

大果苗挖掘移栽机的设计【植树苗挖坑机移栽机】 【优秀农业用机械设备全套课程毕业设计含SW三维3D建模及7张CAD图纸+带任务书+开题报告+中期检查表+答辩ppt+21页加正文11600字】

【详情如下】 【需要咨询购买全套设计请加QQ1459919609】

3D.stp

SW三维图

中期检查表.doc

任务书.doc

切土桶.dwg

固定器臂.dwg

大果苗挖掘移栽机的设计【植树苗挖坑机移栽机】.docx

大果苗挖掘移栽机装配图.dwg

开题报告.doc

支座.dwg

活塞杆.dwg

液压缸A3.dwg

答辩PPT.ppt

连接件.dwg

前 言

本设计的大果苗挖掘移栽机，用于挖掘直径在8-10cm的较大树木，挖掘土球直径为50cm，土球高度为40cm。结构设计主要有：切土铲、切土桶、液压缸、机架。

1. 机架：一个固定十字架机架，两活动机架分别通过两垂直转轴从两侧与固定机架铰接，相邻固定机架和活动机架分别与开闭油缸的缸体和活塞轴连接。
2. 切土铲：本设计为圆铲，表面有一定光滑度，经过淬火处理，有一定的硬度和韧性。
3. 切土桶：本设计中桶刃有一定角度。
4. 液压缸：本设计总共设计了三组液压缸，包括开合液压缸，铲土液压缸和升降液压缸，分别实现开合、下铲和升降的功能。

本设计结构简单、操作简便、机动灵活、作业效率高。

关键词：大果苗挖掘移栽机；铲刀；液压缸

目 录

1概述 1

1.1 课题研究的目的	1
1.2研究的意义	1
1.3国内研究的现状	1
1.4国外研究现状	2
1.5 机械化移栽目前存在的主要问题	2
2 具体方案	3
2.1 设计要求	3
2.2 方案	3
3 挖树机构设计	4
3.1工作铲	4
3.2 锹铲的设计	4
3.3锹铲的工作阻力	6
4 液压系统的设计	7
4.1液压缸的设计计算?	8
5 技术经济性分析	15
总 结	1
致 谢	2
参考文献	3

工程概况

本文首先介绍了切土铲的原理，对切土铲进行了分析，根据现实生活中的工作环境，进行对切土铲形状进一步的细化，接着对切，设计液压缸的尺寸，首先对液压土铲的工作阻力进行了简单的什么。然后重点是对液压缸的设计，根据工作中所需要的力的大小缸的内径尺寸设计，然后对缸筒壁厚和外径尺寸设计，最后对活塞杆设计，并进行了校核。

经过本次论文的相关设计，我想出了用近似圆形铲再加上桶型铲，可以很好的对树木进行挖掘，土球的形状就很规范，近似的像桶一样，在移栽的时候也很方便，这就是我的新想法。

前言

本设计的大果苗挖掘移栽机,用于挖掘直径在 8-10cm 的较大树木,挖掘土球直径为 50cm,土球高度为 40cm。结构设计主要有:切土铲、切土桶、液压缸、机架。

