

作业指导书	永大电梯	版次	1.0	
编号	YT-W02375	UY型主机抱闸分解检查确认手順	页次	1/14

(本文件隶属本公司资产, 任何人未经许可, 严禁下载、复印, 发放至网络)

保养点检・法定检查相关技术资料

UY型主机抱闸 分解检查确认手順

永大电梯设备(中国)有限公司

作业指导书		永 大 电 梯		版次	1.0
编号	YT-W02375	UY 型主机抱闸分解检查确认手順		页次	2/14

(一) 安全事项

！ 警告

(1) 非专业人员禁止调整制动器。

！ 注意

- (1) 在制动器的调整和维修前，首先确保电梯轿厢内无人。
- (2) 轿厢在井道顶部、对重墩底，确保对重侧压在支撑物或缓冲器上防止冲顶；
- (3) 确保单侧空载不溜梯。
- (4) 调整前切断电源。
- (5) 制动片和制动鼓面上绝不允许沾染油污，如有发现，立即擦拭干净并更换刹车片。

！ 免责声明

- (1) 本文件仅适用于永大电梯设备(中国)有限公司 UY 型主机抱闸调整。
- (2) 电梯属于特种设备，根据国家法律、法规及国家标准等相关规定，对电梯进行安装、修理、维护保养的人员应取得相应的资质证书。本文件仅供依法取得特种设备相应资质证书，且接受过永大电梯设备(中国)有限公司保养工艺及方法培训的员工使用，并且操作人员必须持有电梯上岗证及永大电梯设备(中国)有限公司维保员工技术等级证明。永大电梯设备(中国)有限公司免于承担因未取得本条所列资质及证书人员操作而引起的任何责任。
- (3) 操作人员应严格按照本文件要求对适用设备进行操作，若因操作人员未严格按照本文件要求操作或误操作的，永大电梯设备(中国)有限公司免于承担责任。
- (4) 操作人员应当按照安全技术规范和操作规程采取有效措施保证人员和设备安全，在依照本文件进行作业过程中发现本文件描述与实际操作的设备存在不一致或存在疑问时，请及时停止操作并联系永大电梯设备(中国)有限公司技术支持部门寻求支持。
- (5) 对于因以下维护检查不当而导致的事故，本公司概不负责。
 - 1、因维护检查工作错误或维修不良而导致的。
 - 2、由于产品改造。
 - 3、因使用非本公司供应部件或使用非指定设备维护而造成的。
- (6) 永大电梯设备(中国)有限公司有权随时对本文件进行修改和更新。
- (7) 未经书面许可，任何人不得以任何形式侵犯永大电梯设备(中国)有限公司知识产权。

作业指导书		永 大 电 梯		版次	1.0
编号	YT-W02375	UY 型主机抱闸分解检查确认手順		页次	3/14

(二) 工具准备

工具	数量
开口扳手 M12	1 把
开口扳手 M16, 18, 19	各 2 把
塞尺: 必须含 0.04mm、0.1mm、0.14mm、0.18mm、 0.2mm、0.24mm、0.3mm、0.4mm、0.4mm	1 把
榔头	1 把
记号笔	1 支
细砂纸 (#400)	若干
一字/十字螺丝刀	各 1 把
黄油	1 包
抹布	若干
螺纹紧固剂 (乐泰 430)	1 支

(三) 操作手順

1.0 目的

作业指导书		永 大 电 梯		版次	1.0
编号	YT-W02375	UY 型主机抱闸分解检查确认手順		页次	4/14

主机抱闸对电梯的起动、平层性能有极大的影响，为使能维持其正常安全性能，每使用一阶段时间，须做适当的检查确认&调整保养。

2.0 适用范围

本资料适用于 UYS UYF 型号抱闸。

3.0 职责

3.1 保养人员负责保养作业时进行抱闸分解确认、调整。UYF，UYS 型号抱闸。

1250 小时分解清洁一次，当运行一年后而没有超过上述规定时间时则一年进行一次。

4.0 作业程序

4.1 工具准备：

螺纹紧固剂、一字起子、钢板尺、M12 开口扳手、M16 开口扳手塞尺、榔头、记号笔、活动扳手、细砂纸（#400）、抹布。



4.2 分解检查准备

4.2.1 电梯停梯：

主机 Mg. BRK 年度保养检查作业时须实施一次分解点检，顺序如下：

电梯叫车上行到最上阶，一人在最上阶乘场处，确认车厢内无人，联络机房人员于关门后断电停梯，利用松闸把手使车厢缓缓上升至最顶部，直到对重压到缓冲器为止（注意必须确认已蹲底）。

