

發明專利說明書

(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：97100876

※申請日期：97.1.9

※IPC 分類：

F16K 15/50 (2006.01)
B60C 29/06 (2006.01)
B60C 23/04 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

具有方便螺鎖卡合結構的胎壓偵測氣嘴

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

橙的電子股份有限公司

代表人：(中文/英文)

許欽堯

住居所或營業所地址：(中文/英文)

台中縣潭子鄉潭陽村潭興路 2 段 36 巷 91 號 1 樓

國籍：(中文/英文)

中華民國

三、發明人：(共 1 人)

姓名：(中文/英文)

游鴻志

國籍：(中文/英文)

中華民國

四、聲明事項：

無。

五、中文發明摘要：

本發明係一種具有方便螺鎖卡合結構的胎壓偵測氣嘴，其包含一充氣氣嘴、一胎壓偵測器以及一連通固定件，該充氣氣嘴之一胎內段之端面呈半球狀，其表面設有一出氣孔以及一個以上的螺鎖固定面；該胎壓偵測器之局部與該充氣氣嘴外形對應，且以該連通固定件螺鎖於該胎內段之端面；其中，該充氣氣嘴鎖合於一輪胎鋼圈時，可以常見手工工具如鉗子或扳手夾制該螺鎖固定面，達到方面螺鎖的目的。

六、英文發明摘要：

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明為一種胎壓偵測氣嘴，尤其是關於一種設有方便螺鎖之結構，讓使用者可以緊密地將該胎壓偵測氣嘴鎖合於汽車鋼圈的胎壓偵測氣嘴。

【先前技術】

現代人對於汽車性能以及安全相當重視，因此，車用電子的技術已然成為未來汽車的發展重點。例如，電子動力方向盤、汽車行車控制電腦、電子儀表板、汽車中央控制電腦、電子防滑煞車以及胎壓監控系統...等，其中，胎壓偵測系統係為於汽車輪胎內裝設一胎壓偵測器，當汽車輪胎出現異常時，該胎壓偵測器產生一警報訊號以通知汽車的駕駛。

為了能夠穩固的安裝該胎壓偵測器於汽車輪胎內，如第六圖所示，遂有一種於汽車充氣氣嘴(60)之胎內端(62)形成一半球狀之表面而可配合萬向螺鎖一胎壓偵測器，其中，該半球狀之表面凹設有一固定孔(622)。安裝時，必須以一專用固定工具插設於該固定孔(622)後，將該充氣氣嘴(60)緊密螺鎖於汽車輪胎鋼圈上。然而，由於鎖合固定該充氣氣嘴(60)時，必須使用專用工具，當使用者欲委託非原廠汽車維修店家進行更換鋼圈而需要重新安裝該充氣氣嘴時，常因汽車維修店家未配有專用工具而不可得，造成使用者之不便；另外，該固定孔(622)使用一定時間之後，

常會攻壞該固定孔(622)之邊緣，導致後續維修不易。

【發明內容】

為了解決前述的充氣氣嘴的螺鎖固定機構容易攻壞毀損，導致後續維修更換困難的問題，本發明係於該充氣氣嘴半球狀表面環側面形成一個以上的螺鎖平邊，以達到方便螺鎖該充氣氣嘴的目的。

為了達到前述的目的，本發明係為一種具有方便螺鎖卡合結構的胎壓偵測氣嘴，其包含：

一充氣氣嘴，其包含：

一胎外段；以及

一胎內段，其一體成形於該胎外段，其一端面形成半球狀，且其包含：

一出氣孔，其貫穿設於該胎內段之端面，該出氣孔之內部流道與該胎外段形成連通，且其內部表面設有螺紋面；以及

一個以上之螺鎖固定面，其設於該胎內段之一周側面表面；

一胎壓偵測器，其係為一可偵測氣體壓力並將偵測結果以無線訊號傳輸之電子元件，其包含：

一接汲面，該接汲面設於該胎壓偵測器之表面局部，且該接汲面與該胎內段之端面外形對應；以及

一穿孔，其貫穿設於該接汲面；以及

一連通固定件，其局部外形與該穿孔對應，並穿入該

穿孔而與該出氣孔螺合固定。

其中，該穿孔之截面呈長條狀。

進一步地，該胎內段包含一對螺鎖固定面對稱設於該胎內段之周側面。

進一步地，該胎內段包含二對螺鎖固定面對稱且分離設於該胎內段之周側面。

本發明之胎內段形成該螺鎖固定面，使用者可以常用的扳手、鉗子等手工工具固定該胎內段，讓使用者可以便於將該充氣氣嘴鎖合於一輪胎鋼圈上，另外，由於該螺鎖固定面係為平面而與手工工具可以形成較大的接觸面，因此，本發明提供的充氣氣嘴即使長久使用後，也不容易破壞該螺鎖固定面。

