

# 目 录

1. 机器性质与安全信息·····	1~2
2. 机器的规格与安装及调试·····	3~6
3. 工作原理及流程说明·····	7
4. 机器操作·····	7~9
5. 维修与故障排除·····	9~12
6. 主要零部件图及零件明细表·····	13~40
7. 电气部分组图·····	41~46

## 1. 机器性质与安全信息

### 1.1 公司名称和地址

公司名称：青岛艾讯包装设备有限公司

公司地址：青岛市黄岛区胶州湾西路1081号

### 1.2 性能参数

项目	参数
	MH-103B
电源及功率	380V/50Hz,1000W/5A
打包速度	≤2.5 秒/道
捆紧力	0-60kg
打包带要求	宽为 13mm, 厚为 0.83mm
捆扎形式	平行捆扎, 方式有: 光电控制、手动等
外形尺寸	L1818×W620×H1350mm
框架尺寸	宽 600mm*高 800mm(可按用户要求定制), 相当于内宽 600mm*内高 938mm
烫粘部位	侧面
装箱尺寸	L1740×W800×H1440mm(2m <sup>3</sup> )
机器重量	290kg
工作噪音	≤75DB
环境条件	湿度≤98%, 温度 0-40℃
底部粘接	粘接面≥90%, 粘接宽度≥20%, 粘接位置偏差≤2mm
备注	烫粘部位离地高度为 615mm

### 1.3 概述及应用领域

该机采用 PLC 控制, 选购电器组件为世界著名产品, 有日本“OMRON”、台湾“MCN”、法国“TE”以及光电开关控制等电器。机械设计引用日本技术, 设计合理, 动作协调, 可靠性高, 具有手动、自动、连续三种功能, 并且使用方便, 速度快, 能适合高速度生产线流水作业, 铝合金支架, 免加油的保养。适合大型物件打包, 更适合有液体、粉状坠落的物件。

该机应用范围广, 适用于化纤行业、烟叶复烤企业、制药行业、出版行业、制冷空调行业、家电行业、陶瓷行业、火工行业等等……

适用于欧规标准。

#### 1.4 工作站立位置说明（参见图 1-1）

工作时，操作人员站立于机器正前方距离机器约 10cm 远处（以能自如地操作控制面板为宜）。

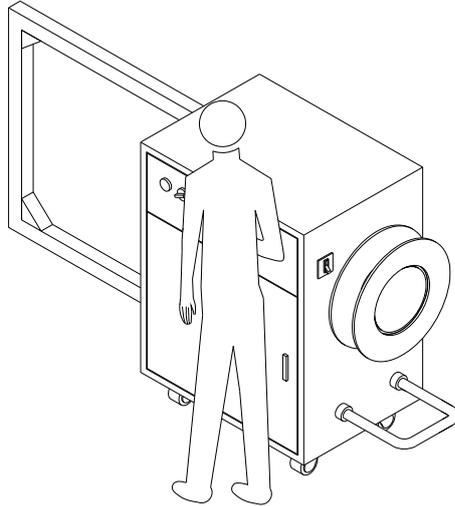


图 1-1

#### 1.5 使用机器的安全注意事项

- ①. 请确认机器所使用的电源，勿插错电源。本机采用三相四线制，花线为接地零线，作漏电保护。
- ②. 操作时请勿将头手穿过带子的跑道。
- ③. 请勿用手直接触摸加热片。
- ④. 勿用水冲洗机器，工作场所若是潮湿的情况，操作人员请勿赤脚工作。
- ⑤. 勿随意更换机器上的零件。
- ⑥. 机器不使用时请将储带仓内的带子卷回带盘，以免下次使用时变形。
- ⑦. 输带滚轮表面请勿粘油。
- ⑧. 机器不使用时请拔掉电源插头。
- ⑨. 主要零部件要经常用油润滑。

#### 1.6 机器辐射安全

1.5.1 噪音：≤75DB

## 2 机器的规格与安装及调试

### 2.1 规格

2.1.1 机器的型号：MH-103B 型

2.1.2 净量：290kg

2.1.3 毛重：345kg

2.1.4 体积：2m<sup>3</sup>

2.1.5 制造日期：见合格证

2.1.6 制造地：中国杭州

### 2.2 装卸、安装、搬运及储存条件

2.2.1 机器结构及主要部件图(见图 2-1)

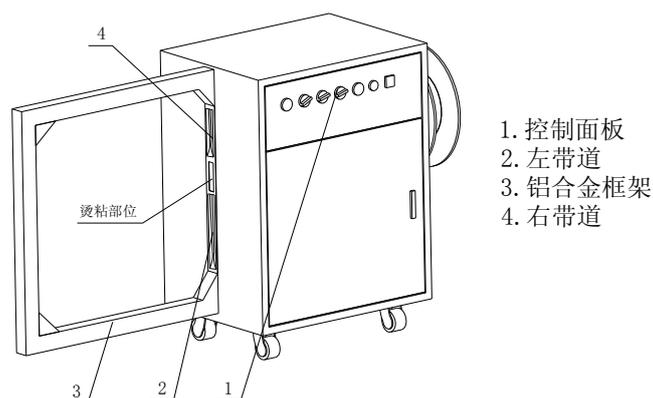


图 2-1

2.2.2 拆卸

打包机出厂时，拆分成如下部件：箱体、铝合金框架、左带道、右带道。箱体用木箱包装，铝合金框架、左带道、右带道分别用泡沫包装好放置于装箱体用木箱内。

2.2.3 安装

#### ① 安装铝合金框架

如图 2-2 所示，将铝合金框架放入如图 2-3 所示槽框内，再用 M8×20 内六角螺丝将之固定于槽框上。见图 2-4。

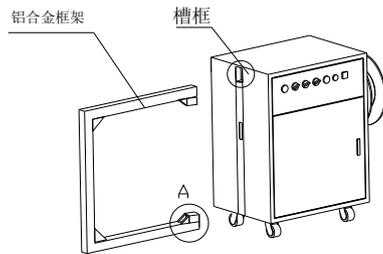


图 2-2

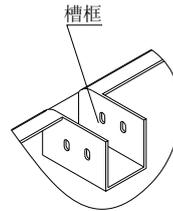


图 2-3

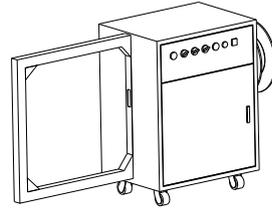


图 2-4

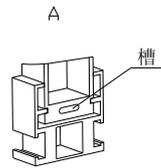


图 2-5

### ② 安装左带道

将左带道一头按如图所示箭头方向插入如图 2-5 所示的铝合金框槽中，如图 2-6 所示。另一头用 M5×12 内六角螺丝固定于如图 2-7 所示打包机机芯的支板上。见图 2-9 所示。保证如图 2-8 所示中左带道与导板 T 型的间隙  $H=2\text{mm}$ 。

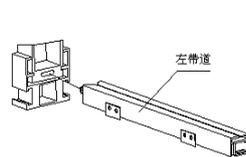


图 2-6

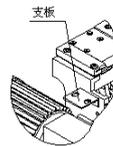


图 2-7

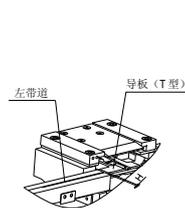


图 2-8

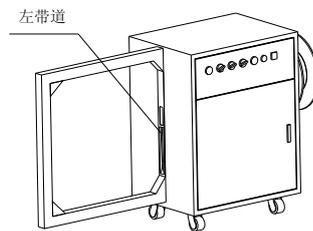


图 2-9

### ③ 安装右带道

将右带道一头按箭头方向插入如图 2-5 所示铝合金框槽中，如图 2-10 所示，再用螺丝拧紧。见图 2-11 所示。

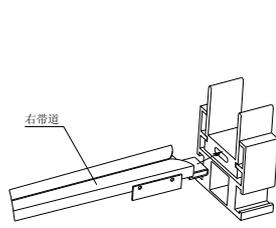


图 2-10

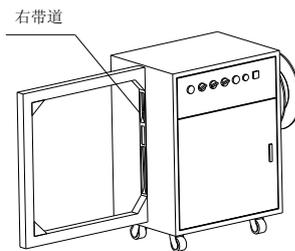


图 2-11

#### 2.2.4 搬运

用铲车搬运（见图示 2-12）。

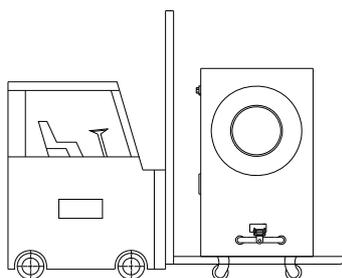


图 2-12

#### 2.2.5 工作环境条件

工作环境应远离烟火、干燥通风和无腐蚀性物质侵蚀，湿度 $\leq 98\%$ ，正常的环境温度为 0-40℃ 范围内，对电磁辐射无特殊的要求。

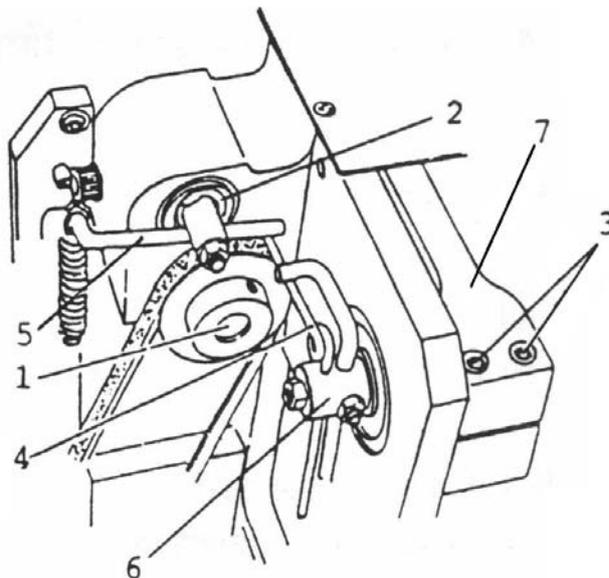
### 2.3 PP 带厚度的调整

不正确地调整 PP 带厚度间隙，进带和退带会变得不顺畅。合理的间隙调整非常重要。通常设定于 0.55mm 到 0.65mm 厚的带。如使用较厚或较薄的 PP 带，需要进行以下调整：

2.3.1 按启动按钮，将电热单元返回到初始位置（零位）。

2.3.2 将所使用的 PP 带插在进带下滚轮（1）和上滚轮（2）之间。

2.3.3 松开螺栓（3），将右刀臂（7）固定在刀臂轴（6）上，使刀臂轴（6）用手能方便地移动。

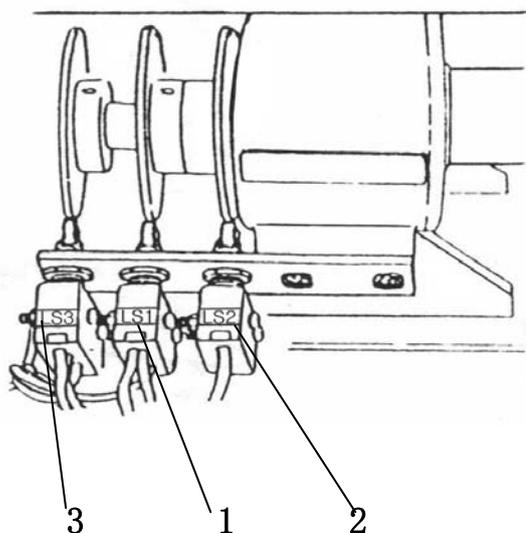


2.3.4 将上滚轮弹簧（4）和强度弹簧调节钩（5）之间的间隙调整到PP带厚度的2倍。正常的间隙是大约1 mm。

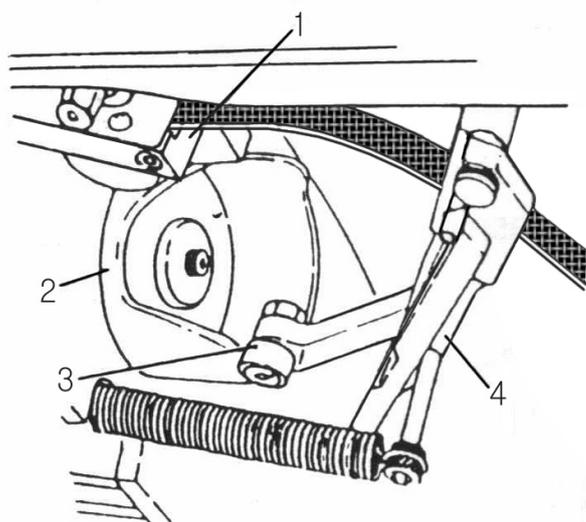
2.3.5 拧紧螺栓（3），不要移动刀臂轴（6）。

## 2.4 电热单元的移动

电热单元每个部件的位置是由减速机边上的凸轮片及感应开关1、2和3发挥作用，准确的位置接触十分重要，否则将导致机器无法正常运行。



- 1. 控制退带及收紧
- 2. 控制进带
- 3. 控制整体动作



- 1. 进带上下滚轮装置
- 2. 紧力凸轮
- 3. 凸轮跟随器
- 4. 紧力臂

### 3 工作原理及流程说明

#### 3.1 机器工作原理

打包物体基本处于机器中间，首先右顶体上升，压紧带的前端，把带子收紧捆在物体上，随后左顶体上升，压紧下层带子的适当位置，加热片伸进两带子中间，中顶刀上升，切断带子，最后把下一捆扎带子送到位，完成一个工作循环。

### 4 机器操作

#### 4.1 控制面板功能（见图 4-1）

①. 电源指示灯

若指示灯亮说明电源开关未关闭

②. 电源开关

③. 送退带开关

④. 工作方式选择开关

按钮开关“PACKING DESIGN”按钮指向“CONTINUOUS”时，机器自动连续打包；指向“AUTOMATIC”时，只输送物体，不打包，处于“HAND-RUNNING”时，则需按动 6 “PACK”按钮开关实现打包。