4.3 刹车臂部拆卸：

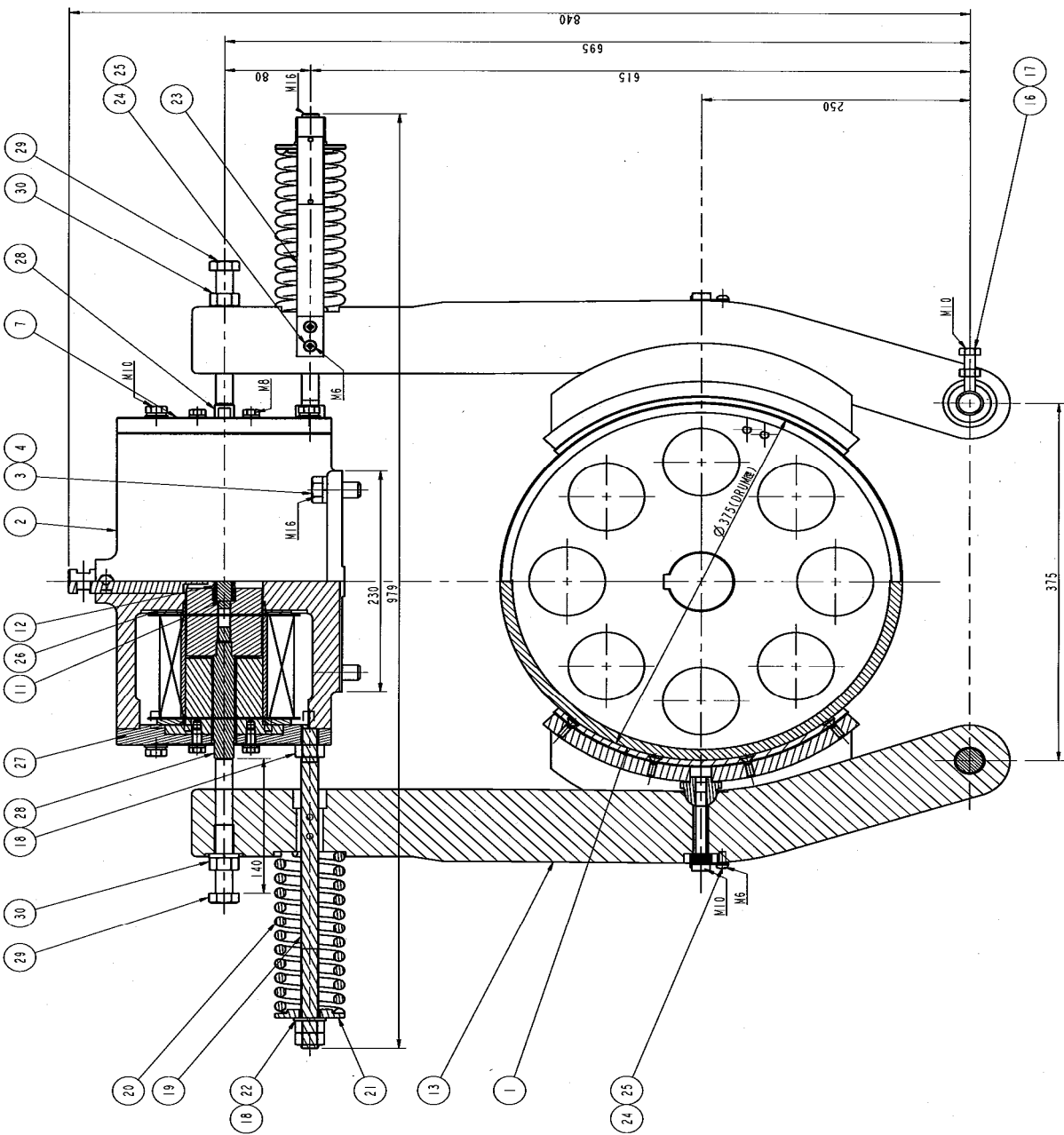
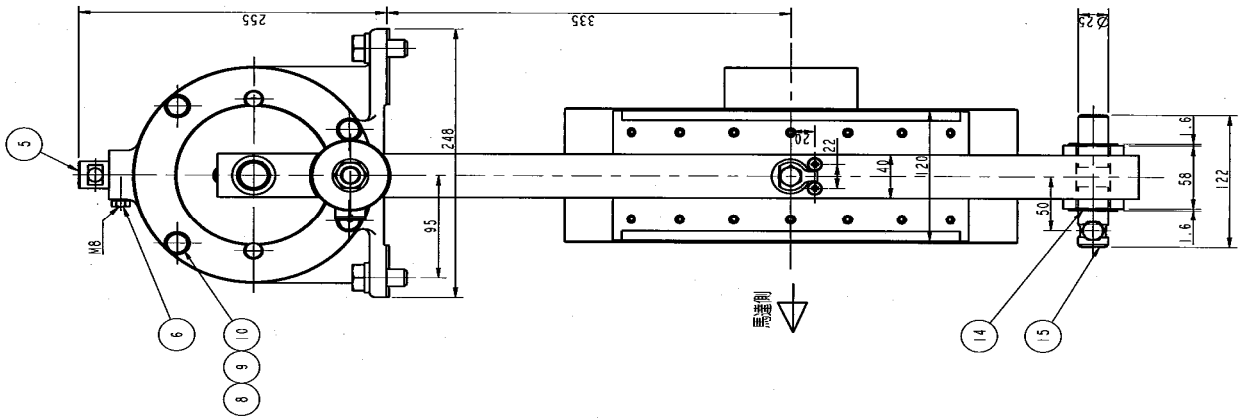
4.3.1 新型 MG. BRK. 之取付调整方式与旧机种不同，如图所示。新型的 MG. BRK. 部份由单。BRAKE 改为双 BRAKE，制动机构依旧为双弹簧独立制动机构，故拆

