



文本复制检测报告单(全文标明引文)

ADBD2017R_2017042118175120170421210150425411038499

检测时间：2017-04-21 21:01:50

检测文献：蜗轮箱体加工工艺设计说明书

作者：李家鑫

检测范围：

中国学术期刊网络出版总库

中国博士学位论文全文数据库/中国优秀硕士学位论文全文数据库

中国重要会议论文全文数据库

中国重要报纸全文数据库

中国专利全文数据库

互联网资源(包含贴吧等论坛资源)

英文数据库(涵盖期刊、博硕、会议的英文数据以及德国Springer、英国Taylor&Francis 期刊数据库等)

港澳台学术文献库

优先出版文献库

互联网文档资源

图书资源

CNKI大成编客-原创作品库

个人比对库

时间范围：1900-01-01至2017-04-21

检测结果

总文字复制比：6.4%

跨语言检测结果：0%

去除引用文献复制比：6.4%

去除本人已发表文献复制比：6.4%

单篇最大文字复制比：2.8% (毕业设计1 毕业设计成果(说明书) 二级学院 航空机械制造工程学院 专业 航空机械制造其自...)

重复字数：[505]

总字数：[7905]

单篇最大重复字数：[219]

总段落数：[1]

前部重合字数：[33]

疑似段落最大重合字数：[505]

疑似段落数：[1]

后部重合字数：[472]

疑似段落最小重合字数：[505]

指标：☐ 疑似剽窃观点 ☒ 疑似剽窃文字表述 ☐ 疑似自我剽窃 ☐ 疑似整体剽窃 ☐ 过度引用

表格：2

脚注与尾注：0



(注释：无问题部分 文字复制比部分 引用部分)

1. 蜗轮箱体加工工艺设计说明书

总字数：7905

相似文献列表 文字复制比：6.4%(505) 疑似剽窃观点：(0)

1	毕业设计1 毕业设计成果(说明书) 二级学院 航空机械制造工程学院 专业 航空机械制造其自... - 《互联网文档资源 (http://www.worlduc.c)》- 2016	2.8% (219) 是否引证：否
2	汽车变速箱箱体加工工艺及铣端面夹具设计 - 豆丁网 - 《互联网文档资源 (http://www.docin.com)》- 2015	1.1% (86) 是否引证：否
3	机械制造课程设计-吊耳设计-百度文库 - 《互联网文档资源 (http://wenku.baidu.c)》- 2012	1.1% (85) 是否引证：否
4	毕业设计说明书-C6140拨叉加工工艺及其夹具设计(工艺卡 装配图 零件图 毛坯图)-百度文库 - 《互联网文档资源 (http://wenku.baidu.c)》- 2012	0.6% (51) 是否引证：否
5	工艺说明书-百度文库 - 《互联网文档资源 (http://wenku.baidu.c)》- 2012	0.5% (40) 是否引证：否
6	机电工程系毕业论文-百度文库	0.5% (40)

	- 《互联网文档资源 (http://wenku.baidu.c) 》 - 2012	是否引证：否
7	毕业论文格式范文-百度文库 - 《互联网文档资源 (http://wenku.baidu.c) 》 - 2012	0.5% (40)
8	汽车变速箱体加工工艺设计毕业论文_注塑模具设计 - 《网络 (http://blog.sina.com) 》 - 2012	0.4% (34)
9	变速箱体的典型工装设计说明书-百度文库 - 《互联网文档资源 (http://wenku.baidu.c) 》 - 2012	0.4% (33)
10	常德职业技术学院 毕业设计 课题 箱体的机械加工工艺设计 系名称 机电工程系 专业班级 机电大专... - 《互联网文档资源 (http://www.worlduc.c) 》 - 2016	0.4% (32)
		是否引证：否

原文内容

毕业设计 (论文)