⑤. 急停开关按钮

无论机器处于任何状态，若需机器立刻停止运转，只需按下该按钮即可，若需重新开启，按开关上箭头方向转一个角度就可恢复原状。

⑥. 打包按钮

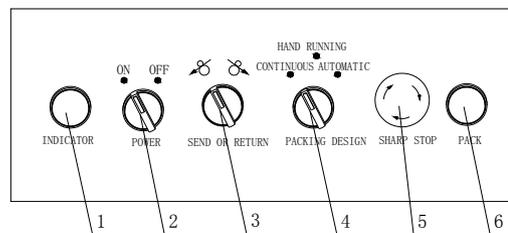


图 4-1

## 4.2 穿带方法

- ①. 在带盘上装上打包带，按图 4-2 所示路线装打包带，带头进入插带口后，需将预送带机构中的旋钮顺时针转下，使两个输带轮离开一个距离，带头才能穿过两个输带轮进入带仓。用手拉住带头，之后旋转控制面板中急停按钮开关，打包带就自动充满带仓。
- ②. 带头从带仓上部开口拉出之后，插入如图 4-3 所示的拉紧摆杆中，并穿过两个输带轮，此时旋转控制面板中 3 旋钮到“SEND”位置，打包带会自动充满带道，此时送带完成，打包准备工作就绪。

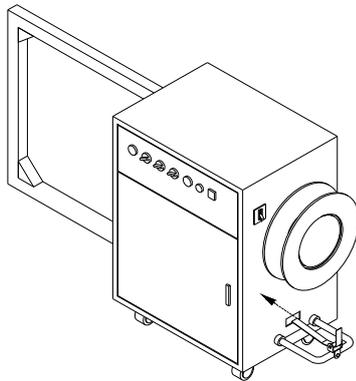


图 4-2

## 4.3 操作步骤

- a. 接通空气开关见图 4-1 所示, 此时电源指示灯亮。
- b. 接通电源开关 2, 此时若带仓未满, 机器会自动将打包带送入带仓, 直至带仓满为止。
- c. 若带道里没有打包带或打包带未到位, 此时转动送退带按钮 3 至” SEND” 位置使之送带。
- d. 待加热片达到捆扎温度时, 即可进行打包操作(开机即可操作)。
- e. 选择捆扎方式:

图中“PACKING DESIGN”按钮是打包方式按钮，有”连续 (CONTINUOUS)”、“手动(HANG-RUNNING)”和“自动(AUTOMATIC)”三种方式。

- ①. 连续打包方式: 不用操作任何开关, 机器按调定的间隔时间不停地捆扎, 适用于大量生产的流水作业。
- ②. 手动打包方式: 每按一次打包按钮开关 6 捆扎一次, 适用于生产速

度相对较慢的或零散捆扎的场合。

③. 自动方式:

f. 无论机器处于任何状态, 若需机器立刻停止运转, 只需按下 5 按钮即可, 若需重新开启, 按开关上箭头方向转一个角度就可恢复原状。

g. 打包时物体应基本处于机器中间。

## 5 维修与故障排除

### 5.1 维修时的安全警告

- ①. 确保已切断总电源
- ②. 维修人员请勿赤脚进行维修

### 5.2 定期的维修与清洁

- ①. 要定期检查各零部件螺丝有否松动
- ②. 要定期对机器的重要部件用油润滑
- ③. 要定期清理机芯内因打包时生成的带屑, 以免影响打包质量
- ④. 保持机器表面的清洁

### 5.3 常见故障及排除方法

现象	原因	解决方法
电源灯不亮, 机器不工作	✧ 电源不相符, 插座或插头松动 ✧ 没有安装保险丝或保险丝爆断	✧ 检查电源和连接器件 ✧ 安装更换保险丝
机器工作, 不进带	✧ PP 带圈的装法不正确 ✧ 穿带不正确 ✧ 限位开关工作不正常 ✧ 进带时间设定不够 ✧ 储带箱 PP 带储量不足	✧ 重新正确的安装 PP 带圈 ✧ 重新正确的穿带 ✧ 调整接触时间 ✧ 检查并调整进带时间 ✧ 调整 PP 带储量
PP 带达不到粘合点	✧ 带盘单元上的制动皮带功能不正常 ✧ PP 带卡在带盘板之间	✧ 调整制动皮带 ✧ 将 PP 带圈重新安装

	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 上下滚轮装置上有切屑和灰尘</li> <li>◇ 紧力臂没有回到位于初始位置</li> <li>◇ 导带装置没有位于初始位置</li> <li>◇ PP 带卡在紧力臂和上下滚轮之间</li> <li>◇ 由于切割刀和上顶刀的缘故，切割后带头分开</li> <li>◇ 储带箱中 PP 带储存量不足</li> <li>◇ 进带时间设定不够</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 清理切屑和灰尘</li> <li>◇ 检查紧力臂弹簧</li> <li>◇ 按启动按钮恢复到初始位置</li> <li>◇ 调整感应时间</li> <li>◇ 调整切割刀和上顶刀间隙或更换切割刀</li> <li>◇ 将储带箱中的 PP 带调整到弓架及带道的 1.5 倍</li> <li>◇ 调整进带时间</li> </ul>
进带不停止	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 带道或弓架的舌门没有复位</li> <li>◇ 定时器的时间设定过长</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 调整弹簧弹力或更换弹簧</li> <li>◇ 调整进带时间</li> </ul>
退带不正确	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 限位开关接触时间不正确</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 调整接触感应时间</li> </ul>
捆扎时 PP 带没有全部从弓架中收回	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 退带时间短</li> <li>◇ PP 带厚度间隙过大弹簧力度小</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 调整退带时间</li> <li>◇ 正确调整 PP 带厚度间隙</li> </ul>
PP 带从弓架上掉出来	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 进带时间过长</li> <li>◇ PP 带厚度间隙调整太小，弹簧力过强</li> <li>◇ 弓架舌门没有回到初始位置而始开着</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 调整进带时间</li> <li>◇ 调整 PP 带厚度间隙</li> <li>◇ 调整弓架的弹簧力或更换弹簧</li> </ul>
PP 带在粘合点失控	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ PP 带没有达到粘合点挡块处</li> <li>◇ 进带时，上割刀不在最高位</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 检查导带装置</li> <li>◇ 检查感应开关位置是否正</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 加热器温度过高或过低</li> <li>◇ 捆扎紧度不当</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 正确调整加热器温度</li> <li>◇ 调整合理紧力</li> </ul>
加热器温度未升高	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 加热器温度设定较低</li> <li>◇ 加热板连接松动或断线</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 调整加热器温度</li> <li>◇ 检查是否连接正确</li> </ul>
加热器温度上升但没有做到正确粘合	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 加热板角度不正确</li> <li>◇ 加热板移动不到位</li> <li>◇ 中顶刀没有顶到位</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 纠正角度</li> <li>◇ 调整加热器曲柄的弹簧力</li> <li>◇ 调整感应开关位置</li> </ul>
左带槽活页工作不正常	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 离合器间隙大</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 调整离合器间隙约一张名片的厚度</li> </ul>

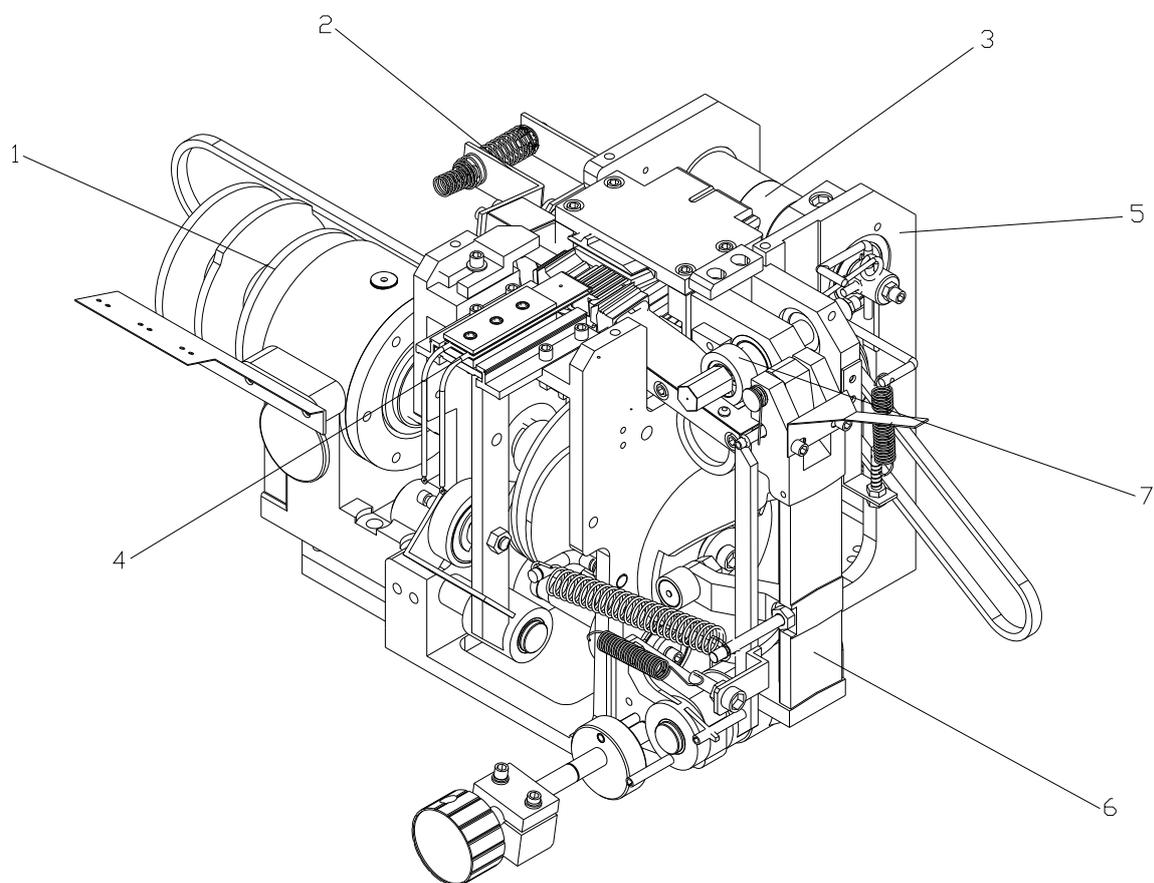
#### 5.4 由操作者修护或更换组件的项目

序号	更换零部件名称	备注
1	加热片组合	
2	卡带块	
3	各种保险丝	
4	前后盖板	
5	挡带板	
6	主电机皮带	日本“三菱”
7	送退带电机皮带	瑞士“哈巴西”
8	预送带电机皮带	瑞士“哈巴西”
9	预送带电机	台湾“东力”或“城邦”
10	制动带	瑞士“哈巴西”
11	左右带道上的扭簧	

#### 5.5 由专业者修护或更换组件的项目

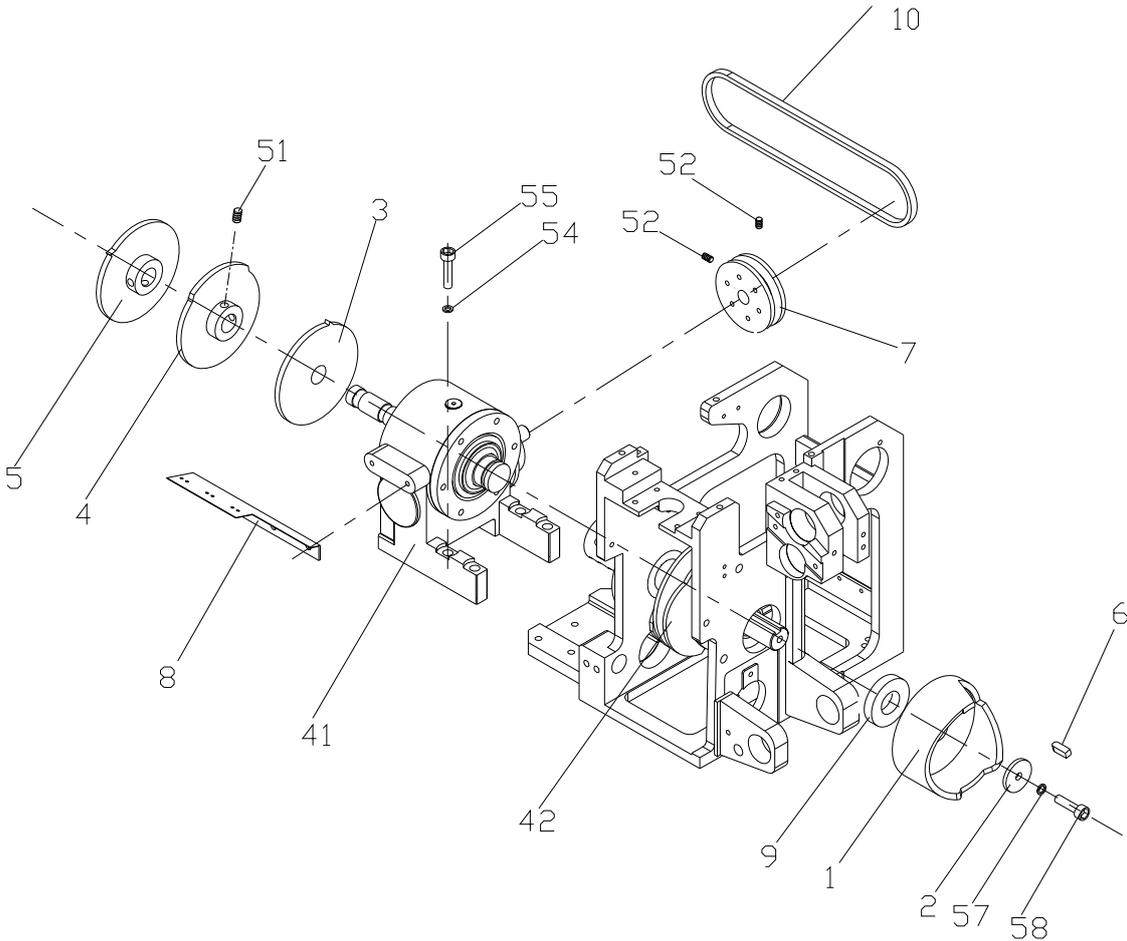
序号	更换零部件名称	备注
1	中刀压簧	
2	中刀拉簧	
3	预送带拉簧	
4	中间继电器	日本“OMRON”
5	大摆杆拉簧	
6	刹车拉簧	

