

版本： A0

DZE系列

鼓式制动器拆解维保指导书

发布日期： 2021-4-29

序言

感谢您选用我公司的产品。为保证电梯能安全、可靠、高质量地运行，电梯工作人员必须经过专门培训，熟悉本产品的安装、调试和使用，并对电梯的构造有充分的了解。安装、调试、验收、使用、保养和维修不仅应遵照本手册的规定，而且也应遵守 **GB7588** 《电梯制造与安装安全规范》。凡在安装、调试、验收、使用、修理和维护保养中，任何因处理不当或违反上述规定引起的任何人身或设备事故，制造厂将不承担任何责任。为保证制动器的正确的安装、维护保养，请先仔细阅读本维护保养手册。

本手册适用于 **DZE**系列制动器的安装、维护保养。与该系列制动器的无齿曳引机制动部分结构相似的制动器的维保也可参照按本手册对制动部分进行安装、维护保养。

适用电梯型号： F5000系列曳引式货梯





曳引机型号： YJ245D、YJ245、YJ200

制动器型号： DZE-12E

本手册若有改版或产品有所变更不再另行通知.请不定期与厂家联系获得最新版本。

1. 标志说明

以下标识适用于本安装手册，请务必严格遵守。

	<p>危险</p> <p>该标识警示：对人的生命或健康会造成严重危险。 如不采取适当的防护措施，会造成严重的人员伤亡。</p>
	<p>危险</p> <p>该标识警示：触电将对人的生命或健康造成直接伤害。 该危险警示必须一直严格遵守。</p>
	<p>警告</p> <p>该标识警示：存在潜在的危险。 如不采取适当的防护措施，可能造成人员受伤或设备受损。</p>
	<p>注意</p> <p>该标识警示：重要的信息或操作说明 如不按照操作说明作业，可能造成损害、危险或故障。</p>

2. 维护保养操作前的注意事项

在对制动器进行维护前，首先应遵守安全规程，对电梯进行相应的安全操作，确保在对制动器进行操作时，电梯和操作人员都处于安全状态，应使：

- 将轿厢停于顶层，确认电梯轿厢处于完全空载的状态，关闭轿厢门；
- 将电梯处于紧急电动运行状态；
- 将对重落在底坑支撑物，并确认空载的轿厢不再移动；
- 断开电源；
- 设置安全挂牌。



