

菠萝叶粉碎机的设计【优秀农业用机械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+答辩 ppt+21 页加正文 9100 字】

【详情如下】【需要咨询购买全套设计请加 QQ1459919609】

SW 三维图

zzt3D. stp

主动带轮. dwg

从动轮. dwg

任务书. doc

动刀. dwg

动刀辊. dwg

定刀辊. dwg

带轮. dwg

开题报告. doc

答辩 PPT. ppt

菠萝叶粉碎机总装配图. dwg

菠萝叶粉碎机的设计. doc

目 录

菠萝叶作为一种重要的生物质能源，在我国产量巨大，但至今却一直没有得到充分利用；本文根据菠萝叶的生物学特性和力学特性，制定了菠萝叶粉碎还田处理的工艺路线，在此基础上对粉碎刀的类型、刀具的排布等一系列问题进行了综合分析，设计了双辊式菠萝叶粉碎还田机，并对其总体结构、工作原理与主要技术参数进行了详细介绍；双辊式菠萝叶粉碎还田机与轮式拖拉机配套使用，通过一次作业即可实现菠萝叶粉碎还田的目的，抢农时、省劳力，具有较高的作业效率；本设计将为菠萝叶的合理利用、菠萝叶粉碎还田样机试制及试验提供重要的理论参考。

关键词：菠萝叶；双辊式；粉碎还田

目 录

1 绪论 1

1.1 设计的目的与意义 1

1.2 菠萝叶粉碎机械的发展现状 1

2 总体方案设计 2

2.1 设计原则 2

2.2 工作原理 2

3 总体方案确定	3
3.1 传动装置的设置	3
3.2 切碎装置的设计	3
3.3 粉碎装置及刀辊的确定	3
3.4 总装配图的设计	4
4 菠萝叶粉碎作业原理分析	5
4.1 菠萝叶粉碎机作业运动分析	5
4.2 菠萝叶粉碎刀片运动方程	5
4.3 菠萝叶粉碎刀片运动轨迹	6
4.4 菠萝叶粉碎刀片的速度分析	8
4.5 菠萝叶粉碎刀片的加速度	9
5 各装置的参数选择与计算	9
5.1 菠萝叶粉碎机主要参数的设计	9
5.2 切碎部分传动设计	13
总 结	15
致 谢	17
参考文献	18

1 绪论

1.1 设计的目的与意义

菠萝又叫做凤梨，是热带地区很有名的水果，含有丰富的维生素 B，能够缓解人的压力、助消化。菠萝含有的酵素有助食物中的生物质的分解，利于人体吸收，饱餐之后来几片凤梨可去油腻、帮助消化，菠萝中钾含量高，适合做为高血压患者烹煮食物的调味剂，以取代盐的使用量【1】。我国菠萝叶种植面积越 60000 平方米，菠萝果实平均产量 17t 平方千米，茎叶 120-150t 平方千米。菠萝叶除含约有 3%的纤维外，还富含我们人体需要的大量微量元素。在菠萝收获后对于剩下的菠萝叶的一般处理方法就是让菠萝叶在地里晾晒以后，直接用火对其植株进行点燃然后还田。这种处理方式不但会让环境遭到严重警告破坏，还使资源没有得到很好的利用，最近的几年在菠萝叶多方面的开发利用有了新的成果。以现在的状况来看，菠萝叶大部分还是用粉碎机粉碎抛洒于田间的方法，这样的方法效率高、速度快，应用和推广起来会很方便。在广东种植区菠萝叶直接粉碎还田应用比较多，相对是地势平坦的地区，粉碎还田是目前菠萝叶利用的主要形式、因此，菠萝叶粉碎还田工艺与粉碎还田机械的研究具有重要意义。

