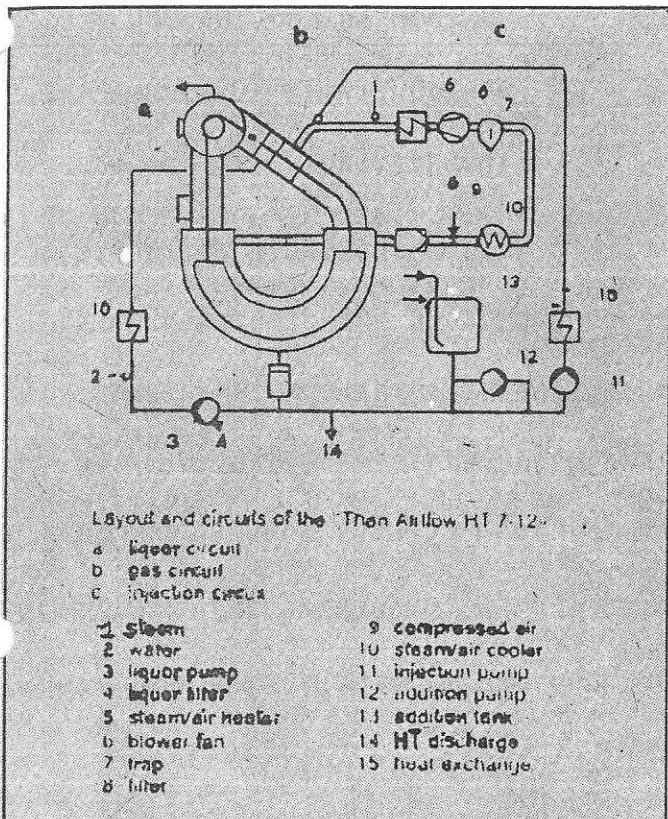


# ระบบการย้อมผ้าด้วยไห้กระแสงก้าช

โดย: สุชาติ อินทร์โขติ "ทวีสุนทรเคมีส์บกอ" ม.ค.-มี.-ค. 29

เครื่องย้อมเจ็ทระบบกระแสงก้าช Then Airflow HT 7-12 นี้ ได้ออกแบบให้การไหลวนของระบบน้ำสำลี Liquor circuit ทำงานเดียวกับเครื่องย้อมเจ็ทแบบ Economy-Flow HT ที่มีน้ำสำลีท่วมในช่องพักผ้าบางส่วนเพื่อการย้อม เปรียบเทียบกันมีผังแบบดังแสดงในรูปด้านในนี้



ผังแบบของระบบกระแสงก้าช แสดงให้เห็นถึงการไหลวนของกาช ซึ่งเกิดจากพัดลม Blower fan กระแสงของกาช เมื่อออกจากเจ็ทแล้ว จะวิงไปพลักดันพาและสัมผัสด้วยเวลาในช่องถ่ายเทpa Transport sone และในช่องพักผ้า พาที่จะย้อมใช้ได้เทากันทั้งในสภาพเปียกหรือแห้ง น้ำสำลีย้อมและเคมีจะถูกป้อนเข้าสู่กระแสงของกาช โดยอาศัยปั๊มฉีด ซึ่งจะ

กระจายตัวครอบคลุมผา กองการย้อมติด การใช้ระบบทำความร้อนและระบบทำความเย็นของไอน้ำ/อากาศ (steam/air heater and steam/air cooler) ในวงจรกาช (gas circuit) ทำให้สามารถควบคุมให้ได้อย่างมีที่ต้องการและเป็นไปได้ที่จะทำให้ผาแห้งได้ทันทีหลังจากการย้อมเสร็จในระบบการย้อมแบบนี้ นอกจากนี้การใช้เครื่องมือควบคุมกระบวนการย้อมอัตโนมัติที่เรียกว่า Then Datacomp DCEB สามารถมั่นใจในการย้อมที่สม่ำเสมอ เหมือนกันได้ทุกรุ่นทุกย้อม

