

轮毂坯料自动堆料机的设计【优秀机械工程及自动化全套课程毕业设计含 4 张 CAD 图纸+带开题报告+外文翻译+40 页加正文 15600 字】

【详情如下】【需要咨询购买全套设计请加 QQ1459919609】

主视图.dwg

侧视图.dwg

俯视图.dwg

外文翻译

局部视图.dwg

开题报告.doc

开题报告封面.doc

摘要.doc

目录.doc

轮毂坯料自动堆料机设计.doc

轮毂坯料自动堆料机设计

[摘要]堆料机是一种专门用于堆存煤堆、矿石、沙石等松散物料的高效机械。国内堆料机的设计已有近四十年的历史。近年来一些大型堆料机的研发，大大提高了国内企业自行设计制造大型设备的能力。

堆料机目前正向着大型化、自动化的方向发展，设备选型更加多样化和环保化，产品配套的国际化，可编程控制器调速系统多元化，通讯网络化，并且随着产品设计和制造质量的提高逐步走向世界。

本次设计的根本任务是把轮毂坯料有序的排列到料架中使其实现自动化。主要是通过两个过程来完成：

（1）把推料器把轮毂坯料推到升降机上；

（2）由升降机上的推料器把轮毂坯料推进小车内，并且通过三台控制电机来完成堆料机的自动化。

[关键词] 堆料机 可编程控制器 轮毂坯料 自动化

Automatic Stacker Design of the Wheel Billet

[Abstract]The stacker is a special and efficient machinery for stockpiling coal pile, ore, sand and other loose materials. It is nearly 40 years for designing stacker in our country. In recent years, there is some research and development of stacker which greatly improving the domestic enterprises design their own manufacture equipment.

Stacker is currently working toward the development of large-scale, automated direction, a more diverse selection of equipment and environmental protection, product support internationalization, diversification of the PLC control and frequency converter speed control system communications network, and as the product improving the quality of design and manufacturing gradually to the world.

The fundamental task of the design billet orderly arrangement of the wheels to the rack and automating. Mainly through two processes:

First: Push the feeder wheels billet to the lift:

Then : Push the feeder wheels billet to the small car through the lift, and to complete the automation through the three controlled motor.

[keywords] stacker plc wheels billet automation

目 录

前言	1
第一章 堆料机简介	2
1.1 堆料机的结构	2
1.1.1 悬臂式堆料机	2
1.1.2 桥式刮板取料机	2
1.2 堆料机的分类	3
第二章 方案设计	4
2.1 总体方案设计	4
2.2 具体方案设计	5
2.2.1 裁板机推料器动力的选择	5
2.2.2 料架内堆料层数、数量、相对位置的确定	5
2.2.3 升降机传动的选择	5
2.2.4 升降机上推料器传动选择	6
2.2.5 小车方案	6
2.2.6 料架辅助装置	6
2.2.7 输送时间分配	6
第三章 机电控制设计	9
3.1 传感器概述	9
3.1.1 传感器的定义	9
3.1.2 传感器的组成	9
3.1.3 传感器的分类	9
3.1.4 传感器的静态特性	10
3.1.5 传感器的动态特性	10
3.1.6 传感器的线性度	10
3.1.7 传感器的灵敏度	10
3.1.8 传感器的分辨力	11
3.1.9 电阻式传感器	11
3.1.10 电容式传感器	12
3.1.11 电感式传感器	12
3.1.12 传感器的发展方向	12

3.2 可编程控制概述.....	13
3.2.1 可编程控制器概论.....	13
3.2.2 可编程控制器基本原理.....	13
3.2.3 可编程控制器实现控制的要点.....	13
3.2.4 可编程控制器实现控制的过程.....	14
3.2.5 可编程控制器实现控制的方式.....	14
3.2.6 可编程控制器基本特点.....	14
3.2.7 可编程控制器基本应用.....	16
3.3 机电控制电路及程序.....	16
3.3.1 三个电机主电路:	16
3.3.2 PLC 外部接线图.....	17
3.3.3 梯形图.....	18
3.3.4 指令语句图.....	18
第四章 设计计算.....	22
4.1 滚子链传动的设计计算.....	22
4.2 丝杠设计计算.....	23
4.2.1 升降机丝杠的设计计算.....	23
4.2.2 小车丝杠的设计计算.....	26
4.3 料架辅助装置设计计算.....	28
结论.....	30
致谢.....	31
参考文献.....	32
附录.....	33

