

# 公告本

88年1月7日修正  
補充

|      |               |
|------|---------------|
| 申請日期 | 86 年 12 月 3 日 |
| 案 號  | 86118160      |
| 類 別  | B60B 27/02    |

A4  
C4

436430

(以上各欄由本局填註)

## 發 明 專 利 說 明 書 (修正本)

|            |               |                                                                         |
|------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 一、發明<br>名稱 | 中 文           | 自行車用花鼓體                                                                 |
|            | 英 文           |                                                                         |
| 二、發明<br>人  | 姓 名           | (1) 渡会悅義<br><input checked="" type="checkbox"/> 增井卓二                    |
|            | 國 籍           | (1) 日本 <input checked="" type="checkbox"/> 日本<br>(1) 日本國大阪府和泉市上代町一一二九一三 |
|            | 住、居所          | <input checked="" type="checkbox"/> 日本國堺市大仙中町一〇一一一三〇三                   |
|            |               |                                                                         |
| 三、申請人      | 姓 名<br>(名稱)   | (1) 島野股份有限公司<br>株式会社シマノ                                                 |
|            | 國 籍           | (1) 日本<br>(1) 日本國大阪府堺市老松町三丁七七番地                                         |
|            | 住、居所<br>(事務所) |                                                                         |
|            | 代 表 人<br>姓 名  | (1) 島野喜三                                                                |

裝

訂

線

436430

(由本局填寫)

|        |
|--------|
| 承辦人代碼： |
| 大類：    |
| IPC分類： |

A6  
B6

本案已向：

國(地區) 申請專利，申請日期： 案號： ☐有 ☐無主張優先權

日本 1997 年 1 月 10 日 9-2571 ☒有主張優先權

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)

### 【發明所屬的技術領域】

本發明是有關花鼓體，尤其有關使用於自行車的車輪輪緣鋼圈(wheel rim)經由輪輻等的連結構件支撐所用的自行車用花鼓的花鼓體。

### 【先行技術】

自行車的車輪是，通常，是具有作為車軸的花鼓，與卡止於花鼓而約略配置成放射狀的車輻(spoke)，與由車輻所支撐的輪緣鋼圈(rim)，與裝設於輪緣鋼圈的輪胎。花鼓是具有不能迴轉地固定於車架的花鼓軸，與迴轉自如地支撐於花鼓軸的花鼓體。此花鼓體是具有筒狀的花鼓本體與固定於花鼓本體兩端的環狀一對凸緣構件。各個凸緣構件是朝圓周方向以等間隔形成有對應於輪輻支數的輪輻孔。另一方面，在輪緣鋼圈也形成有對應於輪輻支數的孔。於這種車輪，連結輪緣鋼圈與花鼓間的輪輻支數是由使用者的喜好或車輪的使用目的等可在某範圍做選擇。例如，習知是設定有12，20，24，28，32，36，40，48支等的輪輻支數。這種構成方式的輪輻車輪是，因輪輻的支數的不同就需要不同的專用的花鼓及輪緣鋼圈。

### 【發明所欲解決的問題】

上述先行技術的構成是依據輪輻支數而需要專用的花鼓及輪緣鋼圈，所以，即使車輪的尺寸相同但是若輪輻支

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

## 五、發明說明(2)

數不同時，就必須準備應其所需的花鼓。例如，將越野自行車競賽用的自行車的車輪欲換裝為下坡自行車競賽車用時，若輪輻支數不同時，就必須依各輪輻支數準備其花鼓。並且，若輪輻孔受損時，即使其他部分還可使用卻必須將整個花鼓更換掉。

這種上述先行技術的構成方式，必須依據輪輻支數的不同而準備花鼓或由於一部分的損傷而更換花鼓，對於使用者將構成很大的經濟負擔。本發明的技術課題就是要將自行車用花鼓體製作成可減輕使用者的經濟負擔。

### 【欲解決問題的手段】

有關發明1的自行車用花鼓體，是裝設於自行車用花鼓體，具備有筒狀花鼓本體，與一對凸緣構件，與結合手段，與固定手段。花鼓本體是迴轉自如地支撐於花鼓體。一對凸緣構件是可拆下自如地裝設於花鼓本體的兩端部外周，而卡止有連結車輪輪緣鋼圈的連結構件的環狀構件。結合手段是將凸緣構件與花鼓本體結合成不能迴轉的手段。固定手段是將一對凸緣構件以上述花鼓本體的徑向與軸向定位固定於上述花鼓本體者。使用此花鼓體，在花鼓本體的兩端部將一對凸緣構件使用結合手段結合裝設成不能迴轉，將所裝設的凸緣構件固定於固定手段時，凸緣構件為對於花鼓本體朝徑向及軸向定位，並且變成不能迴轉。若在此凸緣構件鑽開輪輻孔時，即使輪輻支數不同或輪輻孔損傷，也只要更換凸緣構件就可以再使用花鼓本體。所

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

### 五、發明說明(3)

以，不管與輪輻支數或輪輻孔有無損傷都可共用花鼓本體，而可減輕使用者的經濟負擔。

有關發明2的自行車用花鼓體，是針對於發明1的花鼓體，是在凸緣構件的內周側形成有第1推拔面，固定手段是可栓緊於花鼓本體的外周面而第1推拔面與一部分為可抵接，而傾斜不同的第2推拔面為具有形成於外周側的螺帽。在此時，只要旋入螺帽，傾斜和緩側的推拔面先端為抵接於陡峭側的推拔面，不僅凸緣構件被押壓朝軸向移動而被定位，同時，朝徑向被押壓而螺帽與凸緣構件在同心地配置而定位於徑向。亦即，將二方向的定位只有緣螺帽的旋入動作就可同時實現。

有關發明3的自行車用花鼓體，是針對發明2的花鼓體，其中的螺帽是形成有供轉動用的工具卡止的卡止部。此時，就可使用工具將螺帽確實地栓緊。

有關發明4的自行車用花鼓體，是針對發明2或3的花鼓體，其中螺帽是具有如覆蓋花鼓軸的螺帽形狀的外周面。此時，因為使用螺帽來覆蓋花鼓軸，所以，將花鼓體外形的造形因使用螺帽而可自由地表現。