作业指导书		永 大 电 梯		版次	1.0
编号	YT-W02375	UY 型主机抱闸分解检查确认手順		页次	5/14

卸及取付时可独立作业。于拆卸时，片#13_LEVER 与片#19_ROD 之间会发生干涉现象（即片#13_LEVER 于卸下时会与片#19_ROD 相碰撞），故新型 MG.BRK. 在点检保养时，正确的拆卸方法为先将两颗片#18_NUT 及片#22_WASHER 退至片#20_SPRING 为自由状态，并将锁附于片#7 或片#27_END PLATE 的片#18NUT 松开，再将两颗锁附于片#19_ROD 的片#18_NUT 互相锁附，藉以转动片#19_ROD，松开至片#19_ROD 与片#7 或片#27_END PLATE 完全分开为止，最后将片#18~片#22（包含 SPRING、ROD、SEAT、NUT 及 WASHER）的整组制动弹簧机构拆离片#1，而片#13 则可完全平放至地面。



作业指导书		永大电梯		版次	1.0
编号	YT-W02375	UY型主机抱闸分解检查确认手順		页次	6/14



作业指导书		永 大 电 梯		版次	1.0
编号	YT-W02375	UY型主机抱闸分解检查确认手順		页次	7/14

4.3.2 新型 MG.BRK. 于安装时之动作顺序与拆卸时相反，先将整组制动弹簧机构（包含片#18~片#22）放入片#13_LEVER 的制动弹簧孔位中，并利用相互锁附的片#18_NUT 将片#19_ROD 锁附于片#7 及片#27_END PLATE 上。当片#19_ROD 锁入到底后，将未相互锁附的片#18_NUT 锁紧片#19_ROD，再将相互锁附的片#18_NUT 松开，利用松开的片#18_NUT 调整片#20_SPRING 的压缩量，使得片#21_SEAT 的红线刻划记号位置刚好与片#23_SUPPORT 上的制动弹簧设定位置相互对齐。

