

การศึกษาทฤษฎีการออกแบบเชิงมโนทัศน์ และประยุกต์เข้ากับการออกแบบเบ้าพิมพ์ฉีด แท็งก์น้ำพลาสติก มีวัตถุประสงค์เพื่อเลือกรูปแบบที่เหมาะสมของเบ้าพิมพ์ การศึกษาเริ่มจากการ กำหนดรายละเอียดจำเพาะของเบ้าพิมพ์ฉีดเพื่อระบุประเด็นสำคัญของปัญหา การพิจารณา โครงสร้างหน้าที่การทำงาน การค้นหาหลักวิธีการแก้ปัญหาในแต่ละขั้นตอนการออกแบบ เบ้าพิมพ์ฉีด แล้วจึงกำหนดเกณฑ์การประเมินค่าให้สอดคล้องกับความต้องการเพื่อให้กะแนนและ คัดลินิก เบ้าพิมพ์ที่ได้จากการเลือกคือเบ้าพิมพ์แบบแยกที่มีเบ้าเดียว ซึ่งใช้ระบบป้อนพลาสติก แบบไร้ทางวิ่ง และมีรูฉีดอยู่ที่ปลายทั้ง 2 ด้านของแท็งก์น้ำ จากการศึกษาพบว่าวิธีการนี้สามารถ กำหนดแนวทางการออกแบบที่มีความเหมาะสม ซึ่งได้นำข้อมูลงานวิจัยและการทดลองเกี่ยวกับการ ออกแบบเบ้าพิมพ์ฉีดมาใช้ในขั้นตอนการประเมินค่าเพื่อช่วยในการเปรียบเทียบและช่วยให้การ คัดลินิกสามารถดำเนินไปได้จนเสร็จสิ้น แบบเบ้าพิมพ์ที่ได้จะนำไปใช้ในการออกแบบเค้าโครง รูปร่างต่อไป

(วิทยานิพนธ์มีจำนวนทั้งสิ้น 67 หน้า)

Abstract**TE 144686**

This thesis describes the application of the conceptual design methodology to the plastic injection mould design. The main objective was to design the most suitable mould. The methodology comprises of identifying the design specification to formulate the main problems, establishing function structure, searching for solution principles for each step in injection mould design and finally specifying evaluating criteria according to the specified requirements. From the above, the selected mould for this application was single cavity split mould with runnerless system and have two gates at both ends. From this study, it has been shown that conceptual design can provide suitable design scheme. In this work, the information used for evaluating and decision making obtained from the injection mould design literature and experimental results. The selected mould design will be used later in the embodiment design.

(Total 67 pages)