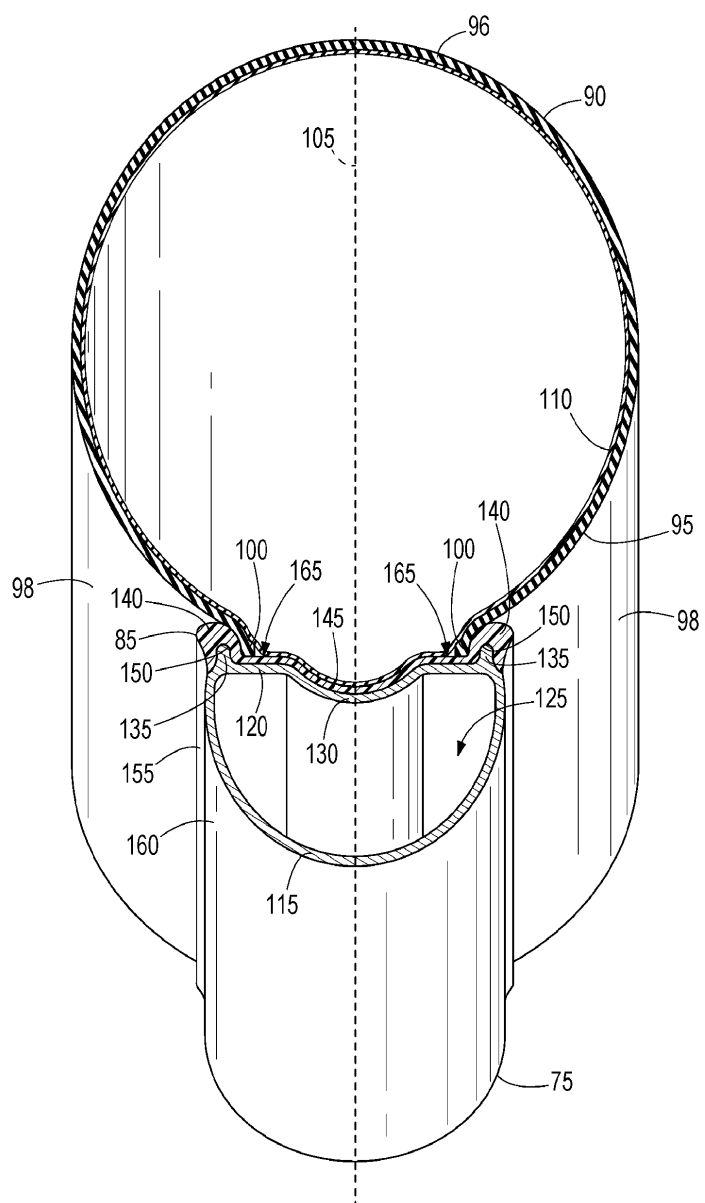


圖4

(6)