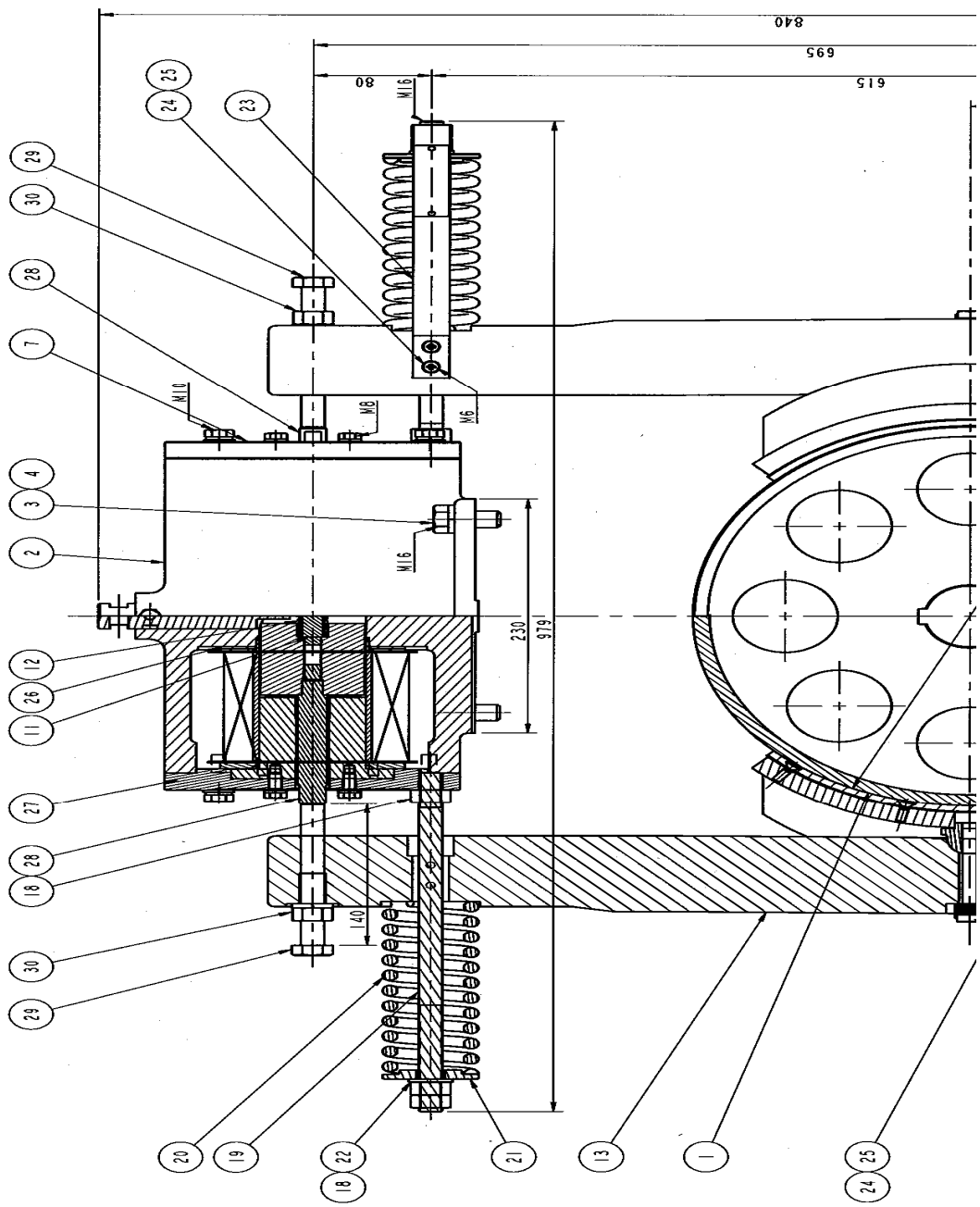
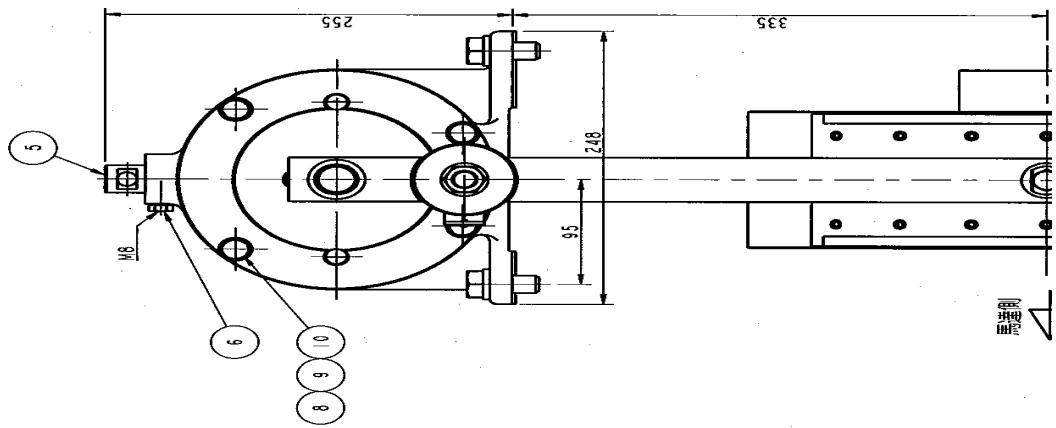
4.3.3 煞车鼓（DRUM）上的锈是造成滑移（SLIP）的原因之一，所以要用细砂纸（#400）仔细研磨，再用布擦拭干净。还有，当运转、制动造成锈粉掉落场合，需对煞车（BRAKE）部份分解，将 LINING 表面附着的锈粉，用砂纸使锈粉滑落，再用布擦拭干净，避免锈粉塞满 LINING 的细孔。

