

Belső hűtésű féktárcsa csillag alakú hűtőlapátokkal

A Brembo egy új belső hűtésű féktárcsát mutatott be haszongépjárművek számára csillag alakú hűtőlapátokkal, amelyek speciális öntöttvasból készülnek nagy szén- és kis szilícium-tartalommal. A felhasznált anyag és az új hűtési rendszer fő előnyei, hogy a tárcsa tömege 7–10%-kal csökkent, kisebb az üzemi hőmérséklet, kisebb a termikus sokk veszélye, és így kisebb a meghibásodások kockázata, hosszabb az élettartam a fékbetétek és féktárcsák esetében egyaránt, megnövekedett az aktív biztonság a hűtőlapátok speciális formájának köszönhetően, amelyet arra terveztek, hogy megállítsa a tárcsa felszíni repedéseit. Nem mellesleg a tárcsa speciális, kis szilíciumtartalmú anyagának köszönhetően csökkenti a zajt és a rezgést. A felszíni repedéseket a hó okozza, és ezek továbbterjednek a tárcsa kopásával. A Brembo mérnökei és technikusai által végrehajtott termikus sokk tesztek azt mutatják, hogy 100 fékhasználat után a repedések hossza a szellőztetett tárcsán a csillag alakú lapátokkal 8 mm-esre csökkent, miközben a hagyományos forgólapátos tárcsán a repedések akár 31 mm-re is megnőhetnek. Ez hozzájárul a féktárcsa megnövekedett biztonságához és a hosszabb tárcsaélettartamhoz. Jobb hőelvezetéssel – ami kisebb működési hőmérsékletet jelent – kisebb a nyomás a fékbetéteken, és így hosszabb életűek lesznek.

SzJ



Gyalogosfigyelmeztető hanggenerátor

A Delphi Automotive hanggenerátorral figyelmezteti a gyalogosokat a közeledő hibrid és elektromos járművekre. Úgy tervezték, hogy eleget tegyen annak a tervezett törvénynek, amely várhatóan kötelezővé teszi a minimális hangot a hibrid és elektromos járművek számára is. Ezek a környezetbarát hangjelzők nemcsak robusztusak, de kompaktnak, könnyűek és olcsók is. Az egytokos megoldások víz- és hőállóak. „Iparelemzők úgy gondolják, hogy a hibrid és elektromos járművek hangjelzőjére, amelyre Japánban már irányelvek léteznek, igény lesz Észak-Amerikában és Euró-

pában is a közeljövőben” – mondta Beth Schwarting, a Delphi Electric Controls üzletágának igazgatója.

Évtizedek tapasztalatait felhasználva a gépjárműriasztó-rendszerek terén, a Delphi két környezetbarát hanggenerátort – hangjelzőt – fejlesztett ki, amely lehetővé teszi a gyalogosok számára, hogy észleljék a közeledő hibrid és elektromos járműveket, amelyek a hanggenerátor nélkül majdnem teljesen hangtalanok.

A Delphi által készített első elektromos hangjelző rendszer körülbelül háromszor könnyebb, mint egy hagyományos többtokos rendszer, és 90%-kal kevesebb energiát használ, ezáltal ez a leginkább környezetbarát megoldás, amely elérhető. Az egytokos kivitel csökkenti a tervezés, a tesztelés és a gyártás költségeit is, a mérete és a súlya pedig egyszerűsíti a csomagolást. A rendszer 500 Hz–10 kHz frekvenciatartományt biztosít, és olyan dallamokat tud előállítani, amelyek az egyes autógyártók azonosságát reprezentálják.

Olyan alkalmazások számára, amelyeknek jobb minőségű hangokra van szükségük, a Delphi kifejlesztett egy torzításmentes berendezést, amely egy könnyű mágnes által aktivált hangszórót használ, az alap frekvenciatartománya 150 Hz. A mágnesalapú rendszer 66%-kal könnyebb, mint egy hagyományos hangszóró. Mindkét Delphi-rendszer elég robusztus ahhoz, hogy a jármű motorháztetője alá építsék be a környezet hatásainak kitéve, emellett behelyeznek egy 32 bites mikroprocesszort is flash memóriával, mely kapcsolatot tud létrehozni a jármű adatbuszával, és beszerelnek egy D kategóriás hangerősítőt is.

A Delphi mint szakértő rendszerintegrátor, képes megnövelni a hanggenerátorai értékét azáltal, hogy más rendszerekhez csatlakoztatja a jármű adatbuszán. Ahelyett, hogy számos riasztó-rendszert hozna létre, az autógyártók egy rugalmas rendszerből tudnak profitálni, amely sokféle lehetőséget nyújt. Például egyedi hangok használatával a rendszer figyelmeztetni tudja a vezetőt, hogy merül az akkumulátor, megerősíti, hogy a töltés folyamatban van és figyelmezteti a sofőrt, hogyha a töltés kész. A Delphi első jármű-hanggenerátorát egy vezető európai autógyártója mutatja be 2012 közepén.

SzJ