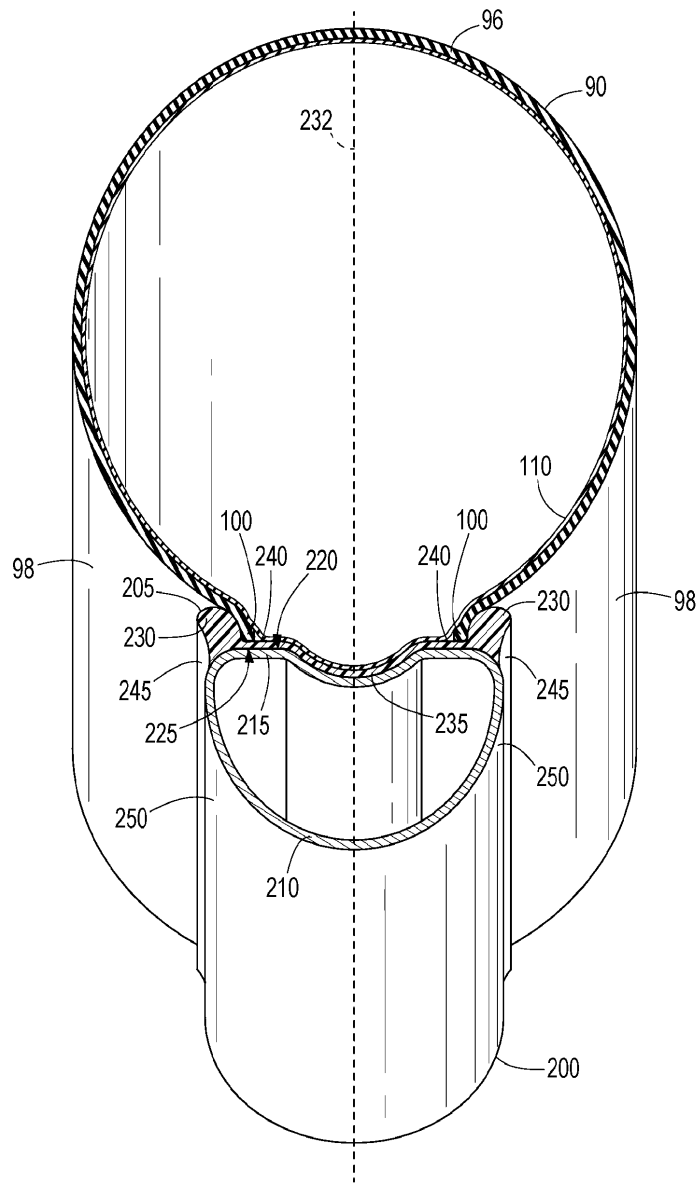


圖5

(7)

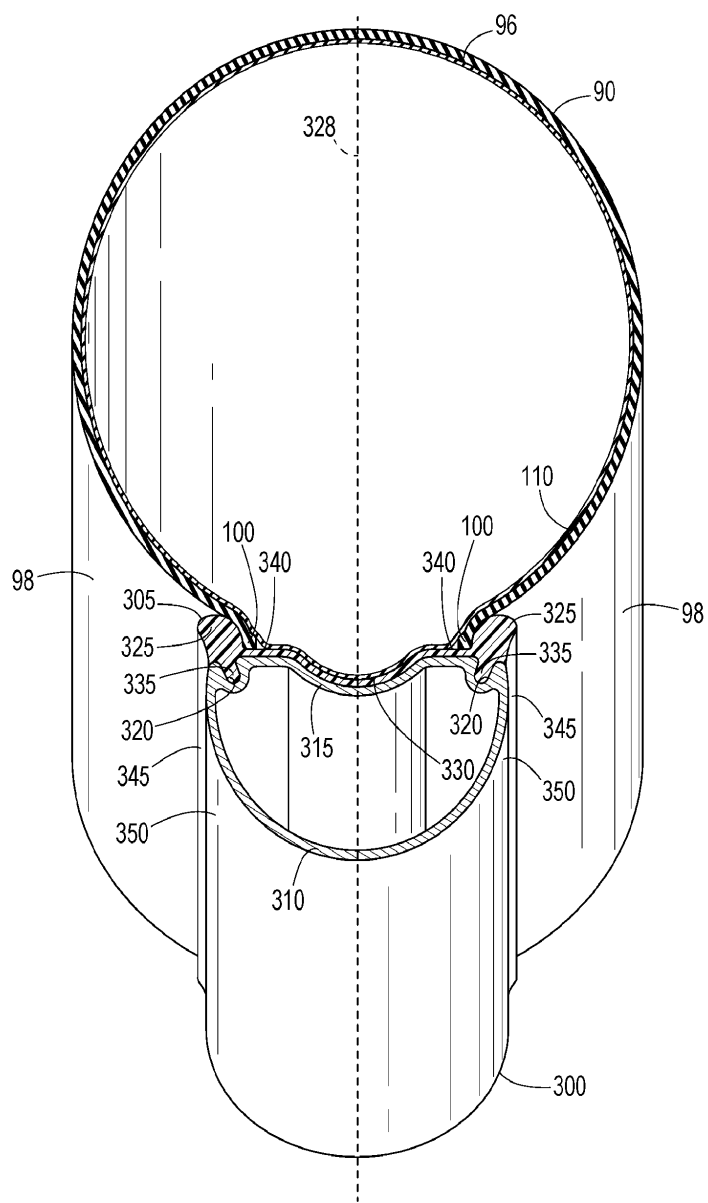


圖6

(8)

