

## 全向輪傳動裝置

李柏坤, 田慶誠, 王志湖, 鍾英漢, 黃啟光, 顏名慶, 侯中權, 林友雄

電機工程學系

工學院

tien@chu.edu.tw

### 摘要

一種全向輪傳動裝置，包括：一球形輪，具有一球面；一對第一方向全向輪，沿一第一方向且以一預定間距對應設置於該球形輪之兩側，該各個第一方向全向輪包括有一主輪及複數個導輪，該主輪之軸向方向垂直於該設置方向，該導輪環繞樞設於該主輪之輪面，且該各個第一方向全向輪以至少一導輪頂置於該球形輪之球面，使該球形輪可滾動地定位於該對第一方向全向輪間，其中該第一方向全向輪之主輪包括：一驅動輪；一傳送帶，圍繞附合於該驅動輪，該第一方向全向輪之導輪係樞設於該傳送帶上；當該第一方向全向輪旋轉時，該驅動輪帶動該傳送帶，以使樞設於該傳送帶上之導輪依序接觸該球形輪之球面而使該球形輪滾動；一對第二方向全向輪，沿一第二方向且以一預定間距對應設置於該球形輪之兩側，該各個第二方向全向輪包括有一主輪及複數個導輪，該主輪之軸向方向垂直於該設置方向，該導輪環繞樞設於該主輪之輪面，且該各個第二方向全向輪以至少一導輪頂置於該球形輪之球面，使該球形輪可滾動地定位於該對第二方向全向輪間，其中該第二方向全向輪之主輪包括：一驅動輪；一傳送帶，圍繞附合於該驅動輪，該第二方向全向輪之導輪係樞設於該傳送帶上；當該第二方向全向輪旋轉時，該驅動輪帶動該傳送帶，以使樞設於該傳送帶上之導輪依序接觸該球形輪之球面而使該球形輪滾動。

關鍵字：全向輪