

Abstract zur Technikerarbeit

Thema: Montagewerkzeug für die Fliehkraftkupplungen von Motorsägen
Ersteller: Johannes Zoller
Betrieb: Andreas STIHL AG & Co KG
Betreuer: Herr Holger Listl
Herr Gerhard Stübs

Betrieblicher Hintergrund:

Die STIHL-Gruppe entwickelt, fertigt und vertreibt handgetragene Benzin-, Elektro- und Akku- Motorgeräte für die Forstwirtschaft und Landschaftspflege sowie für die Bauwirtschaft.

Aufgabenstellung:

Das Ziel ist die Konstruktion eines Montagewerkzeugs zum Fügen von Federn in eine Fliehkraftkupplung von Motorsägen und Motorgeräten zur Verbesserung der Ergonomie und der Qualität im Serienprozess. Merkmale der Entwicklung sollen sein:

- Eine geeignete Krafteinsparung durch pneumatische, mechanische oder elektronische Unterstützung
- Das Montagewerkzeug mit Hilfe eines CAD-Zeichenprogramms (Autodesk Inventor 2013) konstruieren
- Das Montagewerkzeug muss so konstruiert werden, dass aus der Darstellung die Funktion klar hervorgeht und es von den Konstrukteuren übernommen werden kann.
- Berechnung der Federkräfte

Ergebnis:

Dass bisher verwendete, zangenähnliche Montagewerkzeug wird durch ein pneumatisch betriebenes Montage- bzw. Fügwerkzeug ersetzt. Durch diese Konstruktion wird ein kraftarmes, manuelles Montieren ermöglicht.