4.3.4 MG. 作动行程(称为 STROKE)的调整：(参考下图) MG.STROKE 标准值为 1.5mm，此时煞车片和煞车鼓的间隙(称为 SHOE CLEARANCE)为 0.1~0.2mm 在工厂就设定好。由煞车片的磨耗等原因，造成 STROKE 变化时，依下记步骤作调整。

(1) 制动弹簧片#20 依指定压缩量调整。

(2) 在 MG.BRK. 组立细部详图中先将左侧的片#29_BOLT 与片#30_NUT 松开，让片#28_PUSH ROD 与片#29_BOLT 松开到没有接触的状态，慢慢将片#29 锁入并让片#29 的圆头部轻轻接触到片#28，利用量表的量测端接触片#29 的尾端并将量表数值归零，并再将片#29 向前锁入 1.5mm，最后将片#30 完全锁附固定，并确保量表的数值为 1.5mm。同理，右侧的调整方式与左侧相同，但由于片#12_SPRING 会影响左右两侧的 STROKE，所以当右侧调整完毕时，可将 MG.BRK. 激活来确认左侧的 STROKE 是否仍为 1.5mm，倘若左侧 STROKE 不足 1.5mm 时，再利用前述的方法来调整 STROKE，直到左右两侧的 STROKE 皆为 1.5mm 为止。

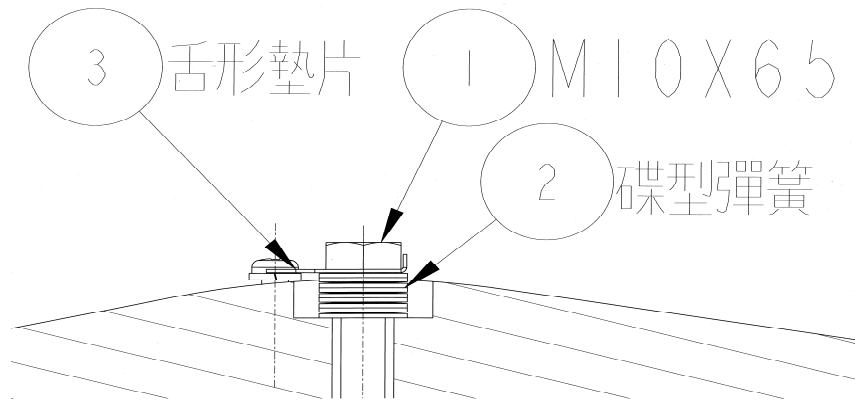
作业指导书		永大电梯		版次	1.0
编号	YT-W02375	UY型主机抱闸分解检查确认手順		页次	8/14



作业指导书		永大电梯		版次	1.0
编号	YT-W02375	UY型主机抱闸分解检查确认手順		页次	9/14

4.3.5 煞车靴（BRK. SHOE）的调整：（参考下图）由于煞车靴在工厂时已将 SHOE CLEARANCE 设定为 0.1~0.2mm，故不需调整；但若有调整之必要时，可依下列要领进行调整。

- (1) 将片#1 的 M10X65 螺丝用手转至无法再转动的状态，再用扳手多转入 2 圈。
- (2) 片#3 舌形垫片的圆形部依图六方向折回，防止螺丝回转。
- (3) 更换来令片（LINING）之后，因表面未磨合，故可将 STROKE 稍微调大设定值（最大 2.5mm），运转约 1 个月后，待 LINING 磨合成熟后（即 LINING 与 DRUM 的接触面积达 80%以上）再恢复标准设定值。