【實施方式】

請參考第一圖以及第二圖，其為本發明具有方便螺鎖卡合結構的胎壓偵測氣嘴之較佳實施例，其包含一充氣氣嘴(10)、一胎壓偵測器(20)以及一連通固定件(30)。

該充氣氣嘴(10)呈筒狀，包含一胎外段(11)以及一胎內段(12)。該胎內段(12)一體成形軸向連接於該胎外段(11)，且其端面形成半球狀，其包含一出氣孔(122)以及一個以上的螺鎖固定面(124)。

該出氣孔(122)貫穿設於該胎內段(12)之表面，其內部流道與該胎外段(11)形成連通，使該充氣氣嘴(10)之胎外段(11)連接一充氣裝置(如充氣幫浦)時，氣體可以由該胎

外段(11)經由該出氣孔(122)進入該汽車輪胎內。其中，該出氣孔(122)之內部表面設有螺紋面。

該螺鎖固定面(124)係呈平面狀，其設於該胎外段(12)之周側面表面，其法線與該胎內段(12)形成垂直，讓使用者可利用常見的夾制工具(如鉗子、扳手...等)對應夾制該螺鎖固定面(124)於該充氣氣嘴(10)鎖合於汽車鋼圈時固定該胎內段(12)，以方便鎖合。

該胎壓偵測器(20)係為一置於該汽車輪胎內，且具有偵測輪胎胎壓的電子偵測裝置，其於偵測輪胎之胎壓後，以無線傳輸的方式將偵測結果傳送至一接受器。該胎壓偵測器(20)可成任意外形，本較佳實施例之胎壓偵測器係形成長形盒體，其一接汲面(22)局部設於該胎壓偵測器(20)之表面局部，該接汲面(22)與該胎內段(12)之半球狀端面對應，且於該接汲面(22)貫穿設有一截面形成條狀的穿孔(222)。

該連通固定件(30)，其係為軸中心貫穿設有一流道(32)的螺釘。

使用時，請參考第三圖，該充氣氣嘴(10)先鎖合於一輪胎鋼圈(40)後，再將該胎壓偵測器(20)之接汲面(22)與該胎內段(12)對應套合後，該連通固定件(30)貫穿該穿孔(222)後再與該出氣孔(122)鎖合固定，如此，即可將該胎壓偵測器(20)可轉動連接於該充氣氣嘴(10)上。其中，該胎壓偵測器(20)沿該穿孔(222)對該充氣氣嘴(10)調整角度，以使該胎壓偵測器(20)盡量貼近於該輪胎鋼圈(40)，而避免一

輪胎(50)受到衝擊朝該輪胎鋼圈(40)方向壓縮時，而碰觸毀損該胎壓偵測器(20)，讓本較佳實施例可適用於不同種類的輪胎(50)(例如扁平胎)以及輪胎鋼圈(40)。

進一步地，請參考第四圖以及第五圖，該胎內段(12)可進一步設有一對、兩對或複數對該螺鎖固定面(124)，其相對且分離設於該胎內段(12)之周側面表面。

【圖式簡單說明】

第一圖係為本發明較佳實施例之局部分解立體圖。

第二圖係為本發明較佳實施例之局部放大立體圖。

第三圖係為本發明較佳實施例之局部剖面使用示意圖。

第四圖係為本發明第二較佳實施例之立體圖。

第五圖係為本發明第三較佳實施例之立體圖。

第六圖係為既有之充氣氣嘴立體圖。

【主要元件符號說明】

(10)充氣氣嘴

(11)胎外段

(12)胎內段

(122)出氣孔

(124)螺鎖固定面

(20)胎壓偵測器

(22)接汲面

200930924

(222)穿孔

(30)連通固定件

(32)流道

(40)輪胎鋼圈

(50)輪胎

(60)汽車充氣氣嘴

(62)胎內端

(622)固定孔

四、聲明事項：

無。

五、中文發明摘要：

本發明係一種具有方便螺鎖卡合結構的胎壓偵測氣嘴，其包含一充氣氣嘴、一胎壓偵測器以及一連通固定件，該充氣氣嘴之一胎內段之端面呈半球狀，其表面設有一出氣孔以及一個以上的螺鎖固定面；該胎壓偵測器之局部與該充氣氣嘴外形對應，且以該連通固定件螺鎖於該胎內段之端面；其中，該充氣氣嘴鎖合於一輪胎鋼圈時，可以常見手工工具如鉗子或扳手夾制該螺鎖固定面，達到方面螺鎖的目的。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1. 一種具有方便螺鎖卡合結構的胎壓偵測氣嘴，其包含：