1.机架:一个固定十字架机架,两活动机架分别通过两垂直转轴从两侧与固定机架铰接,相邻固定机架和活动机架分别与开闭油缸的缸体和活塞轴连接。

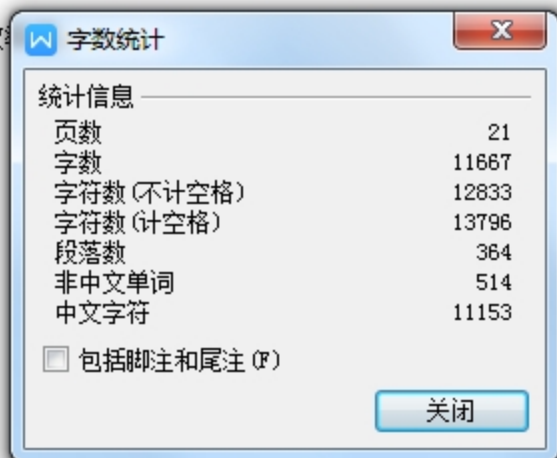
2.切土铲:本设计为圆铲,表面有一定光滑度,经过淬火处理,有一定的硬度和韧性。

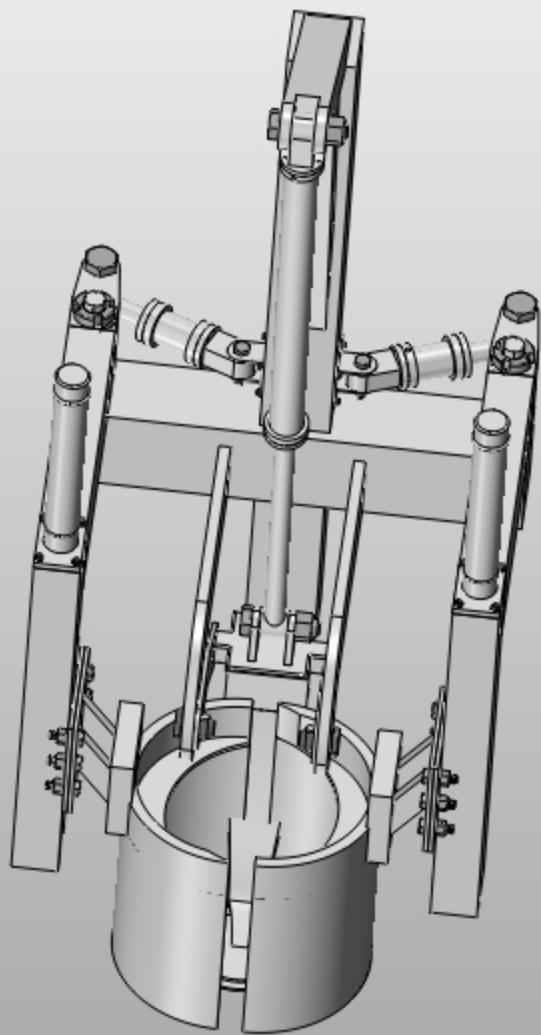
3.切土桶:本设计中桶刀有一定角度。

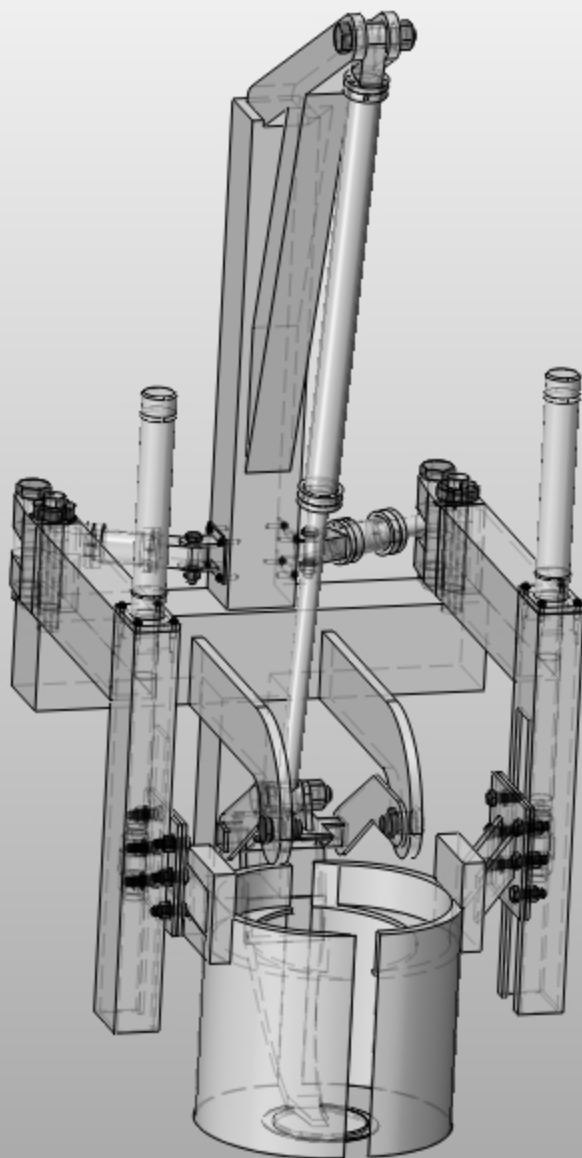
4.液压缸:本设计总共设计了三组液压缸,包括开合液压缸,铲土液压缸和升降液压缸,分别实现开合、下铲和升降的功能。

