Herstellung eines Styroporschneiders

Sind in der Schule Laubsägebögen vorhanden, so können mit geringem Aufwand daraus Styroporschneider hergestellt werden. Die folgenden Bilder zeigen eine Möglichkeit der Konstruktion:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | |
| Ansicht von oben: | | Ansicht von unten: |
| IMG_1386.JPG | | IMG_1390.JPG |

# Benötigte Materialien für einen Styroporschneider:

* 1 Laubsägebogen
* 25 cm Konstantandraht (5,65 Ω/m)
* 1 beschichtete Sperrholzplatte (210 mm x 297 mm; Stärke: 15 mm)
* 2 Lüsterklemmen
* 2 Kabel (schwarz/rot)
* 4 Standfüße zum Schrauben
* 1 Schlauchschelle (1/2 Zoll; es wird jedoch nur eine Hälfte benötigt)
* 2 Senkkopfschrauben (M6 x 30)
* 2 Muttern (M6)
* 2 Unterlegscheiben (M6)

# Herstellung des Styroporschneiders:

1. Den Mittelpunkt der Sperrholzplatte anzeichnen und ein durchgehendes Loch (Ø 10 mm) bohren.
2. Den Griff des Laubsägebogens abschrauben und auf einer Seite des Laubsägebogens ein längeres Stück Konstantandraht einspannen.
3. Den Konstantandraht von oben durch das gebohrte Loch einführen, die Löcher zum Fixieren der (halben) Schlauchschelle markieren und durchgehende Löcher (Ø 6 mm) bohren.
4. Mithilfe von Schrauben, Muttern und Unterlegscheiben den Laubsägebogen an der Sperrholzplatte fixieren und vier Standfüße an die Sperrholzplatte anschrauben.
5. Die Enden des Konstantandrahts ggf. kürzen und jeweils mit Lüsterklemmen versehen. Die beiden Kabel auf den gegenüberliegenden Seiten der Lüsterklemmen befestigen.

# Inbetriebnahme des Styroporschneiders:

Die beiden Kabel mit einer Gleichspannungsquelle (U = 10 V) verbinden.

Achtung: Der Konstantandraht wird heiß!!!