南通职业大学

课题：涡轮减速器箱体

院部机械工程学院

专业数控技术

班级数控141

姓名李家鑫

指导教师张瑞华

目录

目录1

摘要2

Abstract3

第1章引言4

1.1 课题的提出4

第2章零件的工艺流程设计5

2.1零件的工艺分析5

2.2蜗轮箱体加工的主要问题和工艺设计采取的相应措施6

2.2.1孔与面的加工顺序6

2.2.2孔系的加工方法6

2.3蜗轮箱体加工定位基准的选择6

2.3.1粗基准的选择6

2.3.2精基准的选择7

2.4蜗轮箱体加工主要工序安排7

2.5机械加工余量、工序尺寸及毛坯尺寸的确定8

2.6确定切削用量及基本工时 (机动时间)10

第3章铣底面夹具设计22

3.1定位基准的选择22

3.2定位元件的设计22

3.3误差分析23

3.4切削力及夹紧力的计算25

3.5对刀块的设计 26

3.6夹紧装置的设计 27

第4章镗孔夹具设计 28

4.1定位基准的选择 29

4.2定位元件的设计29

4.3定位误差分析29

4.4切削力及夹紧力的计算 29

4.5镗套与衬套的设计 29

4.5夹紧装置设计 29

结论 29

参考文献 29

摘要

箱体型的零件它是我们很多种零件中的一种非常典型的加工零件，它所具有的加工的工艺的规程和工装的设计很有典型，所以在本次的设计的内容涉及是一个箱体的工艺的设计。这次所涉及的内容是我们蜗轮减速箱体的制造的工艺以及工装夹具的设计。

根据所掌握的蜗轮箱体的零件图再来分析它的加工的精度、表面粗糙的糙度、技术的要求、再来量一下蜗轮箱体的加工的基准，所以涉及出的蜗轮箱体的工艺路线；然后对蜗轮箱体的每一个这次对蜗轮箱体的零件要设计两套专用夹具。这个专用的夹具为铣底面和镗孔的结构合理性和不足的地方，并且在以后的设计中注意修改。

Abstract

It is the age of a box body, a lot of us in a very typical parts processing, design process, it has the rules and tooling is very typical, so in the design of the design process involves is a box of. This is the content of our worm gear box manufacturing process and fixture design.

According to the master batch worm gear case drawing back analysis its machining accuracy process technique and technological process was decided to come back again, take the benchmark for the worm gear case processing so, the worm gear case relates to the process; then every step of the process of the worm gear case again in the calculation, it is important to determine what processing equipment needed for each process, it is in the cutting amount and the required basic working time; then the key design this process of parts of the special fixture, the fixture design process, to design two sets of special fixture parts of the worm gear box. This special fixture is a special fixture for milling bottom surface and boring. In the design process of the fixture, to think of the components, including the clamping and positioning components, component oriented analysis and so on, the fixture structure rationality and deficiencies, and pay attention to modify the design in the future.

Key words : Worm gear box; process specification; Milling fixture; boring fixture

第1章引言

1.1 课题的提出

近年来，随着机械制造业的大速发展，加工中用的机床加工的技术也在不断发展，各种机床的应用也是越来越广，其中机床加工的各种零件的要求也随之要求越来越高。在机床的减速装置中，其中比较重要的零件为蜗轮减速箱体，蜗轮减速箱体的零件的改进也随着机床的改进而改进。还包括机床中的进给装置的影响。本次设计针对其机床中减速装置的蜗轮减速的专用夹具是保证蜗轮箱体的加工质量的有效措施。

第②章零件工艺流程设计 2.1 零件工艺的分析

从蜗轮箱体零件图得到：

- (1) 左右的端面是主要的加工面。这一组的加工包含：左端面、右端面的铣削的加工，左边内部侧面的 $\phi 124$ 的端面。
- (2) $\phi 124$ 端面中心的加工特征。这一组加工包括： $\phi 185H7$ 孔、 $\phi 70H7$ 孔。
- (3) A 基准为中心的加工表面，这一组的加工包括： $\phi R70$ 的两侧端面， $\phi 90H7$ 的孔。
- (4) 其余均为各表面上的加工螺孔包括有 M10 孔、M14 孔、M20 孔等。

