

【11】證書號數：I608944

【45】公告日：中華民國 106 (2017) 年 12 月 21 日

【51】Int. Cl. : B60B27/02 (2006.01)

發明

全 4 頁

【54】名稱：自行車花鼓

【21】申請案號：106100271 【22】申請日：中華民國 106 (2017) 年 01 月 05 日

【72】發明人：何凱文 (ZA) VOS, GAVIN MICHAEL

【71】申請人：威善有限公司

臺中市西區忠明南路 62 號 5 樓

【74】代理人：吳宏亮；劉緒倫

【56】參考文獻：

US 3922018	US 4763957
US 6355996B1	US 7938241B1
US 8312976B2	US 8449157B2

審查人員：謝瑞航

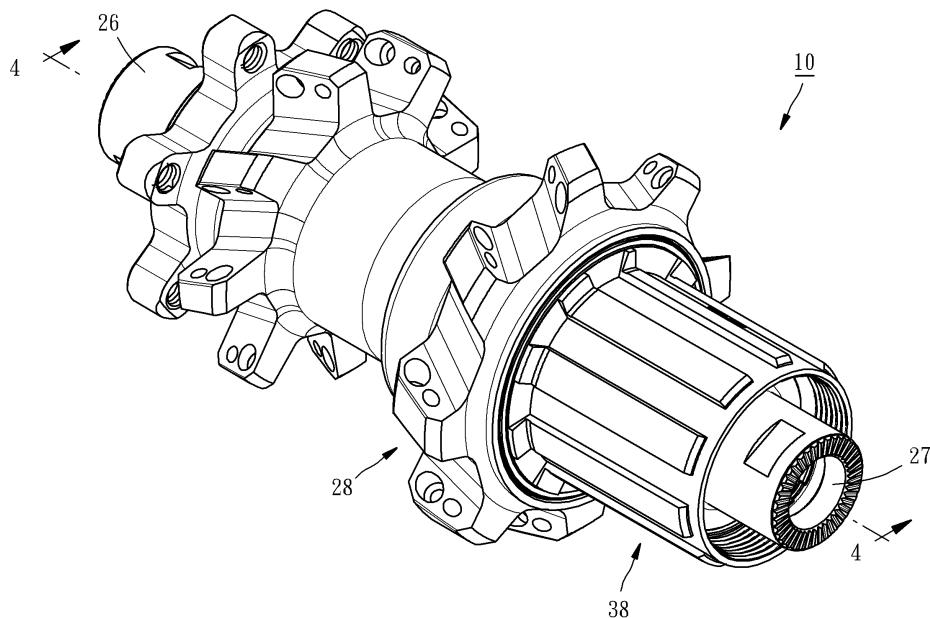
【57】申請專利範圍

1. 一種自行車花鼓，包含有：一心軸；一花鼓殼，藉由一第一軸承可轉動地套設於該心軸；一棘輪座，藉由一第二軸承可轉動地接設於該花鼓殼之一端且藉由一第三軸承可轉動地套設於該心軸；一主動棘輪，可轉動地套設於該心軸且連接於該棘輪座之一端，該主動棘輪具有一第一棘齒部；一從動棘輪，可轉動地套設於該心軸且可軸向移動地設於該花鼓殼內，該從動棘輪具有一第二棘齒部，該第二棘齒部可分離地嚙接於該主動棘輪之第一棘齒部；一第一磁鐵組，具有一第一磁鐵固定座與一第一磁鐵，該第一磁鐵固定座套設於該心軸且固定於該花鼓殼內，該第一磁鐵設於該第一磁鐵固定座朝該從動棘輪之一端面；以及一第二磁鐵組，具有一第二磁鐵固定座與一第二磁鐵，該第二磁鐵固定座套設於該心軸且固定於該從動棘輪，該第二磁鐵設於該第二磁鐵固定座且面對於該第一磁鐵，該第二磁鐵具有與該第一磁鐵相同的極性。
2. 如請求項 1 所述之自行車花鼓，其中該花鼓殼之內周面固設有一齒環，該齒環的內環面具有至少一嵌槽，該從動棘輪之外周面具有至少一嵌部，該嵌部卡接於該花鼓殼之嵌槽內。
3. 如請求項 2 所述之自行車花鼓，其中該齒環之內環面以一體成形的方式設有該嵌槽。
4. 如請求項 1 所述之自行車花鼓，其中該花鼓殼之內周面具有至少一嵌槽，該從動棘輪之外周面具有至少一嵌部，該嵌部卡接於該花鼓殼之嵌槽內。
5. 如請求項 4 所述之自行車花鼓，其中該花鼓殼之內周面以一體成形的方式設有該嵌槽。
6. 如請求項 1 所述之自行車花鼓，其中該花鼓殼之內周面具有一內定位槽，該棘輪座之外周面套設有一防水墊圈，該防水墊圈之外環面具有一外定位部，該外定位部嵌設於該花鼓殼之內定位槽。
7. 如請求項 1 所述之自行車花鼓，其中該花鼓殼之內周面具有一內環槽，該第一磁鐵組更具有一擋片，該擋片嵌設於該花鼓殼之內環槽且鄰設於該第一磁鐵。
8. 如請求項 1 所述之自行車花鼓，其中該棘輪座之內端面具有一內螺紋部，該主動棘輪具有一環部與一外螺紋部，該環部之內端面設有該第一棘齒部，該外螺紋部自該環部之外端面往外延伸且螺設於該棘輪座之內螺紋部。

