

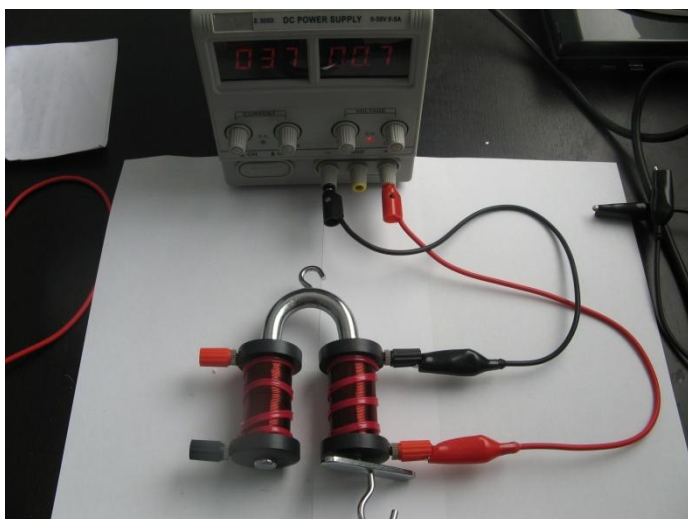
אלקטרומגנט פרסה

מק"ט: 4047

מרכיבי המערכת

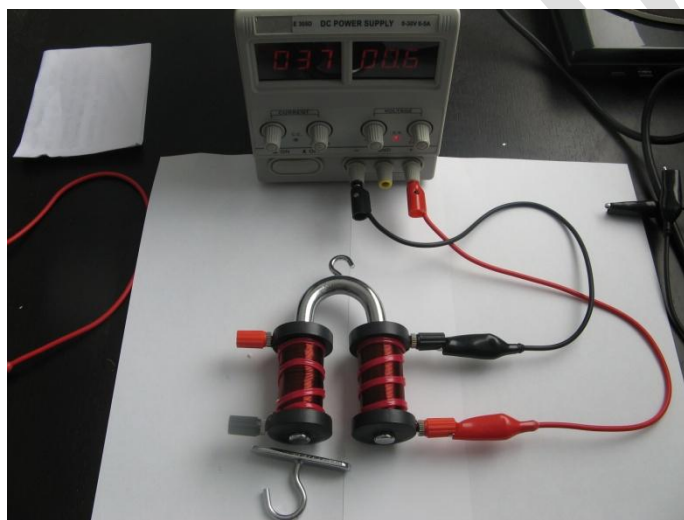
ברזל פרסה שאינו מגנט, שני סלילים בקצותיו, לוחית ברזל שאינה מגנט.

הערה: הספק אינו כלול במק"ט זה.

