

使用免上油的 igus 滑動軸承在數秒內製作輔助 型外骨骼調節系統

**drylin 直線軸承系統和 iglidur 滑動軸承為中風患者打造不須上油的輔助
型外骨骼調節系統**

全球許多中風患者都患有偏癱（部分癱瘓）。外骨骼調節系統，例如 Harmonic Bionics 的 Harmony，可幫助重建手臂和肩膀的神經束。為了讓機器人支援系統在物理治療中快速適應不同的體型，開發人員採用了 igus 輕便、免上油和免保養的滑動軸承技術。

全球每年有 1600 萬人中風。為了使患者在物理治療期間康復，美國公司 Harmonic Bionics 在國家科學基金會的支持下開發了一種輔助型外骨骼，專門用於修復肌肉損傷。名為 Harmony 的機器人系統可減輕肩關節的負擔，將患者的活動範圍最大化。這樣，手臂就可以自然而全面的恢復。Harmony 依靠雙邊同步療法（BST）。機器人記錄健康手臂的運動並將其同步到受中風影響的一側，以幫助恢復神經束。為了使外骨骼與人體一起運動，機器人軸必須根據患者正確調整，因為錯誤的設定可能導致關節受傷。為快速調整 Harmony，開發人員求助於動態工程塑膠專家 igus 的直線軸承裝置和滑動軸承。

免上油且可快速客製

drylin T 和 R 直線導向裝置、drylin R 直線軸承和 iglidur 滑動軸承可輕鬆根據患者的身高、臂長和肩寬做出調整。由高性能材質 iglidur J 製成的工程塑膠軸承具有高耐磨和使用壽命長的特點。由於不需要外部潤滑劑，軸承完全免保

新聞稿

養、清潔衛生，非常適合醫療技術。所有部件均由輕質材料製成，例如塑膠和鋁。設計非常緊湊，可以集成到機器人的超薄設計中。Harmonic Bionics 研究與開發主管 Rohit John Varghese 激動地說：「由於使用了 igus 工程塑膠軸承技術，輔助型外骨骼現在可在幾秒鐘內根據患者狀態進行調整。」

影片中直觀展示了 Harmony 如何工作：<https://youtu.be/PcmNloLiqKk>

圖片說明：



圖片 PM4420-1

使用 igus 的緊湊型免上油直線軸承裝置和滑動軸承用以靈活調整輔助型外骨骼。（來源：igus GmbH）