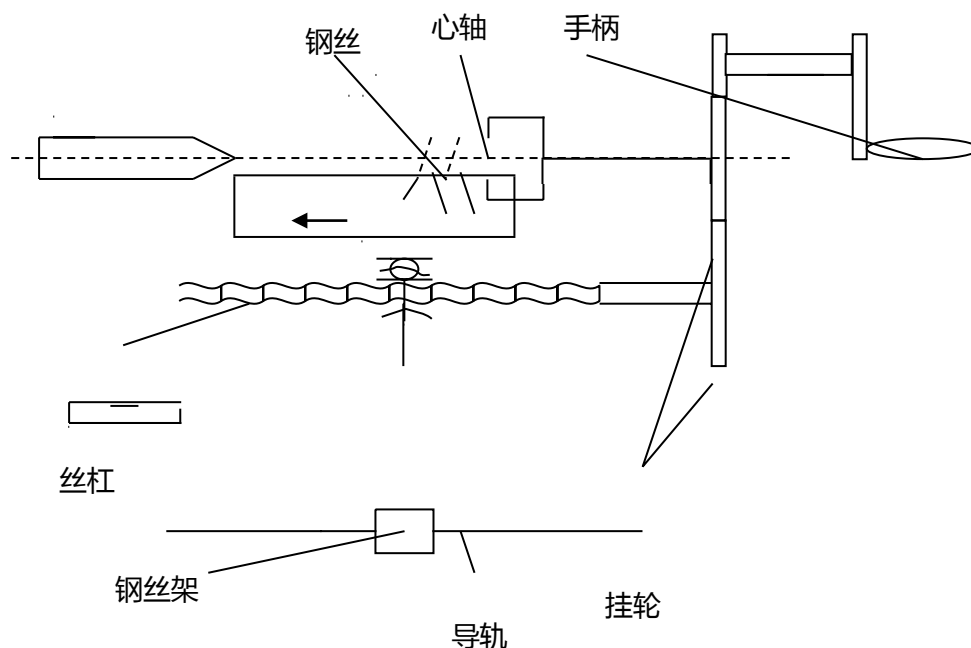


机械原理与设计课程设计任务书

学生姓名_____ 班级_____ 学号_____

设计题目 1：手动圆柱螺旋弹簧缠绕机设计

机构简图：



技术要求：弹簧螺距通过调整挂轮传动比可变，钢丝应拉紧，弹簧直径可变，最大长度 L_{max} 为 300mm。

主要参数：

弹簧中径 D_2 ：_____ mm

钢丝直径 d ：_____ mm

弹簧螺距 p ：_____ mm

设计要求：

- 1) 拟定机构系统总体运动方案,画出系统运动方案简图,完成论证报告。
- 2) 完成传动系统或执行系统的结构设计,画出传动系统或执行系统的装配图。
- 3) 设计主要构件和零件,完成 1 张构件图和 3 张零件工作图。
- 4) 编写设计说明书。

完成日期：__年__月__日

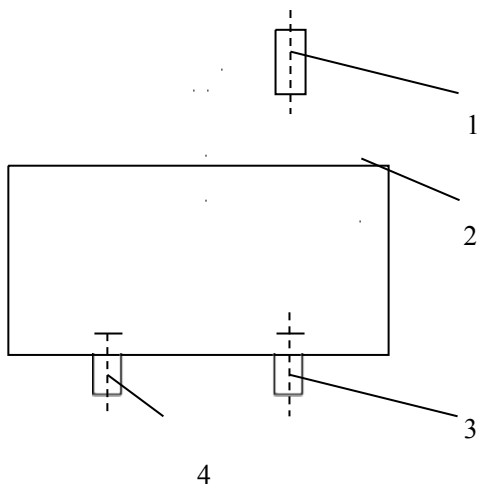
指导教师_____

机械原理与设计课程设计任务书

学生姓名_____ 班级_____ 学号_____

设计题目 2：稳速器的设计

工作简图：



1 - 输出轴 2- 机体 3- 主输入轴 4- 辅输入轴

技术要求：输出轴转速稳定，主轴速度波动由辅轴调节。

主要参数：

输出轴转速 n_2 r/min

主轴转速范围 $n_{1\pm}$ r/min

输出轴功率 P kw

设计要求：

- 1)拟定机构系统总体运动方案,画出系统运动方案简图,完成论证报告。
- 2)完成传动系统或执行系统的结构设计,画出传动系统或执行系统的装配图。
- 3)设计主要构件和零件,完成 1 张构件图和 3 张零件工作图。
- 4)编写设计说明书。