4.3.6 实负荷试验：

- (1) 定格荷重的 0~125% 荷重条件下，确认运转制动等无异常。
- (2) 停止状态的制动扭矩，能保持定格荷重的 150% 以上

5、保养处理要领



5.1 新旧型的 MG. BRK. 保养方式完全相同，项目包含

作业指导书		永大电梯			版次	1.0
编号	YT-W02375	UY型主机抱闸分解检查确认手順			页次	10/14

- (1)MG. BRK. (CORE) STROKE (标准为单测 1.5mm) 及 SHOE 的适当间隙 (标准 0.1~ 0.2mm)。
- (2)LINING 不可沾留油污。
- (3)LINING 不可过度磨耗 (厚 6mm 的 LINING, 其磨耗界限为 2mm)。
- (4)制动弹簧设定及压力适当 (参考制动弹簧设定一览表)。
- (5)CORE 吸引正常。
- (6)各部之螺丝、螺帽锁固确认。
- (7)润滑给油 (润滑给脂一览表)。

制动弹簧压力及压缩量			制动弹簧压力 (kg)				制动弹簧压缩量 (mm)											
马达容量		周波数	250%	200%	150%	100%	250%	200%	150%	100%								
105m/min 以下	AC11/15 KW (4P)	38/50	150.5	123.2	96.2	69	26	21.5	16.5	12								
	AC13/15 KW (4P)	43/50																
	AC15/18 KW (4P)	38/50																
	AC15/ 18.5 KW(4P)																	
	AC15/18 KW (4P)	43/50																
	AC15/ 18.5 KW(4P)																	
	AC18/22 KW (4P)	43/50																
	AC18.5/ 22 KW(4P)																	
AC 30 KW (4P)	50	200	162.7	126	88.7	35	28.5	22	15.5									
120、 150m/min 以下	AC 18 KW (4P)	50	150.5	123.2	96.2	69	26	21.5	16.5	12								
	AC 20 KW (4P)																	
	AC 22 KW (4P)																	
	AC 24 KW (4P)	50									162.7	133.2	103.5	74	28.5	23	18	13
	AC 27 KW (4P)	50									181.3	148	114.7	81.3	31.5	26	20	14
	AC 30 KW (4P)	50									200	162.7	126	88.7	35	28.5	22	15.5

DBD375-DH 制动弹簧设定一览表 (INVERTER 制御)

注: BD375-DD3 (TYF 单 BRAKE 型) 标准弹簧调准值 250%

作业指导书		永大电梯				版次	1.0
编号	YT-W02375	UY型主机抱闸分解检查确认手順				页次	11/14

制动弹簧压力及压缩量		制动弹簧压力 (kg)				制动弹簧压缩量 (mm)			
		200%	180%	150%	100%	200%	180%	150%	100%
马达容量	周波数								
AC7.5/9.5KW(4P)	38/50	90.2		69.5	48.8	30		23	16.5
AC8/11 KW(4P)	38/50								
AC9.5/11KW(4P)	43/50								
AC11/15KW(4P)	38/50								
AC13/15KW(4P)	43/50								
AC15/18.5KW(4P)	38/50	109.5		84	58.4	36.5		28	19.5
AC15/18KW(4P)	43/50								
AC15/18.5KW(4P)	43/50								
AC15/18KW(4P)	43/50	128.9		98.5	68.1	43		33	22.5
AC18.5/22KW(4P)	3843/50								
AC18/22 KW (4P)	3843/50	109.5		84	58.4	36.5		28	19.5
AC18 KW (4P)	50								
AC20 KW (4P)	50	117.8		90.2	62.5	39.5		30	21
AC22 KW (4P)	50	128.9		98.5	68.1	43		33	22.5
AC24 KW (4P)	50		126.5	106.7	73.6		43	35.5	24.5

BTL-DD4 制动弹簧设定一览表 (INVERTER 制御)

