

Neues Bedienungskonzept für servogesteuerte Tampondruckmaschinen

Im Auftrag der Firma Teca-Print AG wurde in dieser Bachelorarbeit ein neues Bedienungskonzept für servogesteuerte Tampondruckmaschinen entwickelt. Das bisherige Bedienungskonzept bestand aus einem Touch-Panel, bei dem die Oberfläche unübersichtlich und stark verschachtelt aufgebaut war. Aufgrund dieser Verschachtelung war bislang der Einrichtungsvorgang der Maschine sehr zeitaufwändig. Zudem hatten die Nutzer der Maschine Probleme mit der Vielfalt der Einstellmöglichkeiten.

Als Grundlage für die Entwicklung des neuen Bedienungskonzepts diente prioritär eine Nutzeranalyse. Mit Hilfe dieser Nutzeranalyse sowie einer Analyse des bisherigen Bedienungskonzepts konnten die einzelnen Parameter einer neuen Struktur zugewiesen werden. In dieser neuen Struktur sind die Parameter konsequent nach ihrer Zusammengehörigkeit und Benutzungshäufigkeit geordnet.

Um die Tampondruckmaschinen ergonomischer zu bedienen, wurde zudem eine externe Bedienung konzipiert. Mit Hilfe dieser Bedienung kann während des Einrichtbetriebs neben der Maschine gestanden und die Positionen der Servoachsen problemlos mit einem Joystick eingestellt werden.

Aufgrund der nicht zufriedenstellenden Eigenschaften beim bisherigen Touch-Panel wurde nach möglichen Alternativen gesucht. Als alternatives Produkt wurde ein Touch-Panel gefunden, dessen Hard- und Software-Eigenschaften deutlich besser sind. Anschliessend wurde auf diesen beiden Plattformen ein Prototyp erstellt. Nachdem der Teca-Print AG beide Prototypen präsentiert wurden, entschied sie sich, dass der High-Fidelity-Prototyp für das bislang verwendete Touch-Panel ausgearbeitet werden soll.

Als Endprodukt wurde der Firma Teca-Print AG ein ausgearbeiteter High-Fidelity-Prototyp zur Verfügung gestellt. Das erzielte Konzept ist neuartig und unterscheidet sich deutlich vom bisherigen. Der Vergleich zwischen diesen beiden Konzepten zeigte klar auf, dass mit dem neuen Konzept weniger „geblättert“ werden muss. Die am häufigsten verwendeten Parameter können durch nur eine Berührung des Touch-Panels erreicht werden.

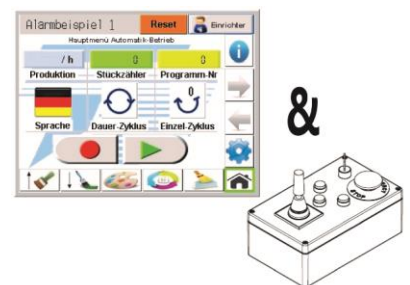


Diplomierende
Benjamin Engler
Patrick Zihlmann

Dozent
Hans Wernher van de Venn



Tampondruckmaschine, mit der sich als Beispiel Cremedeckel oder Kaffeemaschinen-Tasten bedrucken lassen



Darstellung des High Fidelity-Prototypen mit der neuen externen Bedienung