未经制动器专业培训，不得擅自调整制动器！

3. 制动器结构

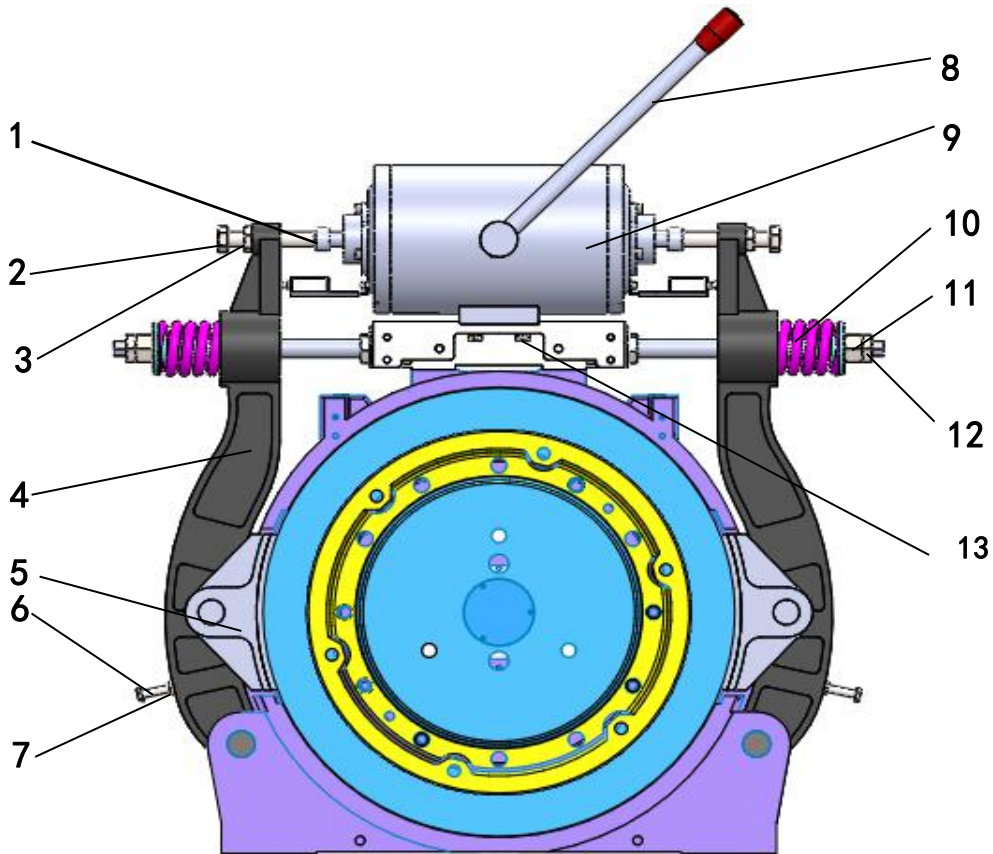


图 1 制动器结构示意图

- | | |
|----------------|------------|
| 1) 顶杆帽 | 2) 松闸螺栓 |
| 3) 松闸螺栓锁紧螺母 | 4) 制动臂 |
| 5) 制动瓦 | 6) 制动瓦调节螺栓 |
| 7) 制动瓦调节螺栓锁紧螺母 | 8) 手动松闸杆 |
| 9) 电磁铁 | 10) 制动弹簧 |
| 11) 弹簧紧固螺母 | 12) 弹簧锁紧螺母 |
| 13) 电磁铁紧固螺栓 | |

4. 制动器的维护保养

4.1 制动器的维护保养周期

制动器的拆解维护保养间隔时间为 2 4 个月，如使用环境恶劣（潮湿、腐蚀及高温等）应根据现场情况缩短周期；制动器必须进行周期检查，检查间隔为 1 个月，基本检查项目内容如下：

- 1) 手动松闸的灵活性；
- 2) 各处涂红漆处有无松动；

- 3) 各表面的生锈情况；
- 4) 制动力矩是否足够；
- 5) 制动轮毂表面是否有黑色碳化物；
- 6) 摩擦片厚度是否小于 4mm（制动轮径 495mm 以下的此值是 3mm）；
- 7) 电磁铁动铁芯的动作是否灵活；
- 8) 制动器的剩余行程是否满足要求（剩余行程的极限值不得小于 0.5mm）

