

KÖZZÉTÉTELI PÉLDÁNY



Kivonat

Egyenáramú ön-indukciós villamos gép és áramforrás

A találmány tárgya az egyenáramú ön-indukciós villamos gép és áramforrás, amely a hagyományos villamos gépektől leginkább átrendezett belső terében különbözik. A speciális, sugarasan elrendezett mágneses erővonalak jellemezte erőteret egy speciális formájú elektromágnes biztosítja, amelynek a vasmagja egy lezárt végű lágyvas henger, amelynek a zárt végéhez belülről, a záró lágyvas korong középpontjában, egy tömör lágyvas rúd van rögzítve. A vasmagra tekercs kerül. A szigetelt rézhuzal tekercs a henger nyitott végétől indul és folyamatosan tart a henger zárt végéig, ahol a lágyvas korongon erre a célra készített furaton át, folytatódik a tömör lágyvas rúdon, belülről kifelé, egészen a rúd végéig. Amikor a tekercs végeire áramot kapcsolunk, megvalósul a sugaras mágneses erőter.

Ebbe az erőterbe kerül a találmány szerinti forgórész. A forgórész építménye egy szigetelt, hőálló henger, amely lazán körbefogja a már tekerccsel ellátott belső pólust (2). A henger két korongot hordoz, melyek sugara kisebb, mint a vasmag külső lágyvas hengerének belső sugara. A korongok 4-4 gyűrű-párt hordoznak. Egy gyűrű-pár két azonos nagyságú, nagy, lapos csavar alátéthez hasonló részből áll, amely két rész a korongon keresztül fémesen, rézcsavarral csatlakozik egymáshoz, és így a koronghoz is rögzítve lettek. A gyűrű-párok vezetőket tartanak. Minden k1 és k2 korongon lévő gyűrű-pár önálló vezetőcsoportot tud tartani, vagyis a sugaras elektromágneses térben, egy időben, több különböző feladatú vezetőre hathat ugyanaz a mágneses erőter, így egyik vezető áramot kap, az meghajtja a forgórészt, másik vezetők ugyanakkor áram indukálódik. A korongok egy-egy külső gyűrű-párja össze van kötve a forgórész két végén elhelyezett 4-4 pár csúszógyűrű egyikéhez, amelyhez szénkefés érintkező csatlakozik, hogy záródhasson az áramkör.

A mágneses erőter és vezetők átrendezésével tehát megvalósult a meghajtó energiát önmaga előállító, találmány szerinti egyenáramú ön-indukciós villamos gép és áramforrás, amely mind erőgépként, mind áramforrásként felbecsülhetetlen értéket hordoz.

~~E leíráshoz a legjellemzőbb ábráknak az 5-6 ábrát tartom.~~

KÖZZÉTÉTELI PÉLDÁNY



Leírás és igénypontok

Egyenáramú ön-indukciós villamos gép és áramforrás.

Kérem, fogadják el, hogy a címben szerepelő „ön-indukció” a villamos gép működése közben önmaga által indukált hasznos áramra utal, vagyis az „ön-indukció” nem azonos az „önindukció” fogalmával.

A találmány tárgya az egyenáramú ön-indukciós villamos gép és áramforrás, mely a hagyományos villamos gépektől csak átrendezett belső terében különbözik, a komponensek – mágneses erőter, vezetők – változatlanok. Az egyenáramú ön-indukciós villamos gép és áramforrás lehetőséget, alternatívát kínál az egyre drágábban üzemeltethető robbanómotorok felváltására, villannyal nem rendelkező települések energiaellátására, és azon űr-expedíciók számára, melyeket a Naptól távolabb terveznek. Végül forradalmasíthatja a földi közlekedést is, mert ezek a csendes, füstmentes villamos gépek, rengeteg gondtól szabadítják meg világunkat.