制动弹簧压力及压缩量		制动弹簧压力 (kg)				制动弹簧压缩量 (mm)			
		200%	180%	150%	100%	200%	180%	150%	100%
马达容量	周波数								
AC7.5/9.5KW(4P)	38/50	88.6		68.3	48	29.5		22.5	16
AC8/11 KW(4P)	38/50								
AC9.5/11KW(4P)	43/50								
AC11/15KW(4P)	38/50								
AC13/15KW(4P)	43/50								
AC15/18.5KW(4P)	38/50	107.6		82.5	57.4	36		27.5	19
AC15/18KW(4P)	43/50								
AC15/18.5KW(4P)	43/50								
AC15/18KW(4P)	43/50	126.6		96.8	66.9	42.5		32.5	22
AC18.5/22KW(4P)	38								
AC18/22 KW (4P)	43/50	107.6		82.5	57.4	36		27.5	19
AC18 KW (4P)	50								
AC20 KW (4P)	50	115.7		88.6	61.4	39		29.5	20.5
AC22 KW (4P)	50	126.6		96.8	66.9	42.5		32.5	22
AC24 KW (4P)	50		124.3	104.8	72.3		42.5	35	24

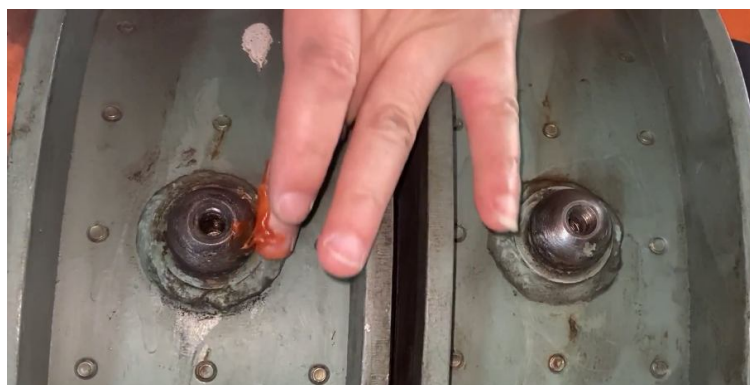
DBTL-DH 制动弹簧设定一览表 (INVERTER 制御)

注：DBTL-DH(UYS 双 BRAKE 型)的弹簧设定值为 200%，但是 24KW(50Hz)的设定值为 180%

作业指导书		永大电梯		版次	1.0
编号	YT-W02375	UY型主机抱闸分解检查确认手順		页次	12/14

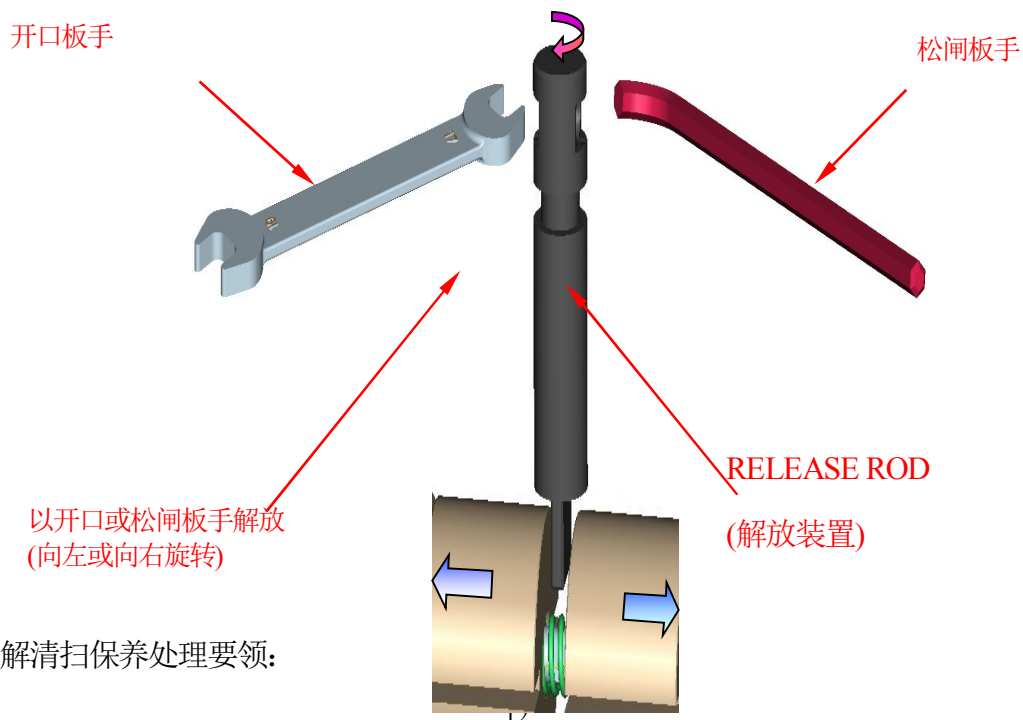
润滑处所	分解清扫时	保养时	补给间隔	备注
PUSH ROD滑动部	无润滑	—	—	使用 Du Bush
LEVER 轴承部	无润滑	—	—	使用 Du Bush
SHOE 半球支持部	黄油	—	3750 Hr/次	