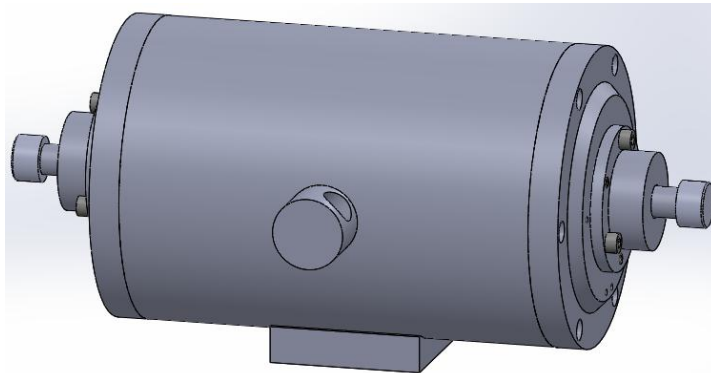



电磁铁每工作 30 万次或 2 年或噪声变大时，应及时更换电磁铁两端的减震垫；

如制动器超过 6 个月不使用且存放在潮湿的环境，则使用前也应检查制动器内部是否生锈，若生锈应更换相应零部件。

4.2 制动器维护保养方法

4.2.1 检查电磁铁



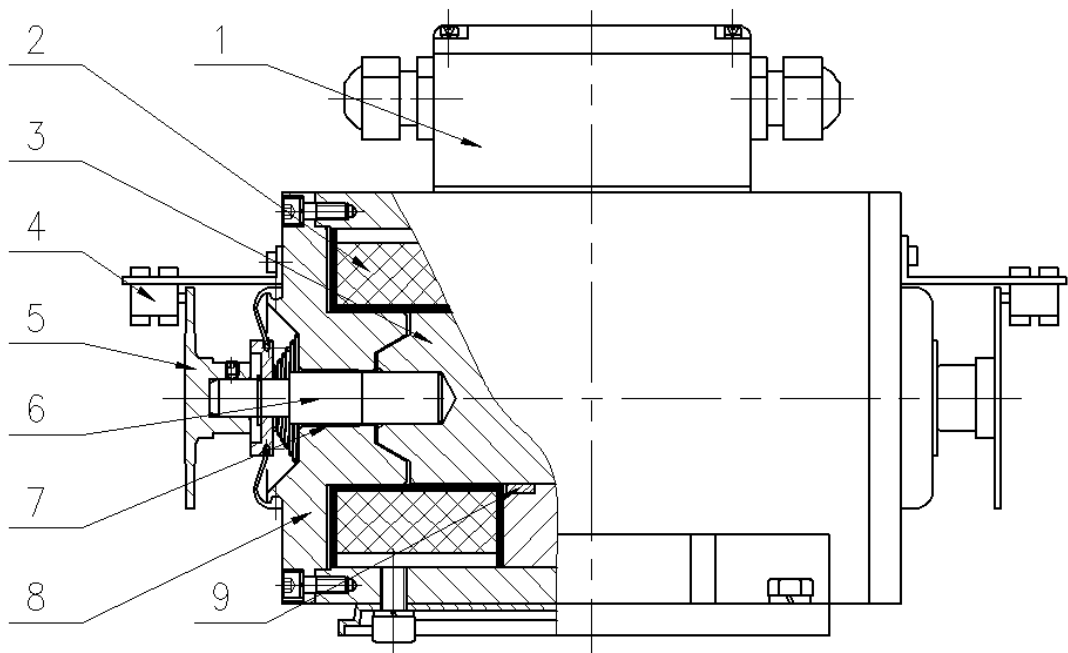
 用手来回推拉动铁芯



对电磁铁动铁芯的灵活度进行检查，用手来回推拉动铁芯，是否顺畅不卡顿，如不顺畅需将电磁铁拆开检修。

