

# ساخت پنکه با آرمیچر



در این روش می‌خواهیم فقط با استفاده از کارتن، ساخت پنکه با آرمیچر را توضیح دهیم. بنابراین فقط به موارد زیر نیاز داریم:

- یک ورق کارتن مربعی با ابعاد ۱۵ در ۱۵ سانتی‌متر
- چهار ورق کارتن مستطیلی هم‌اندازه با ابعاد ۱۵ در ۳ سانتی‌متر
- چسب حرارتی
- کاتر
- کلید دو پایه
- ماژیک
- پیچ‌گوشتی
- یک ورقه کارتنی خیلی نازک
- یک تکه ورق کارتن برای طراحی الگوی سه پره پنکه
- آرمیچر ساده با دو سیم
- در بطری آب معدنی
- یک عدد باتری کتابی 9 V
- کانکتور الکتریکی با دو سیم

ساخت این پنکه شامل این مراحل می‌شود که ابتدا لازم است چهار کارتن مستطیلی شکل را مطابق شکل روی چهار ضلع از ورق کارتن مربعی بچسبانید.



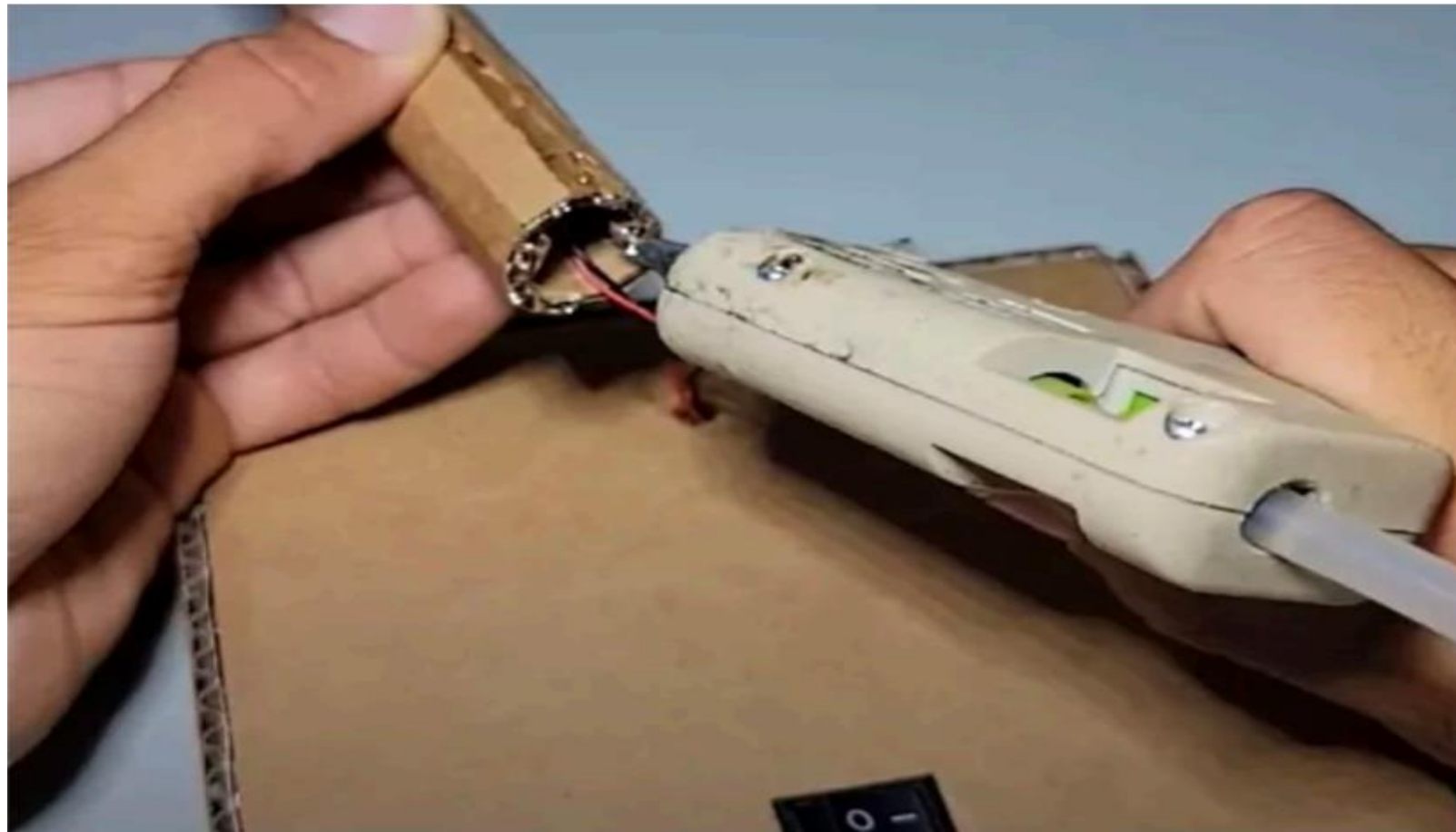
همچنین مطابق شکل زیر مستطیل کوچکی را در کف جعبه ساخته شده علامت بزنید و با کاتر آن را از جعبه جدا کنید. سپس کلید را در این قسمت قرار دهید، طوری که دو پایه آن از سمت دیگر یعنی داخل جعبه خارج شود.