1.2 菠萝叶粉碎机械的发展现状

1.2.1 国外粉碎机械的发展状况

巴西、菲律宾等国家的菠萝叶大部分用于粉碎还田。国外的茎秆还田机具结构很大成分是具有结构简单、操作效率高等特点[2]。同时另有对茎秆根部进行处理加工的整株茎秆粉碎还田机械。到现在为止国外茎秆还田机械普遍向大马力轮式拖拉机配套与宽幅的方面发展，宽幅茎秆粉碎还田机具采用液压折叠的方式进行运输。菠萝叶粉碎机械是宽幅的状态下，在有限的范围内能够独自仿形，是为了使工作范围内的根叶粉碎与生长状况相适应。日本运用的是在半入式联合收割机的尾部加上粉碎草部件的方式，首次就可以完成整地和根叶粉碎。在大功率、多功能为主的粗饲料粉碎机具有优势的状况下，西方国家比较着重制造小型粗饲料粉碎机，它特点是动力消耗小、重量轻、体积小。粉碎刀片沿微铣意大利赛科公司的生产设备、螺旋线分布的小振动、研磨均匀；英国艾里温公司制造的 36MK II 型稻草捆粉碎机，粉碎转子只有六个铰锤，结构简单，生产能力为 2t/h，研磨室的性能和结构进一步得到改进提高[4]。

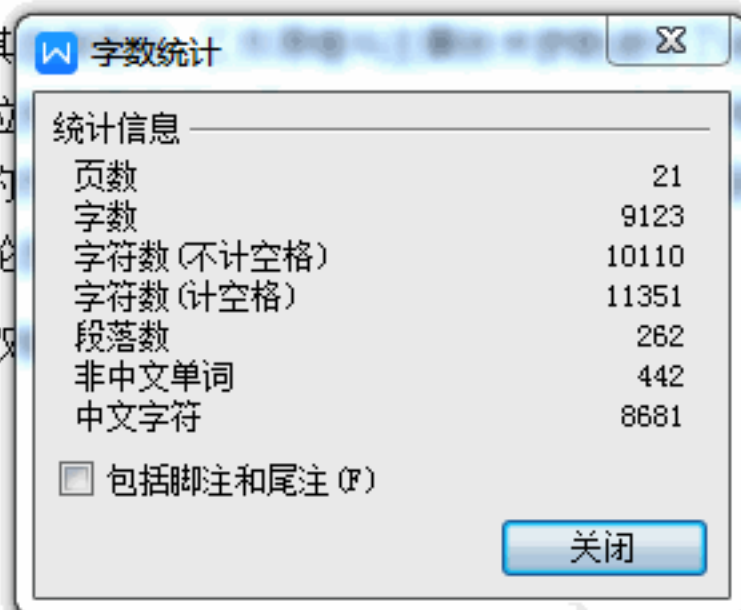
名称	压缩前	压缩后	类型	修改日期
.. (上级目录)			文件夹	
SW三维图.zip	14.3 MB	14.3 MB	360压缩 ZIP 文件	2016-07-23 13:11
zzt3D.stp	8.8 MB	1.3 MB	STP 文件	2016-07-21 02:14
菠萝叶粉碎机的设计.doc	553.0 KB	363.8 KB	Microsoft Word ...	2016-06-07 14:52
菠萝叶粉碎机总装配图.dwg	544.6 KB	440.8 KB	DWG 文件	2016-05-27 15:58
从动轮.dwg	45.8 KB	22.6 KB	DWG 文件	2016-05-27 13:51
答辩PPT.ppt	472.5 KB	347.0 KB	Microsoft Power...	2016-05-26 22:49
带轮.dwg	58.5 KB	33.0 KB	DWG 文件	2016-06-06 12:31
定刀辊.dwg	77.9 KB	53.3 KB	DWG 文件	2016-05-27 13:52
动刀.dwg	42.1 KB	19.0 KB	DWG 文件	2016-05-26 14:39
动刀辊.dwg	97.9 KB	69.4 KB	DWG 文件	2016-05-26 14:39
开题报告.doc	55.0 KB	16.0 KB	Microsoft Word ...	2016-06-07 14:37
任务书.doc	47.5 KB	11.5 KB	Microsoft Word ...	2016-06-01 17:29
主动带轮.dwg	43.6 KB	20.4 KB	DWG 文件	2016-05-27 13:53

