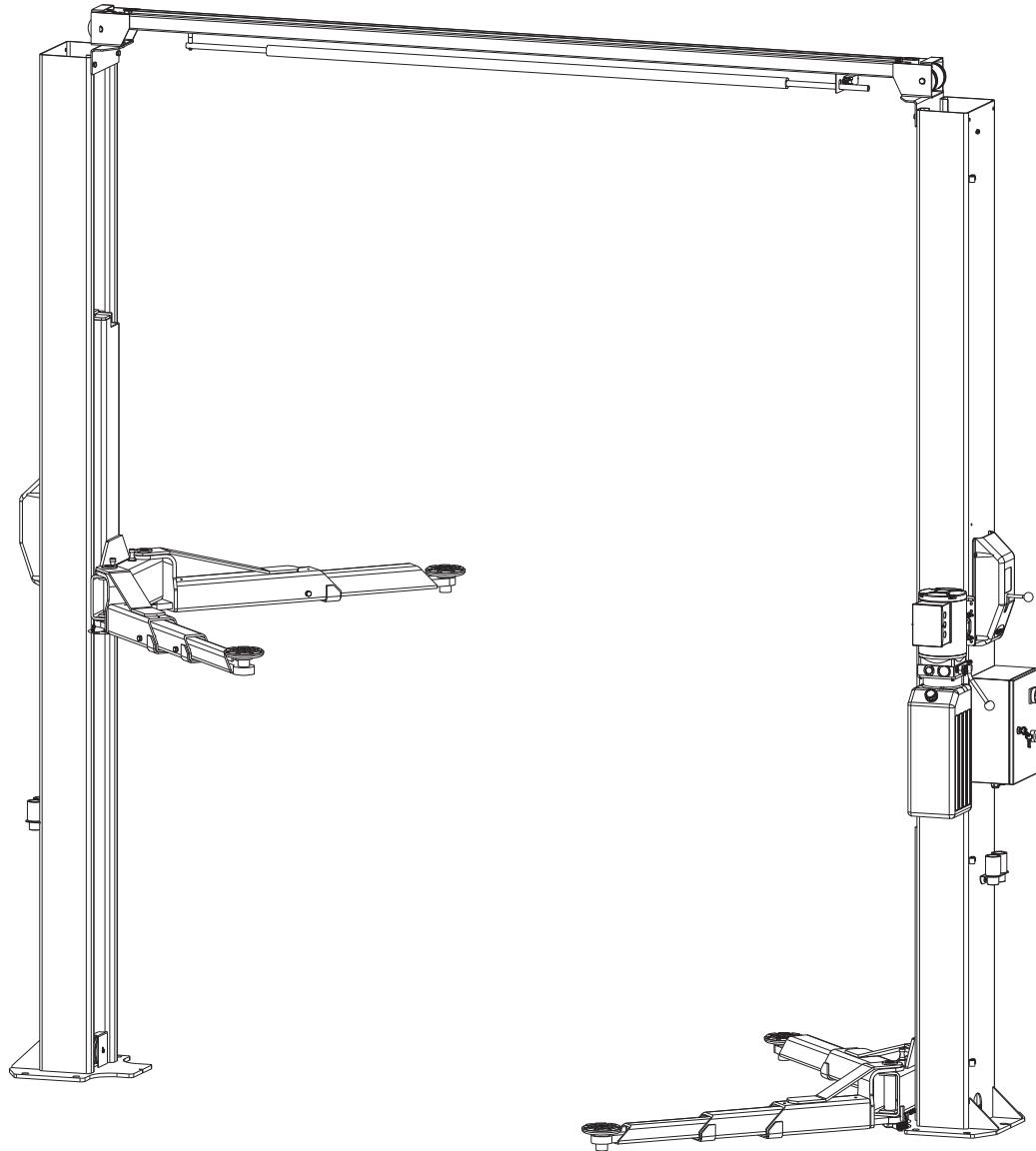


安装手册

双柱举升机
额定负载 4000kg



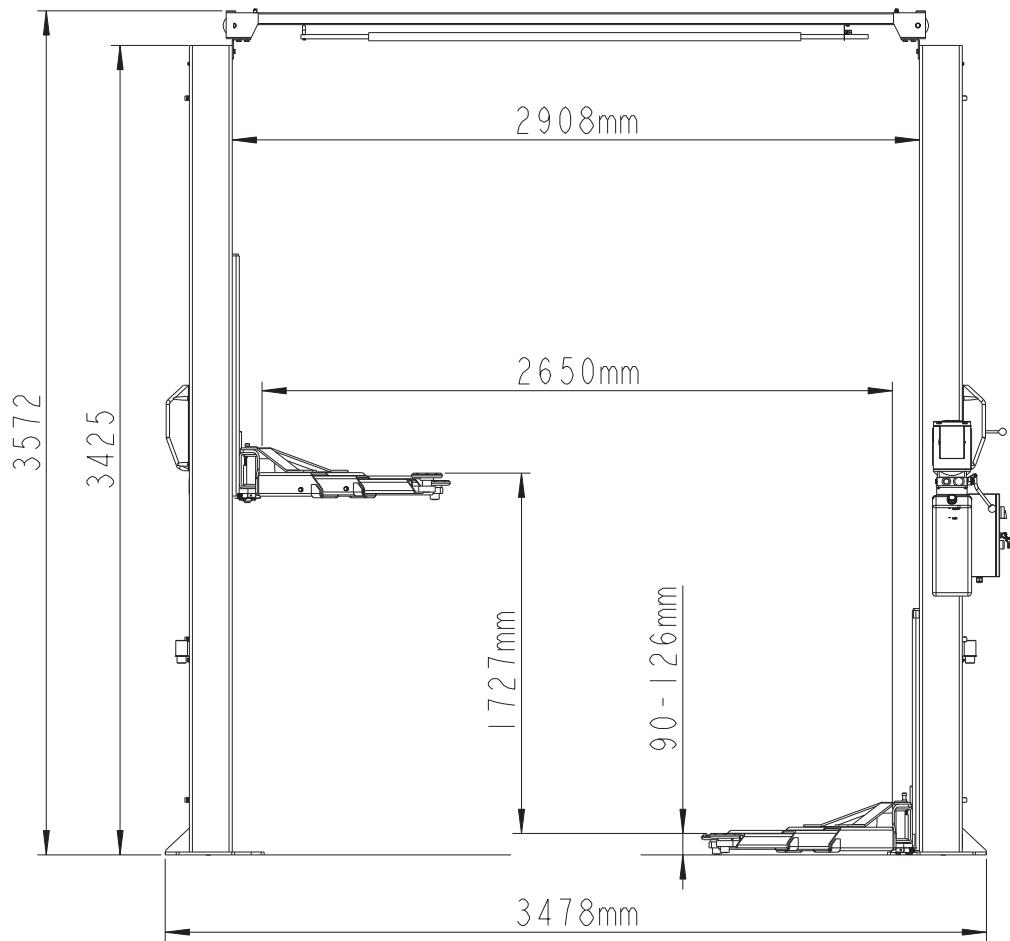


Fig. 1a

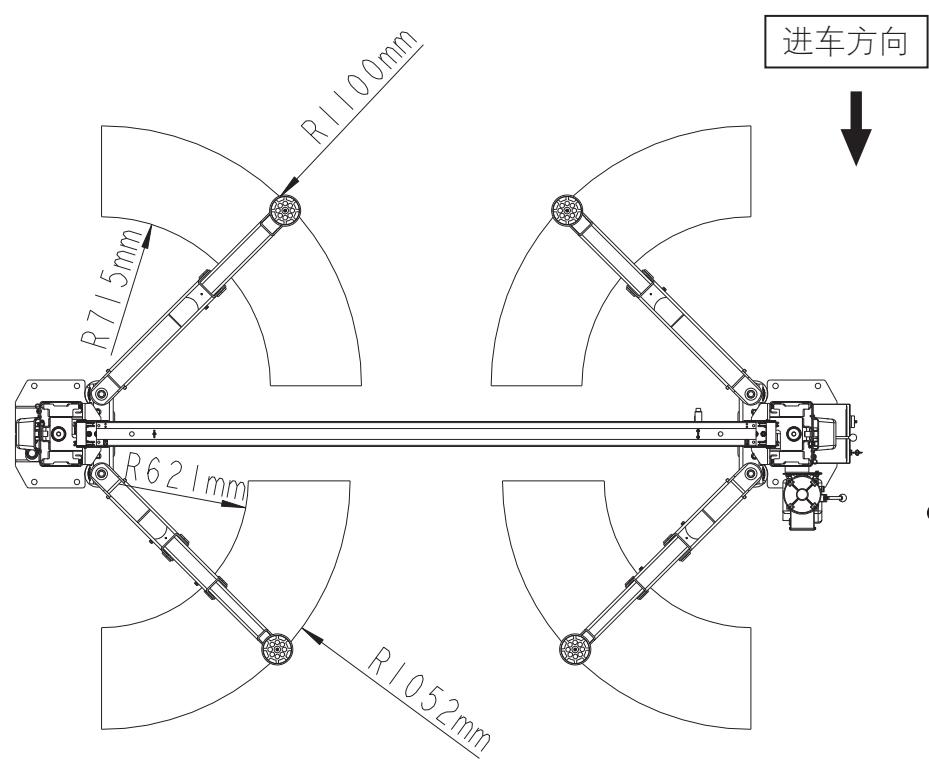


Fig. 1b

1. 举升机放置： 可以参考平面图放置举升机。Fig. 1a & Fig. 1b 显示标准的安装尺寸。



不要安装在沥青或类似不牢固的地面上。

参数

额定负载	4000kg
升高 (托垫最高位)	1853mm
总高 (到横梁顶)	3572mm
总宽	3478mm
通过宽度	2650mm
立柱内侧宽度	2908mm
长摇臂范围	715~1100mm
短摇臂范围	621~1052mm
托垫离地高度	90-126mm
地面到限位杆 高度	3445mm

注意：

1.) 所有高度尺寸均不包含底部调整垫片。

额定负载	4000 kg
举升速度 (上升时间)	额定负载约50 秒
电机	3相 380V 50HZ
机器重量	560 kg
机械安全锁	所有位置自动复位
解锁	单侧解锁
摇臂锁	上升6厘米后自动锁止
液压安全系统	所有位置自动工作
油缸	两个, 每个立柱一个
滑块	每个滑台8个, 使用超高分子量材料UHMW
同步系统	平衡钢丝绳
最小安装区域	7315mmx3658mm 核实车间布局&维修车辆

2. 胶管: 清洗接头和胶管。检查所有螺纹是否有损坏, 同时确保胶管末端压紧, 有褶皱。

接头拧紧流程

1. 用手将胶管接头连接好。然后用合适的扳手拧紧接头。