# 主要零部件图及零件明细表



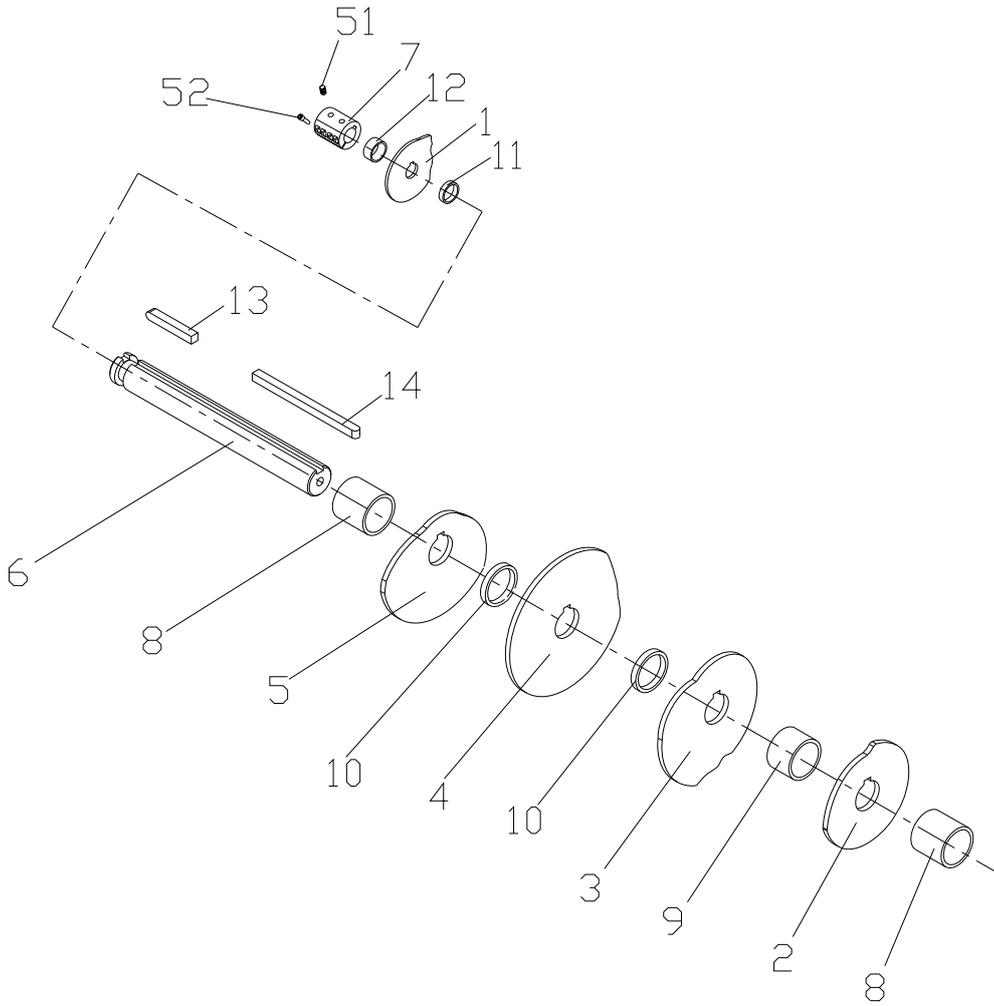
序号	名称	代号	数量	备注
1.	主轴部件	2A-1000	1	见 13 页
2.	滑板组合	2A-2000	1	见 17 页
3.	刀体组合	2A-3000	1	见 21 页
4.	加热体组合	2A-4000	1	见 25 页
5.	机芯架	2A-5000	1	见 28 页
6.	拉紧摆杆机构	2A-6000	1	见 30 页
7.	预送带机构	2A-7000	1	见 36 页

# 主轴部件



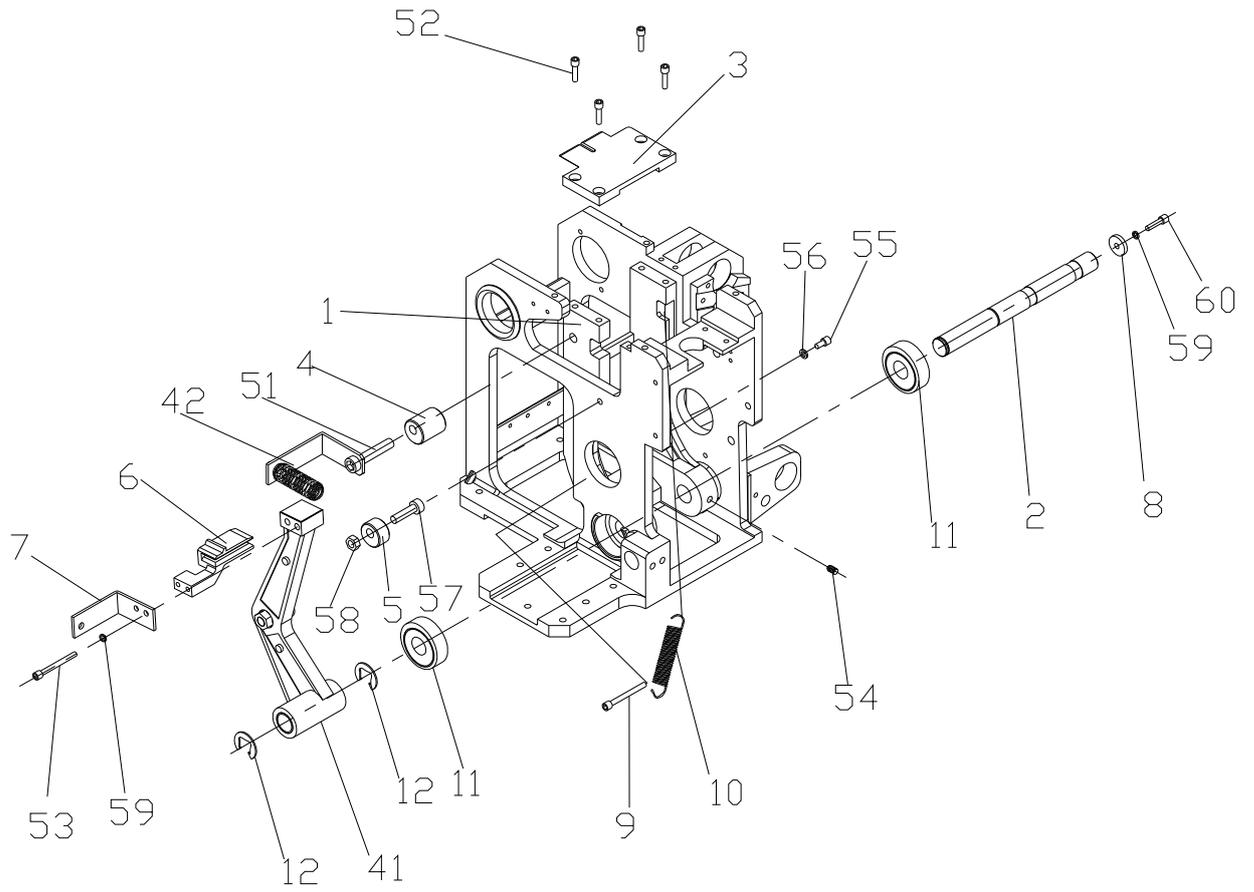
序号	名称	代号	数量	备注
1.	紧力圆柱凸轮	2A-1001-N	1	
	紧力圆柱凸轮（高）	2A-1001-H	1	
	紧力圆柱凸轮（低）	2A-1001-L	1	
2.	轴端垫片	2A-1002	1	
3.	进带限位开关凸轮	2A-1003	1	
4.	退带限位开关凸轮	2A-1004	1	
	退带限位开关凸轮（延时）	2A-1004-D	1	
5.	捆包限位开关凸轮	2A-1005	1	
6.	平键 7*7*20	2A-1006	2	
7.	减速机皮带轮	2A-1007	1	
8.	限位开关支架	2A-1008	1	
9.	轴承 6205ZZ	2A-1009	2	
10.	皮带 A-27（60HZ）	2L-0027	1	
	皮带 A-28（50HZ）	2L-0028	1	
41	减速机	2A-1100	1	
42	凸轮组件	2A-1200	1	见 15 页
51	内六角空心螺丝 M8×10	SS-0810	6	
52	内六角空心螺丝 M6×10	SS-0610	2	
53	内六角螺丝 M8×45	SH-0845	4	
54	平垫 M8	PW-0800	4	
57	弹垫 M8	SW-0800	1	
58	内六角螺丝 M8×30	SH-0830	1	

# 凸轮组件



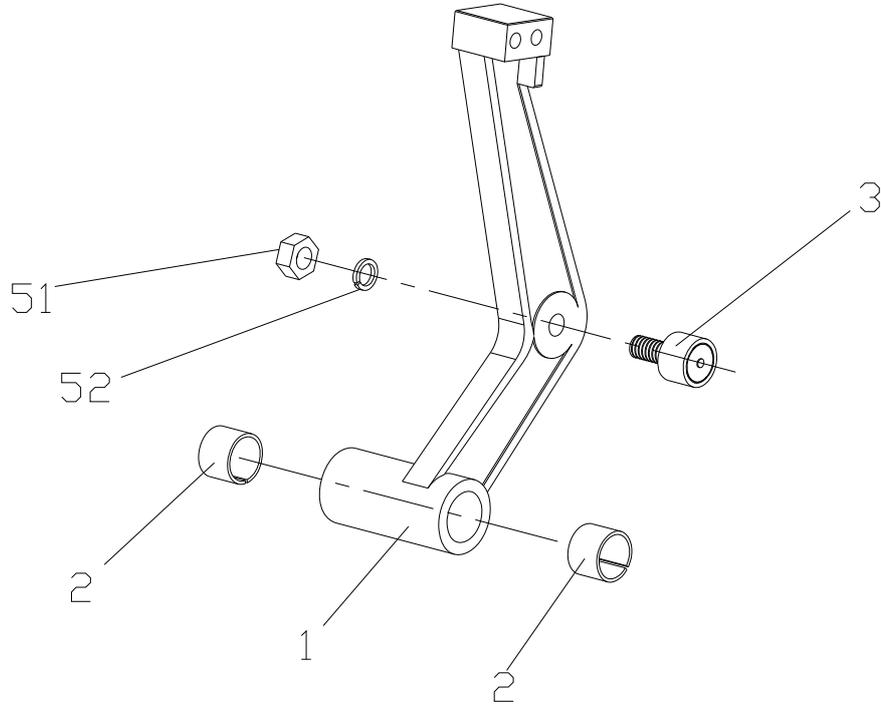
序号	名称	代号	数量	备注
1	滑板凸轮	2A-1201	1	
2	右刀凸轮	2A-1202	1	
3	联轴节	2A-1203	1	
4	电热凸轮	2A-1204	1	
5	左刀凸轮	2A-1205	1	
6	凸轮轴	2A-1206	1	
7	中刀凸轮	2A-1207	1	
8	隔环 28.8*34*28	2A-1208	2	
9	隔环 28.8*34*21	2A-1212	1	
10	平键 7*7*109	2A-1214	2	
11	隔环 28.8*34*4.5	2A-1213	1	
12	隔环 28.8*34*15	2A-1209	1	
13	平键 7*7*48	2A-1210	1	
14	隔环 28.8*34*8	2A-1211	1	
51	内六角空心螺丝 M8×10	SS-0810	2	
52	内六角螺丝 M6×20	SH-0620	4	

# 滑板组合



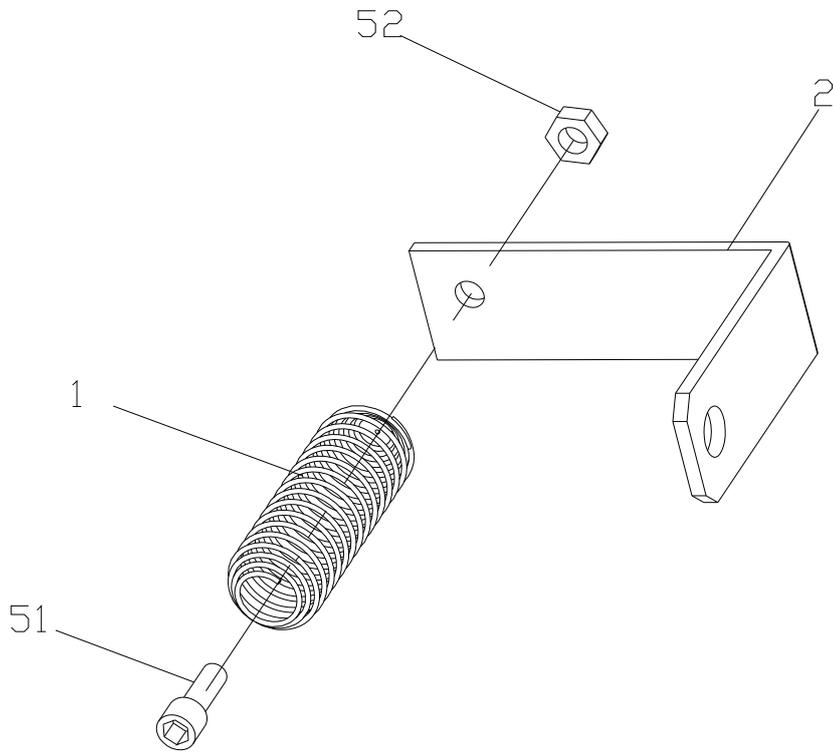
序号	名称	代号	数量	备注
1	滑板座	2A-2001	1	
2	滑板座轴	2A-2002	1	
3	滑板 (9mm)	2A-2003-9	1	
	滑板 (12mm)	2A-2003-12	1	
	滑板 (15.5mm)	2A-2003-15	1	
	滑板 (19mm)	2A-2003-19	1	
	全自动滑板 (6mm)	2A-2003-S6	1	
	全自动滑板 (9mm)	2A-2003-S9	1	
	全自动滑板 (12mm)	2A-2003-S12	1	
	全自动滑板 (15.5mm)	2A-2003-S15	1	
	全自动滑板 (19mm)	2A-2003-S19	1	
4	滑板回程定位块	2A-2004	1	
5	滑板固定块	2A-2005	1	
6	进带铝槽 (9mm)	2A-2006-9	1	
	进带铝槽 (12mm, 15.5mm, 19mm)	2A-2006-12	1	
7	连接弹簧支架	2A-2008	1	
8	轴端垫片	2A-2009	1	
9	滑板座弹簧钩	2A-2007	1	
10	滑板拉紧弹簧	2A-2010	1	
11	轴承 6304ZZ	2H-6304	2	
12	卡簧 E-15	2G-1500	2	
41	导带臂组件	2A-2100	1	见 19 页
42	导带槽弹簧支架组件	2A-2200	1	见 20 页
51	内六角螺丝 M10×50	SH-1050	1	
52	不锈钢内六角螺丝 M6×20 (SUS)	SH-0620	4	
53	不锈钢内六角螺丝 M6×50 (SUS)	SH-0650	2	
54	内六角空心螺丝 M8×10	SS-0810	2	
55	大头螺丝 M6×10	TS-0610	2	
56	平垫 M8	PW-0800	2	
57	内六角螺丝 M8×30	SH-0830	1	
58	螺母 M8	HN-0800	1	
59	弹垫 M6	SW-0600	2	
60	不锈钢内六角螺丝 M6×20 (SUS)	SH-0620	1	

