编　　号:

发布日期:

压 缩 机 规 格 书

代号:	808 051 83
型号:	C-2RN153H3A
用途:	空调器用（R407C）

（仅供参考）

编号:	
代号:	808 051 83
型号:	C-2RN153H3A

1. 额定规格

项目			单位	规格
型式				立式旋转压缩机（C-R25F）
适用范围				高背压
额定功率			W	1500
压缩机冷却方式				自然空冷
电源	相数		PH	3
	电压		V	200
	频率		Hz	50/60
电压范围			V	180～220
制冷剂				R407C
制冷剂充注量（最大）			g	1480
冷冻机油				FV68S
冷冻机油油量			cc	550
气缸容积			cc / rev	32.2
电机	电机类型			三相感应电机（3IR）
	极数			2
	绝缘等级		级	E
	绕组阻值（25℃）	T-R	Ω	1.854 ±5%
		T-S	Ω	1.800 ±5%
		R-S	Ω	1.768 ±5%
电气配件	过载保护器			内置式
	加热器			28W 240V
联结管	吸气管路		mm	15.9 O.D
	排气管路		mm	9.52 O.D

备注:

- 电压范围适用于额定条件。
- 表中所示电机规格为平均值，仅供参考。
- 启动时高低压需接近平衡。请在电控中安装延时器（3 min）或类似装置，并确认平衡压下能否启动。

注意：推荐追加辅助气液分离器容积为 400ml 以上

2. 特性指标

2.1 性能特性

项目	单位	指标		备注（抽样）
		200/50	200/60	
制冷能力	W	5250	6290	± 10%
输入功率	W	1800	2210	± 10%
电流	A	6.43	7.27	± 10%
C.O.P	W / W	(2.92)	(2.85)	平均值

测试条件:

冷凝温度	54.4 ℃
蒸发温度	7.2 ℃
吸气温度	35.0 ℃
阀前温度	43.8 ℃
环境温度	35.0 ℃
压缩机冷却方式	强制风冷
电源条件	3 - PH 50 /60Hz 200V

2.2 启动特性

项目	单位	指标	备注
启动电压	V	160 以下	

测试条件:

压缩机温度	35 ～ 90 ℃
环境温度	35 ℃
高&低压	平衡压 1.34Mpa（G）

2.3 噪音特性

项目	单位	指标		备注
		50Hz	60Hz	
噪音	dB（A）	58 以下	59 以下	4 向均值

测试条件:

冷凝温度	54.4 ℃
蒸发温度	7.2 ℃
吸气温度	35.0 ℃
压缩机冷却方式	试验装置运转但未测试时 — 强制风冷 5 m / s
	测试时 — 自然空冷
电源条件	3- PH 50 /60Hz 200V

备注:

测点位置	压缩机底部垂直方向 1m×压缩机侧面水平方向 1m
	圆周 4 个方向
测定方法	声压级

2.4 振动特性

项目	单位	指标		备注
		50Hz	60Hz	
水平振动	μ m	60 以下	50 以下	
圆周振动	μ m	220 以下	180 以下	

测试条件:

冷凝温度	54.4 ℃
蒸发温度	7.2 ℃
吸气温度	35.0 ℃
压缩机冷却方式	强制风冷
电源条件	3- PH 50/60 Hz 200V

备注:

测点位置	压缩机外壳侧面
测定方法	振幅

2.5 其它特性

项目	单位	指标	备注
气密压力	MPa（G）	2.98	
破坏压力	MPa（G）	14.71	
绝缘电阻	MΩ	100 以上	
绝缘耐压	V	1500(1 分钟)	
残留水分	mg	200 以下	
残留杂质	mg	80 以下	

3. 部品及图样清单

3.1 压缩机及附件

部品名	部品代号	数量	图幅	区分标记	备注
压缩机	RC-01-****-*	1	A3	●	
接线盒胶垫	RC-11-0004-0	1	A4	●	
接线盒盖	RC-12-0002-0	1	A3	●	
M5 螺母	RC-13-0001-0	1	A4	●	
加热器	RC-26-0003-0	1	A3	○	28W 240V
整体减振胶垫	RC-31-0001-0	3	A4	●	
特种螺栓	RC-34-0001-0	3	A4	○	
特种螺母组件	RC-35-0001-0	3	A4	○	

区分标记: ● — 供方提供部品;