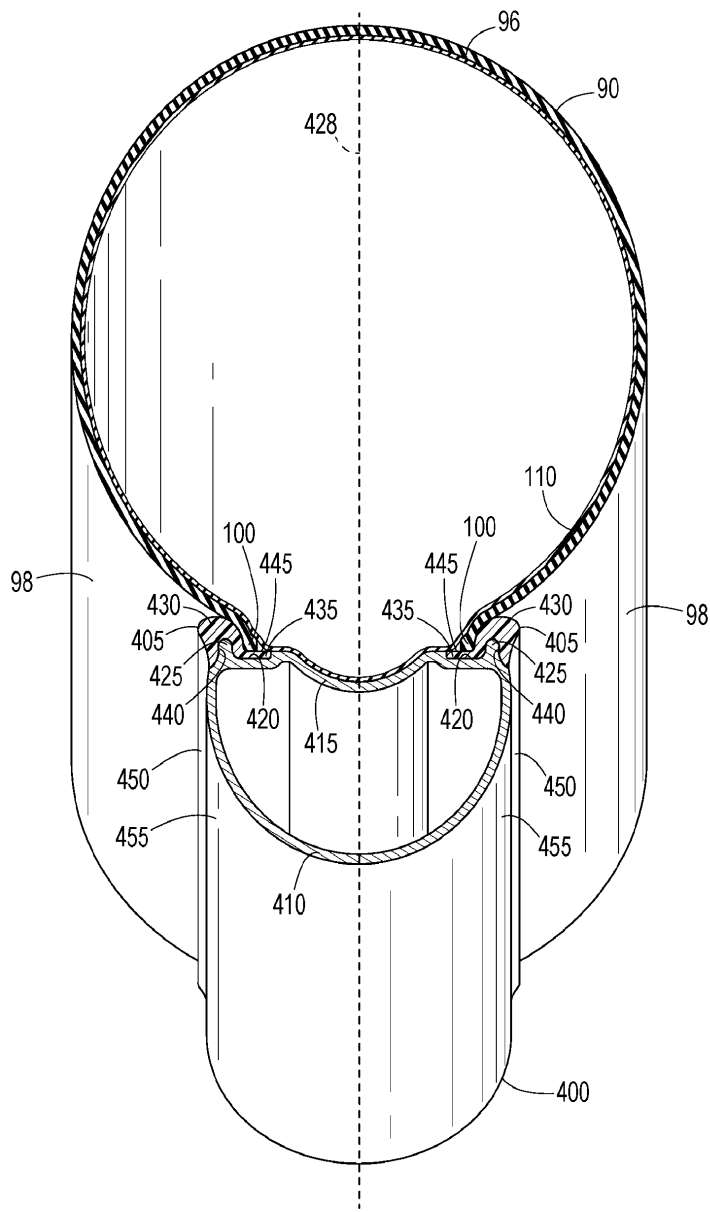


圖7

(9)