## 导带臂组件



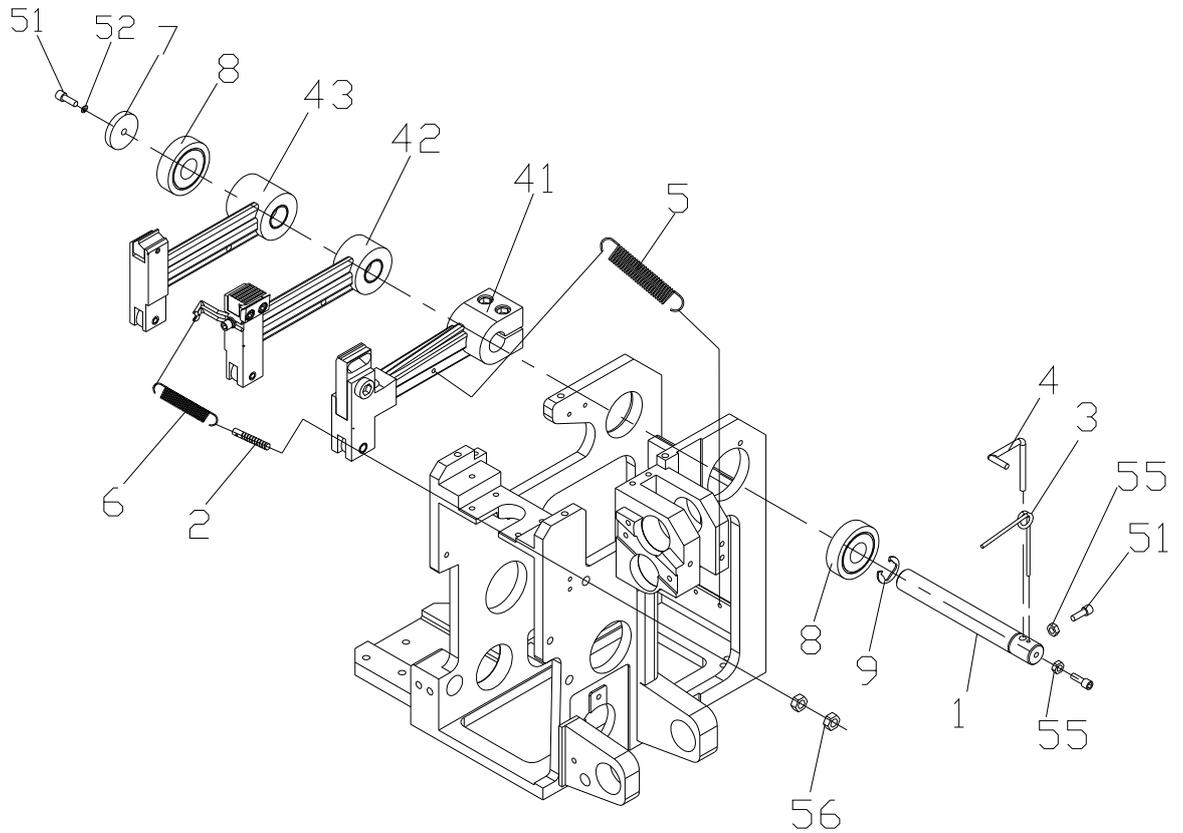
序号	名称	代号	数量	备注
1	导带臂	2A-2101	1	
2	含油轴承 MB2025	2J-2025	2	
3	凸轮跟随器 KR22XLL	2H-CF10	1	
51	螺母 M10	HN-1000	1	
52	弹垫 M10	SW-1000	1	

## 导带槽弹簧支架组件



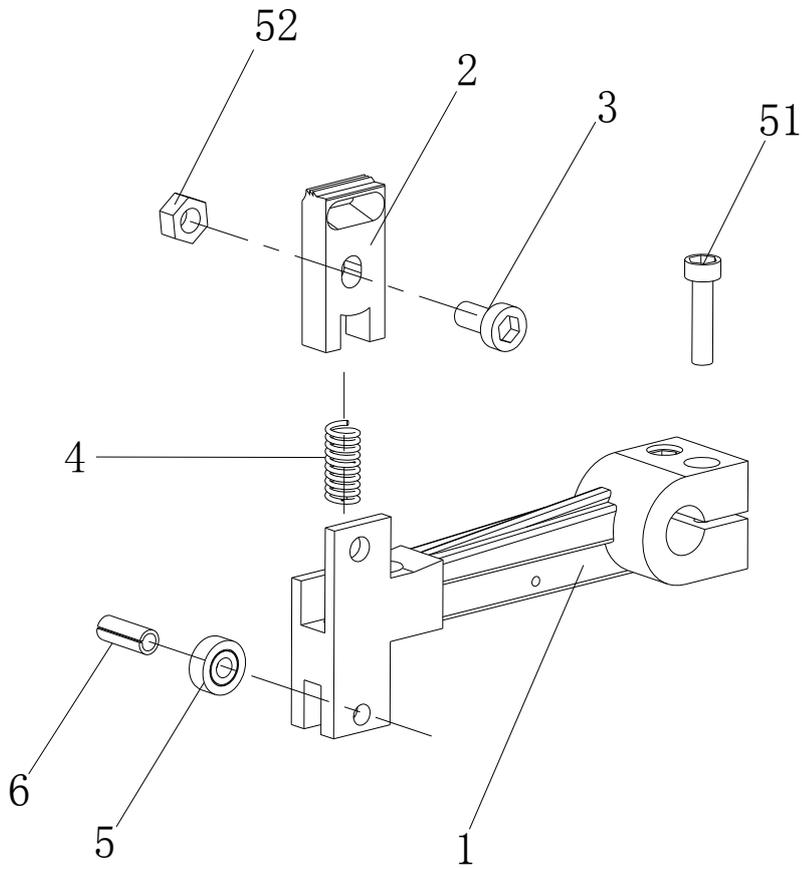
序号	名称	代号	数量	备注
1	导带槽弹簧支架	2A-2201	1	
2	螺丝	2A-2202	1	
51	螺母 M6×15 (SUS)	SH-0615	1	
52	导带槽弹簧 M6	HN-0600	1	

## 刀体组合



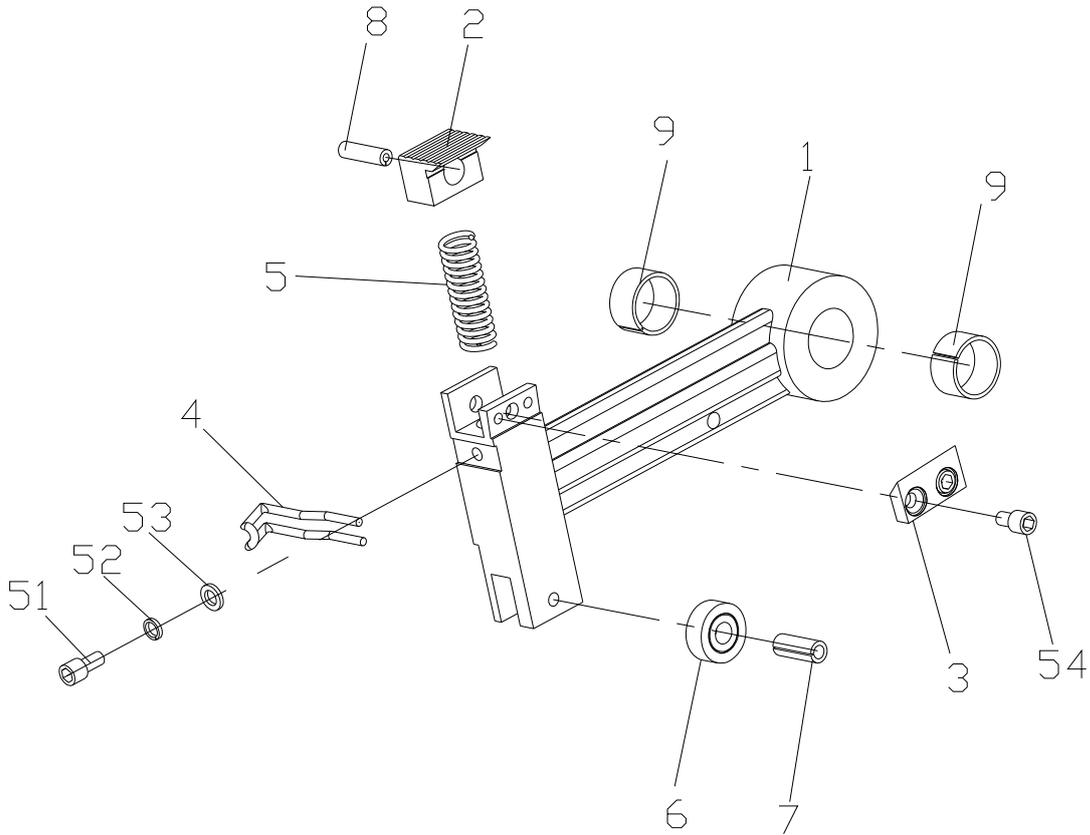
序号	名称	代号	数量	备注
1	刀臂轴	2A-3001	1	
2	切刀弹簧钩	2A-3002	1	
3	上滚轮弹簧	2A-3003	1	
4	弹簧调整杆	2A-3004	1	
5	刀组弹簧	2A-3005	3	
6	切刀弹簧	2A-3006	1	
7	滑板座轴端垫片	2A-3007	1	
8	轴承 6304ZZ	2H-6304	2	
9	卡簧 E-15	2G-1500	1	
41	右刀组件	2A-3100	1	见 22 页
42	中刀组件	2A-3200	1	见 23 页
43	左刀组件	2A-3300	1	见 24 页
	左刀组件 (6mm)	2A-3000-6	1	
51	不锈钢螺丝 M6×15 (SUS)	SH-0615	3	
52	弹垫 M6	SW-0600	1	
55	螺母 M6	HN-0600	2	
56	螺母 M8	HN-0800	2	

## 右刀组件



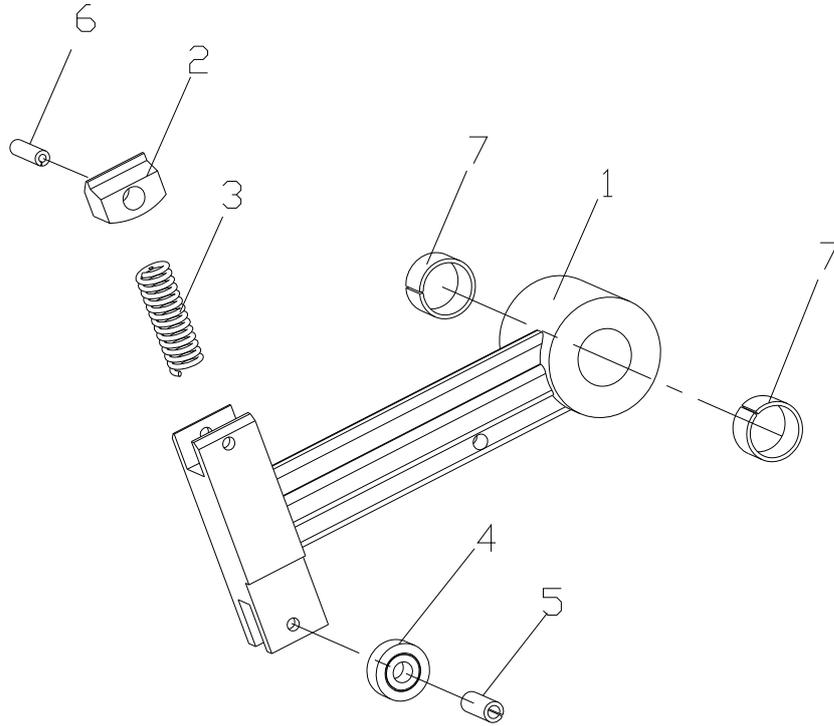
序号	名称	代号	数量	备注
1	右刀臂	2A-3101	1	
2	上顶刀	2A-3102	1	
3	切刀螺丝	2A-3103	1	
4	右刀臂弹簧	2A-3104	1	
5	轴承 628ZZ	2H-0628	1	
6	弹簧销 $\varnothing 8 \times 24$	2K-0824	1	
51	内六角螺丝 $M8 \times 35$	SH-0835	2	
52	螺母 M10	HN-1000	1	

## 中刀组件



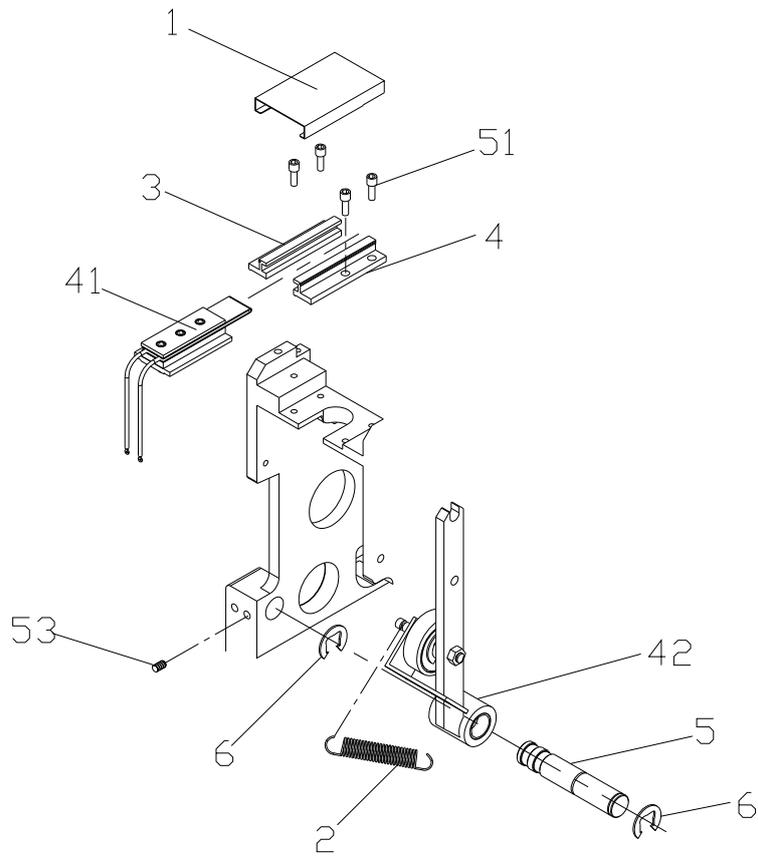
序号	名称	代号	数量	备注
1	中刀臂	2A-3201	1	
2	中顶刀	2A-3202	1	
3	切刀	2A-3203	1	
4	切刀弹簧钩	2A-3204	1	
5	左、中刀臂弹簧	2A-3205	1	
6	轴承 0628ZZ	2H-0628	1	
7	弹簧销 $\phi 8 \times 20$	2K-0820	1	
8	弹簧销 $\phi 6 \times 22$	2K-0622	1	
9	含油轴承 M2010	2J-2010	2	
51	圆头螺丝 M6 $\times$ 10	PS-0610	1	
52	弹垫 M6	SW-0600	1	
53	平垫 M6	PW-0600	1	
54	不锈钢平头螺丝 M5 $\times$ 8 (SUS)	FS-0508	2	