本设计结构简单、操作简便、机动灵活、作业效率

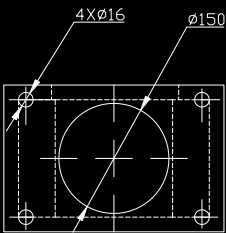
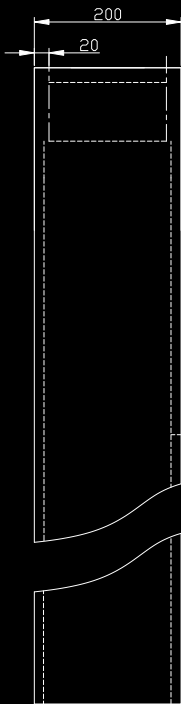
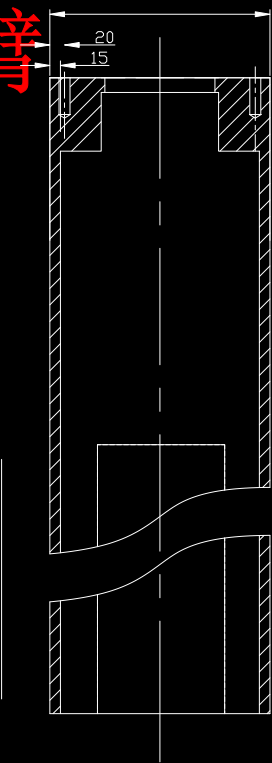
关键词: 大果苗挖掘移栽机; 铲刀; 液压缸







固定器臂



技术要求

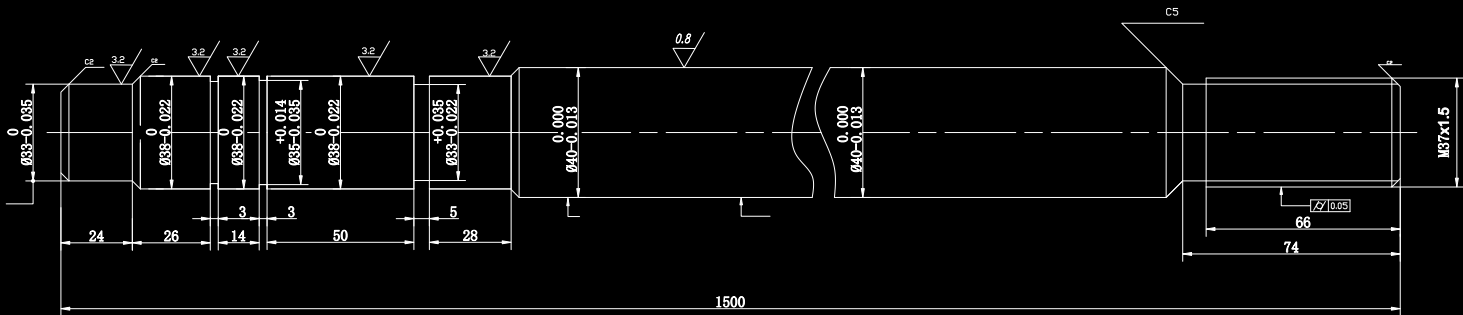
- 1. 零件加工表面上，不应有划痕、擦伤等损伤零件表面的缺陷；
- 2. 孔的表面粗糙度为6.3.