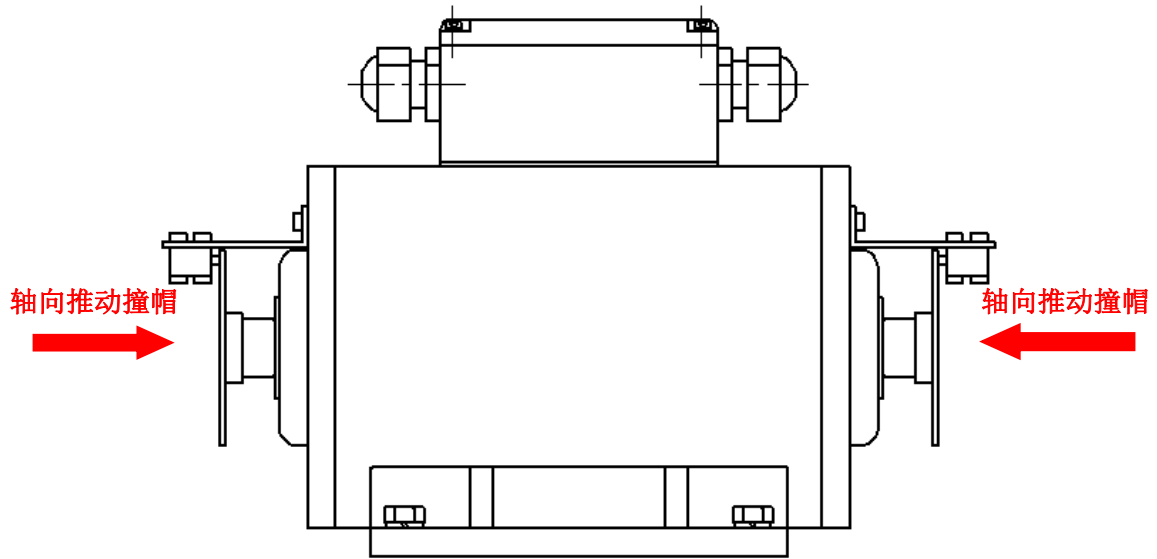
DZE-12E 制动器的拆解与清洗指引

制动器结构示意图



序号	名称	序号	名称
1	接线盒	6	导向轴
2	线圈组件	7	滑动轴承
3	动铁芯	8	静铁芯
4	微动开关	9	隔圈
5	撞帽		

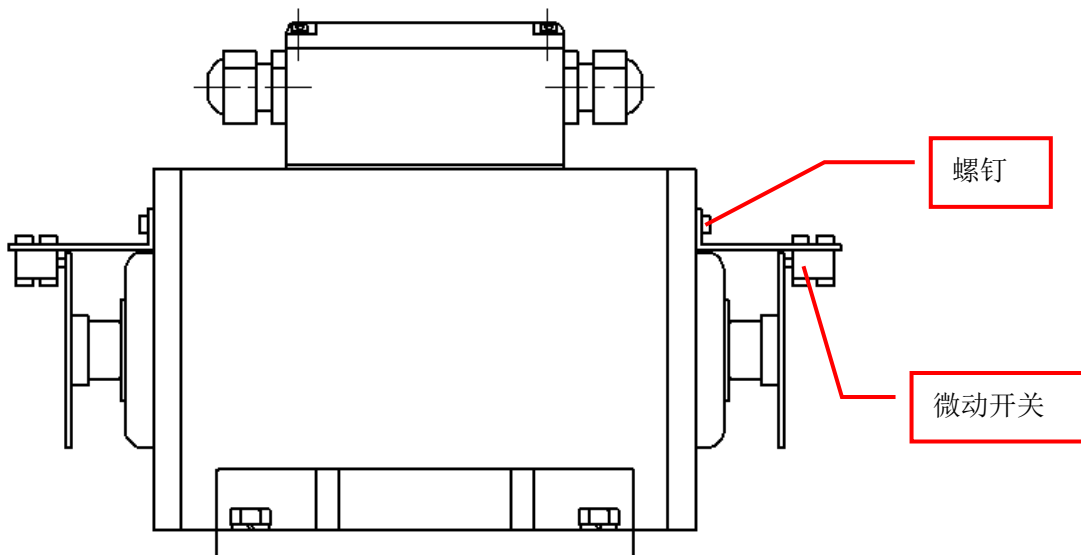
动铁芯灵活性检查：轴向推动动铁芯的撞帽，如果撞帽复位流畅，说明机械方面没有问题，不需要拆解维护；若无法复位或者在 2 秒内不能完全复位，则需要对制动器进行拆解维护，清理动静铁芯。



