

Più veloce il robot che seleziona i rifiuti

ZenRobotics ha aumentato l'efficienza del sistema robotizzato per la cernita e suddivisione delle diverse frazioni.

16 luglio 2018 07:20

La società finlandese ZenRobotics ha annunciato di aver aumentato del 15% la velocità di selezione rifiuti del suo sistema robotizzato grazie a miglioramenti in termini di efficienza e numero di movimenti necessari.



Normalmente - spiega l'azienda finlandese - i robot seguono traiettorie fisse pre-programmate, mentre nella selezione dei rifiuti devono prelevare oggetti di forma complessa in posizioni casuali su un nastro trasportatore in movimento, per poi posizionarli su diversi scivoli, operazioni non usuali per un robot.

Per aumentare la velocità di selezione è stato sviluppato un nuovo controllo movimento che, grazie a traiettorie più efficienti, consente di aumentare le velocità di smistamento in media del 15%. Il modello ZenRobotics Heavy Picker a tre bracci è in grado di selezionare 900 pezzi in più ogni ora, raggiungendo così 6.900 prelievi nell'arco di sessanta minuti.

Traiettorie più efficienti - commenta ZenRobotics - aumentano anche la durata complessiva del robot e riducono al minimo le collisioni, in quanto il robot è in grado di tornare indietro più rapidamente.

Il controllo più intelligente consente al robot di adattare il suo movimento a flussi di rifiuti specifici o alle diverse tipologie di presa. Fogli leggeri non possono essere lanciati sugli scivoli di smistamento, ma devono essere depositi su di essi, mentre pezzi pesanti richiedono un maggiore slancio.



Di recente, un sistema ZZR è stato acquisito dalla società svedese Lundstams Atervinning per essere installato, nel primo trimestre dell'anno prossimo, presso il centro di selezione di Östersund, nel Nord del paese. Una volta installata, sarà la seconda linea di questo tipo in funzione in Svezia.

ZenRobotics Recycler (ZZR) è un sistema di selezione rifiuti mediante robot, combinazione tra hardware e un software dotato di intelligenza artificiale con funzioni di auto-apprendimento.

Il set di sensori analizza il flusso dei rifiuti e invia le informazioni al software del robot che identifica materiali, oggetti e punti di presa. Il sistema seleziona simultaneamente nello stesso punto diversi tipi di materiali, riducendo la necessità di un pre-trattamento complesso dei rifiuti. Ogni braccio del robot è in grado di prelevare con precisione fino a quattro frazioni diverse, raggiungendo una precisione del 98%.

© Polimerica - Riproduzione riservata