

ก 2087

สยามพิสดาร

ปีที่ ๓ ฉบับที่ ๘๓๐ วันอาทิตย์ที่ ๒๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๓๗



ยางหล่อดอก

MF

ห้องสมุดกรมวิทยาศาสตร์บริการ

รถยนต์ ถือได้ว่าเป็นปัจจัยที่ 5 ของคนกรุงเทพฯ ไปเสียแล้ว เนื่องจากเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ในการ

สัญจรไปมา และอุปกรณ์ที่สำคัญที่สุดอย่างหนึ่งของรถยนต์ก็คือ ยางรถยนต์ ซึ่งถ้าไม่มียาง รถก็ไม่สามารถจะแล่นไปไหนมาไหนได้ และถึงแม้รถจะมียาง แต่ถ้ายางอยู่ในสภาพสึกกร่อน ไม่มีดอกยาง หรือที่เราเรียกกันว่า "ยางหัวโล้น" ก็หมายถึงอันตรายที่เกิดขึ้นได้ง่าย เพราะประสิทธิภาพของยางในการเกาะถนนจะหมดไป

ยางรถยนต์ที่เราใช้กันอยู่นั้น ทำมาจากยางธรรมชาติ (ยางพารา) ซึ่งมีมากทางภาคใต้ของเรารวมถึงดินที่นำมาทำยางรถยนต์ จึงขึ้นอยู่กับสภาพดินฟ้าอากาศ ที่ธรรมชาติให้มา ดังนั้น ในช่วงหนึ่งของสงครามโลกครั้งที่ 2 จึงเกิด

ภาวะขาดแคลนยางรถยนต์มาก อันเนื่องมาจากไม่มีวัตถุดิบ วิศวกรผู้เชี่ยวชาญด้านยางรถยนต์ จึงพยายามหาหนทางที่จะทำให้ยางรถยนต์ที่หมดสภาพแล้วสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ด้วยวิธีใดวิธีหนึ่ง เพื่อเป็นการประหยัด

วิธีที่คิดค้นได้ก็คือ การทำดอกยางที่สึก หรือหมดไปแล้ว ให้มีขึ้นใหม่บนโครงสร้างของ

ยางเก่าที่มีสภาพโครงสร้างอื่นๆ สมบูรณ์อยู่ กรรมวิธีที่ทำเช่นนี้ เราเรียกว่า "การหล่อดอกยาง" และยางรถยนต์เก่าที่ผ่านกรรมวิธีนี้ จึงถูกเรียกว่า "ยางหล่อดอก"

การหล่อดอกยางในปัจจุบัน สามารถทำให้คุณภาพของยางดีใกล้เคียงกับยางใหม่ และยังคงมีการหล่อดอกยางอยู่มากในกลุ่มของรถยนต์ขนส่ง รถบรรทุก เนื่องจากมีการใช้รถต่อเนื่องเป็นเวลานาน ดอกยางจึงหมดเร็วกว่ารถยนต์ชนิดอื่นๆ

หัวใจสำคัญของยางหล่อดอก คือ โครงยาง ถ้าโครงยางเก่ามาก ก็ไม่อาจจะหล่อดอกให้มีคุณสมบัติเหมือนเดิมได้ เป็นต้นว่า แก้มยางมีแผล อาจปริ หรือแตก เส้นลวดขอบยางขาด หรือดอกยางสึกจนถึงผ้าใบข้างใน ยางประเภทนี้ไม่อาจทำการหล่อดอกได้ เพราะจะเกิดอันตรายได้ง่าย

โครงยางที่มีสภาพดีพอที่จะไปหล่อดอกได้นั้น จะต้องได้รับการตรวจสอบจากช่างเทคนิคที่ชำนาญงานเมื่อตรวจแล้วผ่าน จะถูกนำไปเข้าเครื่องขัด เอาดอกยางเก่าจนเหลือติดยางบางๆ อยู่บนแผ่นผ้าใบ แล้วตรวจอีกครั้ง จากนั้นก็นำเอาไปพ่นน้ำยาอย่าง แล้วปล่อยให้แห้ง จากนั้น จึงนำยางไปเข้ากรรมวิธีพอกยางใหม่ การพอกยางนั้นมี 2 วิธีคือ