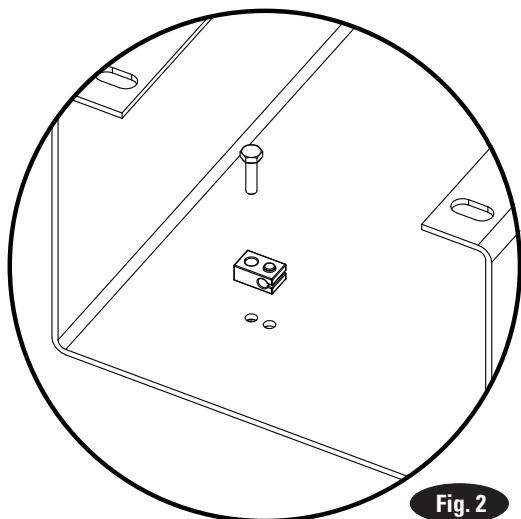
IMPORTANT 拧紧后护套必须不能旋转。仅螺母可以旋转。

2. 接头退一圈。

3. 再次用手拧紧接头, 然后用合适的扳手拧紧, 完成整个接头拧紧过程。

CAUTION 过度拧紧可能损坏接头导致漏油。

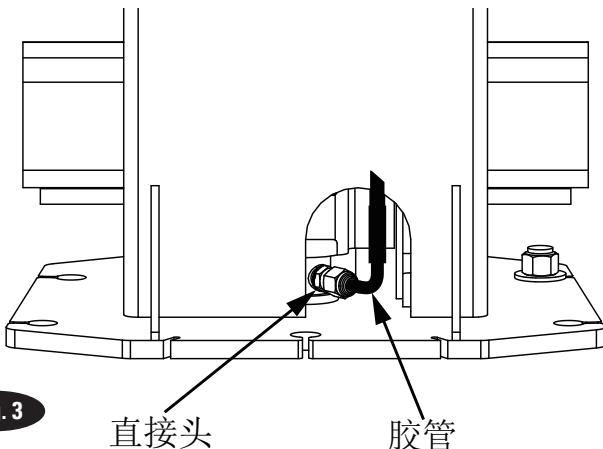
3. 解锁钢丝导向: 用 (1个) 1/4" -20NC x 1" 六角螺栓和 1/4" -20NC 法兰面锁紧螺母将解锁钢丝导向支架安装在立柱顶部, 六角螺栓在靠近立柱边一侧, 同时注意大孔向上。详见 Fig. 2。



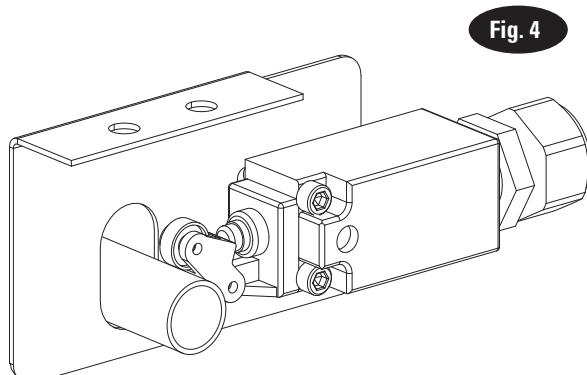
4. 架起举升机: 按照 Fig. 1a & Fig. 1b 的尺寸将立柱安装到工作区。将有液压站支架的立柱放在车辆进入时的乘客一侧。两个立柱底必须按举升机中心线对齐。使用底板前部的小槽定位举升机中心线。使用合适的设备将滑台上升并挂到第一档锁。确保锁安全地挂入。

5. 油缸接头: 滑台挂在第一档锁上, 然后将直接头过立柱底部的孔安装在油缸上。见 Fig 3。

CAUTION 过度拧紧可能损坏接头导致漏油。



6. 限位开关装配 Fig. 4: 将限位开关安装到限位开关支架上, 用内六角圆柱头螺钉#10-24NCx1-1/2" 和法兰面锁紧螺母#10-24NC

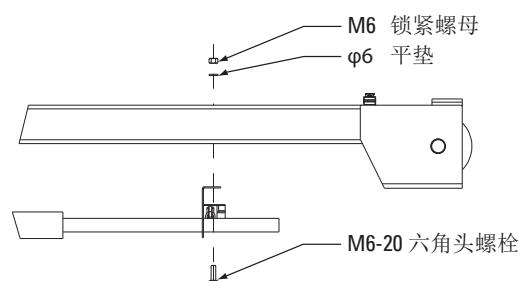
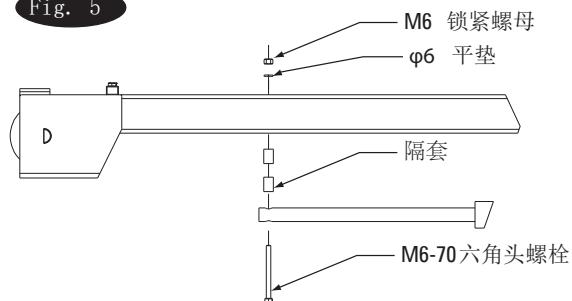


