

Dampfmaschine

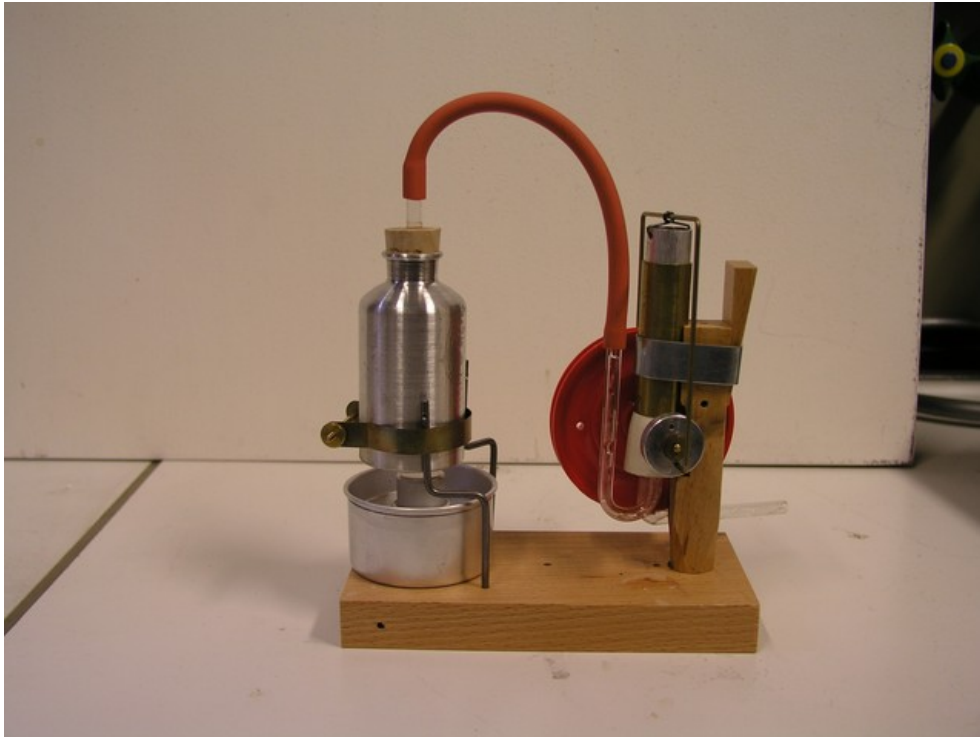


Abb. 1: Versuchsaufbau

Geräteliste:

Dampfmaschinenmodell, (oder) im Grundpraktikum befindet sich eine funktionsfähige Dampfmaschine, die vorgeführt werden kann.

Versuchsbeschreibung:

Ein Dampfmaschinenmodell wird vorgeführt, sie ist leicht zu montieren und zeigt nach kurzer Aufwärmphase die Drehung eines Schwungrades.

Mit der gewonnenen mechanischen Energie kann z.B. über einen kleinen Generator eine Glühlampe betrieben werden (Abb. 2)

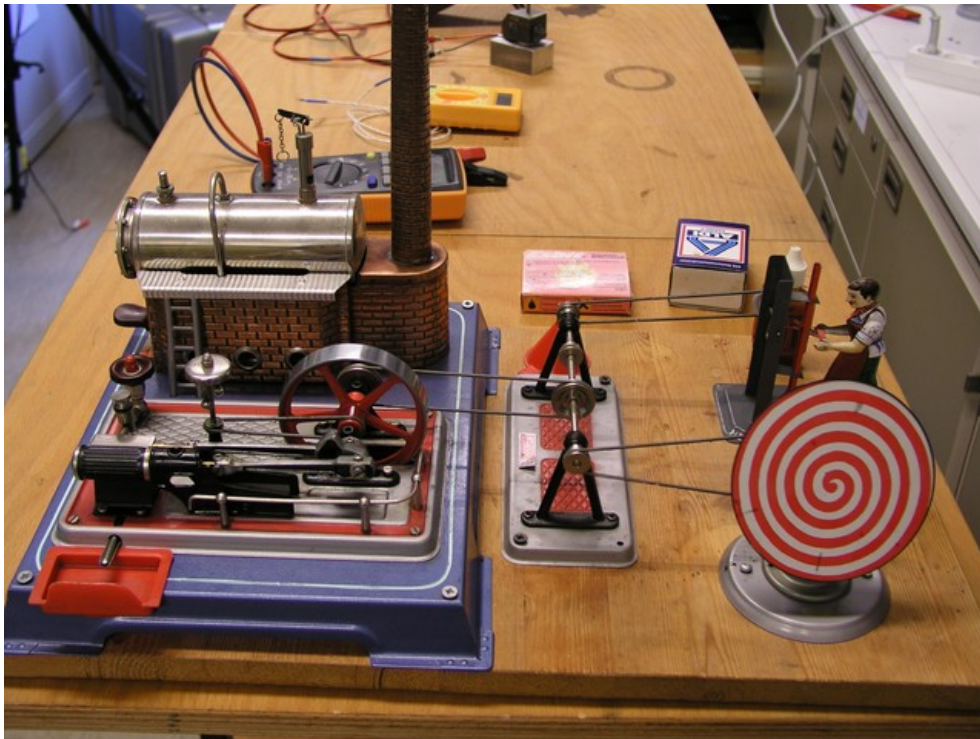


Abb. 2: Dampfmaschinenmodell aus dem Grundpraktikum.

