

## 型号为 B5 的制动器的安装和维护说明书

注意：这种产品内包含有转动部件，在安装的时候可能会造成伤害。应该按照用户使用这种产品的要求，由用户安装适当的防护罩。

这份说明书内所包括的所有信息都属于麦克斯斯国际公司的独家私有财产。发布这些信息的时候，我们坚持以下这些规定：保存这些信息的时候，应保守秘密，并且不会对这些信息的全部或者部分进行复制或者拷贝，或者将这些信息用于专用目的以外的其它任何目的。

版权所有，2004，保留所有版权。

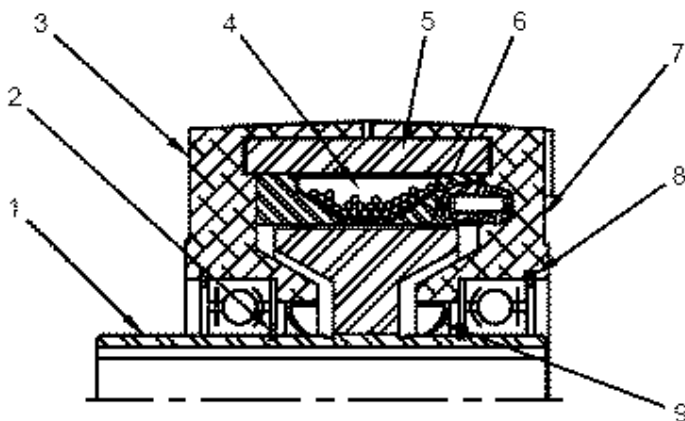
我们还会定期地对这本说明书进行更新。最新的版本可以从 [www.magpowr.com](http://www.magpowr.com) 上获取，也可以拨打 1-800-MAGPOWR (624-7697) 获取。

### 运行理论

制动器的结构是由一个定子、一个转子、一个线圈组、静环、轴、磁性粉末、以及几个轴承构成。轴承对转子提供支撑，并将转子与定子对准，

磁性粉末占据了转子与线圈之间的空间，该磁性粉末是制动器中的关键部件，因为它发挥着转子与静止线圈之间的变量连接和联系的功能。线圈被固定到定子上，而定子则通过扭矩避与接地线（机架）连接在一起。

线圈内的电流产生了一个磁场（磁通量），该磁场穿过转子、线圈外壳和磁性粉末。磁通量将粉末颗粒排成一条直线，这样就在线圈和转子之间形成了一种连接和联系。连接动作的强度与线圈内的电流量成正比。



### 零件目录表

1 转子	6 磁性粉末
2 内部弹性锁环 (2)	7 右侧定子
3 左侧定子	8 外部弹性锁环 (2)
4 线圈	9 密封件 (2)
5 静环	

## 机械安装

应按如下的步骤进行安装：

1. 对于安装尺寸，请参考产品目录清单。
2. 在安装之前，手动检查转子的转动，以确认转子的转动非常平稳，不会出现任何粘合和碰擦。
3. 转子轴的中心线必须要固定在水平面的 30 度范围以内。
4. 将制动器安装在轴上，并且拧紧两个止动螺钉。
5. 在攻丝孔和机架之间附加一个扭矩臂，以便构成一个较松的或者浮动的底座，以防止对制动器轴承施加约束力。

## 电气安装

1. 将接线盒内的两根电线连接到 90vdc 电源上。
2. 对于风扇冷却的制动器，将风扇连接到 AC 输入上，并要提供保护电路，这种保护电路能够保证当制动器在运行过程中的时候风扇也在运行。
3. 对于电气桂冠，请参考产品目录清单。

## 维护

因为该装置的运动部件的数量较少并且属于基础性设计，因此，通常情况下，只是在长期运行之后才需要对制动器进行维护。一旦确定系统出现了问题，并且能够确定制动器是引起问题的原因，通常情况下，对制动器进行拆卸并且用成套修理组件来更换其零部件，可以让制动器重新返回到全新的工作状态中。

当系统出现问题的时候，要确保所有的联轴器、皮带等都能正常地发挥功能。另外，还应检查电气系统是否工作正常，并且要检查所有的控制装置是否都能正常工作，这些控制装置的工作状况是通过安装在直流电源输出上的电压表来显示的。当确定下来是制动器出了故障的时候，就必须要对制动器进行彻底检修。在检修之前，要按照如下的指南排除制动器的故障，并且要确保可以使用成套修理组件。