ความแตกต่างจำเพาะและสำคัญของเครื่องย้อมแบบต่าง ๆ ของ "เช็น" ซึ่งได้ผลิตและพัฒนามานั้น เมื่อเปรียบเทียบในด้านสัดส่วนปริมาณสำลีที่ใช้ต่อน้ำก็พาแล้ว เครื่องย้อมเจ็ท Then Airflow ใช้ต่ำที่สุด เพราะไม่ต้องมีสำลีบางส่วนอยู่ในช่องพักผา และในช่องพักน้ำทิ้ง liquor sump สัดส่วนปริมาณที่ใช้อยู่ในช่วง 2 : 1 ถึง 4 : 1 ขึ้นอยู่กับชนิดของผา ที่จะย้อม ซึ่งอาจใช้เกินกว่า 4 : 1 เมื่อย้อมผาชนิดหนักมาก ๆ ที่มีความจุสำลีสูง ในขณะที่เครื่องย้อมวินช์ธรรมด้า เครื่องวินช์ "KFA" เครื่องเจ็ท Then flow HT และเครื่องเจ็ท Economy-Flow HT ใช้สัดส่วนสำลีต่อน้ำก็พาเทากัน 18 : 1, 10 : 1, 12 : 1 และ 8 : 1 ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบในด้านระบบการย้อม ระบบกระแสงก้าชซึ่งพัฒนาขึ้นมา กับเครื่องย้อม Then Airflow เป็นการขับและนำ

พยายามการให้ความของกําช ซึ่งในระบบนี้ใช้ความเร็วสูง เหมาะสมกว่าในระบบพอนแรง hydroaulic system อุย่างเช่น เครื่องย้อม Then Airflow เพราะว่าพื้นที่ในสภาวะความตึงขณะแรงน้อยกว่า การวิ่งในน้ำสีหรือไปกับน้ำสี

โดยการสรุป ลักษณะที่สำคัญของเครื่องย้อม Then Airflow มีดังนี้ คือ

#### 1. วงจรกําช (Gas circuit)

1.1 ย้อมผ้าที่มีความชื้นต่าง ๆ กันได้

1.2 สามารถปรับความเร็วของพานี้ได้ตามความยาวและโครงสร้างของผ้าได้

1.3 การร้อนขึ้นและเย็นลงของกระแสแก๊สทำได้ในอัตราสูง

1.4 การปล่อยน้ำสีออกทั้งขณะที่มีความร้อนสูงทำได้โดยการลดความคันของกําช

#### 2. วงจรสสารฉีดฉีด (Injection circuit)

2.1 มีการฉีดน้ำสีและเคลื่อนเข้าไปในกระแสของกําช

2.2 ประมาณน้ำสีที่ใช้ขึ้นอยู่กับชนิดของผ้า

2.3 สัดส่วนน้ำยา (liquor ratio)

ปริมาณน้ำสีทั้งหมดต่อหน่วยน้ำหนักผ้า = 1-4

3. ประสิทธิภาพความร้อนในการทำให้ร้อนขึ้นและเย็นลง (calorific efficiency for heating and cooling)

3.1 การทำให้ร้อนขึ้น คือ ผลกระทบของความร้อนของผ้าน้ำสีและส่วนของเครื่องย้อม

3.2 การทำให้เย็นลง คือ การดึงกลับของ

## รายชื่อผู้ต้องการสินค้าไทยในต่างประเทศ

1. Mr. Barbara Demas-James  
1515 Ogden St NW.

Washington DC 20010 USA  
สนใจ สินค้าหัตถกรรม ดอกไม้ประดิษฐ์ทำด้วยพาห์ใหม

2. Mr. Dan Gilbert  
Blue Ridge Trading Co.  
RT. 5 Box 244 A  
Vashon Island, WA 98070 USA

ความร้อนที่เพิ่มเข้าไปในระบบการย้อมโดยการระเหย

### ระบบการย้อมโดยใช้กระแสงแก๊สของ

เครื่องย้อมแบบเจ็ท กล่าวไกว่าความความสามารถในการย้อมได้สูงกว่าเครื่องย้อมเจ็ททั่วไปถึงประมาณ 100% และสามารถย้อมผ้าได้อย่างกว้างขวางแม้แต่ดินสีชนิด ต่างๆ โดยใช้เวลาอันสั้นกว่าการย้อมด้วยเครื่องเจ็ท ทั่วไปมากอีกด้วยความต้องการความร้อนและนำสั่งหั่นบวกกับประมาณครึ่งหนึ่งของเครื่องย้อมเจ็ททั่วไปเท่านั้น

แบบของเครื่องย้อมระบบใช้กระแสงแก๊สซึ่งใช้ในการผลิตจริงประกอบด้วยการรวมของถังย้อมหลายถัง ซึ่งย้อมผ้าได้ถังละ 180 กิโลกรัม (1-6ถังย้อม) ตัวเครื่องย้อมถูกตกแต่งประกอบให้ทำหน้าที่พิเศษสำหรับการเตรียมผ้าและการซักผ้าหลังการย้อม และทำให้ระบบการทำงานของเครื่องหั่นหมักสามารถควบคุมได้โดยอัตโนมัติ โดยใช้ Then Datacomp DCEB เป็นระบบควบคุมกระบวนการ