完成日期：__年__月__日

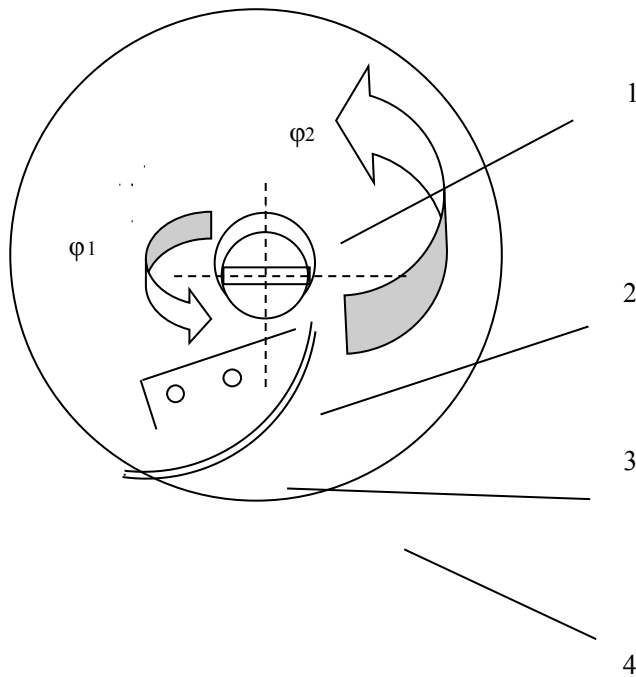
指导教师_____

机械原理与设计课程设计任务书

学生姓名_____ 班级_____ 学号_____

设计题目 3：自动钢板卷花机设计

工作简图：



1 - 卷花轴 2-模板 3-钢板花 4-内限位板

技术要求：卷花轴转 φ_1 角后，内限位板与卷花轴共同转 φ_2 角，外限位板可限位和退出，并有退料装置。限位板直径 $D : 400\text{mm}$ ，

主要参数：

卷花轴转角 $\varphi_1 : 360^\circ$

内限位板转角 $\varphi_2 : 180^\circ$

钢板宽和厚： 30×3

生产率：

电机功率 $P : 1.1\text{kW}$

设计要求：

1)拟定机构系统总体运动方案，画出系统运动方案简图，完成论证报告。

2)完成传动系统或执行系统的结构设计，画出传动系统或执行系统的装配图。

3)设计主要构件和零件，完成 1 张构件图和 3 张零件工作图。

4)编写设计说明书。

完成日期：__年__月__日

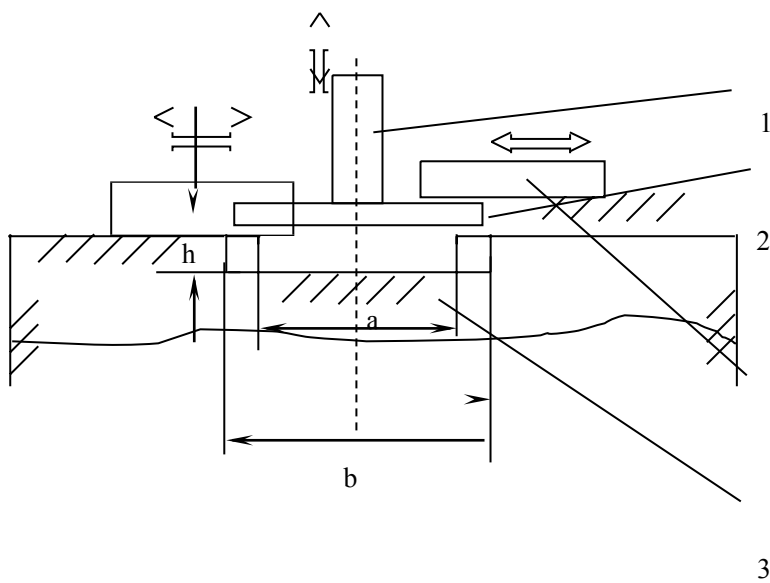
指导教师_____

机械原理与设计课程设计任务书

学生姓名_____ 班级_____ 学号_____

设计题目 4：自动钢板折边机设计

工作简图：



1 - 压板 2-钢板 3-推板 4-工作台

4

技术要求：钢板定位后，压板下压钢板到工作台凹槽中折弯一次。左右推板左右推钢板折边，完成钢板折边任务。压板上提，退料杆退料，完成工序。折边后钢板内槽宽 a ：250mm, 钢板厚：2mm

主要参数：

钢板外沿宽 $b \times$ 长 c ：300×400 mm²

折边后钢板高 h : 25mm

生产率 :

电机功率 P : 1.1kw

设计要求 :

- 1)拟定机构系统总体运动方案,画出系统运动方案简图,完成论证报告。
- 2)完成传动系统或执行系统的结构设计,画出传动系统或执行系统的装配图。
- 3)设计主要构件和零件,完成 1 张构件图和 3 张零件工作图。
- 4)编写设计说明书。。

