

KISS LAJOS*

*Dr. Zorkóczy Béla és dr. Mihala Ferenc:
„Ívtereléssel javított, befektetett elektródás
automatikus hegesztő eljárás” című
szabadalmának története*

BEVEZETÉS

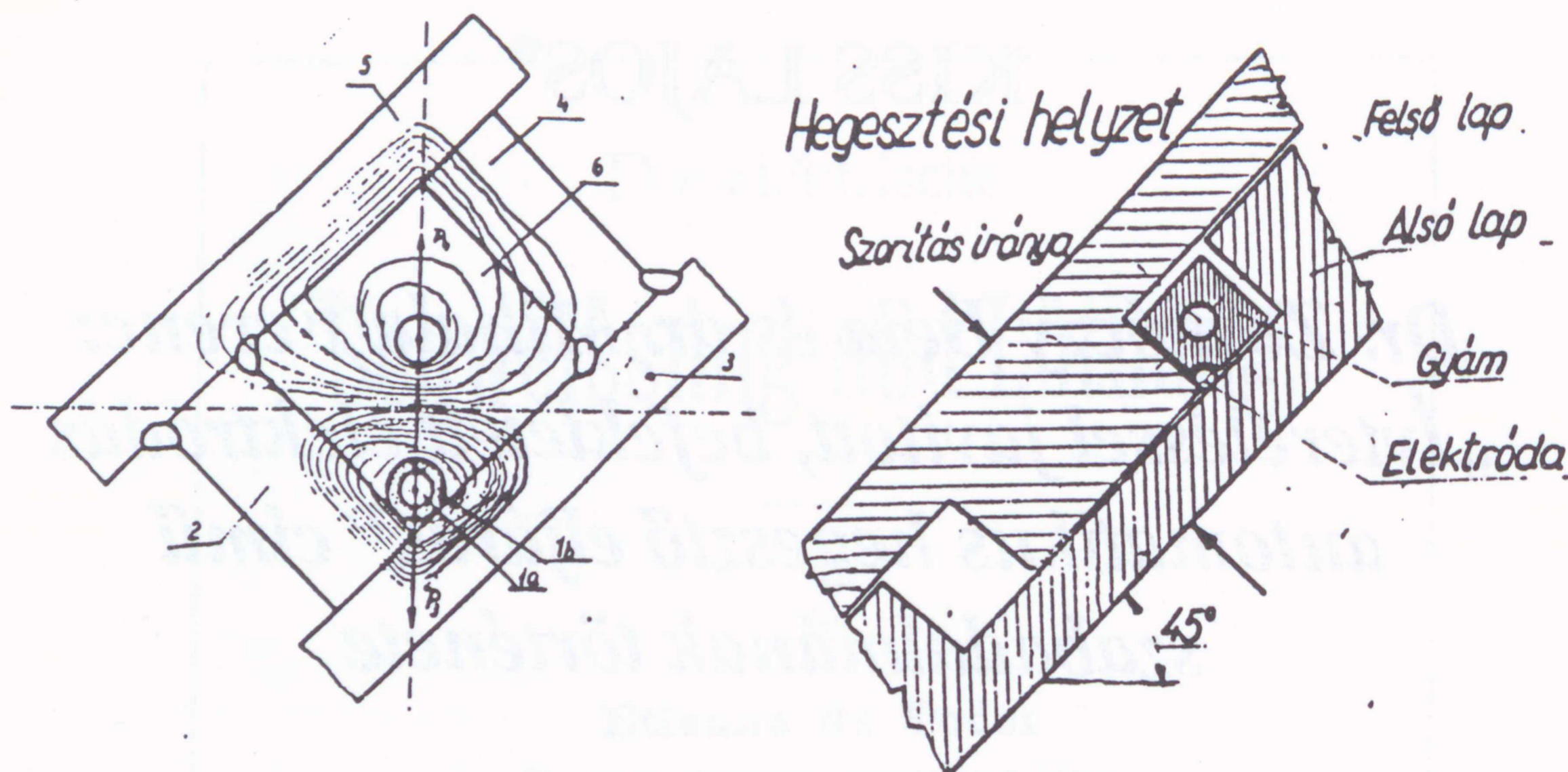
Az 1867-es kiegyezés után másfél évvel terjesztették ki a Monarchia Szabadalmi Bíróságának jogkörét Magyarországra. A második világháború után 1948. november 30-án a Magyar Országos Találmányi Hivatal hozták létre a találmányok és újítások elbírálására és értékelésére. 1949-ben a Hivatal átvette a Szabadalmi Bíróság Bejelentési Osztályának jogkörét. 1957-ig gyakori volt a találmányok jogi oltalmának megszerzése az állam számára felajánlással. Ezt a 38/1957. kormányrendelet megszünteti. A jelenlegi helyzet nem illik az Európai Unió szabadalmi rendjébe, tehát a jogharmonizációt biztosító magyar törvényt életre kell előbb vagy utóbb hozni. Ez a törvény fogja majd szabályozni a szabadalmak korszerű információs rendszerét, ami ma hiányzik. Ezért a Magyar Szabadalmi Hivatal nem működtet közgyűjteményt és nyilvános adatbankot. A hadi alkalmazás titkosítása is igen különlegesen szabályozott. Mindez okozza, hogy a kortárs (az előző 50 év) feltalálók alkotásai a mai hazai közgyűjteményekből hiányoznak (talán kivételesen néhány előfordul). A magyar tudás és sikeres kreativitás dokumentálása és tényei hiányoznak. Sokkal több sikeres magyar állampolgár, vagy volt magyar állampolgár találmánya található külföldi közgyűjteményekben, mint hazaiakban.