Bemerkungen:

Das mechanische Prinzip der Dampfmaschine lässt sich am Aufbau zeigen.

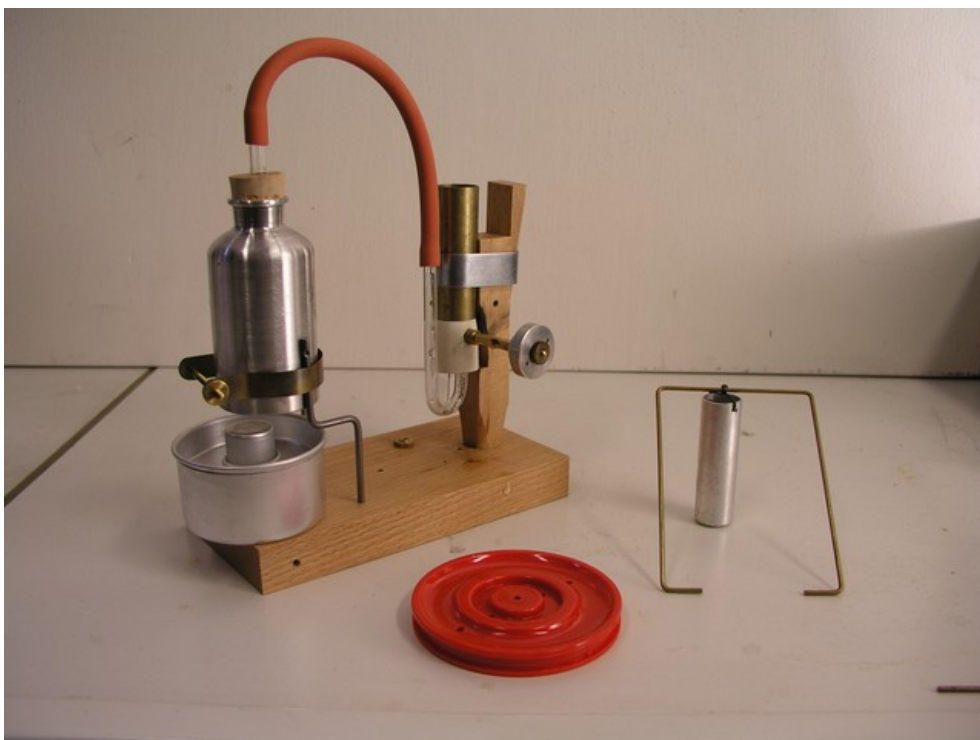


Abb. 3: Maschine mit demontierten Kolben und Schwungrad.

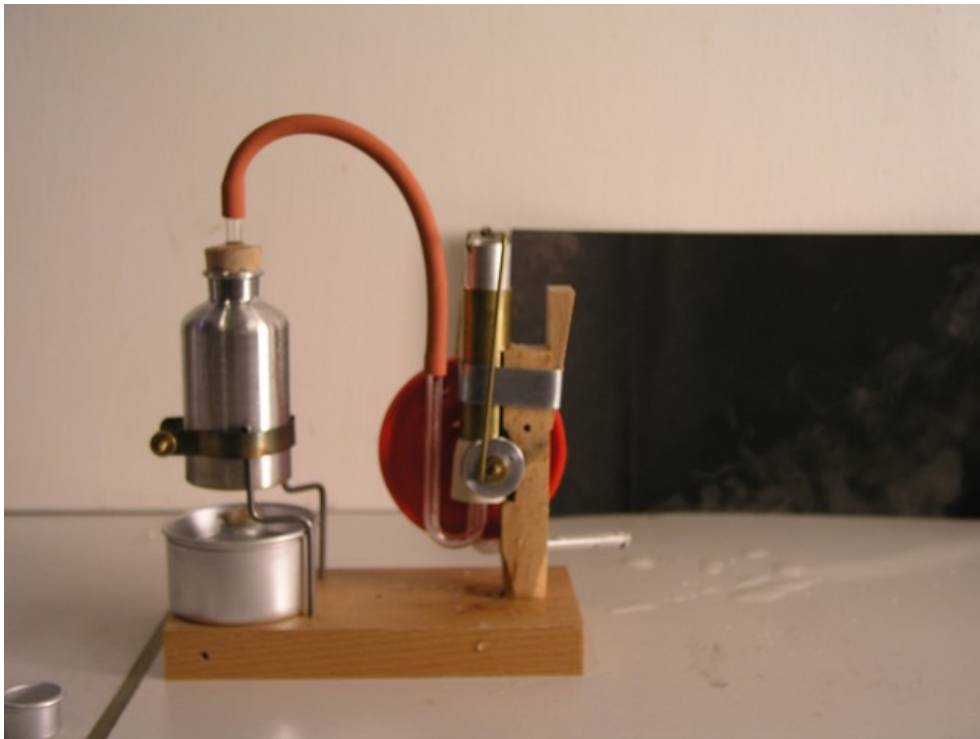


Abb. 3: In Betrieb...



Abb. 4: Das „Steuerventil“ ist bei diesem Modell auf der Achse mit dem Schwungrad montiert. Ein schräg gebohrtes Loch wechselt die Anschlüsse am Kolben von Zu- auf Ableitung.

Bemerkungen:

Als Wärmequelle eignet sich eine Heizplatte besser, der Betrieb mit Kerze ist zu Zeitaufwändig.