有關發明5的自行車用花鼓體，是針對發明1至4的任一的花鼓體，其中一對凸緣構件是在外周方向相隔間隔分別形成做為連結構件的輪輻所卡合的多數輪輻孔。此時，若輪輻孔的數目不同時，只要更換此凸緣構件就可以，於輪輻車輪方面，可更減輕對於花鼓使用者的經濟負擔。

有關發明6的自行車用花鼓體，是針對發明5的花鼓

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

## 五、發明說明(4)

體，其中結合手段是一方的凸緣構件的輪輻孔為對於另一方的凸緣構件的輪輻孔朝外周方向可偏移半節距，再具有一對凸緣構件與花鼓本體朝外周方向定位的定位手段。此時由於所對向的凸緣構件的輪輻孔為偏移半節距，所以，對於卡止在各凸緣構件的輪輻孔的輪輻對於輪緣鋼圈可有規則地排列。

有關發明7的自行車用花鼓體，是針對發明6的花鼓體，其中結合手段是具有，形成於花鼓本體的兩端部外周的外齒，與和形成於一對凸緣構件內周的外齒相嚙合的內齒，定位手段是鄰接於內齒及外齒而與內齒與外齒不同的形狀所形成，具有一方的凸緣構件的輪輻孔為對於另一方的凸緣構件的輪輻孔定位成偏移半節距的定位內齒，與和此相嚙合的定位外齒。在此時，由於內齒與外齒的嚙合將凸緣構件對於花鼓本體結合成不能迴轉，同時，因定位內齒與定位外齒的嚙合，輪輻孔會在外周方向被定位成偏移半節距，所以，只要將凸緣構件嵌入於花鼓本體就可確實進行外周方向的結合及定位。

有關發明8的自行車用花鼓體，是針對發明1至7的任一的花鼓體，其中花鼓本體是在一方端部，具有較一方凸緣構件內徑更大的第1大徑部與較凸緣構件的內徑更小的第1小徑部，在另一方端部具有，較另一方凸緣構件的內徑更大的第2大徑部與凸緣構件的內徑更小的第2小徑部，各個凸緣構件是從端部外方或內方分別裝設於小徑部，即使於各個大徑部的高低部限制軸向的移動。此時是，

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

### 五、發明說明(5)

將凸緣構件分別從各個小徑部裝設而使用固定手段固定而在高低部限制其移動時，就可簡單地進行軸向的定位。

#### 【發明的實施例】

圖1是採用本發明一實施例的登山自行車(MTB)的側面圖。

於圖1，MTB是備有形成車體骨格的菱形車架1。車架1是例如具有鋁合金管或鉻鉬鋼管或鈦合金管等金屬管的焊接構造的車架體2，與在車架體2前部朝斜縱軸周圍被支撐成迴轉自如，下部為分為2叉的前叉(front fork)3。又，MTB是備有連結於前叉3的把手部4，與安裝於車架體2下部而具有將踩踏力變換為驅動力的驅動部5，與卡止於前叉3下端的前花鼓(front hub)6的前輪7，具有卡止於車架體2後部的後花鼓8的後輪9，與前後的制動裝置10，10。

在車架體2則有裝設座墊(saddle)20的座墊管(seat tube)21為被固定成可上下移動。把手部4是具有把手桿(handle bar)22，在把手桿22兩端裝設有握把(grip)23與附變速桿(shift lever)的煞車桿(brake lever)24。驅動部5是具有在車架體2的懸架部迴轉自如地所支撐的3段的齒輪曲柄(gear crank)25，與裝設於後花鼓8的8段小齒輪26，與捲繞於齒輪曲柄25的齒輪與小齒輪26的鏈條27。

前輪7是具有，前花鼓6，與從前花鼓6約略以放射

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

第

訂

### 五、發明說明(6)

狀地朝外方延伸的例如36支的輪輻11，與在輪輻11先端螺絲固定的輪緣鋼圈12，與裝設於輪緣鋼圈12的附內胎的輪胎13。

前花鼓6是如圖2所示，屬於快速裝卸式者，而具有在兩端形成陽螺紋的空心花鼓軸30a，與迴轉自如地支承於花鼓軸30a的花鼓體30b。花鼓體30b是具有迴轉自如地所支撐於花鼓軸30a的筒狀花鼓本體31，與在花鼓本體31兩端部外周可拆下自如且不能迴轉地裝設的環狀左右一對凸緣構件32，32，與將一對凸緣構件32，32固定於花鼓本體31所用的一對固定帽蓋33，33。

在花鼓軸30a兩端旋入有構成軸承的一對滾珠壓環34，34。在花鼓本體31兩端部內周裝設有花鼓環35，滾珠壓環34與花鼓環35的間配置有鋼珠36。花鼓軸30a的軸心部嵌入有外拆花鼓桿37，在外拆花鼓桿37兩端安裝有調整螺帽38及外拆桿39。

在花鼓本體31兩端部外周，如圖3所示，形成有較其他部分更小徑的小徑高低部40。在小徑高低部40內側部形成有鋸齒狀外齒41。在小徑高低部40外側部形成有較鋸齒狀外齒41更小徑的陽螺紋42。在此陽螺紋42旋入有固定帽蓋33。

在凸緣構件32則有輪輻11裝設用的輪輻孔43朝外周方向以等間隔，例如，形成有20～40間的任意個數，在內周部形成有嚙合於鋸齒狀外齒41的鋸齒狀內齒

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

## 五、發明說明(7)

44。鄰接於花鼓本體31的鋸齒狀外齒41，如圖4所示，相關於特定的輪輻孔43a形成有定位用的外齒

41a。如嚙合於此定位用的外齒41a，在靠近於一方凸緣構件32的輪輻孔43a部分形成有鋸齒狀內齒44的定位用外齒41a。此定位用內齒44a與定位用內齒44a，是被定位時一方的凸緣構件32的輪輻孔43a是能夠與另一方凸緣構件32的輪輻孔43b可形成偏移半節距相關於特定的輪輻孔43a，43b。

