



Münzsortierer: Rückansicht vom Drehtellermotor und dem Freigabemotor

Bild: Koco Motion

EFFIZIENZ FÜR KOMPLEXES

Die Antriebsplattform ‚KannMotion‘ von Koco Motion und Adlos wurde um einige Features erweitert. Was damit unter anderem möglich ist, haben die Kooperationspartner anhand eines Münzsortierers auf der SPS in Nürnberg demonstriert.

Das aus einem Schrittmotor, Encoder und Steuerung bestehende Servosystem ‚KannMotion‘ ist eine Plattform für kundenspezifische Anwendungen auf Basis integrierter Schrittmotorsteuerungen. Das eine Konzept bietet somit viele Möglichkeiten für unterschiedlichste Anforderungen. Auf diese Plattform wird das platzsparende und kostenoptimierte Antriebssystem individuell angepasst. Und das lohnt sich häufig schon für verhältnismäßig kleine Stückzahlen ab 100 Stück. Der Motor kann mit Hilfe des ‚Stepper-ConfigTools‘ programmiert werden. Das Tool ist gratis und kann unter <http://www.kannmotion.com/updates.php> heruntergeladen werden. Mit diesem einfach zu bedienenden Tool lassen sich innerhalb kürzester Zeit selbst komplexe Abläufe und Regelalgorithmen effizient abbilden. Damit eröffnet Kannmotion neue Anwendungsfelder,

die bislang oft anderen Technologien vorbehalten blieben: So wurde die Steuerung beispielsweise mit einem Linearaktuator kombiniert und konnte so einen Pneumatik-Zylinder ersetzen. Die Hublängen sind stufenlos flexibel. Innerhalb einer Bewegung lassen sich unterschiedliche Geschwindigkeiten realisieren.

Für industrielle Anwendungen können die Stecker durch robuste Schraubanschlüsse ersetzt werden. Auf Wunsch lässt sich zudem die Schutzklasse sogar auf IP 65 erhöhen. Zur Vernetzung innerhalb komplexer Geräte verfügt das Servosystem neben der standardmäßigen RS232-Schnittstelle jetzt über eine CANopen-Schnittstelle. Für das Jahr 2019 ist zusätzlich noch eine IO-Link-Schnittstelle geplant.

Komplexe Anwendungen ohne SPS

Zur SPS haben Koco Motion und Adlos das Servosystem in der Anwendung eines Münzsortierers vorgestellt und damit eine komplexe Anwendung ohne SPS demonstriert. In diesem Münzsortierer werden Münzen vereinzelt, ihr Durchmesser gemessen, entsprechend in Position gebracht und



Der Münzsortierer veranschaulicht, dass sich mit dem KannMotion auch ohne SPS eine komplexe Anwendung umsetzen lässt.

Bild: Koco Motion

schließlich dem richtigen Fach zugeführt. Der Münzsortierer wurde mit drei Kannmotion-Antrieben aufgebaut, die über eine Ablaufsteuerung DIO (digitaler Input und Output) gesteuert werden. Jeder Servomotor hat dabei eine spezielle Aufgabe zu erfüllen. Der Freigabemotor dient als Schran-

ke und lässt die Münze in das dafür vorgesehen Fach fallen. Der Vibrationsmotor befördert die Münzen in der Rutsche, indem der Schrittmotor absichtlich außer Tritt fällt und damit vibriert. Fällt eine Münze in die Rutsche durchbricht diese eine Lichtschranke und gibt dem Vibrationsmotor das Stoppsignal. Der Kannmotion gibt dann ein Startsignal an den Drehtellermotor weiter. Nach Erhalt dieses Signals liest der Drehtellermotor den analogen Input ein. In der Programmierung des Kannmotions ist eine Tabelle hinterlegt, welche den Durchmesser der Münze einem Fach im Drehteller zuordnet. Der Drehteller dreht sich in Position und gibt dem Freigabemotor das Startsignal. Diese Anwendung lässt sich sehr vielseitig adaptieren so zum Beispiel in einem Rundtaktmontageautomaten oder an einem Paternoster. Der Münzsortierer soll aufzeigen, wie einfach und vor allem wie flexibel Kannmotion einsetzbar ist.

Das Kannmotion-Konzept

Der kompakte Kannmotion basiert auf typischerweise 80 % Standardbauteilen und ist als geschlossener Regelkreis konzipiert. Er arbeitet auch im Dauerlauf zuverlässig wie ein Servomotor und lässt sich über Befehle oder Ablaufprogramme programmieren. Einsatz findet das Servosystem für Positionieraufgaben und Anwendungen, die einen geregelten Dauerlauf oder programmierten Bewegungsablauf benötigen. Der Kannmotion wird in den Flanschgrößen Nema 17, 23, 24 und 34 mit Drehmomenten bis 10 Nm angeboten. Die Versorgungsspannung beträgt 24 V, 2 A beziehungsweise 48 V, 10 A. ■

www.kocomotion.de



Making mobile machines perform
Efficient | Safe | Green



Lebenszyklus für Maschinen!

openSYDE Framework und Toolset

Für die Implementierung, Analyse, Wartung und Dokumentation von Funktionen und Programmen in Steuerungssystemen für mobile Arbeitsmaschinen.

Besuchen Sie uns auf diesen Messen



Hannover Messe, Hannover
01.04. – 05.04.2019, Halle 11, Stand E40



bauma, München
08.04. – 14.04.2019, Halle A2, Stand 215