2.2 蜗轮箱体的加工的各种问题和工艺的设计采取对应措施

2.2.2 孔系加工的方法

从蜗轮箱体零件图所表明的蜗轮箱体精度的要求以及生产率的要求，这个走刀箱体的最大的孔加工要选用在卧式镗床上的专用镗夹具，用来进行镗孔的较为适宜。

2.3 蜗轮箱体的加工跟定位的基准选择

2.3.1. 粗基准选择

承诺装入的箱体零件和箱壁必须要有相应的间隙。由于这2个面面积大，再对后面加工的各个特征要有非常大的影响，又可以是这个工件他的定位的基准又能是对刀的基准，一样的又是后面加工的基准，所以用两边的端面用来做这个箱体的粗。

2.3.2. 精基准选择

因此不用作采纳。这次的蜗轮箱体用来选为精基准必须要按做先面然后孔的基本的原则，我们要先来加工端面说着说用 A 基准做为基准的孔再来用作后续的加工精基准。

2.4 蜗轮箱体的加工的主要工序的安排

按照上面所说的蜗轮箱体的加工工艺路线已经确定：

- 工序①：毛坯的制造。
- 工序②：毛坯要进行人工的时效处理跟退火处理还要去除表面的应力
- 工序③：粗铣然后再精铣底部的端面
- 工序4：铣上部凸台 $\phi 40$ 端面
- 工序5：铣 $\phi 230$ 端面及内部 $\phi 124$ 的凸台端面。

工序6：铣 $\phi 120$ 端面
工序7：镗 $\phi 185H7$ 孔和 $\phi 70H7$ 孔
工序8：镗 $\phi 90H7$ 孔保证两端孔同轴度
工序9：铣 $\phi 140$ 两侧端面保证尺寸140mm
工序10：钻 $\phi 230$ 端面上的6-M10孔
工序11：钻 $\phi 140$ 面上的3-M10孔
工序12：钻 $\phi 40$ 凸台上的M20孔
工序13：钻油塞孔M14x1
工序14：把零件检查一下，再把毛刺去了

2.5 机械的加工余量和工序的尺寸还有毛坯的尺寸确定

(1) 上面下面的平面的加工的余量。

查表是2.3-59，其他的余量的值规定是。

毛坯名义上的尺寸是：314mm

毛坯的最小的尺寸是：313.4毫米

毛坯的最大的尺寸是：314.6mm

(2) 左右端面的加工的余量

查到的表是3.2-23。他的余量值都规定是，现在用。查出表是3.2-27粗铣平面的时候他的厚度偏差用。

精铣：查出表是2.3-59，他的余量值规定是。

制造毛坯时他的基本的尺寸是 $195+3+3=201\text{mm}$ 查出的表2.3-11,铸件的尺寸公差的等级是选用的CT7，查出表是2.3-9可以得出铸件的尺寸公差是

