

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： 96102997

※ 申請日期： 96.1.26

※IPC 分類： B60B 19/00

一、發明名稱：(中文/英文)

具通風散熱結構之輪圈

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

亞獵士科技股份有限公司

代表人：(中文/英文)

陳朝穎

住居所或營業所地址：(中文/英文)

(743)台南縣山上鄉明和村北勢洲 21 之 2 號

國 籍：(中文/英文)

中華民國

三、發明人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

陳朝穎

國 籍：(中文/英文)

中華民國

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第二十二條第二項 ☐ 第一款或 ☐ 第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

☐ 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

☐ 有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

☐ 主張專利法第三十條生物材料：

☐ 須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

☐ 不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明是有關於一種輪圈，特別是指一種具通風散熱結構之輪圈。

【先前技術】

參閱圖 1，為一種已知的輪圈 2，用於供複數條輻射排列之輪輻鋼絲 1 架設，並包含一個圈圍成環形並具有數個間隔的內安裝孔 211 的內環壁 21、一個間隔環繞該內環壁 21 的外環壁 22、二個各別連接該等內環壁 21 與外環壁 22 之左右兩側的側壁 23。且該等外環壁 22 與側壁 23 共同界定出一環嵌槽 220，該環嵌槽 220 是供一輪胎 26 安裝。而上述側壁 23 皆包括一個連接該內環壁 21 的銜接部 231，以及一個自銜接部 231 徑向延伸並對應該環嵌槽 220 的外端部 232，且該等側壁 23 的外側皆具有一個朝向同側之煞車塊 25 的煞車摩擦面 233。此外，有些輪圈 2 還會加設一個用於提高氣密效果的襯片 24。

一般輪圈 2 使用的過程中，煞車摩擦面 233 經由煞車塊 25 的摩擦會產生摩擦熱，摩擦熱再經由側壁 23 傳導至內部，使輪胎 26 及襯片 24 受熱，導致輪胎 26 及襯片 24 提早老化。

【發明內容】

因此，本發明之目的，即在提供一種具通風散熱結構之輪圈。

於是，本發明具通風散熱結構之輪圈包含：一環圈狀

並具有數個間隔的內安裝孔的內環壁，以及二個各別連接該內環壁之左右兩側的側壁，每一側壁皆包括一個中空段，所述中空段具有一個內壁部、一個連接在內壁部外側的外壁部，以及一個由該等內壁部與外壁部共同界定出的中空環道。其中，該外壁部設有數個間隔排列並自其外表面向內貫通而連通該中空環道的通風孔。

藉由該等環道及通風孔的設計，可以快速散熱，並提升輪胎與襯片等相關附加元件的使用壽命。

【實施方式】

有關本發明之前述及其他技術內容、特點與功效，在以下配合參考圖式之四個較佳實施例的詳細說明中，將可清楚的呈現。在本發明被詳細描述之前，要注意的是，在以下的說明內容中，類似的元件是以相同的編號來表示。

參閱圖 2，本發明具通風散熱結構之輪圈之第一較佳實施例，是用於架設複數條輻射排列之輪輻鋼絲 3，每一輪輻鋼絲 3 具有一鋼絲本體 31，及一螺鎖於鋼絲本體 31 外端之螺座 32，且該輪圈可供一個圖未示出的輪胎嵌卡套接，並包含：一繞一中心軸線彎曲成環圈狀的內環壁 4、一間隔環繞該內環壁 4 的外環壁 5，及二自該內環壁 4 之左右兩側朝徑向外端環繞延伸而連接該外環壁 5 的側壁 6，且該等側壁 6 與外環壁 5 共同界定出一供輪胎嵌卡之輪胎安裝槽 50。

該內環壁 4 包括數個間隔且貫穿其內外周面的內安裝孔 41，該等內安裝孔 41 是用於供輪輻鋼絲 3 之一端結合。該外環壁 5 具有一個朝向該輪胎安裝槽 50 的安裝面 51。