- สนใจ ภาคันทำด้วยเงินและเสื้อผ้าสำหรับเด็ก
3. Mr. Donald Vinsek  
R.D. # 3, Box 196  
Troy, PA 16947 USA
- สนใจ เครื่องประดับทำด้วยเงิน
4. Mr. Larry Poley  
LGP Import - Export Co.  
2071 N.E. 64th St.  
FT. Lauderdale, FL 33308 USA
- สนใจ ช่างไม้แกะสลัก
5. Mr. Richard Rogow  
Reflections in gold & Silver INC.  
RFDI, Box 1040  
Richjord, VT 05476 USA
- สนใจ เครื่องประดับทำด้วยเงิน
6. I.T.A. Italian Trading Agency  
Srl., Via S. Giovanna D' Arco. 93  
20099 Sestos. Giovanni (Milano)  
ITALY  
Tel: 02/2486726 Tlx: 322462
- สนใจ สิ่งทอ เสื้อผ้าสำเร็จรูป เครื่องครัว ของขวัญของชำร่วย ของที่ระลึก และสินค้าหัตถกรรมต่าง ๆ
7. Mrs. Romy Hill  
Van Leeuwen Boomkamp Limited  
430 Hazeldaem Rd.  
Kanata, Ontario, K2 L1T9 CANADA  
Tlx : 053 - 4586 VANLEEUWEN OTT
- สนใจ ของขวัญ ของที่ระลึกจากคุณสมบัติ (Pewter wears) เชรามิก เครื่องทองเหลือง สินค้าที่ผลิตจากผ้าไหม คอร์ไม้ประดับจากผ้าไหม ปลอกหมอนจากผ้าไหมและผ้าฝ้าย

## ห้องแสดงสินค้าอุตสาหกรรม และหัตถกรรมภาคเหนือ

ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคเหนือ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม มีนโยบายให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ผลิตและกลุ่มผู้ผลิตสินค้าอุตสาหกรรม และหัตถกรรมในภาคเหนือ ทางด้านตลาดในประเทศไทยและต่างประเทศ โดยเปิดโอกาสให้ผู้ผลิตหรือกลุ่มผู้ผลิตสินค้าอุตสาหกรรมและหัตถกรรมประเภทต่างๆ ในภาคเหนือ จัดสังค์ว้อยางสินค้าที่ผลิตได้ ไปจัดแสดงในห้องแสดงสินค้าของศูนย์ฯ โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายแต่อย่างใด

### ประโยชน์ที่จะได้รับจากการแสดงสินค้า

- สินค้าของผู้ผลิตจะได้รับการจัดแสดงรวมกับสินค้าอื่น ๆ ในห้องแสดงสินค้า โดยผู้ซื้อจากในและต่างประเทศ จะสามารถเลือกหาสินค้าที่ต้องการได้ในเวลาอันจำกัด

ศูนย์ฯ จะจัดทำรายละเอียดเกี่ยวกับผู้ผลิตตลอดจนสินค้าต่างๆ ที่นำมาจัดแสดง เพย์แพรแกะซื้อและผู้สนใจ เพื่อให้ผู้ซื้อและผู้ผลิตสามารถติดตอกันได้ ด้วยความสะดวกและรวดเร็ว

- หากมีผู้สนใจสินค้าที่จัดแสดง ศูนย์ฯ จะเป็นผู้ประสานงานให้ผู้ผลิตไปพบปะกับผู้ซื้อ เพื่อทำความตกลงกันโดยตรง

สนใจจะสังค์ว้อยางสินค้ามาจัดแสดง หรือประสงค์จะขอทราบรายละเอียดเกี่ยวกับผู้ผลิตสินค้าที่แสดงในห้องแสดงสินค้าของศูนย์ฯ โปรดติดต่อโดยตรงที่งานพัฒนาการลงทุน อุตสาหกรรม ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคเหนือ ถนนทุ่งไทรเตล อ.เมือง จ. เชียงใหม่ โทร.(053) 245362

กรุณาจัดส่งรายละเอียดผู้ผลิตสินค้าในห้องแสดงสินค้าอุตสาหกรรมและหัตถกรรมภาคเหนือ ให้ตามชื่อและทอยู่บ้านที่อยู่

ชื่อ..... นามสกุล.....  
ทอยู่.....  
โทรศัพท์.....  
ประทับ.....

