

Földművelési és Vidékfejlesztési Minisztérium

Dr. Csomós Zoltán

szakfőtanácsos úr

a mezőgazdasági tudomány kandidátusa

Budapest

Kossuth Lajos tér 1.

Tárgy: Gróf Spanyol Zoltán feltaláló találmányának véleményezése

VÉLEMÉNY

A Földművelési és Vidékfejlesztési Minisztérium illetékes osztályának szóbeli felkérése alapján dr. Pirkó József egyetemi docens (H-3529 Miskolc, Lázár Vilmos u. 3.) és dr. Nánási Tibor egyetemi docens (H-3534 Miskolc, Benedek E. u. 29.), mindketten a Miskolci Egyetem oktatói és a téma egyes szakterületeinek kompetens kandidátusai áttanulmányozták gróf Spanyol Zoltán feltaláló DE PS 36 30 345 jelű, a „Hidrogénnel üzemeltetett robbanómotor” megnevezésű, rendelkezésükre bocsátott rövid szabadalmi leírását, amelynek alapján az alábbiak szerint összegezhető véleményük:

- a) A szabadalom értékét aláhúzza az a tény, hogy részét képezi a világméretű energia-kutatásnak, ezen belül az alternatív tüzelőanyagok energetikai berendezésekben való jó hatásfokú fejlesztésére és felhasználására irányuló vizsgálatoknak. A nagy volumenű villamos energia előállítására, valamint a különböző járművek belsőégésű motorjainak hajtására alkalmas H₂-hidrogén gáz előállítására ezideig nem találták meg az olcsó és megbízható kémiai-fizikai technológiai eljárást. Jelen szabadalom által leírt eljárás – a kapcsolódó tudományok szigorú mércéje mellett is - elgondolkodtató és felvillantja a reményt egy elfogadható megoldásra. Erre a reményre feljogosítja jelen vélemény készítőit az a tény, hogy a Német Szabadalmi Hivatal igen szigorú és szakvélemények által megalapozott elfogadó döntése végül is a gazdasági fejlődést elősegítő és az általános technikai haladást szolgáló felfedezésnek minősítette a Feltaláló eljárását, ill. az eljáráshoz szükséges műszaki megoldásokat.
- b) A fentiek alapján fent nevezettek Véleményük alakításakor elfogadják a Német Szabadalmi Hivatal értékelését és döntését, amely közel 40 német, ill. külföldi kutatóhely

és tudományos intézet szabad kritikai, ill. értékelő közreműködésével született meg. A viszonylag szűk szavúnak és rendkívül tömörnek tűnő szabadalmi leírás igen jól érzékelteti az eddigi próbálkozások és az újabb eljárás közötti különbségeket. A szabadalom kitételei, kijelentései nem „ex katedra” jellegűek, hanem azok a még védelmet élvező, záradékban mellékelt részletes reakció-kinetikai és termodinamikai számításokkal elfogadhatóan megalapozottak. A szabadalomhoz kapcsolódó hozzáférhető irodalmi utalások igazolják, hogy a Feltaláló igen komolyan támaszkodott kísérletileg igazolt általános érvényű megállapításokra is.

- c) A leírtak előrebocsátásával a Vélemény készítői nem tartják autentikusnak a szabadalom megtámadását, hiszen egyet kell érteni a Feltaláló azon kitételével, hogy „két azonos találmány nem létezik!”. Így a „*víz nukleáris energiáján alapuló technológiai eljárás*” új terminológiáját – bármennyire szokatlan is ez a megnevezés – annak fizikai megalapozottsága miatt el kell fogadni.
- d) Az új terminológia egyben felhívja a figyelmet, hogy az új technológia *nem azonos a* klasszikus hidrogénfejlesztési eljárással. Nem egyszerűen az eddig alkalmazott igen rossz hatásfokú, villamos energiával történő víz-elektrolízisről van szó, amelynek fajlagos energiaigénye $4 \div 4,5 \text{ kWó/Nm}^3 \text{ H}_2$. Az új eljárás olyan komplex H_2 -fejlesztő folyamat, amely hidrogéngáz – vízgőz – levegő keverékkel üzemelő belsőégésű motor hőmérlege alapján meghatározható, kb. 60%-os hűtővíz + kipufogáshő ötletes és viszonylag jó hatásfokú *recycling* realizálásával elegendő energiát biztosít (*nem villamos formában*) a belső égésű motor folyamatos működésével párhuzamos, *szinkronban, egyidejűleg történő H₂-hidrogén üzemanyag dózis fejlesztéséhez*, amely nem igényeli a H_2 tárolását.
- e) A hidrogén üzemű belsőégésű motor villamos energia szükséglete az előionizáció céljára a klasszikus vízbontású elektrolízis energiaszükségletének töredéke.
- f) A folyamatok a vízbontás során nem minősíthetők I. fajú Perpetuum mobile-nek, mivelhogy az előégési folyamatok során a motorhengerben lejátszódó gerjesztési disszociációs jelenségek kvázi-plazmafizikai jelenséggel is párosulnak.
- g) A gépjármű hajtására alkalmas víz-hidrogén részleges konverziót megvalósító kiegészítő kalorikus és egyéb segédberendezések viszonylag rövid idő alatt megtervezhetők a hazai, magyar, gépjármű-kalorikus technikai ismeretekkel rendelkező tervező-kivitelező mérnökök segítségével. Igen nagy gondot kell fordítani a járműben rendelkezésre álló meglehetősen szűkös elhelyezési lehetőségek miatt a *kompakt* kialakításra, a kalorikus rendszerek tökéletes hőszigetelésére és nem utolsósorban a hidrogén üzemmel párosodó tervezési biztonságtechnikai előírások betartására.

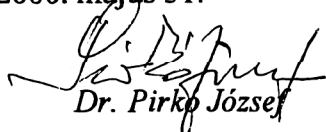
- h) Tekintettel a szabadalom már előbb is hivatkozott többféle határtudományos szakmai tartalmára is, a kísérleti berendezés bármely formában történő megépítése nem nélkülözheti a szabadalom tulajdonosának irányítását.
- i) Figyelemmel kell lenni arra is, hogy minden ilyen energetikai jellegű új megoldást a legkülönbélebb indíttatású és általános érdeklődés kísérheti, ezért célszerűnek látszik mind a tervezési, mind a kivitelező munkákat ellenőrizhető és a lehetőségek szerint szűk körben szervezni.
- j) A szóbeli felkérésünk alkalmával jelzett egyeztető megbeszélésre való készségünket ezúttal is megerősítjük, valamint megismételjük azt a szóbeli megállapodásunkat is, hogy ezen szakmai véleményünk kidolgozásáért díjazásra nem tartunk igényt.

Fenti szempontok alapján megtörténhet a prototípus előkészítése a tesztelési vizsgálatokhoz. A tervezési és kísérleti munka minden szakaszához a jól képzett, magasan kvalifikált tervezői és kivitelezői szellemi, ill. fizikai irányító és segédszemélyzetre van szükség.

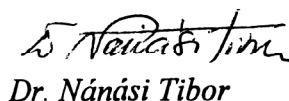
Véleményünk összegezve:

A szabadalom tárgyát képező találmány megvalósítását a fentiekben kifejtett véleményünk értelmében mind szakmai, mind gazdasági indokok alapján támogatásra messzemenően érdemesnek tartjuk.

Miskolc, 2000. május 31.


Dr. Pirkó József

okl. gépészmérnök
a műsz. tud. kandidátusa


Dr. Nánási Tibor

okl. gépészmérnök
a műsz. tud. kandidátusa