在凸緣構件32外側面形成有朝軸向外方突出的環狀突起45。在突起45內周面形成有朝外方擴大的推拔面46。又，在與凸緣構件32對向的固定帽蓋33先端，形成有較推拔面46的傾斜更陡的推拔面47。這種構成時，將固定帽蓋33旋入於花鼓本體31時，固定帽蓋33的推拔面47就接觸於凸緣構件32的推拔面46先端角部而將凸緣構件32朝小徑高低部40的高低差押壓，同時，將變成朝徑向以同心押壓，而可同時進行凸緣構件32的軸向定位與徑向的定位。

固定帽蓋33是如覆蓋花鼓軸30a兩端的形狀，在其端部內周形成有螺合於陽螺紋42的陰螺紋48。又，在固定帽蓋33外周形成有工具（扳手）卡止用而平行地去角的卡止部49（圖2）。

後輪9是如圖1所示，具有後花鼓8，與從後花鼓8約略以放射狀朝外向延伸，例如，36支的輪輻11，與在輪輻11先端螺絲固定的輪緣鋼圈12，與裝設於輪緣

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

訂

### 五、發明說明(8)

鋼圈 1 2 的附內胎的輪胎 1 3。

後花鼓 8 是如圖 5 所示，屬於快速裝卸式者，而具有在兩端形成陽螺紋的空心花鼓軸 5 0 a，與迴轉自如地支撐於花鼓軸 5 0 a 的花鼓體 5 0 b。花鼓體 5 0 b 是具有筒狀的花鼓本體 5 1 與，花鼓本體 5 1 兩端部外周裝設成可拆下自如且不能迴轉的環狀左右一對凸緣構件 5 2 a，5 2 b，與將左凸緣構件 5 2 a 固定於花鼓本體 5 1 所需的固定帽蓋 5 3 a，將右凸緣構件 5 2 b 固定於花鼓本體 5 1 所需的固定螺帽 5 3 b。又，後花鼓 8 是具有小齒輪 2 6 被固定為不能迴轉的自由輪 5 5。自由輪 5 5 是將經由鏈條 2 7 傳達給小齒輪 2 6 的驅動力只朝單向傳達給花鼓體 5 0 b。

在花鼓體 5 0 a 兩端旋入有構成軸承的一對鋼珠壓環 5 6，5 6。在花鼓本體 5 1 的左端部內周及自由輪 5 5 的右端部內周裝設有花鼓壓環 5 7，在鋼珠壓環 5 6 與花鼓壓環 5 7 的間配置有鋼珠 5 8。在花鼓軸 5 0 a 的軸心部嵌入有外拆花鼓桿 5 9，在外拆花鼓桿 5 9 兩端安裝有調整螺絲 6 0 及外拆桿 6 1。

在花鼓本體 5 1 的中央部是成為中間變細的小徑部而朝兩端慢慢地直徑變大。在花鼓本體 5 1 左端部外周，是與前花鼓 6 同樣，形成有較其他部分更小徑的小徑高低部 6 2。在小徑高低部 6 2 內側部，形成有與前花鼓 6 同樣的鋸齒狀外齒 6 3。在小徑高低部 6 2 外側部形成有較鋸齒狀外齒 6 3 更小徑的陽螺紋 6 4。在此陽螺紋 6 4 旋入

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

### 五、發明說明(9)

有固定帽蓋 5 3 a。花鼓本體 5 1 的右端部 6 5 是，較小徑高低部 6 2 右側的大徑部 6 4 其直徑變成更大。又，在右端部 6 5 端部形成有直徑更大的大徑高低部 6 6。在大徑高低部 6 6 的外側部，是如圖 6 所示，形成有鋸齒狀外齒 6 7。在大徑高低部 6 6 內側部形成有較鋸齒狀外齒 6 7 更小徑且較左端部大徑部 6 4 更大徑的陽螺紋 6 8。

在凸緣構件 5 2 a，有輪輻 1 1 裝設用的輪輻孔 4 3 朝外周方向以等間隔，例如形成有 3 6 個，在內周部形成有嚙合於鋸齒狀外齒 6 3 的鋸齒狀內齒 7 0。凸緣構件 5 2 b 是與凸緣構件 5 2 a 其外徑為相同而內徑為大的環狀構件，在內周部形成有嚙合於鋸齒狀外齒 6 7 的鋸齒狀內齒 7 1。這些鋸齒狀外齒 6 3，6 7 是形成有與前花鼓 6 同樣的定位用外齒，在鋸齒狀內齒 7 0，7 1 形成有定位用外齒，裝設兩凸緣構件 5 2 a，5 2 b 時互相的輪輻孔 4 3 配置成偏移半節距。

在凸緣構件 5 2 a 外側面，突出於具有與前花鼓 6 同樣推拔面的外方環狀的突起，在固定帽蓋 5 3 a 先端，形成有與前花鼓 6 同樣的推拔面。在凸緣構件 5 2 b 內側面，是如圖 6 所示，形成有朝花鼓本體 5 1 內方擴大的推拔面 7 2。又，與凸緣構件 5 2 b 所對向的固定螺帽 5 3 b 端面，形成有較推拔面 7 2 傾斜更陡的推拔面 7 3。即使於此後花鼓 8，也與前花鼓 6 同樣，藉由固定帽蓋 5 3 a 及固定螺帽 5 3 b 押壓凸緣構件 5 2 a，5 2 b，就可同時進行對於花鼓本體 5 1 的凸緣構件 5 2 a，5 2 b 的軸

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

不

訂

### 五、發明說明 ( 10 )

向的定位與徑向的定位。又，在固定帽蓋 5 3 a 及固定螺帽 5 3 b 的外周也形成有工具（扳手）卡止用的平行進行去角的卡止部 7 4（圖 5）。

茲就更換凸緣構件時的步驟說明如下。

例如，欲從 3 6 支的輪輻變更爲 2 8 支時，就準備形成 2 8 個輪輻孔的前後用的各一對凸緣構件 3 2，3 2，5 2 a，5 2 b 與輪緣鋼圈。按，各一對的凸緣構件的內周部形成爲互相的輪輻孔 4 3 爲偏移半節距的定位用內齒 4 4 a。又，鋸齒狀內齒與外齒的形狀及數目是與 2 8 支用的凸緣構件與 3 6 支用的凸緣構件相同。