A TALÁLMA NY RÖVID ISMERTETÉSE

„A találmány egyik fontos alkalmazási területe a belsejükben fűthető és hűthető sajtolólapok gazdaságos gyártása. Ilyenek például a rétegeslemez-ragasztó sajtók, farostlemez sajtók, műanyag bevonatú bútorlap sajtók, hűtőlapok stb. A fűtő illetve a hűtőközeg megfelelő keringetését a lapokba készített hosszú furatok biztosítják. Az ilyen gyártás különleges méretű nyersanyagot, különleges fűrógépet és szerszámot, szakértelmet igényel. Az ágyú-, fegyvercsöveket készítik hasonlóan. A találmány szerinti eljárással a vázolt módon szabványos durvalemez és négyzetacél felhasználásával, minden gépipari üzemben megtalálható ívhegesztő berendezéssel, betanított munkásokkal jó minőségben végezhető. Az ívterelő gyám célszerű elhelyezésével és a benne folyó egyenáram szabályozásával az ív lobogását megszüntetjük és az elektróda leolvadó anyagát a varrat helyére

* 3534 Miskolc, Dorottya út 6.

tereljük. Ezzel a gyök beolvadását, a több méteres hosszúságban tökéletesen azonos kiváló minőségben a kis furatban létrehozzuk.” (Idézet találmányi bejelentésből. Irodalomjegyzékben 6. sor-szám.)



A KÉT FELTALÁLÓ RÖVID ÉLETRAJZA

Zorkóczy Béla: Mosonban (a mai Mosonmagyaróvárott) 1898. március 27-én született, elhunyt Budapesten 1975. november 18-án. 1916-ban a Magyaróvári Piarista Gimnáziumban érettségizett. Az érettségi után azonnal behívták. Az első világháború befejezése az olasz fronton érte, ahol hadifogságba esett. 1919-ben tért haza. Háborús kitüntetései: Károly csapatkereszt és bronz vitézségi érem. A budapesti kir. József Nádor Műegyetemre 1920-ban iratkozott be és 1924. november 13-án gépészmérnöki oklevelet vett át. 1924–1932 között egyetemi tanársegéd, 1934-ig adjunktus a Budapesti Műegyetem Mechanikai Technológiai Tanszékén **Rejtő Sándor**, majd **Misányi Vilmos** professzor vezetése mellett. 1934–1944 között a Hubert és Sigmund Acél- és Fémárugyár gyárfőnöke, majd műszaki igazgatója. A Budapestre bevonuló III. Ukrán Front számára a Csonka Gépgyárban a könnyűfém dugattyúgyártást kellett megvalósítania. E megbízás folyamatos teljesítése mellett 1945-től a Budapesti Műegyetemen a Mechanikai Technológiai Tanszék tárgyai-
nak oktatását megbízott helyettes tanárként látja el míg a hadifogságból **Gillemot László** haza nem tér. 1945. augusztustól 1950. március végéig a Magyar Gyufaipari Rt.-nél műszaki igazgató. 1949-től a Gépipari Tudományos Egyesület alapító tagja. 1950 márciusában az üzem államosításakor, mint kapitalistát kivezetik a gyárból. A Nehézipari Minisztérium azonnal kinevezi a Vasipari Kutató Intézetbe a hegesztési osztály megszervezésére, majd az 1949–50 tanév II. félévétől a Miskolci Nehézipari Műszaki Egyetem (ma Miskolci Egyetem) Mechanikai Technológiai Tanszékére tanszékvezető egyetemi tanárnak. Oktató, nevelő, kutató munkájáról az irodalomjegyzékben a 3. sor-számú munkából tudhatunk meg szinte mindent. Így nem részletezzük ezeket itt. Sajnálatosan ebből a munkából is kimaradt feltalálói tevékenysége. Pedig a Szabadalmi Bíróság 12. kérésére lefolytatott eljárásra adott 20 éves oltalmat. Ezekből 7 külföldi országokban is titkosítva védett volt, mivel hadi műszerekhez használt mágnes gyártásokra vonatkozott. Egyetemi tanári és Vasipari Kutató Intézeti korszakában pedig 22 szolgálati találmányban szerepel változó részesedéssel. Értelmetlen hogy életrajzából miért hagyják ki ezeket, hiszen országos érdek lenne ezek publikálása.

