

【11】證書號數：I618335

【45】公告日：中華民國 107 (2018) 年 03 月 11 日

【51】Int. Cl.：H02K21/12 (2006.01) B60B19/00 (2006.01)

發明

全 5 頁

【54】名稱：一體成型自發電車輪

【21】申請案號：105118852

【22】申請日：中華民國 105 (2016) 年 06 月 16 日

【11】公開編號：201801450

【43】公開日期：中華民國 107 (2018) 年 01 月 01 日

【72】發明人：吳家宏 (TW)

【71】申請人：修平學校財團法人修平科技大學
臺中市大里區工業路 11 號

【56】參考文獻：

TW M486593

TW M517143

審查人員：莊程傑

【57】申請專利範圍

1. 一種一體成型自發電車輪，其包含：一輪框；一組幅條框，該各幅條框係設於該輪框兩側邊處；一線圈片體結構，該線圈片體結構係設於該輪框內，並介於該組幅條框之間，且具有複數個互相串連的線圈片；一樞設機構，該樞設機構係將該輪框、該組幅條框以及該線圈片體結構樞設固定於自行車的前叉或後叉上；複數個磁鐵，該複數個磁鐵係不同極性的對應排列設於該各幅條框上，並與該線圈片體結構上設置的複數個互相串連的線圈片對應設置；其該當自行車的車輪轉動時，同時藉由該樞設機構同動該各幅條框，而該線圈片體結構係固定不動於該車輪的該輪框正中心位置，另藉由該各幅條框上複數個不同極性對應排列的磁鐵與該線圈片體結構之間隔，使彼此間不產生摩擦，並且因不同極性對應設置的一對磁鐵其磁力線可以較集中去切割該線圈片，使該線圈片切割磁力線後利用佛來明右手定則而發電。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之一體成型自發電車輪，其中，該各幅條框具有一鎖固部，該鎖固部係對應於該輪框的左右兩側設置，並固定該輪框上，另該各幅條框於中心處設有一穿部，該穿部朝向鎖固部之間設有複數個容置部，該容置部係供複數個不同極性且對應排列的磁鐵設於該各幅條框上。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述之一體成型自發電車輪，其中，該樞設機構具有一輪軸、兩固定螺帽、兩軸承、兩輪轂以及兩定位螺帽，該輪軸於中央設有一定位部，並於該定位部往兩端延伸為兩接合部，該輪軸的定位部係穿設並對位於該線圈片體結構所設置的一穿孔，該兩固定螺帽係由兩端之接合部往定位部套設並將線圈片體結構鎖固定位，該兩軸承係與該兩輪轂套設後可轉動各別設置於定位部兩端之接合部，並藉由該兩定位螺帽鎖設限制該兩軸承該兩輪轂軸向移動，該輪轂係固設於該各幅條框上位於穿部處，並延伸出該各幅條框的穿部。
4. 如申請專利範圍第 3 項所述之一體成型自發電車輪，其中，該線圈片體結構的穿孔為六角形型態，該樞設機構的輪軸於中央定位部為六角形型態配合該線圈片體結構的穿孔設置。
5. 一種一體成型自發電車輪，其包含：一輪框，該輪框係與自行車的車輪結合，該輪框的內側環繞端面一體成形垂直輪框的固定部；兩圓形盤狀的幅條框，該各幅條框具有一鎖固部，該鎖固部係對應於該輪框的左右兩側設置，並固定於該輪框的固定部；另該各幅條框於中心處設有一穿部，該穿部朝向鎖固部一體形成複數連結肋，該各連結肋各別設

(2)

有一朝向該輪框中心方向延伸的容置部；複數個磁鐵，該各磁鐵係容置於該各幅條框的各連結肋的容置部內並且以不同極性的方式對應排列(N 極及 S 極)；一線圈片體結構，該線圈片體結構平行設置於該輪框的正中心，並藉於兩幅條框之間，且於線圈片體結構環繞外端周圍處設有複數凹槽供複數個相互串連的線圈片設置，該線圈片係對應該各幅條框的各連結肋的容置部內的磁鐵設置，該線圈片與磁鐵並且保持一定的距離，另該線圈片體結構於中心處貫穿一穿孔；一樞設機構，該樞設機構具有一輪軸、兩固定螺帽、兩軸承、兩輪轂以及兩定位螺帽，該輪軸於中央設有一定位部，並於該定位部往兩端延伸為兩接合部，該輪軸的定位部係穿設並對位於該線圈片體結構的穿孔，該兩固定螺帽係由兩端之接合部往該定位部套設並將該線圈片體結構鎖固定位，該兩軸承係與該兩輪轂套設後可轉動各別設置於該定位部兩端之接合部，並藉由該兩定位螺帽鎖設限制該兩軸承該兩輪轂軸向移動，該輪轂係固設於該各幅條框於中心處，並延伸出該各幅條框的穿部；其線圈片體結構(定子)固定不動於在該輪軸的輪框正中心位置，當車輪旋轉同動帶動該輪框與兩裝設軸承的該輪轂時，容設含磁鐵的左右幅條框，讓不同極性對應排列的一對磁鐵磁力線集中切割該線圈片而發電；另該線圈片體結構與相對應的各磁鐵彼此是不摩擦的，不同極性且對應排列的一對磁鐵其磁力線可以較集中去切割該線圈片體結構的該線圈片而發電。

