

Taktile Roboter

Sami Haddadin, Hannover 2015

Patentschrift DE 10 2015 102 642 B4

„Vorrichtung und Verfahren zur Steuerung und Regelung eines Roboter-Manipulators“

Lernfähige Roboter mit Fingerspitzengefühl und Reflexen? Roboterfinger, die sich auf elastischen Oberflächen zurechtfinden? Visionen, zu deren Verwirklichung Sami Haddadins Erfindungen zentral sind. Grundlage für Haddadins bahnbrechende Technologiesprünge in der Robotik, für die der Professor für Robotik und Systemintelligenz mit seinem Team 2017 den Deutschen Zukunftspreis erhielt, ist unter anderem seine 2015 zum Patent angemeldete Erfindung. Mit einem neuartigen Ansatz der motorischen Kontrolle ließ sich nun eine bis dato nicht mögliche Sensitivität, Nachgiebigkeit und Sicherheit in der Kraftausübung auf die Umwelt realisieren – ein wichtiger Schritt zur Massentauglichkeit von Robotern. Dank dieser Entwicklung können Roboter heute in Bereichen eingesetzt werden, in denen früher nur Menschen tätig waren, wie beispielsweise in der Montage und in der Pflege. Enorme Kraft und Präzision kombiniert mit menschlichem Fingerspitzengefühl: ein zentrales Zukunftsfeld der Robotik.

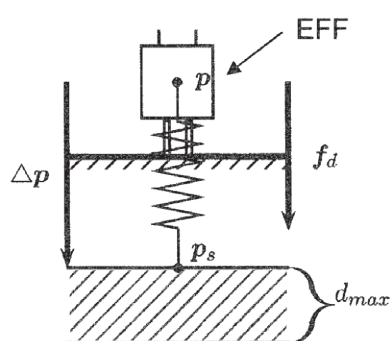


Fig. 3a

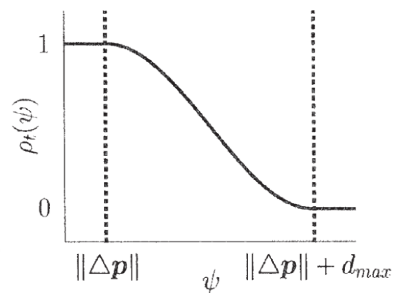


Fig. 3b

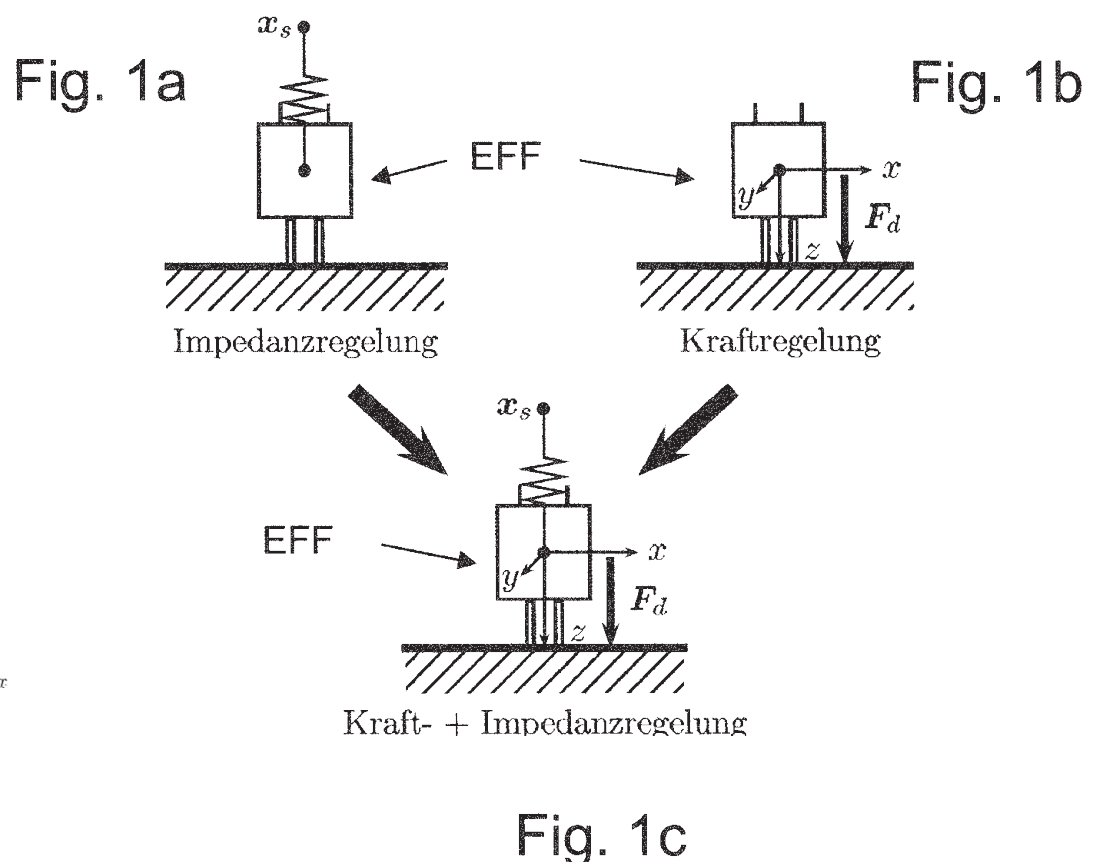


Fig. 1c