○ — 供方不提供部品，需方可按供方压缩机规格书的要求自行采购。

3.2 其它图样

图样名称	图样代号	数量	图幅	备注
电气原理图	RC-20-0002-0	A3	1	
底脚安装组合	RC-30-0001-0	A4	1	

4. 使用基准

为正确使用立式旋转压缩机，特规定其使用基准及使用界限。

使用基准: 适用于常用条件下（JIS C 9612，与 JIS C 9612 相关的标准、过载、低温条件下的商品运转条件）的运转

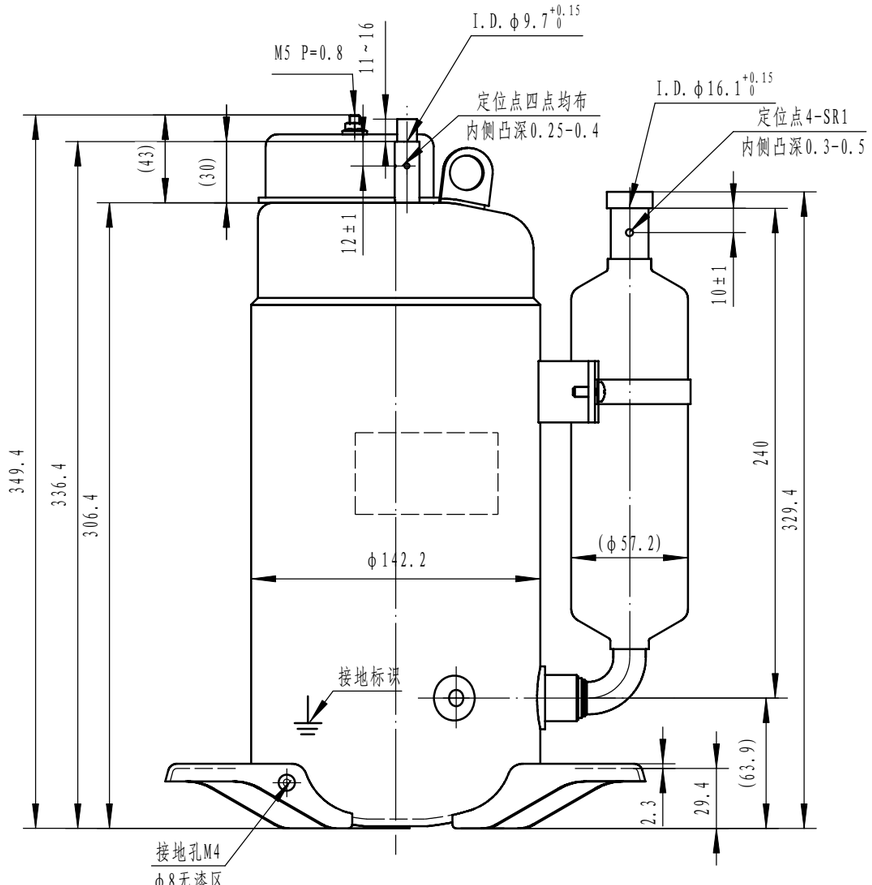
使用界限: 适用于过渡条件下（启动时、除霜时等）的短时间运转

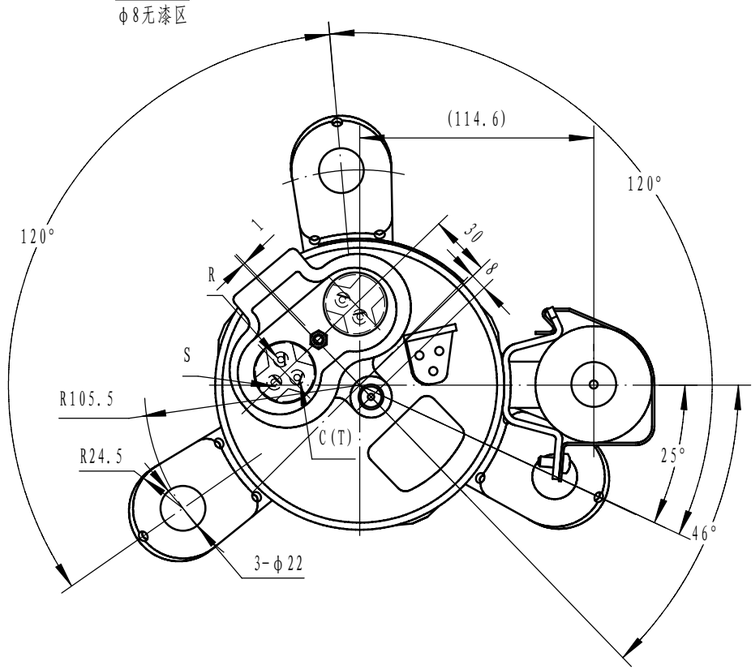
No	项目	使用基准	使用界限	备注
1	制冷剂	R407C 制冷剂 R407C 的基本组成: HFC32------23±2.0 wt% HFC125----25±2.0 wt% HFC134a--52±2.0 wt% 注：各项纯度在 99.5%以上 水分：20 wt ppm 以下 蒸发残留成分：100 wt ppm 以下 酸成分（HCL 换算）：1 wt ppm 以下		
2	蒸发温度范围	-15 ～ +12 ℃ 0.20 ～ 0.65 MPa（G）	-25 ～ +15 ℃ 0.07 ～ 0.73 MPa（G）	蒸发器 入口・出口平均温度
3	冷凝温度范围	+30 ～ +60 ℃ 1.17 ～ 2.56 MPa（G）	+65 ℃ 2.88 MPa（G）	冷凝器 入口・出口平均温度
4	压缩比	6 以下	10	
5	电机绕组温度	115 ℃以下 标准条件：105 ℃以下	125 ℃	
6	压缩机 外壳底部温度	上限：100 ℃以下 下限：冷凝压力对应的饱和温度+0.5 ℃以上		冷凝压力为压缩机的排气压力
7	排气温度	110 ℃以下	115 ℃以下	距压缩机出口 50mm 处的排气配管温度
8	吸气温度	吸气过热度 0.5 ℃以上	无液体吸入音 （电流及振动不增加）	距气液分离器入口 50 mm 处的吸气配管温度 满足 No.5、6、7、14
9	供电电压 （运转时）	额定电压 ±10%		运转时的压缩机接线端子电压
10	供电电压 （启动时）	额定电压 85%以上		指在启动电流升高、电压下降时的压缩机接线端子电压
11	启停周期	运转时间：至少应使油回到指定油位所需的时间 停止时间：至少应使高低压达到平衡所需的时间		1 周期：10 分钟以上 停止时间：3 分钟以上
12	制冷剂注入量	油 / 制冷剂质量比 0.35 以上		油比重：0.94 kg / L
13	启停频度	20 万个周期		
14	压缩机内油面	气缸中部以上	不低于下轴承的下端面	