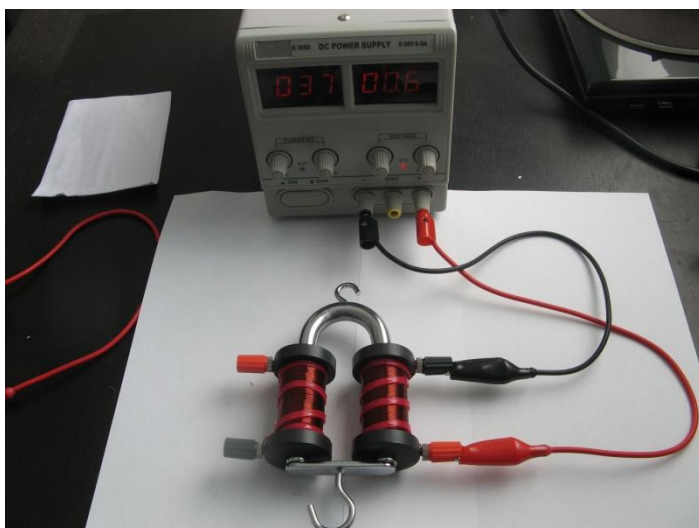


מהלך הניסוי

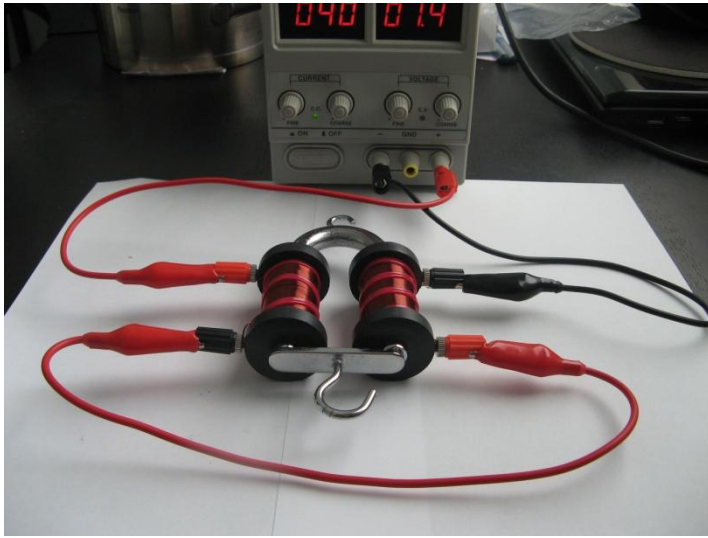
נחבר את אחד הסלילים למקור מתח ישר, ונזרים בו זרם בעוצמה של 0.5 אמפר בערך. נצמיד את הלוחית לצידה זה של הפרסה, והלוחית לא תתנתק. הסליל הפך למגנט, וליבת הברזל חזקה את עוצמתו.



נצמיד את הלוחית לצידה האחר של הפרסה, והלוחית תצנח. המעגל המגנטי מנותק, ואין השפעת הצד הימני של הפרסה על צידה השמאלי.



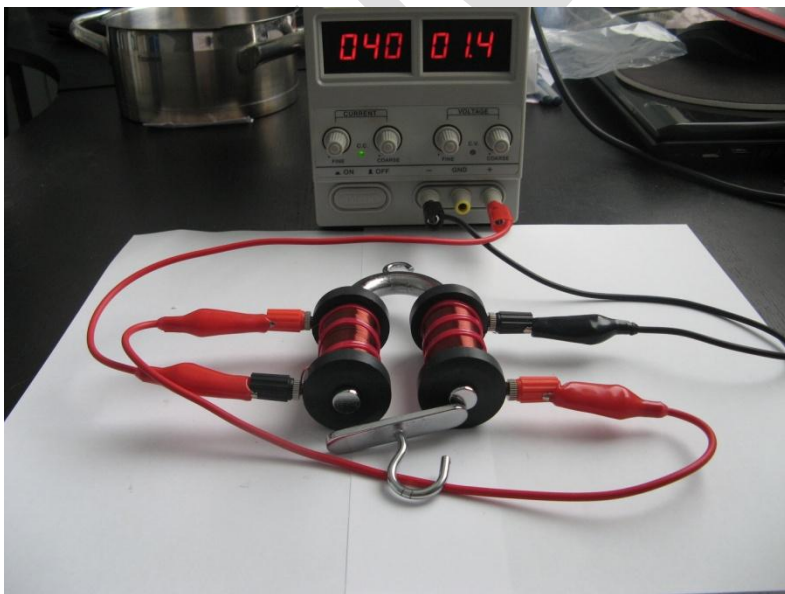
באמצעות הלוחית נסגור את המעגל המגנטי. הלוחית נצמדת בעוצמה אל שני הקצוות של הפרסה. אף שאין הצד השמאלי של הפרסה אלקטרומגנט, הפך הוא למגנט בזכות זרימת המעגל המגנטי דרכו.



נחזק את מגנט הפרסה, כשנחבר את שני הסלילים כמתואר בתצלום. כיוון הכריכות יוצר שדות מגנטיים הזורמים בטור, ומחזקים זה את האחר. עוצמת המגנט ניכרת, נסו למשוך ולנתק את הלוחית ותיווכחו בעוצמתו.



לאחר שהערכתם את עצמת ההצמדה של הלוחית למגנט, תלו בזהירות משקולת להמחשת עוצמתו של המגנט.



נשאיר ללומד לחשוב ולהסביר: מדוע אינה נצמדת הלוחית לקצות האלקטרומגנט?

*כל הזכויות שמורות ש.רובינשטיין ציוד מדעי בע"מ. 2014.