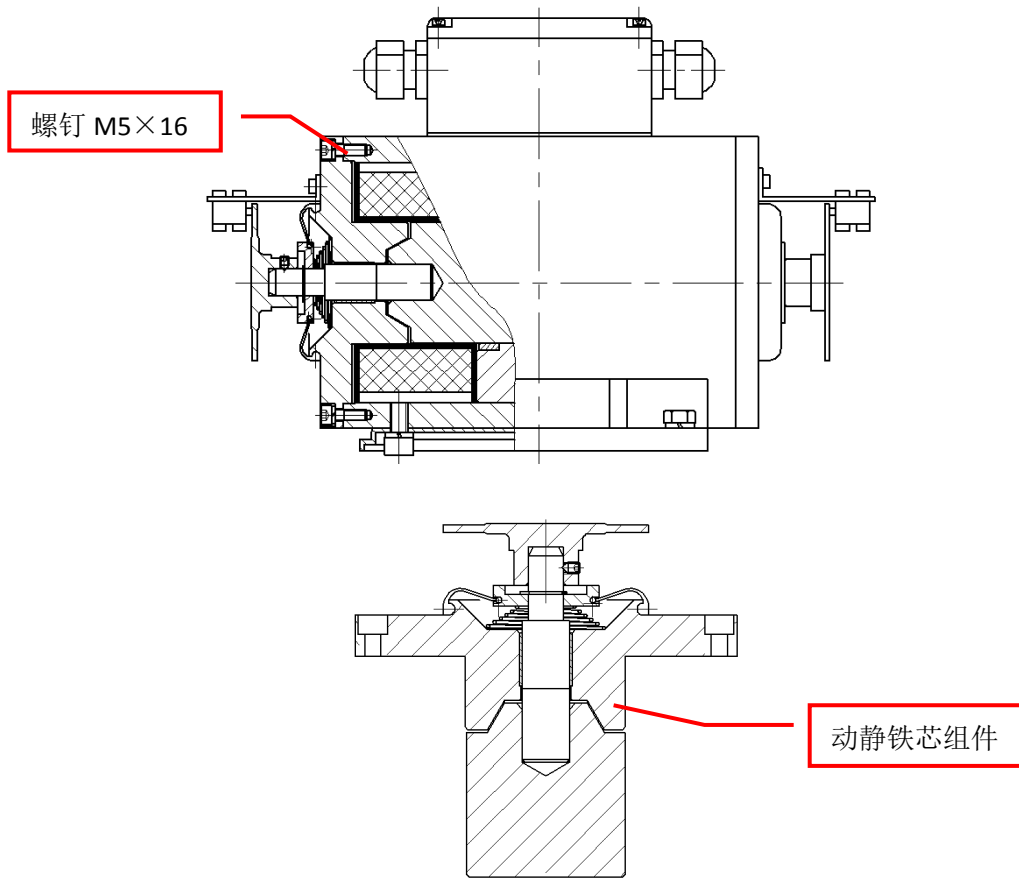
制动器的分解及维护：

- 进行制动器拆解前，必将空载轿厢慢车开至井道顶部，且将对重放到缓冲器上，不得移动，否则可能发生溜车事故。
- 只有经过正确培训和指导的维保人员才能进行该操作。

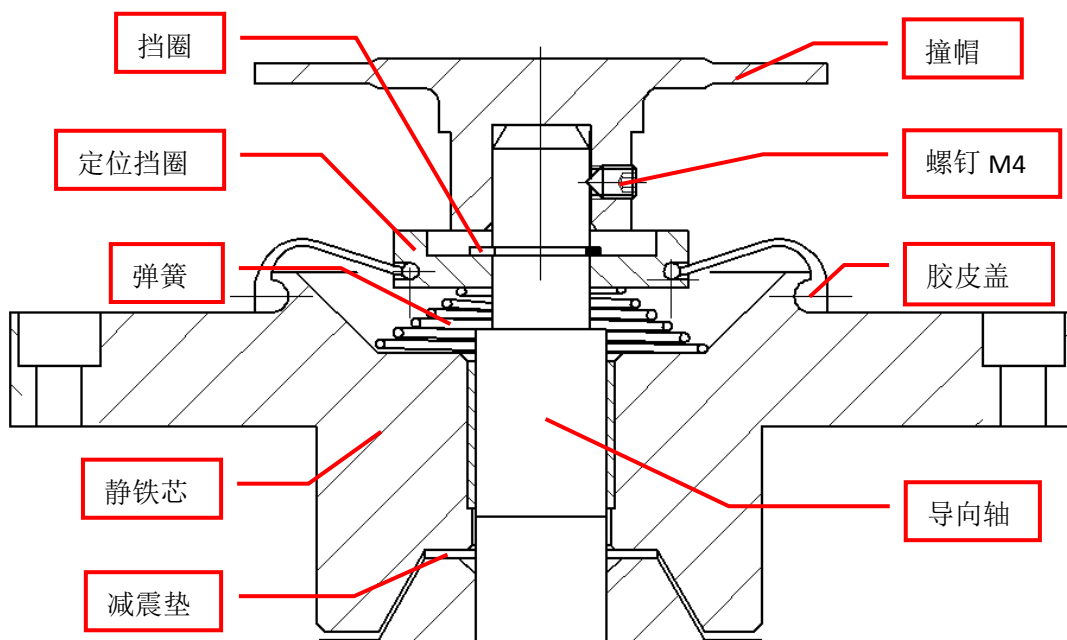
1. 用十字螺丝刀松开螺钉和垫圈，拆下微动开关组件（两端）。



