

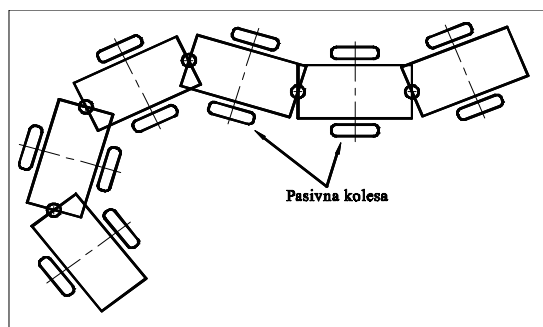
Razvoj kačastega robota

Jure Bezgovšek* - Igor Grabec - Peter Mužič - Edvard Govekar
University of Ljubljana, Faculty of Mechanical Engineering, Slovenia

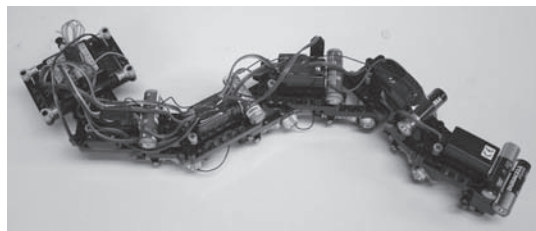
Opisan je razvoj robota, ki posnema gibanje kač. Sestavili smo prototip robota iz šestih členov. Med posameznimi členi so generatorji navora, ki povzročajo spremembo oblike robota. Pri ustreznem spreminjanju oblike robota se zaradi anizotropnega zakona trenja med členi in podlago ustvarja pogonska sila, ki potiska robota naprej. Valovito spreminjanje oblike telesa določa krmilna spremenljivka, ki spreminja položajne kote generatorjev navora. Ustrezni krmilni signal potuje do robota preko brezžične radijske povezave. S prototipnim robotom smo opravili meritve povprečne hitrosti premikanja in tirnice robota pri različnih krmilnih parametrih. Podane so osnovne ugotovitve o gibanju kačastega robota.

© 2008 Strojniški vestnik. Vse pravice pridržane.

Ključne besede: kačasti roboti, vodenje, serpentinasto vijuganje, silea trenja



Sl. 3. Kačasti robot sestavljen iz šestih med seboj vrtljivo povezanih členov



Sl. 4. Končna izvedba kačastega robota