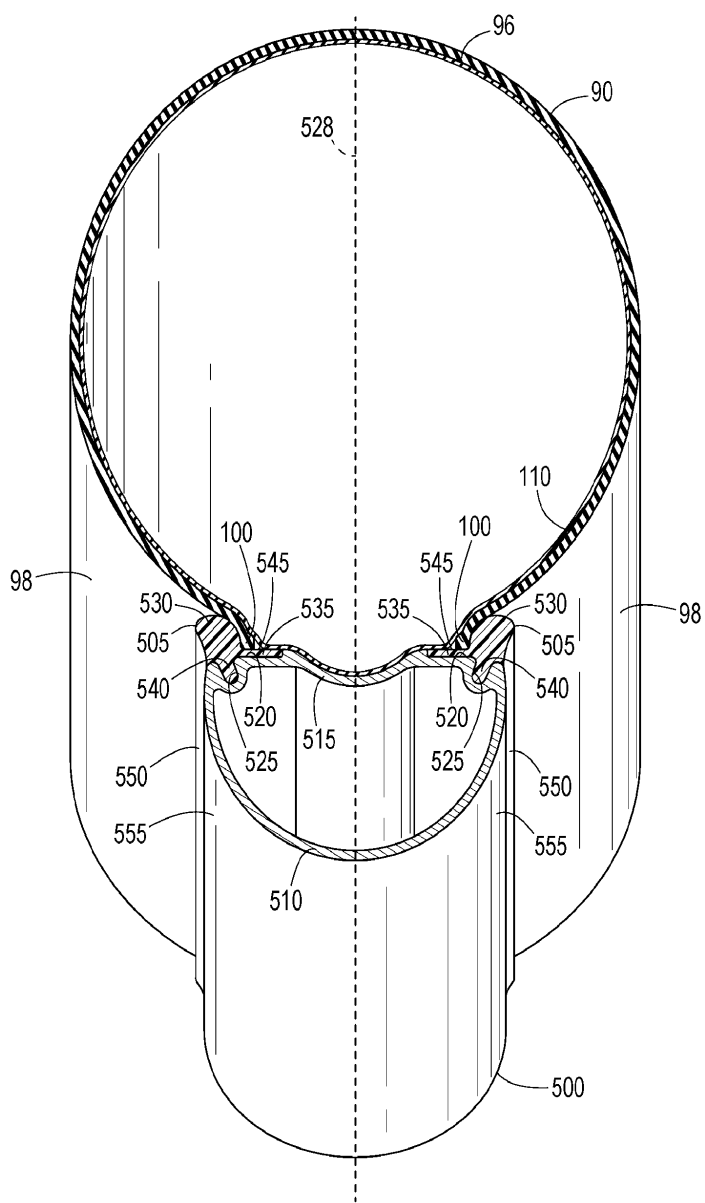


圖8

(10)

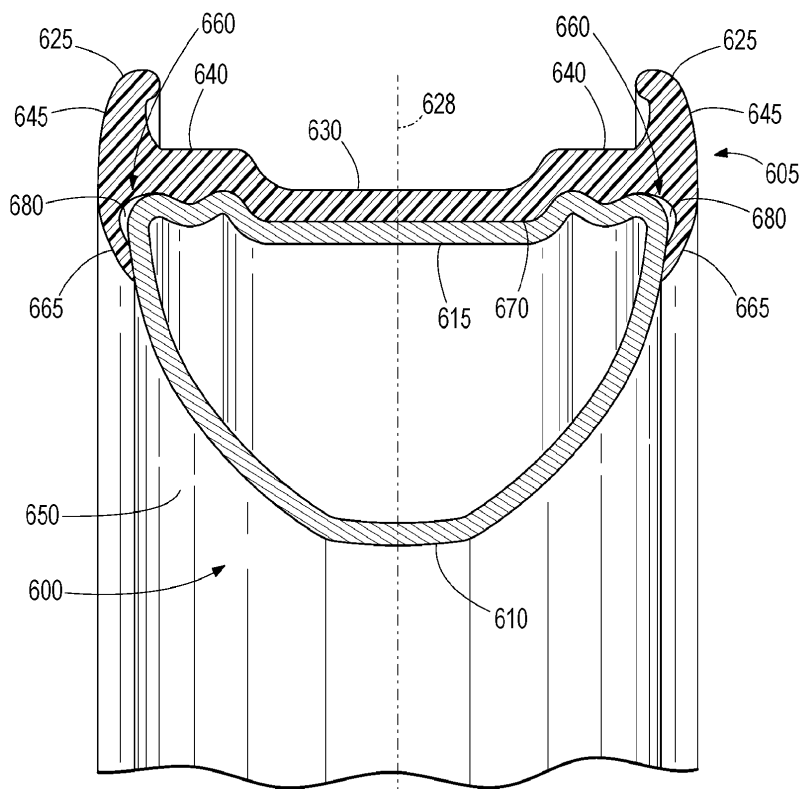


圖9

(11)