No	项目	使用基准	使用界限	备注
15	异常压力上升	4.90MPa（G）以下		例如：冷凝风扇停转等
16	水分	制冷回路中的水分要求在 200 ppm 以下		
17	不凝性气体	制冷回路中不凝性气体要求在 1%（容积比）以下 残留氧气要求在 0.1%（容积比）以下		抽真空 24 小时后真空度应在 1.01 kPa 以下
18	配管(铜管)应力（推荐）	启动&停机时：34.32 N / mm^2 以下 运转时：12.26 N / mm^2 以下		
19	倾斜角度	压缩机倾斜最大 5 ° 以内		

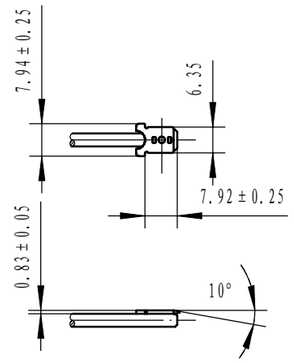
其它注意事项:

1. 压缩机在开封状态下，请勿放置 15 分钟以上。
2. 请勿压缩空气。
3. 在真空状态下请勿通电。
4. 充入制冷剂后，应运转 2 ～ 3 秒，使运动部件充分润滑。
5. 搬运时请勿倾斜或滑落。
6. 请勿损坏压缩机的涂装表面、接线盒盖及气液分离器等。

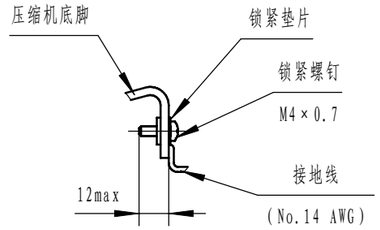




接线柱放大图
2: 1



接地孔接线示意图



技术要求

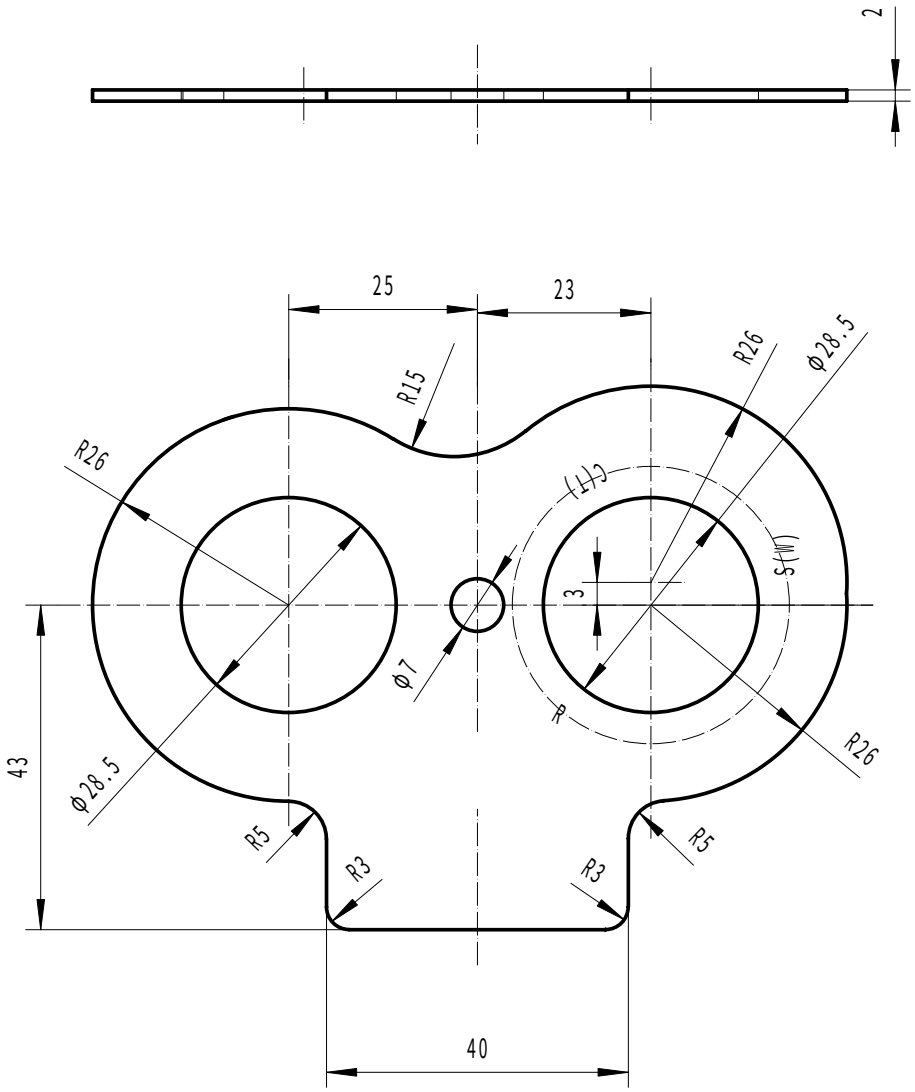
1. 未注尺寸公差±3，未注角度公差±3°。
2. 封入0.20MPa(G)(2kgf/cm²G)氮气。
3. 上盖标识注油标记“NRO”。
4. 使用前，安装接线盒盖、接线盒胶垫及M5螺母等附件。
5. M5螺母的拧紧力矩：1.47~1.96N·m(15~20kgf·cm)。