該等側壁 6 皆包括一個連接該內環壁 4 的連接段 61，以及一個連接該連接段 61 的中空段 62，所述中空段 62 具有一個自該連接段 61 朝徑向外端延伸並連接該外環壁 5 的內壁部 63、一個連接在內壁部 63 外側而與該外環壁 5 間隔的外壁部 64、一個由該等內壁部 63 與外壁部 64 共同界定出的中空環道 65。該外壁部 64 之徑向內端連接該連接段 61，並具有一個自連接段 61 傾斜朝外延伸的斜伸區 641、一自該斜伸區 641 朝徑向直立延伸的外側區 642、以及一自該外側區 642 的徑向外端側向向內延伸並連接內壁部 63 之徑向外端的徑向外端區 643，該徑向外端區 643 上設有數個自其外表面徑向貫通並連通該中空環道 65 的長形通風孔 640，該等通風孔 640 是間隔排列而環繞整個輪圈，且左側徑向外端區 643 上的通風孔 640 與右側徑向外端區 643 上的通風孔 640 是錯位排列，在實際實施時，也可以使該等通風孔 640 的位置相對應。

本發明在使用時，輪圈在轉動過程中，外部的相對氣流流切過通風孔 640 的孔口時，產生引流效應而將環道 65 內的氣體快速帶出，使環道 65 內部的氣流循環更新，進而產生散熱效果。其中，本實施例之通風孔 640 是設於外側壁 6 徑向外端的徑向外端區 643 上，係配合輪圈在轉動時的離心方向，以強化通風散熱的效果。

參閱圖 3，本發明具通風散熱結構之輪圈之第二較佳實施例，與該第一較佳實施例之結構大致相同，亦包含繞一中心軸線彎曲成環圈狀的一內環壁 4 與一外環壁 5，以及二

個連接在該等內環壁 4 與外環壁 5 之外側的側壁 6。本實施例與該第一較佳實施例不同之處在於：本實施例是提供另一種結構的側壁 6，而該等側壁 6 的通風孔 640 為圓孔型式。

參閱圖 4，本發明具通風散熱結構之輪圈之第三較佳實施例，與該第一較佳實施例之結構大致相同，不同之處在於：本實施例之通風孔 640 是設在該外壁部 64 的外側區 642 上，並且自外側區 642 軸向貫通並連通環道 65。當然，左右兩側的外側區 642 上皆設有數個環繞排列的通風孔 640。

參閱圖 5，本發明具通風散熱結構之輪圈之第四較佳實施例，是應用在一個單層輪圈上，故本實施例之輪圈是可供一個內胎與一個外胎嵌卡套接，並包含：一內環壁 4，以及二個側壁 6，而該等通風孔 640 亦是設在側壁 6 的外側區 642 上。

由以上說明可知，本發明主要是藉由在側壁 6 上設置通風孔 640 並連通中空環道 65，使環道 65 內部的氣體得以自通風孔 640 排出，讓氣流循環更新，進而產生散熱效果。因此，在實施時不需以該等通風孔 640 之形狀與排列方式為限。

惟以上所述者，僅為本發明之較佳實施例而已，當不能以此限定本發明實施之範圍，即大凡依本發明申請專利範圍及發明說明內容所作之簡單的等效變化與修飾，皆仍屬本發明專利涵蓋之範圍內。

【圖式簡單說明】

圖 1 是一剖視圖，顯示一種習知輪圈與一輪胎、二煞車塊的設置關係；

圖 2 是一局部的立體圖，顯示本發明具通風散熱結構之輪圈之一第一較佳實施例；

圖 3 是一局部的立體圖，顯示本發明具通風散熱結構之輪圈之一第二較佳實施例；

圖 4 是一剖視圖，顯示本發明具通風散熱結構之輪圈之一第三較佳實施例；及

圖 5 是一剖視圖，顯示本發明具通風散熱結構之輪圈之一第四較佳實施例。

【主要元件符號說明】

3·····輪輻鋼絲	61·····連接段
31·····鋼絲本體	62·····中空段
32·····螺座	63·····內壁部
4·····內環壁	64·····外壁部
41·····內安裝孔	640·····通風孔
5·····外環壁	641·····斜伸區
50·····輪胎安裝槽	642·····外側區
51·····安裝面	643·····徑向外端區
6·····側壁	65·····環道

五、中文發明摘要：

一種具通風散熱結構之輪圈，用於架設複數條輻射排列之輪輻鋼絲，並包含：一環圈狀並具有數個間隔的內安裝孔的內環壁，以及二個各別連接該內環壁之左右兩側的側壁，每一側壁皆包括一個中空段，所述中空段具有一個內壁部、一個連接在內壁部外側的外壁部，以及一個由該等內壁部與外壁部共同界定出的環道，該外壁部設有數個間隔排列並自其外表面向內貫通而連通該中空環道的通風孔。藉由該等通風孔連通所述環道之設計，可以快速散熱，降低煞車摩擦熱量的傳導，並提高輪胎與襯片等相關附加元件的使用壽命。