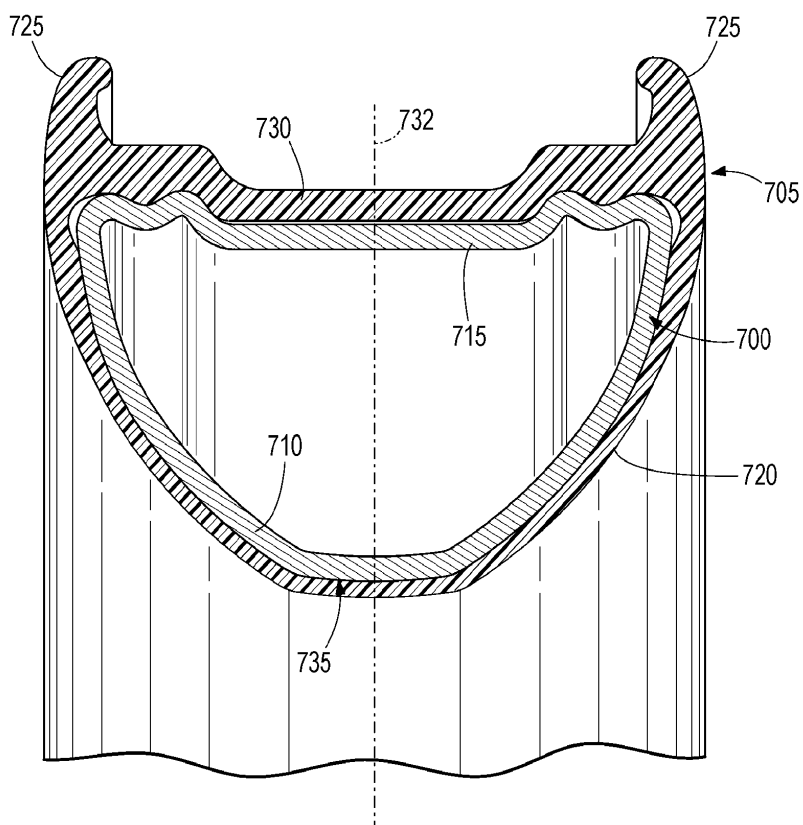


圖 10

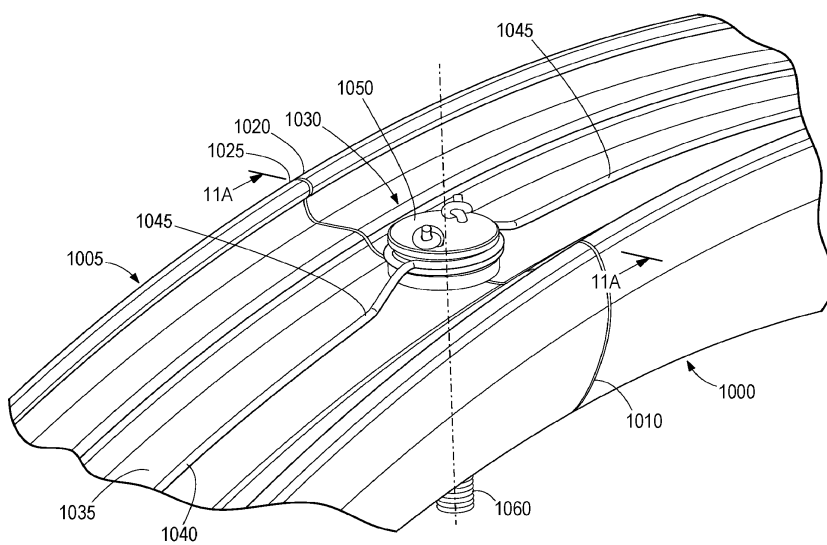


圖 11

(12)

