

高等教育自学考试机械制造及自动化专业

机械制造装备设计
《机床夹具结构与定位夹紧分析》
实验报告书

准考证号_____

姓 名_____

总评成绩_____

指导教师_____

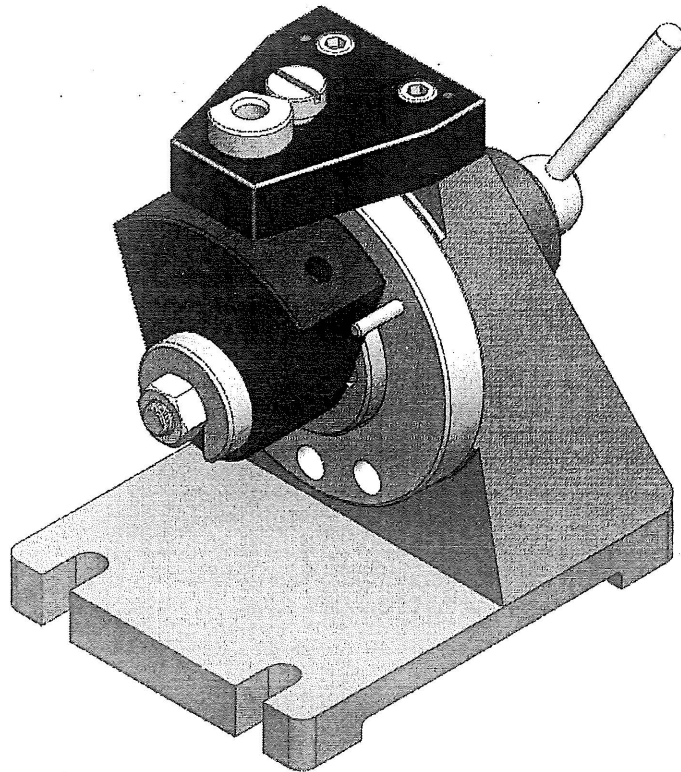
完成日期_____

上 海 大 学

2015 年 10 月

机械装备设计课程实验

《机床夹具结构与定位夹紧分析实验》报告书



学 号 _____

姓 名 _____

成 绩 _____

指导教师 _____ 李永康

完成日期 _____ 2014. 11. 16

上海大学

2014年10月26日

机床夹具是切削加工中所必需的工装设备，它的功用是将工件正确定位和固定的工艺装备。在数控加工技术时代，夹具技术更是制约自动化生产工艺发展的关键要素。同时夹具的设计也与零件加工精度密切相关。熟悉机床夹具的基本结构和工艺装备，掌握机床夹具设计原理是机械制造自动化专业学生的所必需的专业素养和专业基本技能。

一、实验目的

机床夹具结构与定位夹紧分析实验是以钻床夹具为实验对象，采用机床夹具实物与虚拟装配技术相结合，进行机床夹具拆装、零件定位分析、夹紧结构动作，定位误差计算。使同学熟悉机床夹具的基本构成及其工作原理、了解各种定位元件、夹紧机构和常用的辅助装置。

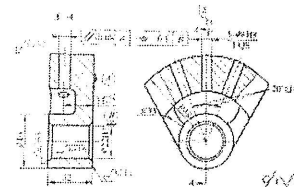
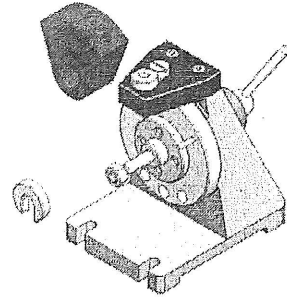
二、实验要求

- 1、完成加工零件在钻夹具上的装拆过程。
- 2、说明钻夹具的基本组成和对刀方法。
- 3、加工零件的定位、夹紧和定位误差分析。

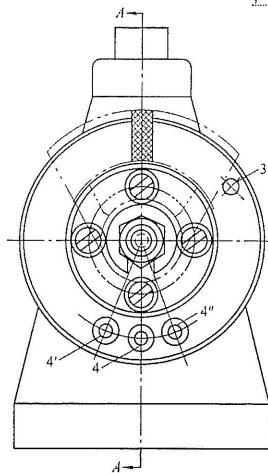
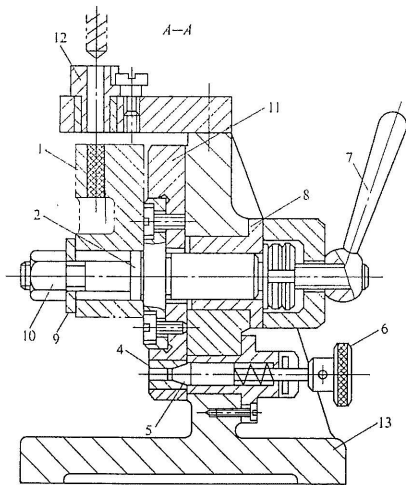
三、实验设备

- 1、钻床夹具实物一套和配套虚拟装夹动画文件。
- 2、计算机及其相关软件。

四、实验零件和钻夹具图纸



加工零件



钻夹具

五、实验报告

根据夹具实物与虚拟装配文件，在指导教师的辅导下，完成以下实验报告内容。

- 1、加工零件装夹过程。
- 2、钻夹具的对刀方式。
- 3、钻夹具的基本组成。
- 4、加工零件定位分析。
- 5、定位误差产生原因。

1、加工零件装夹过程	
2、钻夹具的对刀方式	
3、钻夹具的基本组成	
4、加工零件定位分析	
5、定位误差产生原因	

六、思考题

1、钻孔的导向装置钻套有几种？

2、常用夹紧机构动力装置有哪些？

附录：钻夹具装配 爆炸示意图