序号	名	称	数量	材	料	备	注
制图				切土桶固定器臂		比例	
审核				(材料或质量)		(图号或存储代号)	

预览请勿抄袭，带图纸原稿全套设计资料！
温馨提示：联系QQ: 1459919609或者QQ: 1969043208

活塞杆

其余 $\frac{6.3}{\sqrt{\quad}}$

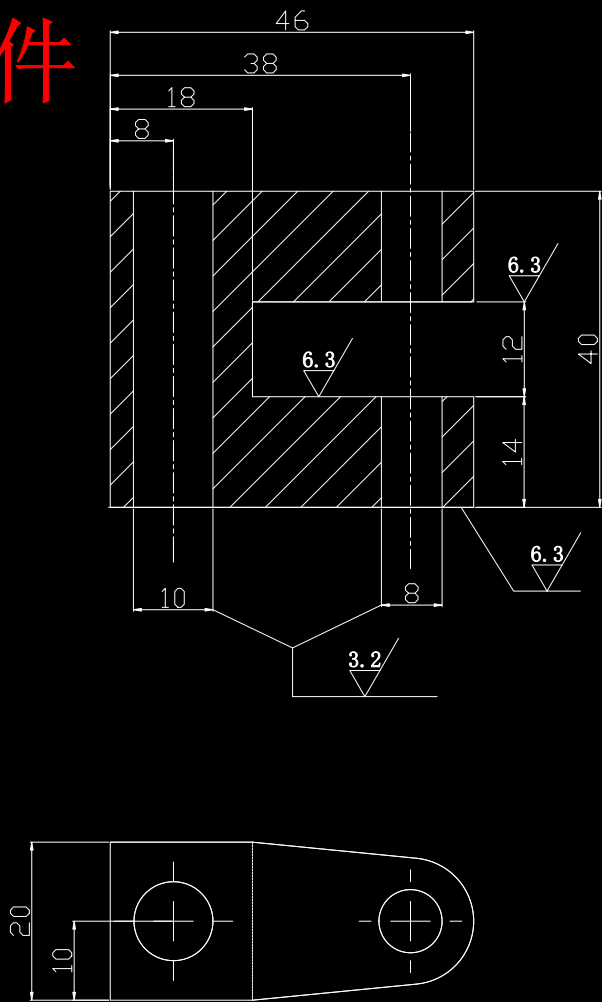


技术要求

1. 调质处理217-255HBS;
2. 未注圆角R3.