标记	处数	变更	分区	日期
设计		王树鹏	标准化	
日期		2007.06.08	日期	
审核			批准	
工艺会签			日期	

压缩机外形图

808 051 83
C-2RN153H3A

图样标记	重量	比例
		1:3
共 1 张	第 1 张	



技术要求

1. 未注尺寸偏差±1。

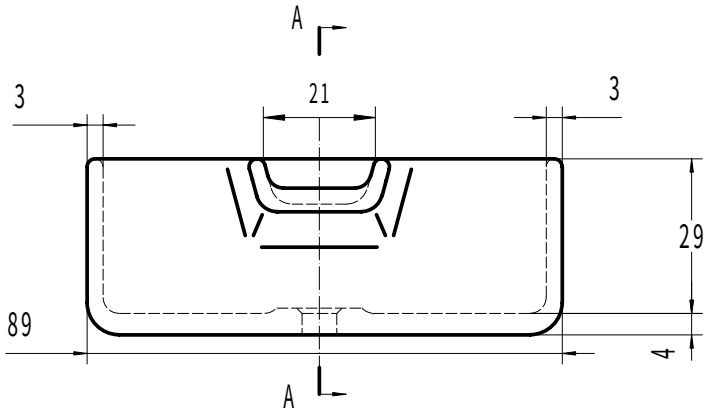
标记	处数	更改文件号	签 字	日期
设 计		冯立荣	2004/02/03	
			日 期	

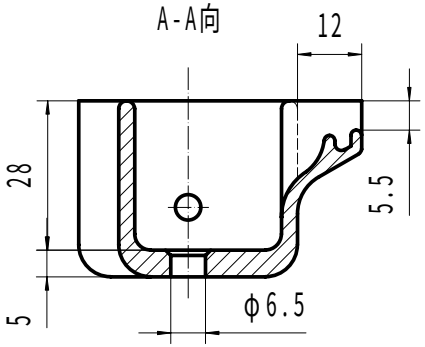
接线盒胶垫

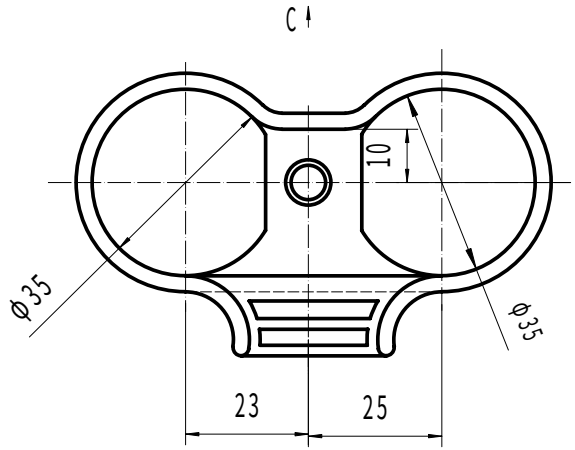
乙丙胶（黑色）

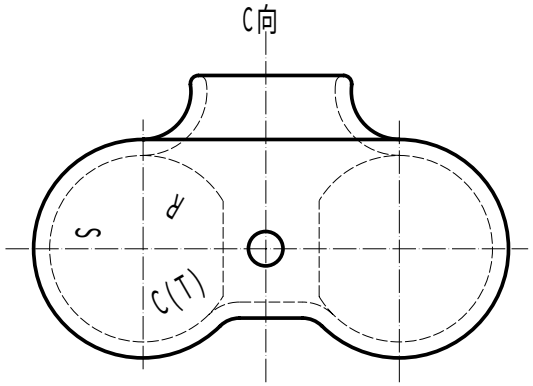
RC-11-0004-0

图 样 标 记	重 量	比 例
		1:1
共 张	第 张	



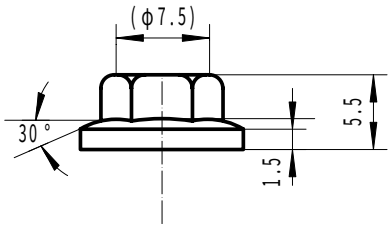


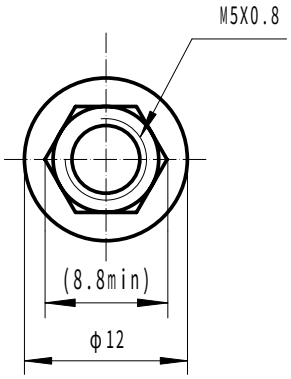




					接线盒盖	RC-12-0002-0
标记	处数	更改文件号	签字	日期		图样标记 / 重量 / 比例
设计		冯立荣	2003/2/13		聚苯乙醚树脂	1:1
			日期			共 张 / 第 张

