

(19)  กรมทรัพย์สินทางปัญญา
กระทรวงพาณิชย์
เลขที่อนุสิทธิบัตร 8341

(11) เลขที่ประกาศโฆษณา 8341
(43) วันประกาศโฆษณา 26 กันยายน 2556
(40) วันออกอนุสิทธิบัตร 26 กันยายน 2556

(12) ประกาศโฆษณาการจดทะเบียนการประดิษฐ์และออกอนุสิทธิบัตร

<p>(21) เลขที่คำขอ 1203000884 (22) วันที่ยื่นคำขอ 24 พฤษภาคม 2555</p>	<p>(51) สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์ระหว่างประเทศ Int.Cl.10 C08J 5/08</p>
<p>(31) เลขที่คำขอที่ยื่นครั้งแรก - (32) วันที่ยื่นคำขอครั้งแรก - (33) ประเทศที่ยื่นคำขอครั้งแรก -</p>	<p>(71) ผู้ขอรับสิทธิบัตร สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (72) ผู้ประดิษฐ์ นางสาวเปรมฤดี กาญจนปิยะ และคณะ (74) ตัวแทน นางสาวอรุณศรี ศรีชนะอิทธิพล และ/หรือ นายชาญชัย นีรพัฒน์กุล และ/หรือ นางรัชดา เรืองสิน อยู่ที่ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ 111 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120</p>
<p>(54) ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์</p>	<p>"องค์ประกอบของวัสดุไฟเบอร์กลาสที่มีส่วนผสมของผงเรซินใยแก้วจากซากแมงวงจรรอิเล็กทรอนิกส์"</p>
<p>(57) บทสรุปการประดิษฐ์</p>	<p>การประดิษฐ์นี้เกี่ยวข้องกับการพัฒนาองค์ประกอบของวัสดุไฟเบอร์กลาสที่มีการนำผงเรซินใยแก้วจากซากแมงวงจรรอิเล็กทรอนิกส์มาใช้เป็นส่วนผสมในการเสริมแรงให้มีความเหนียวเหมาะสม ซึ่งจะทำให้กระบวนการผสมหรือขึ้นรูปวัสดุทำได้ง่ายและประหยัดเวลามากขึ้น และทำให้สมบัติเชิงกลของวัสดุไฟเบอร์กลาสดีขึ้นด้วย ในการประดิษฐ์นี้จึงได้นำทั้งผงเรซินใยแก้วละเอียดและผงเรซินใยแก้วหยาบมาผสมกับเรซินร่วมกันในสัดส่วนที่เหมาะสม นอกจากนี้ยังเป็นการใช้ประโยชน์เรซินใยแก้วจากซากแมงวงจรรอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งเป็นวัสดุเหลือทิ้งโดยใช้เป็นส่วนผสมแทนผงแร่ในวัสดุไฟเบอร์กลาสซึ่งจะช่วยเพิ่มการรับแรงได้ดีขึ้น และมีคุณสมบัติด้านการทนไฟที่ดีขึ้นด้วย โดยสารผสมตามการประดิษฐ์นี้สามารถขึ้นรูปเป็นผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์กลาสต่างๆได้ องค์ประกอบของวัสดุไฟเบอร์ตามการประดิษฐ์นี้ ประกอบด้วย ผงเรซินใยแก้วจากซากแมงวงจรรอิเล็กทรอนิกส์ ปริมาณ 40-60 % โดยน้ำหนักของส่วนผสมทั้งหมด, โพลีเอสเตอร์เรซิน ปริมาณ 30-50 % โดยน้ำหนักของส่วนผสมทั้งหมด โดยที่อัตราส่วนโดยน้ำหนักของผงเรซินใยแก้วจากซากแมงวงจรรอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีขนาดอนุภาคใหญ่กว่า 150 ไมครอน และ ผงเรซินใยแก้วจากซากแมงวงจรรอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีขนาดอนุภาคเล็กกว่า 150 ไมครอน อยู่ในช่วง 0.5-1 : 1 และ สไตรีนโมโนเมอร์ ปริมาณ 5-10 % โดยน้ำหนักของส่วนผสมทั้งหมด</p>

ข้อถ้อยสิทธิ

1. องค์ประกอบของวัสดุไฟเบอร์กลาสซึ่งประกอบรวมด้วย

- ผงเรซินใยแก้วจากซากแมงวงจระเข้เล็กทรอนิกส์ ปริมาณ 40-60 % โดยน้ำหนักของส่วนผสมทั้งหมด
 - โพลีเอสเตอร์เรซิน (polyester resin) ปริมาณ 30-50 % โดยน้ำหนักของส่วนผสมทั้งหมด
 - สไตรีนโมโนเมอร์ (styrene monomer) ปริมาณ 5-10 % โดยน้ำหนักของส่วนผสมทั้งหมด
- ที่ซึ่งเรซินใยแก้วดังกล่าวประกอบด้วยผงเรซินใยแก้วจากซากแมงวงจระเข้เล็กทรอนิกส์ ที่มีขนาดอนุภาคใหญ่กว่า 150 ไมครอน และ ผงเรซินใยแก้วจากซากแมงวงจระเข้เล็กทรอนิกส์ ที่มีขนาดอนุภาคเล็กกว่า 150 ไมครอน ในอัตราส่วนโดยน้ำหนักอยู่ในช่วง 0.5-1 : 1