7. 限位杆装配: Fig. 5: 限位开关安装在靠近液压站一侧, 用2个M6-20的六角头螺栓和两个M6锁紧螺母固定在横梁上

用 M6-70六角螺栓穿过限位杆一头的小孔, 确保另一头穿过限位杆的长腰孔。

然后用(2个) 2厘米隔套和 M6锁紧螺母将限位杆安装在横梁上。见Fig. 5。拧紧六角螺栓直至隔套和横梁之间有1.6mm左右的间隙。

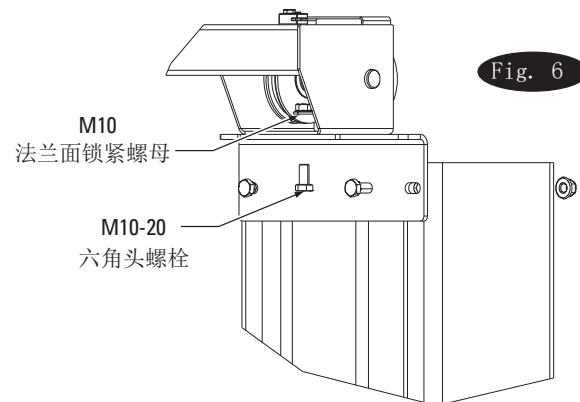
Fig. 5



8. 安放横梁: 用(2个) M10-1.5 x 20mm六角螺栓和(2个) M10-1.5法兰面锁紧螺母将横梁支架安装到立柱上。

用(2个) M10-1.5 x 20mm六角螺栓和(2个) M10-1.5法兰面锁紧螺母将横梁安装到横梁支架上。见 Fig. 6。

Fig. 6



9. 液压站安装: 先将一个 $\phi 8$ 垫圈安装到所有(4个) 六角头螺栓上。将(4个) M8-20六角螺栓穿过液压站支架座上的孔, 然后挂上液压站, 用 $\phi 8$ 垫圈和M8六角螺母锁紧。

见Fig. 7

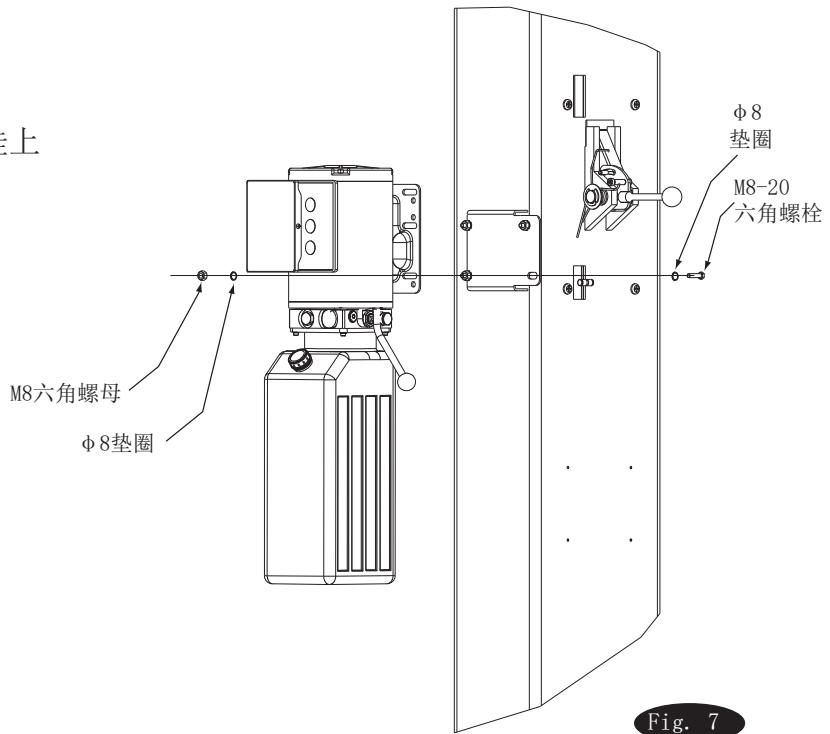


Fig. 7

10. 胶管接头安装 (见 Fig. 8)

1. 将直接头 (序号4) 接上两侧油缸
将三通接头 (序号5) 接上液压站

2. 将短胶管 (序号2) 从主动侧油缸连接至液压站

3. 将长胶管 (序号3) 在从动侧连接到液压站

注意: 从动侧胶管从横梁装配上方通过, 顶部两处位置需用扎带固定胶管, 两侧立柱上各用3个胶管夹固定胶管。

Fig. 8 & Fig. 9a&Fig. 9b

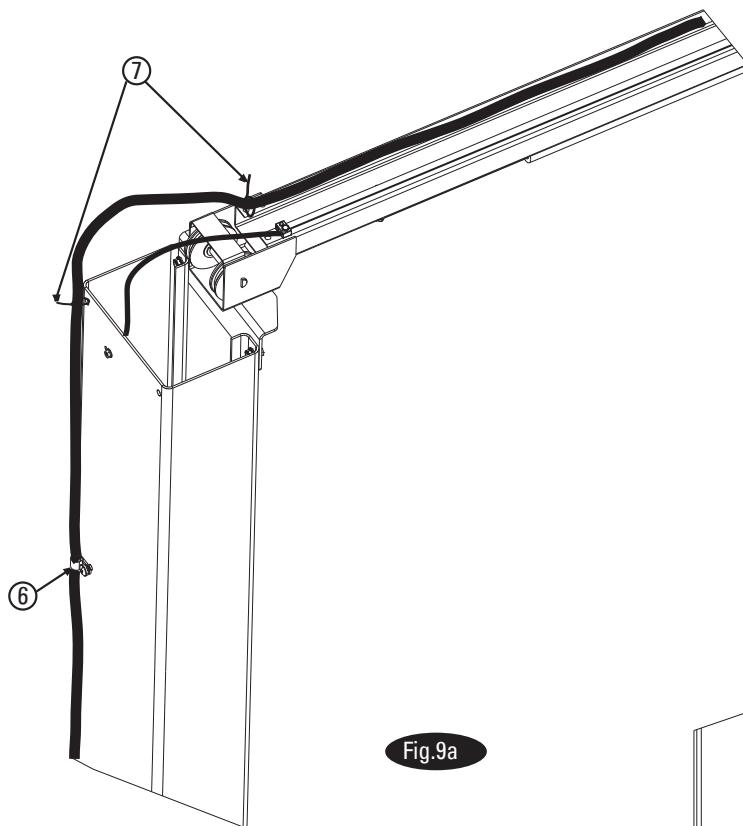


Fig.9a

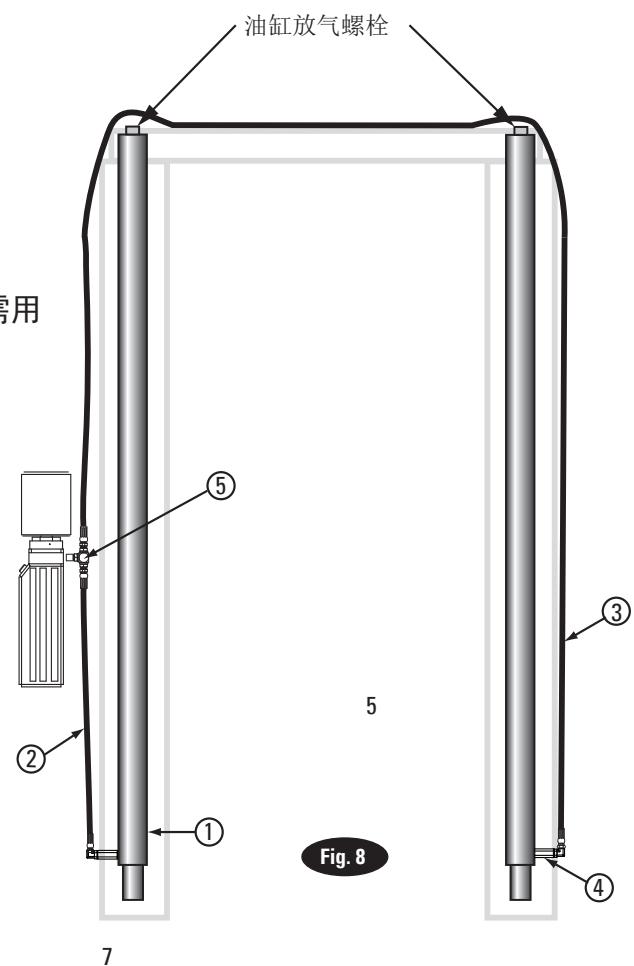


Fig. 8

序号	数量	描述
1	2	液压油缸
2	1	主动侧胶管
3	1	从动侧胶管
4	2	直接头
5	1	三通接头
6	6	胶管夹
7	4	5/16” 十字槽盘头螺丝 Φ8 平垫 尼龙扎带