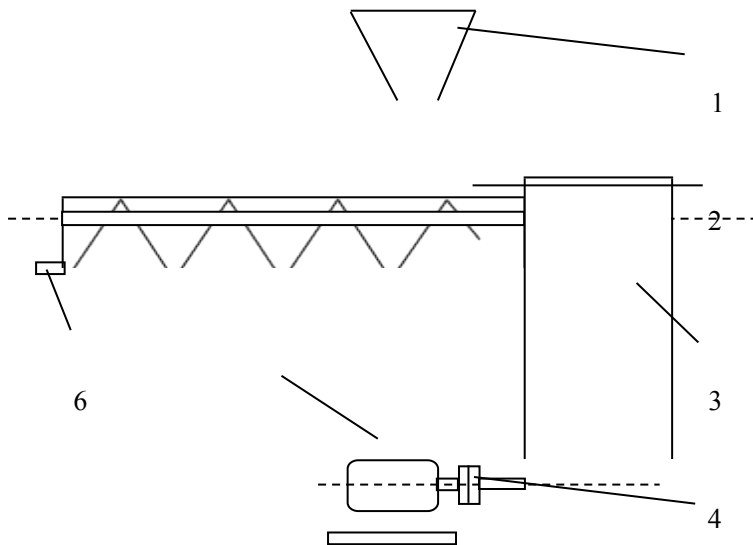
完成日期：__年__月__日 指导教师_____

机械原理与设计课程设计任务书

学生姓名_____班级_____学号_____

设计题目 5：螺旋挤香机传动系统设计

工作简图：



1 - 料斗 2-螺旋轴 3-传动系统 4-联轴器 5 电动机 6 出香口

技术要求：螺旋轴每转 N_1 转后，停止 1.5 秒，由切刀将香切断，传送带将香运走。

主要参数：

出香口直径 D ：10mm

挤香长度 L ：500mm

生产率：

电机功率 P ：1.1kw

设计要求：

- 1) 拟定机构系统总体运动方案，画出系统运动方案简图，完成论证报告。
- 2) 完成传动系统或执行系统的结构设计，画出传动系统或执行系统的装配图。

- 3) 设计主要构件和零件，完成 1 张构件图和 3 张零件工作图。
- 4) 编写设计说明书。

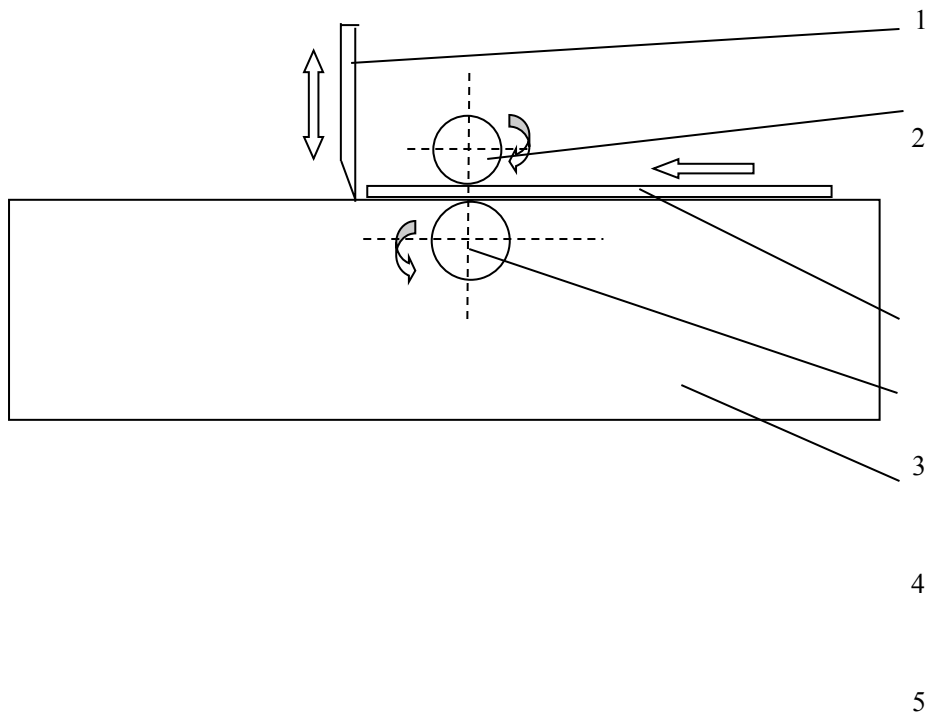
完成日期：__年__月__日 指导教师_____

机械原理与设计课程设计任务书

学生姓名_____ 班级_____ 学号_____

设计题目 6：电动饼丝机设计

工作简图：



1 - 切刀 2-上送料辊 3-烙饼 4-下送料辊 5 工作台

技术要求：上下送料辊间距可调，实现自动送料和切丝，机器无污染。饼宽度 B ：200mm，饼厚度 a ：5mm。