6. 如申請專利範圍第 5 項所述之一體成型自發電車輪，其中，該線圈片體結構的穿孔為六角形型態，該樞設機構的輪軸於中央定位部為六角形型態配合該線圈片體結構的穿孔設置。

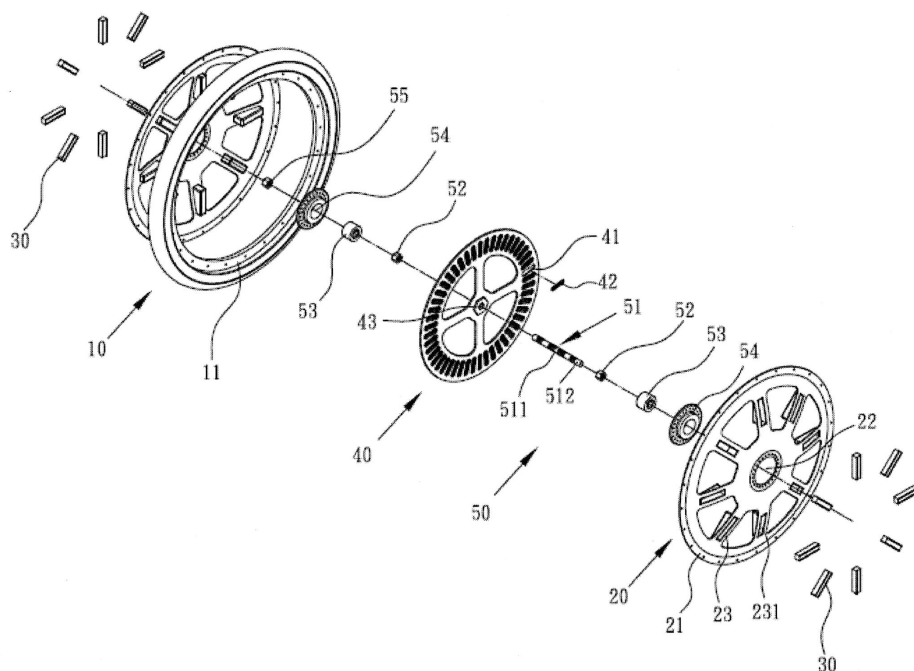
圖式簡單說明

第 1 圖 為本發明一體成型自發電車輪立體分解示意圖。

第 2 圖 為本發明一體成型自發電車輪組合立體示意圖。

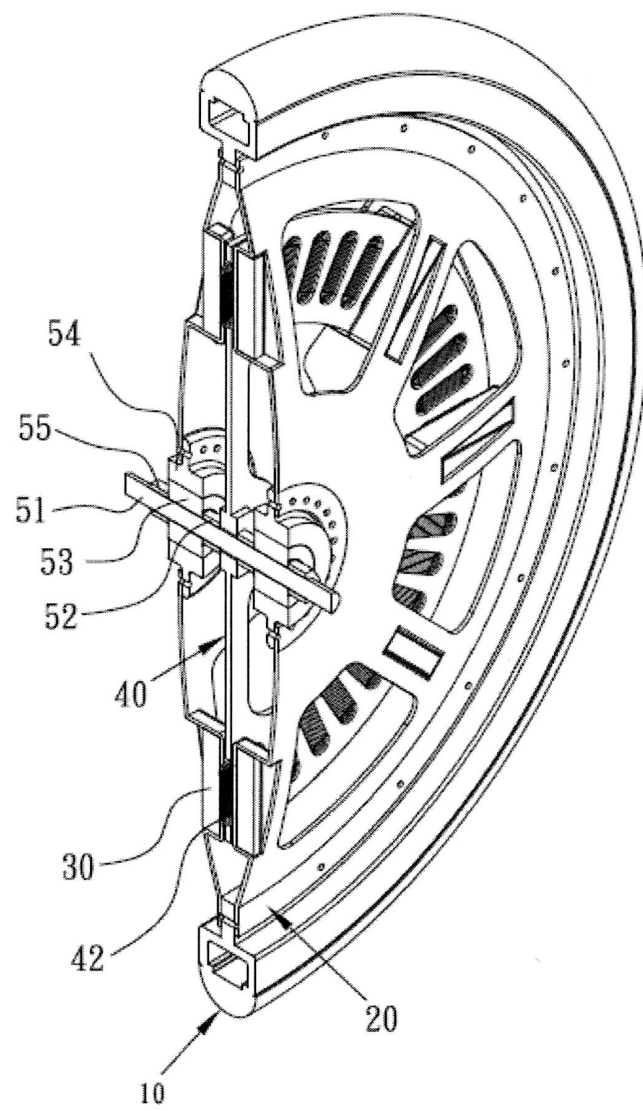
第 3 圖 為本發明一體成型自發電車輪組合立體剖視示意圖。

第 4 圖 為本發明一體成型自發電車輪組合立體剖視局部示意圖。



第1圖

(4)



第3圖

(5)