Mihala Ferenc: Izsákon született 1925. október 22-én. Amikor e sorokat írom, Kecskeméten él, aranyokleveles gépészmérnök, okleveles korróziós és okleveles hegesztő szakmérnök, a Miskolci Egyetem címzetes egyetemi docense. A Kecskeméti Műszaki Főiskola címzetes főiskolai tanára. 1944-ben a kecskeméti református gimnáziumban érettségizett. 1951-ben a Budapesti Műszaki Egyetem hőerőgépészeti szakán gépészmérnöki oklevelet szerzett. 1951 augusztusától a Mis-

kolci Nehézipari Műszaki Egyetem Bánya- és Kohómérnöki Kar Általános Géptan Tanszékén tanársegéd **Pattantyús-Ábrahám Imre** tanszékvezető egyetemi tanár mellett. Az 1952 év elején **Sályi István** rektor kinevezi az egyetem üzemeltetési, elsősorban fűtési rendszerének megszervezésére, ami egy mozdonykazánból áramoltatott forrásból került az új egyetemi, még vakolatlan épületekbe. 1953-ra sikerült az egyetemi üzemeltetést megszervezni és a biztonságos üzemeltetéshez szükséges szakmunkásokat kiképezni. Ekkor félállásba kinevezik adjunktusnak a Gépészmérnöki Kar Mechanikai Technológia I. Tanszékére **Zorkóczy Béla** tanszékvezető egyetemi tanár mellé. Ekkor már Miskolc nagy ütemű lakásépítése elkezdődik és a hazai farostlemez-gyártáshoz szükséges prések gyártására a DIMÁVAG (később Diósgyőri Gépgyár) kapott rendelést. Ekkor kezdődött a tanszéken a címben szereplő hegesztő eljárás kidolgozása, amelyet 1957 elejére készítettek el. Az egyetemi adjunktusi munka azonban megszakadt, mivel Mihalát forradalmi részvétele miatt 1957. május 17-én letartóztatták és jogerősen 10 év szabadságvesztésre ítélték. 1963-ban amnesztiával szabadult. Nincs itt hely az igaz történet ismertetésére. Szerencsére az Irodalomjegyzékben 4. és 5. sorszám alatt megadott munkákból ezt megtudhatjuk. Az 1. és 2. sorszámú pedig Mihala Ferenc önvallomását tartalmazza.

1963 májusától a Kiskunfélegyházi Vegyipari Gépgyár műszaki fejlesztési osztályán tudott elhelyezkedni. Itt olyan plazmavágót készített, amellyel a magyar iparban először lehetett 100 milliméternél vastagabb rozsdamentes acéllemezt vágni. Az alumínium, a réz és más korrózióálló anyagok függőleges helyzetű hegesztéséhez szintén először használta Magyarországon az impulzushegesztést. 1974-ben a titánhegesztéssel foglalkozott. Kidolgozta azt a csőbehegesztési eljárást, amellyel kellő biztonsággal lehet 1 milliméternél vékonyabb falú csövet is behegeszteni tetszés szerinti falvastagságú csőköteg falba. Azóta a titánból készült klóripári berendezések hibátlanul üzemelnek. E munka mellékterméke a titán külbokalemez, amelyet a sebészek eltört végtagokba tudnak beültetni. 1989-ben a Siemens részére a gázturbinák égőkamráinak gyártását oldotta meg. A Paksi Atomerőmű fűtőelemeinek sűrített rácsosztású tárolásához bórral ötvözött korrózióálló acéllemez teljesen automatizált kulcslyuk plazmahegesztése is nevéhez fűződik. A felsoroltak mindegyike közgyűjteményi kiállításra érett találmány. Mindezek végzésére Mihala felkészült hegesztő szakmunkás gárdát tanított be és fejlesztette a minőségi hegesztő oktatást. Tudományos szakdolgozatainak száma harminc, kutatási jelentéseit pedig nem lehet összeszámolni.