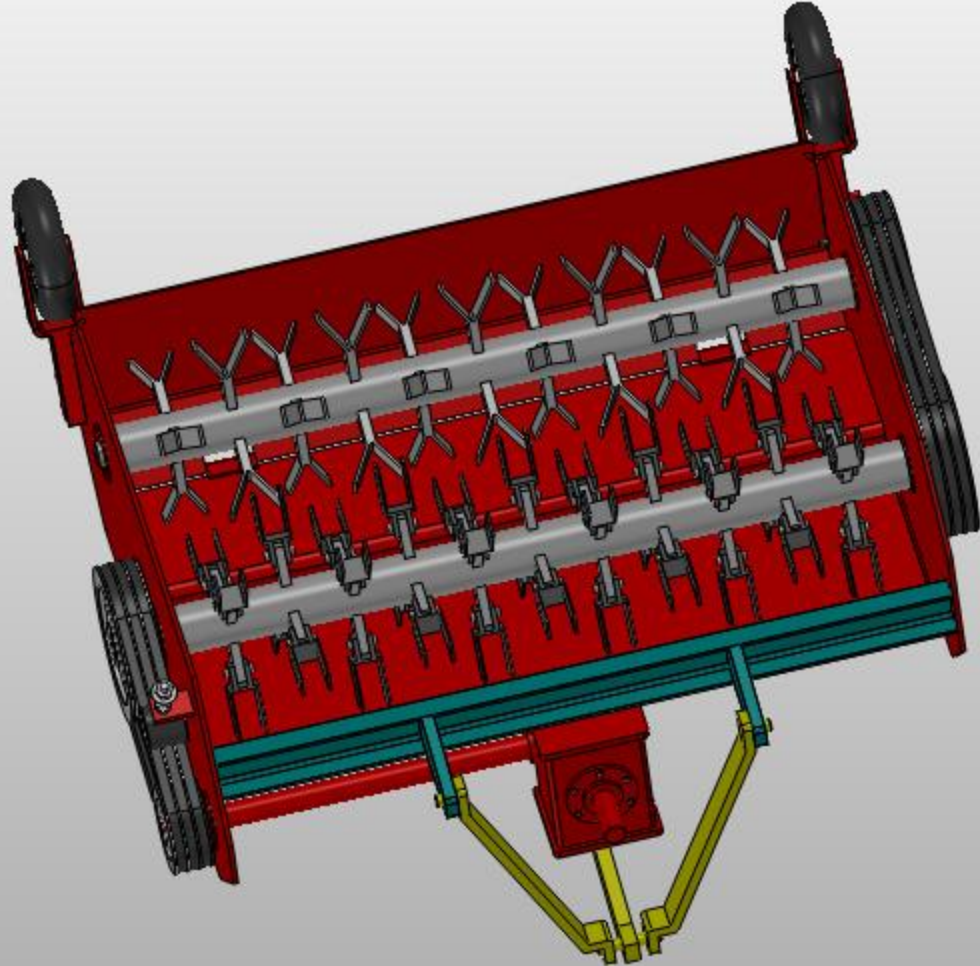


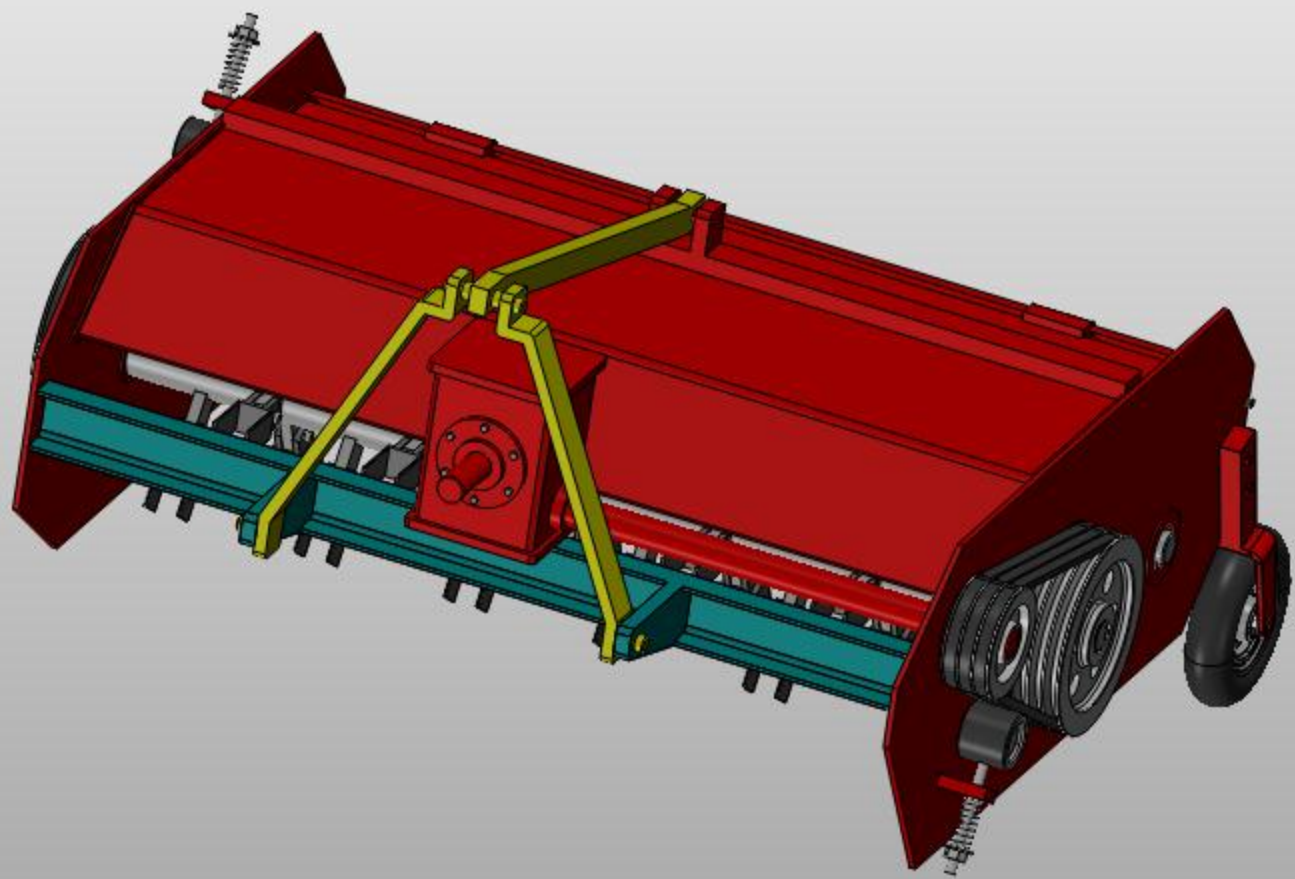
目 录

菠萝叶作为一种重要的生物质能源，在我国产量巨大，但至今却一直没有得到充分利用；本文根据菠萝叶的生物学特性和力学特性，制定了菠萝叶粉碎还田处理的工艺路线，在此基础上对粉碎刀的类型、刀具的排布等一系列问题进行了综合分析，设计了双辊式菠萝叶粉碎还田机，并对其进行了详细介绍；双辊式菠萝叶粉碎还田机与轮