



محمد مهدی سلطان بیگی

موتور الکتریکی بسازید



به دو قسمت مساوی برش دهید و به طرف مقابل خودکار در پایین آن با چسب محکم کنید.

۴. دو عدد سیم پیچ را طبق شکل با چسب روی خودکار محکم کنید و دو سر سیم آن‌ها را به دو برش لوله لحیم کنید.

۵. برای ساختن پایه‌ی موتور:
الف) بازوی زنگ اخبار را که کاسه‌ی زنگ روی آن سوار می‌شود، خم کنید و به صورت عمود درآورید.

ب) در بالای بدنه‌ی زنگ اخبار، طبق شکل، سوراخ‌هایی برای عبور سیم و آهن‌ریا درست کنید و در وسط گودی کوچکی درست کنید تا نوک خودکار در آن قرار بگیرد.

ج) وسط دکمه‌ی چکش، با مته گودی کوچکی درست کنید که نوک بالای خودکار را در میان بگیرد. در طرف دیگر چکش، سوراخی درست کنید و چکش را با پیچ به بازو محکم کنید و چکش و بازو را طوری تنظیم کنید که بتواند خودکار را در میان بگیرد.

۶. باتری را داخل بدنه‌ی قاب زنگ قرار دهید. آن‌ها را به طور زنجیره‌ای به هم ببندید و دو سر سیم آن‌ها را از سوراخ‌ها بیرون بیاورید.

۷. گردونه را که شامل سیم پیچ‌ها و خودکار است، طبق شکل ۱ در محل خود قرار دهید. باید بتواند آزادانه بچرخد.

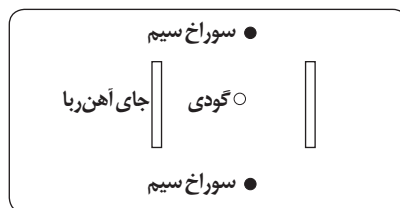
۸. دو سر سیم باتری‌ها را به شکل جارو روی کموتاتور قرار دهید.

۹. در محل تعیین شده دو عدد آهن‌ریا را طوری قرار دهید که قطب‌های مختلف آن‌ها در دو طرف موتور قرار بگیرند.

سانتی متر که قطر داخلی آن به اندازه‌ی قطر خارجی خودکار باشد، چسب، سه عدد باتری، اره‌ی آهن‌بری، دو عدد آهن‌ریا، سیم روپوش دار، مته (دریل).

روش ساخت:

- اجزای زنگ اخبار را جدا کنید. توجه داشته باشید که سیم پیچ‌های آن سالم بمانند.
- در نوک خودکار، گلوله‌ی فلزی کوچکی نصب کرده‌اند که در جایگاه خود اصطکاک کمی تولید می‌کند. در طرف دیگر خودکار، یک سر دیگر خودکار را با چسب محکم بچسبانید تا دو طرف خودکار مانند هم باشند.
- برای تهیه‌ی کموتاتور موتور، لوله‌ی نازک فلزی را از طول با اره



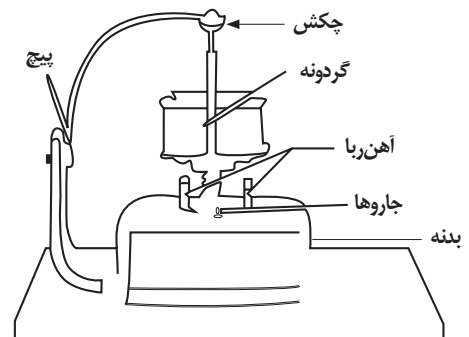
شکل ۲

نام وسیله: موتور الکتریکی
مخاطبان: دانش‌آموزان دوره‌های راهنمایی و متوسطه
موضوع: ساخت موتور الکتریکی

مشخصات: زنگ اخبار، دو آهن‌ریای الکتریکی (سیم پیچ) و یک جوشن الکتریکی و بدنه دارد که با استفاده از آن‌ها می‌توان موتور الکتریکی ساخت.

هدف: ساختن موتور الکتریکی از زنگ اخبار اسقاط

مواد و وسایل مورد نیاز: زنگ اخبار اسقاط، دو عدد خودکار مصرف شده، لوله‌ی نازک فلزی به طول دو



شکل ۱