9. 如請求項 1 所述之自行車花鼓，更包含有一鎖緊墊圈，該棘輪座之內端面具有一內螺紋部，該主動棘輪具有一環部與一外螺紋部，該環部之內端面設有該第一棘齒部，該外螺紋部自該環部之外端面往外延伸且螺設於該棘輪座之內螺紋部，該鎖緊墊圈套設於該主動棘輪之外螺紋部且抵接於該棘輪座之內端面與該主動棘輪之環部的外端面之間。
10. 如請求項 1 所述之自行車花鼓，其中該從動棘輪具有一套設於該心軸之套孔與至少一徑向連通該套孔之省料槽，該第二磁鐵固定座之一端固定於該從動棘輪之套孔內。

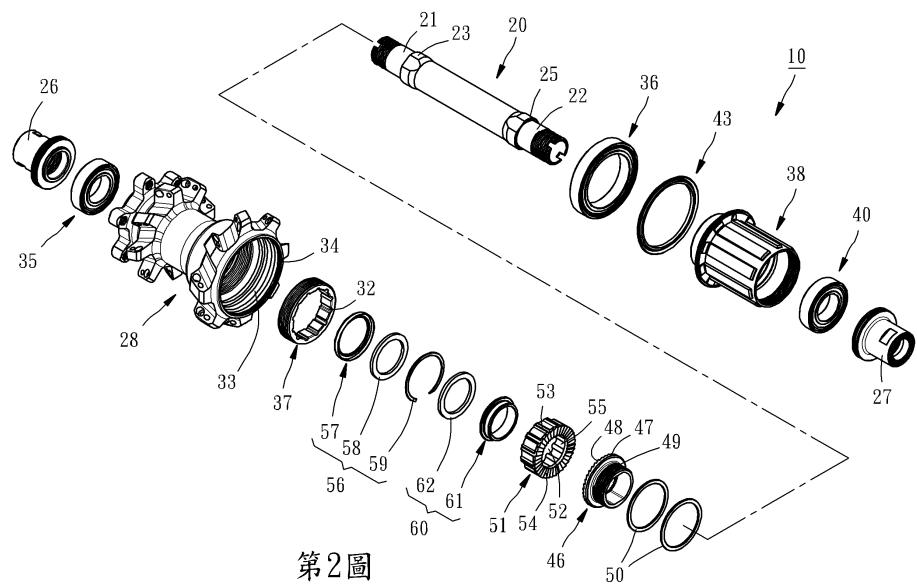
圖式簡單說明

第 1 圖為本發明第 1 實施例之自行車花鼓的立體圖。第 2 圖為本發明第 1 實施例之自行車花鼓的立體分解圖。第 3 圖為本發明第 1 實施例之自行車花鼓的剖視圖，主要顯示主動棘輪與從動棘輪相互嚙接之狀態。第 4 圖類同於第 3 圖，主要顯示主動棘輪與從動棘輪相互分離之狀態。第 5 圖為本發明第 2 實施例之自行車花鼓的剖視圖。

