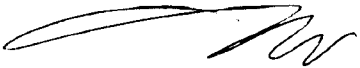



คุณลักษณะเฉพาะเครื่องปั่นเหวี่ยงตกตะกอนตั้งพื้นแบบควบคุมอุณหภูมิ

1. ลักษณะและรูปแบบการใช้งานทั่วไป
 - 1.1 เป็นเครื่องปั่นเหวี่ยงตกตะกอนสำหรับห้องปฏิบัติการแบบตั้งพื้นที่
 - 1.2 ควบคุมการทำงานด้วย microprocessor สามารถแสดงค่าบนหน้าจอได้ทั้งค่าที่ปรับตั้งและค่าปั่นจริงในรูปแบบที่มีหน้าจอ LCD เห็นข้อมูลชัดเจน
 - 1.3 ภายในทำมาจาก stainless steel ระบบขับเคลื่อนแกนปั่น เป็นแบบไม่ใช่แปรงถ่าน
 - 1.4 สามารถทำความเร็วรอบในการปั่นเหวี่ยงได้ไม่น้อยกว่า 15,000 rpm ค่าแรงเหวี่ยงสูงสุดไม่น้อยกว่า 25,000 xg และสามารถปรับตั้งและแสดงค่าแรงเหวี่ยง (RCF) ได้ ขึ้นอยู่กับชนิดของ rotor
 - 1.5 เวลาในการปั่นเหวี่ยงได้ตั้งแต่ 0 ถึง ไม่น้อยกว่า 9 ชั่วโมง และมีโหมดแบบปั่นต่อเนื่อง
 - 1.6 สามารถตั้งระดับการเบรกหยุดและการเร่งความเร็วรอบแยกอิสระจากกัน โดยสามารถปรับระดับได้ไม่น้อยกว่า 8 ระดับ
 - 1.7 มีความสามารถปรับตั้งและแสดงค่าเวลาการปั่นโดยนับจากเริ่มทำการปั่นหรือเมื่อเครื่องปั่นถึงความเร็วรอบที่ปรับตั้งไว้
 - 1.8 สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ ต่ำสุด -10 องศา จนถึงสูงสุดที่ 40 องศาเซลเซียส และไม่ใช่สาร CFC เป็นตัวทำความเย็น
 - 1.9 สามารถบันทึกโปรแกรมการปั่นเหวี่ยงได้ ไม่น้อยกว่า 90 โปรแกรม และสามารถเลือกโปรแกรมเพื่อทำความเย็นให้กับหัวปั่นเหวี่ยงก่อนการปั่นก่อนการใช้งานจริง
 - 1.10 มีเสียงดังไม่เกินกว่า 70 dB(A) และมีการสั่นสะเทือนน้อย
2. ระบบความปลอดภัย
 - 2.1 สามารถล็อกฝาเครื่องปั่น แบบ lid lock และ interlock และเครื่องจะต้องไม่เริ่มก่อนการล็อกฝา เพื่อเป็นการป้องกันผู้ใช้
 - 2.2 มีระบบเซ็นเซอร์ตรวจสอบความสมดุลของแกนปั่นขึ้นอยู่กับความเร็ว rotor มีระบบจำแนกชนิดหัวปั่นแบบอัตโนมัติ
 - 2.3 สามารถตั้งรหัสผ่านสำหรับแต่ละโปรแกรมการใช้งานได้เพื่อป้องกันการเปลี่ยนแปลงของค่าตั้งต้น
 - 2.4 เพื่อลดปัญหาการถอดเข้าถอดออกของหัวปั่นแบบหมุนน็อค ให้เป็นมีระบบล็อกหัวปั่นอัตโนมัติ โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ในการถอดและล็อกหัวปั่นเข้ากับแกนปั่น
3. ลักษณะหัวปั่นเหวี่ยง (rotor) จำนวน 1 หัวปั่น
 - 3.1 เป็นชนิดคาร์บอนไฟเบอร์เพื่อความแข็งแรงและทนทานในระยะยาว และสามารถทนทานต่อการกัดกร่อนมากกว่า rotor stainless steel
 - 3.2 ให้เป็นหัวปั่นเหวี่ยงชนิดมุมเอียงคงที่ (fixed angle rotor) สามารถปั่นเหวี่ยงด้วยความเร็วสูงสุดไม่น้อยกว่า 11000 รอบต่อนาที และมีค่าแรงเหวี่ยงไม่น้อยกว่า 18,000 xg

..........ผู้กำหนดรายละเอียด

- 3.3 มีความยาวรัศมีของหัวปืนเหวี่ยงไม่น้อยกว่า 130 มิลลิเมตร มีค่าความจุไม่น้อยกว่า 6x250 มิลลิลิตร
- 3.4 มีฝาปิดหัวปืนแบบ Biocontainment หรือ Aerosol tight ป้องกันการฟุ้งกระจายของจุลชีพขณะปั่นเหวี่ยง
- 3.5 มีอุปกรณ์ปรับขนาด (adaptor) สำหรับหลอดทดลองแบบปลายแหลม (conical tube) ขนาด 50 มิลลิลิตร 6 อัน แต่ละอันบรรจุได้ไม่น้อยกว่า 1 หลอด สามารถบรรจุได้สูงสุดรวม 6 หลอดต่อหัวปืน
- 3.6 มีอุปกรณ์ปรับขนาด (adaptor) สำหรับหลอดทดลองแบบปลายแหลม(conical tube) ขนาด 15 มิลลิลิตร จำนวน 6 อัน แต่ละอันบรรจุได้ไม่น้อยกว่า 5 หลอด สามารถบรรจุได้สูงสุดรวม 30 หลอดต่อหัวปืน
4. ใช้กับไฟฟ้า 230 V/50 Hz และมีเครื่องรักษาระดับแรงดันไฟฟ้า(Stabilizer) 1 เครื่อง เพื่อกันไฟฟ้ากระชาก
5. ตัวเครื่องตั้งพื้นมีขนาดภายนอกไม่เกินกว่า 70 x 50 x 60 เซนติเมตร เพื่อประหยัดพื้นที่
6. เป็นผลิตภัณฑ์จากบริษัทที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO9001
7. มีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต
8. ผู้ขายมีช่างซ่อมบำรุงพร้อมเอกสารรับรองว่าผ่านการฝึกอบรมอย่างเป็นทางการ (Service training certificate) โดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต
9. รับประกัน 2 ปี และ มีการ maintenance (รวมทั้งการ calibrate) ทุก ๆ 4 เดือน



.....ผู้กำหนดรายละเอียด