毛坯的名义的尺寸是： $195+3+3=201\text{mm}$

毛坯的最小的尺寸是： $201-0.6=200.4$

毛坯的最大的尺寸是： $201+0.6=201.6\text{mm}$

(3) R70端两侧端面的加工多余的量

这个面一样也要实行粗和精铣的加工。各工序加工多余的量：

粗铣：查出表是3.2-23，现在取其是。表3.2-27，粗铣这个平面的时候厚度的偏差要是。

精铣：查出表是2.3-59,他加工多余的量是规定是。

铸件的毛坯的基本的尺寸量是： $140+3=143$

(4) 最主要的孔 $\phi 70$ 、 $\phi 90$ 、 $\phi 185$

按照工序上面的要求，这个孔的加工是粗镗、精镗这两个工序组成，各个工序加工剩下来的量：

粗镗： $\phi 70H7$ 孔，查出表是2.3-48,他加工剩余的量是；

$\phi 90H7$ 孔，查出表是2.3-48,他加工剩余的量是；

$\phi 185H7$ 孔，查出表是2.3-48,他加工剩余的量是

精镗： $\phi 70H7$ 孔，查出表是2.3-48,他加工剩余的量是；

$\phi 90H7$ 孔，查出表是2.3-48,他加工剩余的量是；

铸件的这个毛坯的基本的尺寸分别是：

$\phi 70$ 孔毛坯的基本的尺寸是 $\phi 70-4-4=\phi 62\text{mm}$ ；

$\phi 185$ 孔毛坯的基本的尺寸是 $\phi 185-3-1-4=\phi 177\text{mm}$ ；

毛坯的最大的尺寸是 $\phi 62.6\text{mm}$ ；

毛坯的最小的尺寸是 $\phi 61.4\text{mm}$ ；

$\phi 90$ 孔的毛坯的名义的尺寸是 $\phi 82$ ；

毛坯的最大的尺寸是 $\phi 82.55\text{mm}$ ；

毛坯的最小的尺寸是 $\phi 81.45\text{mm}$ ；

毛坯的最大的尺寸是 $\phi 177.55\text{mm}$ ；

毛坯的最小的尺寸是 $\phi 176.45\text{mm}$ ；

(5) 孔M14、M10、M20

所有的螺孔按照实体毛坯直接铸出，后续进行钻孔攻丝加工。

M10

钻底孔： $\phi 8.2$

攻丝：M10

M14

钻底孔 $\phi 13$

攻丝M14

M20

钻底孔 $\phi 17$

攻丝M20

2.6决定切削的用量跟基本的工作时间

精铣

2.4-73，是

是

：，得出

步骤：粗和精铣R70的两个侧面的端面

端面的铣刀

(1) 粗铣

直径，齿的数量

：查表得出2.4-73，是

取

：，得出

：

：

：

2.4-81，

从毛坯的尺寸可以知道

：得出

机床运动的时间：

(2) 精铣

铣削的深度值：

每个齿的进给数值：得到

得到

机床的主要轴承转动速度：，得到

实际的铣削的速度值：

进给的数值：

工作台每分进给量：

刀具切入长度：精铣时

走刀的次数是一次

(1) 粗膛切削的深度值是 $=3\text{mm}$ 。

进给的数值：，刀杆伸出长度取，切削深度为。因此确定进给量。

切削速度：

机床的主要轴承转动速度，

，取

实际的切削的速度是，

工作台的每分钟进给数值：

：

得到

刀具行程的次数：

机床运动的时间是，

刀杆从机床伸出来的长度得出，切削的深度值数是。所以确定出进给数值是

，得出

(2) 切削的深浅值：

进给的数值：切削的速度值：查出的表2.4-66，得到

机床的主要轴承转动速度：，得到

得到

：

切削的速度值是，查出的表2.4-66，所以

, 得到

是

(3) 粗和精镗的孔

粗镗的孔

切削的深度值是：

所以决定进给的数值是

切削的速度值是：查出的表是.4-66，得出

机床的主要轴承转动的速度是：，得出

工作台的每一分钟的进给数值是为：

被切削的层面长度是：

得出

行程的次数：

机床运行的时间是：

精镗的孔

切削的深度值是：

进给是数值是：根据切削的深度值是，再参差表2.4-66。所以确定了进给数值是

切削的速度值是：从表2.4-66可以得出，所以

机床的主要轴承转动速度是：，得出

得到

工作步骤：钻空M10、M20、M14孔

(1) 钻底面的孔 $\phi 8.2$

切削的深度值是：

进给的数值是：

得到

, 得到

走刀要走七次

机床运行的时间是：

(2) 攻M10 \times 1.75的螺孔

进给的数值是：应为他的螺距是,所以进给的数值是

切削的速度值是：查出的表2.4-105，所以

机床的主要轴承转动的速度是：，得到

被切削的层面的长度值是：

刀具的切入的长度值是：

刀具的切出的长度指数是：

机床运行的时间是：

(3) 钻 $\phi 13$ 的底孔

得出

得到的

,

刀具的切出的长度值是：

要把刀走七次

机床运行的时间是：

(4) 攻螺孔为M14 \times 1

进给数值是，应为他的螺距是,所以进给数值是

切削的速度是：查出的表2.4-105，得到

机床主要轴承旋转速度：，得到

被切削的层面的长度为：

机动时间：

(5) 钻底孔 $\phi 17$

切削深度：

进给量：2.4-58，取

切削速度：2.4-60，取

机床主轴转速：，取
被切削的层面的长度为：
把刀走七变
机床运行的时间是：
(6) 攻M为M20x3的螺孔
进给的数值：应为他的螺距,所以进给的数值
切削的速度值是：从表2.4-105，得到
机床的主要轴承转动速度：，得到
被切削的层面长度值是：
刀具的切入的长度值是：
刀具的切出的长度值是：
机床的运行时间：