A ma használatos egyenáramú motorok úgy működnek, hogy forgórészeik az egymással szemben lévő mágneses pólusok között feszülő homogén mágneses erőteret hasznosítják, alakítják át forgatónyomatékká. E motorok forgórészének egy-egy vezetője csak 180 fokként metszi 90 fokos szögben a párhuzamos erőteret, ekkor a legnagyobb a mágneses eredő, minden más esetben kisebb a hasznos teljesítmény, és az egyirányú mozgás biztosításához még az áram irányát is meg kell változtatni. De az egyenáramú generátoroknál ugyanezen hátrányok miatt - még ha sok-sok mágneses pólus-pár van beépítve egymás mellé, – a mágneses eredő csak a pólus-párok közepén 1, ezért csak lüktető egyenáram indukálódik.

E találmány célja olyan egyenáramú indukciós villamos gép, mely ezeket a hátrányokat kiküszöböli, ahol a mágneses indukció vektorát mindig egynek vehetjük, mert a vezető minden pillanatban, derékszögben metszi a mágneses erővonalakat, így a forgatónyomaték az áramerősség és a vezető hosszának szorzatával lehet egyenlő, vagyis nincs veszteség, és az áram iránya a vezetőben mindig állandó. Ebben az erőterben az indukálódó áram is mindig a lehetséges legnagyobb, mindig egyirányú és állandó áramerősség mérhető. Vagyis a találmány szerinti villamos gép 100%-os energia-hasznosító és villamosenergia termelő képességgel rendelkezik. És ha az indukálódó áramot visszaforgatjuk a villamos gép meghajtására, megvalósul a meghajtó energiáját önmaga előállító egyenáramú ön-indukciós villamos gép és áramforrás, amely mind erőgépként, mind áramforrásként felbecsülhetetlen értéket hordoz.

A találmányhoz az a felismerés vezetett, hogy lehetséges olyan mágneses teret létrehozni, amelyben a mágneses erővonalak sugarasan, egy kör rádiuszaiként helyezkednek el - 1. ábra -, és egy ilyen mágneses erőterben a mai villamos motorok hiányosságai kiküszöbölhetők, vagyis elkerülhetők a veszteségek. Ennek az ötletnek a megvalósításához mindössze egy megfelelő erőteret biztosító elektromágnesre, és egy ebben az erőterben dolgozni tudó forgórészre van szükség.

A találmány szerinti sugaras elektromágneses erőter egy speciális formájú elektromágnes segítségével állítható elő. A speciális elektromágneshez egy lágyvas henger, egy, a henger külső sugarával azonos sugarú lágyvas korong és egy lágyvas rúd szükséges. Ebből a három alkatrészből áll a 2. ábrán látható vasmag. Erre a vasmagra kell elhelyezni egy tekercset, melynek elvi rajzát a 3. ábra mutatja. A 4 elektromágneses tekercs 6 kezdő pontja a lágyvas henger külső falán, annak nyitott végén van. Innen indul a tekercs és folyamatosan halad a henger zárt vége felé, majd folytatódik a saját anyagával lezárt henger végéhez belülről csatlakoztatott, tömör, lágyvas rúdon, egészen a rúd külső végéig, ahol aztán a tekercs 5 végpontjában végződik. Ha a tekercs 6 kezdő pontját és 5 végpontját egyenáramra kapcsoljuk, gerjed az elektromágnes, és az elektromágnes 1 külső pólusa és 2 belső pólusa között kialakul a 3 sugaras mágneses erőter - 1. ábra -, amelyet vasreszelékkel nagyon jól lehet szemléltetni.

A találmány másik alapja az a tény, hogy ha ugyanabban a mágneses erőterben, egy időben, egymástól független vezetőket helyezünk - áramjárta vezető lógatunk a mágneses erőterbe, és ezzel egy időben egy másik vezetőt mozgatunk ugyanebben az elektromos térben - a fizikai törvények mindkét vezetőre úgy hatnak, mintha azok egyedül lennének a mágneses erőterben. Tehát, csak egy olyan eszközre van szükség, amellyel a találmány szerinti sugaras elektromágneses erőteret egy időben, több szempontból is hasznosítani lehet.

