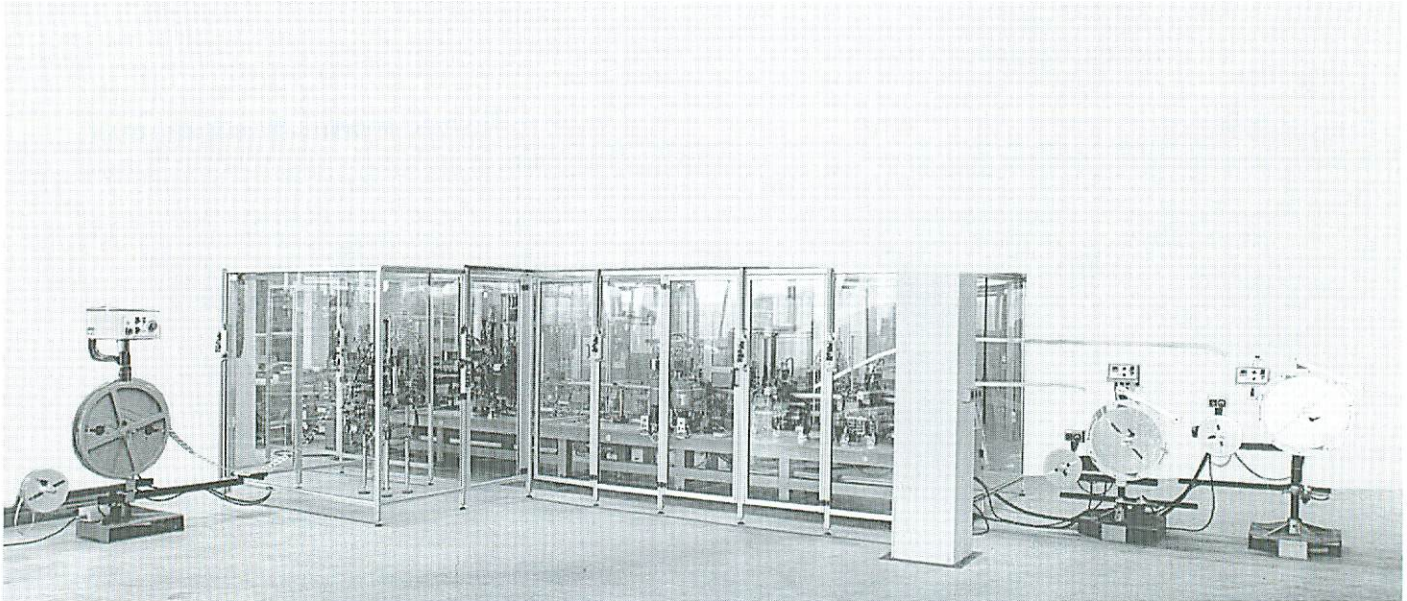


Montageanlage zum vollautomatischen Montieren von Computer-Steckern



Funktionsbeschreibung:

- Vorbestückte Kontaktträger werden mittels Förderband der Montageanlage zugeführt.
- In einem ersten Arbeitsschritt werden gleichzeitig 2 Befestigungsmuttern in die Kunststoffkontaktträger eingepresst. Die Befestigungsmuttern dienen später zur Befestigung des Steckers im Computergehäuse.
- Nach erfolgter Einpressung der Muttern werden die Kunststoffteile mittels einer "Pick and Place Station" auf Paletten geladen (Kombi-Paletten zur Aufnahme von verschiedenen Steckergrößen und Steckertypen).
- Der nächste Arbeitsschritt dient zur Bereitstellung der Stecker-Metallumfassungen. Die Metallumfassungen werden an der Station direkt von einem Stecker-Band ausgestanzt und auf dem Kontaktträger platziert.
- Nach erfolgter Platzierung der Metallumfassungen erfolgt in der nachfolgenden Krimpstation die Fixierung der Metallumfassungen am Kontaktträger.
- Die nächste Station dient zum Montieren von 2 Nieten, welche via Vibrator der Station zugeführt werden. Die Nieten dienen zur Sicherstellung der elektrischen Verbindung zwischen der Metallumfassung mit der Leiterplatte.
- Zur Befestigung der Stecker auf der Leiterplatte werden in einem nächsten Arbeitsschritt 2 "Board-Locks" (Halte-Nieten) am Stecker montiert. Die "Board-Locks" werden an der Station direkt von einem entsprechenden "Board-Lock-Band" ausgestanzt und in die bereits montierten Hohnieten gepresst.
- Um die Qualität der Stecker sicherzustellen, werden in der folgenden Arbeitsstation mittels "Vision-Control" sämtliche Kontakte (bis 37) auf die genaue Position überprüft. Selbstverständlich werden schlechte Teile markiert und später vom Band genommen.
- Am Ende der Montageanlage erfolgt die Entladung der fertig montierten Teile sowie die Sortierung zwischen guten und schlechten Teilen, wobei die guten Teile mittels Laser markiert werden.
- Nach erfolgter Entladung werden die guten Stecker verpackt und jede Verpackungseinheit wird mit Hilfe eines "Tampon-Prints" markiert.

Besonderheiten der Montageanlage:

- Flexible Montagemöglichkeit von 6 verschiedenen Steckertypen, wobei die Einstellung der Anlage auf den spezifischen Fabrikationstypus zu einem grossen Teil softwaremässig erfolgt!
- Jede Station kontrolliert sich selbst und jede Station kann im Falle eines erkannten Fehlers das entsprechend schlechte Stück markieren (Markierung der Palette), so dass dieses von den kommenden Stationen nicht mehr bearbeitet wird und später als schlechtes Teil aussortiert wird.
- Zur optimalen Sicherheit der Montageanlage kann diese auf Wunsch mit einer Sicherheitsabdeckung versehen werden, welche bei der Wartung der Stationen diese automatisch inaktiviert.
- Kadenz: 21 Stecker/Minute