GB6177-86-M5





技术要求

1.表面镀锌

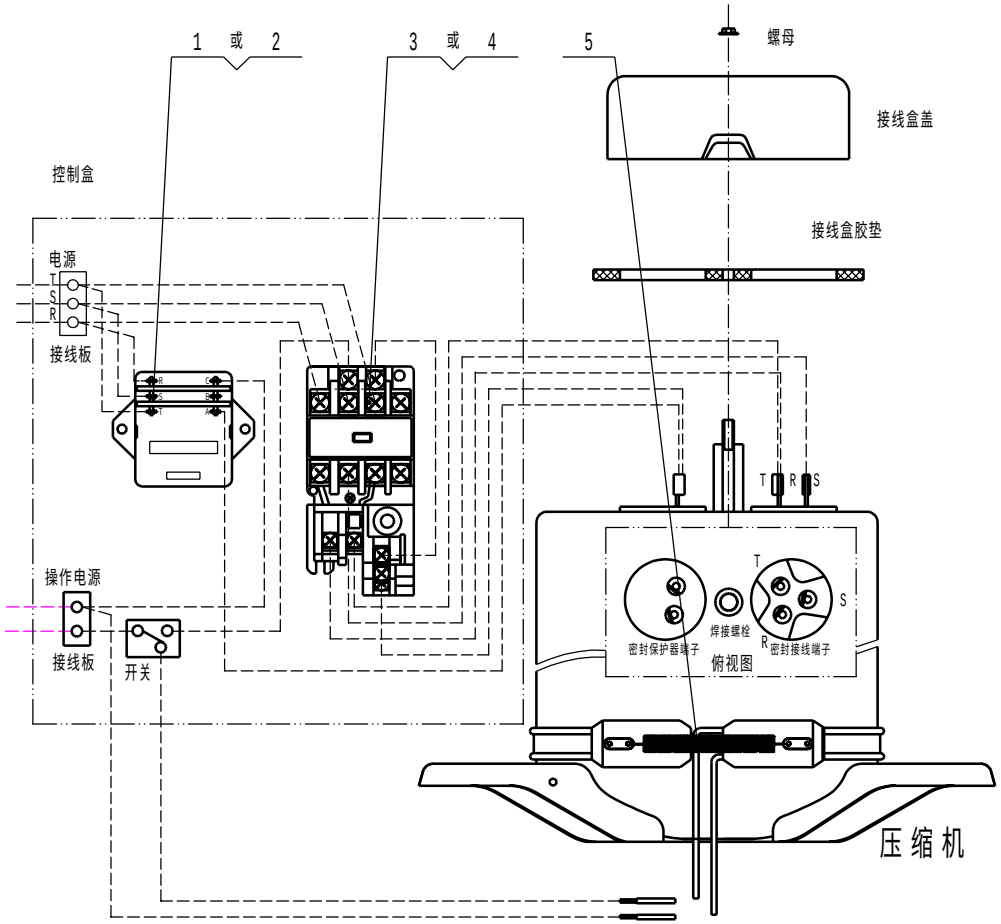
标记	处数	更改文件号	签字	日期
设计		标准化		
审核		批准		
工艺会签		日期		

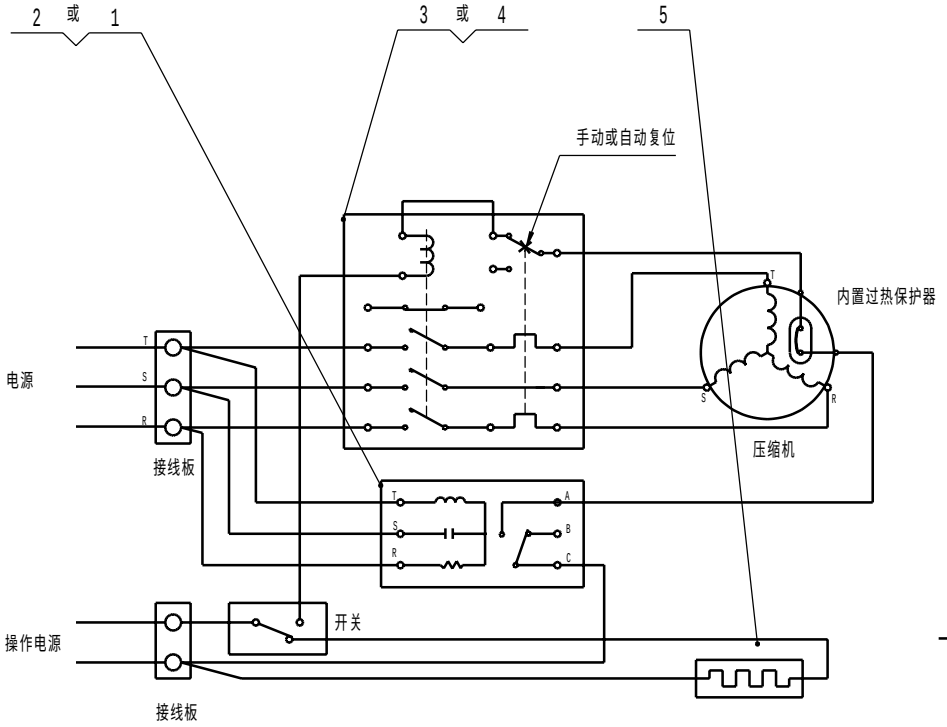
M5螺母

RC-13-0001-0

图样标记	重量	比例
		2:1
共 张	第 张	

A3





序号	代 号	名 称	数量	材 料	备注
5	RC-26-0001-0	加热器	1		240V 28W
4	RC-24-0002-0	电磁开关	1		CLK-15JT 7.6A
3	RC-24-0001-0	电磁开关	1		CLK-15JTH 7.6A
2	RC-23-0002-0	逆相保护器	1		SGK-400
1	RC-23-0001-0	逆相保护器	1		RDR-S380