**备注：**如果成套组件内没有包含订购的部件，请根据图 1 给我们提供零件号、序列号、以及零件目录表上的项目号。

风扇的润滑指南在风扇的铭牌上。

## 故障排除

利用如下的故障排除指南来解决系统以及制动器问题。

问题	可能的原因	措施
制动器不能对载荷实施控制	电源电压输出太低。 磁性粉末已经变质或者部分丧失。 线圈是敞开的。	更换或者修理控制器。 使用成套修理组件对制动器进行检修。 更换线圈。
电压正常的时候，载荷间歇性运行。	线圈间歇性敞开。	更换线圈。
制动器噪声很大并且有一些振动	轴承出现磨损	使用修理工具对制动器进行彻底检修

## 拆卸

1. 从轴上拆下止动螺钉。
2. 拆下导管接头盒盖子和四枚双头贯穿螺栓。
3. 拆下弹性锁环和垫片。要注意右侧定子上的垫片的位置和数量。因为在组装的时候这些零件必须要装回到原来的位置上。
4. 用一个柔软的木锤轻轻敲打轴，将右侧定子和轴承拆卸下来。内部弹性锁环将会阻止密封件从右侧定子上脱落下来。
5. 抽出线圈和静环（不要从线圈上拆卸静环，除非要对线圈进行更换。只有沿着导线槽缝的方向才能将线圈压出）。
6. 通过用一个柔软的木锤对轴进行轻轻敲打，将转子组合件从左侧定子拆卸下来，
7. 从轴上将内部弹性锁环和密封件拆卸下来。
8. 通过用一个柔软的木锤对进行轻轻敲打，将轴承从左侧和右侧定子拆卸下来
9. 对线圈两侧以及两个定子的内部的衬垫化合物进行清洁。不要将线圈浸入到溶剂内。

## 重新装配

**重要提示：**对制动器的重新组装必须要在一个清洁的区域内进行。必须要用溶剂对制动器部件进行清洗，要使各个部件上不带有任何油脂和油料。将所有的从制动器上拆卸下来的轴承、密封件、以及磁性粉末全部丢掉，因为它们都属于成套修理组件，应该要对其进行更换。制动器部件上的油脂或者油料在重新组装设备的时候会引起机器故障。

1. 将新的密封件压入到左侧和右侧定子内密封唇口必须要朝向制动器的内部。
2. 将转子放在一个长凳上，使止动螺钉的端部向上。在轴周围包上一块 6 英寸 x6 英寸的硬纸、薄塑料，这样就可以使密封件能够套进弹性锁环的沟槽上。
3. 将左侧的定子和密封件套到轴上，直到定子的底部贴到轴上。然后从密封唇口下拉出纸管。
4. 安装内部弹性锁环，然后将轴承套到轴的外壳镗孔内，使密封件朝上。安装上外部弹性锁环，然后将整个组合件翻转过来。
5. 果线圈和静环是分开的，用烘箱对静环进行加热，或者用焊接灯对静环进行加热，直到用手摸上去感觉到烫时为止，然后从带有槽缝的一段将线圈套进去。将线圈放在环内的中心。
6. 将线圈组安装到静环内，将导线与沟槽相对齐。
7. 使用第 3 步中所描述的纸管，安装右侧定子架以及密封件组合件（定子上的销要与线圈内的孔对准）。
8. 安装内部弹性锁环、轴承、垫片和外部弹性锁环。
9. 安装四枚双头贯穿螺栓和螺母以及导管接头盒盖子。
10. 手动转动轴，确保转动部件能够灵活地转动。
11. 要想将磁性粉末注入到制动器内，可以在一块干净的纸上来进行加注操作。任何溅出的粉末都应收集起来，然后注入到制动器内。将制动器安置在 45 度角的角度上，使粉末加注孔位于 3 点钟的位置上。将成套修理组件内的所有粉末都注入到制动器内。在加注的过程当中，慢慢地转动轴，以便使粉末分配均匀。安装上密封垫圈和粉末加注螺钉。
12. 对两枚止动螺钉进行更换。



MAXCESS INTERNATIONAL COMPANIES



GUIDING · INSPECTION



TENSION CONTROL



SLITTING · WINDING