式拖拉机配套使用，可以达到粉碎还田的目的，抢农时、省劳力，具有较高的经济效益。本试验提供重要的理论依据。

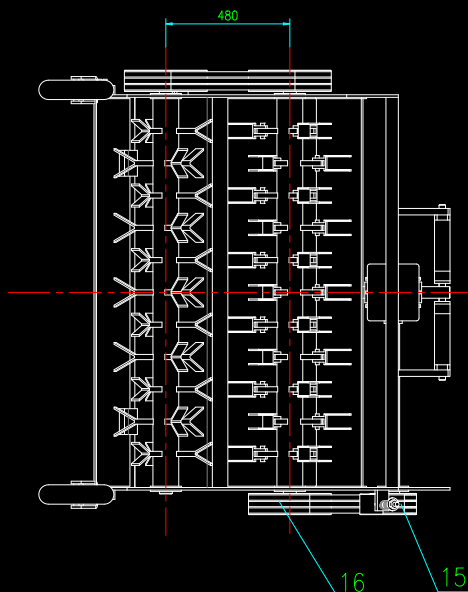
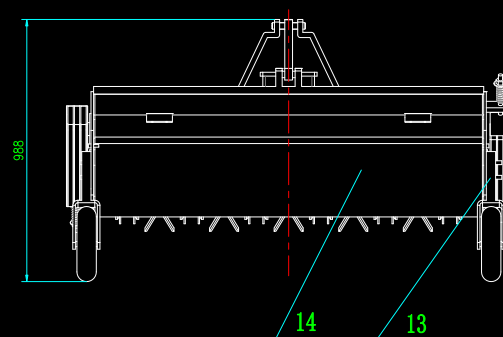
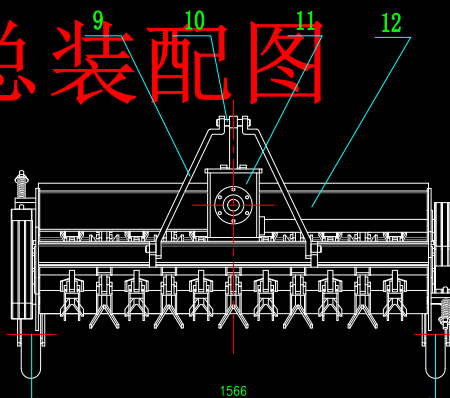
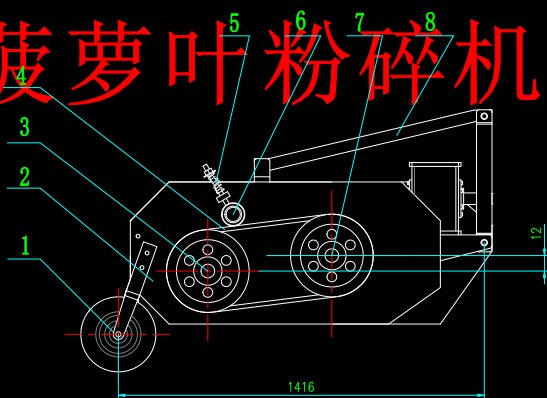
关键词：菠萝叶；双