第3章铣底面夹具设计

本夹具主要用来铣蜗轮箱体的底面夹具，该夹具为零件的开始工序，所以结合工件的外形来参考定位和夹紧方式，通过专用夹具的定位设计，减少工作时间，提高工作效率。

3.1定位基准的选择

根据本次的零件的工艺流程，铣底端面为工件的首道工序，零件的各处特征均还没有加工，因此需要考虑以工件的外形来参考定位，本次选择工件的外形定位主要包括以下，工件被限制了六个自由度。

3.2定位元件的设计

根据外圆弧 $\phi 230$ 的外圆弧选择的定位元件为固定式V型块，在侧边的定位方式选择定位元件为支承钉的定位元件。固定式V型块是根据外圆弧 $\phi 230$ 的圆弧作为基准的，设计此V型块的开口角度尺寸为120度。

图3-1V型块开口角度120度的定位尺寸

根据公式

式中+

N：V型块的开口尺寸

类别：V形块他的标准的定位高度是T(mm)

公式： $T=H+0.577D-0.289*N$

参数:H = 49

参数:D = 230

参数:N = 110

计算结果 = 49mm

3.3误差分析

主要定位基准是工件的的平均的轴线的位置在O点上，定位的基准是外圆的轴线的地方，加工的精度所有的参数所在的放向与相同，而且所在位置的误差是是图中的O1点到O2点所在的距离。在 ΔO_1CO_2 ，，

(2) 分别计算图3-2三种情况的定位误差

(3) 以外圆 $\phi 230$ 圆弧为中心的，而基准位移误差为 $\phi 230$ 圆弧的定位偏差，尽量减少位移误差。

(4) 本次的零件的外圆 $\phi 230$ 外圆基准。

图3-3 $\phi 230$ 圆弧定位V型块

如定位分析图，定位基准为工件的 $\phi 230$ 外圆，

$=0.1\text{mm}$ ， $=90$

3.4切削力及夹紧力的计算

(1) 切削力计算

本次的切削力为铣削力

公式如下

式中

F：切削力N

：高速钢铣刀铣削考虑工件材料铣刀系数

：铣削深度mm

D：铣刀直径mm

：每齿进给量mm

B：铣削宽度mm

Z：铣刀的齿数

：考虑工件材料机械性能不同修正系数

铣削切削力计算类别：

计算结果 = 5985.161N

(2) 夹紧力的计算

本次的夹紧按照切削方向与夹紧的方向是夹紧力与切削力方向垂直。

图3-4 夹紧形式

由公式

式中

：实际所需的夹紧力

F：切削力

计算结果 = 29925N

3.5对刀块的设计

夹具上所装的对刀块，可使夹具在一批零件的加工前很好地对刀。

3.6夹紧装置的设计

本装置中的夹紧部位主要是侧边定位的地方，采用一个压板对侧边的大端面进行夹紧，夹紧力的方向是与切削力方向垂直方向，在对侧边大端面进行压紧的情况下，由于夹紧力较大，需要采用大一点的压板对其进行夹紧。

第4章镗孔夹具设计

本夹具主要用来蜗轮箱体中两个比较大一点的孔，包括 $\phi 185$ 、 $\phi 70$ 孔，这一次所用的镗夹具以之用来进行镗该两个侧面侧的同心孔的夹具，所以，因为镗床夹具安装是非常方便的，而且很快速，所以有利于我们在实际生活中的生产与制造，所以这一次采用的是，以对这个孔进行镗夹具的设计。

4.1选择以及对基准的定位

本次镗孔的情况下，以工件的底面上的两个对角孔 $\phi 11$ 孔可以作为定位的孔，这样的话可以使用的定位方式就是一面两孔的定位方式，一面即为工件的底部端面，两孔就是底面上的对角两孔 $\phi 11$ 孔，用一个面两个孔的定位基准的方式是非常常见的定位方式。