## 左刀组件



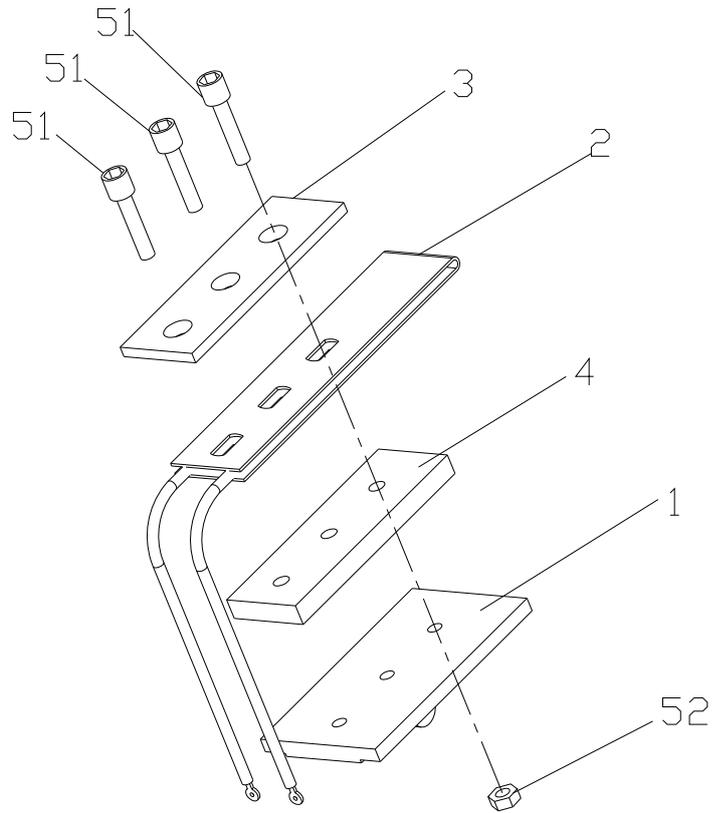
序号	名称	代号	数量	备注
1	左刀臂	2A-3301	1	
2	左刀	2A-3302	1	
	左刀 (6mm)	2A-3302-6	1	
3	左、中刀臂弹簧	2A-3303	1	
4	轴承 628ZZ	2H-0628	1	
5	弹簧销 $\phi 8 \times 20$	2K-0820	1	
6	弹簧销 $\phi 6 \times 224$	2K-0624	1	
7	含油轴承 MB2020	2J-2020	2	

## 加热体组合



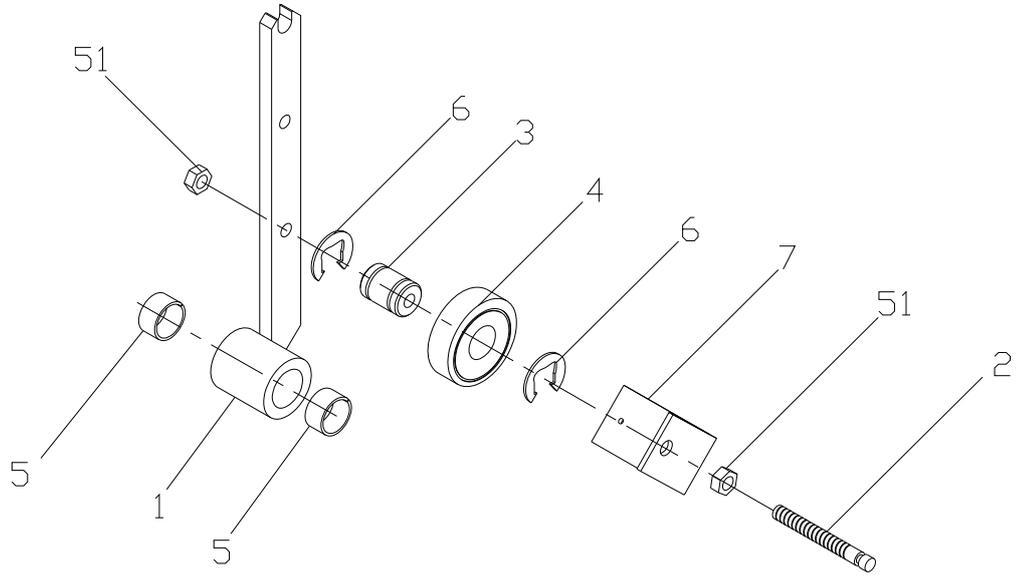
序号	名称	代号	数量	备注
1	电热盖	2A-4001	1	
2	电热曲柄拉紧弹簧	2A-4002	1	
3	电热导槽 (A)	2A-4003	1	
4	电热导槽 (B)	2A-4004	1	
5	电热曲柄轴承	2A-4005	1	
6	卡簧 E-15	2G-1500	2	
41	电热组件	2A-4100	1	见 26 页
	电热组件 (6mm)	2A-4100-6	1	
42	电热臂装置	2A-4200	1	见 27 页
51	内六角螺丝 M5×15	SH-0515	4	
53	内六角空心螺丝 M6×10	SS-0610	2	

## 电热组件



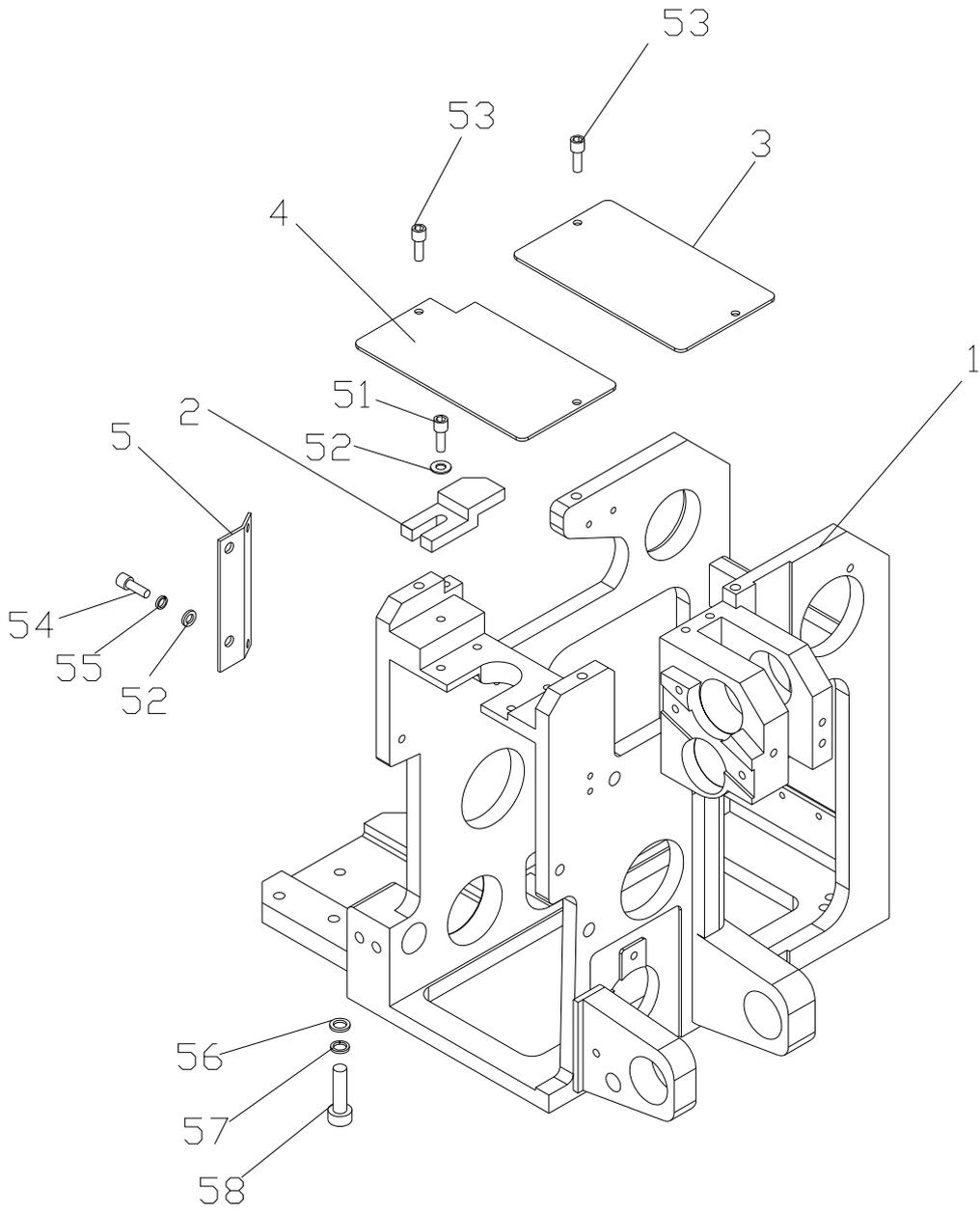
序号	名称	代号	数量	备注
1	电热底座	2A-4101	1	
2	电热头	2A-4102	1	
	电热头 (6mm)	2A-4102-6	1	
3	电热安装板	2A-4103	1	
4	石棉	2A-4104	1	
51	不锈钢平头螺丝 M4×20 (SUS)	FS-0420	3	
52	不锈钢螺母 M4 (SUS)	HN-0400	2	

## 电热臂装置



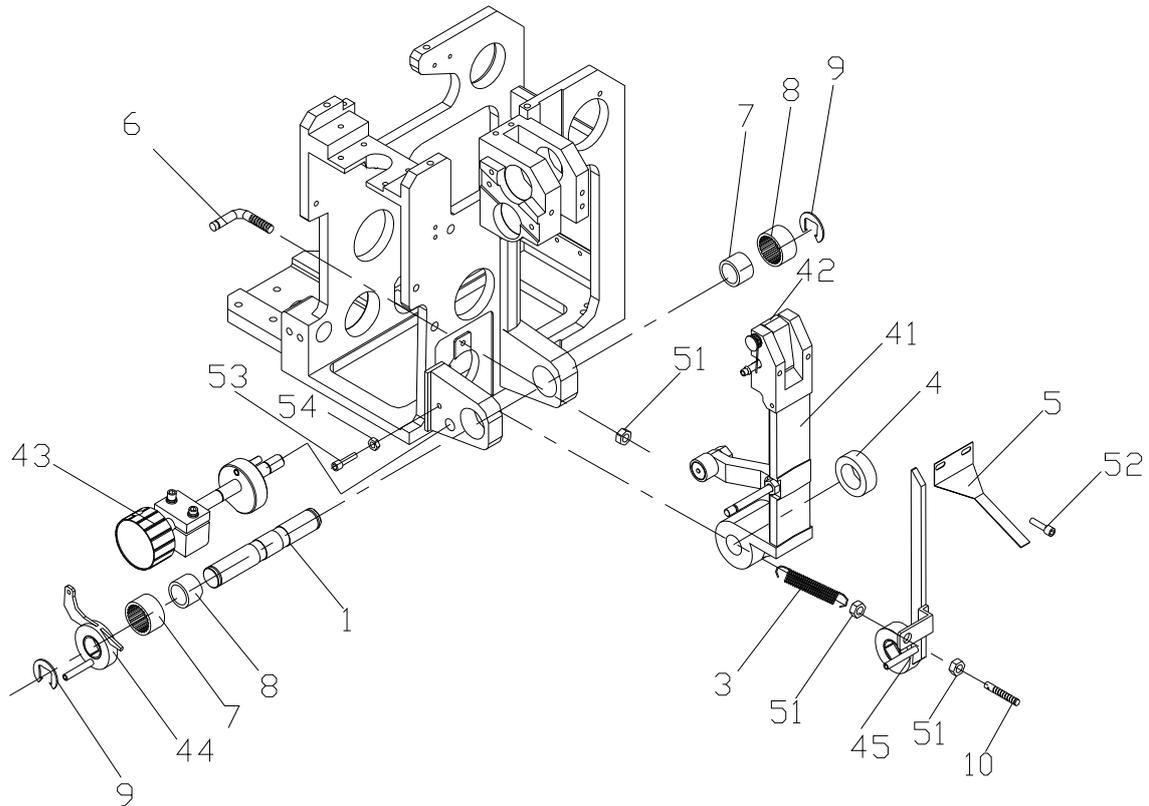
序号	名称	代号	数量	备注
1	电热曲柄	2A-4201	1	
2	电热轴承轴	2A-4202	1	
3	电热曲柄隔环	2A-4203	1	
4	轴承 6304ZZ	2H-6304	1	
5	含油轴承 MB2020	2J-2020	2	
6	卡簧 E-15	2G-1500	2	
7	电热端部支架	2A-4205	1	
51	螺母 M8	HN-0800	2	