菠萝叶粉碎机总装配图



技术要求

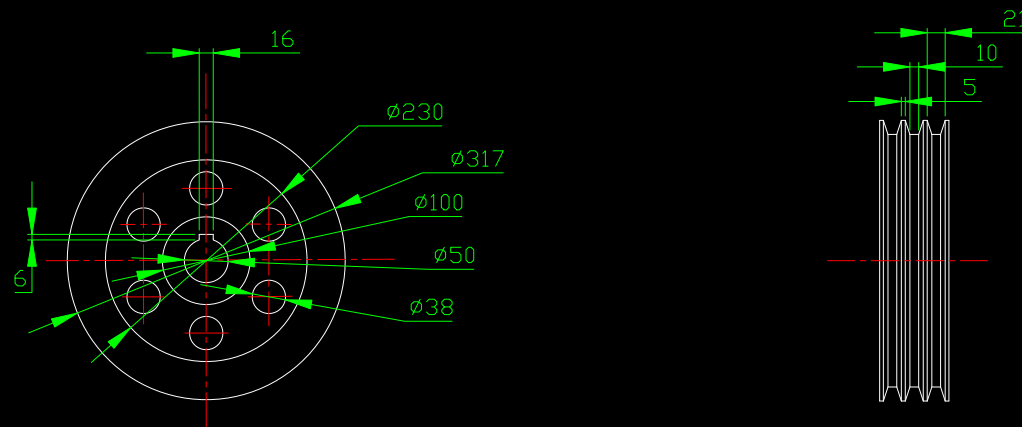
1. 零件装配前必须清理干净和清洗干净;
2. 装配前应对零部件主要配合尺寸相关精度进行复查;
3. 个零部件装配后应保证良好的技术特性;
4. 轴承装配后有较好的灵活性与稳定性;
5. 螺栓紧固是应均匀拧紧;

16	从动带轮	3	45Mn2			
15	主动带轮	1	45Mn2			
14	尾板	1	HT100			
13	轮架	2	HT150			
12	顶板	1	HT100			
11	传动装置	1	KT			
10	连接轴	1	45			
9	固定杆	2	HT100			
8	连杆	1	HT100			
7	动刀棍	1	HT150			
6	张紧轮	2	Q215			
5	弹簧	2	Q235			
4	传动带	3	橡胶			
3	定刀棍	1	HT150			
2	侧板	2	HT100			
1	车轮	2	HT100			

序号	代号	名称	数量	材料		
					菠萝叶粉碎机	
					塔里木大学	
					农机16-3班	
设计	审核	制图	计算	日期	重量	比例
工艺	材料	日期	2016.05	共 页	第 页	1:1