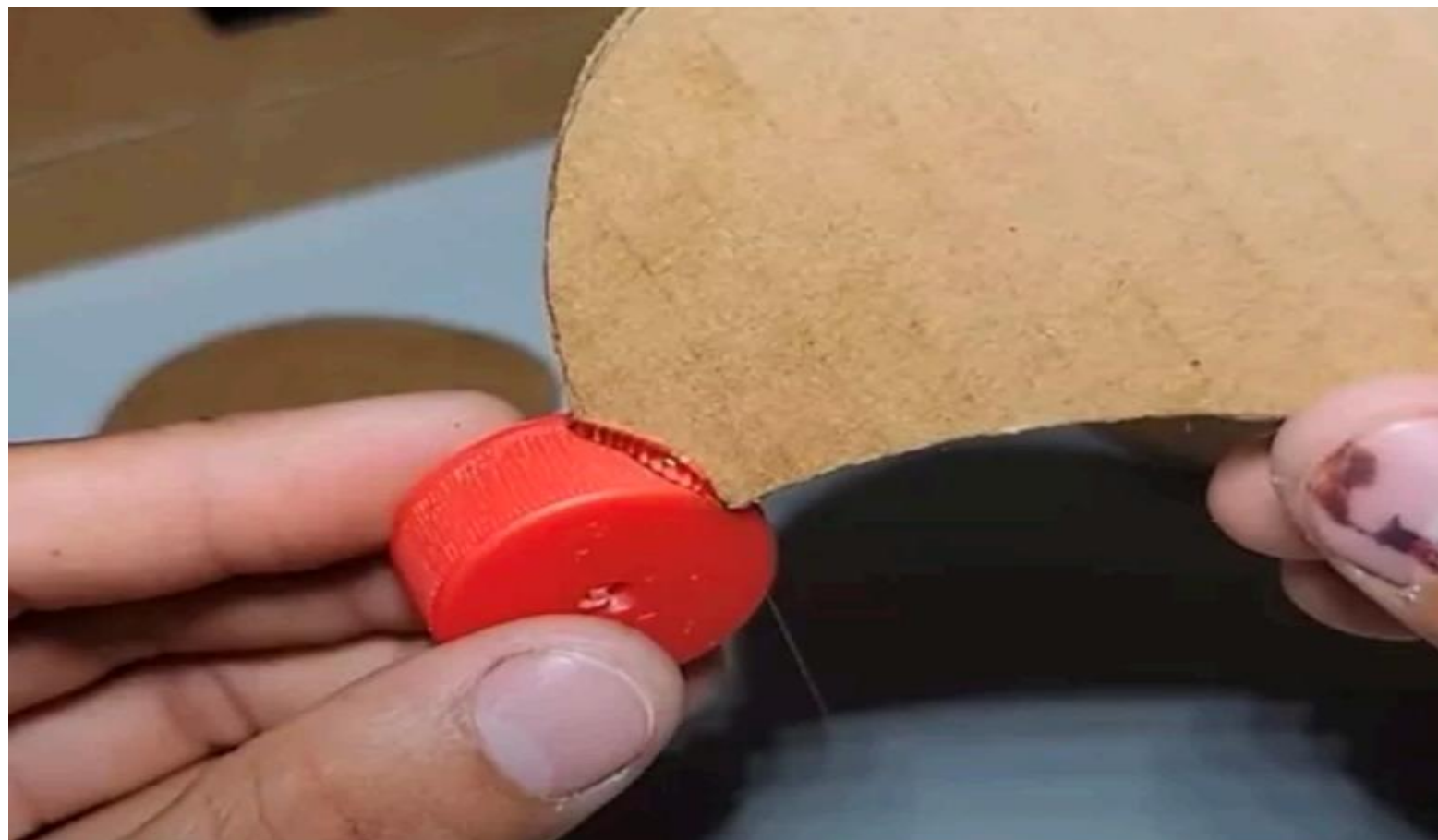
در نقطه مقابل کلید روی سطح کارتنی، یک حفره کوچک با استفاده از یک پیچ‌گوشتی در بیرون جعبه ایجاد کنید. همچنین، ورق کارتنی نازک را لوله کنید و انتهای آن را به ابتدا بچسبانید تا به شکل یک لوله تو خالی درآید. یک انتهای این لوله را به صورت اریب ببرید. حالا سیم‌های آرمیچر را از داخل این لوله عبور دهید و خود آرمیچر را روی دهانه بالایی لوله نصب کنید.



