

SG-X720 型 挡 车 器

使 用 说 明 书

上海思捷科技有限公司

2005 年 1 月

感谢您成为上海思捷科技有限公司的用户！
安装使用前，请您仔细阅读本使用说明书。

1 概述

SG-X720 型挡车器是专为收费道口、停车场及港口码头等汽车进出口设计的新一代的挡车器。本产品外形美观，性能优良，工作安全可靠。其主要特点是：①密封性好，充分考虑了室外工作环境的使用条件；②工作安全可靠，寿命长；③停电时，抬杆、落杆可用手动；④防撞挡杆具有汽车防撞功能；⑤预留遥控器、IC 卡、警示灯接口，可供用户选择。

2 主要技术参数

- (1) 电源：单相交流 220V±10%V 50HZ；
- (2) 电机转速： $\geq 1250\text{r/min}$ ；
- (3) 电机输出功率： $\geq 150\text{W}$ ；
- (4) 抬杆或落杆时间： $\leq 2.7\text{s}$ ；
- (5) 挡杆规格：2.5~3m($\phi 50\times 2$ 铝型材)；
- (6) 最大使用率：50%；
- (7) 噪声： $\leq 70\text{dB(A)}$ ；
- (8) 外形尺寸：350×300×1020 (mm)；
- (9) 环境温度： $-25^{\circ}\text{C}\sim 45^{\circ}\text{C}$ ；

3 安装

3. 1 挡车器外形见图 1，主机包装及随机附件见表 1 所示。

表 1 SG-X720 型挡车器清单

序号	名 称	数量	备 注
1	按 钮 盒	1 件	
2	大 垫 圈	4 件	$\Phi 12$
3	膨 胀 螺 钉	4 件	M12
4	内六角板手	1 件	用于 M10 内六角螺钉
5	解 脱 钥 匙	2 只	
6	挡 车 器	1 台	
7	弹 簧	2 根	备用
8	木 头 垫	1 只	仅固定式挡杆接头有