主要参数：

饼长度 L ；400

饼丝宽度 b ：3mm

生产率：

电机功率 $P : 0.55\text{kW}$

设计要求：

- 1)拟定机构系统总体运动方案,画出系统运动方案简图,完成论证报告。
- 2)完成传动系统或执行系统的结构设计,画出传动系统或执行系统的装配图。
- 3)设计主要构件和零件,完成 1 张构件图和 3 张零件工作图。
- 4)编写设计说明书。

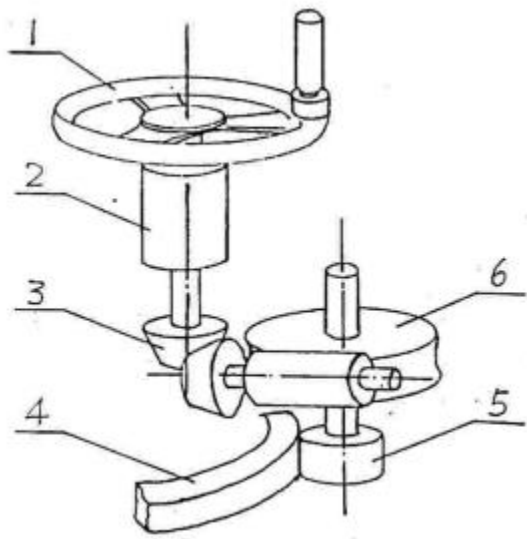
完成日期：__年__月__日 指导教师_____

机械原理与设计课程设计任务书

学生姓名_____班级_____学号_____

设计题目 7：设计轻型炮架中的方向机

机构简图：



- 1 - 方向机手轮
- 2 - 滑块自锁器
- 3 - 锥齿轮副
- 4 - 方向齿弧
- 5 - 方向齿轮
- 6 - 双头蜗杆蜗轮副

原始数据与技术要求：

该方向机用于 122mm 榴模炮中

- 1 方向机手轮半径小于 150mm，建议用铝管弯制。
- 2 滑块自锁器为外购件，其结构见装配图。

3 蜗轮副组件上带有双向缓冲器，用于缓冲在方向瞄准突然停止时的惯性力。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/825240101214012010>