



Fehlerfreie paarweise Verpackung von GSM-Karten

Wer kennt das nicht. Man bekommt beim Abschluss eines Mobilfunkvertrages eine GSM-Karte und eine dazugehörige Karte mit den entsprechenden wichtigen PIN- und PUK-Codes zum Gebrauch oder Entsperren der GSM-Karte. Beide Karten werden getrennt hergestellt und müssen aber anschließend absolut zuverlässig gemeinsam verpackt werden, denn sonst ist die Verwunderung bei der Inbetriebnahme des Handy groß. Dataldent hat für die Sagem Orga GmbH aus Flintbek, ein zuverlässiges und sicheres Verfahren zur Steuerung der vorhandenen Verpackungsmaschine entwickelt, dass auf eine Geschwindigkeit von 250 Karten/ Minute und einen Dreischichtbetrieb ausgelegt ist.

Schnell und zuverlässig muss das System sein

Die bei der Sagem Orga GmbH vorhandene Verpackungsmaschine dient zum Verpacken von Telefonkarten in Folie. Ein Paket besteht dabei immer aus einer GSM-Karte und einer Karte mit unterschiedlichen Codes wie z.B. PIN und PUK. Auf beiden Karten ist die sogenannte ICCID Nummer (Chipkennung) als Barcode aufgebracht. Die Karten werden von Maschinenbedienern mit vorsortierten ICCID-Nummern in die Anleger eingelegt. Jetzt kommt es darauf an, dass beide Karten absolut zuverlässig und schnell aufeinander sortiert und verpackt werden. Dazu ist eine eindeutige Identifizierung mittels des Barcodes der ICCID notwendig. In der Vergangenheit eingesetzte Linienscanner haben nur mäßige Ergebnisse bei den heute erreichbaren Maschinendurchsätzen erzielt, so dass die Maschinen nur sehr langsam arbeiteten. Das Dataldent-System hat diese Schwachstelle durch den Einsatz leistungsfähiger Scanner, einer eigens programmierten Software und der Dataldent Steuerbox für die Verpackungsmaschine optimiert, so dass heute im Dreischichtbetrieb bis zu 250 Karten/Minute verpackt werden.

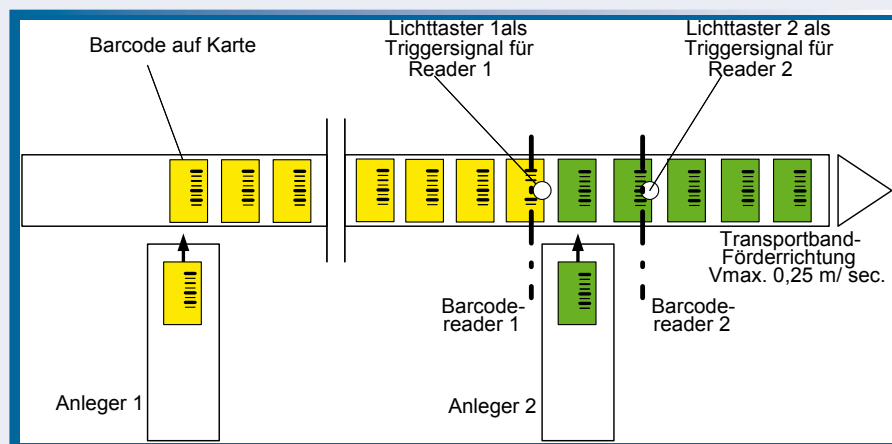


Vorteile

- Sehr präzise
- Schnell bis zu 250/ Karten pro Minute
- Steuerung von Anlagen mittels Barcode
- Flexibel aufgrund individueller Software
- Leicht auf andere Einsatzgebiete übertragbar

Einfaches Prinzip - große Wirkung

Die Verpackungsmaschine dient zum Verpacken von Telefonkarten in Folie. Sie fördert die Karten aus zwei Anlegern auf ein Förderband mit Mitnehmernocken (siehe Skizze). Bevor beide Karten übereinander auf das Transportband gespendet werden, muss von der Leseeinrichtung der Barcode jeder Karte gelesen und auf Übereinstimmung geprüft werden. Stimmen die Barcodes überein, so wird die zweite Karte aufgespendet und die Maschine fördert die nächsten Karten. Das Signal zum Lesen der Barcodes erfolgt von einem Sensor über dem Transportband (siehe Foto). Stimmen die Barcodes nicht überein, so erfolgt ein Stoppsignal an die Verpackungsmaschine. Der Maschinenbediener kann dann die fehlerhaft zugeordneten Karten per Hand entfernen und die Verpackungsmaschine wieder starten.



Eingesetzte Technik

Eingesetzte Technik der Dataldent-Lösung

- 2 Barcodereader einschließlich Zuleitungen und Zubehör wie Netzteilen, im Offline-Modus parametrierbar, Online-Schnittstelle zur Dataldent-Box,
- 2 Lichttaster zur Kartenerfassung in der Verpackungsmaschine
- Individual-Software zur Offline-Parametrierung der Barcodereader einschließlich Verbindungsleitungen zu den Readern
- Vergleichseinrichtung mit Mikroprozessorsteuerung (Dataldent-Box) einschließlich Software zum Vergleich der Barcodes und Steuerung der Schnittstelle zur Verpackungsmaschine
- Handschanner: mit Hilfe des Handschanners kann der Bediener durch Lesung von Steuerbarcodes bestimmte Funktionen aufrufen (z.B. Statistische Daten rücksetzen, Servicefunktionen usw.)

Vorgaben von ORGA Kartensysteme GmbH

- Kontinuierlich arbeitende Verpackungsmaschine
Typ SOLLAS FSM 180
- Maschinendurchsatz max. 250 Karten pro Minute
(4,2 Stück/ Sekunde)
- Zwei Reibradanleger fördern nacheinander im 90° Winkel vereinzelte Karten auf ein Förderband mit Mitnehmernocken.
- Transportgeschwindigkeit des Förderbandes $V_{max.} = 0,25 \text{ m/s}$
- Barcodesarten Code 128 mit 20 Stellen (GSM-Karte) und Code 128 mit 24 Stellen (PIN/PUK-Karte)



Änderungen vorbehalten

Weitere Anwendungsgebiete

- **Produkt - Produktionsverfolgung**
- **Dokumenten - und Postverarbeitung**
- **Chemische und biomedizinische Analysemaschinen**
- **Kleinteil - und Pharmazieverpackungsprozesse**

In der:

- **Automobilindustrie**
- **Elektronikindustrie**
- **Distribution und im Handel**
- **Medizin & in der Pharmaindustrie**



Zentrale:

Dataldent GmbH

Gustav-Becker-Straße 20 b

D-21218 Seevetal

Telefon: +49 (0) 41 05-14 11-0

Fax: +49 (0) 41 05-14 11-999