

直交型減速機應用-中空型分割器

利用中空軸型當分割器用



中空軸型 9V□□(H)

厚利貿易股份有限公司

2020年11月1日

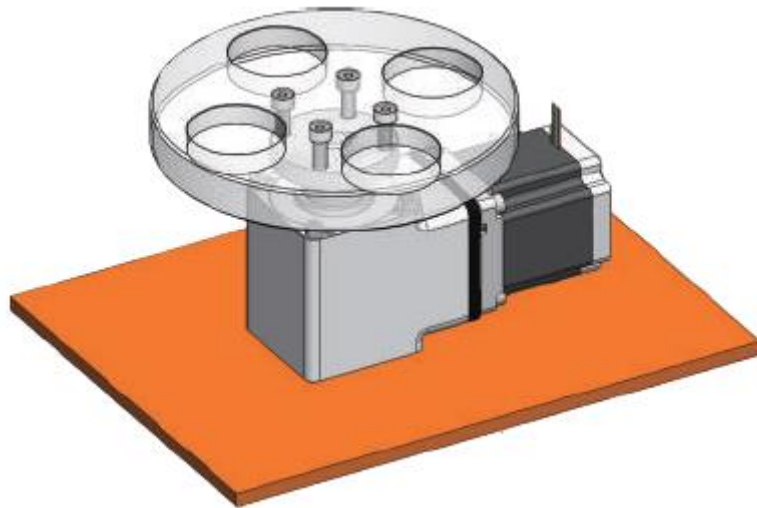
撰寫人: 何居聰

直交型減速機應用-中空型分割器

利用中空軸型當分割器用

往往分割器如果要做中空型時，除了交期久之外，相對成本也會提升，此次是利用直交型減速機中空軸型，搭配步進馬達做分割器使用，利用其中空特性，達到高壓管可通過分割盤做應用。

