

Entwicklung einer Feststellbremse für manuelle Rollstühle von der Idee bis zur Serienreife

Ziele

- leichter zu bedienen
 - es sollten möglichst geringere Bedienkräfte als bei den bisherigen Bremsen auftreten
 - deutliche Übermittlung des Gefühls der Rast in Ruhe- und Bremsposition
- kostengünstiger in der Herstellung
 - einfach gestaltete Getriebeglieder
 - Drehgelenke des Schub- und Kurvengelenken vorziehen, da dieses Gelenk in einer einfachen Form ausführbar ist

Anforderungen an die neu zu entwickelnde Bremse

- Schwenkbewegung des Bremslements aus dem Greifbereich des Bedieners, so dass keine Verletzungsgefahr für den Bediener besteht
- maximale Bedienkraft $F_{max} < 60 \text{ N}$
- deutliches Rasten des Getriebes in Ruhe- und Bremsstellung
- Abmaße der neuen Bremse entsprechend der Bauraumanforderungen
- ungleichmäßige übertragendes Getriebe
- große Übersetzung im Bereich der gegenwirkenden Kraft durch den Reifen, so dass die Rückwirkung dieser Kraft auf den Antrieb verkleinert wird

Analyse einer Serienbremse

