



Technischer Widerspruch

Übungsaufgaben

Aufgabe 1 zum technischen Widerspruch

Suchen Sie sich ein Patent zu einem einfachen mechanischem Werkzeug (z.B. Schraubendreher, Cutter, Hobel). Dazu können Sie zum Beispiel die folgenden freien Datenbanken verwenden:

- Deutsches Patent- und Markenamt (<http://depatisnet.dpma.de/>)
- European Patent Office (<http://ep.espacenet.com/>)
- United States Patent and Trademark Office (<http://patft.uspto.gov/>)

Finden Sie dann heraus, welchen technischen Widerspruch der Erfinder überwunden hat und welches innovative Prinzip in dem Patent verwendet worden ist, um von einem vorherigen Stand auf einen neuen Stand der Technik zu kommen. Beschreiben Sie den Widerspruch mit den Arbeitsblatt dieser Lektion und den Stand vorher, Stand nachher und Prinzip in dem Arbeitsblatt der letzten Lektion (Lektion zu den 40 innovativen Prinzipien). Das Ergebnis schicken Sie mir bitte zusammen mit dem untersuchten Patent zu.

Aufgabe 2 zum technischen Widerspruch

Szenario:

In rechteckige Hohlprofile sollen Langlöcher gestanzt werden. Das Stanzen wurde als Verfahren gewählt, weil es den geforderten Durchsatz an brachte. Um Stanzen zu können, muss ein Gegenhalter in das Hohlprofil eingeführt werden. Dabei stellt der Innendurchmesser der Hohlprofile ein Problem dar. Dieser Innendurchmesser schwankt sehr stark. Wird der Gegenhalter groß ausgelegt, bietet er gegenüber dem Stanzwerkzeug eine gute Abstützung. Ein großer Gegenhalter passt aber nicht in alle Hohlprofile.

Es wurde deshalb versucht, den Gegenhalter für alle Hohlprofile passend zu machen. Dies führte aber zu ungenügender Abstützung und zum Werkzeugbruch.

Aufgabe:

Prozess „Langlöcher stanzen“ sicher machen. Formulieren Sie den technischen Widerspruch und wenden Sie die Widerspruchstabelle an. Erarbeiten Sie Lösungsideen mit den gefundenen Prinzipien.

Aufgabe 2 zum technischen Widersprüchen – Skizze