首先，從前後車輪 7，9 拆下輪胎 1 3 及內胎再將輪輻 1 1 從輪緣鋼圈 1 2 拆下，而取出前花鼓 6 及後花鼓 8。的後，將固定帽蓋 3 3，5 3 a 及固定螺帽 5 3 b 使用扳手放鬆而從花鼓本體 3 1，5 1 拆下形成 3 6 個輪輻孔的凸緣構件 3 2，5 2 a，5 2 b。

裝配前花鼓 6 時，將所準備 2 8 個輪輻孔的前用凸緣構件 3 2 從前花鼓 6 的花鼓本體 3 1 兩端裝設。此時，定位用外齒 4 1 a 與定位用內齒 4 4 a，因所對向的輪輻孔 4 3 形成爲偏移半節距，所以，只要裝設凸緣構件 3 2 就可將所對向的輪輻孔 4 3 就可偏移半節距配置。當裝設凸緣構件 3 2 時，將固定帽蓋 3 3 從兩端旋入來固定凸緣構件 3 2。此時，如上述由於推拔面互相的接觸可同時進行徑向與軸向的定位。

裝配後花鼓 8 時，將凸緣構件 5 2 b 從後花鼓 8 的左

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

不

訂

### 五、發明說明 ( 11 )

側裝設。並且，將固定螺帽 5 3 b 同樣從左側裝設旋入來固定凸緣構件 5 2 a。的後，將凸緣構件 5 2 a 從後花鼓 8 左側裝設，將固定帽蓋 5 3 a 同樣從左側裝設旋入來固定凸緣構件 5 2 a。此時，同樣地輪輻孔 4 3 為偏移半節距配置，且可同時進行軸向及徑向的定位。

若裝妥前花鼓 6 及後花鼓 8 時，就對於其等分別各裝著 2 8 支於輪輻 1 1，將輪輻 1 1 對於輪緣鋼圈 1 2，例如，取 6 支 3 交叉翻花鼓來裝配前輪 7 及後輪 9。最後修正振動與對準中心的後，裝設輪胎 1 3 及內胎完成前輪 7 及後輪 9。

在此，只要準備輪緣鋼圈與凸緣構件就可裝配不同輪輻孔的車輪，所以，不管輪輻支數可儘量地共用花鼓。又，即使輪輻孔損傷也只要更換損傷側的凸緣構件，而花鼓本體或花鼓軸為可再使用。所以，在這種狀況可減輕使用者的經濟負擔。

#### 【其他的實施例】

( a ) 將輪輻偏移半節距的手段，是並不限定於定位用的外齒及內齒，也可使用其他的凹凸嵌合手段。

( b ) 將凸緣構件的不能迴轉地結合於花鼓本體的手段，是並非限定於鋸齒狀結合，也可使用鍵結合或栓槽 ( spline ) 結合等的其他結合手段。

( c ) 花鼓是並非限定於使用輪輻與輪緣鋼圈連結，也可將替代輪輻而使用聚酰胺纖維紗的所謂 Tenshock ( 商品名稱

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

## 五、發明說明 ( 12 )

) 用的花鼓或使用其他的連結構件適用於本發明。

### 【發明效果】

有關本發明的自行車用花鼓體，是若在凸緣構件鑽開輪輻孔時，即使輪輻的支數不同或輪輻孔損傷，只要更換凸緣構件就可再使用花鼓本體。所以，不管輪輻的支數不同或輪輻孔有無損傷都可共用，而可減輕使用者的經濟負擔。

### 【圖式的簡單說明】

圖 1 是採用本發明的一實施例的登山自行車的側面圖。

圖 2 是依據本發明一實施例的前花鼓的部份剖面圖。

圖 3 是前花鼓的右端部的剖面部分圖。

圖 4 是凸緣構件的側面部分圖。

圖 5 是依據本發明的一實施例的後花鼓的部份剖面圖。

圖 6 是後花鼓的右端部的剖面部分圖。

### 【圖號說明】

6 前花鼓， 8 後花鼓， 11 輪輻， 30a 花鼓軸， 30b 花鼓體， 31， 51 花鼓本體， 32， 52a， 52b 凸緣構件， 33， 53a 固定帽蓋， 53b 固定螺帽， 41， 63， 67 鋸齒狀外齒，

## 五、發明說明 ( 13 )

4 4 , 7 0 , 7 1 鋸齒狀內齒 , 4 1 a 定位用外齒  
4 4 a 定位用內齒。

(請先閱讀說明書之注意事項再填寫本頁)

不

訂

## 四、中文發明摘要(發明之名稱：自行車用花鼓體 )

本發明的技術課題是針對自行車花鼓予以製作成可減輕使用者的經濟上的負擔。

本發明的解決手段，自行車花鼓6的花鼓體30b是具有：筒狀的花鼓(hub)本體31，與一對凸緣構件32，與鋸齒狀外齒41(serration internal gear)及內齒44，與固定帽蓋33。花鼓本體31是迴轉自如地支撐於花鼓軸30b。一對凸緣構件32是可拆裝自如地裝設於花鼓本體31兩端部外周的環狀構件，在外周方向上以等間隔形成有輪輻孔(spoke hole)43。鋸齒狀外齒41及內齒44是，分別形成在花鼓本體31的兩端部外周部與凸緣構件32內周部，而將花鼓本體31與凸緣構件32結合成不能迴轉。固定帽蓋33是將凸緣構件32對於花鼓本體31朝軸方向及徑方向定位固定。此處，只要更換凸緣構件32就可對應於支數不同的複數輪輻。