4.2设计定位的原件

夹具所选用的定位基准是“一面两孔”的定位原则，面就是为底平面，孔就是为底面对角是一个 $2-\phi 11$ 孔。

对角的孔通常都是用定位销这个物件定位，这次设计是一个以固定式定位销，另一个固定式的菱形定位销。定位销都是机床夹具所用的非常的通用。而且底面的定位元件是用的支承用的支承板用来作为定位元件，支承板也都是机床夹具的很常见的标准元件。

图4-1支承板

4.3定位误差分析

应为两个工艺孔的位置上面有一些误差，所以得出他的尺寸公差是。

∴，并且尺寸是。

图 4—2

(1) 两个定位销的中心距的尺寸是，偏差是

==

(2) 确认圆柱销的直径和他的公差

得出 f_7

因此圆柱销的尺寸是

(3) 削边的销宽度是 b 跟 B

(4) 削边销和基准孔的最小配合的间隙是
—基准孔的最小直径 —圆柱销和基准孔的间隙

(5) 削边销的直径和他的公差

直径公差带是，削边销的定位圆柱他的部分定位的直径尺寸是。

4.4计算切削力跟夹紧力

计算结果 = 801.04N

4.5设计镗套跟衬套

从工艺的角度以及要求对 $\phi 185$ 和 70 的孔镗孔，。在工件的两个侧面分别放置两个镗套，在镗套的安装座上面安装相应的镗套，这样又便于换镗套。这样就是为了能够好的加工。镗套安装座跟镗套还有衬套的具体的选择：

表4-1镗套基本结构参数

d H D

公称尺寸允差

70 60 85 -0.012-0.027 105 100 18 2.5 47 47 3

160 125 185 -0.015-0.044 220 210 18 3 105 105 4

衬套选用镗套用衬套其结构如图所示：

图4-4镗套用衬套

其机构参数如下表：

表4-2镗套用衬套结构参数

d H D C

公称尺寸允差公称尺寸允差

85 +0.030 60 100 +0.039+0.020 3 2

图4-5镗套螺钉标准

图4-6主要的镗套螺钉的尺寸

4.5设计夹紧装置

这个夹具装夹是很容易的，，在镗孔的过程中，镗孔镗完了以后，。我们在更换这些零件的时候也是能够松开锁紧螺母，在这整个夹具的操作过程是较为简单的，很方便操作。

结论

蜗轮箱体他是一个机床减速装置上非常的关键的部件，他的性可以直接影响到机床的整体加工的效果，从而影响到这个加工零件的精度跟相对位置度等等。

1、首先要分析蜗轮箱体零件的工艺性，并且还要制定蜗轮箱体的工艺的规程，制定蜗轮箱体的工艺过程卡和工序卡片。

2、在制定完成蜗轮箱体零件的工艺之后对他的主要的工序要进行分析，选择其中一个的主要的工序作为夹具设计的任务。

这次选择的是铣面和镗孔夹具设计。

3、铣面夹具让我熟悉并且掌握了这类箱体类形式外形V型块的定位的原则和方式、夹紧方式，定位元件、夹紧元件的选择跟设计，镗夹具让我了解了一面两孔的定位原则方式，并且知道了了解了镗孔夹具中使用的镗套和镗套用衬套和镗套螺钉，还有定位用的固定式定位销和菱形定位销，移动压板夹紧元件这些机床标准件的使用还有应用。

