

前言

現代機械設備的發展趨勢朝小型化、高出力、低噪音、高精密、高效率及壽命長的方向研究改良。

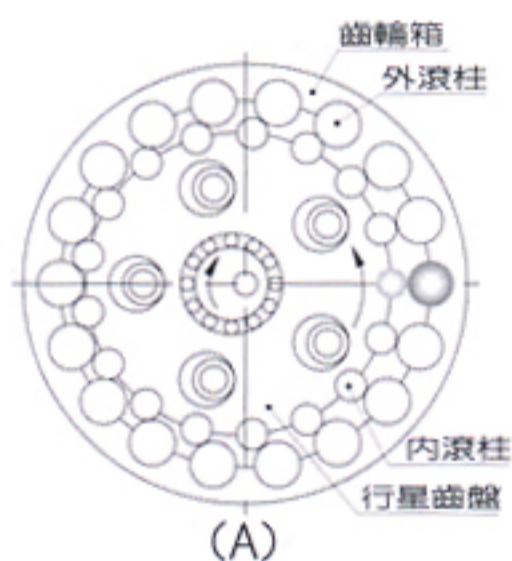
基於產業界對於自動化精密傳動機構的需求，發明人經多年的研究，終於在1991年研發出一種新型的活齒傳動機構－滾柱減速機。先後獲得全國發明展金頭腦獎、德國紐侖堡國際發明金牌獎、經濟部中小企業創新研究獎、第五屆國家發明獎及多國發明專利。

由於滾柱減速機符合現代齒輪傳動的三大技術：硬齒面技術、功率分散技術及模組化生產技術。發明人乃集合在傳動界有生產、行銷及管理經驗的人士，共同組成富立合企業股份有限公司。將產品作規格化、標準化的生產。

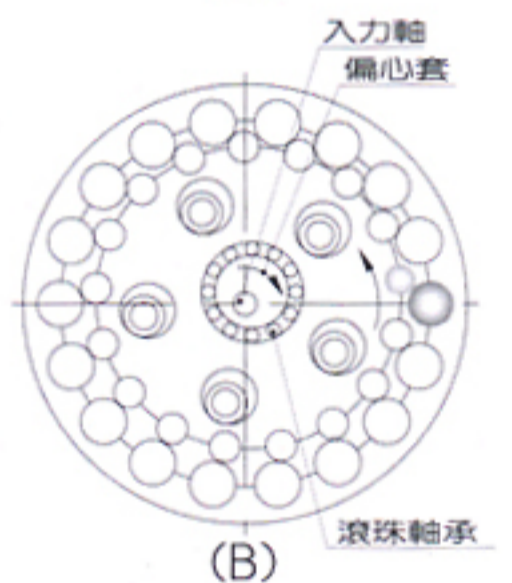
以我們專業化的研發及生產技術，能夠提供產業界體積小、高效率、高負荷及高傳動比的產品；並為自動化精密傳動機構提供最完善的服務。

原理

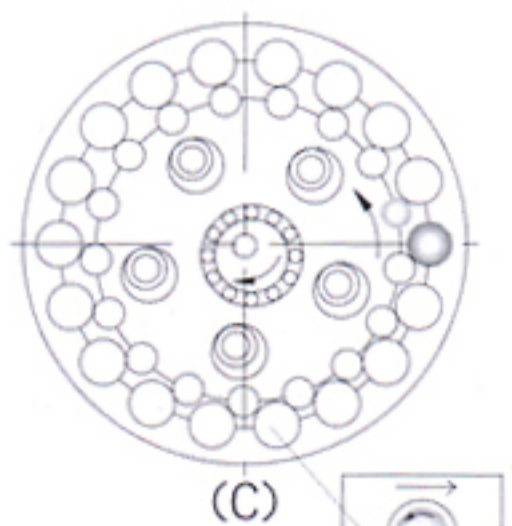
滾柱減速機的基本結構圖如圖A所示：



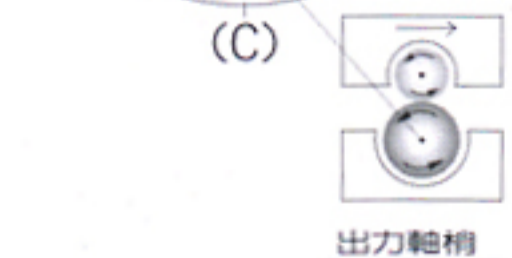
1. 圓柱形的外滾柱裝在強韌的齒輪箱上。
2. 圓柱形的內滾柱裝在精密的行星齒盤上。



3. 當入力軸順時針回轉時，帶動偏心套也作順時針回轉。
4. 透過滾珠軸承，行星齒盤作反時針的偏心運轉。
5. 內滾柱將隨行星齒盤作反時針的公轉。



6. 在內滾柱隨行星齒盤作反時針公轉的同時，因內外滾柱的啮合傳遞，將使內外滾柱各繞其中心作順時針的自轉。
7. 由於內外滾柱均可繞其中心自由轉動，所以這種傳動方式我們稱之為完全的活齒傳動。



8. 出力軸梢隨著行星齒盤的推移，將以反時針的方向作公轉。與出力軸梢連結的出力軸也會作反時針方向的旋轉。
9. 如圖A → 圖D所示，當入力軸回轉一圈時，內滾柱將以反方向旋轉過一個齒。所以，內滾柱的齒數，也就等於減速比。