# 机芯架



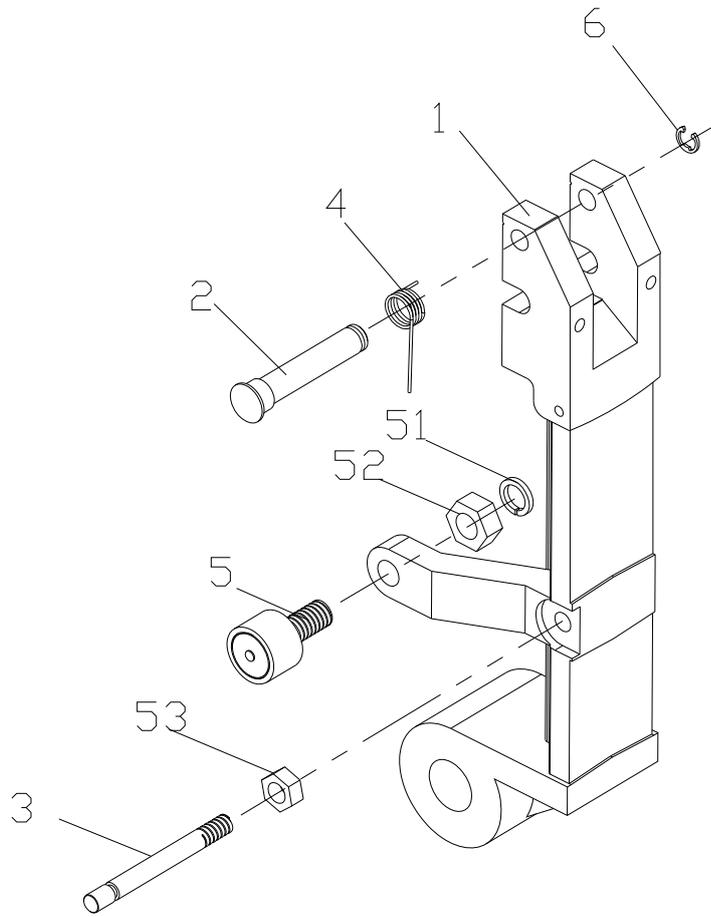
序号	名称	代号	数量	备注
1	机芯架	2A-5001	1	
2	调带固定块	2A-5002	1	
	调带固定块 (6mm)	2A-5002-6	1	
3	后滑板盖	2A-5003	1	
4	前滑板盖	2A-5004	1	
5	风扇支架	2A-5005	1	
51	内六角螺丝 M5×20	SH-0520	1	
52	平垫 M5	PW-0500	1	
53	不锈钢平头螺丝 M5×10 (SUS)	FS-0510	4	
54	内六角螺丝 M6×15	SH-0615	2	
55	弹垫 M6	SW-0600	2	
56	圆头螺丝 M8	PS-0800	4	
57	弹垫 M8	SW-0800	4	
58	内六角螺丝 M8×20	SH-0820	4	

## 拉紧摆杆机构



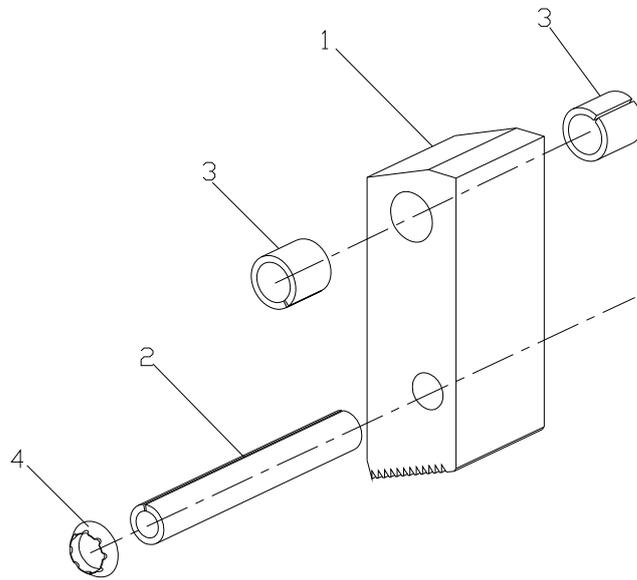
序号	名称	代号	数量	备注
1	紧缩臂轴	2A-6001	1	
3	导带槽盖	2A-6003	1	
4	紧力臂垫片	2A-6004	1	
5	紧力调节弹簧	2A-6005	1	
	紧力调节弹簧 (6mm)	2A-6005-6	1	
6	L形弹簧钩	2A-6006	1	
7	滚针轴承内圈 IR-2516	2H-2516-IR	2	
8	滚针轴承 HK2516	2H-2516-HK	2	
9	卡簧 E-15	2G-1500	2	
10	弹簧调整固定架	2A-6007	1	
41	紧力臂组件	2A-6100	1	见 31 页
42	紧力调节臂组件	2A-6200	1	见 32 页
43	紧力调节凸轮组件	2A-6300	1	见 33 页
44	紧力调节器组件	2A-6400	1	见 34 页
45	紧力夹刀	2A-6500	1	见 35 页
51	螺母 M8	HN-0800	3	
52	大头螺丝 M5×10	TS-0510	2	
53	内六角螺丝 M6×20	SH-0620	1	
54	螺母 M6	HN-0600	1	

## 紧力臂组件



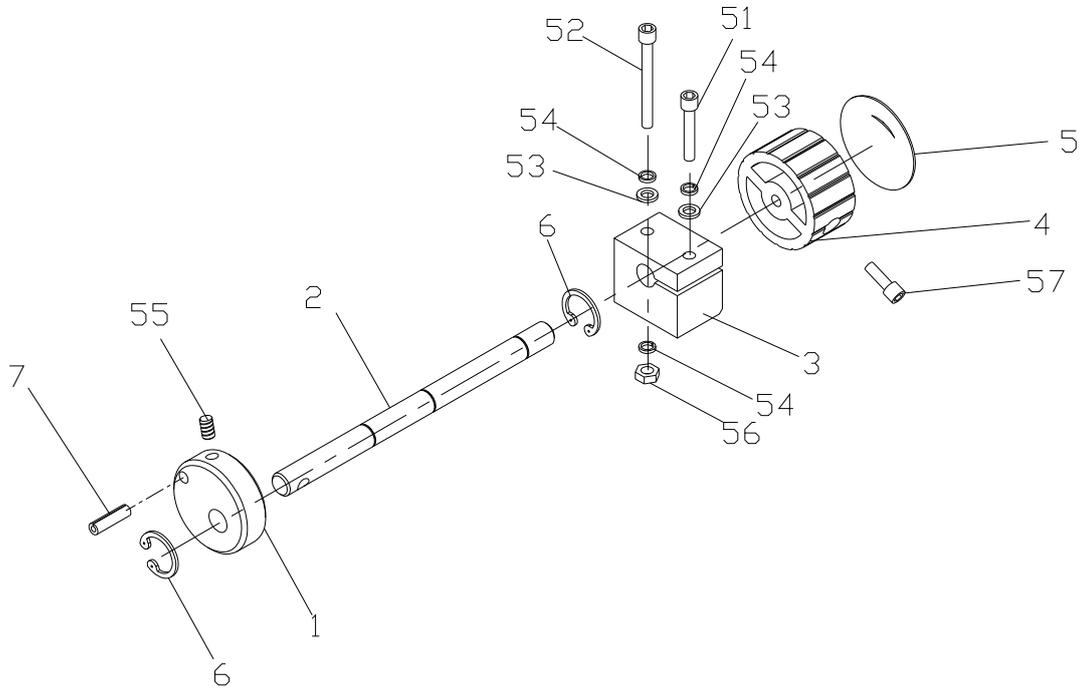
序号	名称	代号	数量	备注
1	紧力臂	2A-6101	1	
2	紧力夹刀轴	2A-6102	1	
3	卡簧 E-6	2A-6103	1	
4	紧力夹刀弹簧	2A-6104	1	
5	凸轮跟随器 KR22XLL	2H-CF10	1	
6	紧力臂弹簧钩	2G-0600	1	
51	螺母 M10	HN-1000	1	
52	弹垫 M10	SW-1000	1	
53	螺母 M8	HN-0800	1	

## 紧力调节臂组件



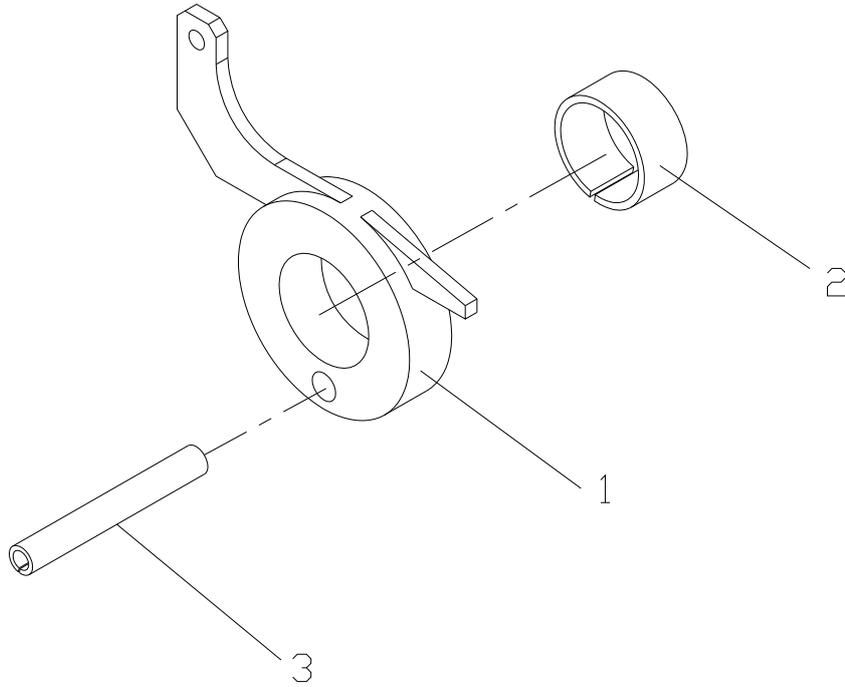
序号	名称	代号	数量	备注
1	紧力夹刀	2A-6101	1	
2	弹簧销 $\varnothing 6 \times 80$	2A-6102	1	
3	含油轴承 MB0808	2A-6103	2	
4	卡簧 $\varnothing 6$	2A-6104	1	

## 紧力调节凸轮组件



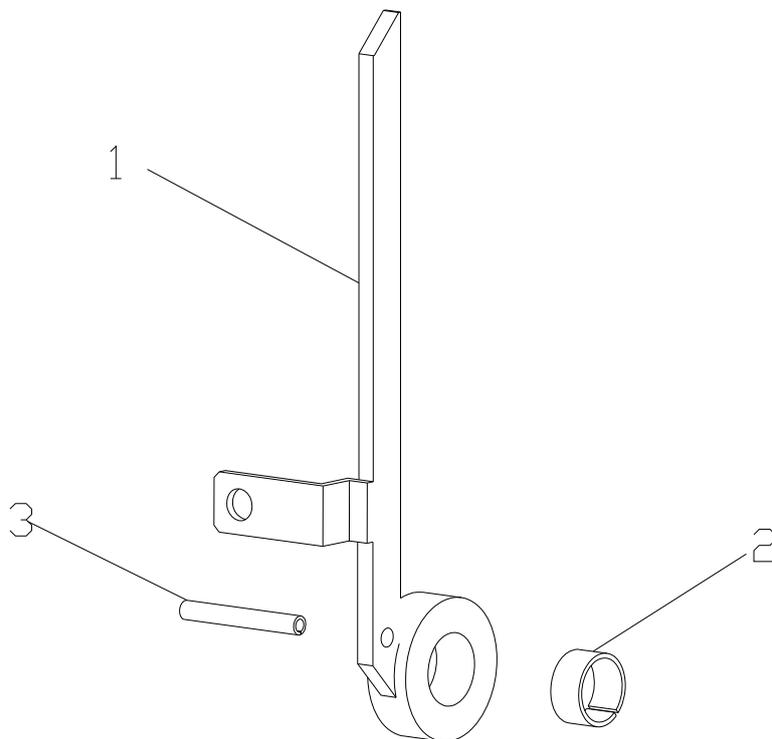
序号	名称	代号	数量	备注
1	紧力调节凸轮	2A-6301	1	
2	紧力调节凸轮轴	2A-6302	1	
3	卡簧 S-12	2A-6303	1	
4	紧力调节拨盘	2A-6304	1	
5	紧力刻度盘	2A-6305	1	
6	紧力轴支撑座 S-12	2G-1200-S	2	
7	弹簧销 $\phi 6 \times 30$	2K-0630	1	
51	内六角螺丝 M6 $\times$ 25	SH-0625	1	
52	内六角螺丝 M6 $\times$ 50	SH-0650	1	
53	平垫 M6	PW-0600	2	
54	弹垫 M6	SW-0600	3	
55	内六角空心螺丝 M6 $\times$ 10	SS-0610	1	
56	螺母 M6	HN-0600	1	
57	内六角螺丝 M6 $\times$ 15	SH-0615	1	

## 紧力调节器组件



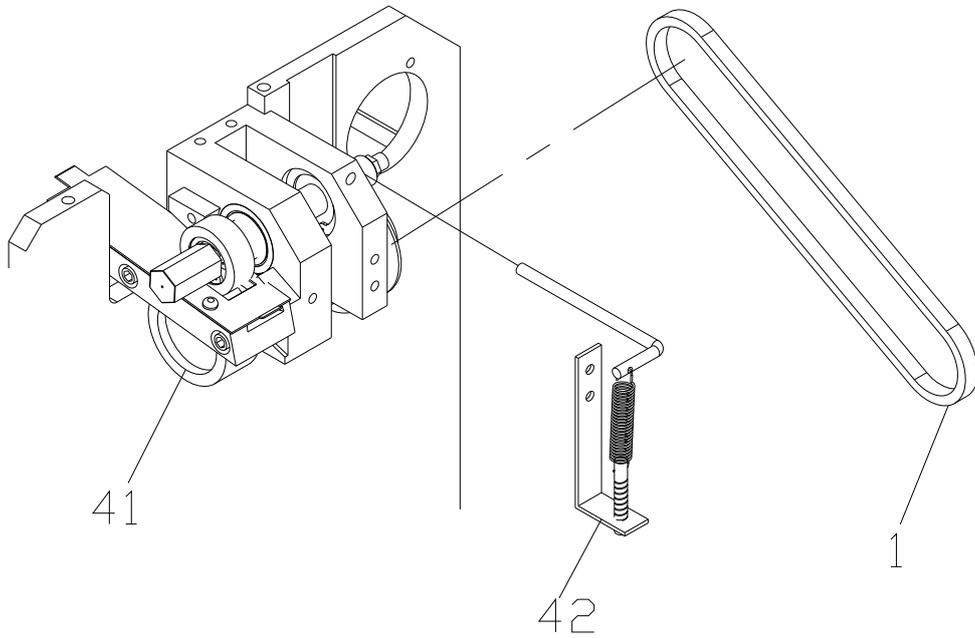
序号	名称	代号	数量	备注
1	紧力调节器	2A-6401	1	
2	含油轴承 MB2015	2J-2015	1	
3	弹簧销 $\phi 6 \times 45$	2K-0645	1	