## 英文發明摘要(發明之名稱： )

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

## 六、申請專利範圍

附件 1 第 86118160 號專利申請案

中文申請專利範圍修正本

民國 89 年 12 月修正

1. 一種自行車用花鼓體 (30b)，是裝設於自行車用花鼓軸 (30a) 的花鼓體 (30b)，其特徵為具備：

在上述花鼓軸 (30a) 支撐為迴轉自如的筒狀花鼓本體 (31)；

在上述花鼓本體 (31) 的兩端部外周裝設成拆卸自如，用來連結車輪的輪緣鋼圈 (12) 所用的連結構件所卡止的環狀的一對凸緣構件 (32)；

將上述花鼓本體 (31) 與上述一對的凸緣構件 (32) 結合成不能迴轉所用的結合手段 (41, 44)；及，

將上述一對凸緣構件 (32) 對於上述花鼓本體 (31) 由上述花鼓本體 (31) 的徑向與軸向加以定位固定的固定手段 (33)，

上述結合手段 (41, 44) 是一方的上述凸緣構件 (32) 的上述輪幅孔 (43) 是為對於另一方的上述凸緣構件 (32) 的上述輪幅孔 (43) 朝外周方向偏移半節距，具有進行上述一對凸緣構件 (32) 與上述花鼓本體 (31) 的外周方向定位的定位手段，該結合手段 (41, 44) 更具備形成於上述花鼓本體 (31) 兩端部

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表

訂

線

## 六、申請專利範圍

外周的外齒，與形成於上述一對凸緣構件（32）內周而與上述外齒嚙合的內齒，

上述固定手段（33）是可栓緊於上述花鼓本體（31）外周面者。

2．如申請專利範圍第1項的自行車用花鼓體（30b），其中在上述凸緣構件（32）的內周側形成有第1推拔面（46），上述第1推拔面（46）與一部分為可抵接而傾斜不同的第2推拔面（47）為具有形成於外周側的螺帽。

3．如申請專利範圍第2項的自行車用花鼓體（30b），其中上述螺帽是將供卡止轉動用工具的卡止部形成於外周部。

4．如申請專利範圍第2項的自行車用花鼓體（30b），其中上述螺帽是具有可覆蓋上述花鼓軸（30a）的帽蓋形狀的外周面。

5．如申請專利範圍第3項的自行車用花鼓體（30b），其中上述螺帽是具有可覆蓋上述花鼓軸（30a）的帽蓋形狀的外周面。

6．如申請專利範圍第1、2、3、4或5項的自行車用花鼓體（30b），其中在上述一對凸緣構件（32），做為上述連結構件的輪輻所卡合的多數輪輻孔（43）朝外周方向相隔間隔分別形成。

7．如申請專利範圍第1項的自行車用花鼓體（30b），其中上述定位手段是鄰接於上述內齒及外齒而

## 六、申請專利範圍

以與上述內齒及外齒不同形狀形成，而具有一方的凸緣構件（32）的輪輻孔（43）為對於另一方的凸緣構件（32）的輪輻孔（43）能夠偏移半節距加以定位的定位內齒，和與其嚙合定位的外齒。

8. 如申請專利範圍第1、2、3、4或5項的自行車用花鼓體（30b），其中上述花鼓本體（31）是，在一方端部，具有較一方上述凸緣構件（32）的內徑更大的第1大徑部與較其凸緣構件（32）內徑更小的第1小徑部，在另一方端部，具有較另一方的上述凸緣構件（32）的內徑更大的第2大徑部與較其凸緣構件（32）內徑更小的第2小徑部，

各個凸緣構件（32）是從上述端部的外方或內方裝設於各個小徑部，在各個大徑部的高低部限制其軸向的移動。

9. 如申請專利範圍第6項的自行車用花鼓體（30b），其中上述花鼓本體（31）是，在一方端部，具有較一方上述凸緣構件（32）的內徑更大的第1大徑部與較其凸緣構件（32）內徑更小的第1小徑部，在另一方端部，具有較另一方的上述凸緣構件（32）的內徑更大的第2大徑部與較其凸緣構件（32）內徑更小的第2小徑部，

各個凸緣構件（32）是從上述端部的外方或內方裝設於各個小徑部，在各個大徑部的高低部限制其軸向的移動。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

## 六、申請專利範圍

10. 如申請專利範圍第1項的自行車用花鼓體(30b)，其中上述花鼓本體(31)是，在一方端部，具有較一方上述凸緣構件(32)的內徑更大的第1大徑部與較其凸緣構件(32)內徑更小的第1小徑部，在另一方端部，具有較另一方的上述凸緣構件(32)的內徑更大的第2大徑部與較其凸緣構件(32)內徑更小的第2小徑部，

各個凸緣構件(32)是從上述端部的外方或內方裝設於各個小徑部，在各個大徑部的高低部限制其軸向的移動。

11. 如申請專利範圍第7項的自行車用花鼓體(30b)，其中上述花鼓本體(31)是，在一方端部，具有較一方上述凸緣構件(32)的內徑更大的第1大徑部與較其凸緣構件(32)內徑更小的第1小徑部，在另一方端部，具有較另一方的上述凸緣構件(32)的內徑更大的第2大徑部與較其凸緣構件(32)內徑更小的第2小徑部，

各個凸緣構件(32)是從上述端部的外方或內方裝設於各個小徑部，在各個大徑部的高低部限制其軸向的移動。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