一充氣氣嘴，其包含：

一胎外段；以及

一胎內段，其一體成形於該胎外段，其一端面形成半球狀，且其包含：

一出氣孔，其貫穿設於該胎內段之端面，該出氣孔之內部流道與該胎外段形成連通，且其內部表面設有螺紋面；以及

一個以上之螺鎖固定面，其設於該胎內段之一周側面表面；

一胎壓偵測器，其係為一可偵測氣體壓力並將偵測結果以無線訊號傳輸之電子元件，其包含：

一接汲面，該接汲面設於該胎壓偵測器之表面局部，且該接汲面與該胎內段之端面外形對應；以及

一穿孔，其貫穿設於該接汲面；以及

一連通固定件，其局部外形與該穿孔對應，並穿入該穿孔而與該出氣孔螺合固定。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之具有方便螺鎖卡合結構的胎壓偵測氣嘴，其中該穿孔之截面呈長條狀。

3. 如申請專利範圍第 1 或 2 項所述之具有方便螺鎖卡合結構的胎壓偵測氣嘴，該胎內段包含一對螺鎖固定面對稱設於該胎內段之周側面。

4.如申請專利範圍第 1 或 2 項所述之具有方便螺鎖卡合結構的胎壓偵測氣嘴，該胎內段包含二對螺鎖固定面對稱且分離設於該胎內段之周側面。

5.如申請專利範圍第 1 或 2 項所述之具有方便螺鎖卡合結構的胎壓偵測氣嘴，該胎內段包含複數對螺鎖固定面對稱且分離設於該胎內段之周側面。

十一、圖式：

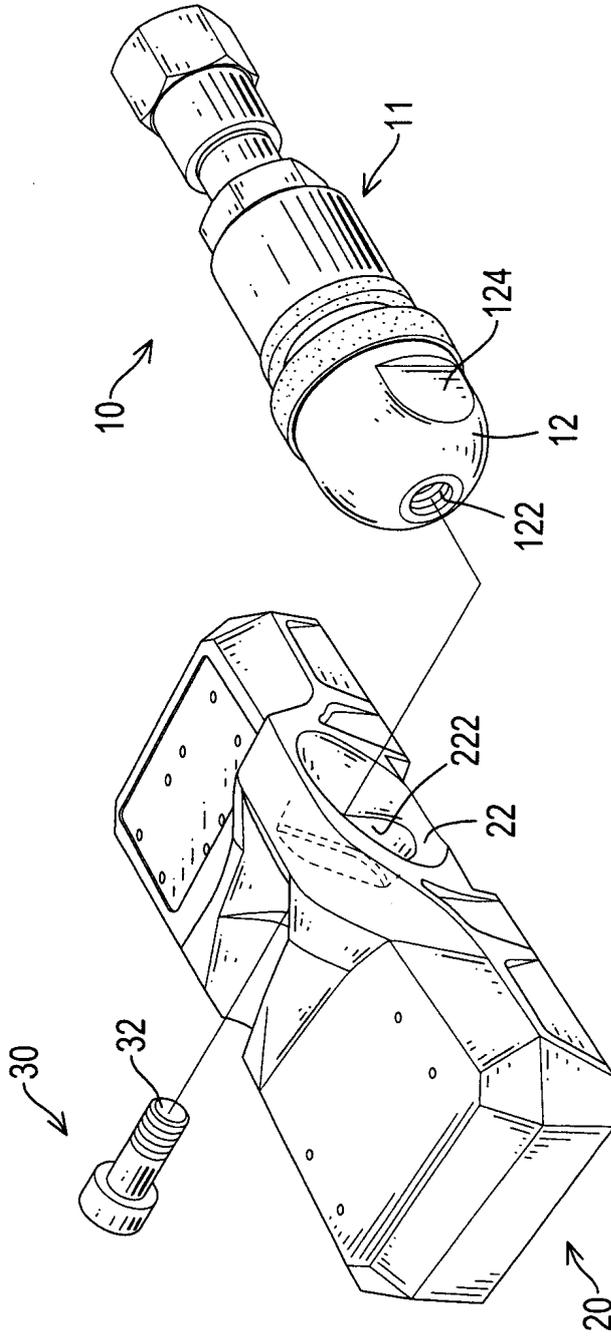
如次頁。

4.如申請專利範圍第 1 或 2 項所述之具有方便螺鎖卡合結構的胎壓偵測氣嘴，該胎內段包含二對螺鎖固定面對稱且分離設於該胎內段之周側面。

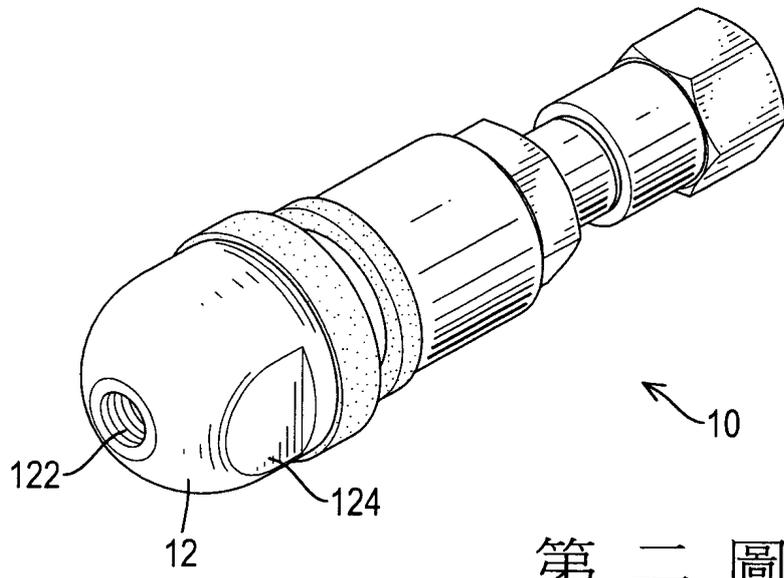
5.如申請專利範圍第 1 或 2 項所述之具有方便螺鎖卡合結構的胎壓偵測氣嘴，該胎內段包含複數對螺鎖固定面對稱且分離設於該胎內段之周側面。