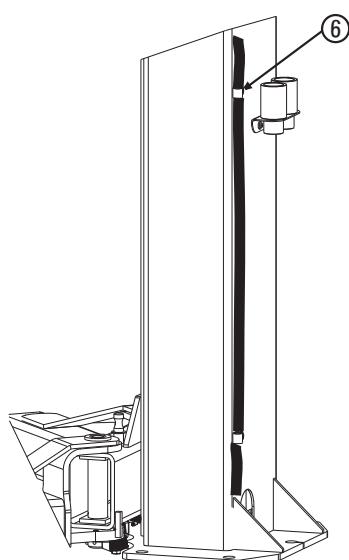
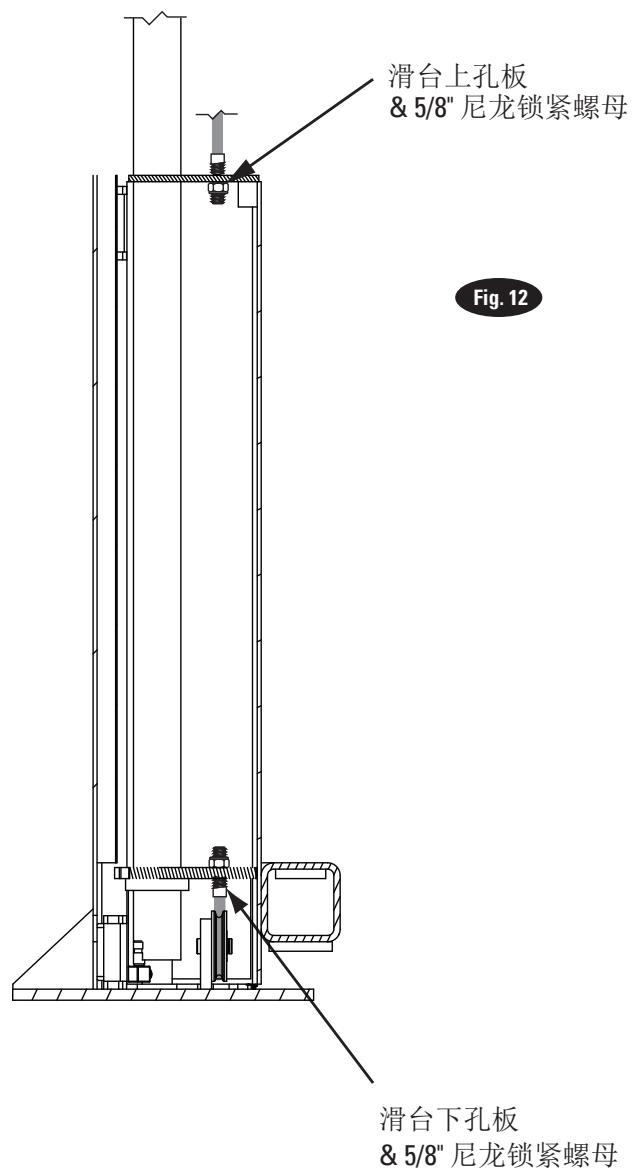
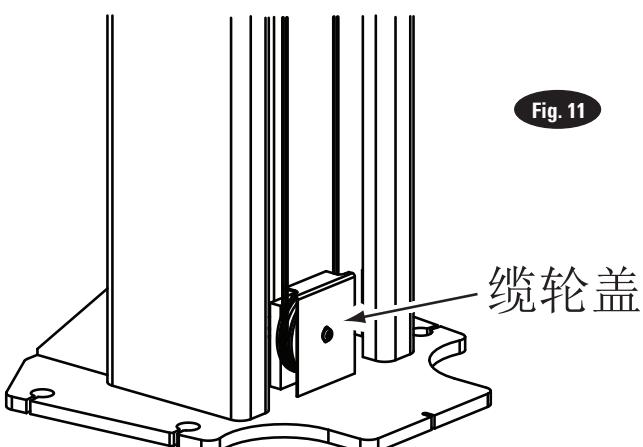
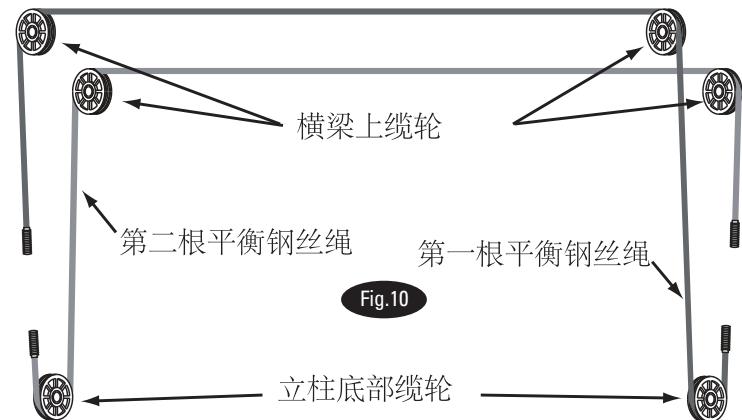


Fig.9b

11. 平衡钢丝绳

- A) 参照 Fig. 10 的平衡钢丝绳绕法。
- B) 首先, 将钢丝绳一头穿过滑台底部撑板上的小孔。Fig. 12。
- C) 把钢丝绳向上拉出, 直至从滑台上口拉出。
- D) 用一个尼龙锁紧螺母拧在钢丝绳头部螺杆上, 让螺纹冒出约13mm。
- E) 再把钢丝绳放下, Fig. 12。
- F) 将钢丝绳绕过立柱底部缆轮, 然后向上从立柱顶部传出。
- G) 将钢丝绳绕过横梁上的缆轮, 然后向下连到另一侧的滑台上。安装立柱底部的缆轮盖板 Fig. 11。
- H) 拉紧钢丝绳螺纹头, 使之穿过滑台上孔板, Fig. 12。拧紧尼龙锁紧螺母。
- I) 在最终调试时调整两根钢丝绳松紧, 见下文第22项。



12. 解锁钢丝绳

- A) 在安装好线轮后, 将解锁钢丝绳一头套在转板固定轴上, Fig. 14。
- B) 将解锁钢丝绳另一头通过线轮穿到主动侧立柱内侧。确保解锁钢丝绳在线轮下方的槽内, Fig. 14。
- C) 将解锁钢丝绳端架如图所示安装到横梁上, Fig. 13。
- D) 将钢丝向上拉, 从导向管中穿过 Fig. 13。

IMPORTANT 用随机附带的扎带将导向管及胶管在立柱顶部固定好, 确保油缸伸出后不会干涉, Fig. 13。

- E) 继续将钢丝绳穿过从动侧立柱一侧的导向管,

- F) 将钢丝绳向下拉, 从立柱下方的线轮上绕出, 让钢丝绳末端位于立柱背部外面。Fig. 16。
- G) 确保钢丝绳绕在线轮下方的线槽内, Fig. 16。
- H) 这时必须先安装主动侧的解锁手柄, 薄螺母和主动侧锁罩壳Fig. 14 & Fig. 17。手柄上装上胶木球 Fig. 17。
- I) 在从动侧将钢丝穿入线夹一侧, 绕在转板固定轴上, 穿回线夹另一侧, Fig. 16。重新安装好线夹并轻轻固定。
- J) 下一步, 将转板拉下, Fig. 15 & Fig. 16, 消除转板长圆孔和锁板上圆柱销之间的间隙, Fig. 15。
- K) 用钳子拉紧钢丝绳, 钢丝绳夹靠近转板固定轴。完全拧紧钢丝绳线夹。