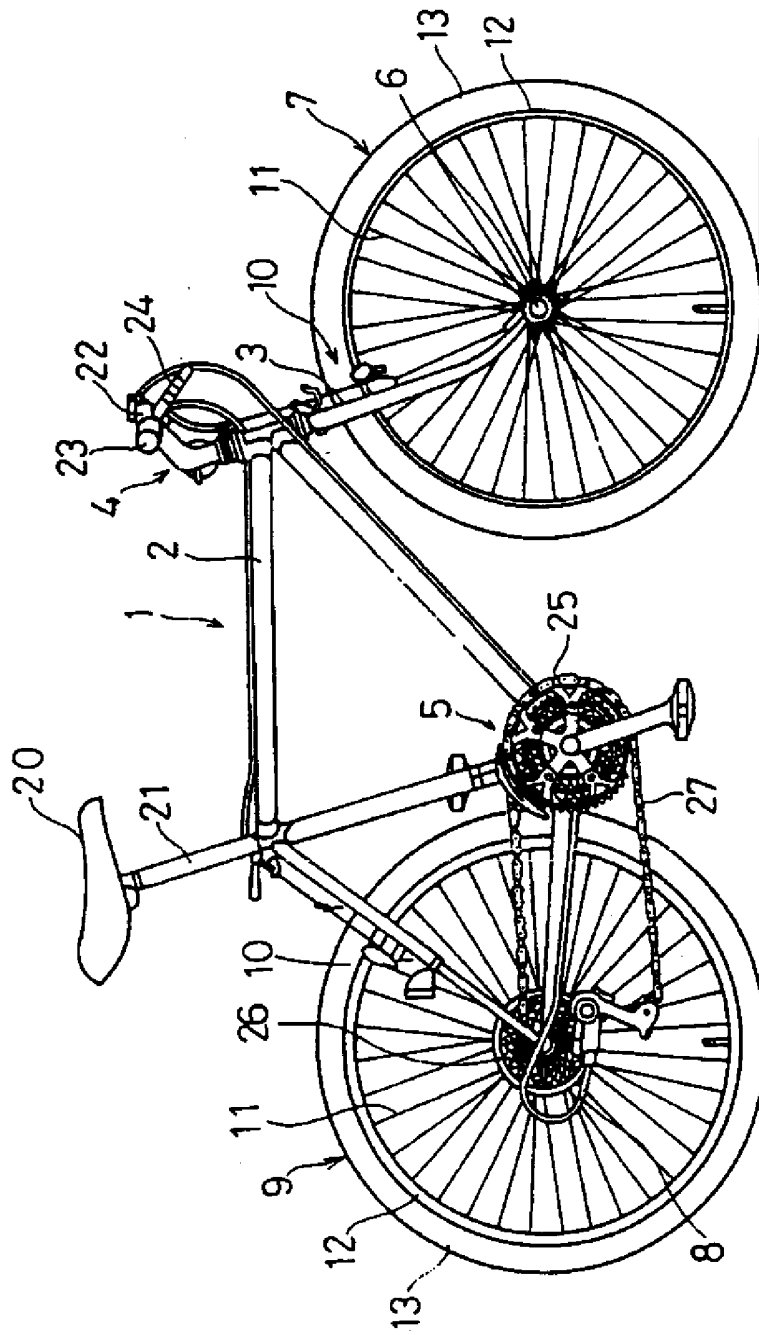
訂  
線

436430

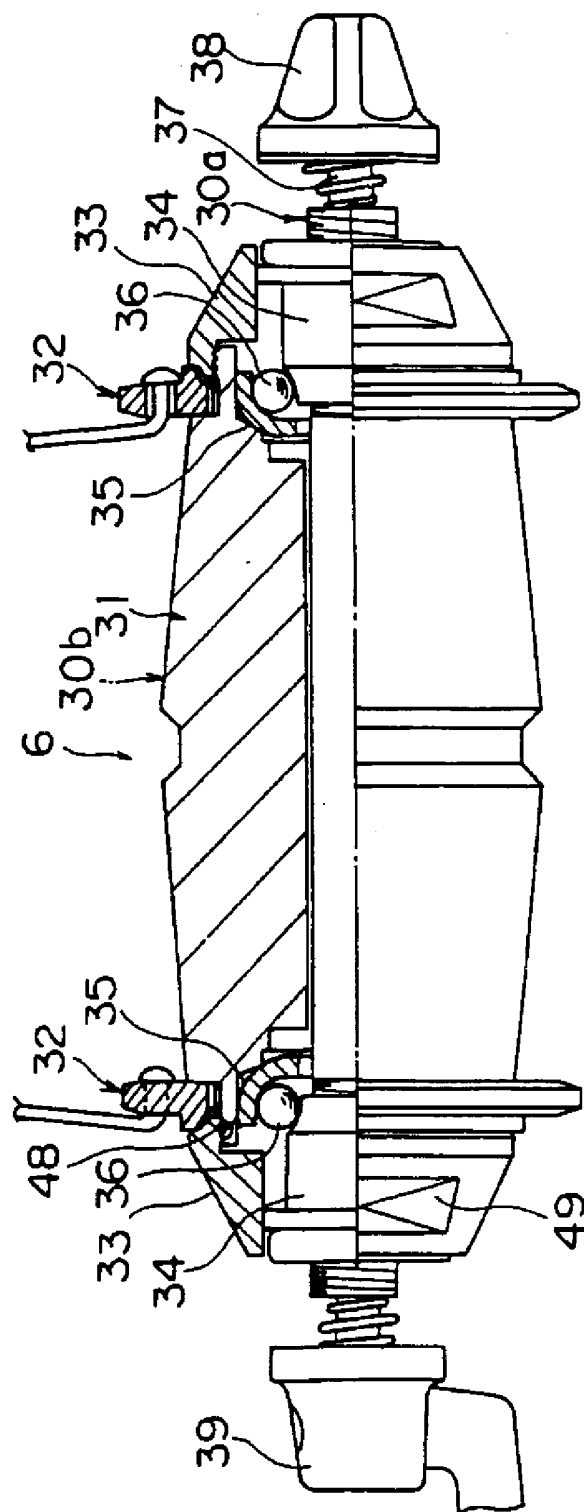
86118160

723737

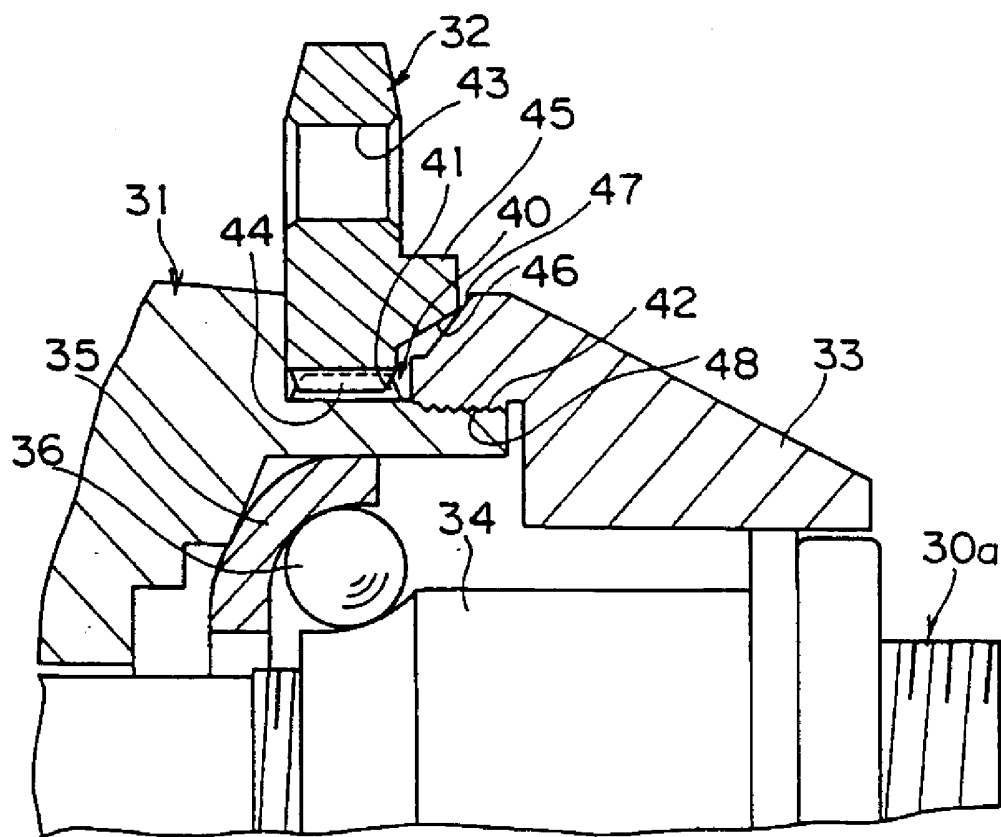
第1圖



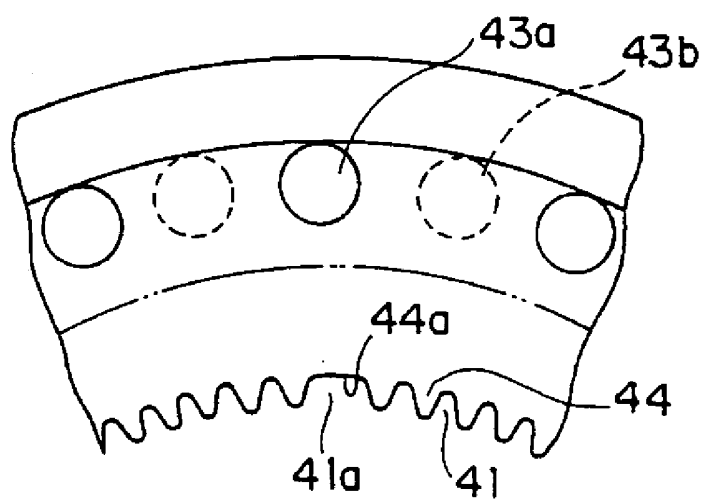
第2圖



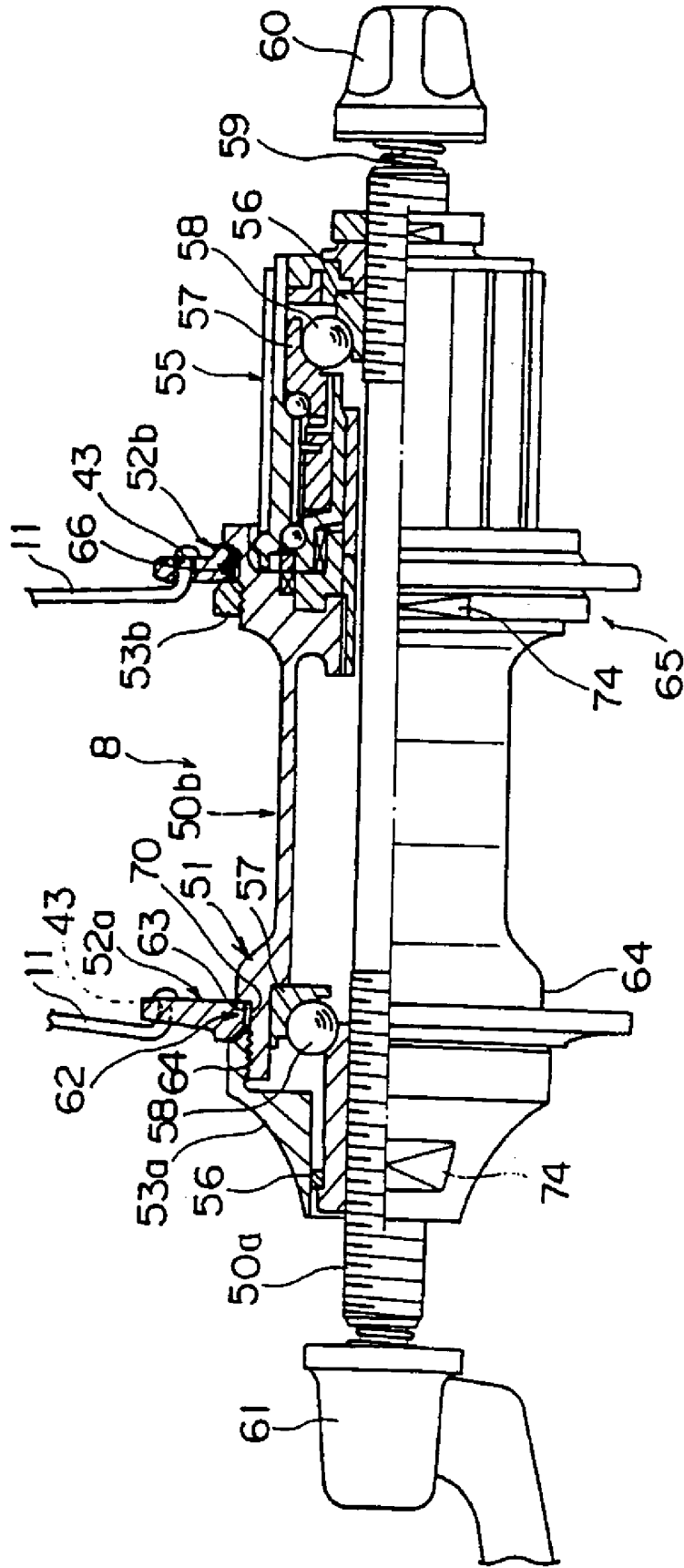
第 3 圖



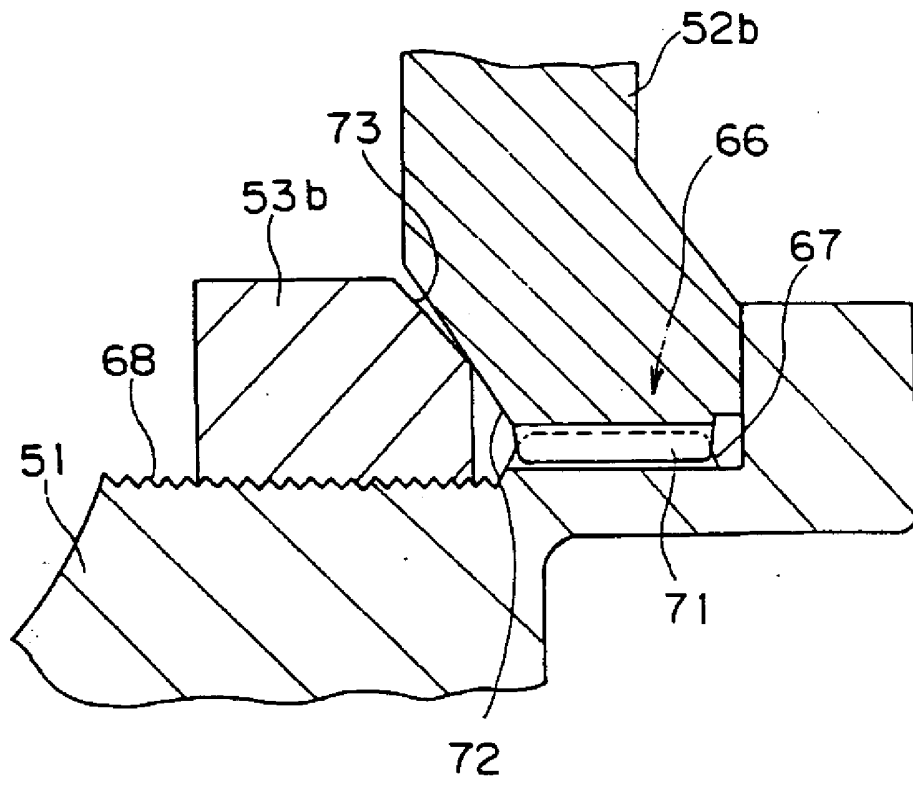
第 4 圖



第 5 圖



第 6 圖



# 公告本

88年1月7日修正  
補充

|      |               |
|------|---------------|
| 申請日期 | 86 年 12 月 3 日 |
| 案 號  | 86118160      |
| 類 別  | B60B 27/02    |

A4  
C4

436430

(以上各欄由本局填註)

## 發 明 專 利 說 明 書 (修正本)

|            |               |                                                                         |
|------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 一、發明<br>名稱 | 中 文           | 自行車用花鼓體                                                                 |