六、英文發明摘要：

十、申請專利範圍：

1. 一種具通風散熱結構之輪圈，包含：
 - 一環圈狀的內環壁，具有數個間隔設置的內安裝孔；及
 - 二側壁，各別連接該內環壁之左右兩側，每一側壁皆包括一個中空段，所述中空段具有一個內壁部、一個連接在內壁部外側的外壁部，以及一個由該等內壁部與外壁部共同界定出的中空環道，該外壁部設有數個間隔排列並自其外表面向內貫通而連通該中空環道的通風孔。
2. 依據申請專利範圍第 1 項所述之具通風散熱結構之輪圈，其中，該外壁部具有一個徑向延伸的外側區，以及一自該外側區之一端側向向內延伸並連接內壁部之一的徑向外端區，所述通風孔是設置在該徑向外端區。
3. 依據申請專利範圍第 1 項所述之具通風散熱結構之輪圈，其中，該外壁部具有一個徑向延伸的外側區，以及一個自該外側區之一端側向向內延伸並連接該內壁部的徑向外端區，所述通風孔是設置在該外側區。
4. 依據申請專利範圍第 1 項所述之具通風散熱結構之輪圈，其中，該等通風孔為長形孔。
5. 依據申請專利範圍第 1 項所述之具通風散熱結構之輪圈，更包含一個間隔環繞該內環壁並連接該等側壁的外環壁。

