เรื่องของไม้ขีดไฟ

นำเสนอเมื่อ : 21 พ.ย. 2551

แต่เดิมประเทศไทยต้องนำเข้าไม้ขีดไฟจากต่างประเทศที่ขึ้นชื่อมากคือไม้ขีดไฟของญี่ปุ่น
นอกนั้นก็เป็นไม้ขีดไฟของ จีน ฟิลิปปินส์ อังกฤษ สิงคโปร์ ฯลฯ
ประเทศไทยเพิ่งจะผลิตไม้ขีดไฟเองได้ในสมัยรัชกาลที่ ๗ โดยบริษัทมิ่นแซ จำกัด ซึ่งยังคงผลิตอยู่จนปัจจุบัน

คุณเพชร-พลอย ลองเดาดูสิว่า ปัจจุบันมีโรงงานผลิตไม้ขีดไฟในประเทศไทยอยู่สักกี่แห่ง ?

คำตอบ คือ ราว ๑๐ โรงงาน อยู่ที่กรุงเทพฯ สงขลา นครราชสีมา อุดรธานี ขอนแก่น จังหวัดละ ๑ โรง อยู่ที่ปทุมธานี ๒ โรง และชลบุรี ๓ โรง ปัญหาสำคัญของการผลิตไม้ขีดไฟในปัจจุบัน คือ
การขาดแคลนวัตถุดิบ ได้แก่ ไม้เนื้ออ่อนซึ่งมีน้อยลงเนื่องจากการปิดสัมปทานป่าไม้
และปัญหาด้านค่าจ้างแรงงานที่เพิ่มขึ้น

ส่วนเรื่องของกำเนิดไม้ขีดไฟนั้น เอนก นาวิกมูล เล่าไว้ในหนังสือ 'สั่งพิมพ์คลาสสิค' ดังนี้

ปี พ.ศ. ๒๓๗๐ (ต้นสมัยรัชกาลที่ ๓) นักเคมีชาวอังกฤษชื่อจอห์น วอล์คเกอร์
ทำไม้ขีดจากเศษไม้จุ่มปลายลงในส่วนผสมของแอนติโมนีซัลไฟด์ โปตัสเซียมคลอเรต และกาวที่ทำจากยางไม้ (gumarabic) เมื่อเอาไม้ขีดไฟนี้ขีดลงบนกระดาษทรายแรงเสียดสีจะทำให้เกิดความร้อนที่ทำให้ไม้ขีดลุกเป็นไฟ
ไม้ขีดแบบนี้เรียกกันว่า ลูซิเฟอร์ผู้ถือแสงสว่าง (ลูซิเฟอร์เป็นอีกชื่อหนึ่งของดาวพระศุกร์) ไม้ขีดแบบที่จอห์น วอล์คเกอร์ ประดิษฐ์เป็นแบบเดียวกันกับไม้ขีดประเภท 'ขีดกับอะไรก็ได้'
แต่ก็เชื่อถือไม่ค่อยจะได้ว่าเมื่อขีดแล้วจะติดจริง

ราวปี พ.ศ. ๒๓๗๓ ในประเทศฝรั่งเศส ชาร์ลส์ โซเรีย ผลิตไม้ขีดไฟที่มีปลายทำด้วยฟอสฟอรัสเหลือง จนถึงสิ้นศตวรรษที่ ๑๙
หัวไม้ขีดมีส่วนประกอบของฟอสฟอรัสเหลืองหรือขาวซึ่งมีพิษทำให้คนงานในโรงงานไม้ขีดเจ็บป่วยถึงพิการหรือเสียชีวิตด้วยโรคที่เรียกกันว่า phossy jaw

ช่วงสิบปีหลัง พ.ศ. ๒๓๘๓ หรือปลายสมัยรัชกาลที่ ๓
มีการค้นพบฟอสฟอรัสแดงซึ่งทำให้ผลิตไม้ขีดได้อย่างปลอดภัย
ไม้ขีดแบบใหม่จะจุดไฟได้ต่อเมื่อขีดลงบนพื้นผิวที่เตรียมไว้เท่านั้น
ผิวสำหรับขีดอยู่ข้างกล่องไม้ขีดมีฟอสฟอรัสแดงทาติดอยู่ด้วยยางไม้ gumarabic หรือกาวชนิดอื่น
ส่วนที่หัวไม้ขีดมีโปตัสเซียมคลอเรตที่เมื่อกระทบกระทั่งกับฟอสฟอรัสแดงข้างกล่องก็จะเกิดปฏิกิริยาให้ความร้อนมากพอที่จะจุดไฟติดได้

เรื่องก้านไม้ขีดก็น่าศึกษาเหมือนกัน เป็นเรื่องน่าประหลาดใจที่รู้ว่าวัสดุอื่นก็ใช้ทำก้านไม้ขีดไฟได้ด้วย เช่น ด้ายเคลือบขี้ผึ้ง และกระดาษแข็งเคลือบขี้ผึ้ง แต่ไม่เป็นวัสดุที่ใช้ทำก้านไม้ขีดได้ดีที่สุด

ไม้สำหรับทำก้านไม้ขีดควรจะเป็นไม้สีขาว ไม่มีกลิ่น เนื้อไม้ไม่แข็งหรืออ่อนเกินไป
นิยมใช้ไม้มะยมป่า ไม้มะกอก ไม้อ้อยช้าง ไม้ปออกแตก เป็นต้น
ก่อนจุ่มทำหัวไม้ขีดจะต้องเอาปลายก้านไม้ขีดที่จะติดหัวนั้นไปจุ่มขี้ผึ้งพาราฟินก่อน
หากเนื้อไม้แข็งเกินไปก็จะไม่ดูดซึมพาราฟิน พาราฟินนี้จะเป็นตัวส่งผ่านไฟจากหัวไม้ขีดไปสู่ก้านไม้ขีด
หากไม่มีพาราฟิน พอขีดไฟติดปุ๊บไฟก็จะดับปั๊บ และหากเนื้อไม้อ่อนไปก้านไม้ขีดก็จะไม่คงรูปเป็นก้านตรงได้

“ข้อมูลสนับสนุนจากหนังสือ ๑๐๘ ซองคำถาม / สำนักพิมพ์สารคดี”

ที่มา สนุก.คอม