

# EKO 2005

## Innovációs Környezetvédelmi verseny

### Pályázati forma

**A projekt címe:** „energiaforrás mint vízkiemelő-gép”.

**A célkitűzés, a megoldandó probléma:** légszennyezést nem okozó, az élővilágot nem károsító, zaj- és esztétikai ártalom nélküli energiaszerzés és felhasználás.

**A megoldás fajtája:** (gépi) berendezés és eljárás.

**A megoldás definiálása:** télen-nyáron, éjjel-nappal folyamatosan működő, megújuló energiaforrás, a folyó vize mozgási energiájának hasznosítása, amely energiaszerzésnél és felhasználásnál nem keletkezik környezetkárosító hatás.

**A megoldás iparjogvédelme:** „használati minta oltalom”.

**Szerzői mű, az alkotás időpontja:** Készült 1993-2003 között, a Magyar Szabadalmi hivatali bejelentés időpontja: 2004. június 4.

**A feltaláló bemutatkozása:** Született Nyíregyházán, 1946. március 4-én, szakképzettsége: vegyipari és villamosipari szakképesítés. Három gyermeke, két unokája van.  
(Mellékelve: arckép)



**Salca János**

**A megoldás környezetvédelmi besorolása:** energiaszerzés és felhasználás környezetkárosító hatások nélkül.

**A megoldás megvalósításának foka:** működő modell.

**Alkalmazási terület:** általános, **energia**, közlekedés, mezőgazdaság, ipar.

**Bemutató:** A gép neve: vízáram-motor (hydro-power).

A gépi berendezés a folyómederben, egyszerűen behelyezve, a vízfel-szín alatt a víz mozgási energiáját alakítja át mechanikai energiává, egy ten-gelyre koncentráva. Erre a tengelyre egy tengelykapcsolón keresztül kapcso-

lódik egy forgó mechanikai mozgást hasznosító feltét, szivattyú, vagy generátor, vagy egyéb.

A gépi berendezés: a védőburkolattal körülvett váz-szerkezetben forgathatóan ágyazott lapátkerék-tengelyek vannak függőlegesen elrendezve. A szomszédos lapátkerekek alaphelyzetükből kiindulva egymással ellentétes irányban fordulhatnak el, közöttük mechanikai kényszerkapcsolat áll fenn, görgőfogaskerék-koszorún keresztül. Egy lapátkerék lapátjai alaphelyzetükből a főtengellyel párhuzamos lapáttengelyek körül egyik forgásirányban elfordíthatóan, ellenkező forgásirányban a főtengellyel párhuzamos lapáttengelyek körüli elfordulás ellen rögzítetten vannak elrendezve. Az áramlásba helyezve ez által az áramlás vonalához viszonyítva, a lapátok a lapátkerék egyik oldalán mindig az áramlásra merőleges helyzetet vesznek föl, a főtengely másik oldalán élére fordulva jelentéktelen ellenállást kifejtve, az áramlással szemben, hátulról előre jönnek, majd újra az egyik oldalon munkafázisban befordulnak az áramlásra merőleges helyzetbe.

Ez a rendszer a víz áramlását nem állítja meg, mindig fenntartja (állóvíznek nincs mozgási energiája), viszont a víz mozgási energiáját optimális mértékben tudja felvenni. Mivel a gravitáció hozza létre az áramlási energiát, és mivel a gravitáció mindenhol hatással van, az ember számára elvett és felhasználásra került mozgási energiát a gravitáció hamar visszapótolja, ezért az áramlás a gép mögött néhány méterrel már újra az eredeti sebességgel halad. Nagy teljesítmény elérése céljából a folyó szélességében és hosszá-

ban, folyamatosan vagy szakaszosan egyaránt telepíthető, a mederbe behelyezéssel egyszerűen a sodrás ellen rögzítetten, a folyómeder megváltoztatása és a környezetre káros hatás nélkül.

A gép korszerű anyagok felhasználásával és korszerű saját energiájából működő, automatikus üzemeltetéssel, több mint húsz évig, magára hagyva kiszolgálja energiaigényünket.

A beruházás hamar megtérül.