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:14599043202

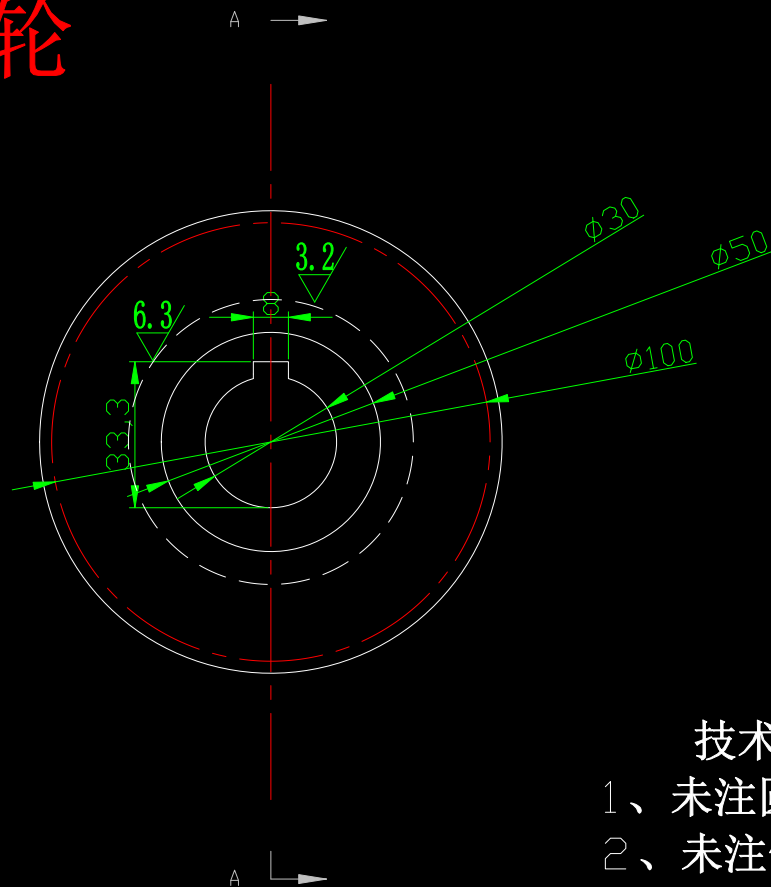
从动轮



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: 1969010202

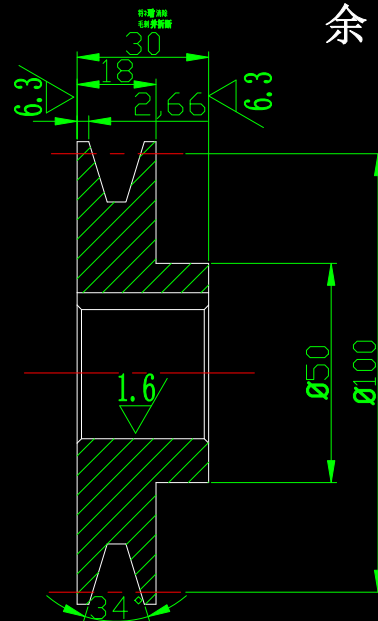
制图	李冬升	2016年5月	从动轮零件图	比例	1:1
审核	塔里木大学	农机16-3班			8-4

带轮



其余

12.5/



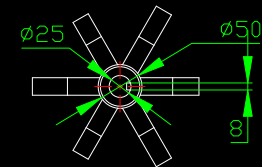
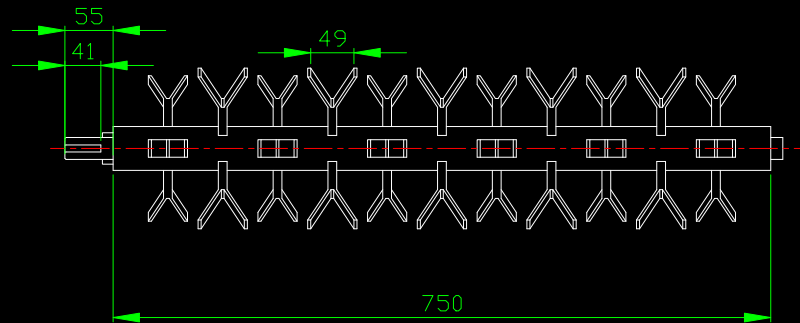
技术要求

