

Ein wegweisendes, modular aufgebautes Palettiersystem, eine Serviettenfaltmaschine und ein inhärent sicherer Leichtbauroboter setzen Meilensteine

Unter 26 Bewerbungen in der Kategorie Automatisierung und Robotik beim handling award 2015 wurde die Jury vom Palettiersystem Motion Cube von Festo, von der Serviettenfaltmaschine von Rofobox und vom Leichtbauroboter BioRob von Bionic Robotics überzeugt.

Es war eine eindeutige Sache für die Jury: Der unabhängige Werkstücktransport zu unterschiedlichen Montagestationen mit dem Motion Cube von Festo verdient den ersten Platz. Motion Cube ist ein System, dessen Paletten unabhängig voneinander Werkstücke gleichzeitig zu unterschiedlichen Montagestationen transportieren können. Motion Cube besteht aus einzelnen Modulen, die mit einem Antriebsmechanismus in einem Gehäuse ein würfelförmiges Aussehen haben („Cube“). Der Antriebsmechanismus bewegt einzelne Paletten von einem Modul zum nächsten und ermöglicht definierte Montageaufgaben. Die Module werden zu Matrizen je nach individueller Anwendung zusammengestellt. Draus resultieren Einsparungen in der Peripherie: Da das System Transport- und Palettieraufgaben gleichzeitig ausführt, entstehen erhebliche Einsparungen in der Peripherie. So kann das System zum Beispiel beim Palettieren das Anfahren der Ablagepositionen übernehmen. Dadurch sind keine Achsen für die X- und Y- Positionierung in der Peripherie notwendig.

Keine Weichen, keine starre Reihenfolge

Es sind verschiedene Einsatzgebiete realisierbar: Im Sinne von Industrie 4.0 kann Motion Cube die individuelle Produktherstellung auf einer Anlage ermöglichen. Auch in der Laborautomatisierung können beim Probenhandling an den zuständigen Auswertestationen Laborproben automatisch entsprechend den gewünschten Analysen zugeordnet werden. Der Motion Cube kann auch als Shaker zur Vermischung von Flüssigkeiten in Probengläsern durch Rütteln fungieren. Weitere Anwendungsgebiete sind das Auftragen von Klebstoff auf beliebigen Geometrien, das Palettieren von Teilen, das Prüfen von Bauteilen, das Befüllen, Sortieren, Prüfen, Lagern, Puffern sowie Transportieren von Teilen oder Stoffen. Und noch eine weitere Anwendung erschließt sich: Mit einer Abdeckung aller Module entsteht ein reinigungsfreundliches abgeschlossenes System für den Einsatz mit hohen Hygieneanforderungen.

Kreative Serviettenfaltung jetzt automatisiert

Beim zweiten Platz in der Kategorie Automatisierung und Robotik entschied sich die Jury für die Serviettenfaltmaschine von Rofobox. Denn der Bewerber hat hier eine pfiffige technische Lösung für ein altbekanntes Problem vorgestellt. Welches bisher ungelöst blieb, weil es knifflig ist: Technisch betrachtet sind Servietten biegeschlaffe Werkstoffteile, und die sind schwierig zu handhaben. Obgleich der technische Fortschritt in unzähligen Bereichen des menschlichen Lebens und Alltags Einzug gefunden hat, werden Stoffservietten noch immer von Hand gefaltet – weltweit in allen gastronomischen Betrieben. Dahinter steckt ein hoher Personal- und Zeitaufwand. Rofobox wird nun die Gastronomie mit einer Serviettenfaltmaschine unterstützen und die kreative Serviettenfaltung optimieren. Diese Serviettenfaltmaschine besteht aus drei hauptsächlichen Komponenten: Bestückungseinheit, Robotereinheit zum Falten der Servietten sowie die Lagereinheit zur Lagerung der gefalteten Servietten – ein hygiesicherer Prozess.

Leichtbauroboter BioRob mit inhärenter Sicherheit

Das Darmstädter Start-up-Unternehmen Bionic Robotics darf sich über den dritten Platz freuen. Die Leichtbauroboter-Entwicklung Biorob orientiert sich sowohl hinsichtlich der Ausmaße als auch der Bewegungsgeschwindigkeit am menschlichen Arm; sein elastischer und flexibler Aufbau bringt viele Vorteile mit sich: Mit seinen nur rund sechs Kilogramm hat der Biorob ein vergleichsweise geringes Gewicht. Dies liegt vor allem daran, dass die Antriebe des Biorob in der Basis des Roboterarms installiert sind und ohne schwere Motoren auskommen. Der Antrieb erfolgt über Seilzüge. Im Falle einer Kollision sorgt dies in Kombination mit der geringen bewegten Masse dafür, dass die auftretenden Kräfte gemildert werden und für den Menschen absolut ungefährlich sind. Entscheidende Alleinstellungsmerkmale des Roboters sind seine inhärente Sicherheit und seine Flexibilität im Einsatz. Durch sein geringes Gewicht lässt sich der Biorob mit wenigen Handgriffen und in wenigen Minuten an unterschiedlichen Stationen auf dem Boden, an der Decke oder an der Wand montieren – bei Bedarf jeden Tag an einem anderen Einsatzort.