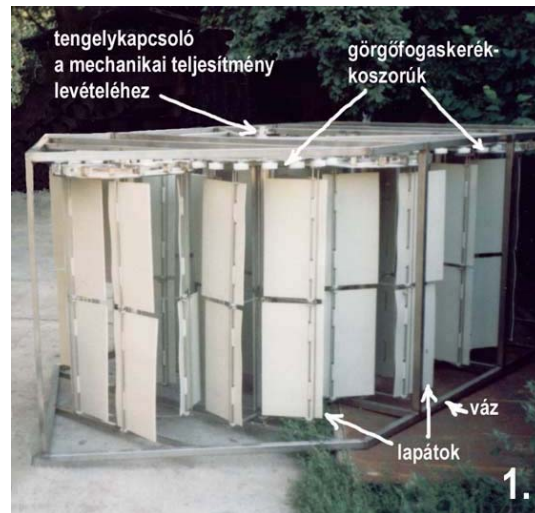
Az általam elkészített modellek az elkészítésük előtt végzett kutatások, vizsgálatok, a teljesítményszámítások kimunkálásának igazolására készültek, vízszivattyúval szerelve, amely elektromos áramtermelő generátorra cserélhető, ez az elektromos áram mindjárt hidrogéngyártásra fordítva robbanómotorok, gépjárművek környezetre ártalmatlan működéséhez szükséges üzemanyagot tud előállítani gazdaságosan.

A gép tervezése egy adatlap alapján történik, amely tartalmazza a szükséges alapadatokat:

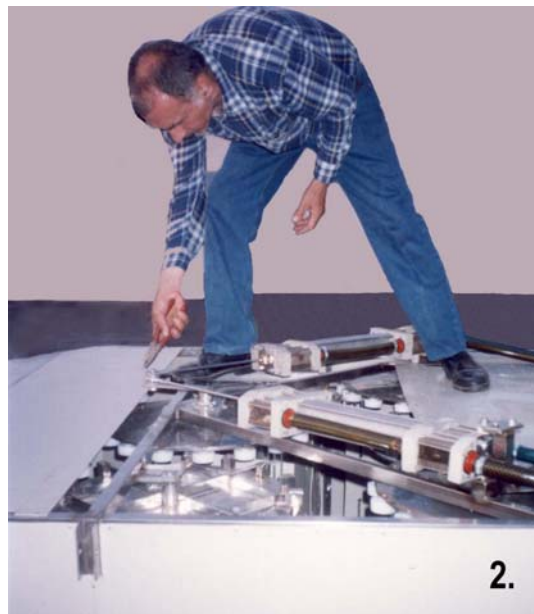
- 1. a folyó neve, ahol a gép felhasználásra kerül, valamint a folyószakasz hozzávetőleges földrajzi elhelyezkedése,
- 2. a folyóvíz áramlási sebessége m/sec vagy km/órában,
- 3. a folyó mélysége aszályos időszakban, centiméterben,
- 4. a folyó szélessége aszályos időszakban, méterben,
- 5. a kívánt teljesítmény kW-ban, elektromos áramtermelés esetén,
- 6. vízszivattyúzás esetén a vízszint és a felhasználási terület közötti magasságkülönbség méterben,

- 7. a kívánt magasságra eljuttatandó víz mennyisége liter/nap, vagy m<sup>3</sup>/nap-ban megadva.

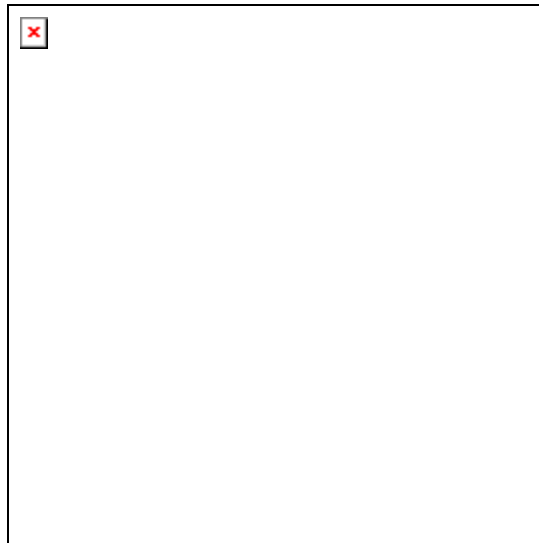
Mellékelt fényképek ismertetése:



