

Bastelbogen für ein mechanisches Schaltgliedmodell

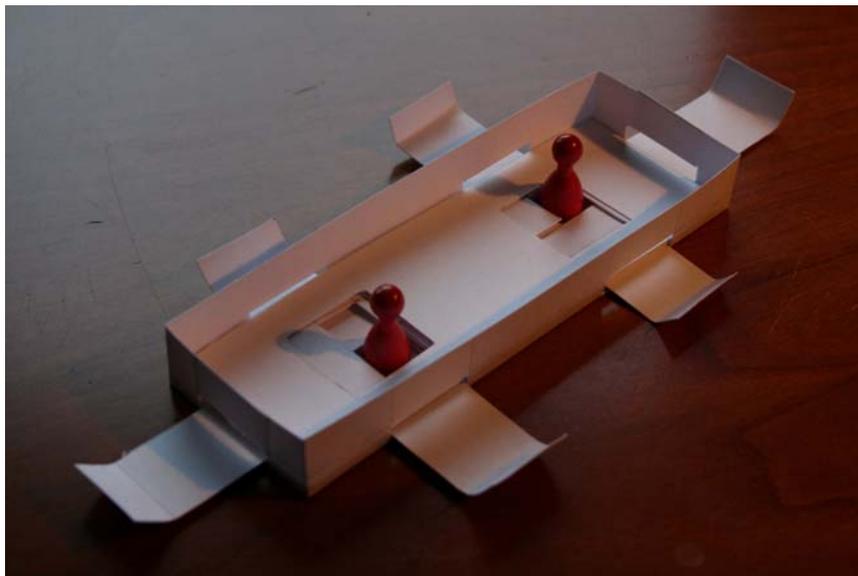
Timm Grams, Fulda, 17. März 2010 (aktualisiert: 26.07.10)

Gegeben ist der „Schnittmusterbogen“ für ein mechanisches Schaltglied. Es handelt sich um eine Konjunktion. Durch Variieren der Kopplungsblätter lassen sich auch andere Schaltglieder aufbauen. Für die Äquivalenz und Antivalenz braucht man je zwei Kopplungsblätter. Auch für die Disjunktion sind zwei Kopplungsblätter nötig, es sei denn, man modifiziert das bewegte bzw. das bewegende Blatt.

Benötigte Werkzeuge: Papiermesser (Cutter) und Stahllineal, Geodreieck, Bleistift, Radiergummi. Material: Papier (Karteikartenstärke, DIN A4), Papierkleber, zwei Schaltstifte. Der Maßstab wird durch die verwendeten Schaltstifte festgelegt. Ich habe Halmasteine verwendet mit einem Radius von knapp 6 mm. Damit funktioniert die Sache ziemlich gut.

Tipps: Sauber zuschneiden und knicken. Vor dem Knicken die Knicklinien mit einem Taschenmesser eindrücken oder leicht anritzen. Die beweglichen Teile sollten sehr leicht zu bewegen sein. Bei zu großer Reibung an den Rändern muss man dort etwas Material weg-schneiden.

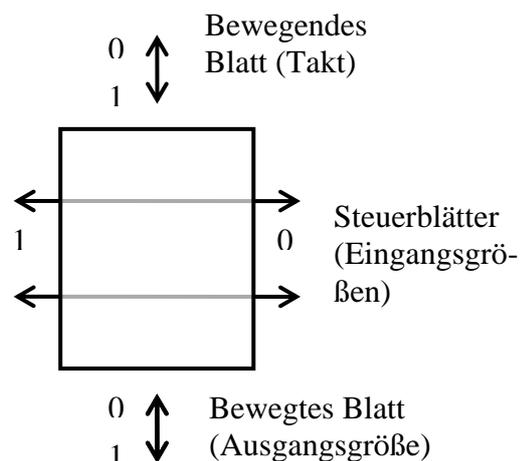
Wenn man die Teile richtig faltet, klebt und zusammensteckt, sieht es schließlich etwa so aus. Und das Ding funktioniert tatsächlich!



Reihenfolge der Blätter (von unten nach oben):

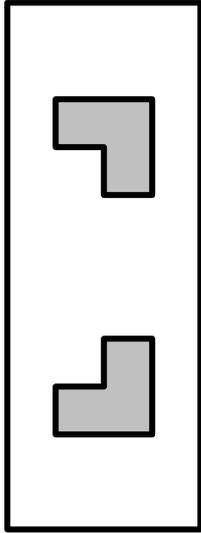
1. Grundblatt
2. Festblatt
3. Festblatt
4. Bewegendes und bewegtes Blatt
5. Eingabeblätter
6. Kopplungsblatt
7. Festblatt

Das Blockschaltbild zeigt, welche Bedeutung die aus der Schaltung herausführenden beweglichen Papierfähnchen haben.

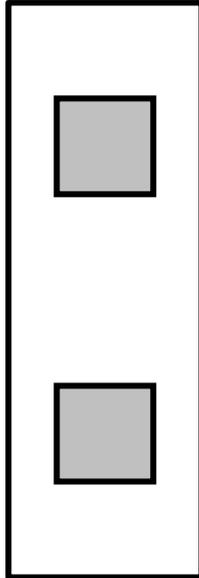


Legende	Gestrichelt: Knicklinien
Rastermaß = Schaltstiftradius	Schraffiert: Klebeflächen
Durchgezogen: Schnittlinien	Grau: Schlitz

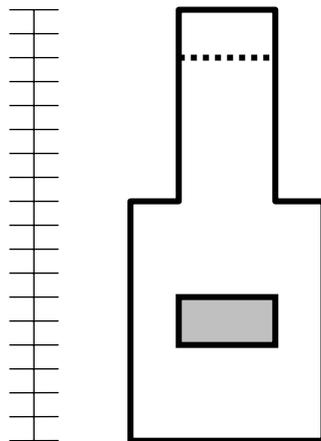
Kopplungsblatt



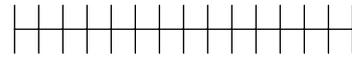
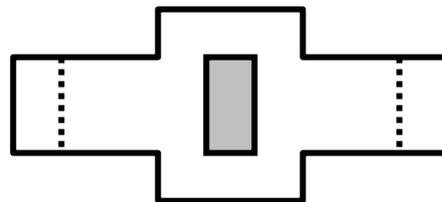
Festblatt (3-fach)



Bewegtes und bewegendes Blatt (2-fach)



Steuerblatt (Eingabe, 2-fach)



Grundblatt