## 紧力夹刀



序号	名称	代号	数量	备注
1	紧力调节臂	2A-6501	1	
2	含油轴承 MB2015	2J-2015	1	
3	弹簧销 $\phi 6 \times 45$	2K-0645	1	

## 预送带机构

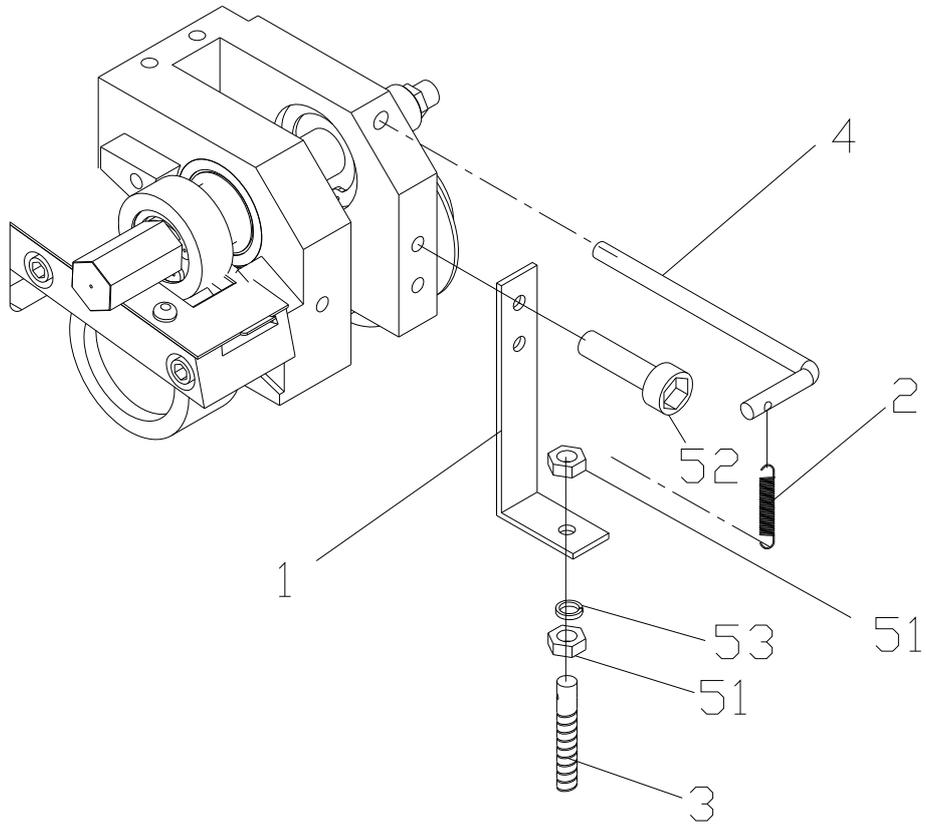


序号	名称	代号	数量	备注
1	皮带 M23 (60HZ)	2L-0023	1	
	皮带 M24 (50HZ)	2L-0024	1	
41	进带组件	2A-7100	1	见 37 页
	进带组件 (6mm)	2A-7100-6	1	
42	强度调整装置	2A-7200	1	见 39 页



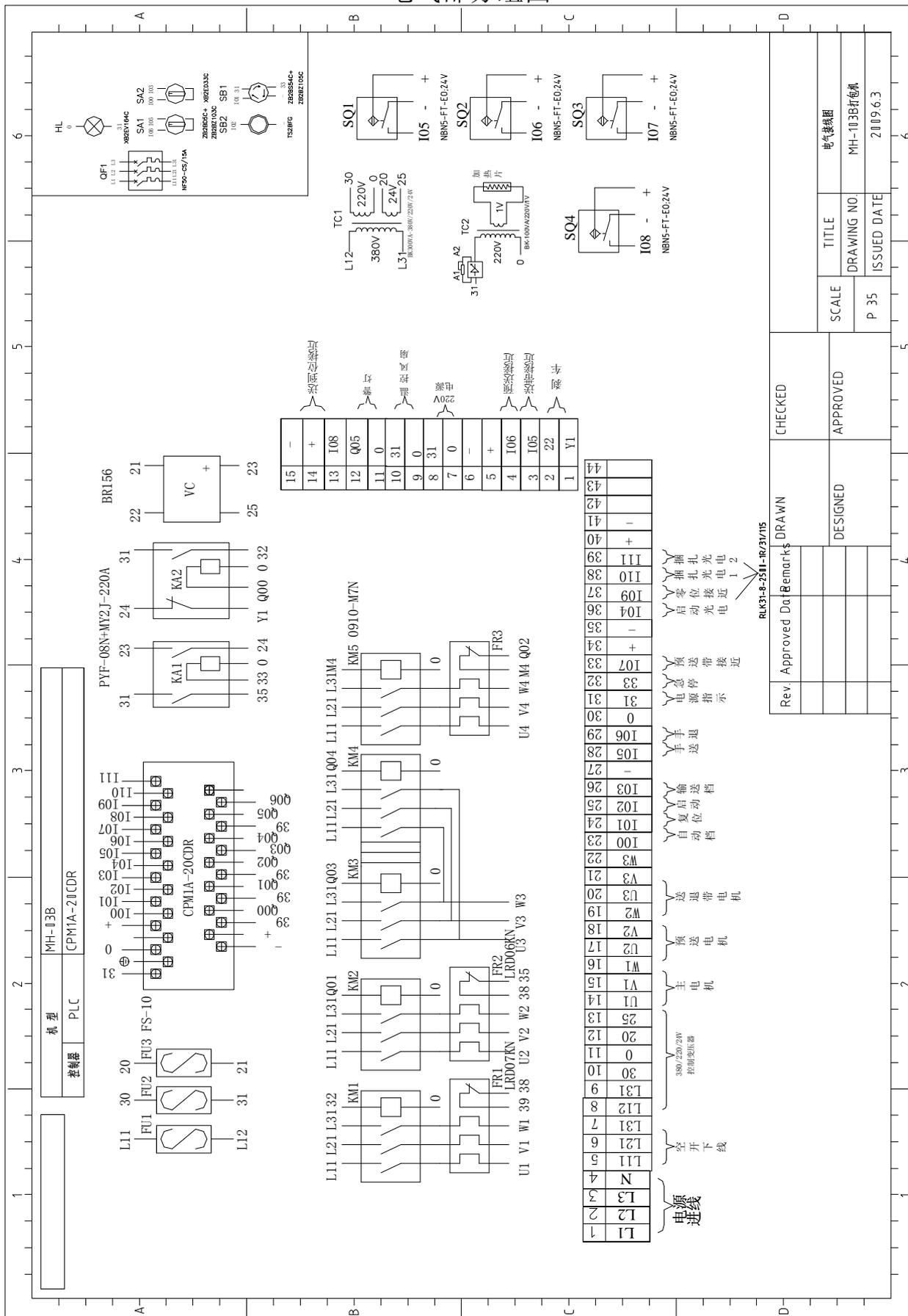
序号	名称	代号	数量	备注
1	上进带滚轮 (6mm)	2A-7101-6	1	
	上进带滚轮 (9mm)	2A-7101-9	1	
	上进带滚轮 (12mm)	2A-7101-12	1	
	上进带滚轮 (15.5mm)	2A-7101-15	1	
	上进带滚轮 (19mm)	2A-7101-19	1	
2	上进带滚轮轴	2A-7102	1	
3	进带滚轮	2A-7103	1	
4	调节杆螺丝	2A-7104	1	
5	进带滚轮皮带轮	2A-7105	1	
6	穿带槽 (6mm)	2A-7106-6	1	
	穿带槽 (9mm)	2A-7106-9	1	
	穿带槽 (12mm)	2A-7106-12	1	
	穿带槽 (15.5mm)	2A-7106-15	1	
	穿带槽 (19mm)	2A-7106-19	1	
7	穿带槽盖 (6, 9, 12, 15.5mm)	2A-7111-12	1	
	穿带槽盖 (19mm)	2A-7111-19	1	
8	轴承 628ZZ	2H-0628	1	
9	轴承 6202ZZ	2H-6202	4	
10	卡簧 H-24	2G-2400-H	2	
11	卡簧 H-35	2G-3500-H	4	
12	卡簧 E-12	2G-1200-E	1	
13	调节杆	2A-7108	1	
51	内六角螺丝 M6×50	SH-0650	2	
52	内六角螺丝 M6×15	SH-0615	3	
53	螺母 M6	HN-0600	2	
54	内六角空头螺丝 M6×10	SS-0610	3	
55	螺母 M6×20	HN-0620	1	
56	圆头螺丝 M6×10	PS-0610	2	

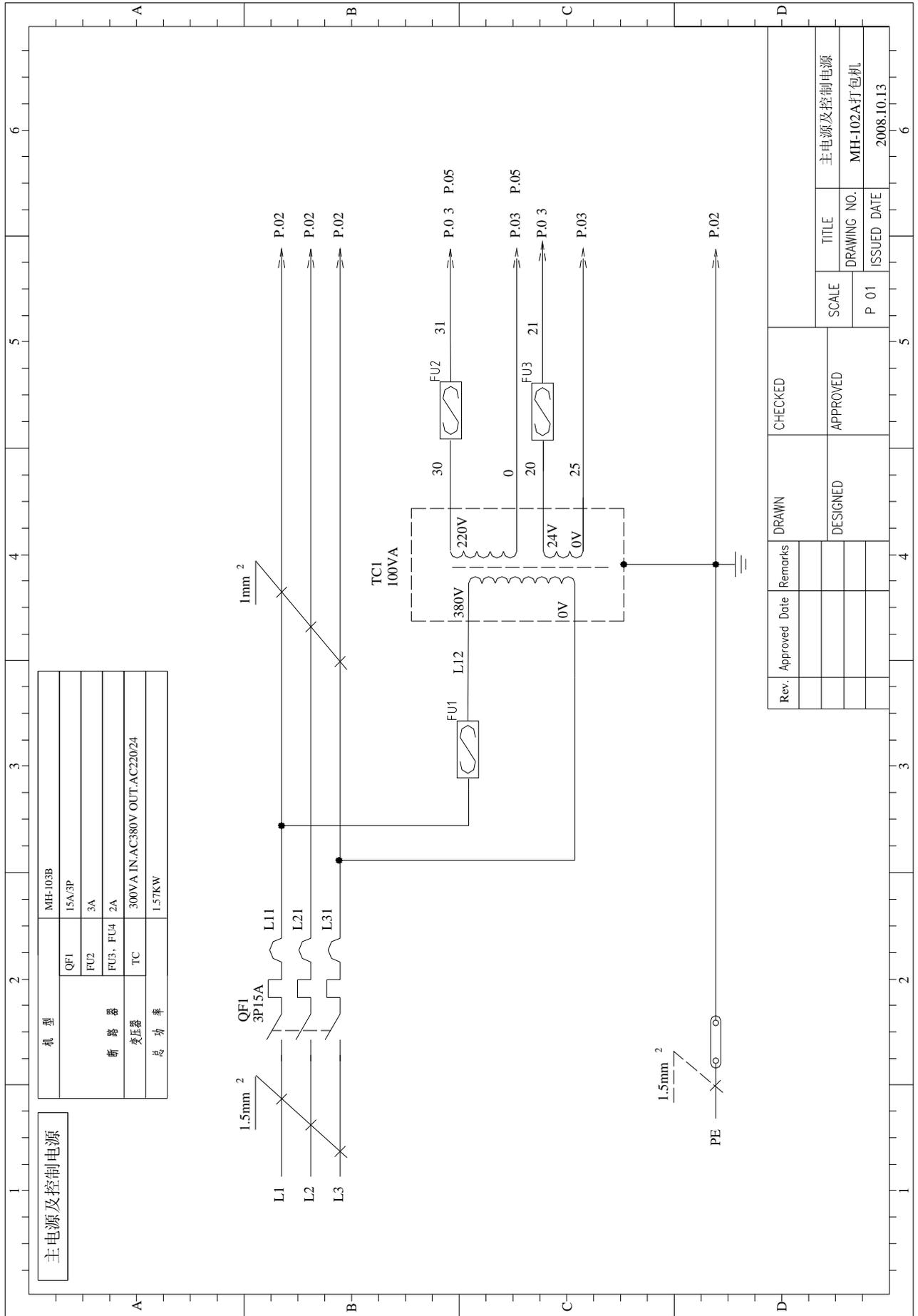
## 强度调整装置



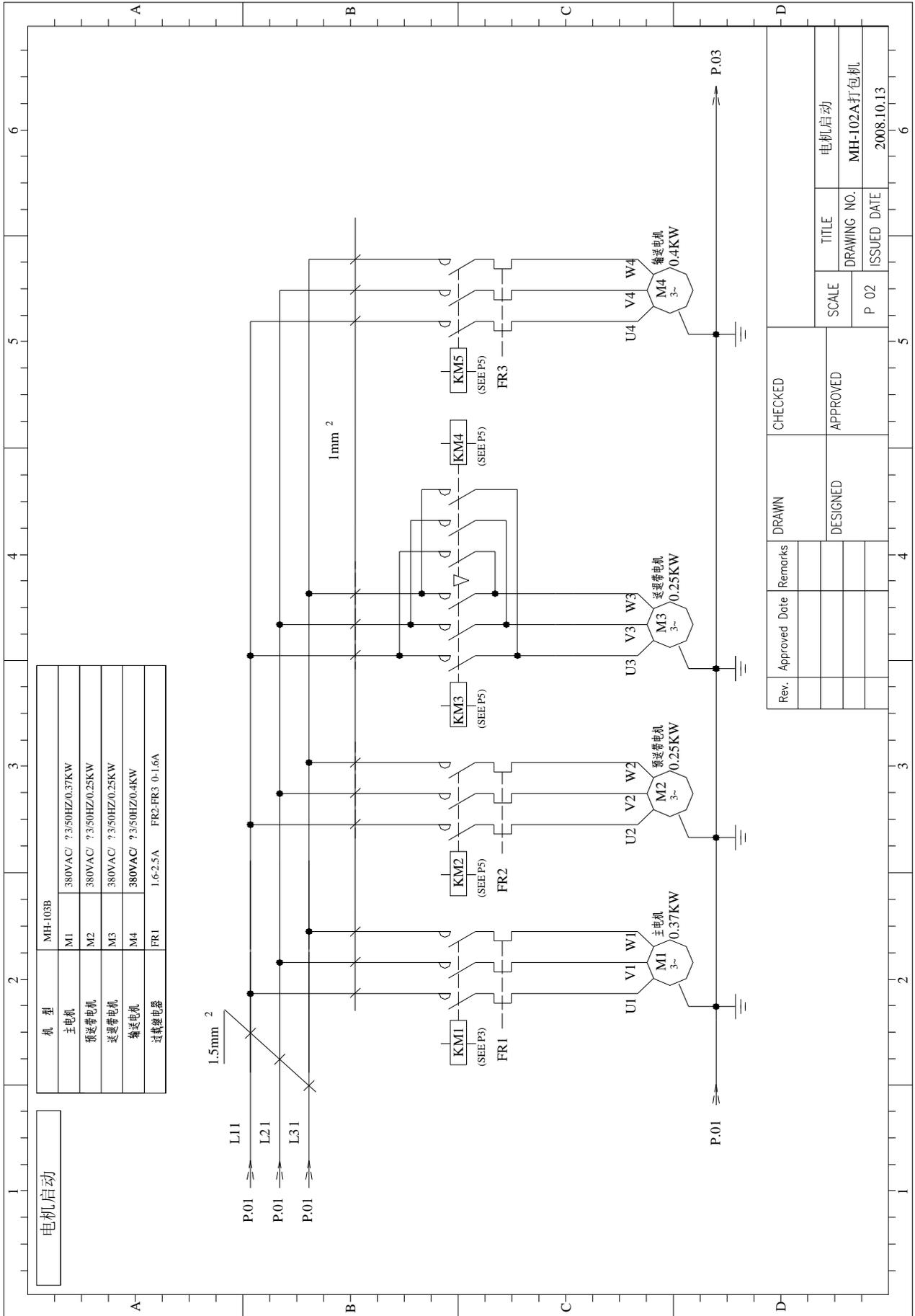
序号	名称	代号	数量	备注
1	强度调节弹簧钩	2A-7201	1	
2	强度调节弹簧	2A-7202	1	
3	强度调节弹簧固定架	2A-7203	1	
4	强度调节弹簧支架	2A-7204	1	
51	螺母 M6	HN-0600	2	
52	内六角螺丝 M6×15	SH-0615	2	
53	弹垫 M6	SW-0600	1	

