|  |
| --- |
| **Auf einen Blick**   * Zuverlässige Teileerkennung in 3D * Positionsdetektion des Behälters * Bauteil-Vorgabe durch Einlern-Wizard oder CAD * Kollisionsfreie Teileentnahme nach Griffattraktivität * Zweitgriff-Strategien ermöglichen eine optimale Verfügbarkeit |

**Bin-Picking mit VMT PickFinder**

**Die prozesssichere, schlüsselfertige Bildverarbeitungslösung VMT PickFinder erkennt Objekte in Behältern, berechnet die optimalen Bahn- und Greifkoordinaten für Handling-Maschinen oder Roboter und gewährleistet präzise, kollisionsfreie Bin-Picking-Prozesse.**

**Intelligente Algorithmen zur Multi-Punkt-Bahnführung berechnen lage- und taktoptimale Roboterbahnen zur Ein- und Ausfahrt des Greifwerkzeuges in den Behälter. Zweitgriff-Strategien vermeiden Leerfahrten und Totzeiten bei einzelnen, schwierig aufzunehmenden Bauteilen.**

**Simultane Bildaufnahme zum laufenden Prozess**

Der Greifprozess im Behälter beginnt mit einer 3D-Bildaufnahme durch den Sensor des VMT PickFinder. Während dieser Aufnahme kann der Roboter parallel ein zuvor gegriffenes Teil bearbeiten oder ablegen, was die bestmögliche Auslastung des Roboters sicherstellt. Die aufgenommenen Bilder werden der Software als Rohdaten bereitgestellt, vorverarbeitet, gefiltert und verdichtet. Ein intelligenter Suchalgorithmus vergleicht die optimierten Ist-Daten der Bauteile mit gespeicherten Soll-Daten, die durch einen Einricht-Wizard erlernt oder anhand von CAD-Daten hinterlegt wurden. Dies ermöglicht eine zuverlässige Teileerkennung, unabhängig von deren Lage oder Orientierung im Behälter.

**Greifpunkte berechnen und kollisionsfreie Bewegungen**

Die erkannten Bauteile werden nach ihrer Griffattraktivität bewertet und in absteigender Reihenfolge sortiert. Dabei wird die Erreichbarkeit der Bauteile sowie die Kollisionsfreiheit der Roboterbahn geprüft. Der Roboter greift das Bauteil, das sich am sichersten und am einfachsten entnehmen lässt. Sollte dies kritisch sein, dirigiert die Zweitgriff-Strategie den Roboter zum nächsten Teil der Rangliste. VMT PickFinder liefert zudem exakte Positionsdaten der Teile und des Behälters. Mithilfe der Multi-Punkt-Bahnplanung wird der Roboter kollisionsfrei durch den Behälter geführt, wobei die korrekte Aufnahme des Bauteils stets überprüft wird, um den Prozess zu optimieren.

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
| **Bildunterschrift** | VMT PickFinder gewährleistet präzise, kollisionsfreie Bin-Picking-Prozesse |
| **Download-URL** | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Autor** | Joachim Kutschka |
| **Schlagworte** |  |
| **Zeichen** | 2008 mit Leerzeichen |
| **Zeichen Kurzfassung** | 524 mit Leerzeichen |
| **Typ** | Streumeldung - Pressemappe |
| **Geschäftsbereich** |  |
| **Links** |  |

**Pressekontakt:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Irmtraud Schmitt**  Referentin Öffentlichkeitsarbeit  Pepperl+Fuchs SE  Lilienthalstraße 200  68307 Mannheim, Germany  Tel: +49 (621) 776-1215  ischmitt@de.pepperl-fuchs.com | **Annette Kern**  Presse  Pepperl+Fuchs SE  Lilienthalstraße 200  68307 Mannheim, Germany  Tel: +49 (621) 776-1388  [akern@de.pepperl-fuchs.com](mailto:akern@de.pepperl-fuchs.com) |

[**https://www.vmt-systems.com/**](https://www.vmt-systems.com/)

Zur honorarfreien Verwendung für Redaktionen.