



ผลงานวิจัยพร้อมถ่ายทอดสู่เชิงพาณิชย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ชื่อสิ่งประดิษฐ์ : กรรมวิธีการผลิตเยื่อและกระดาษท่อน้ำ



ผู้ประดิษฐ์ :	นายวุฒินันท์ คงทัด		
สังกัด :	สถาบันค้นคว้าและพัฒนา ผลิตผลทางการเกษตรและ อุตสาหกรรมเกษตร		
อนุสิทธิบัตร			
เลขที่คำขอ :	1703001108	สถานะ	ตรวจสอบคำขอ
ระยะเวลาคุ้มครอง : (ที่จะเกิดขึ้น)			



รายละเอียด

การพัฒนากรรมวิธีการผลิตเยื่อและกระดาษท่อน้ำ วิธีการผลิตโดยต้มเปลือกปอสา ด้วยสารละลายต่างเช่น โซเดียมไฮดรอกไซด์ โพแทสเซียมไฮดรอกไซด์ หรือ โซเดียมคาร์บอเนต ที่ความเข้มข้น 5-30% โดยปริมาตรของสารละลาย ที่อุณหภูมิ 90 -100 0C ในระบบเปิดและที่อุณหภูมิ 100 -180 0C ในระบบปิด เป็นเวลา 2-5 ชั่วโมง เยื่อที่ได้จะไม่ฟอกขาวหรือฟอกด้วยสารละลาย ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ที่ความเข้มข้น 2-10% โดยปริมาตรของสารละลายที่อุณหภูมิ 90 -100 0C เป็นเวลา 1-2 ชั่วโมง นำไปตีด้วยเครื่องกระจายเยื่อให้เส้นใยแยกออกจากกัน ล้างด้วยน้ำสะอาดเอาสารเคมีออก นำเยื่อที่ได้ทำแผ่นกระดาษแล้วตากให้แห้ง เคลือบด้วยสารละลายกลูโคแมนแนน ที่ความเข้มข้น 0.1-2.0% โดยปริมาตรของสารละลายหลังจากกระดาษแห้งแล้วนำไปแช่สารละลายต่าง เช่น โซเดียมไฮดรอกไซด์ โพแทสเซียมไฮดรอกไซด์ หรือ โซเดียมคาร์บอเนต ที่ pH 8-14 ใช้เวลาแช่ 5-

ข้อดีและจุดเด่น

กระดาษเมื่อกระดาษแช่น้ำแล้วจะไม่ขาดและไม่ทำให้ความแข็งแรงของกระดาษลดลงไปจากเดิม หลังจากผ่านการแช่น้ำแล้วกระดาษที่แห้งสามารถนำไปทำผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ได้เหมือนเดิม ทั้งนี้วิธีการนี้ยังสามารถใช้กับกระดาษที่ทำจากเยื่อชนิดอื่น ๆ ได้ด้วย

1. ใช้ได้กับเส้นใยทุกชนิด
2. ผลิตง่าย
3. ราคาไม่แพง

กลุ่มเป้าหมายผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยี

1. กลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่ผลิตกระดาษ
2. โรงงานผลิตกระดาษ
3. โรงงานทำผลิตภัณฑ์จากกระดาษ