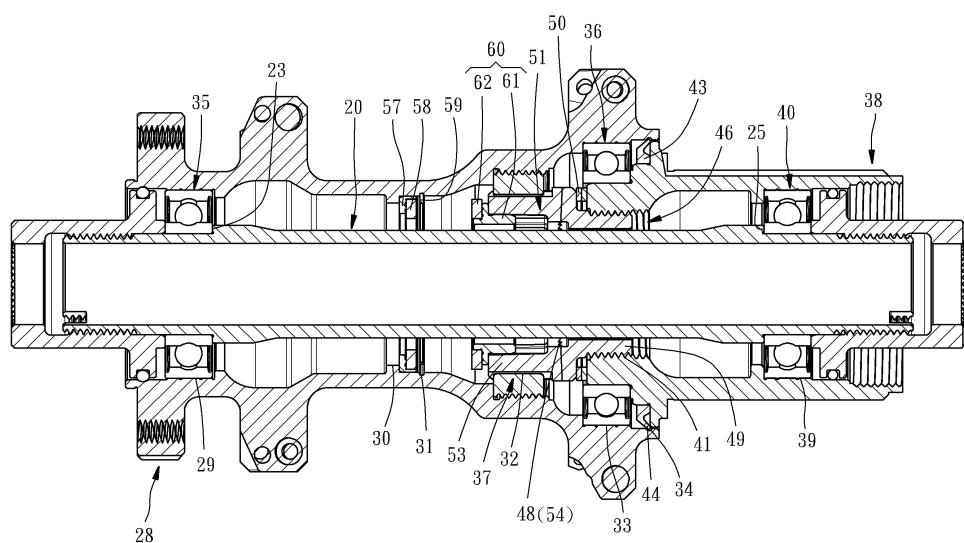


第 1 圖

(3)

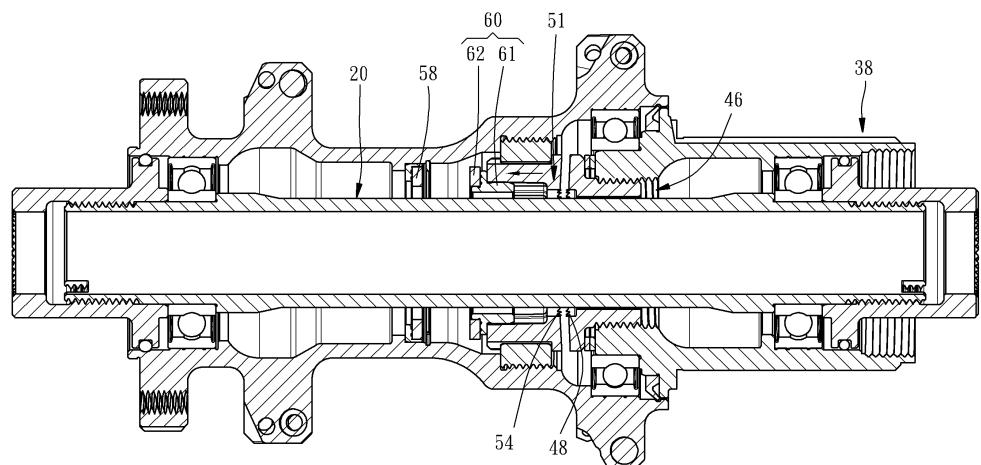


第2圖

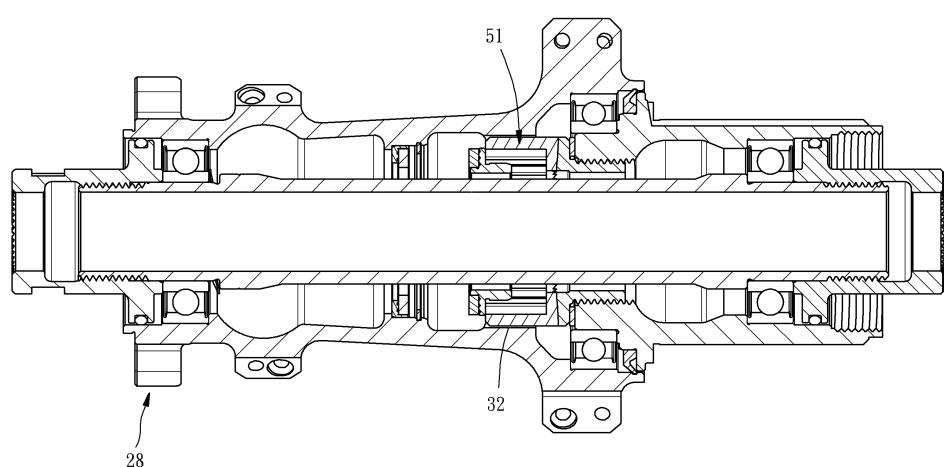


第3圖

(4)



第4圖



第5圖