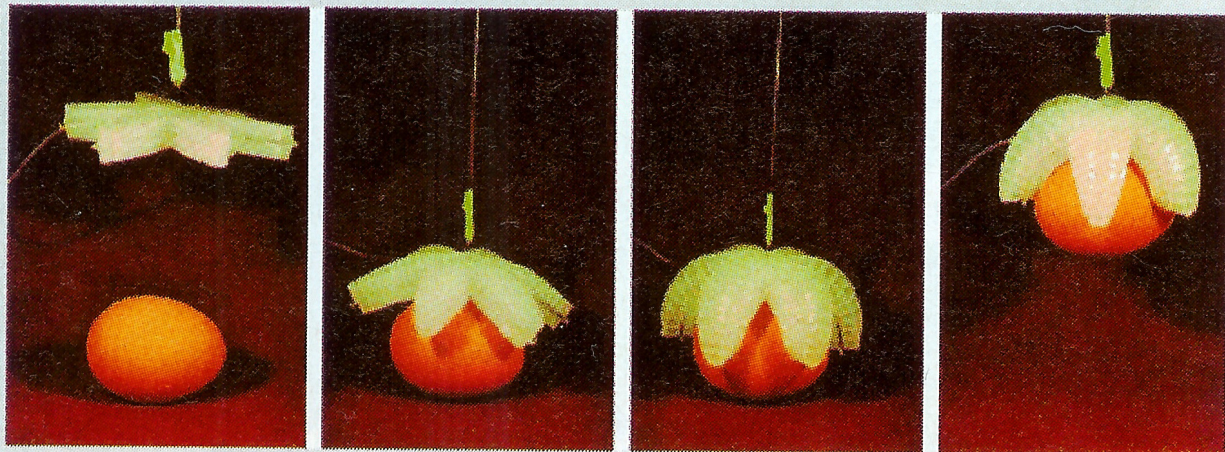


Tojásfogás

Nemcsak járművek összeszereléséhez vagy nagy terhek megemeléséhez jönnek jól a robotkarok, egyre gyakrabban lenne szükség „gyengédebb” feladatok elvégzéséhez is gépi segítségre. Ez utóbbi célból készítették el a Harvard Egyetem kutatói a puha robotkar prototípusát.

PHYSORG.COM



A speciális fogókarok olyan rugalmas polimerből állnak, amelynek belsejében pneumatikus hálózat, azaz levegővel feltölthető csatornák vannak beágyazva. Az alapanyag már kis erő hatására is könnyen deformálódik, és az erő megszűnése után felveszi korábbi alakját. Amikor a tengeri csillagra emlékeztető formájú puha robotkarba levegőt nyomnak, az felfújódik, és gyengéden ráfonódik a legbonyolultabb formájú tárgyra is. A csatornák egymás után telnek meg levegővel, ezért fokozatosan ölelik körül a tárgyat. Így sérülésmentesen meg lehet fogni vele akár egy tojást vagy egy élő állatot is. Hasonló feladatokat korábban nemigen lehetett robotra bízni, mert a merev fogófelületekkel még rendkívül összetett érzékelőrendszer alkalmazva sem volt biztos a fogás, főleg mozgó objektum esetében. A „szoftrobotoknak” különösen orvosi, sebészeti alkalmazásoknál jósolnak nagy jövőt, ahol alapvető szempont a kíméletes bánásmód.