Pressekontakt zum Veranstalter:

WEKA BUSINESS MEDIEN GmbH

Julius-Reiber Str. 15
64293 Darmstadt

Ansprechpartner:

Sekretariat der Geschäftsleitung

Karin Hartnagel

Tel. 06151-3096-1103

khartnagel@weka-businessmedien.de

Redaktion: Petra Born, ChR handling

Tel. 06151-3096-1221

pborn@weka-businessmedien.de

www.handling.de

Messeunternehmen P. E. Schall GmbH & Co. KG

Gustav-Werner-Straße 6

D-72636 Frickenhausen-Linsenhofen

Ansprechpartner:

Sekretariat der Geschäftsleitung

Irene Maria Blankenhorn

Telefon:(0)7025 9206-612

E-Mail: blankenhorn@schall-messen.de

Internet: www.schall-messen.de

Pressekontakt zu den Preisträgern:

1. Platz:

Festo AG & Co. KG

Ruiter Straße 82

73734 Esslingen

www.festo.de

2. Platz:

Rofobox GmbH
Friedrich-Siller-Str.69
70806 Kornwestheim
www.rofobox.com

3. Platz:

Bionic Robotics GmbH
Robert-Bosch-Straße 7
64293 Darmstadt
www.bionic-robotics.de

Bilder:



BU: Das Palettiersystem Motion Cube ermöglicht simultane, verschiedene Positionier-Prozesse. Es ist flexibel einsetzbar und kann auf jede Anforderung bezüglich Reihenfolge und Zielposition sofort reagieren. (Foto: Festo)

Lagereinheit

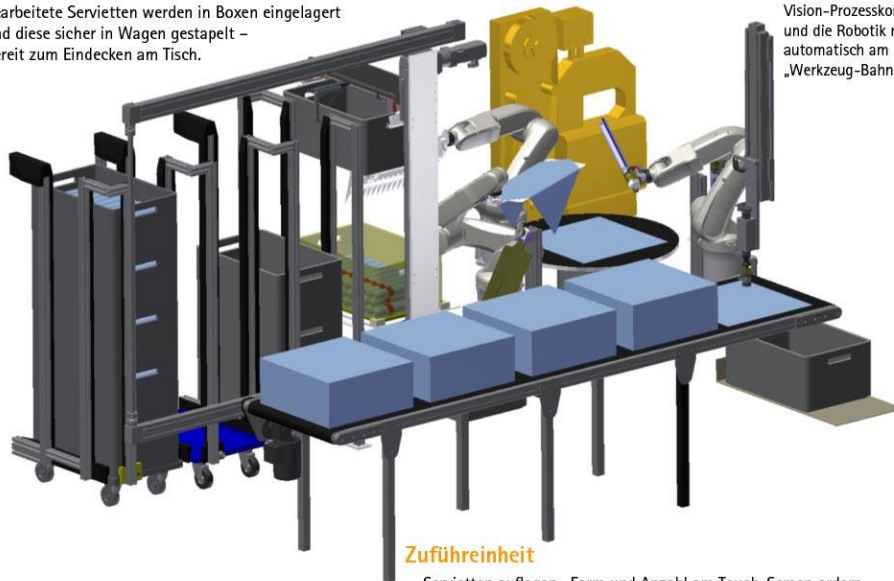
bearbeitete Servietten werden in Boxen eingelagert und diese sicher in Wagen gestapelt – bereit zum Eindecken am Tisch.

Banderoliereinheit

Banderolieren der Serviettenform „Kerze“ – individuell und vollautomatisch.

Vereinzelung, 3D-Falteinheit und Werkzeugbahnhof

innovative Greifertechnologie, Vision-Prozesskontrolle und die Robotik rüstet sich automatisch am „Werkzeug-Bahnhof“.



BU: Rofobox hat drei Funktionseinheiten: zuführen, falten, ablegen. Die weltweit erste Serviettenfaltmaschine Rofobox faltet Stoffservietten hygiesicher und in kreativen 3D-Formen und legt sie fertig und transportbereit für die festlich gedeckte Tafel ab. (Fotos: Rofobox)



BU: Aufgrund seiner herausragenden Eigenschaften ist der Biorob für verschiedenste Automatisierungsaufgaben in Industrie und Forschung geeignet, besonders bei der Automation wechselnder Handhabungsaufgaben mit kleinen und mittleren Losgrößen. (Foto: Bionic Robotics)

Pressemitteilung und Bilder:

Per Download ab 06.10.2015 ab 17 Uhr unter handling.de/award-pressemitteilungen