。

参考文献

- [1] 许晓阳, 专用机床设备设计[M]. 重庆: 重庆大学出版社, 2003.
- [2] 孙已德, 机床夹具图册[M]. 北京: 机械工业出版社, 1984: 20-23.
- [3] 贵州工学院机械制造工艺教研室, 机床夹具结构图册[M]. 贵阳: 贵州任命出版社, 1983: 42-50.
- [4] 东北重型机械学院等, 机床夹具设计手册[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1979.
- [5] 孟少龙, 机械加工工艺手册第1卷[M]. 北京: 机械工业出版社, 1991.
- [6] 《金属机械加工工艺人员手册》修订组, 金属机械加工工艺人员手册[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1979.
- [7] 李洪, 机械加工工艺手册[M]. 北京: 机械工业出版社, 1990.
- [8] 马贤智, 机械加工余量与公差手册[M]. 北京: 中国标准出版社, 1994.
- [9] 上海金属切削技术协会, 金属切削手册[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1984.
- [10] 周永强, 高等学校毕业设计指导[M]. 北京: 中国建材工业出版社, 2002.
- [11] 刘文剑, 曹天河, 赵维, 夹具工程师手册[M]. 哈尔滨: 黑龙江科学技术出版社, 1987.
- [12] 余光国, 马俊, 张兴发, 机床夹具设计[M]. 重庆: 重庆大学出版社, 1995.
- [13] 东北重型机械学院, 洛阳农业机械学院, 长春汽车厂工人大学, 机床夹具设计手册[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1980.
- [14] 李庆寿, 机械制造工艺装备设计适用手册[M]. 银川: 宁夏人民出版社, 1991.
- [15] 廖念钊, 莫雨松, 李硕根, 互换性与技术测量[M]. 中国计量出版社, 2000: 9-19.
- [16] 王光斗, 王春福, 机床夹具设计手册[M]. 上海科学技术出版社, 2000.
- [17] 乐兑谦, 金属切削刀具. 机械工业出版社, 2005: 4-17.
- [18] 吴拓, 简明机床夹具设计手册. 化学工业出版社, 2010.
- [19] 孙丽媛, 机械制造工艺及专用夹具设计指导[M]. 冶金工业出版社, 2010.
- [20] 李益民, 机械制造工艺设计简明手册[M]. 机械工业出版社, 1994.
- [21] 李名望, 机床夹具设计实例教程[M]. 化学工业出版社, 2009.
- [22] 李旦, 邵东向, 机床专用夹具图册[M]. 哈尔滨: 哈尔滨工业大学出版社, 2005.
- [23] 武文革, 辛志杰, 金属切削原理及刀具[M]. 国防工业出版社, 2009.
- [24] 陈宏军, 实用机械加工工艺手册[M]. 机械工业出版社, 2009.
- [25] 李昌年, 机床夹具设计与制造[M]. 机械工业出版社, 2006.

指 标										
疑似剽窃文字表述										
<p>1. 衬套选用镗套用衬套其结构如图所示： 图4-4镗套用衬套 其机构参数如下表： 表4-2镗套用衬套结构参数 d H D C 公称尺寸 允差 公称尺寸 允差 85 +0.</p> <p>2. 1、首先要分析蜗轮箱体零件的工艺性，并且还要制定蜗轮箱体的工艺的规程，制定蜗轮箱体的工艺过程卡和工序卡片。 2、在制定</p> <p>3. 零件的工艺之后对他的主要的工序要进行分析，选择其中一个的主要的工序作为夹具设计的任务。这次选择的是铣面和镗孔夹具设计。 3、铣面夹具让我熟悉并且掌握了这类箱体类形式外形V型块的定位的原则和方式、夹紧方式，定位元件、夹紧元件的选择跟设计，镗夹具让我了解</p>										

表格检测结果										
原文表格1：表4-1镗套基本结构参数										
d	H	D								
		公称尺寸	允差							
70	60	85	-0.012-0.027	105	100	18	2.5	47	47	3
160	125	185	-0.015-0.044	220	210	18	3	105	105	4
相似表格1：表 5.1 扩工艺孔钻套数据表										
相似度：22.22%										
来源：星夜战士--《》-2013-05-22										
相似表格2：表 5.1 铰工艺孔钻套数据表										
相似度：18.52%										
来源：轴承座加工工艺及夹具设计-赵正佳-《》-2013-05-28										
相似表格3：表 4.1 铰工艺孔钻套数据表										
相似度：18.52%										
来源：轴承座加工工艺及夹具设计-赵正佳-《》-2013-05-28										
相似表格4：附表5 定位销										
相似度：22.22%										
来源：胡启东--《》-2014-05-17										
相似表格5：附表6 定位棱销										
相似度：25.93%										
来源：胡启东--《》-2014-05-17										
相似表格6：附表5 定位销										
相似度：22.22%										
来源：656724909260501_胡启东-胡启东-《》-2014-05-17										
相似表格7：附表6 定位棱销										
相似度：25.93%										
来源：656724909260501_胡启东-胡启东-《》-2014-05-17										
相似表格8：表4-1 镗套基本结构参数										