润滑给脂一览表



(8) 手动解放机构使用方式如图所示。

注：DU BUSH 聚四氟乙烯 (TEFLON) 系无润滑轴承，若有砂尘侵入，会引起急速磨耗。保养时要仔细点检清扫，滑动面不可有砂尘、水泥粉及其它尘埃等附着。另外和 DU BUSH 滑动的 PUSH ROD (如图二_片#29) 或是 PIN (如图二_片#16) 等的表面覆盖聚四氟乙烯皮膜不要予以除去。



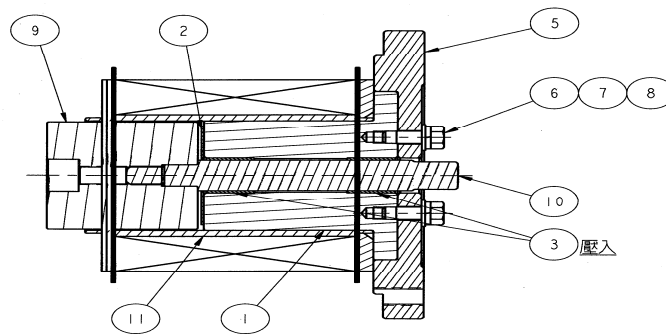
6. 分解清扫保养处理要领:

6.1 MG. BRK. 约每 1250 HR 需分解清扫一次。

6.2 拆解及组立 BRAKE 及 LEVER 部, 请参考 4.3.1, 4.3.2 所述, 待 BRAKE 部份完全拆解后, 需点检 LINING 的磨合、磨耗状态、粉尘异物及 LINING 锁附螺丝有无松动等情形发生。

6.3 MG. 部份的分解 (4.3.1); 利用开口扳手将四组片#8~片#10 (包含 WASHER、SPG WASHER 及 BOLT) 拆离片#7_END PLATE, 如此便可将一侧的 MG. ASSY (如 MG. ASSY 示意图所示) 拆下并放置于地面, 待 MG. ASSY 放置完成后便可将补正弹簧片#12_SPRING 取出; 同理, 另一侧的 MG. ASSY 的取出方式亦同。

MG. ASSY (参考下图) 取出后, 可将片#9_PLUNGER 及片#2_CU RING 拿出, 此时需检修片#3_DU BUSH 内面的伤痕, 另片#5_END PLATE 视需要可拆下 (例如 COIL 烧毁的场合)。



MG. ASSY 示意图

6.4 分解部品的清洁与润滑

- (1) 分解后, COIL 内侧及 CASE 内的灰尘, 用高压空气吹除。
- (2) 各部品的清扫。
- (3) 滑动部依表六指示给予润滑。
- (4) DU BUSH (如 MG. ASSY 图片#3) 之保养按工事保养资料做清洁保养工作。

6.5 再组立

(1) 组立之顺序依分解步骤反向实施, 但组立时必须确认图 MG. BRK. 组立细部详图的片#12_SPRING、片#26_PARKING 以及图 MG. ASSY 的片#2_CU RING 是否放置。

(2) 再组立完成后, 需确认电梯的位阶。

6.6 完成阶段

6.6.1 以上测试、调整全部结束, 确认马达正常后, 请将马达各部位恢复原状。

6.6.2 若对马达的气、间隙进行了调整, 请将调整螺栓和释放装置上的所有红色位置标记擦除, 然后用红色油漆笔重新点检确认。气、间隙测量位置处的红色标记请重新加深以便以后复查。

作业指导书		永大电梯		版次	1.0
编号	YT-W02375	UY型主机抱闸分解检查确认手順		页次	14/14



6.6.3 以上完成后将电梯开慢车上下走几次确认有无异状，无异状后将电梯开快车确认。若有摩擦再按上述步骤调整，直到正常为止。最后，将电梯恢复正常，快车试运行一段时间，观察电梯运行是否正常无恙，确认完毕调整作业结束。

7.0 相关文件

序号	文件编号
1	SMM-0015/0014

8.0 记录

无