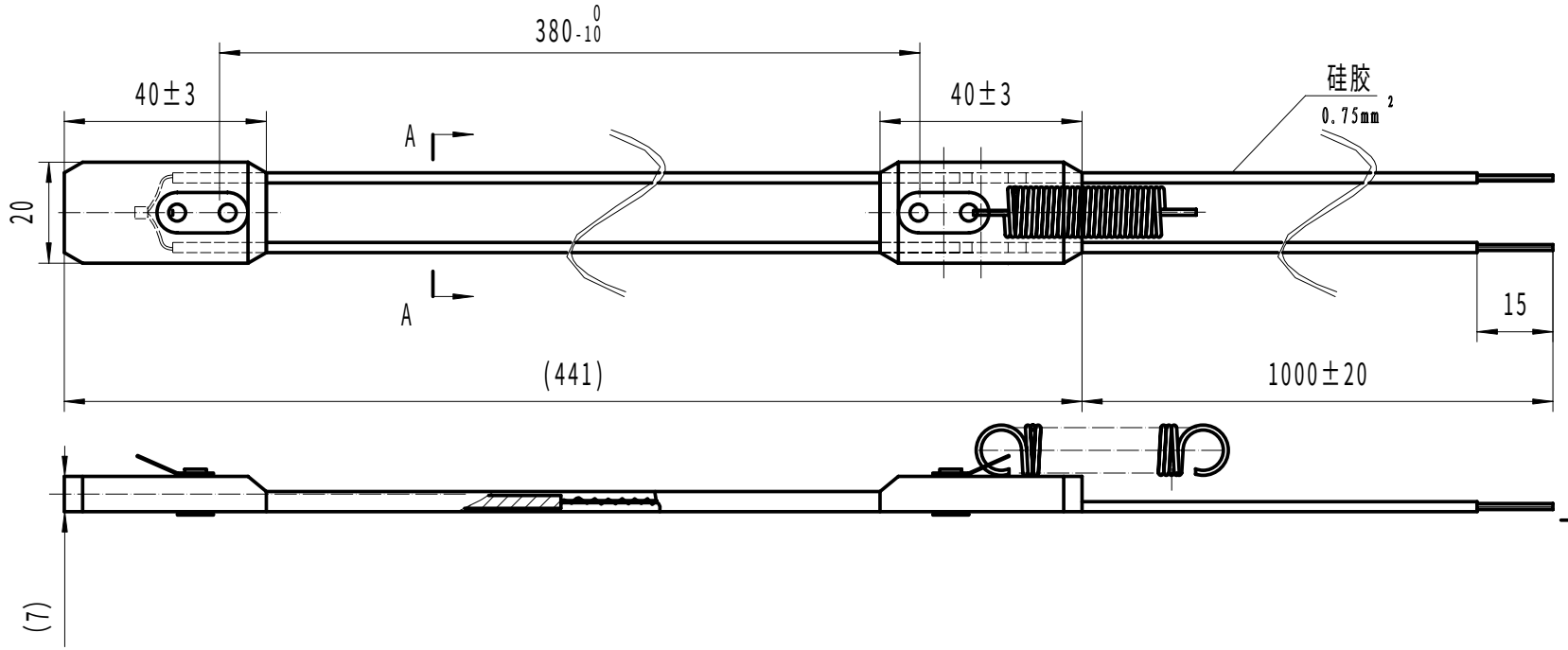
标记	处数	变更	分区	日期
设 计		王树鹏	工艺会签	
审 核			批 准	
标准化			日 期	

电气组合

RC-20-0002-0

图样标记	重量	比例

共 1 张　　第 1 张



技术要求

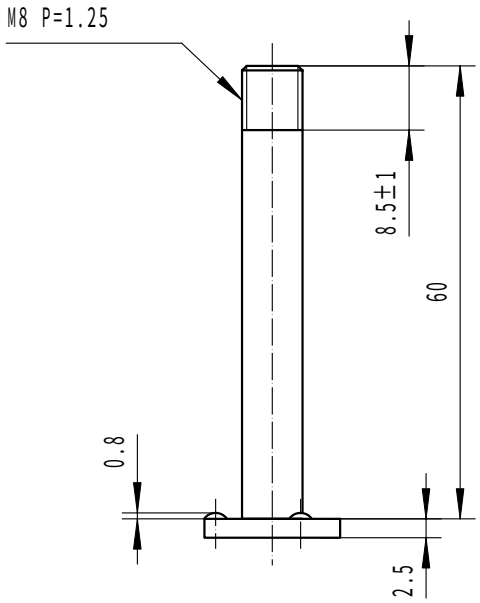
1. 额定值： 240V　28W
2. 绝缘体阻抗
   试验条件： 500VDC
   阻值：100MΩ以上
3. 耐压
   1500VAC的电源条件1分钟。
4. 未注尺寸公差±2。

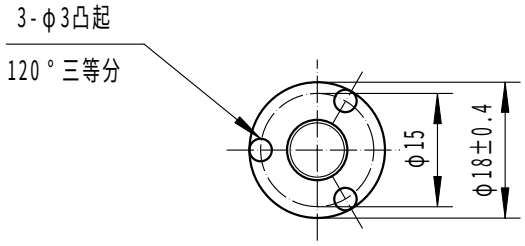
标记	处数	更改文件号	签字	日期
设　计		冯立荣	工艺会签	
		2003/2/20		
审　核			批　准	
标准化			日　期	