十一、圖式：

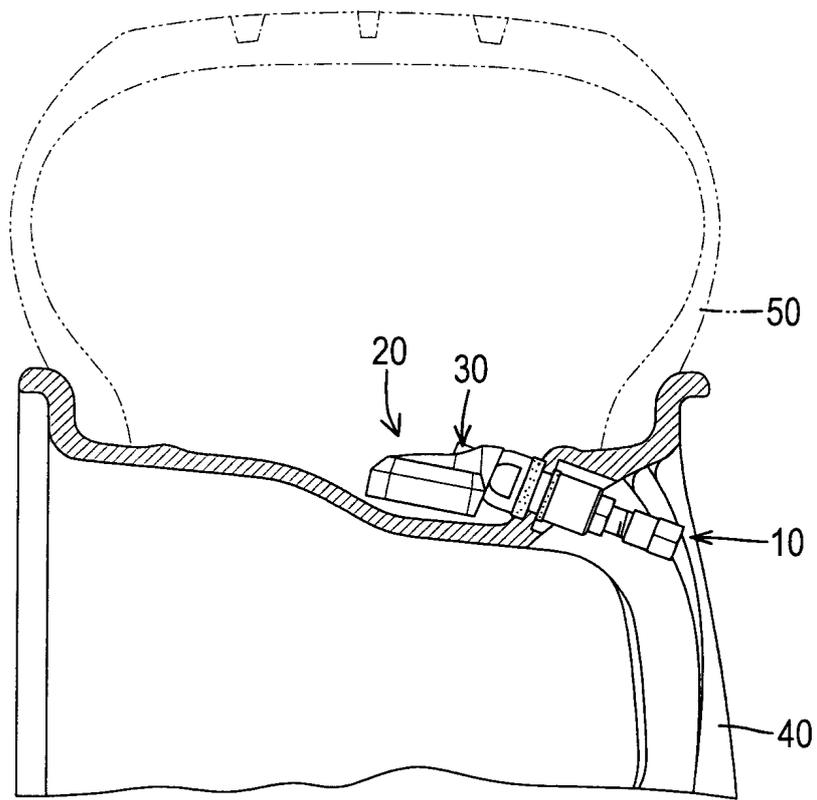
如次頁。



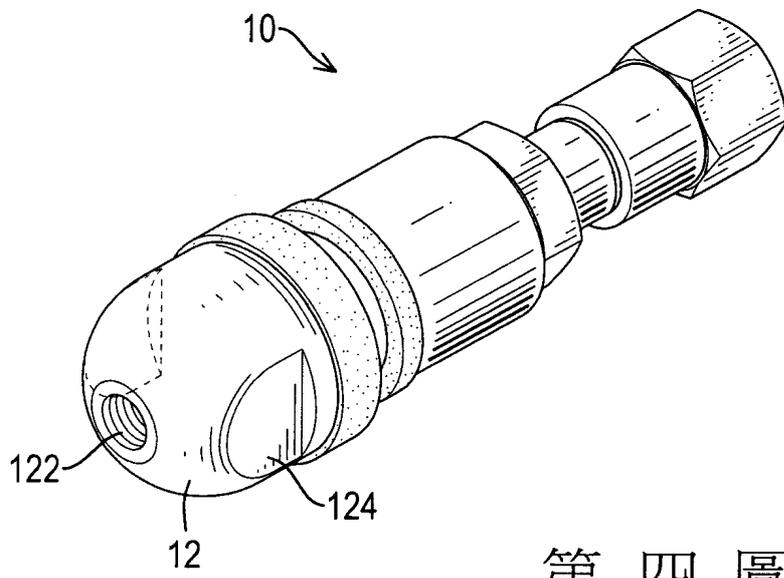
第一圖



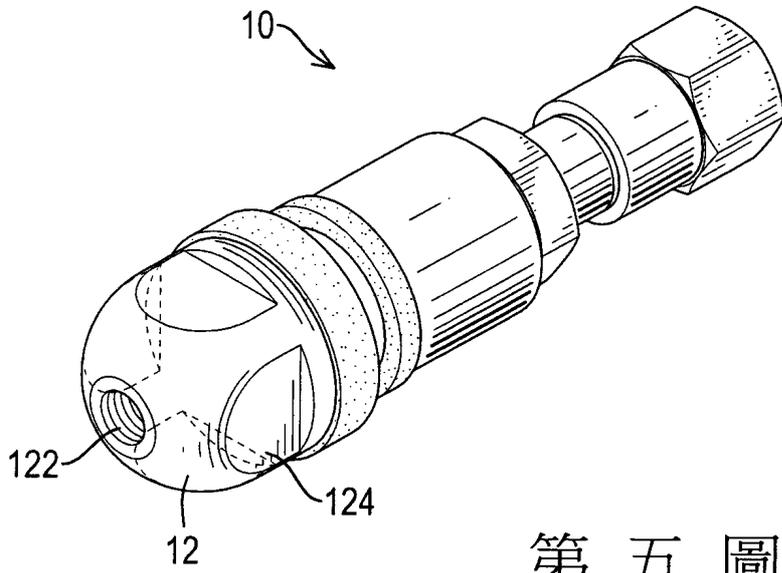
第二圖



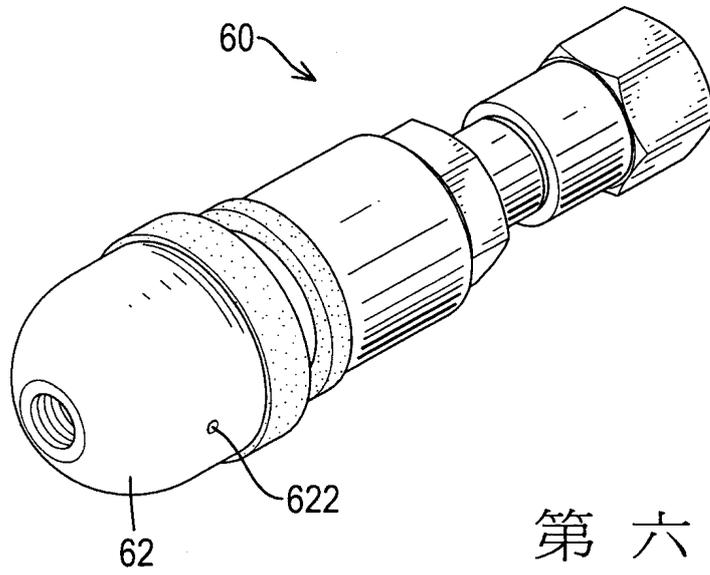
第三圖



第四圖



第五圖



第六圖

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(一)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

(10)充氣氣嘴

(11)胎外段

(12)胎內段

(122)出氣孔

(124)螺鎖固定面

(20)胎壓偵測器

(22)接汲面

(222)穿孔

(30)連通固定件

(32)流道

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

無。