轮毂坯料自动堆料机设计

前 言

随着现代科技技术的发展,堆料机已经广泛应用在各种生产中。堆料机主要由堆料机构、旋转及俯仰装置、行走台车、门柱及支架、司机室、进料带式输送机联接装置等组成。不论在顺行或逆行时,堆料机的行走速度都要保持相同的平铺料层厚度,以保证矿石匀化效果。堆料机应设除尘或洒水装置,以减少料堆粉尘污染;堆料机卸料头部装有料堆高度探测器,能按一定节距随料堆高度调节俯仰程度。堆料机作为散装物料装卸机械的使用是从上世纪初期开始的,它是由挖掘机演变来的。我国从 20 世纪 60 年代中期开始研发堆料机。经过 40 余年的发展,国内堆料机的设计制造水平有了很大提高尤其是从 20 世纪 80 年代后期,计算技术的应用和结构有限元的分析计算的使用使得设计手段得到了极大的改善。同时从 20 世纪 80 年代初期开始到现在,已经有几十次的产品进口、技术引进、合作制造,几乎囊括了日本、美国、德国、法国、奥地

利、意大利等世界上知名的散装物料装卸机械公司的产品，这些项目的是实施，对国内制造商提高产品的设计制造水平起到了极大的促进作用，使我国的堆料机设计技术发生了巨大的变化。另外通过技术的不断创新，国内的制造商也陆续设计制造出了性能优良的堆料机产品，逐渐的满足了国内外用户的需要。堆料机正向着大型化、自动化的方向发展，设备选型更加多样化和环保化，产品配套的国际化，PLC控制和变频器调速系统多元化，系统通讯网络化，并且随着产品设计和制造质量的提高逐步走向世界。

轮毂坯料自动堆料机设计

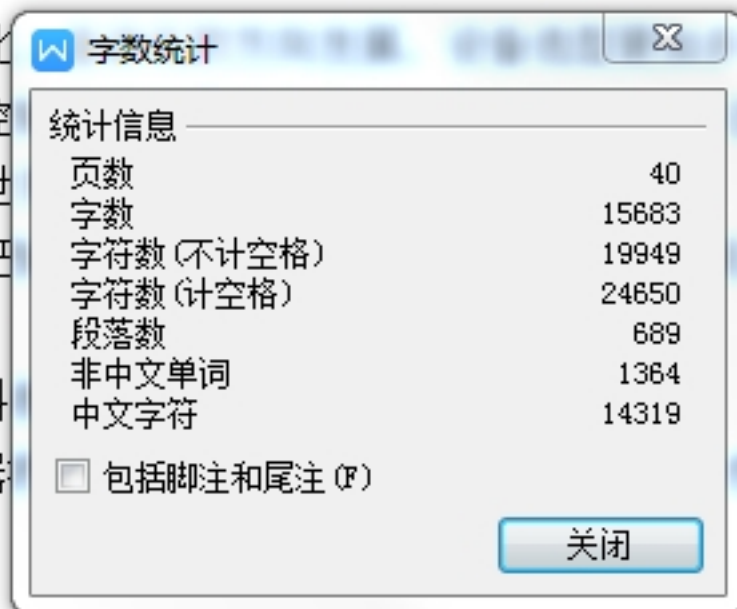
[摘要]堆料机是一种专门用于堆存煤堆、矿石、沙石等松散物料的高效机械。国内堆料机的设计已有近四十年的历史。近年来一些大型堆料机的研发,大大提高了国内企业自行设计制造大型设备的能力。

堆料机目前正向着大型化、产品配套的国际化,可编程控制和制造质量的提高逐步走向世界。

本次设计的根本任务是把通过两个过程来完成:

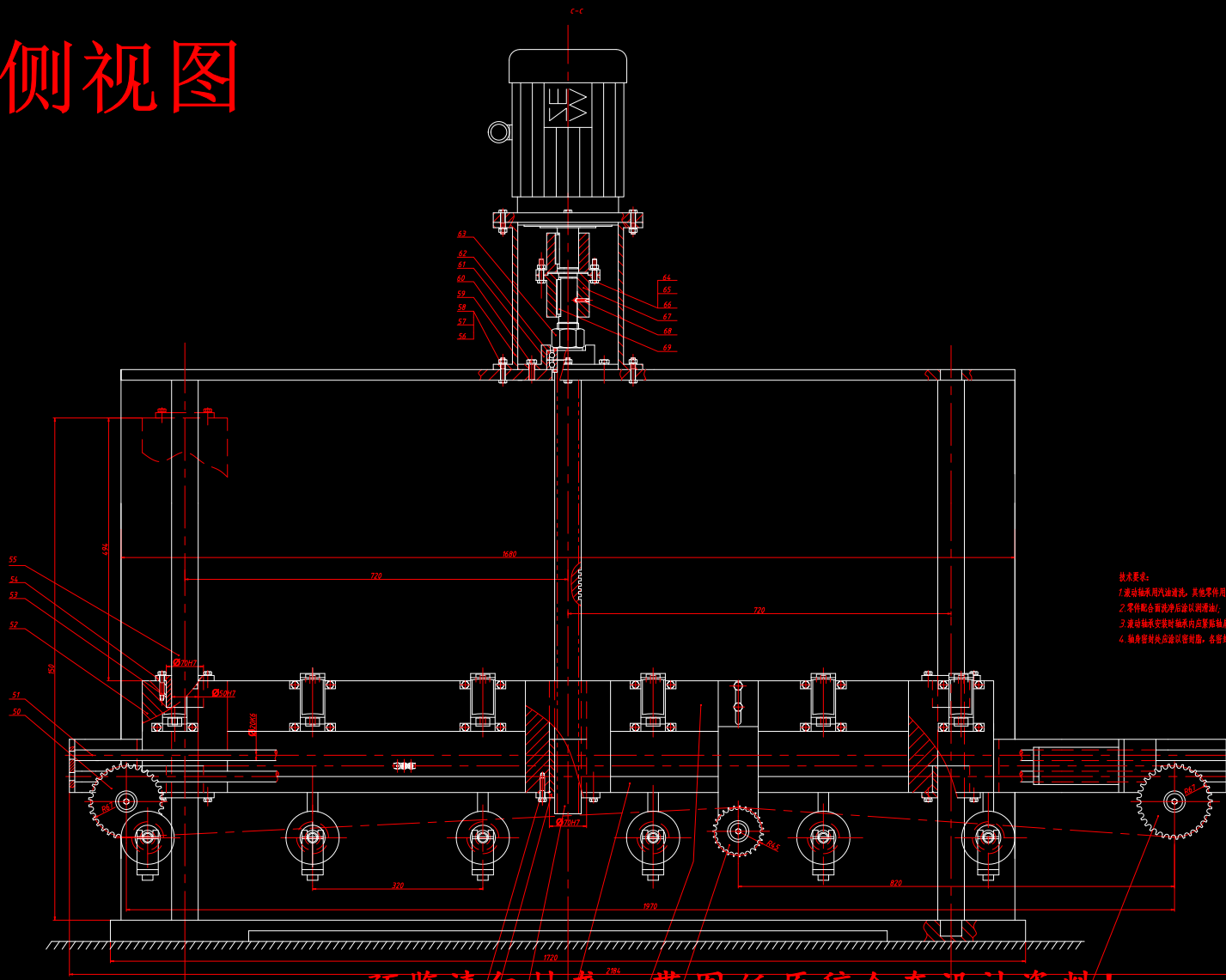
- (1) 把推料器把轮毂坯料
- (2) 由升降机上的推料器堆料机的自动化。

[关键词] 堆料机 可编程控制器 轮毂坯料 自动化



样化和环保化,且随着产品设计自动化。主要是控制电机来完成

侧视图



3 滚动轴承安装时轴承内应紧贴轴肩, 要求轴肩不得通过 0.05 后的塞尺。

4. 种子临播种前应涂以客土胶。客土胶配置应严格按照要求配置。

73	GB5782-86	螺母M16-30F	4	0.235				
74		垫圈16	1	0.55				
75		普通圆头螺栓 (A)	2	4.5				
76		普通圆头螺栓 (T)	2	4.5				
77		垫圈16	1	0.55				4.50
78		止动垫圈	1	0.5				1.5
79	螺母M16	螺母	1	4.5				
80		垫圈16	1	0.75				
81		轴衬止动垫圈	1	0.55				
82	GB5732-86	螺母M16-10	6	6.590				
83	GB5732-86	螺母M16-10	6	6.590				
84	GB5717-86	垫圈16F	4	0.235				
85		垫圈16	1	0.235				
86	GB5792-86	六角头螺栓M16	1	11.720				
87		六角头螺栓M16	1	11.720				
88	GB5732-86	螺母M16	6	6.590				
89	GB5732-86	螺母M16	6	6.590				
90	GB5717-86	垫圈16F	4	0.235				
91		垫圈16	1	0.235				
92		平垫圈	2	4.5				
93		螺母M16-30F	6	0.235				4.5
94	GB5782-86	螺母M16-10	2	4.5				
95		垫圈16	1	0.55				
96		止动垫圈	1	0.5				4.50
97		垫圈16	1	0.55				
98	汽车	名称	材料	数量	重量	备注	材料	重量
						汽车零件材料清单 0416-001		
						零件名称: 螺母M16-30F 规格: M16-30F 数量: 4 重量: 0.235kg 备注: 用于汽车零件		