2. 用内六角扳手（4mm）松开螺钉 M5×16，转动松闸手柄，拆下一侧动静铁芯组件。



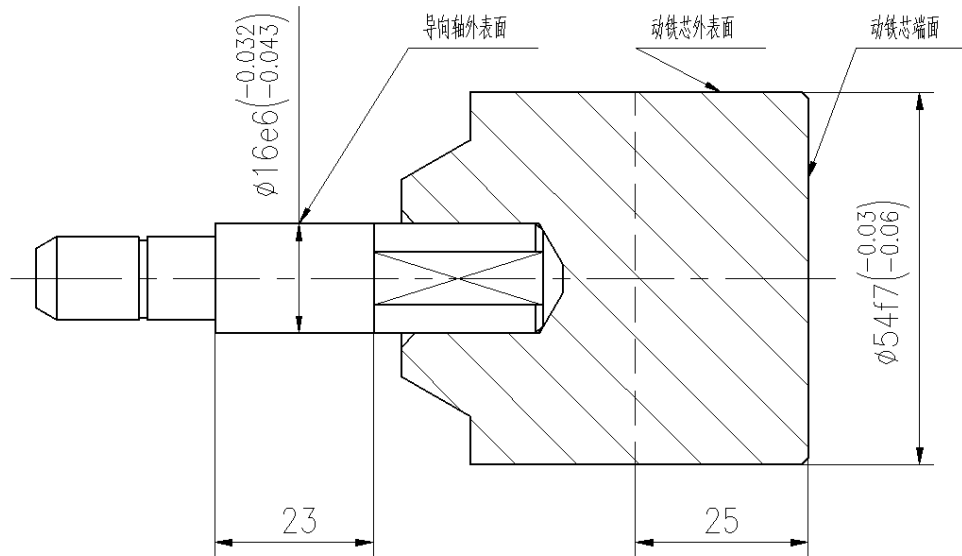
3. 用内六角扳手（2mm）松开螺钉 M4，用专用工装（详询生产厂商）拆下撞帽；拆下胶皮盖，用卡簧钳取下挡圈，拆下定位挡圈和弹簧；将静铁芯从导向轴上取出，注意保管好动静铁芯之间的减震垫。