Ezt a feladatot oldja meg a találmány szerinti forgórész, melynek vázlatát a 4. ábra és az 5. ábra mutatja. A forgórész hengere hőre nem lágyuló, áramot nem vezető anyagból készül. Ez a henger néhány milliméter hézagot hagyva, lazán körbefogja az elektromágnes középpontjában lévő tömör lágyvas rudat, vagyis az elektromágnes 2 belső pólusát. A forgórész hengere két korongot hordoz – „k1” és „k2” -, melyek anyaga szintén hőre nem lágyuló, áramot nem vezető anyagból van, lehet ugyanaz, mint a forgórész hengéréé. A korongokon 4 – 4 rézből készült, különböző sugarú gyűrű helyezkedik el. Minden gyűrű két, egy nagy csavar alátétéhez hasonló darabból áll, melyek két oldalról közrefogják az őket tartó korongot, és miközben a korongon át egymáshoz, egyben a koronghoz is rögzítve vannak néhány rézcsavarral. Ezek a gyűrűk így a korong mindkét oldaláról kényelmesen elérhetők.

A k1 és k2 korongon lévő azonos sugarú gyűrűk összetartoznak, gyűrű-párokat alkotnak. A gyűrű-párok feladata nagyon fontos. Egyrészt tartják a forgórész vezetőit, másrészt kapcsolatot teremtenek a vezetők és a forgórész két végén elhelyezett csúszógyűrű párok között. A 4 – 4 csúszógyűrű pár ugyanúgy, mint a ma használatos villamos gépeken, szénkefés érintkezőkön keresztül oldja meg a forgórész áramköreihez való kapcsolódást.

A forgórész vezetői a korongok között helyezkednek el. A rézből készült vezetők minden szála olyan hosszú, hogy éppen áthidalják a korongok távolságát. Minden vezető két vége szigetelésmentes és nagyon fontos tudni, hogy üzem közben a vezető végek ellentétes pólusúak. A vezetőket kötegekbe ajánlott rendezni, a vezetőkötegek két végét összefogatni egy megfelelő alkatrészsel, és egy-egy végüket a k1 – k2 korongok kívánt gyűrű-párjához kell felerősíteni.

A k1 – k2 korong egymástól független gyűrű-párjai teremtik meg a lehetőséget a vezetők egymástól független csoportosítására, és teszik lehetővé, hogy egy időben vehetnek részt a forgórész vezetői a fizikai eseményekben a találmány szerinti elektromágnes erőterében, mint a 6. ábrán látható.

A találmány lényege az ön-indukciós öngerjesztés megvalósítása, ami akkor indul be, amikor egy vezető a sugaras erőterben áramot kap és meghajtja a forgórészt, miközben a többi vezetőn áram indukálódik. Ha például 7 vezetőre egyenáramot kapcsolunk a 14 - 24 csúszógyűrű-páron keresztül, akkor 7 vezető meghajtja a forgórészt, miközben az elektromos erőterben a 7 vezetővel együtt mozgó 8, 9 és 10 vezetőben áram indukálódik. A 7 meghajtó vezető áramforrására visszacsatolt 8 vezetőn indukálódó egyenáram növeli a meghajtó vezető áramát, a 9 vezetőn indukálódó egyenáram visszacsatolva az elektromágnes áramforrására, növeli az elektromágnes tekercsének áramát.

A visszacsatolások következtében nő a forgórész fordulatszáma, növekszik a forgatónyomaték, a 10 vezetőn pedig egyre nagyobb áram indukálódik, vagyis lineáris öngerjesztő folyamat indul el, amelynek határai a végtelenbe mutatnak, lehet, hogy ez is láncreakció, melynek csak a villamos gép anyaga szabhat határt.

De, hogy értelme legyen ennek az öngerjesztő folyamatnak, hogy racionálisan lehessen felhasználni e folyamatosan növekedő energiát, hogy a találmány szerinti egyen áramú indukciós motor és áramforrás használható legyen, áramerősség szabályozókat kell beiktatni az indukált áram és a visszacsatolások közé, így szabályozni lehet a forgatónyomatékot, illetve az indukált áram erősségét.

