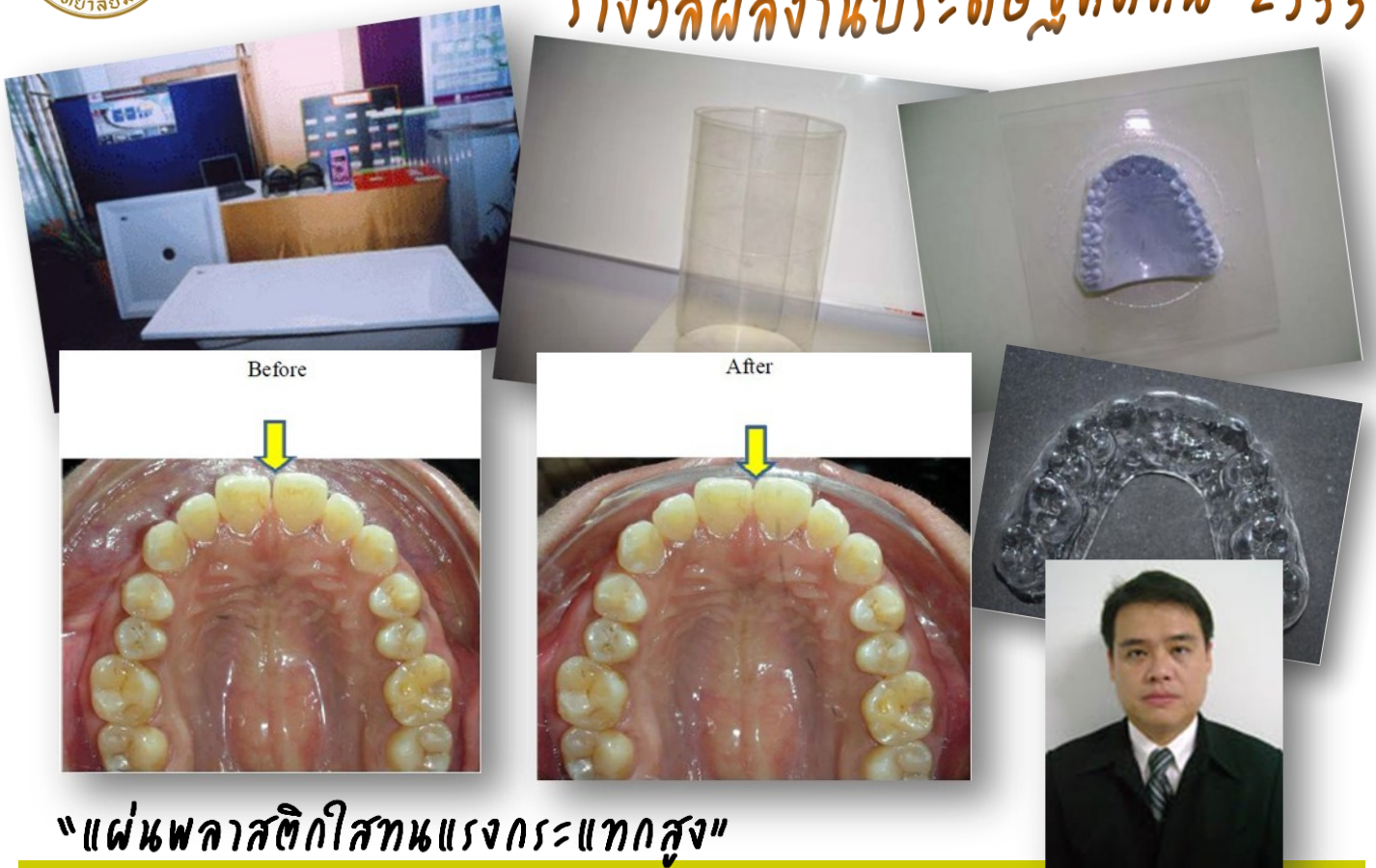




รางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น 2553



“แผ่นพลาสติกสีทนแรงกระแทกสูง”

แผ่นพอลิเมทิลเมทาคริเลต (Polymethyl methacrylate Sheets) หรือ แผ่นอะคริลิก (Acrylic Sheets) นิยมนำมาใช้ใน งานกระเบื้องลอนมุงหลังคาแบบใส่ ซึ่มีส่วนประกอบรถยนต์ และอื่นๆ เนื่องจากสมบัติของพลาสติก ดังกล่าวมีความโปร่งใส่เหมือนแก้ว มีความเหนียว และสามารถนำไป ย้อมสีได้ง่าย แต่มีข้อด้อยที่ความ แข็ง เปราะ แตกหักง่าย อีกทั้ง ราคาต้นทุนวัตถุดิบเริ่มต้นในการ ผลิตแผ่นพอลิเมทิลเมทาคริเลตใน แต่ละปีก็เพิ่มสูงขึ้นทำให้ต้องมอง หาหนทางในการลดต้นทุนการผลิต เพื่อให้ธุรกิจดำเนินอยู่ได้โดยส่งผล กระทบต่อผู้บริโภคน้อยที่สุด

ทีมนักประดิษฐ์คิดค้นร่วมจากคณะ ลิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ และคณะ ทันตแพทย - ศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ประกอบด้วย ผศ.ดร.กิติกร จามรดุสิต (หัวหน้าผู้ประดิษฐ์คิดค้น) รศ.พาสน์ศิริ นิสาลักษณ์ รศ.พรรัชณี แสวงกิจ และ ทพญ.รชยา จินตวลากร ได้รับรางวัลผลงาน ประดิษฐ์คิดค้น สาขาวิทยาศาสตร์เคมีและ เภสัช ประจำปี 2553 จากสภาวิจัยแห่งชาติ ซึ่งงานวิจัยชิ้นนี้ถือว่ามีให้เกิดนวัตกรรมใหม่ ของการเพิ่มสมบัติการทนแรงกระแทกให้กับ พลาสติกพอลิเมทิลเมทาคริเลต โดยการใ้ ยางธรรมชาติที่จัดพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของ ประเทศไทย และนวัตกรรมใหม่ของวัสดุทาง ทันตกรรมจัดฟันโดยการเพิ่มสมบัติการทน แรงกระแทกของแผ่นพอลิเมทิลเมทาคริเลต ด้วยพอลิยูรีเทน

ผลิตภัณฑ์ที่ได้สามารถ นำไปประยุกต์ใ้กับงานที่ ต้องการรับแรงกระแทกสูง เช่น ด้านหน้าหมวกกันน็อค กระเบื้องมุงหลังคาชนิดใส่ เกราะกันกระสุนชนิดใส่ นอกจากนั้นงานวิจัยชิ้นนี้ยัง ทำให้เกิดนวัตกรรมใหม่ของ วัสดุทางทันตกรรมจัดฟัน โดยนำมาทดลองผลิตเป็น เครื่องมือสำหรับการเคลื่อน ฟันอย่างง่ายโดยไม่ เห็น เครื่องมือ หรือที่เรียกว่า Invisible Aligner ซึ่งเป็นการ จัดฟันที่เหมาะสมสำหรับผู้ที่ไม่ ต้องการใ้มีเครื่องมือจัดฟัน ชนิดติดแน่นอยู่ในช่องปากได้