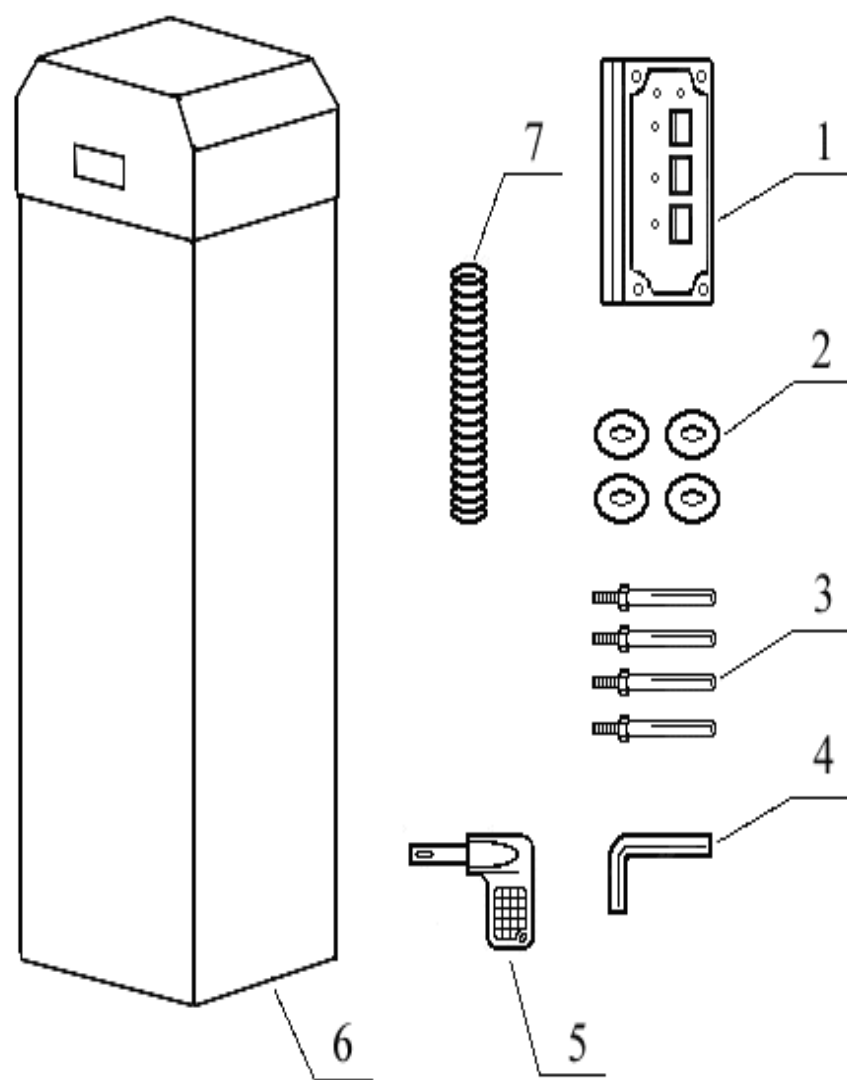


图 1

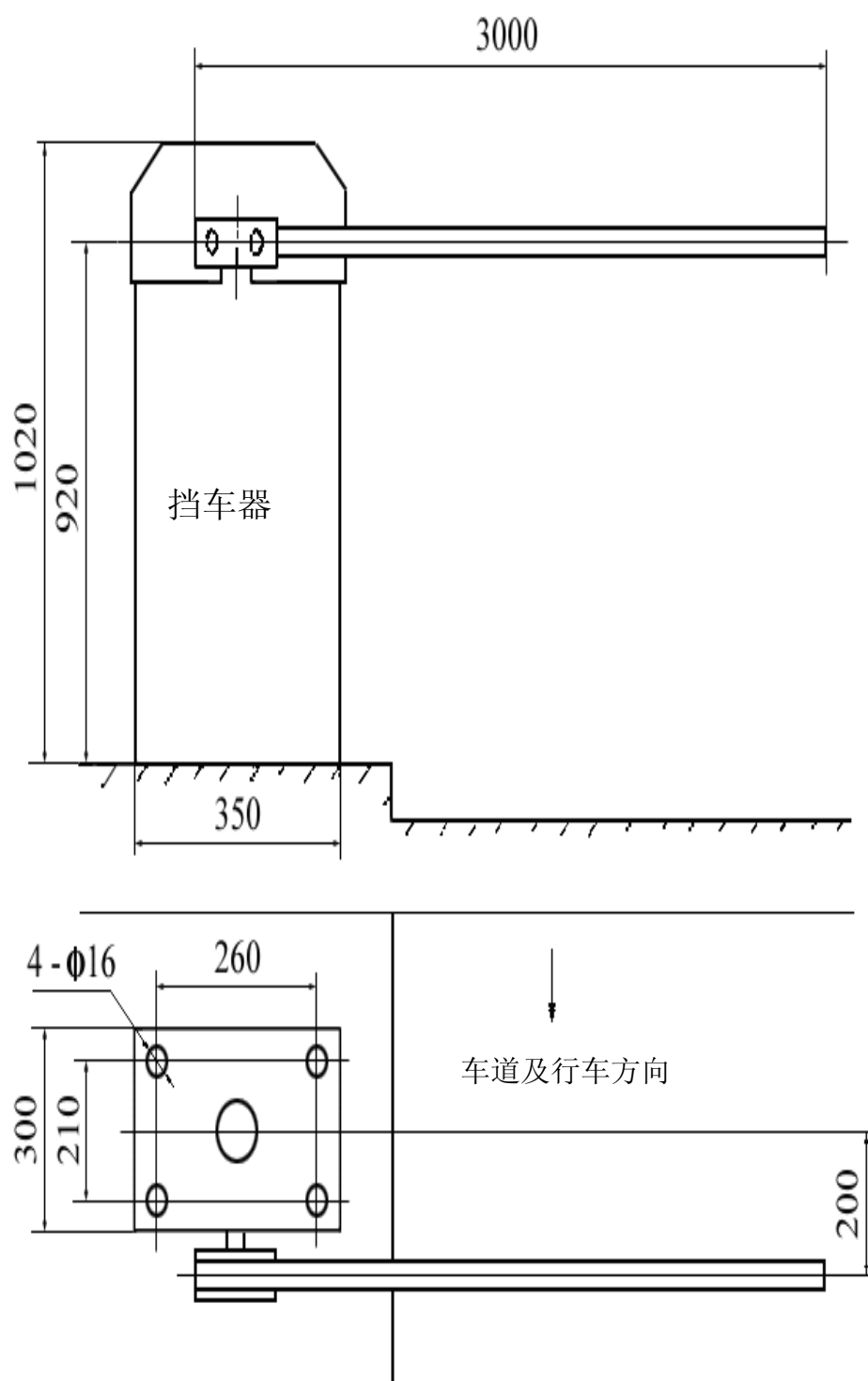


图 2

3.2 安装位置及安装尺寸见图 2。

3.3 左安装和右安装

根据挡车器安装位置要求，选择左挡车或右挡车。SG-X720 型挡车器出厂时，均为左挡车（如图 2 所示）。如改为右挡车，把挡杆及接头拆下，将上罩换个方向（转 180°），将接头和挡杆按图 2 虚线位置安装。注意：挡杆花键和花键轴端面上的红色条状标记对齐。