Az elektromágnesben a találmány szerinti forgórész felfüggesztése két ponton történik, amint a 7. ábra mutatja. Az egyik felfüggesztés közel az elektromágnes lágyvas rúdjának a hátsó fallal való csatlakozásánál található, ahol a lágyvas

rúdon lévő tekercset gondosan szigetelni kell. Erre a szigetelésre ezután, egy hengeres csapágy kerül, amely külső kerületével éppen a forgórész hengerébe illeszkedik. A henger másik felfüggesztése az elektromágnes nyitott oldalánál, a forgórész hengerének az elektromágnesen kívüli végénél található. Ez egy, az elektromágneztől független tartószerkezet, amelynek hengerszerűen kiképzett végébe ugyancsak egy hengeres csapágy van beépítve, amely illeszkedik a forgórész hengerébe. Fontos, hogy a rögzítő szerkezet hengerszerűen üreges legyen, mert a felüggesztés végénél kimenetet kell biztosítani az elektromágnes belső vasmagján végződő tekercs részére, hogy az haladni tudjon az 5 pont felé.

Ezzel az egyszerű és olcsó szerkezettel megvalósul a találmány szerinti egyenáramú indukciós motor és áramforrás, melynek a forgatónyomatékát a forgórész nyitott végen található erőátviteli interfészen keresztül lehet felhasználni. A találmány szerinti egyenáramú ön-indukciós villamos gép és áramforrás, indítás után nem igényel külső áramforrást.

4 LAP RABE / 7 D'BRB



Szabadalmi igénypontok

1. Az egyenáramú ön-indukciós villamos gép és áramforrás - a hagyományos villanymotorokhoz hasonlóan - a mágneses erőteret hasznosítja azzal jellemezve, hogy homogén erőter helyett a találmány szerinti sugaras elrendezésű elektromágnes erőterben és a találmány szerinti forgórészszel, a hagyományos villamos gépek teljesítményét messze felülmúlva munkát ad le, de a termelt energia egy részét visszacsatolva a meghajtó vezetöbe, öneröböl biztosítani tudja a működéséhez szükséges energiát.
2. Az 1. igénypont szerinti egyenáramú ön-indukciós villamos gép és áramforrás egyik fő egysége a találmány szerinti elektromágnes, mely a sugaras elektromágneses erőteret biztosítja a találmány szerinti villamos gépnek azzal jellemezve, hogy a 2.ábra vasmagjának hengerét (1), valamint a henger végét záró korong középpontjához belülről rögzített tömör vasrudat (2) egybefüggő szigetelt rézhuzal van tekercselve a henger nyitott végétől kezdődően, a henger zárt végéig, amely folytatódik a hengert záró korong e célból kialakított furatán át, a vasmag belső pólusán, egészen annak szabad végéig.
3. Az 1. igénypont szerinti egyenáramú ön-indukciós motor és áramforrás forgórészének felépítménye azzal jellemezve, hogy az elektromágnes külső pólusán (1) belül, és a belső pólus (2) körül, forgómozgást végezni tudó, szilárd, áramot nem vezető, hőálló anyagból készült henger, melyen két korong található, amelyek gyűrű-párokat hordoznak, majd a gyűrű-párok kölső oldalukról a henger végein felszerelt csúszógyűrűkhöz csatlakoznak, hogy biztosítsák az áramkör folytonosságát.
4. Az 1.igénypont szerinti egyenáramú indukciós motor és áramforrás többfunkciós forgórésze azzal jellemezve, hogy a két korong közötti minden egyes vezető teljes terjedelmével a sugaras mágneses erőterben helyezkedik el, üzem közben minden vezető minden pillanatban 90 fokos szöget zár be a sugarasan rendezett erőter erővonaláival, ezért az összes vezető minden pillanatban maximális teljesítményt ad le, és a gyűrű-párokhoz tartozó vezetők önállósága lehetővé teszi az egyenáramú ön-indukciós villamos gép és áramforrásban a meghajtás és az indukció egyidőben történését, ezzel megvalósul a találmány szerinti ön-indukciós villamos gép és áramforrás munkavégzés melletti önfenntartó üzeme.

