

Projekt: Geometrie/Mechanismen

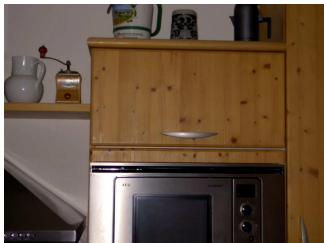
Bert Jüttler* und Mario Kapl

Institute of Applied Geometry*
JKU Linz, Austria

Johann Radon Institute for Computational
and Applied Mathematics (RICAM)
Austrian Academy of Sciences
Linz, Austria

Projektwoche Angewandte Mathematik 2008
10-14. Februar, Zell an der Pram

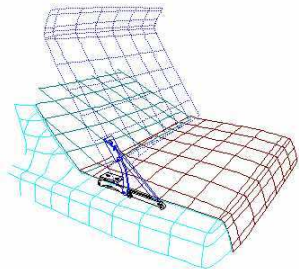




Gesucht: Mechanismus zum Öffnen eines Klappschranks.

Gewünschter Bewegungsablauf:

- 1 leichte Bewegung der Tür nach vorne.
- 2 Aufklappen der Tür nach oben.



Gesucht: Mechanismus zum Öffnen eines Kofferraumdeckels.

Gewünschter Bewegungsablauf:

- 1 leichte Bewegung des Deckels nach oben.
- 2 Aufklappen des Deckels.



Gesucht: Mechanismus zum Öffnen eines Garagentors.

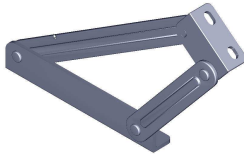
Gewünschter Bewegungsablauf:

- 1 Aufklappen des Tors nach oben.
- 2 In der Aufklappbewegung soll das Tor so weit wie möglich nach Innen verschwinden.

Zur Realisierung der gewünschten Bewegungen kann man Viergelenke verwenden.



Klappschrank



Kofferraumdeckel



Garagentor

Wie kann man geeignete Viergelenke konstruieren, um die gewünschten Bewegungen zu realisieren?

- Design-Parameter: Abmessungen und Positionierung des Viergelenks.
- Optimierung der Bewegungsabläufe.