1. การพอกด้วยยางดิบ ที่มีความหนา

เท่ากับดอกยางที่ต้องการ แล้วเชื่อมปลายทั้งสองของแผ่นยางดิบเข้าด้วยกัน แล้วจึงนำไปอบบนแผ่นแม่พิมพ์ กรรมวิธีนี้ เป็นวิธีที่ทำมานานและมีข้อเสียคือ ถ้าพอกไม่ดีพอ อาจทำให้มียางหลุดร่อนออกมาได้ เมื่อรถใช้ความเร็วสูง

2. การพอกด้วยแผ่นยางดิบขนาดกว้าง 1 นิ้ว เป็นแผ่นบางๆ กรรมวิธีทำโดยนำแผ่นยางนี้มาพันรอบๆ โครงยางที่จะหล่อดอกด้วยเครื่องพันโดยเฉพา ในขณะที่พันจะมีความร้อนสูงประมาณ 98°C (เซลเซียส) และมีเครื่องบังคับแป้นสปริงกดให้แผ่นยางแนบสนิทกับโครงยาง เพื่อให้แผ่นยางจับตัวกันมั่นคงยิ่งขึ้น



และยางที่ทำกรรมวิธีนี้ จะมีความสมดุติมาก ไม่มีรอยต่อ หรืออากาศหลุดร่อน เมื่อนำไปใช้

เมื่อทำการพอกเสร็จสิ้นแล้ว ก็จะถูกนำไปเข้าแม่พิมพ์และเข้าเตาหลอมเพื่อทำให้ยางละลายผนึกแน่นเข้าเป็นเนื้อเดียวกับโครงยางเดิม และทำการพิมพ์ลายดอกยางจนเรียบร้อย และขั้นสุดท้ายคือการตรวจและตกแต่งก่อนนำออกสู่ตลาด

การหันมาใช้ยางหล่อดอกนั้น นับว่าเป็นการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่ประหยัดวิธีหนึ่ง และปริมาณของยางธรรมชาติที่ใช้ในการหล่อดอกนั้น น้อยกว่ายางใหม่ คุณสมบัติของยางหล่อดอกและยางใหม่ เป็นสิ่งที่ผู้ซื้อควรคิดและอดสงสัยไม่ได้ จากการทดสอบยาง 2 ชนิดในขนาดเท่ากัน มีดอกยางและความลึกของดอกยางเท่ากัน ขับขี่ไปในสภาพของถนน และระดับความเร็วต่างๆ ผลปรากฏว่า การสึกกร่อนระหว่างยางหล่อดอก กับ ยางใหม่เท่ากันทุกประการ

ยางหล่อดอกจะมีคุณสมบัติดีหรือไม่ขึ้นขึ้นอยู่กับเทคนิคและความชำนาญ ของโรงงานหล่อดอกเป็นสำคัญ ข้อสังเกตง่ายๆ คือยางหล่อดอกที่มีคุณภาพดีเหมือนยางใหม่นั้น จะมีราคาประมาณครึ่งหนึ่งของราคายางใหม่ แต่ก็ไม่น่าจะแพงมากนัก ยางทุกชนิด ทุกขนาด ไม่ว่าจะเป็ยางธรรมชาติของรถบรรทุกหนัก รถยนต์นั่ง หรือยางเรเดียล ทุกชนิดสามารถนำเอาไปทำการหล่อดอกได้ทั้งสิ้น

ยางหล่อดอกนั้น สามารถทำให้มีคุณภาพทัดเทียมกับยางใหม่ได้ แต่ก็ขึ้นอยู่กับความรับผิดชอบของผู้ประกอบการที่เอาเปรียบลูกค้ามากนักน้อยเพียงใด ซึ่งถ้าไม่มีฝีมือและความชำนาญเพียงพอ ก็เห็นที่จะต้องยอมใช้ยางใหม่ที่มีราคาแพงดีกว่า