

ระบบควบคุมการทำความเย็นที่ควบคุมอุณหภูมิโดยสั่งให้คอมเพรสเซอร์ทำงานและหยุดทำงานเมื่ออุณหภูมิได้ค่าตามความต้องการทันทีนั้น หากมีการทำงานและหยุดบ่อยครั้ง เป็นการสูญเสียพลังงานอย่างมาก มีการนำระบบควบคุมความเร็วรอบของมอเตอร์คอมเพรสเซอร์ซึ่งลดปัญหาการหยุดทำงานบ่อยครั้งได้ แต่ยังเกิดปัญหาเรื่องการหล่อลื่น และ การระบายความร้อนของชุดลวดมอเตอร์คอมเพรสเซอร์ ขณะคอมเพรสเซอร์หมุนรอบต่ำ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มาควบคุมการทำความเย็นโดยวิธีบายพาสไอสารทำความเย็นนั้น มีการควบคุมสภาวะของสารทำความเย็นที่เข้าสู่คอมเพรสเซอร์ให้ได้ตามมาตรฐานของผู้ผลิต และ เหมาะสมกับภาระความร้อนที่เกิดขึ้น ทำให้คอมเพรสเซอร์ทำงานตามความสามารถอย่างต่อเนื่อง ไม่มีปัญหาจากระบบการหล่อลื่นภายในคอมเพรสเซอร์ และปัญหาจากปริมาณการหล่อเย็นภายในชุดลวดของมอเตอร์ และสามารถควบคุมอุณหภูมิการทำความเย็นได้อย่างน่าพอใจ

ABSTRACT

TE 165807

The refrigeration system controls the temperature by on off the compressor when it reaches the desired temperature. If on-off compressor often occurs, it will loose much energy. The variable speed controlling system in motor compressor is the system for reducing frequency of switch off. There are some problems about lubrication and suction gas cooling of motor stator when motor speed is low. The Programming of controller for refrigeration by refrigerant vapour by-pass controlled the condition of refrigerant for the standard of manufacture and suit for heat occurrence. The compressor will work continually. There are no problems about the lubricating system in compressor and the suction gas cooling in motor stator. The efficiency of temperature controlling is satisfied.