十一、圖式：

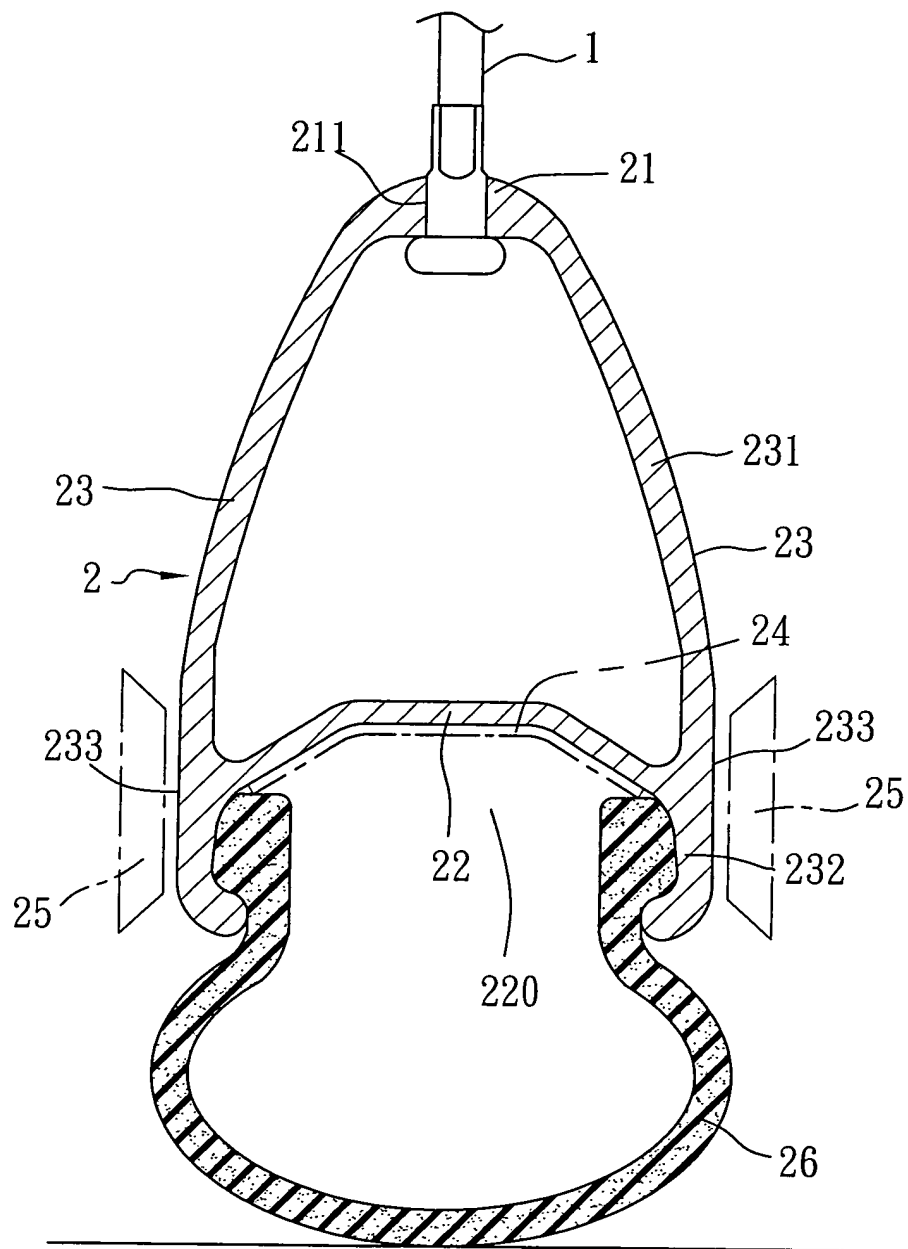


圖 1



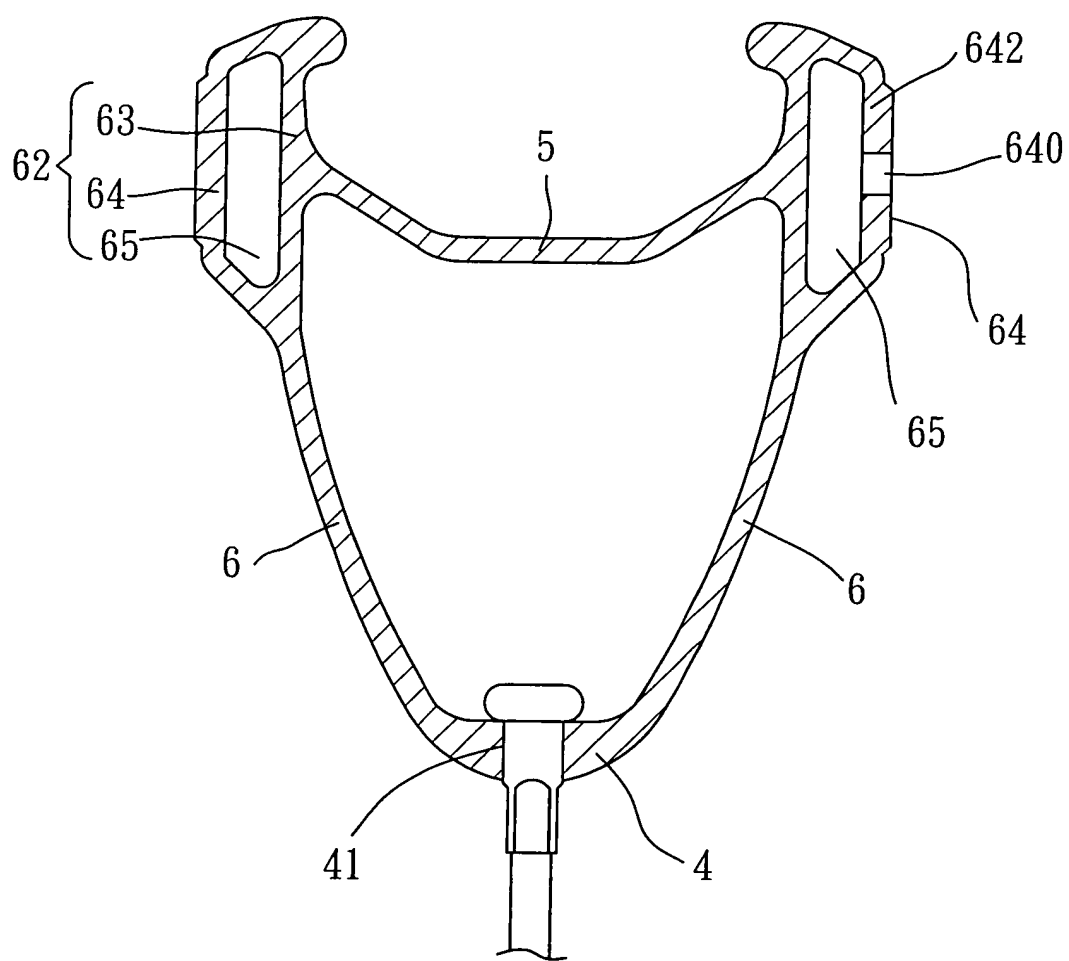


圖4

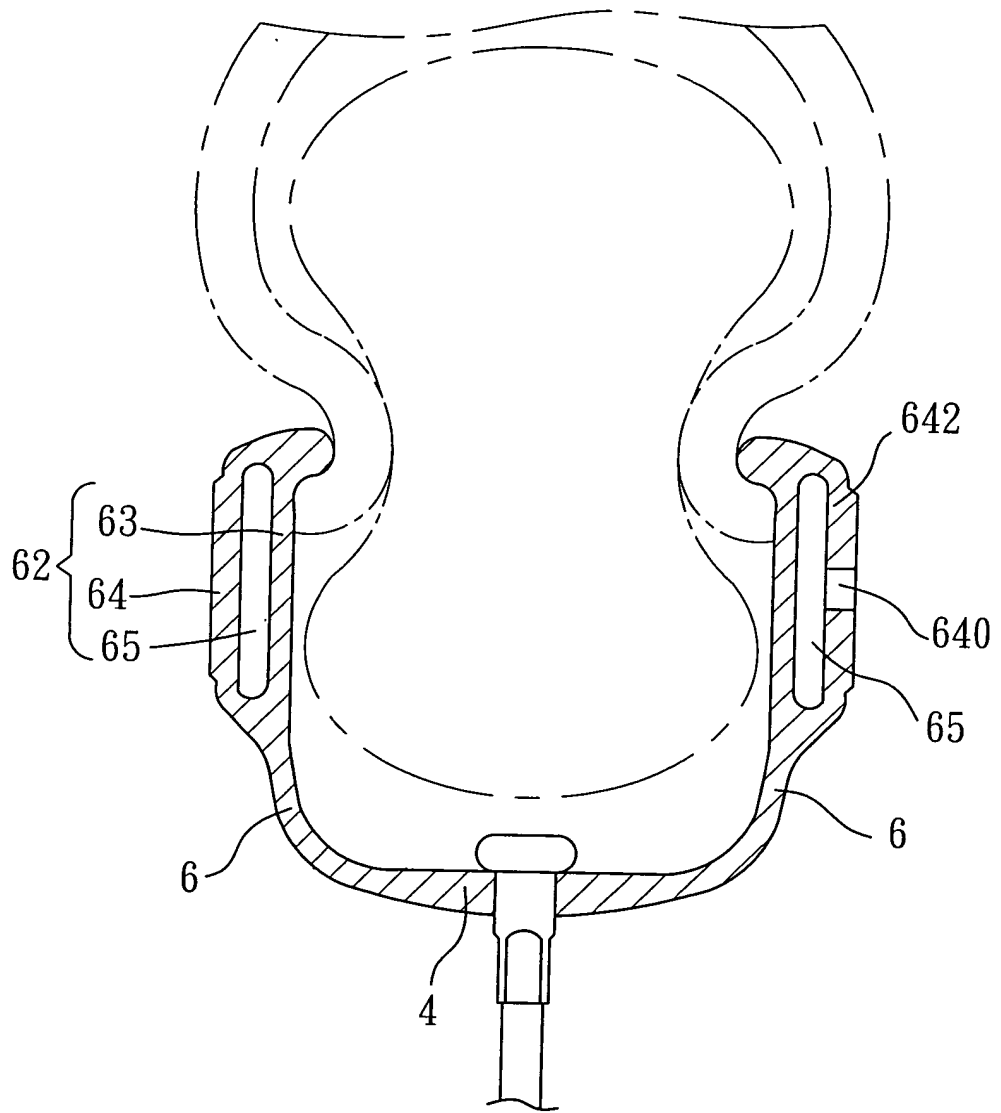


圖5

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (2) 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

3	輪輻鋼絲	61	連接段
31	鋼絲本體	62	中空段
32	螺座	63	內壁部
4	內環壁	64	外壁部
41	內安裝孔	640	通風孔
5	外環壁	641	斜伸區
50	輪胎安裝槽	642	外側區
51	安裝面	643	徑向外端區
6	側壁	65	環道

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：