

Bitex發展獨立式彈簧棘輪筒

文◎張晉銘

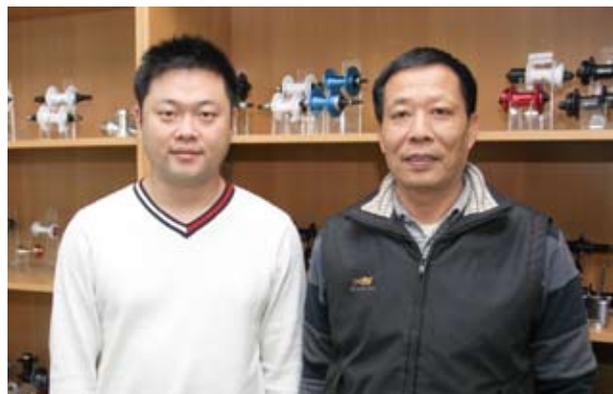
擁有 90 年花鼓製造傳承的旺輪工業，針對 2012 年推出全新的花鼓棘輪套筒設計理念，使用最簡單的構思，將功能性發揮到淋漓盡致，同時達到降低生產成本的效益，目前已經在臺灣、中國、美國和歐洲等地區申請「自行車花鼓棘輪筒的結構改良」之新型專利。

棘爪隨時待命 增加騎乘效率

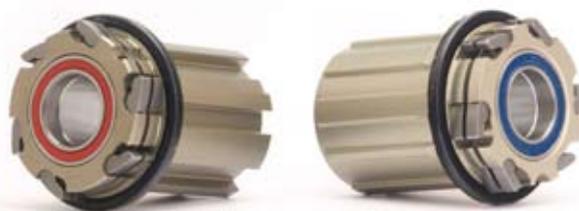
旺輪工業業務經理謝駿緯表示，有感於目前市面上常見的六爪棘輪套筒可能有容易損壞的疑慮，或是存在無法完全入齒的問題，對此創新推出獨立式彈簧棘輪套筒，它採用六個獨立式小彈簧維持棘爪的入齒角度，擁有獨立作業與不會互相干擾等優點，因此當棘爪以三點平衡的方式入齒，另外三個棘爪同樣可以維持「待命」的入齒角度，讓下一次入齒時，內齒環可以即時咬合，如此一來可以增加騎乘者的轉動效率，也可以延長使用壽命，負責固定的鋼絲線圈也不容易斷裂。

耐候力佳 保養輕便

研發部經理張幼基強調，這項設計不需要擔心小彈簧可能斷裂與疲乏的問題，因為一般彈簧的承受率最高可達 70%，但是本款產品所使用的小彈簧僅需承受 20%，可說是綽綽有餘。除此之外，在保養棘爪時，萬一選擇不正確的油品，可能讓棘爪黏住而無法正常發揮功能，而這款棘輪套筒在保養時不需要使用特定油品即可完成，增添許多便利性。



▲旺輪工業業務經理謝駿緯（左）和研發部經理張幼基（右）對於獨立式彈簧棘輪筒的市場前景深具信心。



▲獨立式彈簧棘輪筒讓每個棘爪獨立作業，確保下一次入爪時，內齒環可以即時咬合。

精進一體成型製造技術

總經理謝德耀補充道，旺輪開發的「自行車前後花鼓製造成型之方法」也是一非常擁有競爭力的構想，鋁花鼓藉由一體成型製造技術生產完成，以鋁管為原料可以精簡產品重量，卻又能維持所需剛性，對於生產管理而言，擁有高效率、省時間與減少人力等優點，同時透過一條龍的生產模式，節省不少購買機械設備的成本，目前這項技術也在持續進化中，希望未來能有突破性的發展，並且歡迎有興趣的廠商共創合作契機。 🌀