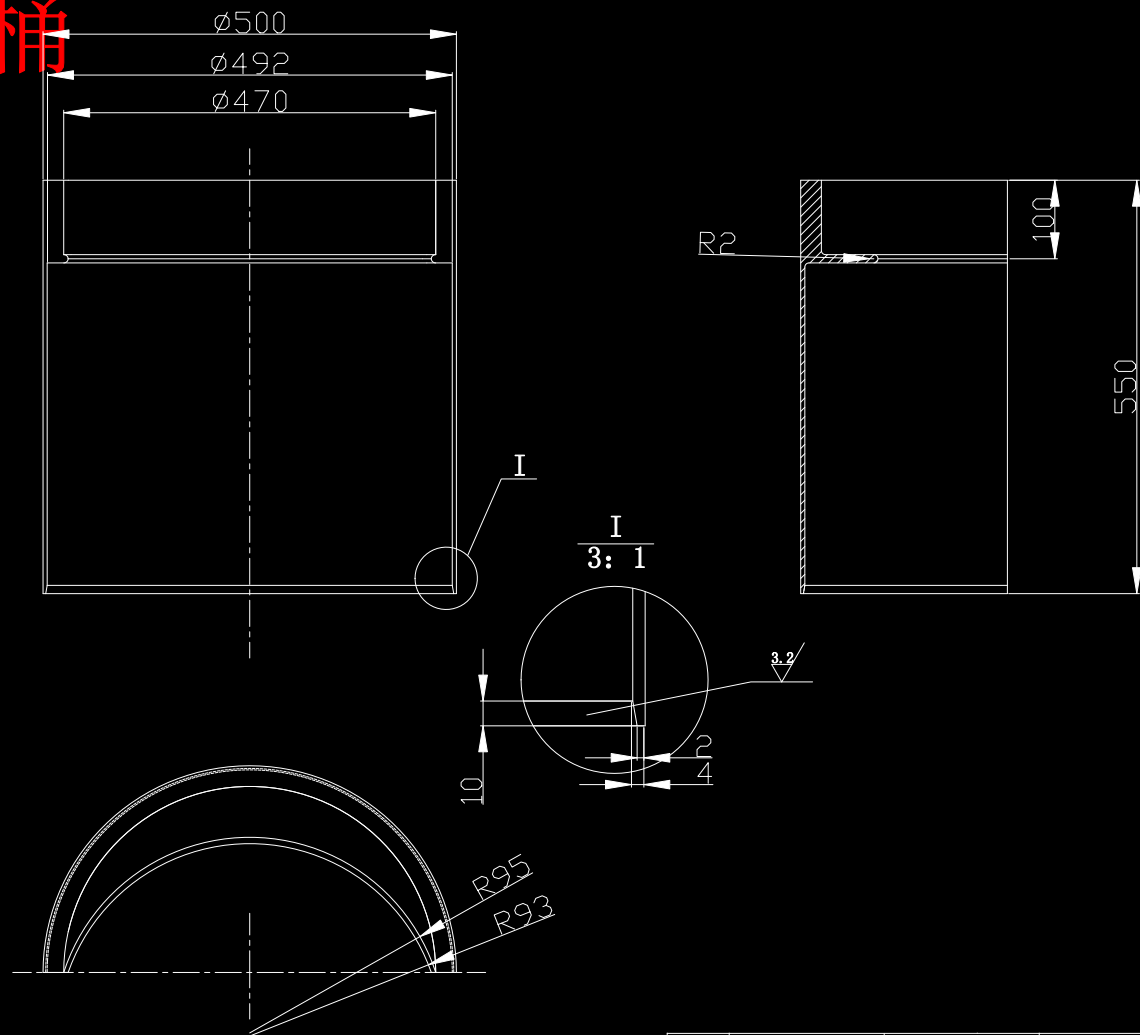
制图		审核		材料或质量		比例
预览请勿抄袭，带图纸原稿全套设计资料！		温馨提示：联系QQ: 1459919609或者QQ: 1969043208		活塞杆		(图号或存储代号)

连接件



技术要求
零件加工表面上，不应有划痕、擦伤等损伤零件表面的缺陷。

切土桶



预览请勿抄袭，带图纸原稿全套设计资料！
 温馨提示：联系 QQ: 1459919609 或者 QQ: 1969043208

制图

审核

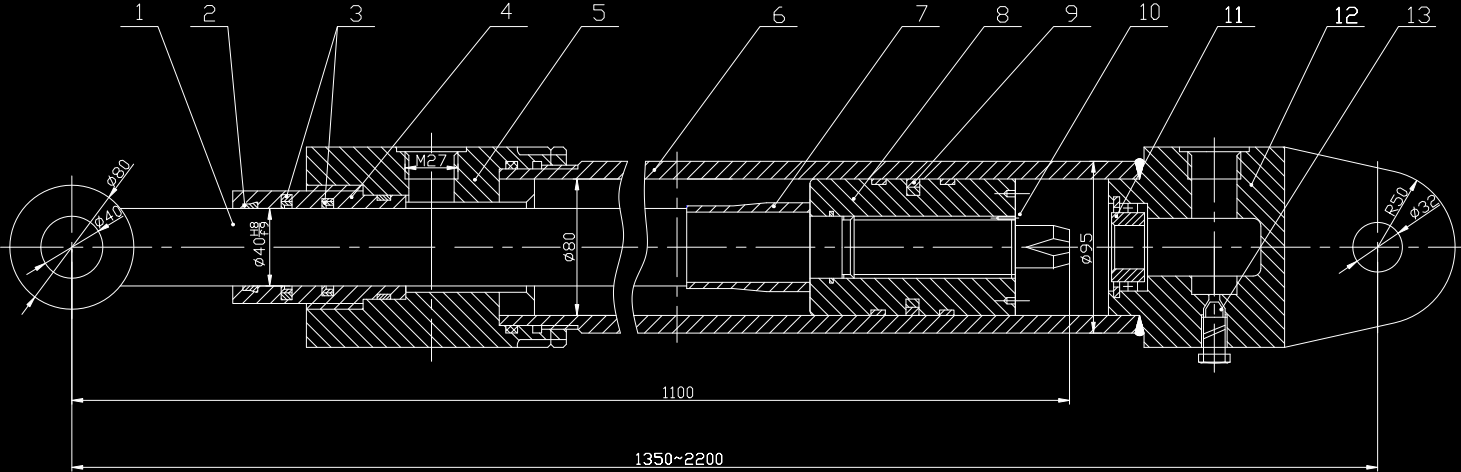
(图名)

