

(19)



กรมทรัพย์สินทางปัญญา
กระทรวงพาณิชย์

(11) เลขที่ประกาศโฆษณา 135637

(43) วันประกาศโฆษณา 28 กรกฎาคม 2557

(12) ประกาศโฆษณาคำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์

(21) เลขที่คำขอ 1101002054 (22) วันที่ยื่นคำขอ 15 กันยายน 2554	(51) สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์ระหว่างประเทศ Int.Cl.10 C12N 9/00, D21C 9/10
(31) เลขที่คำขอที่ยื่นครั้งแรก - (32) วันที่ยื่นคำขอครั้งแรก - (33) ประเทศที่ยื่นคำขอครั้งแรก -	(71) ผู้ขอรับสิทธิบัตร สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (72) ผู้ประดิษฐ์ นางสาวธิดารัตน์ นิ่มเชื้อ และคณะ (74) ตัวแทน นางสาวอรุณศรี ศรีธนะอิทธิพล และ/หรือ นายชาญชัย นีรพัฒน์กุล และ/หรือ นางสาวสมรลักษณ์ แจ่มแจ้ง อยู่ที่ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ 111 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120
(54) ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์ "กระบวนการฟอกเยื่อกระดาษโดยไม่ต้องปรับพีเอชด้วยเอนไซม์ไซแลนเนสทนค่าจากเมตาจีโนมของแบคทีเรียในลำไส้ปลวก"	
(57) บทสรุปการประดิษฐ์ กระบวนการนี้เป็นกระบวนการฟอกเยื่อกระดาษยุคาลิปตัสโดยไม่ต้องปรับค่าพีเอชของเยื่อที่นำมาฟอก โดยเอนไซม์ไซแลนเนสจากเมตาจีโนมของแบคทีเรียในลำไส้ปลวก ที่มีความสามารถในการทำงานในสภาวะที่เป็นเบสสูงจะสามารถเข้าทำลายสายพอลิเมอร์ของเฮมิเซลลูโลสซึ่งมีไซแลนเป็นองค์ประกอบหลัก จึงส่งผลต่อโครงสร้างระหว่างลิกนินและคาร์โบไฮเดรตต่าง ๆ ที่เชื่อมอยู่กับไซแลน ทำให้โครงสร้างเยื่อกระดาษอ่อนแอลงและเปิดออก เมื่อนำเยื่อที่ผ่านการบ่มด้วยเอนไซม์ไปเข้าสู่ขั้นตอนการฟอกเยื่อด้วยคลอรีนและสารประกอบคลอรีน ในขั้นตอนต่อไปจะสามารถเข้าไปทำปฏิกิริยาต่อเยื่อได้ง่ายขึ้น ทำให้สามารถลดปริมาณคลอรีนและสารประกอบคลอรีนที่ใช้ในกระบวนการฟอกเยื่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ข้อถือสิทธิ 8 ข้อ, รูปเขียน 2 รูป)	