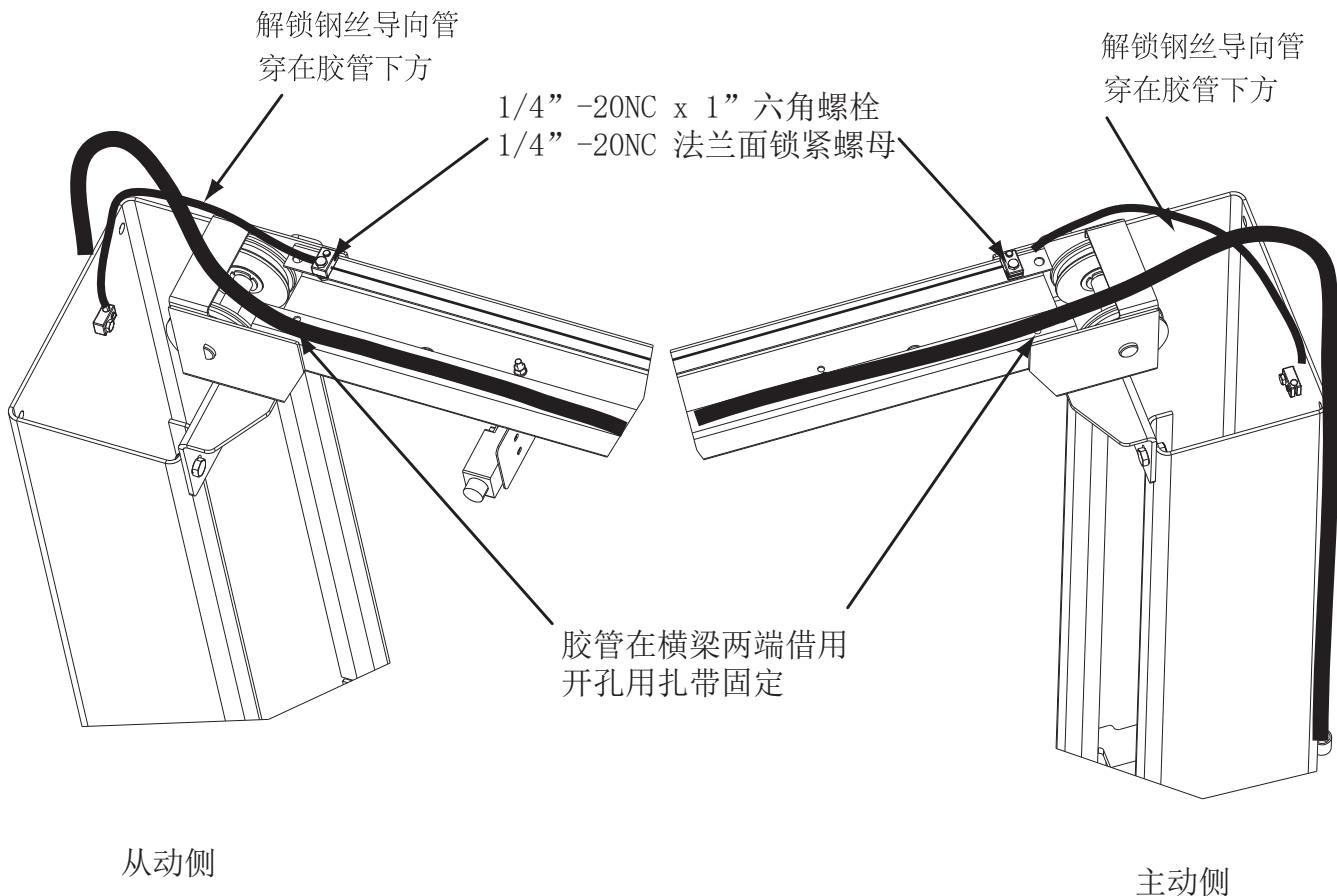


Fig. 13

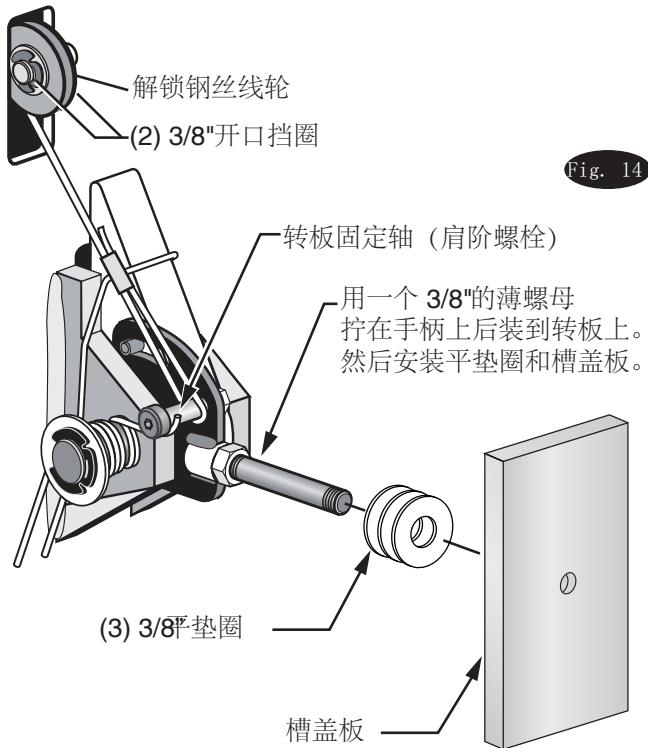


Fig. 14

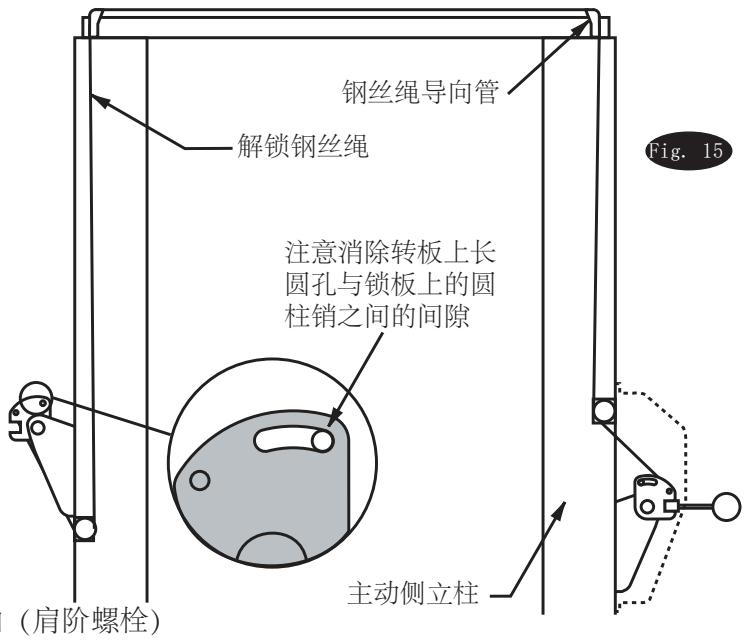


Fig. 15

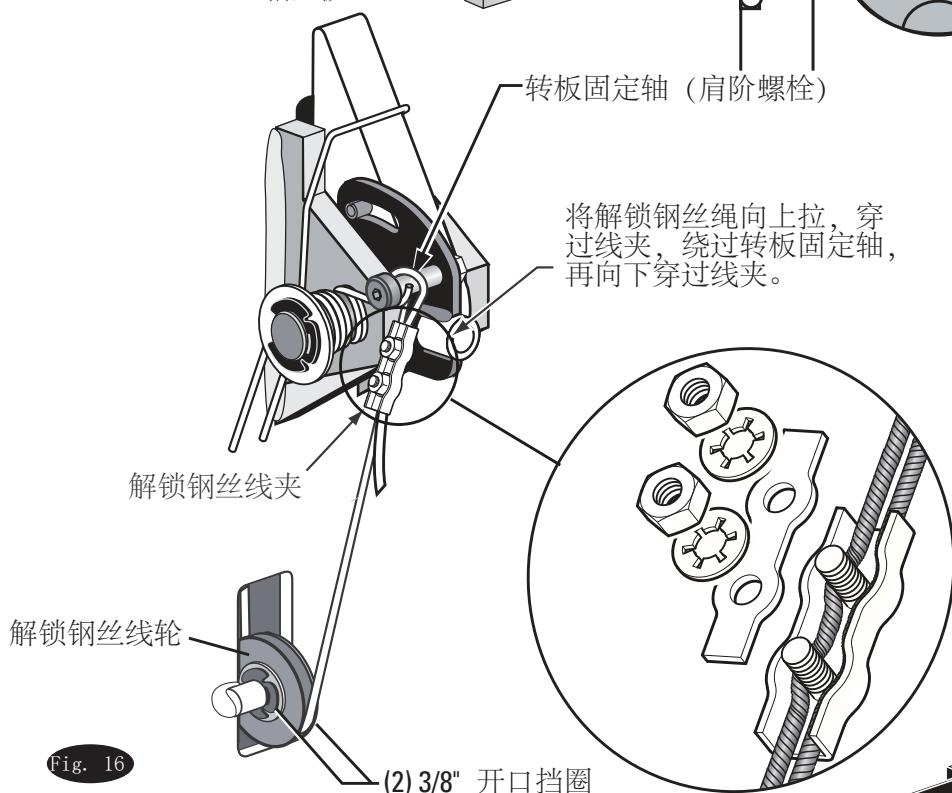


Fig. 16

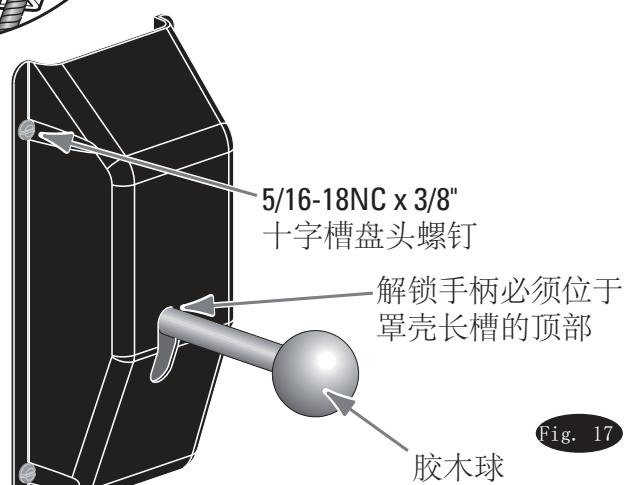


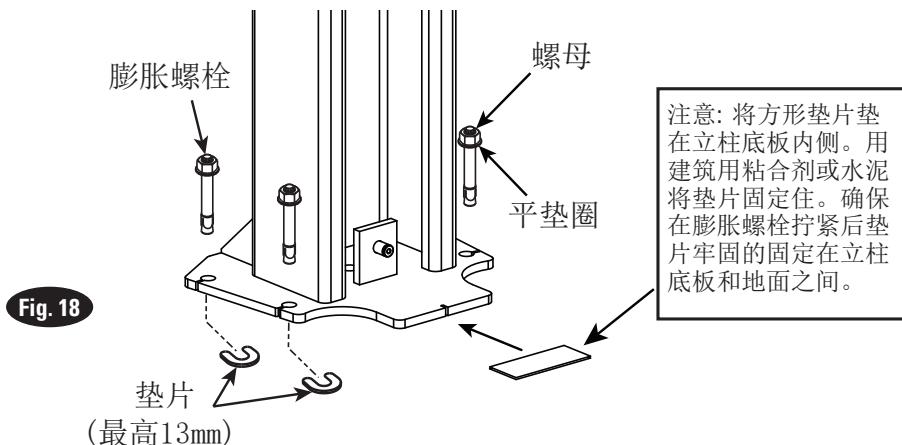
Fig. 17

13. 混凝土和膨胀螺栓:

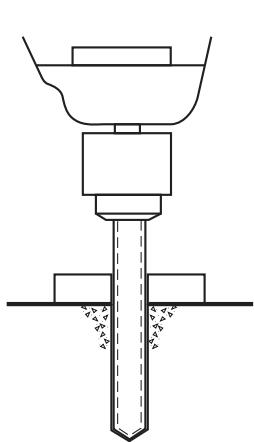
用立柱底板上的孔作为导向，在混凝土地面上钻(10个)直径18mm的孔。Fig. 19。

CAUTION 不要安装在沥青或其他类似不牢固的地面上。立柱仅通过膨胀螺栓固定在地面上。

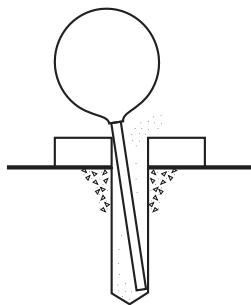