(材料或质量)

比例

(图号或存储代号)

液压缸

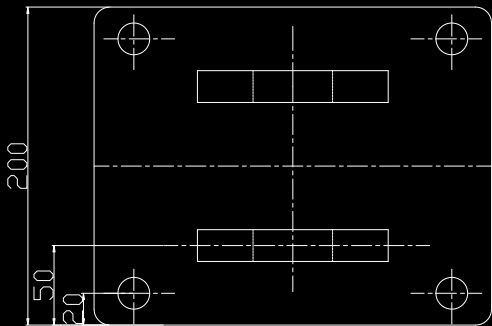
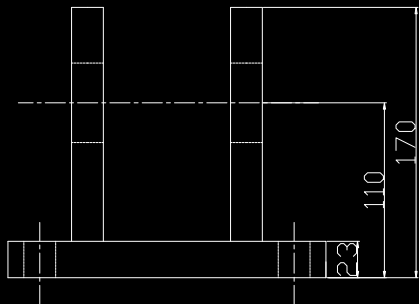
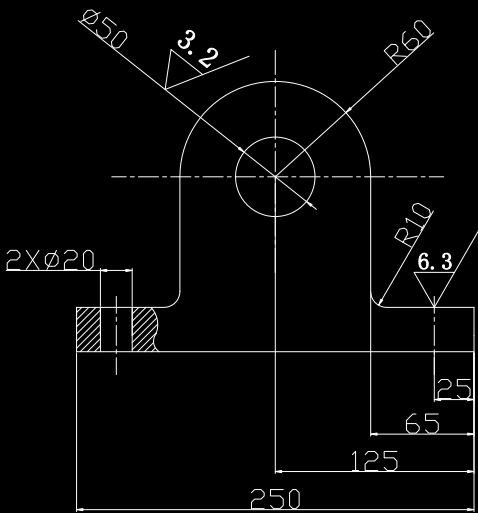


技术要求
1. 必须按照设计、工艺要求及本规定和有关标准进行装配；
2. 装配环境必须清洁。高精度产品的装配环境温度、湿度、防尘量、照明防震等必须符合有关规定；
3. 各零、部件装配后相对位置应准确；
4. 装配液压系统时允许使用密封填料或密封胶，但应防止进入系统中。

13	排气塞	1	25	
12	后缸盖	1	45	
11	后缓冲套	1	45	
10	螺杆止动销	3	45	
9	活塞密封	3	45	
8	活塞	1	橡胶	
7	活塞前缓冲	1	HT300	
6	缸筒	1	45	
5	前缸盖	1	45	
4	活塞杆导向环	1	HT300	
3	活塞杆密封	3	橡胶	
2	防尘圈	1	毛毡	
1	活塞杆	1	45	
序号	零件名称	数量	材料	备注
		比例	重量	
班级		共	张	第
制图				成绩
审核				

预览请勿抄袭，带图纸原稿全套设计资料！
温馨提示：联系QQ:1459919609或者QQ: 1969043202

支座



技术要求

1. 退火处理；
2. 铸件不得有裂纹，气孔，缩孔及其他缺陷；
3. 未注圆角半径为R5；
4. 铸件表面去毛刺、尖角。

预览请勿抄袭，带图纸原稿全套设计资料！
温馨提示：联系QQ: 1459919609或者QQ: 1969043208

制图

审核

液压缸支座

(材料或质量)

比例

(图号或存储代号)