1. A gép védőburkolat és energiahasznosító feltét nélkül.



2. A vízszivattyú célú energiahasznosító felszerelése és a főtengelyhez kapcsolása.



3. A gép burkolattal, üzemkész állapotban.



4. A gép a vízfelszín alatt működés közben, amint a tömlőn át vizet nyom fel.

### **Környezetvédelmi vonatkozások kiemelése, előnyök:**

Olyan energiaforrás, amely nem szennyezi a levegőt, nem károsítja a természeti környezetet, az így termelt energia felhasználásakor sem keletke-

zik levegő- és környezetkárosító hatás. Másodlagos energiaforrásként hidrogén gyártására alkalmas, ez mint üzemanyag, használható, amelynek előállításánál, majd felhasználásánál szintén nem keletkezik környezetkárosító égéstermék, más káros hatás, hulladék, - sőt, a hidrogén-előállítás melléktermékeként oxigén keletkezik.

Megújuló energia, amely nem szakaszos, hanem folyamatos ellátást biztosít önmagában, energiatárolók nélkül.

Ezzel a technológiával olyan minőségben és mennyiségben juthatunk tiszta energiához, hogy ez az emberi energiafelhasználás okozta globális felmelegedés végének kezdetét jelenti.

### **Környezetvédelmi vonatkozások bizonyítékai:**

A gravitációs hatást az ember sok esetben használja. Pl. a gravitációval szemben felmászik szánkóval a havas hegyoldalra, ezzel, amennyire erejéből futja, magasabb helyzeti energiaszintre hozza magát, majd ennek egy részét lesikláskor visszkapja, úgy, hogy a szemben lévő dombra is fel tud siklani, majdnem olyan magasságig, mint amilyen magasról indult, a súrlódási veszteségek, légellenállás arányában. A helyzeti energiát, vagy szakaszosan megújuló energiát sok formában használunk. Több ezer éve ismert, hogy a folyókból folyamatosan vehetünk ki megújuló energiát, és ez közismerten az ismert energiaforrások között a legtisztább, a legkedvezőbb, a hátrányai ellenére, amely hátrányok abból adódnak, hogy a technológia a vízszintkülönbségből eredő helyzeti energiára koncentráltan alapozott. Ez a techno-

lógia a folyón csak helyenként, vagy egyáltalán nem alkalmazható, a nagy beruházási költségek és a környezet megváltoztatásának mértéke miatt. Ezen túl hátránya a vízlépcső létesítésével járó energiafelhasználás és munkálatok nagy környezetkárosító hatása.

Ezzel az új technológiával a folyók **mozgási energiája** közvetlenül hasznosítható, amely duzzasztógátak nélkül, a meder megváltoztatása nélkül, a hajózás zsilipelése, plusz költsége, idővesztése, zavarása nélkül, esztétikai változás nélkül, a folyó teljes hosszán, a természetet, ökológiai egyensúlyt érintetlenül hagyva, nagyobb teljesítmény vehető ki a folyóból, mint a vízlépcsős régi technológiával.

Ezzel a technológiával olyan megújuló energiához jutunk, amely folyamatos, és nem keletkeznek elhasznált energiatárolók (akkumulátorok) veszélyes hulladékai.

Bizonyíték továbbá az, hogy kivitelezett állapotban megnézhető, mérhető, mindenki személyesen meggyőződhet róla.

A gépi berendezés korszerű anyagainak és a gép legyártásának folyamán a gyártási eljárás is környezetkímélő.



**A rendelkezésre álló dokumentáció megnevezése, hivatkozások:**

1. A Magyar Szabadalmi Hivatal vizsgálati eredménye.
2. A GÉNIUSZ-EURÓPA 2004-es, nemzetközi találmányi kiállításon nyert oklevél.
3. A Bakonyi Erőmű vizsgálati eredménye.
4. Heringer Gábor mérnök műszaki és gazdasági szakértői véleménye.
5. A környezetvédelmet fontosnak tartó magánszemélyek vendégkönyvi bejegyzései.
6. Fényképek a működő modellek vizsgálatáról.

**Kapcsolat:**

**Név:** Salca János

**Postai cím:** 1014 Budapest, Úri u. 18.

**Email:** [kincsesne@t-online.hu](mailto:kincsesne@t-online.hu)

**Telefon:** 06(20)328-4137