



Diplomarbeit

Automatisierung einer Falzdeckellinie mittels Rundtaktisch

Ausgangssituation:

Der aktuelle Fertigungsablauf sieht vor, dass die Falzdeckel gestanzt, im Anschluss von einem Mitarbeiter in einer Transportbox abgelegt und darauffolgend zur Gummiermaschine transportiert werden. Das Gummieren der Deckel ist erforderlich, da sie zum Verschließen von Ameisenköderdosen dienen und somit entsprechend gut abgedichtet sein müssen,

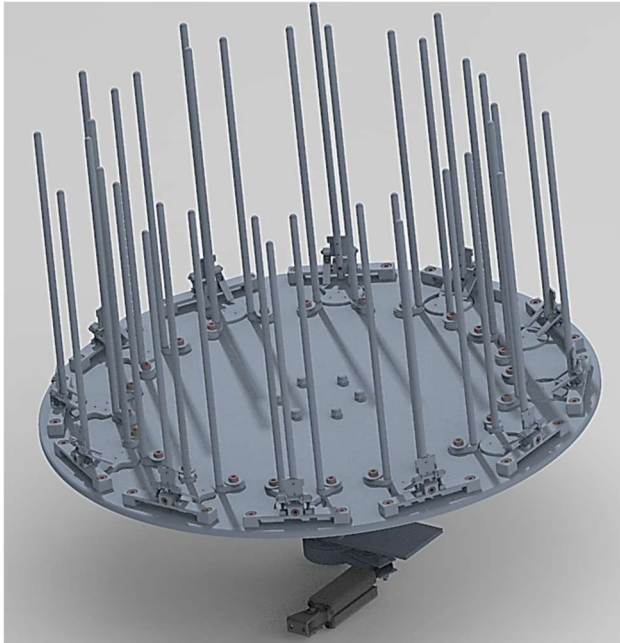


Falzdeckel

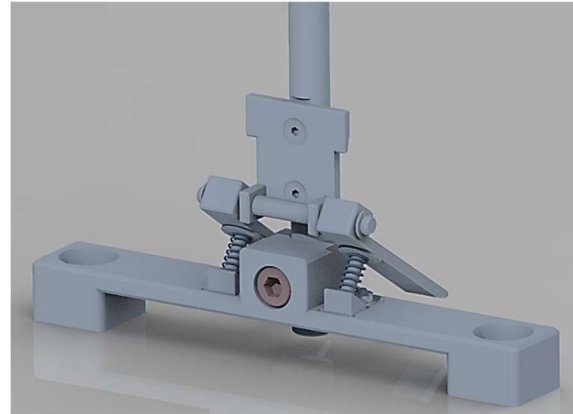
damit kein Gift austreten kann. Die Falzdeckel werden manuell in die Gummiermaschine eingelegt, gummiert und anschließend wiederum von Hand in eine Transportbox gegeben. Wie dieser Beschreibung zu entnehmen ist, gelangen die Deckel zu oft in die Hände eines Mitarbeiters.



Fertigungsablauf



Rundtakt. m. Pufferein. und Antrieb



Puffereinheit m. Niederhalter

Zielsetzung:

Ziel der Diplomarbeit ist es, die betroffenen Mitarbeiter zu entlasten, damit sie wichtigere Arbeiten, wie zum Beispiel Qualitätskontrollen oder Mehrmaschinenbedienung, übernehmen können, denn momentan muss ein Mitarbeiter dauerhaft an der Gummiermaschine stehen und die gestapelten Deckel entnehmen. Um in dieser Hinsicht eine Zeitersparnis generieren zu können, besteht unsere Tätigkeit darin, einen sogenannten Rundtaktisch samt Konstruktion, Berechnung und Sicherheitskonzepte zu entwerfen, um die Deckel zwischenspeichern und, wenn die Puffer des Tisches nahezu alle befüllt sind, mehrere Stapel in einem Arbeitszug entnehmen zu können.

Diplomanden: Gasser Johannes, Horngacher Fabio

Betreuer seitens der Firma Pirlo GmbH. & Co KG: Winkler Stefan

Betreuer seitens der Schule: DI Dr. Josef Stöger