						零件名称: 垫圈16 规格: 16 数量: 1 重量: 0.55kg 备注: 用于汽车零件		
						零件名称: 普通圆头螺栓 (A) 规格: M16-30F 数量: 2 重量: 4.5kg 备注: 用于汽车零件		
						零件名称: 普通圆头螺栓 (T) 规格: M16-30F 数量: 2 重量: 4.5kg 备注: 用于汽车零件		
						零件名称: 垫圈16 规格: 16 数量: 1 重量: 0.55kg 备注: 用于汽车零件		
						零件名称: 止动垫圈 规格: 16 数量: 1 重量: 0.5kg 备注: 用于汽车零件		
						零件名称: 螺母M16 规格: M16-30F 数量: 1 重量: 4.5kg 备注: 用于汽车零件		
						零件名称: 垫圈16 规格: 16 数量: 1 重量: 0.75kg 备注: 用于汽车零件		
						零件名称: 轴衬止动垫圈 规格: M16-10 数量: 1 重量: 0.55kg 备注: 用于汽车零件		
						零件名称: 螺母M16-10 规格: M16-10 数量: 6 重量: 6.590kg 备注: 用于汽车零件		
						零件名称: 螺母M16-10 规格: M16-10 数量: 6 重量: 6.590kg 备注: 用于汽车零件		
						零件名称: 垫圈16F 规格: 16F 数量: 4 重量: 0.235kg 备注: 用于汽车零件		
						零件名称: 垫圈16 规格: 16 数量: 1 重量: 0.235kg 备注: 用于汽车零件		

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

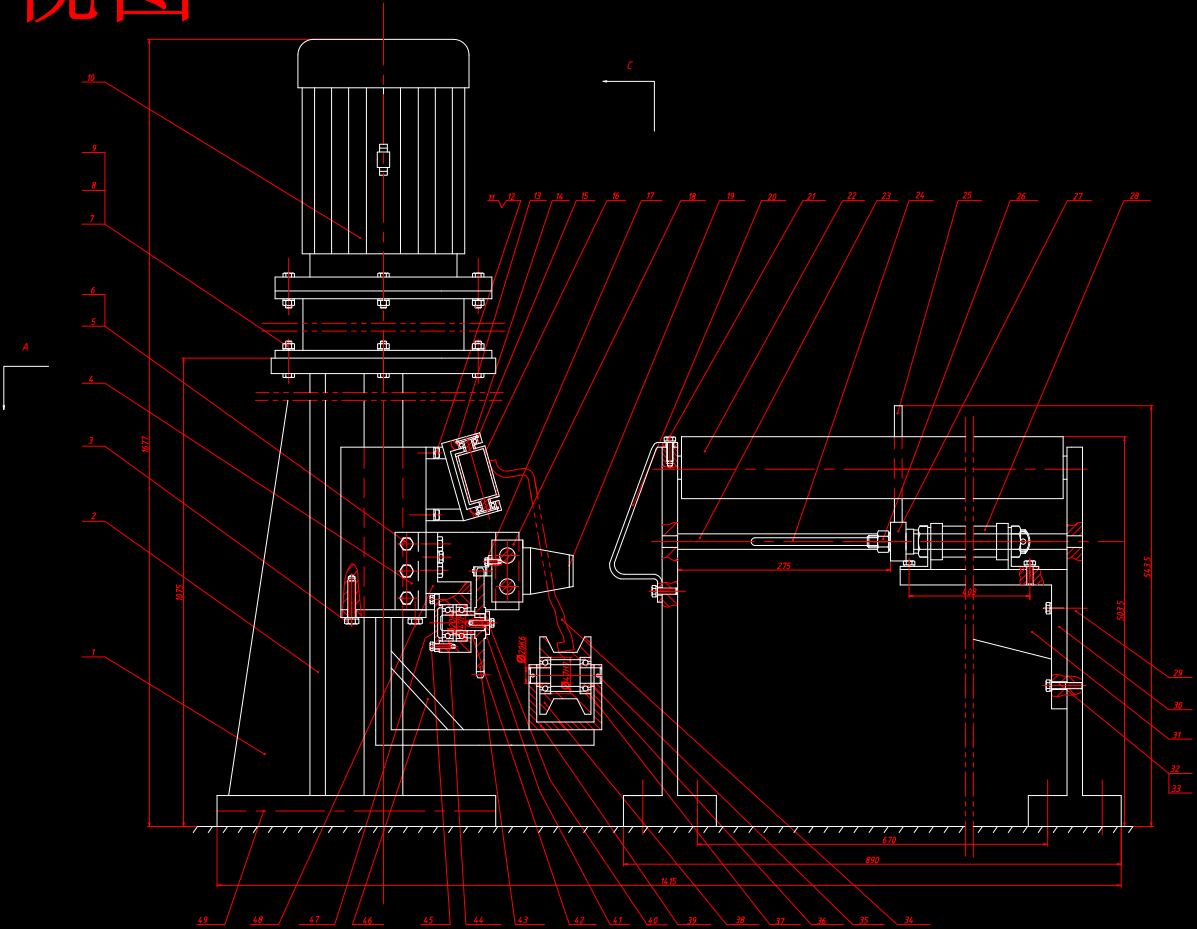
1. 滚动轴承用汽油清洗, 其他零件用煤油清洗, 所有零件不允许有任何杂物存在;
2. 零件配合面洗净后涂以测漏油;
3. 滚动轴承安装时轴承内应垫贴轴套, 要求缝隙不得超过 0.05 后的塞尺;
4. 轴承密封处应涂以密封脂, 各密封装置应严格按照要求安装。