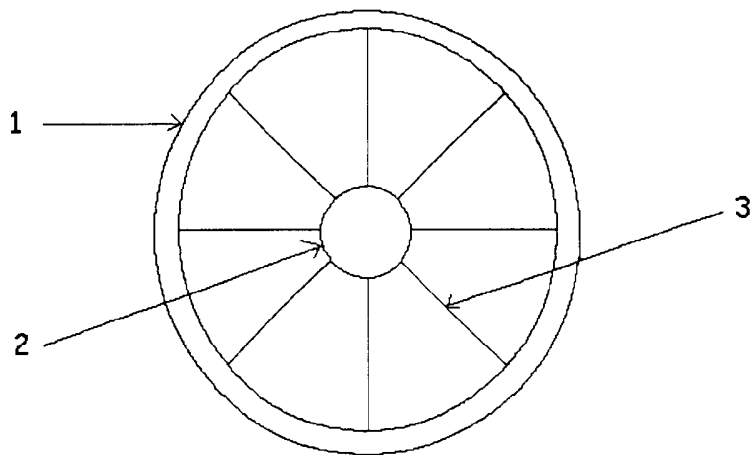
4 LAP RAJZ / 7 ÁBRA



KÖZZÉTÉTELI PÉLDÁNY

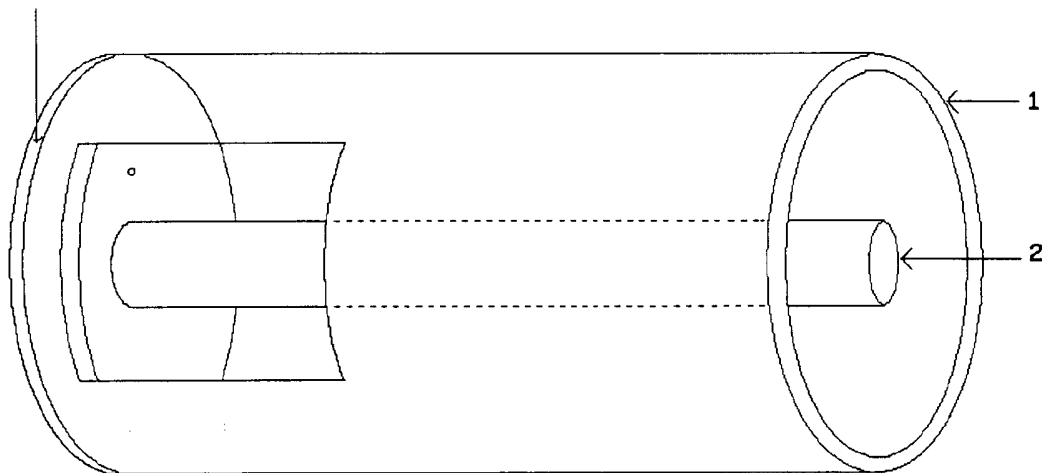


Rajzok



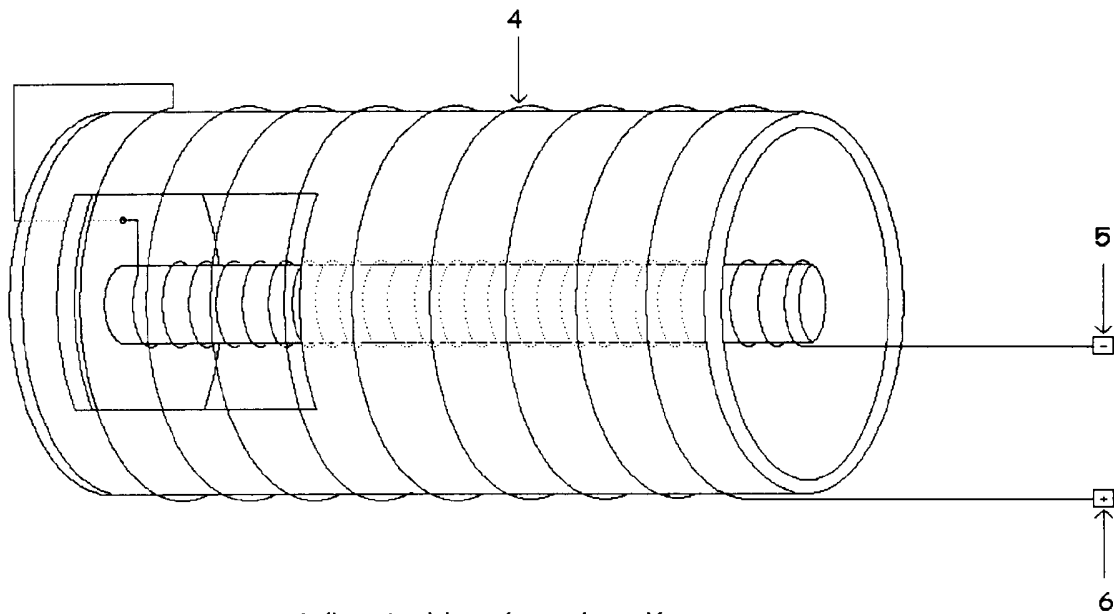
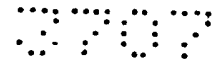
1. ábra. A találmány szerinti sugaras elektromágneses erőtér