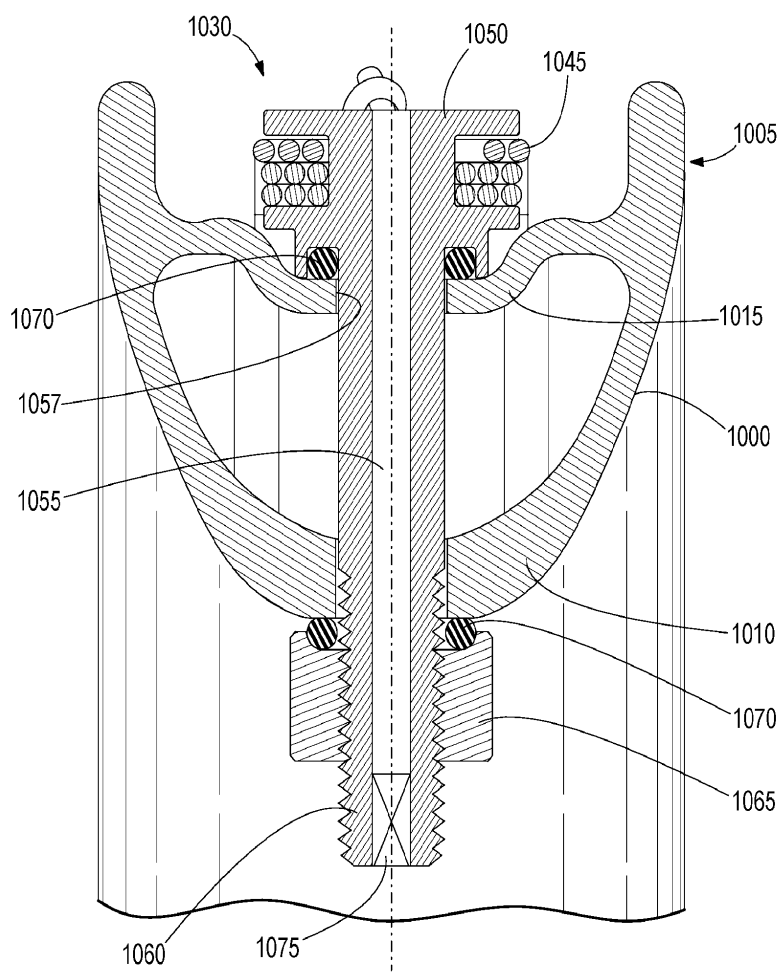


圖11A

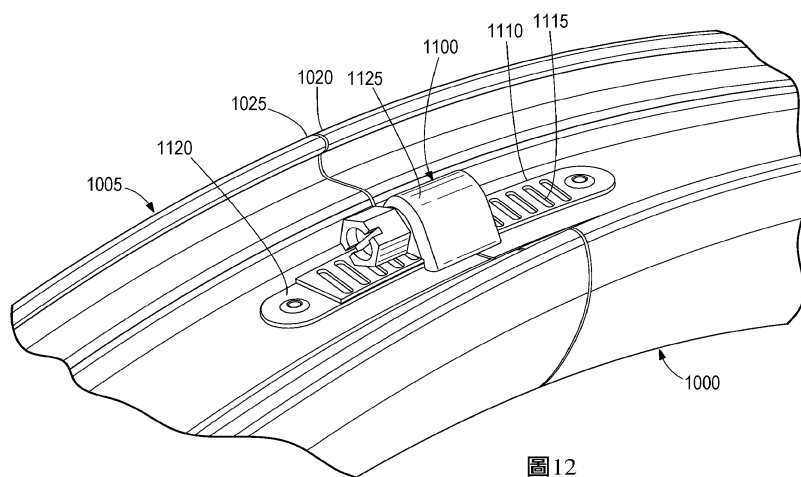


圖12