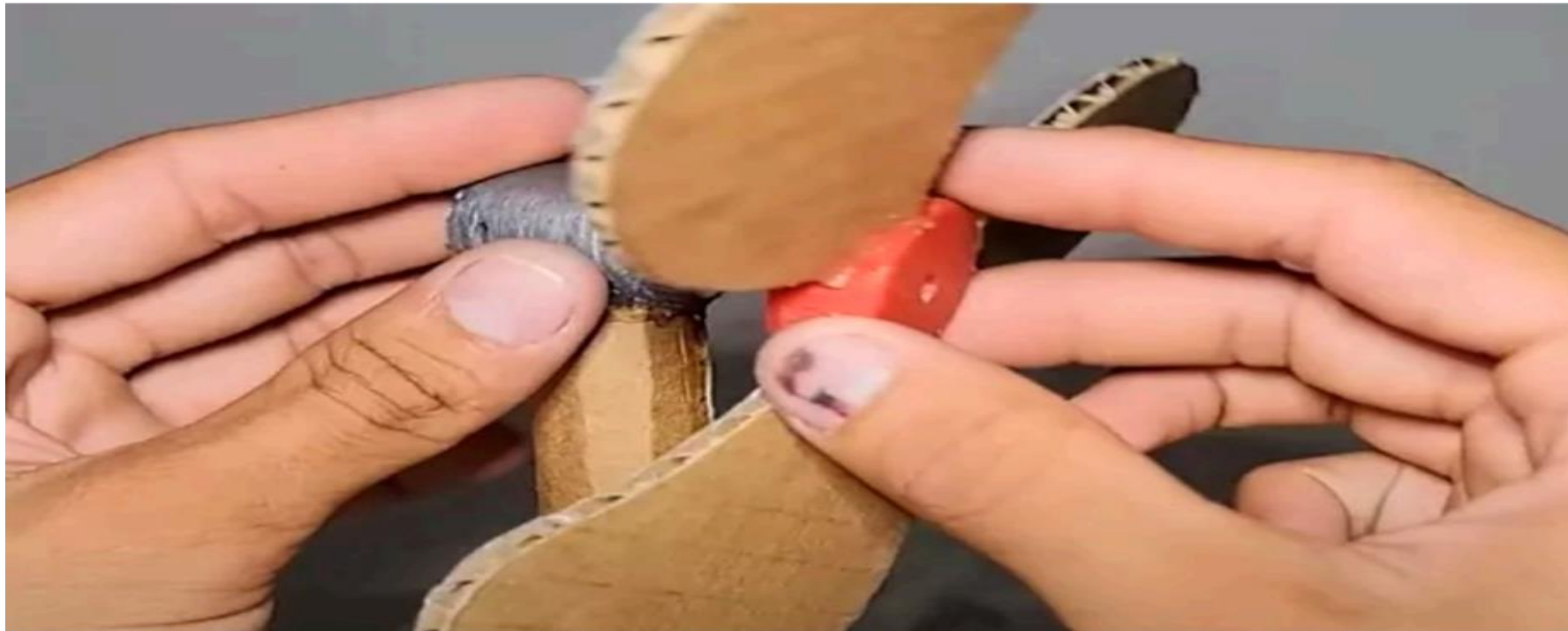
سیم‌های آرمیچر که از انتهای لوله خارج شده‌اند را در حفره روی جعبه قرار دهید و انتهای لوله را به جعبه چسب بزنید تا به‌عنوان ستون پنکه محکم شود.



حالا سه پره پنکه موردنظر خود را روی تکه کارتن دیگری رسم کنید و برش دهید. سپس آن‌ها را روی در بطری آب معدنی بچسبانید. همچنین در مرکز در بطری حفره کوچکی ایجاد کنید.