IMPORTANT 用垫片垫在立柱底板下直至两个立柱均垂直于地面。重新检查立柱的垂直度。用扭力扳手固定膨胀螺栓达到150Nm。所有垫片的累计总厚度不超过13毫米。如果膨胀螺栓固定后达不到要求的力矩，则需在立柱底板位置下重新做一个1219毫米*1219毫米*152毫米深的混凝土地基，并使它和现有地面平整。等地面修补后再安装立柱打膨胀螺栓。



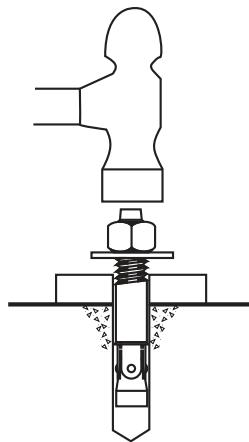
注意: 如果有任何一个膨胀螺栓位置使用超过2片马蹄形垫片, 请用防缩水泥浆灌入立柱底板下没有支撑的区域。确保在拧紧膨胀螺栓后, 垫片可靠的固定在立柱底板和地面之间。



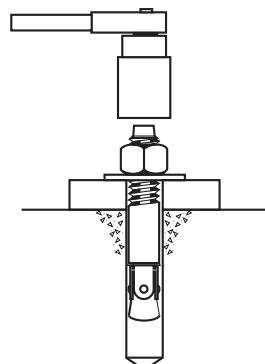
用18mm钻头钻孔



清理孔

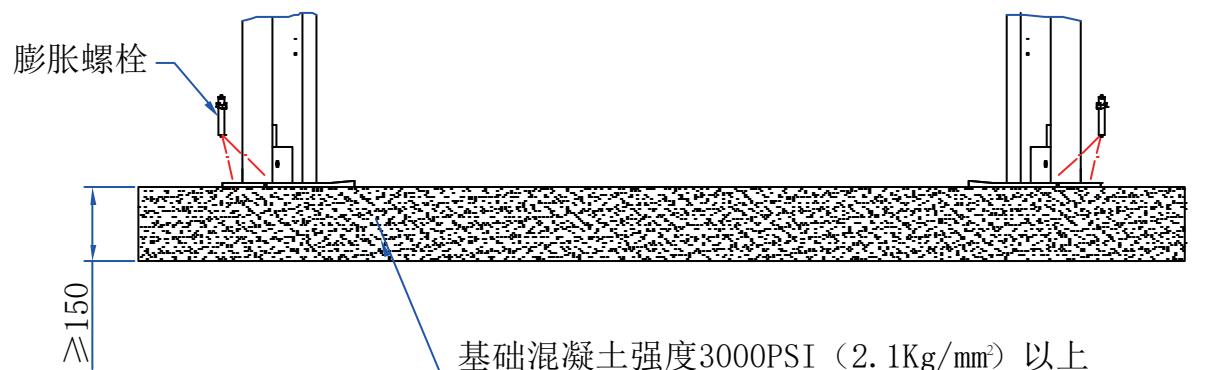


拧上螺母至冲击处以下
敲入膨胀螺栓直至螺母
和平垫接触地面为止。



用扭力扳手拧紧螺
母, 使之达到 150Nm。

Fig. 19



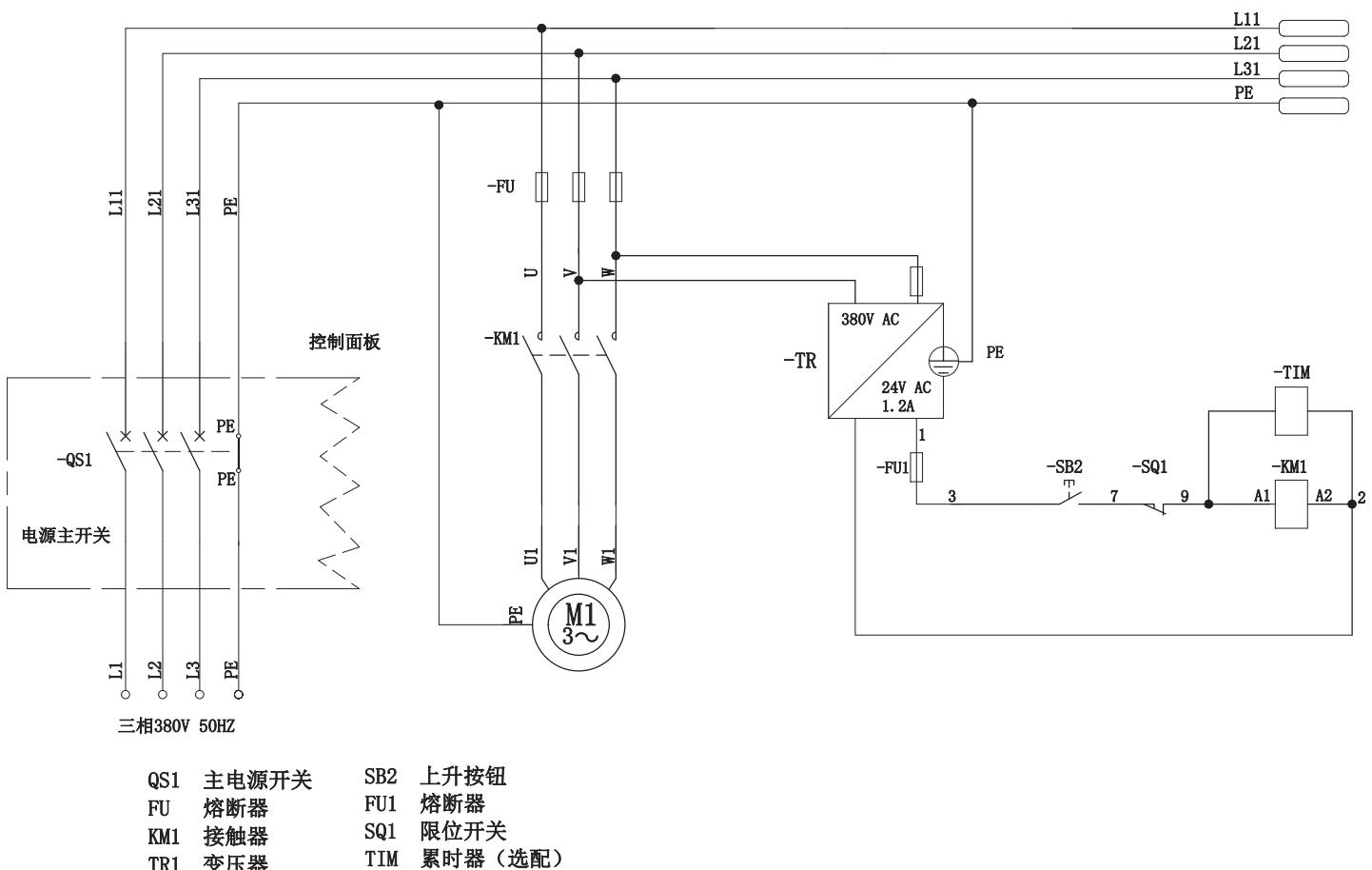
14. 电器部分：请一个有认证的电工将电源线接入电机。电线参数合适20A的线路。详见电机运行数据表。