加热器

RC-26-0003-0

图样标记	重量	比例
		1:1
共　张	第　张	





技术要求

未注尺寸长度允许偏差±0.5。

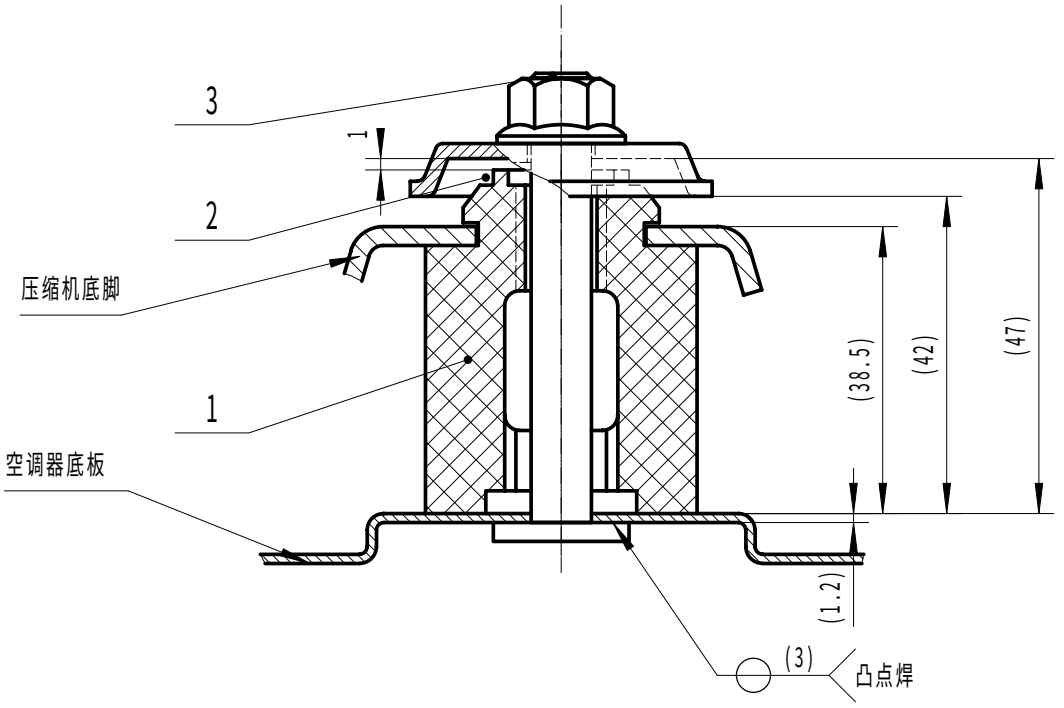
标记	处数	变更	分区	日期
设　计		王树鹏	工艺会签	
审　核			批　准	
标准化			日　期	

特种螺栓

钢

RC-34-0001-0

图样标记	重量	比例
		1:1
共 1 张	第 1 张	



序号	代号	名称	数量	材料	单件重量	总计重量	备注
3	RC-34-0001-0	特种螺栓	3				
2	RC-35-0001-0	特种螺母组件	3				
1	RC-31-0001-0	整体减振胶垫胶垫	3				

标记	处数	更改文件号	签字	日期

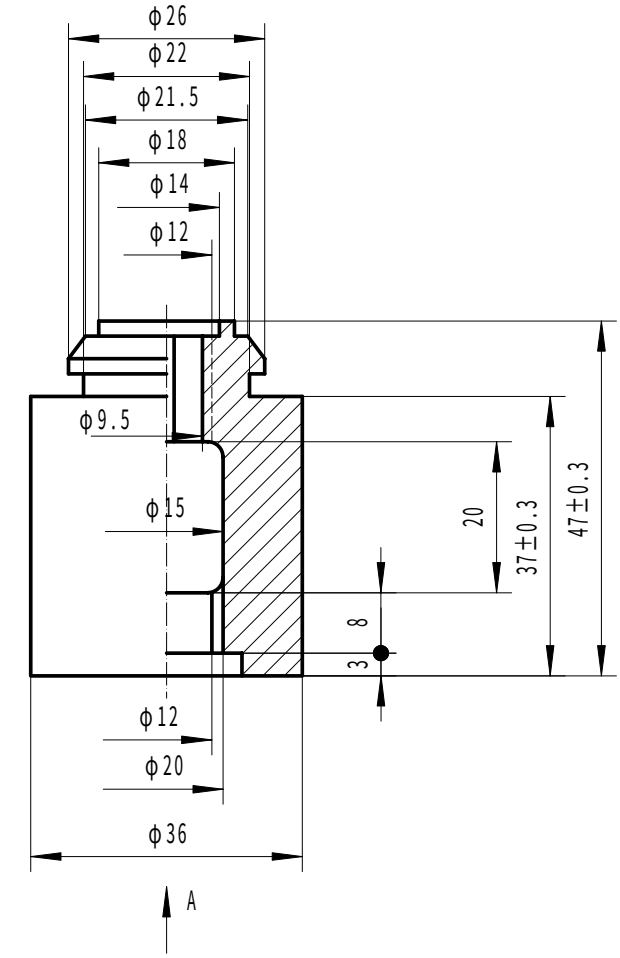
设计	冯立荣	标准化	
设计日期	2003/2/13	日期	
审核		批准	
工艺会签		日期	