4. 确认制动器内部质量，并清洁。

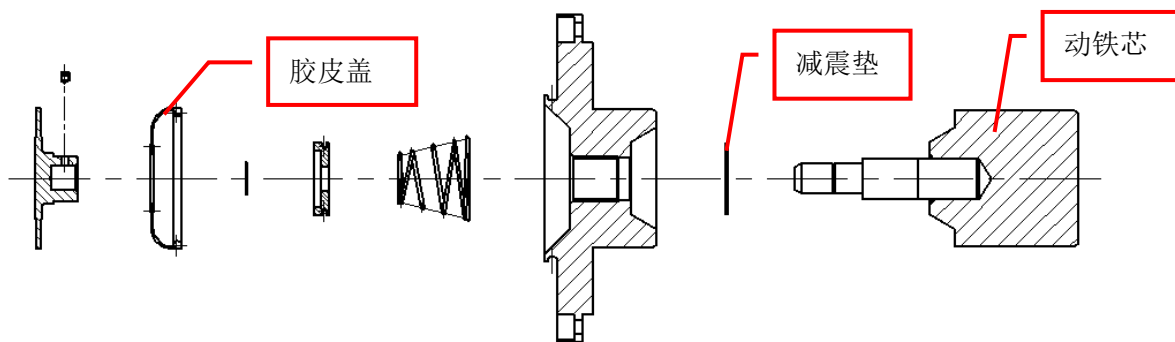
零部件	检查项目	处理方法
隔圈	隔圈处是否有锈蚀粉尘及磨损痕迹	<ol style="list-style-type: none"> 1. 用抹布擦净粉尘 2. 如磨损严重，并严重影响动铁芯动作，建议联系生产厂商直接更换
线圈组件	内腔处是否有油污和粉尘	<ol style="list-style-type: none"> 1. 用抹布擦净 2. 用砂纸打磨
动铁芯组件 (动铁芯)	动铁芯外表面是否有油污和锈蚀粉尘及锈蚀痕迹	<ol style="list-style-type: none"> 1. 用抹布擦净 2. 用细砂纸（600 目以上）打磨 3. 表面均匀涂一层二硫化钼润滑脂，不得流挂(建议有条件可以执行该步骤) 4. 生锈一半以下做打磨处理，一半以上做更换处理
	动铁芯端面是否有油污、锈蚀和凹坑（与松闸杆接触一侧的端面）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 用抹布擦净 2. 用砂纸打磨 3. 表面均匀涂一层二硫化钼润滑脂，不得流挂(建议有条件可以执行该步骤) 4. 如凹坑深度大于 1mm，应立即更换电磁铁组件
	使用卡尺测量动铁芯直径	磨损变化量超过 0.5mm 时（离端面 25mm 范围内，如图示），应更换电磁铁组件
动铁芯组件 (导向轴)	导向轴外表面是否有油污和锈蚀粉尘及锈蚀痕迹	<ol style="list-style-type: none"> 1. 用抹布擦净 2. 用细砂纸（600 目以上）打磨 3. 表面均匀涂一层二硫化钼润滑脂，不得流挂(建议有条件可以执行该步骤) 4. 生锈一半以下做打磨处理，一半以上做更换处理
	使用卡尺测量导向轴直径	磨损变化量超过 0.5mm（23mm 范围内，如图示）时，应更换电磁铁组件

滑动轴承	滑动轴承内孔是否有锈蚀 粉尘及磨损痕迹	1. 用抹布擦净粉尘 2. 如磨损严重，并严重影响动铁芯动作，建议直接更换静铁芯
减震垫	减震垫是否变形或者破损 严重	更换