CAUTION 永远不要在相电压低于208伏特时运行。否则可能会损坏电机。

重要： 每个动力单元使用单独的线路，用延时保险或断路器保护每条线路。三相380V，使用8A保险；所有电线必须符合当地电器规程。

注意： 安装时务必按照原理图接线，确保接地处接地可靠，同时用户自行安装漏电、过流保护开关。举升机通电之前，必须保证三相电源都有电且三相电压不平衡度不可超过2%。

三相电路图



15. **添加液压油和放气:** 液压油推荐使用DTE 24液压油和长城卓力L-HM 32抗磨液压油, 或者使用自动变速箱油。油液最大允许污染度为ISO4406, 21/19/16。拆下加油帽。加入8夸脱液压油。启动液压站, 将举升机升高约600毫米。将油缸顶部的排气螺栓拧开两圈左右, Fig. 8。

当空气排空, 有液压油流出时, 拧紧放气螺栓。扭矩约在15 ft. lb至20 ft 1b. 之间。完全降下举升机。添加更多的液压油使之达到油桶上的MIN_____标记。装上加油帽。

CAUTION 禁止不同品牌和型号的液压油混合使用!

如果加油帽遗失或损坏, 请购买新的油帽, 防止液压油溢出油桶。

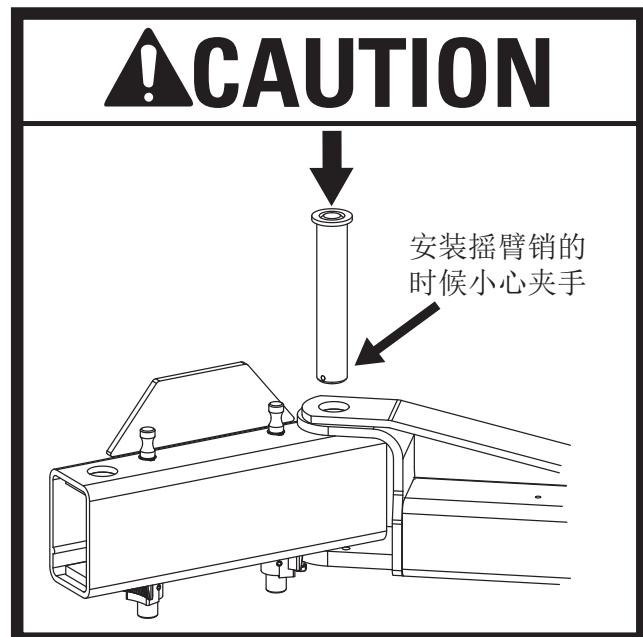
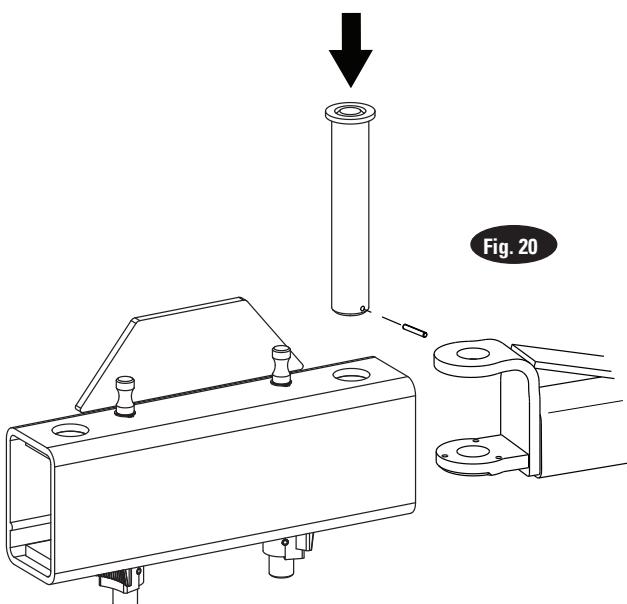
16. **横梁上限位开关:** 检查上限位开关, 当限位杆向上抬起触发限位开关时, 确保液压站能停止工作

17. **摇臂和:** 安装摇臂前, 先将滑台上升到合适高度, 检查摇臂销和摇臂孔内是否有油脂, 没有的话请涂上锂基油脂。然后安装摇臂, 摆臂销和弹性销。见Fig. 20。

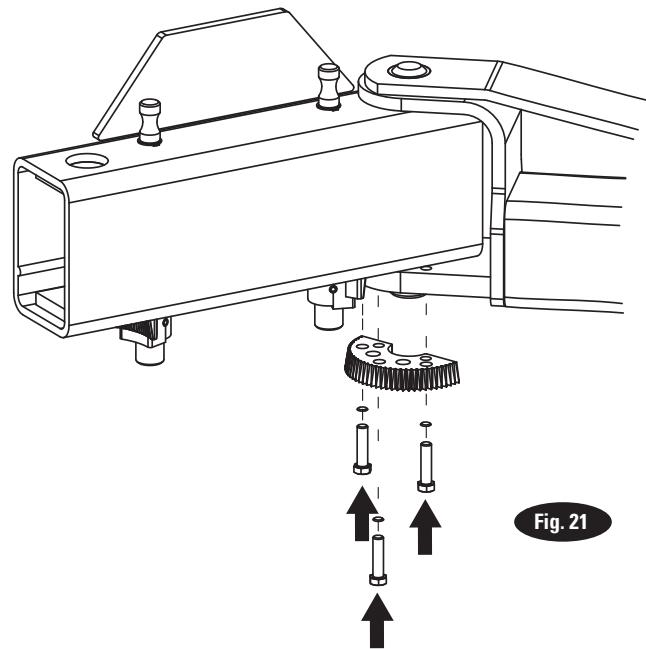
18. 齿块:

接下来安装齿块。见Fig. 21, 确保带有TOP钢印的这个面朝上。安装的时候先把滑台上的插销拉起, 留出足够的空间来安装齿块。然后用3个M10-40 六角头螺丝和Φ10平垫把齿块安装到摇臂上。见Fig. 21。

安装齿块的螺钉扭矩需要达到41-46Nm。



注意: 检查摇臂锁机构是否正常工作。滑台从底部上升至少25毫米。拉起插销, 将摇臂转到合适位置。放下插销, 确保齿块完全啮合。可能会需要轻轻转动摇臂使齿轮完全啮合。



注意: 当摇臂安装在滑台扭矩管上后, 拉起解锁插销, 转动摇臂。确保在摇臂转动区域内的任意位置, 齿块都能完全的可靠啮合。如果有问题, 请重新安装调整齿块的位置。

