

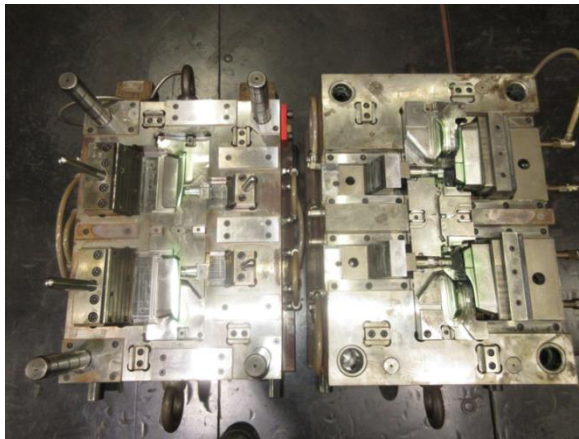
14/11/2022

ฝ่ายวิศวกรรมฯ แผนกแม่พิมพ์

เคอิโซ วาตานาเบะ

เกี่ยวกับการแปรรูปโลหะในแม่พิมพ์

ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา แผนกแม่พิมพ์มีความจำเป็นเร่งด่วนในการจัดการกับขาดคนที่มีทักษะ การทรุดโทรมของเครื่องจักร และค่าใช้จ่ายการซื้อเครื่องจักรใหม่
วันนี้ผมขออธิบายเกี่ยวกับการแปรรูปโลหะในแม่พิมพ์



J59A Inner Handle



※สภาพเปิดแม่พิมพ์

แม่พิมพ์เป็นคำทั่วไปสำหรับแบบหล่อที่ทำจากโลหะ นำวัสดุต่างๆ เช่น โลหะ เรซิน และยางมาเทหรือผ่านเข้าไปในแม่พิมพ์ (ใช้ความดันไหลของวัสดุ) เพื่อหล่อหลอมให้เป็นรูปร่างเดียวกันได้อย่างต่อเนื่องได้

○วิธีการตกแต่ง

การตัด

เราตัดวัสดุหลักของแม่พิมพ์ด้วยเครื่องแมชชีนนิ่งเซ็นเตอร์เป็นหลัก
เครื่องแมชชีนนิ่งเซ็นเตอร์คือสามารถเปลี่ยนเครื่องมือหลายตัว (มีด) อัตโนมัติบนเครื่องจักร เครื่องมิลลิ่ง NC สามารถมีเครื่องมือเดียว (มีด) เท่านั้น
ปัจจุบัน เรามีเครื่องแมชชีนนิ่งเซ็นเตอร์ 2 เครื่อง เครื่องมิลลิ่ง NC 2 เครื่อง และเครื่องมิลลิ่ง 1 เครื่อง



เครื่องแมชชีนนิ่งเซ็นเตอร์



เครื่องแมชชีนนิ่งเซ็นเตอร์



เครื่องมือกลึงNC / เครื่องมือกลึง

○ ขั้นตอนการตกแต่งแบบเครื่องแมชชีนนิ่งเซ็นเตอร์

1. ร่างและถ่ายโอนโปรแกรม

สร้างข้อมูลการควบคุมเชิงตัวเลข (ข้อมูล NC) ตามแบบนอกจากการตัดเฉือนรูปร่างแล้ว

ยังจำเป็นต้องตั้งค่าโปรแกรมโดยละเอียด เช่น ทิศทางการตัด

ความเร็วในการเคลื่อนที่ของเครื่องมือตัดและจำนวนรอบ

จากนั้นโอนโปรแกรมที่สร้างขึ้นไปยังเครื่องแมชชีนนิ่งเซ็นเตอร์

2. การยึดวัสดุ

ใช้อุปกรณ์จับยึดเพื่อยึดวัสดุกับเครื่องแมชชีนนิ่งเซ็นเตอร์ จากนั้นจึงดำเนินการจัดตำแหน่งตามจุดอ้างอิงและแกน XYZ การวัดเครื่องมือและทดสอบ

3. ตกแต่ง

ขั้นแรกคือการขูดพื้นผิวของวัสดุอย่างคร่าวๆ หลังจากนั้นเราจะดำเนินการขั้นตอนตกแต่งและการเก็บผิวละเอียดโดย

ทั่วไป ใช้น้ำมันฉีดเพื่อทำความร้อนจากการเสียดสีของตัดชิ้นส่วนเย็นลงขณะดำเนินการ

นอกจากทำให้เย็นแล้ว น้ำมันยังมีหน้าที่ช่วยในการขับเศษ



การตัดเฉือนอิเล็กทรอนิกส์ (ทองแดง)
สำหรับการตัดเฉือนด้วยไฟฟ้า

นอกจากนี้ยังมีเครื่องขัด เครื่องตัดโลหะด้วยไฟฟ้า EDM เครื่องกลึงและเครื่องเจาะ



อธิบายการแปรรูปโลหะจะมีตามด้านบน มีหลายอย่าง เช่น การตั้งค่าชิ้นงาน วิธีการตัดเฉือน การเลือกใบมีด
เงื่อนไขการตัดเฉือน การยืนยันความปลอดภัยของโปรแกรม เป็นต้น
การใช้เครื่องอัตโนมัติต้องการความรู้อันตรายด้วย อย่างไรก็ตาม ไม่เพียงแค่นั้นโปรแกรม
อายุของเครื่องจักรก็จะกลายเป็นปัญหาในอนาคตเช่นกัน

ในปีนี้ ช่างชำนาญจะลาออกจากบริษัท และช่างชำนาญรุ่นเก่าจะมีอายุ 65 ปีในปีถัดไป
ดังนั้นการตกแต่งที่ยากมากอาจกลายเป็นเรื่องที่ค่อนข้างยาก
การใช้งานเครื่องจักรและเทคนิคการตกแต่งเป็นสิ่งที่แตกต่างกัน ฉันต้องรับมือปัญหานี้ในอนาคต
เราขอความร่วมมือจากคุณต่อไปด้วย