A henger anyagából készült lágyvas korong

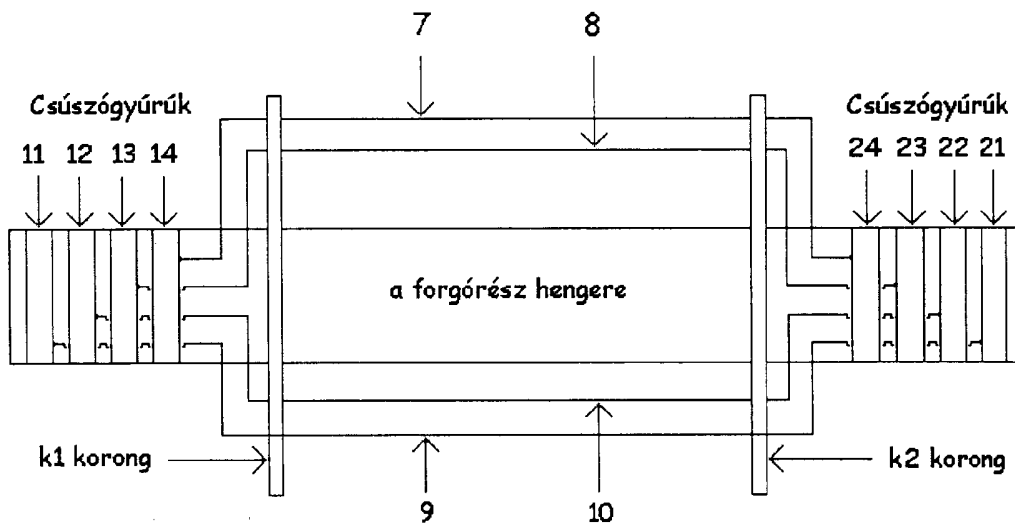


2. ábra Az elektomágnes speciális formájú vasmagja

KÖZZÉTÉTELI PÉLDÁNY

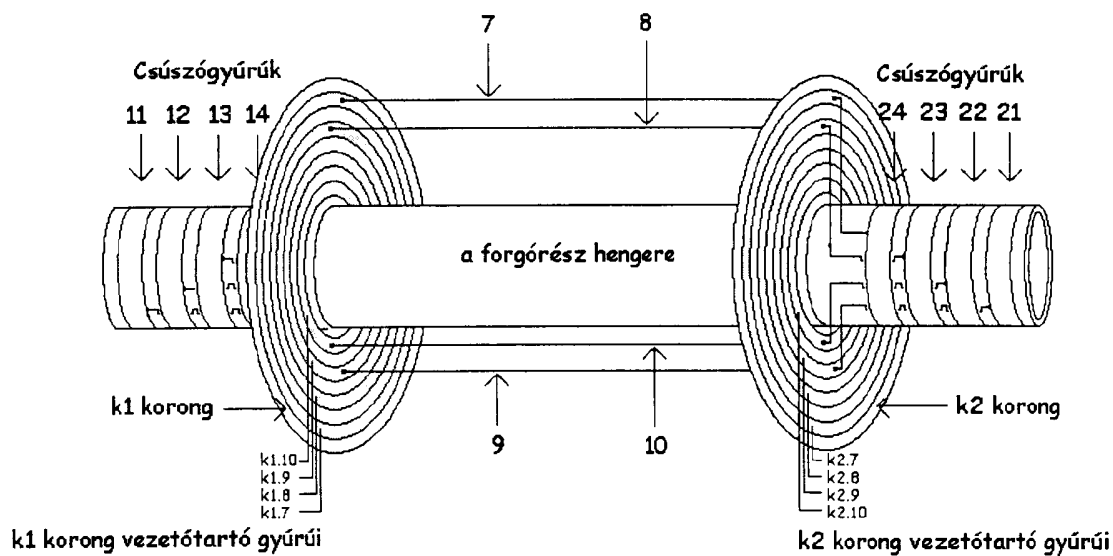
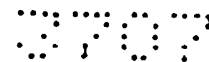