19. 加高接头套：用(2个) 5/16” -18NC x 3/8” 的十字槽盘头螺钉将接头套支架安装到立柱背面。然后将加高接头套放到支架上。如Fig. 22。

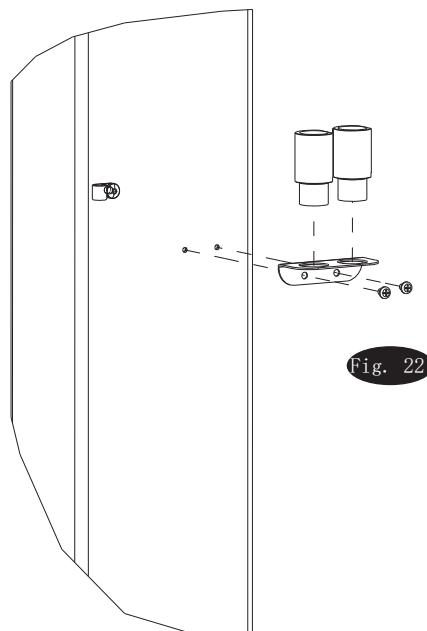


Fig. 22

22. 平衡钢丝绳调整：上升举升机，检查平衡钢丝绳松紧。在滑台下，伸出大拇指和食指捏住两根钢丝绳，理想状态应该为用约15磅力刚好能将两钢丝绳捏在一起。Fig. 23。如果没达到要求，请调节滑台上部的钢丝绳螺母。Fig. 12。

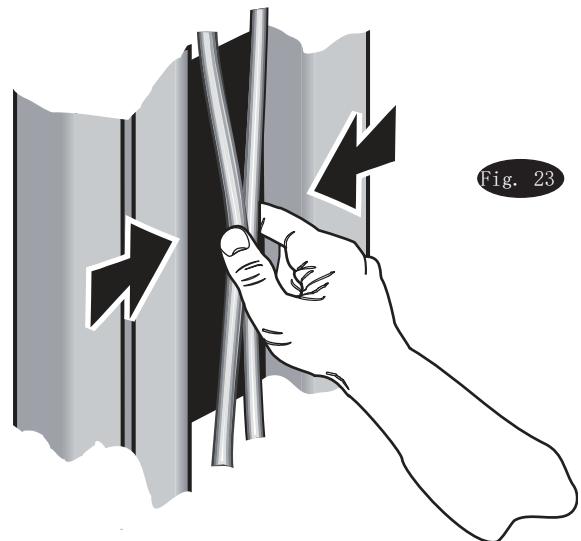


Fig. 23

20. 解锁钢丝绳调节：

- A) 检查并确保机械锁能正常工作。慢慢拉下解锁手柄。立柱上的孔和锁板之间允许有3毫米左右间隙。
- B) 上升举升机，听两侧挂锁的声音。确保两侧均能挂锁并保持同步。如果不能挂锁，请松开线夹，重新调整解锁钢丝绳松紧。
- C) 用5/16-18NC x 3/8” 十字槽盘头螺钉将从动侧锁罩壳安装好。

21. 压力测试：将举升机升至最高并持续按上升按钮约5秒。然后停下，检查所有胶管连接处是否拧紧。如果有必要可以再次从油缸处放气。

23. 解锁标签：将解锁标签贴在主动侧罩壳的手柄上方， Fig. 24。

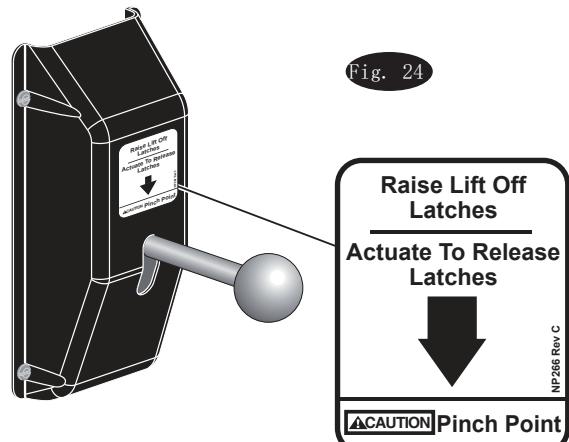
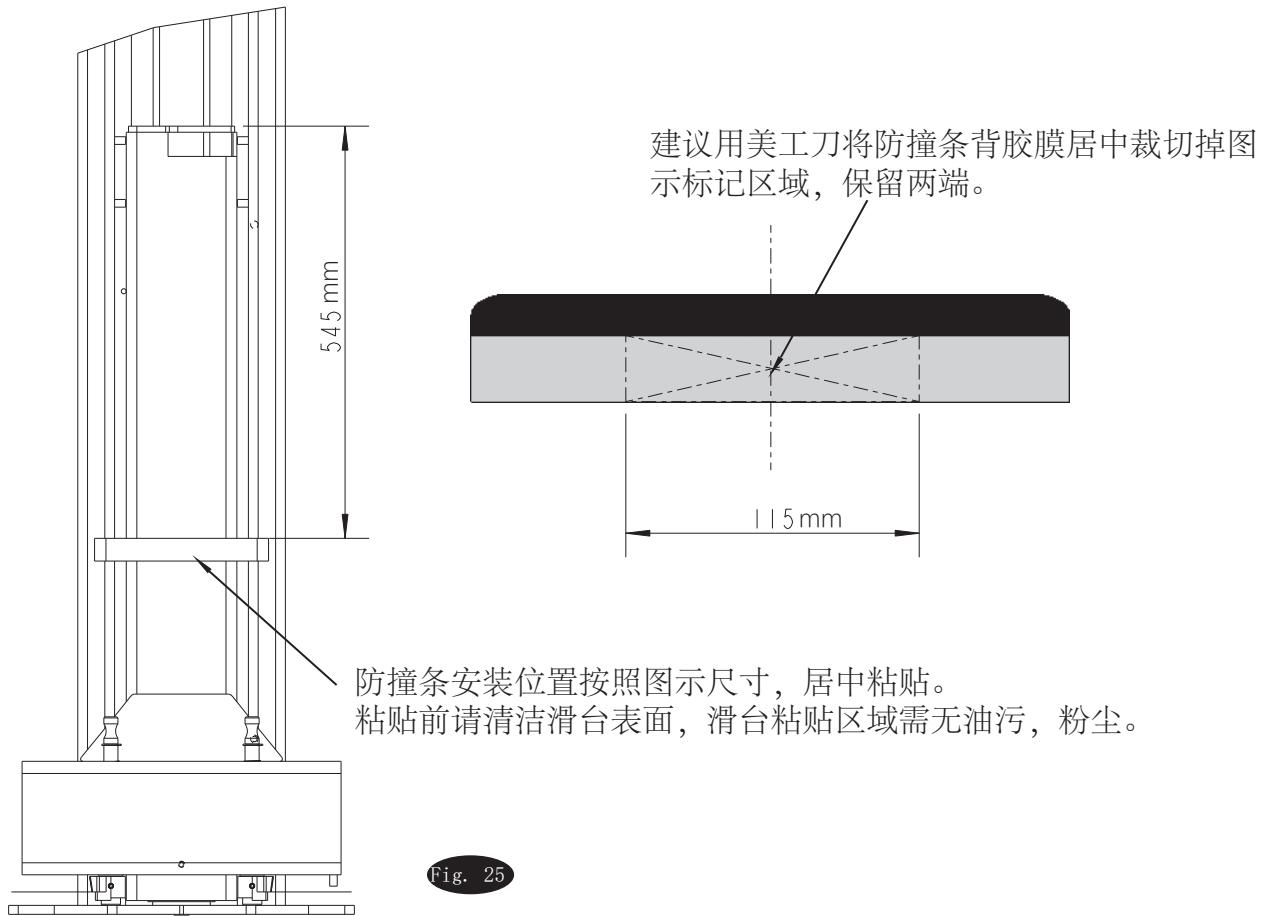


Fig. 24

24. 粘贴防撞条: 将防撞条贴在两个滑台上 Fig. 25。



IMPORTANT

使用前，检查立柱内四个角，锁轴和缆轮轴是否预涂载重轴承润滑脂，如果没有，请均匀涂好润滑脂。

Vehicle Service GroupSM
2700 Lanier Drive
Madison, IN 47250, USA
1-800-640-5438
www.vsgdover.com



© Vehicle Service GroupSM
All Rights Reserved. Unless otherwise indicated, **Vehicle Service GroupSM** and all other trademarks are property of Dover Corporation and its affiliates.