|            | 英 文           |                                                                         |
| 二、發明<br>人  | 姓 名           | (1) 渡会悅義<br><input checked="" type="checkbox"/> 增井卓二                    |
|            | 國 籍           | (1) 日本 <input checked="" type="checkbox"/> 日本<br>(1) 日本國大阪府和泉市上代町一一二九一三 |
|            | 住、居所          | <input checked="" type="checkbox"/> 日本國堺市大仙中町一〇一一一三〇三                   |
|            |               |                                                                         |
| 三、申請人      | 姓 名<br>(名稱)   | (1) 島野股份有限公司<br>株式会社シマノ                                                 |
|            | 國 籍           | (1) 日本<br>(1) 日本國大阪府堺市老松町三丁七七番地                                         |
|            | 住、居所<br>(事務所) |                                                                         |
|            | 代 表 人<br>姓 名  | (1) 島野喜三                                                                |

裝

訂

線

## 六、申請專利範圍

附件 1 第 86118160 號專利申請案

中文申請專利範圍修正本

民國 89 年 12 月修正

1. 一種自行車用花鼓體 (30b)，是裝設於自行車用花鼓軸 (30a) 的花鼓體 (30b)，其特徵為具備：

在上述花鼓軸 (30a) 支撐為迴轉自如的筒狀花鼓本體 (31)；

在上述花鼓本體 (31) 的兩端部外周裝設成拆卸自如，用來連結車輪的輪緣鋼圈 (12) 所用的連結構件所卡止的環狀的一對凸緣構件 (32)；

將上述花鼓本體 (31) 與上述一對的凸緣構件 (32) 結合成不能迴轉所用的結合手段 (41，44)；及，

將上述一對凸緣構件 (32) 對於上述花鼓本體 (31) 由上述花鼓本體 (31) 的徑向與軸向加以定位固定的固定手段 (33)，

上述結合手段 (41，44) 是一方的上述凸緣構件 (32) 的上述輪幅孔 (43) 是為對於另一方的上述凸緣構件 (32) 的上述輪幅孔 (43) 朝外周方向偏移半節距，具有進行上述一對凸緣構件 (32) 與上述花鼓本體 (31) 的外周方向定位的定位手段，該結合手段 (41，44) 更具備形成於上述花鼓本體 (31) 兩端部

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表

訂

線