ELŐ- ÉS UTÓMŰVELETEK

Robotok a műanyag-feldolgozásban

Hivatkozás: Humanoide Roboter: Das Potenzial sehen Kunststoffverarbeiter, K-Zeitung 1. April 2025.

Tárgyszavak: 1. Feldolgozás 2. 3.
4. Ipari robotok 5. Humanoid robotok 6. Mesterséges intelligencia

A műanyag-feldolgozást jellemzi, hogy a folyamatok gyakran ismétlődnek, egyidejűleg nagy precizitást igényelnek, és részben az egészségre is ártalmasak lehetnek. A robotok legújabb típusait mindezeket figyelembe véve fejlesztik. A **Neura Robotics** cég (Metzingen) a legújabb típusokat „kognitív robotoknak" nevezi, amelyekben nagy szerepe van a mesterséges intelligenciának. A humanoid robotok flexibilisebbek és hatékonyabban működtethetők, mivel szabad elfordulásuk több, mint 30° és emiatt az emberhez hasonlóan a jövőben komplex mozgásokra is képesek. Összehasonlításképpen, a mai robotok 6 vagy 7°-os szabad elfordulást tesznek lehetővé.

Még ebben az évben piacra kerül a cég *4 NE1* nevű robotja, amely az ember által végzett munkafolyamatokat végzi el. Például rájuk lehet bízni az anyagok és késztermékek gyártóhelyen belüli szállítását, a töltőhelyek ellenőrzését és feltöltését vagy a késztermékek csomagolását és szállításra való előkészítését. Ezek a robotok rugalmasak, és nem igényelnek átprogramozást: egyik nap csomagolnak, másnap ragasztanak, a harmadik napon a gyártás minőségét ellenőrzik.

A humanoid robotok a vállalatok automatizálását is alapvetően megváltoztatják. A mesterséges intelligencia segítségével a munkaerőhiányt is csökkenteni lehet.

A **Schaeffer** cég, amely világszerte 120 ezer főt alkalmaz, már vizsgálja az emberhez hasonló humanoid robotokat műanyagipari alkalmazásokban. A BMW és a Mercedes-Benz is részt vesz a robotok kipróbálásában.

A robotok alkalmazása az egész ipar jövőjét befolyásolhatja és érdekes lehet a kisebb gyártók számára is. A mesterséges intelligencia felhasználása növeli a robotok rugalmasságát, segíti az új helyzetekhez való gyors reagálást. A robotok nagy mennyiségű, gazdaságos alkalmazása 2027-től várható.

Cikk nyelve: német
Készítette: dr. Orbán Sylvia