

# กระบวนการผลิตซิลค์ไฟโบรอินจากไหม

**Title :** Process for preparing fine powder of silk fibroin.

**เลขที่คำขอ** : US 5,853,764  
(Patent Number)

**เจ้าของสิทธิบัตร** : National Institute of sericultural and Entomological  
(Assignee) Science, Ministry of Agriculture, Forestry and fisheries,  
Director General

**ผู้ประดิษฐ์** : TSUBOUCHI KOZO (JP)  
(Inventor)

**เมื่อวันที่** : 26 มกราคม 2539 (26 Jan. 1996)  
(Application Date)

**ประเทศที่ยื่นขอครั้งแรก** : ญี่ปุ่น (JP)  
(Priority Country)

---

## สาระสำคัญการประดิษฐ์ :-

นำเอารังไหม เส้นไหม หรือเศษไหม ใส่ลงในน้ำที่มีขนาดช่องตาข่าย 1 ไมครอน และแช่ในด่าง pH 11.5-12 ที่อุณหภูมิ 90-100 องศาเซลเซียส นาน 1-4 ชั่วโมง หรือนานกว่านี้ ทั้งนี้ขึ้นกับความหนาของเส้นไหม หลังจากนั้นนำไปล้างเอาด่างออกด้วยน้ำแล้วทำให้แห้ง และบดให้มีขนาด 3-6 ไมครอน

## Abstract :-

A process is provided for preparing crystalline fine powder of silk fibroin from a silk substance in an industrially advantageous fashion. The process for the preparation of fine powder of the silk fibroin is such that, after the silk substance is brought into an alkaline aqueous solution at a temperature of 95 DEG C. or higher in order to cause a strength of said silk substance to deteriorate, the resulting silk substance is subjected to treatment with alkali and dried, and the dry silk substance is pulverized into finely divided powder.