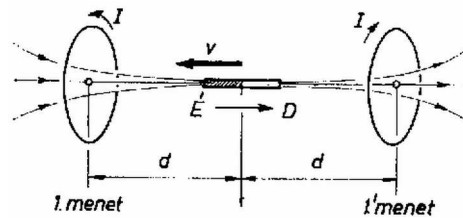


Válasszunk ki a tekercsen két szimmetrikusan elhelyezkedő menetet, és fektessünk át mindegyiken egy-egy – a szolenoid tengelyére merőleges – sík felületdarabot.

A két felületen átmenő fluxus a t időpillanatban szimmetrikus elhelyezkedésük miatt egyenlő: $\Phi_l(t) = \Phi'_l(t)$. Δt idő múlva a mágnesrúd az egyik hurokhoz $v \cdot \Delta t$ -vel közelebb, a másiktól ugyanennyivel távolabb kerül. Ez azt jelenti, hogy a két menetben azonos nagyságú, de ellentétes irányú fluxusváltozás, ill. indukált feszültség jön létre:

$$(1) \quad \Delta\Phi_1 = -\Delta\Phi'_1 \quad \text{azaz} \quad U_1 = -U'_1.$$



Ha a mágnesrúd a szolenoid közepén mozog, minden egyes baloldali menethez van egy szimmetrikusan elhelyezkedő jobboldali menet, és minden ilyen szimmetrikus menetpárra

$$(2) \quad U_i = -U'_i.$$

Mivel maga a tekercs ilyen szimmetrikusan elhelyezkedő menetpárok összegeként állítható elő, és *egy* párra (2) alapján az eredő feszültség zérus, következik, hogy a tekercs két vége között feszültségkülönbség nem lép fel.

Megjegyzés. A fenti megfontolások természetesen csak addig érvényesek, amíg a mágnes a tekercs közepe táján mozog.

Glöckler Oszwald (Pécs, Zipernovszky K. Szakközépisk., IV. o. t.) dolgozata alapján