

การที่รถยนต์เริ่มตรวจหนักถึงการวิ่ง สิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดการผลิตรถยนต์ปลอดมลภาวะ เช่น รถยนต์ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้า หรือรถยนต์ที่ปล่อยมลภาวะออกสู่ชั้นบรรยากาศน้อย เช่นรถยนต์ไฮบริด ที่ใช้จุดกำลังถูกผสมระหว่างเครื่องยนต์สันดาปภายในกับมอเตอร์ไฟฟ้า แต่ก็ต้องเผชิญปัญหาสำคัญ นั่นคือประสิทธิภาพของแบตเตอรี่ ที่ยังไม่สามารถตอบสนองความก้าวหน้าของเทคโนโลยีรถยนต์พลังงานไฟฟ้าหรือรถยนต์ไฮบริดได้อย่างเต็มที่

เพราะรถทั้งสองประเภทยังต้องแบกน้ำหนักแบตเตอรี่หลาย ๆ ลูก ทำให้มีน้ำหนักรถยนต์เพิ่มขึ้น ส่งผลต่อการสิ้นเปลืองพลังงานที่เพิ่มขึ้นเป็นไปตามตัว แต่เมื่อเร็วๆ นี้บริษัท วอลโว่ ผู้ผลิต

สวีเดน กับเรซินโพลีเมอร์ที่สามารถเก็บกักและปล่อยประจุไฟฟ้าได้รวดเร็วกว่าแบตเตอรี่ทั่วไป

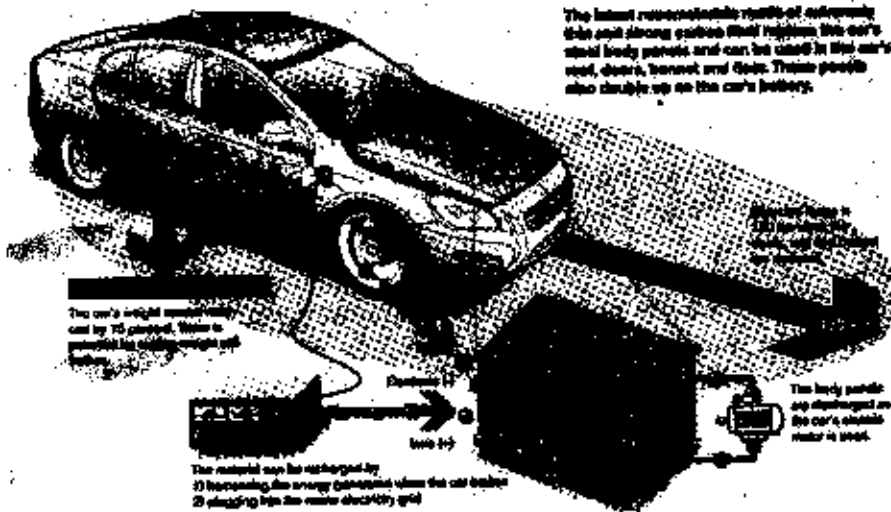
วัสดุดังกล่าวยังมีความแข็งแรงและขึ้นรูปได้ง่าย เหมาะสมกับการทำตัวถังรถยนต์เป็นอย่างมาก ทั้งยังมีน้ำหนักเบาช่วยลดอัตราการผลิตพลังงานในการขับเคลื่อนรถยนต์ได้อีก วอลโว่ประเมินว่ารถยนต์ที่ใช้วัสดุนี้จะมีน้ำหนักเบากว่ารถยนต์ที่ใช้เหล็กเป็นตัวยังถึงประมาณ 15% ในขนาดตัวถังเท่าๆกัน

ขณะที่นักวิทยาศาสตร์ในโครงการก็พัฒนาวัสดุที่จะใช้เก็บกักประจุไฟฟ้าในพื้นที่ของตัวถังซึ่งใช้วัสดุผสมคาร์บอนไฟเบอร์กับเรซินโพลีเมอร์เป็นหลัก ในช่วงเริ่มต้นทีมงานจะทดลองใช้วัสดุพิเศษในพื้นที่เก็บยางอะไหล่เพื่อเป็นแหล่งเก็บกัก และ

# รถยนต์แห่งอนาคต

## ใช้ตัวถังทำแบตเตอรี่

### The car's body panels serve as a battery



รถยนต์ชั้นนำแห่งแดนวิกกิงสวีเดน สามารถแก้ปัญหาด้านน้ำหนักแบตเตอรี่ที่เพิ่มขึ้นมาโดยไม่ใช่เป็นได้แล้ว โดยได้แนวความคิดใช้ประโยชน์จากพื้นที่ขนาดใหญ่ของตัวถังรถยนต์ทั้งคันให้กลายเป็นแบตเตอรี่แห่งใหญ่ ที่สามารถสำรองและจ่ายไฟฟ้าได้เป็นจำนวนมาก

วอลโว่ได้อาศัยความร่วมมือในการพัฒนาระบบดังกล่าวกับวิทยาลัยอิมพีเรียล แห่งลอนดอน และสถาบันวิจัยอีก 7 แห่งในยุโรป ในโครงการระยะเวลา 3 ปี โดยแบ่งหน้าที่การพัฒนาให้แก่ละสายรับเป็นเจ้าภาพ เช่น วิทยาลัยอิมพีเรียลรับหน้าที่วิจัยวัสดุผสมระหว่างเส้นใย

ข่ายพลังงานไฟฟ้า ให้แก่ระบบขับเคลื่อน เพื่อทดลองศักยภาพของวัสดุใหม่ ก่อนที่จะพัฒนาตัดแปลงตัวถังส่วนอื่นๆ ให้เป็นแบตเตอรี่แห่งถูกใหญ่ที่มีพลังงานเพียงพอในการจ่ายไฟฟ้าให้แก่ระบบขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าโดยไม่ต้องจ้อเครื่องยนต์สันดาปภายในเป็นแหล่งผลิตไฟฟ้า ทั้งยังจะใช้พลังงานจลน์ที่เกิดขึ้นระหว่างการเบรกเป็นตัวสร้างพลังงานไฟฟ้ากลับเก็บกักแบตเตอรี่ก้อนใหญ่ลูกนี้อีกด้วย

อนาคตของรถยนต์พลังงานไฟฟ้าปลอดมลภาวะประสิทธิภาพสูง สว่างสดใสขึ้นอีกระดับ จากโครงการของผู้ผลิตรถยนต์เชื้อสายวิกกิงรายนี้