

คอนติเนนทอลเปิดตัวเทคโนโลยีรถยนต์ไร้ลำโพงแต่ฟังเพลงได้



ฮันโนเวอร์ เยอรมนี – คอนติเนนทอล ผู้นำด้านเทคโนโลยียานยนต์ได้พัฒนาระบบเครื่องเสียงรถยนต์ที่ไม่มีลำโพงภายในรถยนต์เลย (Speaker-less Car Audio Systems) แต่สามารถสร้างเสียงที่เยี่ยมยอดไม่ว่าจะเป็นเสียงหรือเพลงในรูปแบบใด ให้เสียงสะท้อนที่ดีเยี่ยม สามารถมอบประสบการณ์เสียงที่สมบูรณ์แบบ โดยใช้หลักการใช้พื้นผิวภายในรถยนต์เพื่อสร้างเสียงไม่ว่าจะเป็นเสียงรบกวน การสั่นสะเทือน และความกระด้าง (NVH - Noise /Vibration/Harshness)

ระบบเครื่องเสียงรถยนต์แบบใหม่ได้รับแรงบันดาลใจมาจากหลักการทำงานของเครื่องดนตรีสากลประเภทสาย โดยเอาลำโพงแบบเดิมออก และเปลี่ยนมาใช้ตัวกระตุ้น (Actuator) ที่สร้างเสียงจากการกระทบกับพื้นผิวแบบต่างๆ ภายในรถยนต์เพื่อให้เกิดแรงสั่นสะเทือน เปลี่ยนเป็นเสียงหลากหลายแบบ นวัตกรรมนี้เมื่อเทียบกับกับเทคโนโลยีแบบดั้งเดิมมีข้อดีหลายประการ ไม่ว่าจะเป็นน้ำหนักของรถที่จะเบาขึ้น เนื่องจากไม่จำเป็นต้องติดตั้งลำโพงขนาดใหญ่ ลดการใช้พลังงานไฟฟ้า รวมถึงให้เสียงยอดเยี่ยมไม่ต่างจากเครื่องเสียงชั้นยอด ผู้เชี่ยวชาญที่มีชื่อเสียงจากกลันท์เบิร์ก และนักฟิสิกส์ชื่อดัง มาร์ติน ซเลสส์ ต่างพอใจในระบบนี้ และให้คะแนนประสิทธิภาพการทำงานนี้อยู่ในระดับสูง

เป็นเรื่องที่ทำหายอย่างมากในการพัฒนาระบบรถยนต์ที่ไร้ลำโพง เนื่องจากผู้ขับขี่มักมีความคาดหวังในระบบเครื่องเสียงที่มีประสิทธิภาพสูงที่ให้เสียงสมบูรณ์แบบ นี่คือเหตุผลที่ระบบเสียงในปัจจุบันมักใช้ลำโพงหลายตัวเพื่อนำเสียงเสมือนจริงแบบ 3D ผ่านหลายช่องทาง ซึ่งมุมมองในการออกแบบนั้นไม่ง่ายเลยที่จะปรับใช้ระบบต่างๆ จำนวนมากเข้าด้วยกัน

นายโยฮันน์ เฮเบล หัวหน้าของกลุ่มธุรกิจ Infotainment and Connectivity กล่าวว่า “ในยุคของยานยนต์ไฟฟ้า ผู้ผลิตกำลังมองหาวัตกรรมการและโซลูชันใหม่ๆ ในการลดน้ำหนักรถยนต์และเพิ่มพื้นที่โดยสาร วิธีการของเราคือการใช้ตัวรถยนต์เองเป็นเครื่องมือ ภายในยานยนต์จะมีตัวกระตุ้นขนาดกระทัดรัดเพื่อสร้างเสียงที่เป็นธรรมชาติและเสมือนจริง

ความท้าทายอยู่ที่การทำความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในการทำงานของ NVH ที่จะช่วยสร้างเสียงที่สมบูรณ์แบบได้ คอนติเนนทอลมีผู้เชี่ยวชาญทั้งด้านเสียง และด้านยานยนต์ที่สามารถพัฒนาระบบนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ”

เมื่อเปรียบเทียบกับระบบเครื่องเสียงรถยนต์รุ่นไฮเอนด์ เทคโนโลยี Speaker-less สามารถลดขนาดของระบบ

เครื่องเสียงได้ถึงสิบเท่าหรือมากกว่า เทคโนโลยีนี้สามารถปรับใช้ได้กับรถซีดานระดับไฮเอนด์ไปจนถึงรถยนต์ไฟฟ้าขนาดเล็ก

พื้นที่บางส่วนของตัวยานยนต์ถูกปรับเปลี่ยนให้กลายเป็นตัวสร้างเสียงสะท้อนที่มีความถี่แตกต่างกัน อาทิเช่น ส่วนของโครงสร้างด้านหน้าสร้างความถี่สูง ขณะที่บานประตูสร้างความถี่ขนาดกลาง เช่นเดียวกับเทคโนโลยีลำโพงที่เราใช้ส่วนประกอบขนาดใหญ่ เช่น หลังกา หรือชั้นวางของด้านหลังเพื่อผลิตความถี่ต่ำ เพื่อให้ได้เสียงแบบเสมือนจริง 3D ที่มีคุณภาพยอดเยี่ยม ระบบเครื่องเสียงรถยนต์ไฮเอนด์แบบดั้งเดิมต้องใช้ลำโพง 10 ถึง 20 ตัว ระบบลำโพงแบบดั้งเดิมมีน้ำหนักมากถึง 15 กิโลกรัม และมีขนาดใหญ่ 10 ถึง 30 ลิตร ส่วนระบบ Speaker-less audio system ของคอนติเนนทอลนั้นมีน้ำหนักเพียงแค่ 1 กิโลกรัม และมีขนาดใหญ่แค่ 1 ลิตร

นอกเหนือจากใช้แทนลำโพง เทคโนโลยี Speaker-less ยังสามารถพัฒนาให้ใช้กับระบบ Human Machine Interaction เช่น เสียงสำหรับระบบนำทาง (Navigation instruction) หรือเสียงอื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับระบบ HMI

คอนติเนนทอล เป็นหนึ่งในกลุ่มบริษัทผู้พัฒนาเทคโนโลยีอัจฉริยะสำหรับผู้ใช้งานยนต์ และผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ชั้นนำ ในฐานะพันธมิตรที่เชื่อถือได้ ผู้จัดจำหน่ายยานยนต์ระหว่างประเทศ ผู้ผลิตยางคุณภาพ และคู่ค้าทางธุรกิจในภาคอุตสาหกรรม คอนติเนนทอลนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน มีความปลอดภัยสูง พร้อมความสะดวกสบาย ปรับการใช้งานได้ตามความต้องการ และราคาเหมาะสม คอนติเนนทอลประกอบไปด้วยธุรกิจ 5 กลุ่ม คือ ธุรกิจช่วงล่างและความปลอดภัย ธุรกิจอุปกรณ์ภายในรถยนต์ ธุรกิจระบบขับเคลื่อน ธุรกิจยางรถยนต์ และธุรกิจยางเฉพาะทางอิลาสโทเมอร์ ซึ่งมียอดขายรวม 40.5 พันล้านยูโรในปี 2559 ปัจจุบัน คอนติเนนทอลมีพนักงานกว่า 227,000 คนใน 56 ประเทศทั่วโลก