
Robots Flexibles

Vicente Feliu Batle
Universidad Castilla-La Mancha

La robótica tradicional considera los robots como elementos rígidos, que no sufren deformación o que esta no afecta al movimiento de los mismos. Esta aproximación se puede utilizar para la mayoría de los robots implantados hasta el momento en la industria, pero están apareciendo otra serie de aplicaciones como son la robótica espacial, la aviación, cirugía, etc. que requieren utilizar robots cuya masa sea la mínima posible, siendo entonces cuando hay que considerar la flexibilidad para poder realizar las tareas correctamente.

En esta conferencia se van a tratar los sistemas mecánicos flexibles, que se pueden definir como aquellos que tienen algún componente que se deforma elásticamente al aplicarle una fuerza o par.

El uso de robots flexibles permite realizar robots más grandes, robots móviles, robots más eficaces en el transporte de cargas, robots más rápidos así como un menor consumo energético. Además de conseguir estas ventajas, con la robótica flexible, se pueden realizar nuevas aplicaciones de los robots para ámbitos donde no se podían utilizar robots de elevada masa.