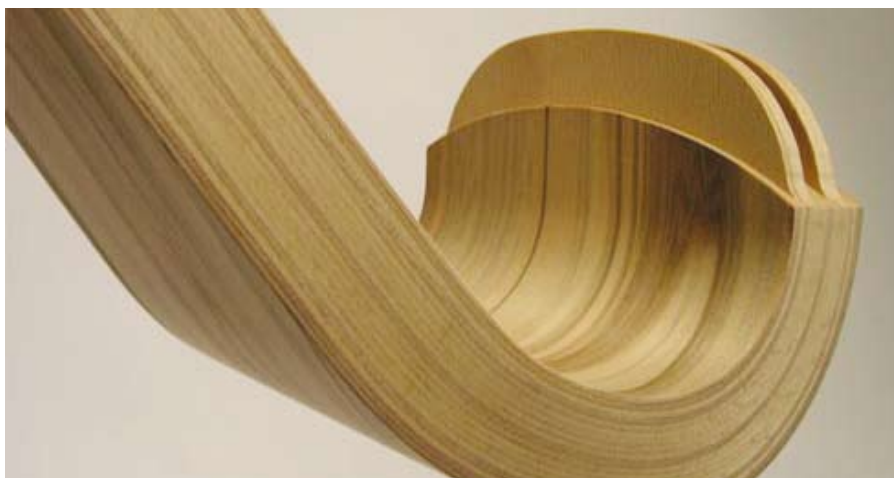




Karosszéria ismét fából?

Könnyebb, energiatakarékosabb és környezetbarát – ezeket kell egy autónak teljesítenie a jövőben. Ebből a felvetésből indultak ki a kasseli egyetem kutatói, amikor egy náluk tradicionális alapanyagra – a német erdőkből származó bükkfára új alkalmazási lehetőséget fejlesztettek.

Az európai autóipar a szigorodó környezetvédelmi előírások miatt egyre nagyobb nyomás alatt van. Az EU-bizottság törekvése a jövő évben a belső égésű motorral készülő járművek CO₂-ki-bocsátásának jelentős csökkentése. Ezért a gyártók részéről egyre élesebben folynak a kutatások környezetbarát technológiák iránt, mely a növekvő olajárak miatt az elektromos hajtási technológiákat helyezi előtérbe. A megvalósítandó célokkal mégis konfliktusban áll a járműfelépítmények gyártásában érvényesülő trend. Az elmúlt 4 évtizedben a személygépkocsik tömege egyre növekedett. Ma a középkategóriájú kocsik rendszerint több száz kilóval többet nyomnak, mint elődeik az 1970-es, '80-as évekből.



A könnyű felépítmény elengedhetetlen

A jövőben a CO₂-határérték betartása és az akkumulátoros elektromos autók hatékonyságának növelése végett a járművek tömegét csökkenteni kell. Erre a problémára keresik a megoldást a kasseli egyetem kutatói. Projektjük címe: Fa idompréselt alkatrészek mint „Multi-Material” rendszerek alkalmazása gépjárművázakhoz. Az alapanyagként kiválasztott bükkfának számos előnye van. A tömege egytizede, mint az acél alkatrészeké, miközben szilárdságban a harmadát teljesíti. Nem beszélve arról, hogy a faalapú komponensek gyártásához csak töredékenergiát kell felhasználni, mint ami az alumínium, műanyag vagy acél gyártásához szükséges.

Járműalaplagnak ezért létjogosultsága van a balesetek esetén az utasok védelmében is. A fa egy reverzibilisen formázható alapanyag, ezért a deformációja az ütközési energiát jól elnyeli. Ezzel egyidejűleg a fa szálfutása is pozitívan kihasználható a különböző irányokban felveendő terhelésnek megfelelően, sőt kombinálva más anyagokkal (textil vagy metálfólia) különösen törésmentes. Korróziótól és tűzveszélytől kevésbé kell tartani a fa alkatrészeknél, ugyanis ennek megakadályozására a kutatás során egy új impregnálószer fejlesztettek, melynek hatására nedvességgel, kártevőkkel, tűzzel szemben védetté válnak és hosszú ideig stabilak maradnak. Köszönhetően a nagy német bükkerdőknek, a fa alapanyag bizonyos tekintetben az ajtó előtt van.

ülésvázak, padlók, ajtók, oszlopok készülhetnek fabázison. A cél, hogy a fém, könnyűfém és műanyag alkatrészeket fával helyettesítsék.

Míg az első autók inkább a hintóhoz hasonlítottak, az idők során a farészek egyre jobban visszaszorultak. Ma a fa inkább a fülkeépítésben játszik szerepet, mint például tehergépjárművek pótkocsija és kis-teherautók rakterének belső burkolása. A projekt kapcsán elképzelhető, hogy a fenti trend megfordul, és a faanyag ismét reneszánszát éli majd a járműépítésben. A végleges alkalmazáshoz azonban még néhány fontos momentum hátravan, például az, hogy az új alkatrészek beépítése hogyan illeszthető a már meglévő járműgyártási technológiákba.

Ütközésbiztonság

Helyesen alkalmazva a bükk építőelemeket megdöbbentő szilárdság érhető el. A „zöld”

Teljes értékű helyettesítés

A kutatás célja szerint a jövőben lényeges alkatrészek és komponensek, mint például

Forrás: Krafthand 2012/12
www.haute-innovation.com
www.uni-kassel.de



NGM MOTORFELJÚJÍTÓ KFT.
a motorspecialista

Nyűglódsz az elégedetlen ügyfeleddel, aki visszahozta, amit javítottál?
Ha 7x-es garanciával javíttatad volna a motort, hengerfejet és a turbófeltöltőt, akkor most nem itt tartanál!
Javíttass a Nagy Gépműhelynél 7x-es garanciával, hogy gördülékenyebb legyen a munkamenet!

Információ a 7x-es garanciáról itt: www.nagygepmuhely.hu

Itt talál bennünket: 6000 Kecskemét, Fecske u. 5.
Tel.: 76/416-683. Mobil: 06-30/257-5252. Fax: 76/508-059. E-mail: ugyfelszolgalat@kolben.hu

