



安全輕量化

Hubsmith 運轉 Hub Smooth

圖、文◎廖壯偉

自行車零件使用鋁合金特殊材料是業界趨勢，不僅車架、輪框、輻條等已有廠商開始量產，擁有三十年花鼓設計經驗金聯富，旗下品牌 Hubsmith 透過特殊鋁合金材料，同時擁有七項特殊專利，不僅重量輕量化，更可達到防盜功能。

應用鋁合金特殊材料

Hubsmith 花鼓與原料廠共同開發，透過特殊鋁合金材料，讓花鼓的抗拉強度上升，同時也可去除不必要的重量，搭配專利螺帽，以特殊的菱形咬合點，不僅咬合力增加，對車架相容性高，可減少花鼓與飛輪或前叉的磨耗，並防止花鼓與前叉之間的鬆脫，如此以來對騎乘 BMX、單速車等特技車的消費者，能夠達到更高的安全性，同時特殊鋁合金材料，將不必要重量去除，以達到質輕量美的產品特性。



▲Hubsmith 搭配專利螺帽，減少花鼓與飛輪或前叉的磨耗，能夠達到更高的安全性。

七大專利 運轉關鍵

獨家開發輪轂、花轂排水構造、花轂固定塊、花轂、花轂轉動套筒、花轂側蓋及防鬆螺帽等七項專利，是 Hubsmith 的花鼓質輕量美且運轉 Smooth 的關鍵，其中花轂排水構造是改善內部結構，運用離心力原理，類似日常生活使用的脫水機，讓花鼓的壽命增加。



▲棘輪三齒九接面的方式，增加咬合面，驅動角度也跟著減少。



▲花殼轉動套筒採複合材料，套筒上嵌入補強片，與棘輪的驅動力可更直接。



▲獨家專利設計的防鬆螺帽，讓螺帽與螺絲運作時，產生的張力與彈力，可使螺帽鎖得更緊，同時只能使用六角拆卸的防鬆螺帽，也有防盜的功能。



▲Hubsmith花殼螺孔角度讓輻條與花殼「面對面」接觸，減少輻條斷裂。

驅動力更直接

不僅在材料、花殼本體改良，在花殼轉動套筒也採用複合材料，讓飛輪與花殼轉動套筒減少磨耗，不僅增加飛輪與棘輪的壽命，同時在套筒上加上嵌入式的補強片，讓棘輪的驅動力可更直接。

棘輪外部結構加強改善，內部棘輪以三齒九接面的方式，讓咬合面增加，驅動的角度減小，如此一來讓騎乘者在踏踩加速時，可以有更快速的表現，此外為解決應力釋放問題，Hubsmith的花殼螺孔角度也提出解決之道，讓輻條與花殼「面對面」接觸，進而減少輻條斷裂，同時也方便使用者編輪。



同時透過一體成型螺帽，讓螺帽與螺絲運作時，產生的張力與彈力，可使螺帽鎖得更緊。這讓 Hubsmith 的花鼓，除市面較廣流行的快拆式花鼓外，可另外搭配快拆無柄式軸心與專利防鬆螺帽，以及專利新型花殼側蓋與防鬆螺帽，三種類型可互相搭配轉性高。