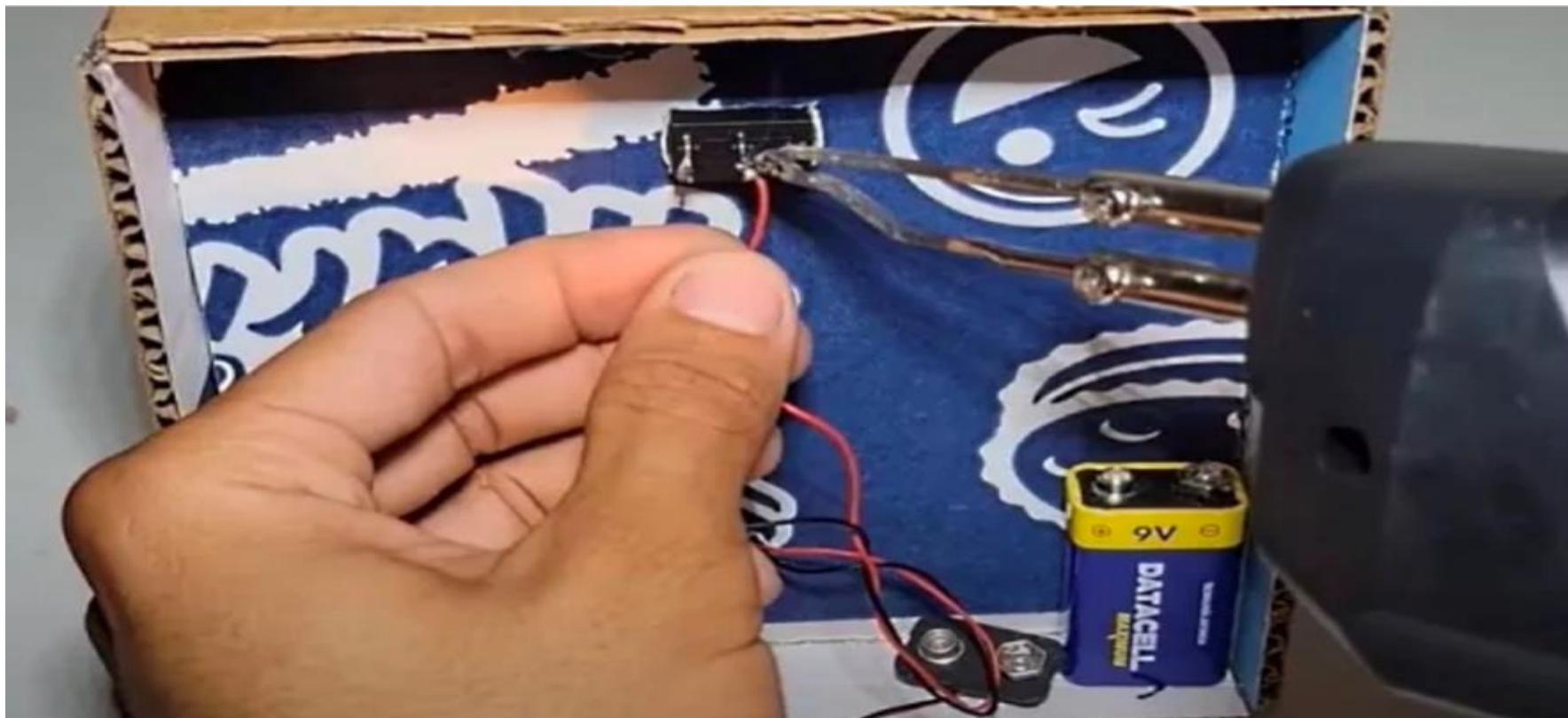
شافت آرمیچر را در حفره در بطری وارد کنید تا آرمیچر به پره‌های پنکه شما متصل شود. بهتر است برای اینکه مطمئن شوید اتصال آرمیچر به پره‌ها محکم است، طبق شکل انتهای شافت را روی در بطری چسب بزنید. همچنین می‌توانید با تهیه یک تکه کارتن دایره‌ای شکل هم‌اندازه با مساحت در بطری، پنکه خود را زیباتر کنید.



در ادامه لازم است سیم سیاه خروجی از ستون پنکه که مربوط به آرمیچر است را به یکی از سیم‌های کانکتور الکتریکی که در این جا آن سیم هم سیاه است، گره بزنید.



همچنین سیم دیگر خارج شده از ستون پنکه (سیم قرمز) را به یکی از پایه‌های کلید لحیم کنید. پایه دیگر کلید را به سیم قرمز کانکتور الکتریکی لحیم کنید.



کانکتور را روی باتری چسبیده شده به داخل جعبه یا پشت جعبه نصب کنید. حالا مدار شما کامل شده است. در این روش مدار تمیزتری خواهید داشت، چون تمامی اتصالات در پشت جعبه ساخته شده قرار دارند. با فشار دادن کلید، پنکه کار می‌کند.

