

felt Népszava

A tudomány fellegvára Miskolcon- az űrkemence után ismét jelentős felfedezés kapujában

A fémhab lehet a jövő anyaga

Világraszóló felfedezést jelenthet be nem is olyan soká egy miskolci magyar cég, amely a fémhab előállításra alkalmas technika kikísérletezésével foglalkozik. Az Admatis Kft. hírnevét a pár évvel ezelőtt előállított speciális űrkemence alapozta meg, amelyet még frissében, 2003-ban meg is vásárolt a NASA. Dr. Bárczy Pál kutató, egyetemi tanár, az Admatis vezetője beszélt a Népszavának munkájukról, a cég felfedezéseinek valódi jelentőségéről.

Még egy évig tartanak az Admatis Kft. fémhabbal kapcsolatos kísérletei, csak ezután lehet megmondani, hogy a megszerezte-e a cég azt a speciális tudást, amire szüksége van. Erre pedig az űrben szándékoznak szert tenni, ott, ahol nincs gravitáció és ezért másképp reagálnak az anyagok, különösen a habok. De miben is rejlene a fémhab igazi jelentősége?

Általánosságban úgy közelíteném meg a dolgot, hogy minden nagy kornak megvannak a sajátos anyagai: így beszélhetünk kőkorszakról, rézkorszakról, illetve acélkorszakról is. Ma pl. a félvezetők korát éljük. Nem árulok el nagy titkot, amikor elárulom azt, hogy a jó minőségű félvezetők kutatása stratégiai kérdés minden országban - magyarázza a Népszavának Dr. Bárczy Pál, kutató, a kísérletet végző Admatis Kft. vezetője. A jövő anyaga meg valószínűleg a hab lesz. A fémhab gyakorlati újdonsága abban állna, hogy ez az anyag több szempontból jobb, mint a tömör fém, mert abban hasonlít az élő anyagra, hogy kívül sima, ám belül üreges, emiatt könnyebb, de ugyanakkor épp olyan erős, kemény és ellenálló egyben, mint a hagyományos fém.

Például csontprotézis készíthető belőle, de jó hangszigetelő és rezgéscsillapító, (karambolnál nagyon jól le tudja fékezni az autó ütközési energiáját) arról már nem is beszélve, hogy még a rakéatechnika, és az űrtudományok számára is nyereség lenne, mint hőszigetelő, ugyanis ez az anyag a nagy hőmérsékletingadozást is méretváltozás nélkül képes elviselni, tehát teljesen hőálló.- mondja Bárczy Pál, akit egész életében a mikrogravitációs kutatások érdekeltek. "Csaknem hihetetlen elképzelni azt, hogy az a fizika, ami itt lenn érvényes, az odafenn egyszerűen nem létezik." De visszatérve a fémhabra: a professzor egyenesen azt állítja, hogy ez lehet a jövő anyaga.

A szintén az Admatis nevéhez köthető, 2003-ban kifejlesztett űrkemence egy kristálykészítésre alkalmas szerkezet, ráadásul erre az űrbeli körülmények közt is képes, ami azért egyedülálló, mert sok kristály van, amit a Földön nem, csak az űrben lehet előállítani. "Minden ipari gyártás mögött van egy titok. Amit valaki tud, a többiek viszont nem. Az űrkemencénél olyan elvet tudtunk megvalósítani, hogy a kristályosodás lefolyása során nincs a berendezésben semmiféle térbeli mozgás, csak az elektronok mozognak a vezetékekben."

Ha minden jól megy, akkor egy év múlva tudja a cég kifejleszteni azt a habgenerátort, amely majd fémhabot tud előállítani. Ezt kétféle folytatás követheti: vagy eladják a technológiát (ahogy ezt évekkorábban tették, a szintén általuk kifejlesztett űrkemencével, ekkor a NASA volt a vevő), vagy minden marad Miskolcon, és akkor itt kezdődhetne el a gyártás. Igaz, ez azon is múlik, hogy mennyi

1

állami támogatást kapnak minderre, azaz mennyire fontos az ország számára, hogy Magyarországon maradjon a technika. Mindkét iránynak vannak előnyei, egyelőre még nem dönt el semmi.

A miskolci Admatis Kft. egyébként egy kis vállalkozás, az ügyvitellel együtt mindösszesen 10 főt foglalkoztat. "A mi munkacsoportunk legnagyobb erőssége, hogy sokoldalúak vagyunk. Nálunk nincsenek szétdarabolva a szakterületek, és a probléma gyors felismerésében is nagyon jók vagyunk. Továbbá Miskolc egyik nagy előnye, hogy mindenki ismeri egymást, az egyetemi menzán mindenkivel össze lehet futni"

A Miskolci Egyetem Műszaki Anyagtudományi Karának tanára vallja, hogy az Admatist a hatékony csapatmunka viszi előre, amelyben nagy szerepük van saját tanítványainak is. "Én csak a csapatommal együtt érek valamit, egész életem során a környezetemmel együtt csináltam valamit."- mondja. Amikor azt kérdelem tőle, hogy nem fordult-e meg a fejében, hogy például kiköltözzön, és Amerikába csináljon karriert (hiszen kapott onnan több ajánlatot is) azt válaszolja: nem szeretné az amerikai kutatók hektikus életét élni, akik minden évben más városban dolgoznak. "Egyébként is mi itt szoktunk élni. A családfánk egészen 1300-ig vezethető vissza. Nem hiszem, hogy hosszútávon külföldön olyan jól érezném magam"

Arról már nem is beszélve, hogyha külföldön élne, akkor nem tudna jelen lenni a szokásos hétfő esti bridzspartin. A tudós ugyanis szenvedélyes játékos. "Oszlopos tag vagyok, ez egy fix pont az életemben. Nem tudnék megválni ettől sem."