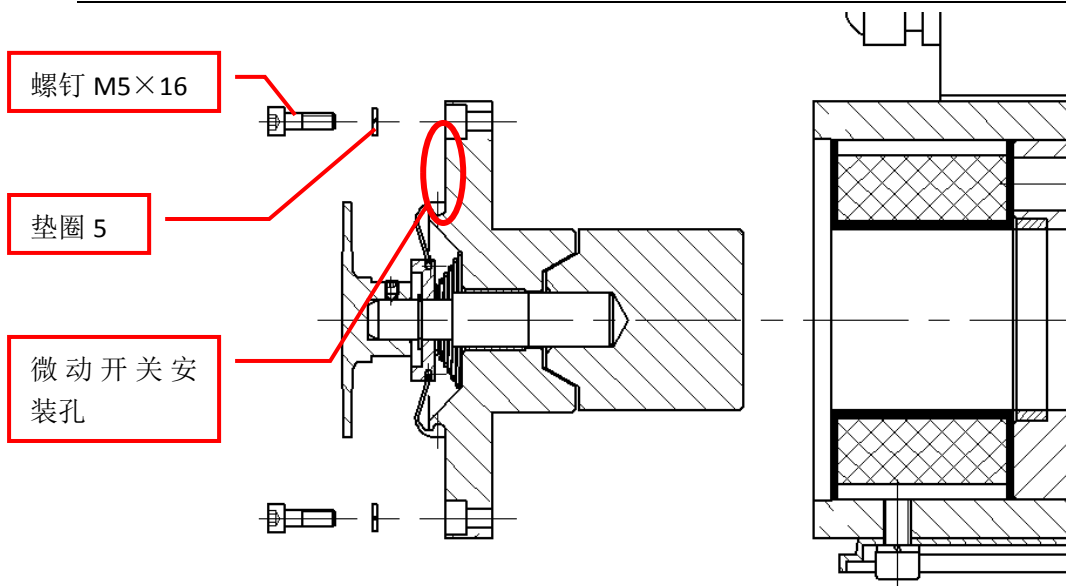


制动器组装:

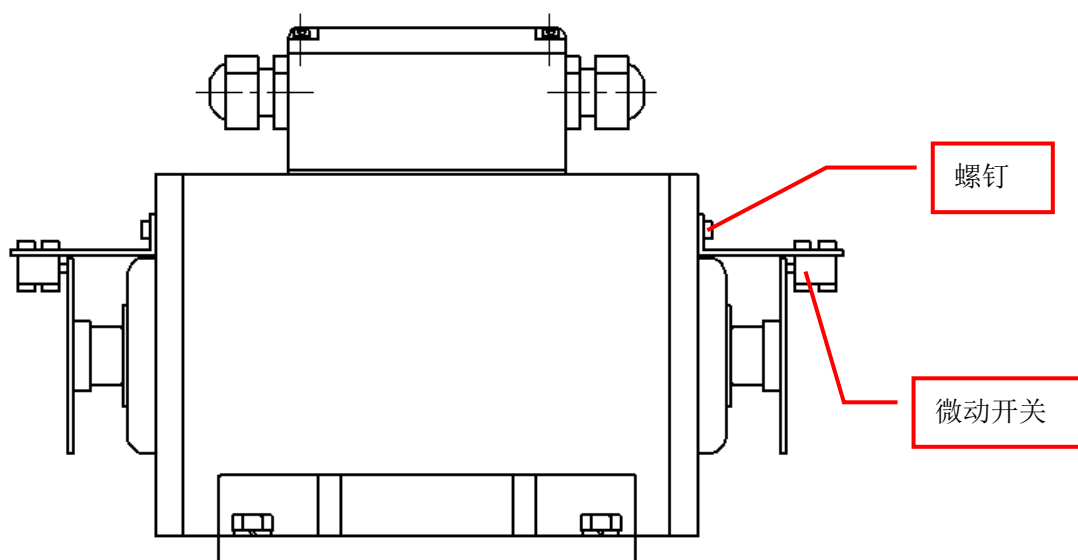
1. 清洁静铁芯内孔，将静铁芯连同减震垫一起装到新的动铁芯上；依次装上弹簧和定位挡圈，用挡圈固定，再将胶皮盖卡入定位挡圈上；用铜锤将撞帽敲入导向轴，到位，再用螺钉 M4 涂少量天山 1222 螺纹胶紧固。



2. 清洁制动器内腔，将动静铁芯组件装入制动器内腔（注意微动开关安装孔应在上方），同时确认松闸手柄竖直向上，用螺钉 M5×16 连同垫圈 5 紧固。



3. 将微动开关组件装到制动器两端，用十字螺丝刀紧固螺钉和垫圈。



4. 按上述步骤清洁另一侧的动铁芯与静铁芯组件（注意两侧的动铁芯与静铁芯组件不可混装）。
5. 清洁完毕后，参照有齿轮制动系统维护与保养操作指导书进行调整。制动器接通和断开电源，检查：制动器动作灵活，微动开关正常工作。如果制动器还是不能灵活动作，则应联系生产厂商直接更换制动器。