相似度：44.44%

来源：633762728055273_黄炜-黄炜-《》-2014-04-29

相似表格9：表3.4

相似度：25.93%

来源：1062694267542410_201505221200221552_21212_12121-邹燕敏-《》-2015-05-22

相似表格10：表5.1 定位销

相似度：22.22%

来源：丁健--《》-2015-04-15

相似表格11：表5.2 定位棱销

相似度：25.93%

来源：丁健--《》-2015-04-15

相似表格12：表5.1 定位销

相似度：22.22%

来源：kj06_刘小杨-刘小杨-《》-2015-05-23

相似表格13：表 3.1 铰工艺孔钻套数据表

相似度：18.52%

来源：5661781008702080_201505021806219491_陈晓琦_后钢板弹簧吊耳加工工艺及夹具设计-陈晓琦-《》-2015-05-02

相似表格14：表 4.1 扩工艺孔钻套数据表

相似度：22.22%

来源：5661781008702080_201505021806219491_陈晓琦_后钢板弹簧吊耳加工工艺及夹具设计-陈晓琦-《》-2015-05-02

原文表格2：表4-2镗套用衬套结构参数

d		H	D		C	
公称尺寸	允差		公称尺寸	允差		
85	+0.030	60	100	+0.039+0.020	3	2

相似表格1：表 5.2 固定衬套数据表

相似度：80.00%

来源：星夜战士--《》-2013-05-22

相似表格2：表 5.2 固定衬套数据表

相似度：53.33%

来源：轴承座加工工艺及夹具设计-赵正佳-《》-2013-05-28

相似表格3：表6.2 固定衬套数据表

相似度：66.67%

来源：轴承座加工工艺及夹具设计-赵正佳-《》-2013-05-28

相似表格4：表4-2镗套用衬套结构参数

相似度：66.67%

来源：633762728055273_黄炜-黄炜-《》-2014-04-29

相似表格5：表 3.2 固定衬套数据表

相似度：66.67%

来源：5661781008702080_201505021806219491_陈晓琦_后钢板弹簧吊耳加工工艺及夹具设计-陈晓琦-《》-2015-05-02

相似表格6：表 5.2 固定衬套数据表

相似度：53.33%

来源：5661781008702080_201505021806219491_陈晓琦_后钢板弹簧吊耳加工工艺及夹具设计-陈晓琦-《》-2015-05-02

相似表格7：表 4.2 固定衬套数据表

相似度：66.67%

来源：主题生成中教师的策略--《》-2015-10-31

相似表格8：表 5.2 固定衬套数据表

相似度：53.33%

来源：主题生成中教师的策略--《》-2015-10-31

相似表格9：未获取到表格标题

相似度：66.67%

来源：ty许晓宇_锥套加工工艺及夹具设计--《》-2015-05-07

相似表格10：表4.2 镗套用衬套结构参数

相似度：73.33%

来源：942530361212796_201505071406545641_肖裕炜_本田270支架机械加工工艺及主要夹具设计-肖裕炜-《》-2015-05-07

相似表格11：表 5.2 固定衬套数据表

相似度：66.67%

来源：00743954665183631_贾林_弹簧吊耳工艺及夹具设计-贾林-《》-2015-06-11

相似表格12：未获取到表格标题

相似度：53.33%

来源：22_黄诗聪_取力箱夹具设计-黄诗聪-《》-2015-04-22

相似表格13：表3.2 固定衬套的结构尺寸

相似度：60.00%

来源：CA6140杠杆的加工工艺及夹具设计--《》-2016-02-27

相似表格14：表6.5 固定衬套

相似度：60.00%

来源：层次分析法在拱桥承载力评估中的运用--《》-2016-12-22

相似表格15：表5.5 固定衬套

相似度：60.00%

来源：膨润土对废水中有机污染物的吸附--《》-2016-12-08

说明：1.指标是由系统根据《学术论文不端行为的界定标准》自动生成的。

2.红色文字表示文字复制部分;黄色文字表示引用部分。

3.本报告单仅对您所选择比对资源范围内检测结果负责。

4.Email：amlc@cnki.net

<http://e.weibo.com/u/3194559873>

http://t.qq.com/CNKI_kycx