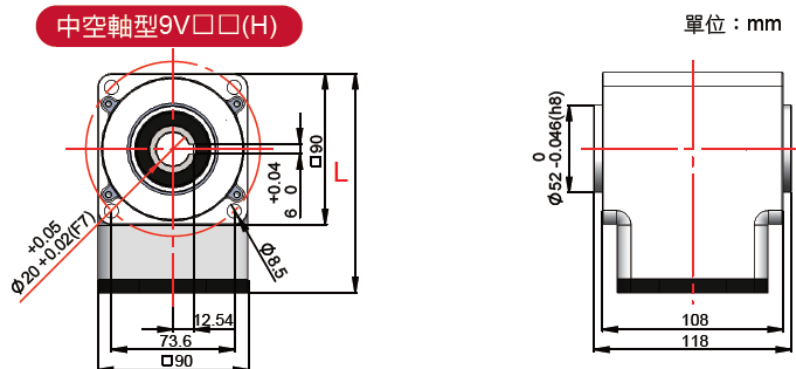
一、應用說明

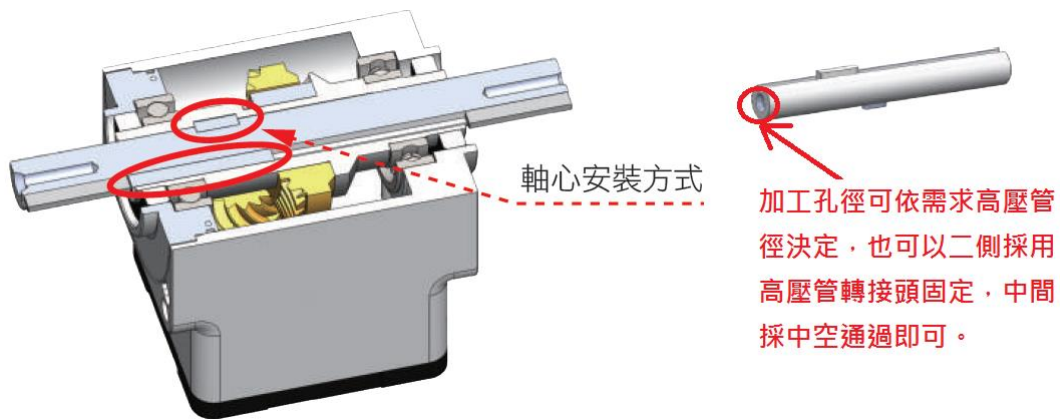


建議採用 TK596P-02A1 步進馬達搭配 9 VH 系列的中空軸型減速機，並依機構條件選用適合的減速比來對應其要分割的格數。

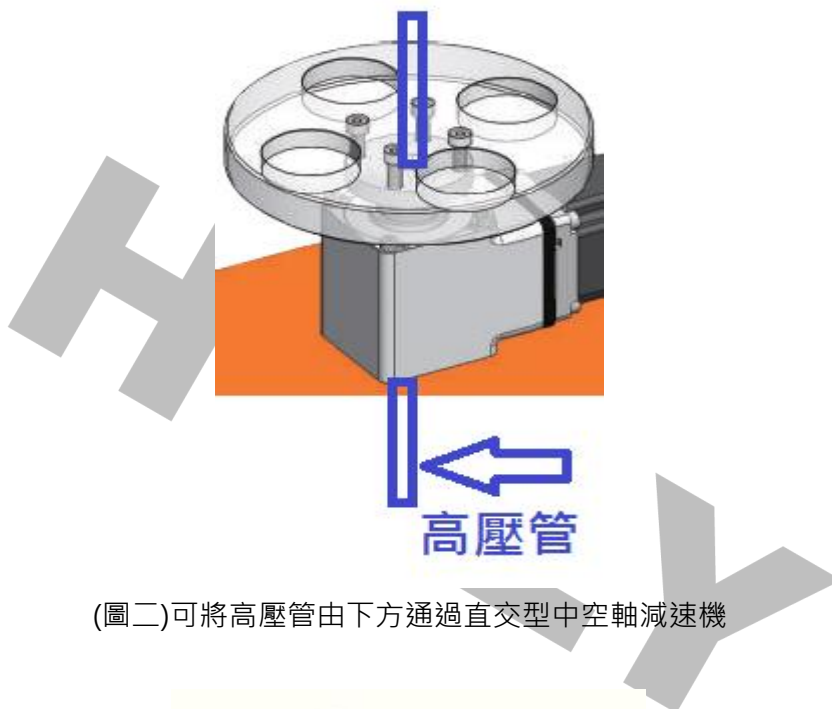
二、加工說明

依下列圖面尺寸，加工一個 T 型工件來固定所要應用的盤面，並預留中間要通過的氣壓管的孔徑，可參考下圖的示意應用說明。

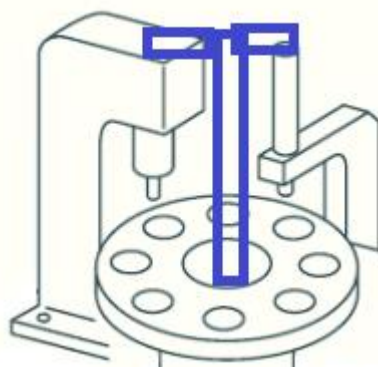




(圖一)中空型固定方式及相關尺寸圖



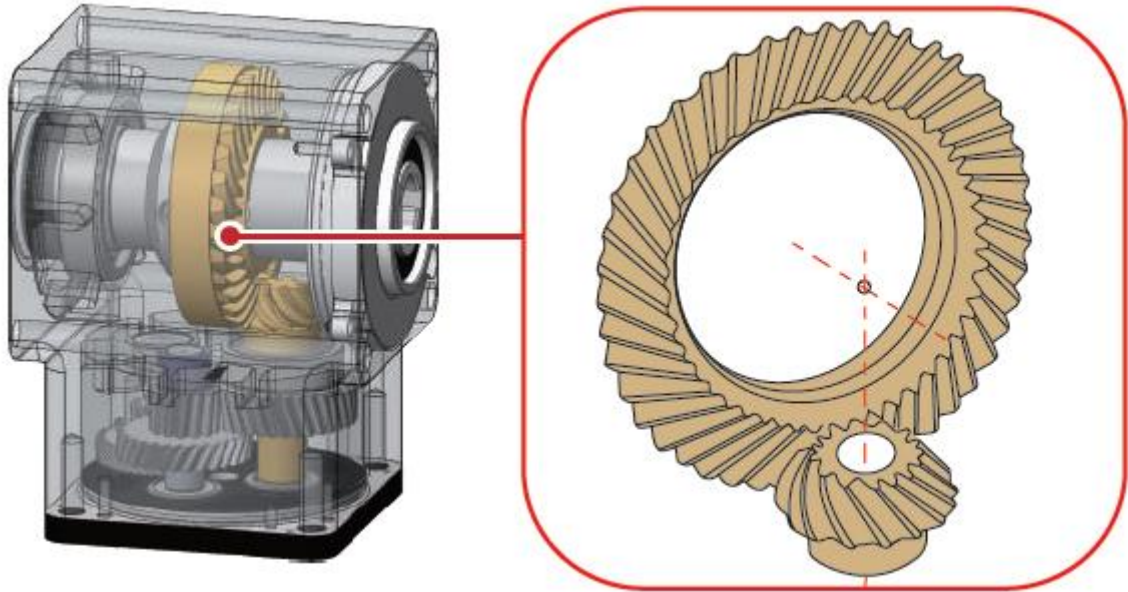
(圖二)可將高壓管由下方通過直交型中空軸減速機



(圖三)高壓管通過直交型中空軸減速機後，應用可以更加靈活

三、直交型減速機中空軸型原理說明

減速機內部採用螺旋傘型齒輪結構提高效率，二側都有固定軸承支撐，不用擔心長時間運轉的情況下，因震動而導致固定座耐受度不足的情況產生。



四、結論

步進馬達的分割盤應用，主要是可以讓使用者依需求做相關的分割格數切換，不用像一般機械型的分割器出廠時設定好分割格數後就無法改變，故活用性比較大，如今再搭配中空軸型的直交型減速機，利用其中空軸特性，讓高壓管可以從中空軸心端出管，讓機構應用上可以避免掉外部懸掛高壓管動作時，所造成的無法預期的卡管而停機，故整體應用會更為方便。