# 电气部分组图



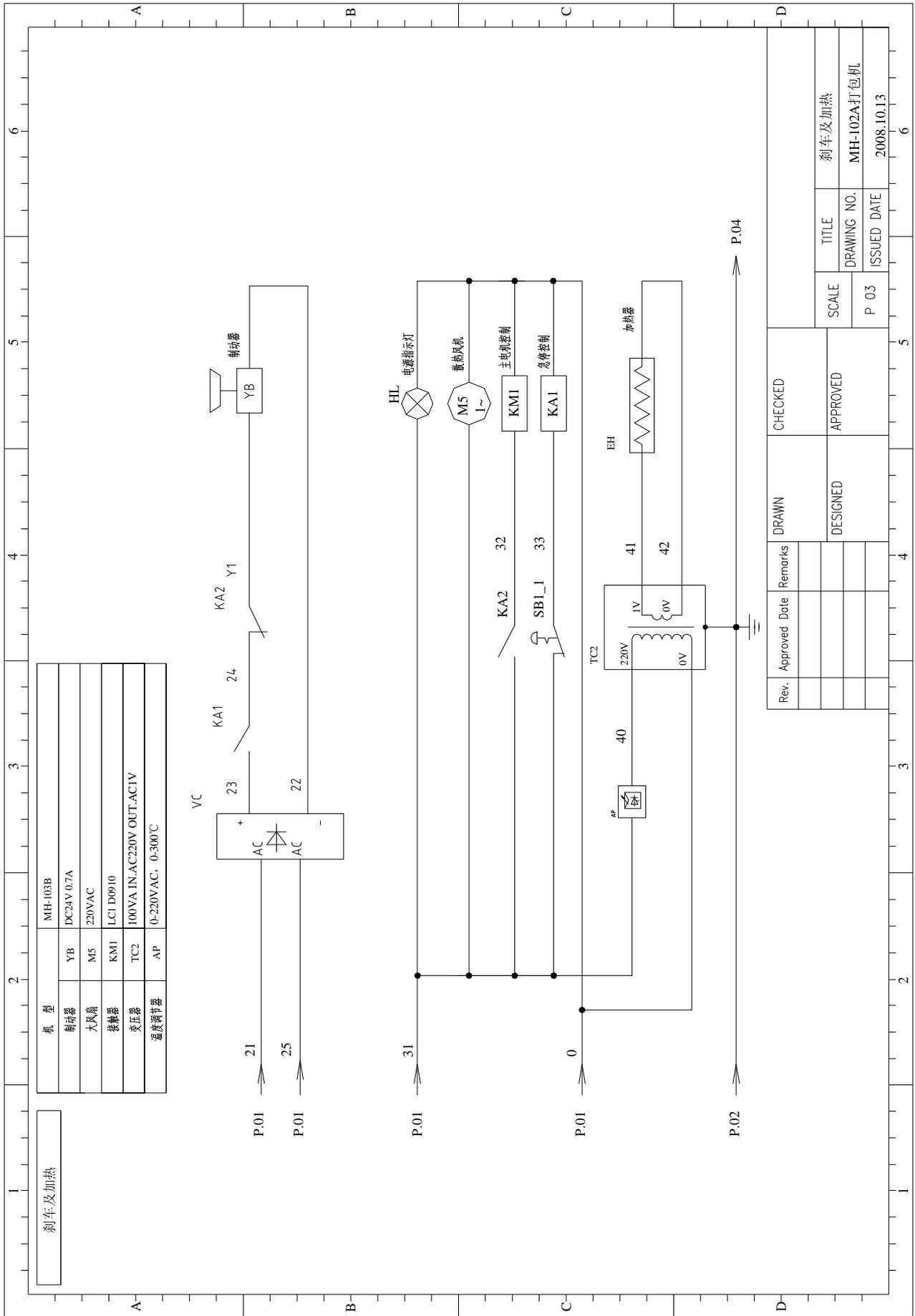


Rev.	Approved Date	Remarks	DRAWN	CHECKED	主电源及控制电源	
			DESIGNED	APPROVED	SCALE	TITLE
					P 01	DRAWING NO.
						ISSUED DATE
						MH-102A打包机
						2008.10.13

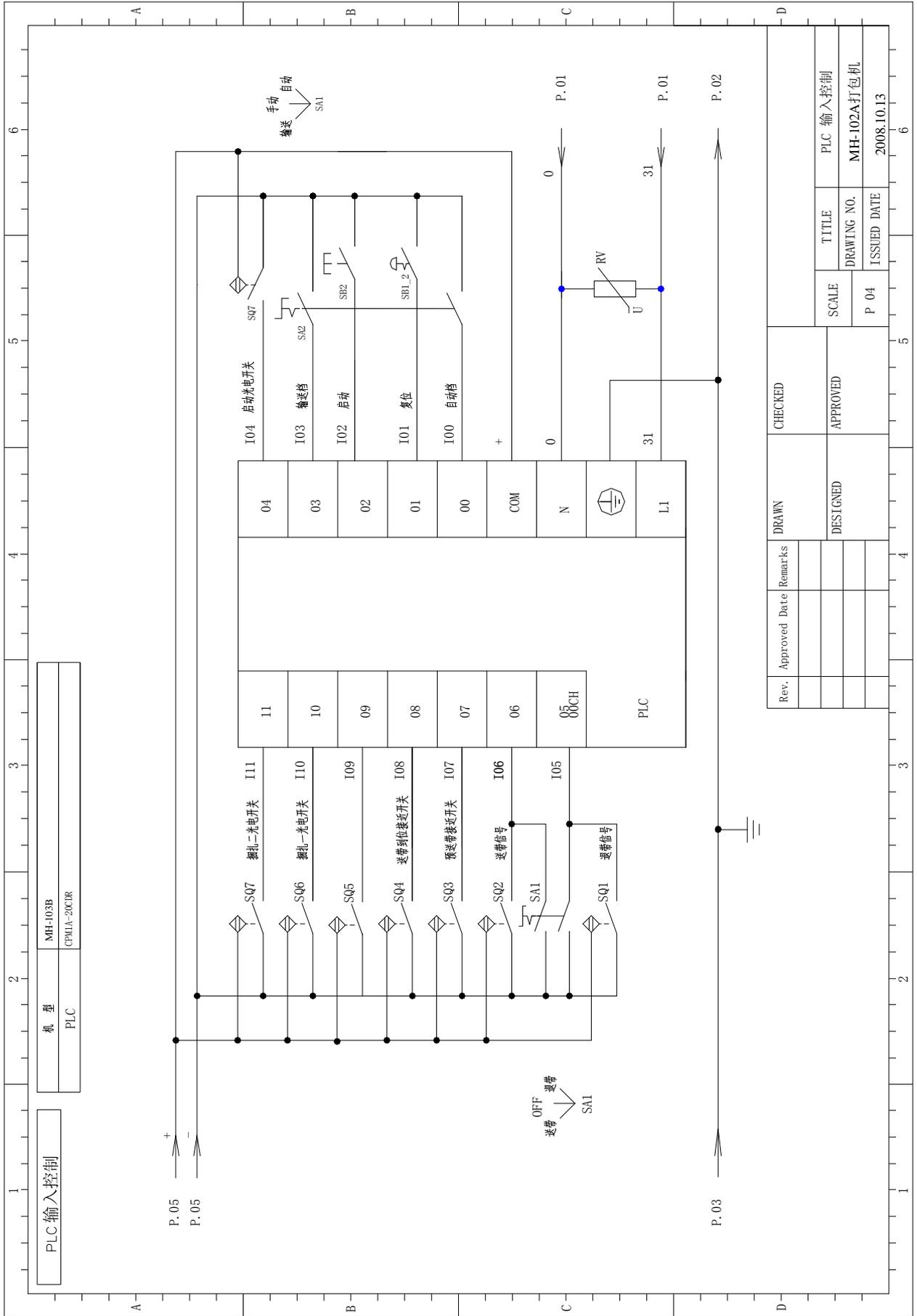


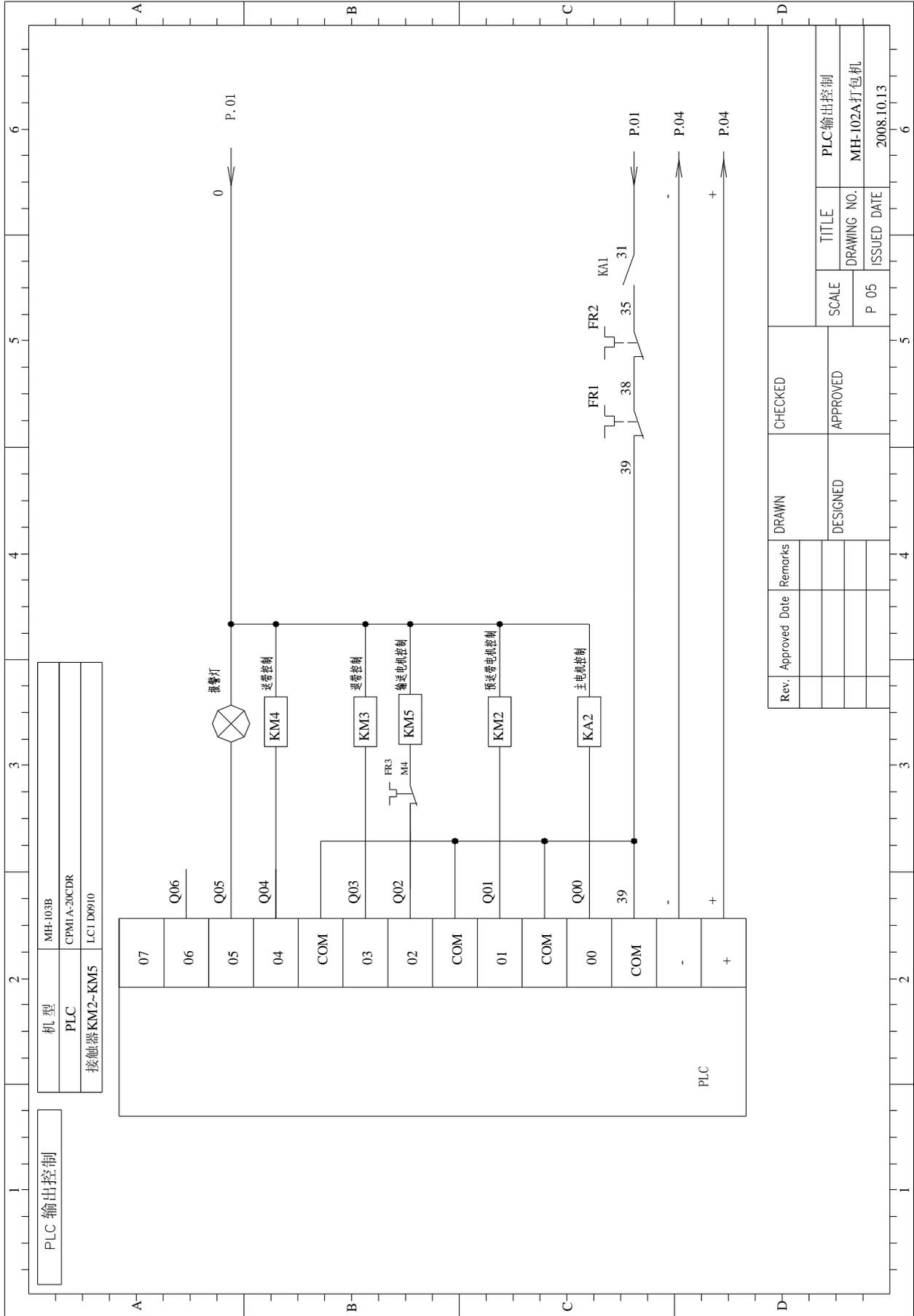
Rev.	Approved Date	Remarks	DRAWN	CHECKED
			DESIGNED	APPROVED

SCALE	P 02	TITLE	电机启动
DRAWING NO.	MH-102A	ISSUED DATE	2008.10.13



Rev.	Approved Date	Remarks	DRAWN	CHECKED	SCALE	TITLE
			DESIGNED	APPROVED	P 03	刹车及加热
						DRAWING NO. MH-102A打包机
						ISSUED DATE 2008.10.13





Rev.	Approved Date	Remarks	DRAWN	CHECKED	TITLE	SCALE	DRAWING NO.	ISSUED DATE
			DESIGNED	APPROVED	PLC输出控制	P 05	MH-102A打包机	2008.10.13