



一种仿生越沙杖

成果简介

本发明由杖身、杖托和杖尖组成，杖身螺接在杖托上方的上托盘中，杖尖呈圆锥状，杖尖螺接在杖托下方的下托盘中，杖托是由上托盘、多根上支架杆、多根下支架杆、回位弹簧、下托盘和二张柔性蒙皮组成，回位弹簧固定在上托盘和下托盘之间，多根上支架杆的上端铰接在上托盘的外缘，与上支架杆数量相同下支架杆的下端铰接在下托盘的外缘，下支架杆的上端铰接在相对应的上支架杆的下段处，多根上支架杆的外周和多根下支架杆的外周各覆盖柔性蒙皮。本发明是以鸵鸟足触沙方式为理论依据，采用工程仿生学技术，设计适用于沙漠环境中旅行、探险及勘探等长期徒步活动的仿生越沙杖。本发明在沙漠使用，不会发生沉陷和滑移等不利现象，越沙性能较好。

研究团队

工程仿生教育部重点实验室张锐副教授研发团队。

成果成熟度

中试阶段。

应用领域及市场前景

本发明属于工程仿生学技术领域。基于鸵鸟足触沙方式，提出了一种仿生越沙杖及其设计方法，解决了现有登山杖在沙漠中使用易沉陷、易滑移等问题，专门用于沙漠、月球及未来火星环境的旅行、探险及勘探等工作。

合作方式

合作开发。

