

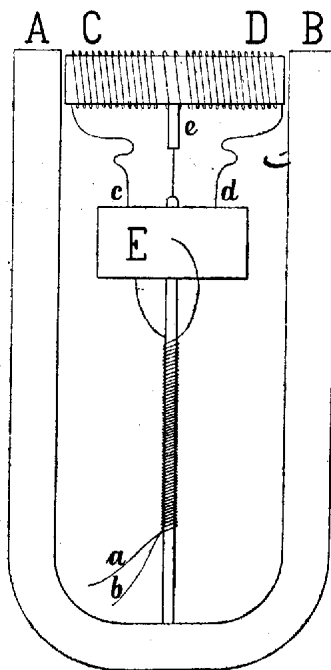
A hatalmasan fejlődő elektrotechnika alapját azon tudományos kutatások teszik, melyeket századunk első felében *Oersted*, *Arago*, *Ampere* és *Faraday* hajtottak végre s melyeknek eredményeképpen *Oersted* felfedezi az elektromos áramnak a mágnesűre gyakorolt eltérítő hatását, *Arago* az elektromos áram segítségével való mágnesezést (elektromágnes), *Ampere* felállítja az elektromos áramoknak egymásra való dinamikai hatásának törvényeit s *Faraday* elektromos áramokat keletkeztet inductio által.

Ezen kísérletek alapján sikerült az elektromos áramot mechanikai munka elvégzésére felhasználni. A legelső lépést ez irányban az *elektromágneses motor* fölfedezése teszi s az első elektromágneses motort magyar physikus, *Jedlik Ányos* fedezte föl.

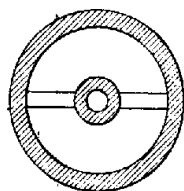
*Jedlik Ányos* 1800-ban született a komárommegyei Szömő helységben; szülei földműves emberek voltak. *Jedlik* 1817-ben a benczésrendűek szerzetébe lépett s 1825-től kezdve a rend iskoláiban tanította a physikát; 1840-ben elnyerte a pesti egyetemen a physika tanszékét s itt tanított 1878-ig, a mikor nyugalomba vonult. Meghalt 1895-ben.

Egész élete folytonos munkásságban telt el; munkásságának meg is voltak a maga eredményei, melyekről azonban nagy szerénysége miatt közvetlen környezetén kívül alig nyert másvalaki is tudomást. Így fölfedezései vagy homályban maradtak, vagy csak későn jutottak nyilvánosságra, a mikor már mások is felfedezték ugyanazon dolgot.

Elektromágneses gépét a melléklet rajz mutatja.



Főrészei: *AB* mágnesrúd; *CD* elektromágnes, mely *e* verticális tengely körül könnyen foroghat; *E* hengeres edény, mely közepén ketté van választva, a mint azt a második ábra mutatja.



A két rekesztékbe higanyt töltünk, a melynek domború felszíne a választófal fölé emelkedik mind a két részben és így érintkezésbe jut az elektromágnes sodronyának *c* és *d* végeivel. A kísérletnél *a* és *b* sodronyokat valamely elektromos forrás két sarkával kötjük össze; az áram *a*-n át, az *E* innenső rekesztékében levő higany közvetítésével *D*-hez megy, innen *C*-n és az *E* tulsó rekesztékében levő higanyon át *b*-hez. Az elektromágnes *D* sarka ekkor + mágnességet nyer, *C* negatívot s ha pl. *A* a – sark, *B* a +, akkor *A* a *C*-t, *B* a *D*-t eltaszítja, egy negyed forgás után pedig a másik sarkot vonzza s így az elektromágnes 180°-kal elfordul eredeti helyzetéből. Most azonban a *c* és *d* az ellenkező rekesztékekkel jönnek érintkezésbe, az elektromágnesen az áram ellenkező irányban megy át, tehát *D* lesz a –, *C* a + polus; a mágnes tehát ismét taszítja az elektromágnest. Ez a folyamat mindig ismétlődően, az elektromágnes folytonos forgásba jön.

*Jedlik* ezen felfedezését 1829-ben tette; két évvel később az olasz *Dal Negro* tőle függetlenül, szintén rájött a motor elvére. A tudományos világ gépéről úgylátszik csak 1856-ban, a német természetvizsgálók és orvosok bécsi gyűlésén, az ő szóbeli közlése alapján, vett tudomást; ekkor pedig már a kutatások e téren jóval előrehaladtak.

Felfedezése így a tudományok haladására nem volt befolyással; de a nagy physikai kézi könyvek *Dal Negro*-val együtt említik őt is, mint az elektromágneses motor egyik fölfedezőjét.