001	170273-86	铜板	1	0.235		
002	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
003	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
004	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
005	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
006	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
007	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
008	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
009	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
010	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
011	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
012	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
013	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
014	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
015	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
016	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
017	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
018	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
019	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
020	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
021	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
022	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
023	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
024	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
025	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
026	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
027	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
028	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
029	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
030	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
031	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
032	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
033	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
034	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
035	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
036	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
037	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
038	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
039	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
040	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
041	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
042	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
043	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
044	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
045	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
046	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
047	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
048	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
049	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
050	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
051	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
052	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
053	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
054	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
055	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
056	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
057	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
058	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
059	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
060	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
061	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
062	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
063	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
064	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
065	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
066	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
067	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
068	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
069	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
070	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
071	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
072	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
073	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
074	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
075	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
076	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
077	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
078	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
079	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
080	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
081	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
082	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
083	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
084	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
085	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
086	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
087	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
088	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
089	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
090	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
091	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
092	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
093	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
094	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
095	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
096	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
097	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
098	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
099	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		
100	G05782-86	铜板(40x22)	1	0.25		

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:196904320

主视图



- 技术备注:
- 1. 滚动轴承用汽油清洗, 其他零件用煤油清洗, 所有零件不允许有任何杂物存在;
 - 2. 零件配合面洗净后涂以防锈油;
 - 3. 滚动轴承安装时轴承内应塞紧轴套, 更应确保不得超过O.05mm的宽尺寸;
 - 4. 轴承密封处应涂以密封胶, 各密封处应严格按照要求安装。

序号	名称	规格	数量	备注
1	电动机	Y112M	1	
2	轴套	HT200	1	
3	轴套	HT200	1	
4	GB5782-86	螺栓M10X22	12	
5	GB7292-87	垫圈M10	12	
6	轴套	HT200	1	
7	轴套	HT200	1	
8	轴套	HT200	1	
9	轴套	HT200	1	
10	轴套	HT200	1	
11	轴套	HT200	1	
12	轴套	HT200	1	
13	轴套	HT200	1	
14	轴套	HT200	1	
15	轴套	HT200	1	
16	轴套	HT200	1	
17	轴套	HT200	1	
18	轴套	HT200	1	
19	轴套	HT200	1	
20	轴套	HT200	1	
21	轴套	HT200	1	
22	轴套	HT200	1	
23	轴套	HT200	1	
24	轴套	HT200	1	
25	轴套	HT200	1	
26	轴套	HT200	1	
27	轴套	HT200	1	
28	轴套	HT200	1	
29	轴套	HT200	1	
30	轴套	HT200	1	
31	轴套	HT200	1	
32	轴套	HT200	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: 1969043202