- 1、未注圆角R1.5
- 2、未注倒角C1
- 3、未注尺寸公差按 $\pm 0.1\text{mm}$
- 4、带型SPA

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: 1969019202

制图	李冬升	2016年5月	带轮零件图	比例	1:5
审核					
塔里木大学 农机16-3班					8-4

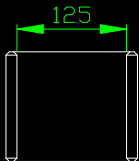
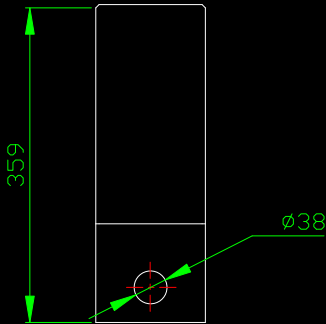
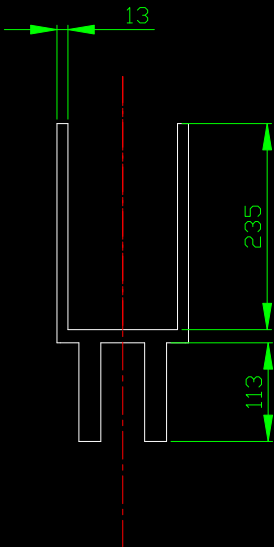
定刀辊



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:1969040202

制图	李冬升	2016年5月	定刀辊零件图	比例	1:2
审核					
塔里木大学			农机16-3班	8-4	

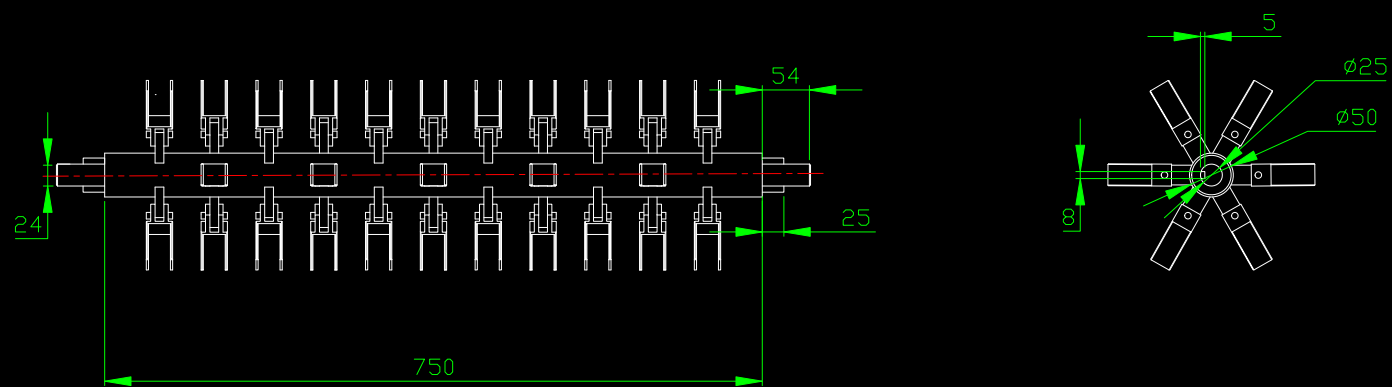
动刀



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:1969019202

制图	李冬升	2016年5月	动刀零件图	比例	1:1
审核	贺小伟			8-4	
塔里木大学		农机16-3班			

动刀辊



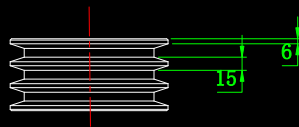
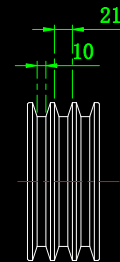
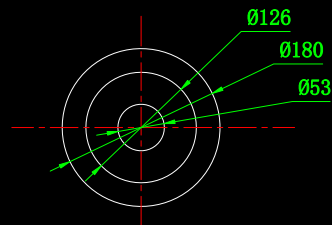
技术要求

- 1. 装配前，所有零件用煤油清洗，连接处不许有任何杂物存在；
- 2. 装成后进行空负荷试验，运转平稳，灵活。

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

制图	李冬升	2016年5月	动刀辊零件图	比例	1:2
审核	贺小伟			8-4	
塔里木大学		农机16-3班			

主动带轮



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: 1969019202

制图	李冬升	2016年5月	主动带轮零件图	比例	1:1
审核					8-4