Mindezt azért tartottam fontosnak közreadni, mert részt vettem ez év október elején a III. kecskeméti hagyományőrző szakestélyen, ahol közel ötszáz, Miskolcon végzett gépészmérnök volt jelen. Mihala Ferenc is jelen volt, felszólalt. Meggyőződtem, hogy szakmai munkásságát a szakma nem ismeri. Ugyanakkor tudom, hogy az esseni technikai múzeumban kiállítás volt a találmány tárgyát képező préslapokról, vagyis a több méteres furatba készített sarokvarratokról.

ÖSSZEFOGLALÁS

A kortárs (az előző 50 évben alkotó) feltalálók sikeres alkotásainak bemutatása a hazai, mai közgyűjtemények, múzeumok kiállítótermeiből hiányzik. Erre igen érdekes példa a bemutatott találmány története. Még nagyobb baj, hogy az egyetemi, főiskolai oktatás sem foglalkozik ezekkel. A magyar tudás és sikeres kreativitás dokumentálása és tényei hiányoznak, pedig a műszaki hagyomány feleleveníti az egykori sikereket. Megóv az újrafelfedezés keserűségétől. Hűségre szoktat, fegyelmez, munkára nevel. Szakmai múltunk közeli és távoli megismerése ötleteket ad. Nem eszköz, hanem tudatformáló tanulság a technikatörténet, a gépészettörténet leírása, a javak termelésének, az üzemeltetésnek, a karbantartásnak a története.

Sajnálatos, hogy a történelemtudománynak ezzel a részével mindeddig csak szerényen foglalkoztunk, bár sokszor emlegetjük hiányát.

IRODALOM

1. Kiss L., Jármái K.: Ki? Kicsoda? Az 50 éves (1949–1999) Gépipari Tudományos Egyesületben. Emlékkönyv 1999, Budapest. Zorkóczy Béla 48–50 oldal és 301–304 oldal, Mihala Ferenc 208–209 oldal.
2. Kiss L., Puklus F.: Ki? Kicsoda? Az 50 éves Gépipari Tudományos Egyesület Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Szervezetében. GÉP 1999 2. szám. Miskolc. Zorkóczy Béla 72–75 oldal, Mihala Ferenc 63–64 oldal.
3. Romvári P., Béres L.: Zorkóczy Béla. Műszaki nagyjaink 6. kötet, Budapest 1968. 358–398 oldal.
4. Ungváry Róbert: Utána néma csönd. A Miskolci Egyetem 1956-os diákszemélyzetének története. Miskolci Egyetem kiadványa a Történelmi Igazságtételi Bizottság 1956-os Intézet támogatásával. Budapest 1991. 1–243 oldal.
5. Ungváry Krisztián: A Miskolci Egyetemi Diákszemélyzet története. Budapest 1993, Történelmi Igazságtételi Bizottság 1956-os Intézet kiadványa. 1–21 oldal.
6. Zorkóczy B., Mihala F.: Mágneses ívtereléssel javított félautomatikus hegesztő eljárás. Hasznosításra a Magyar Államnak felajánlva. találmányi bejelentés az Országos Találmányi Hivatalhoz 1957. június 14. 1–5, gépelt oldal és 1–7. ábra.
7. Országos Találmányi Hivatal 2251/ZO-68/3 számú levele. Ügyintéző Klenk P. Aláíró Kock Imre, 1957. augusztus 6. A levél közli: a 38/1957 kormányrendelet értelmében a találmányok jogi oltalmának az állam részére felajánlással megszerzése megszűnt.
8. Kiss L.: Mihala Ferenc világhírű szabadalma, amelyet Magyarországon elfeledtek. A Magyar Tudomány Napja 2002 Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Tudományos Konferencia műszaki tudomány szekciójában elhangzott előadás 2002. november 11-én. Nyíregyháza 1–6 oldal.