3. ábra Az elektromágnes tekercselése

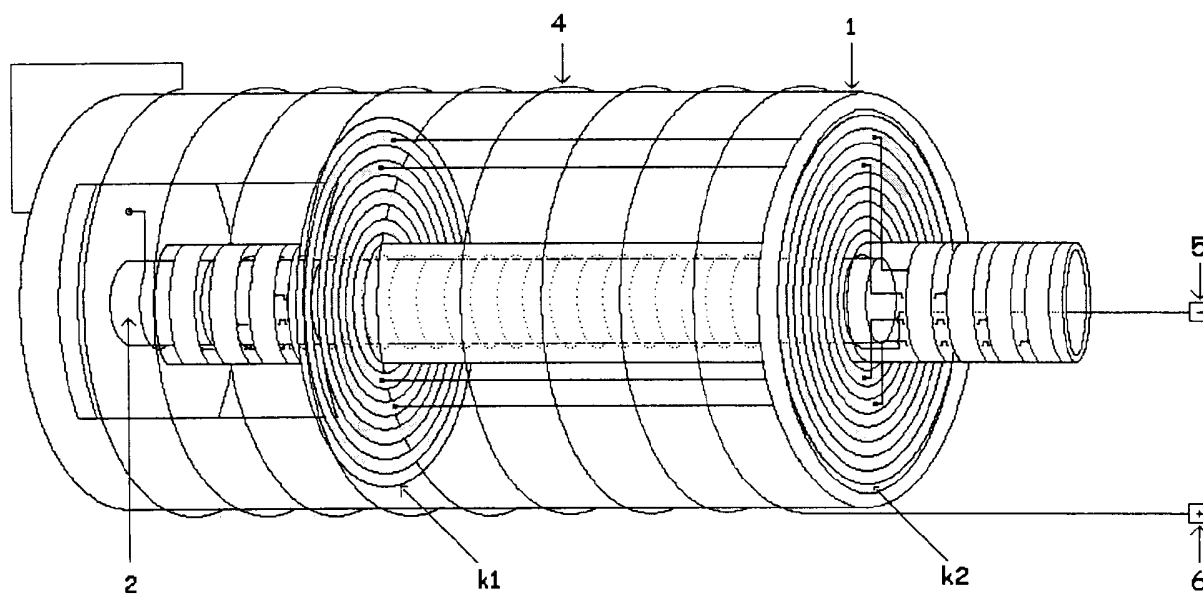


4. ábra. A találmány szerinti forgórész oldalnézete

KÖZZÉTÉTELI PÉLDÁNY



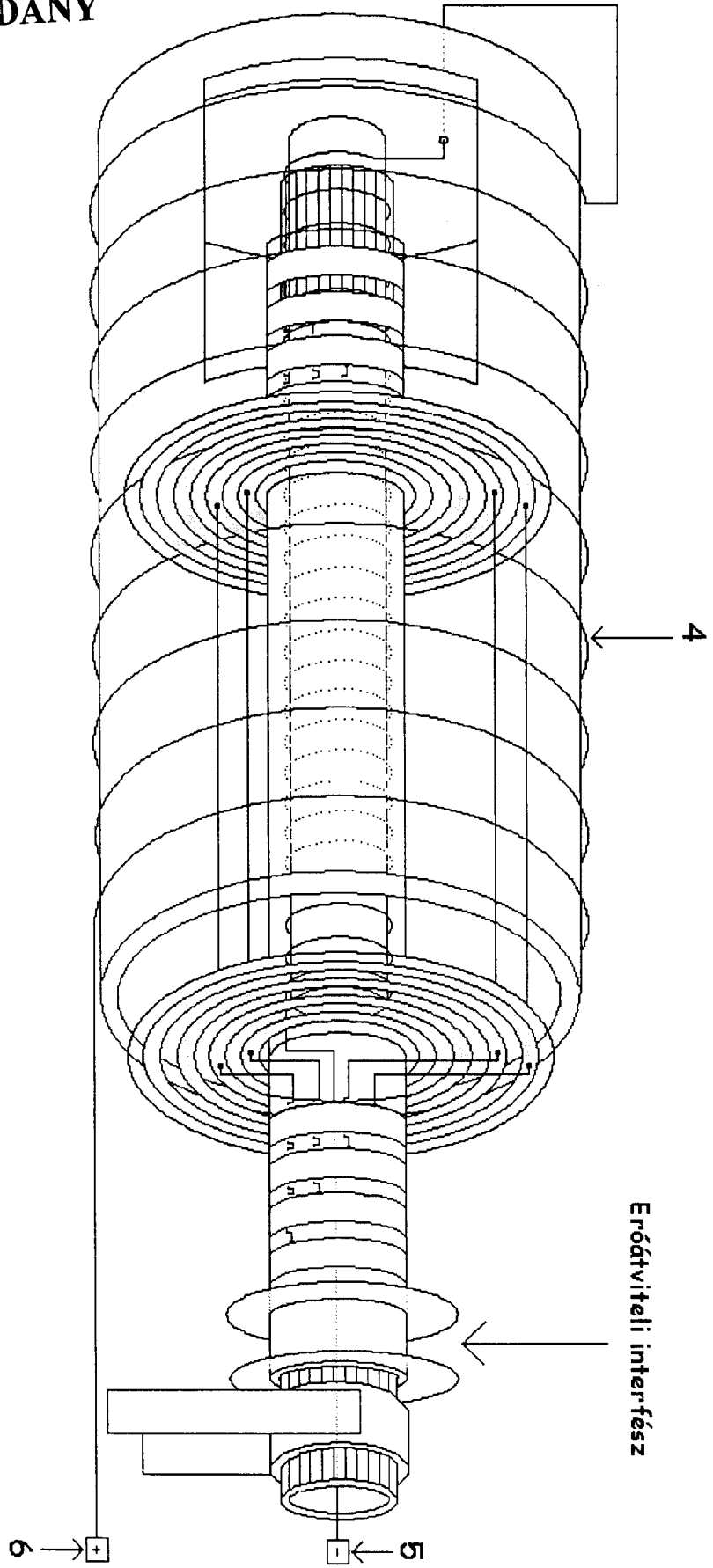
5. ábra. A forgórész rálátásban



6. ábra. A találmány szerinti elektromágnes és forgórész

KÖZZÉTÉTELI PÉLDÁNY

3707



7. ábra. A találmány szerinti forgórész felüggesztése