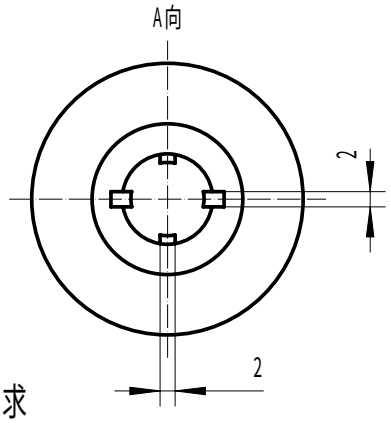
底脚安装组合

RC-30-0001-0

图样标记	重量	比例
		1:1

共 张	第 张





技术要求

1. 未注尺寸偏差±1。

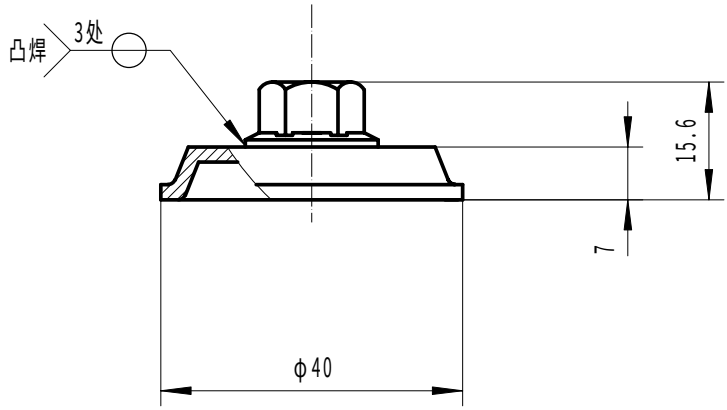
标记	处数	更改文件号	签字	日期
设计		冯立荣	2004/02/02	
			日期	

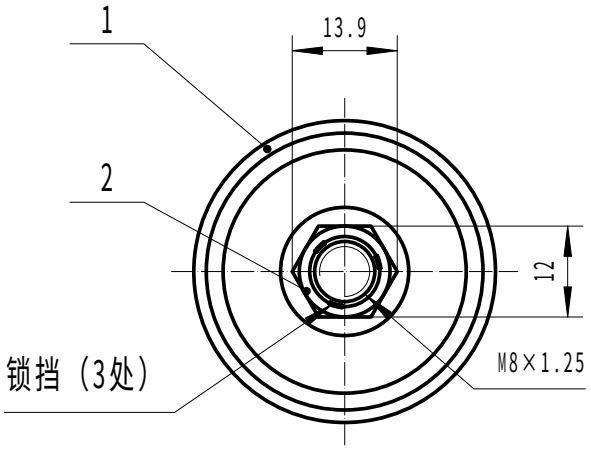
整体减振胶垫

乙丙胶（黑色）

RC-31-0001-0

图样标记	重量	比例
		1:1
共 张	第 张	





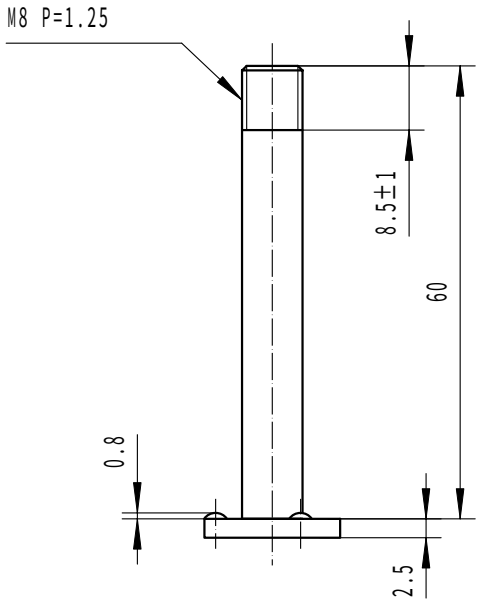
序号	代　号	名　称	数量	材　料	备注
2		特种螺母	1	钢	
1		特种垫片	1	弹簧钢	

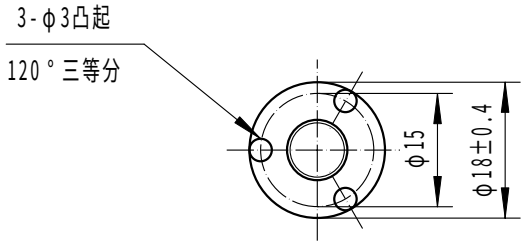
标记	处数	更改文件号	签　字	日期
设　计		冯立荣	2003/3/10	
			日　期	

特种螺母组件

RC-35-0001-0

图　样　标　记	重　量	比　例
		1:1
共　张	第　张	





技术要求

未注尺寸长度允许偏差±0.5。

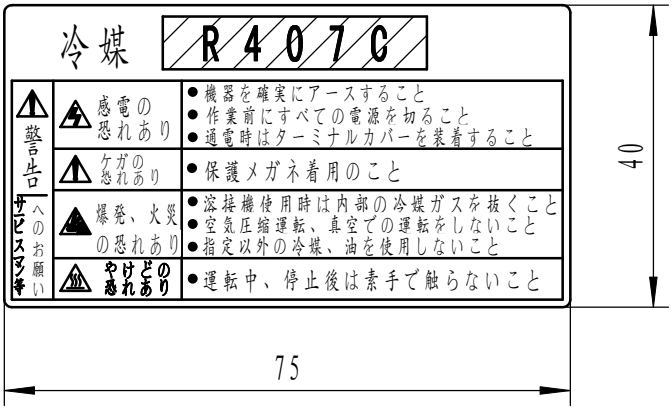
标记	处数	变更	分区	日期
设　计	王树鹏	工艺会签		
审　核		批　准		
标准化		日　期		

特种螺栓

钢

RC-34-0001-0

图样标记	重量	比例
		1:1
共 1 张	第 1 张	



标记	处数	变更	分区	日期
设　计		王树鹏	标准化	
日　期		2007.10.22	日　期	
审　核			批　准	
工艺会签			日　期	

标牌

不干胶

RC-61-0057-0

图样标记	重量	比例
		1:1
共 1 张	第 1 张	