3.3 预埋线路布置见图 3。

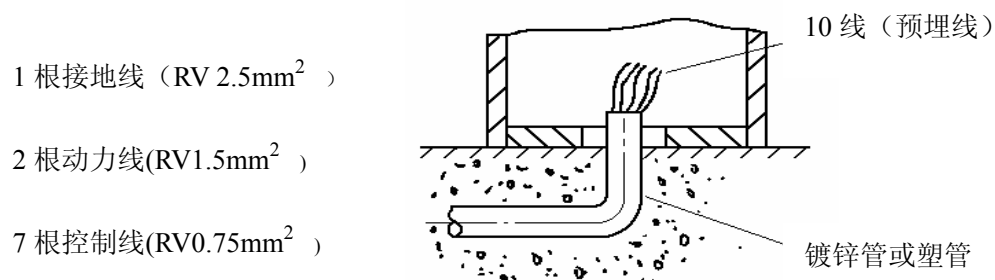


图 3

3.4 地脚螺钉安装见图 4。主机预埋地脚螺钉可采用预埋件或膨胀螺钉，规格为 M12。本机附带了 4 个 M12 膨胀螺钉。

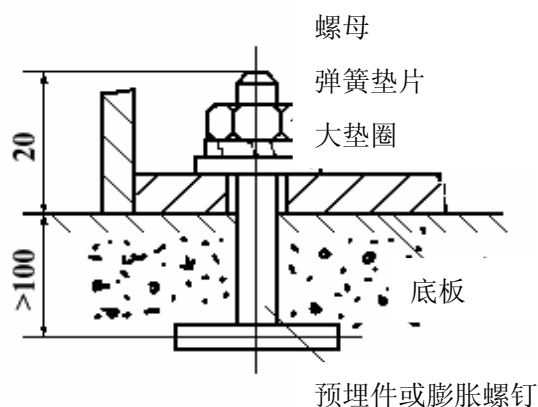


图 4

3.5 挡杆安装

本机挡杆接头有两种防撞挡杆接头型式，客户可根据需要选购。本机出厂时所配的挡杆接头为图 5 所示防撞挡杆接头。

3.5.1 防撞接头挡杆(1)的安装

安装方法：先将防撞挡杆接头装在挡车器的花键轴上，拧紧内六角螺钉，再装上挡杆（见图 5），用销轴和弹簧垫圈、六角螺母固定于挡杆接头上。

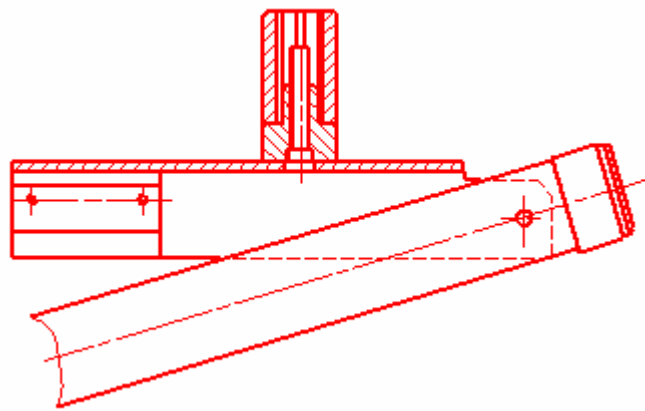
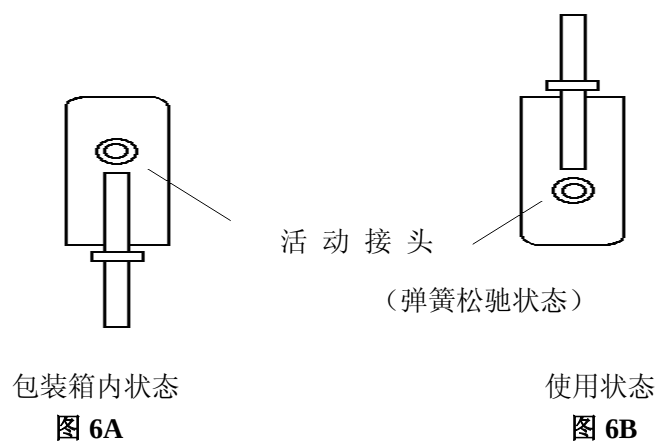


图 5

3.5.2 防撞接头挡杆(2)的安装

3.5.2.1 采用防撞接头(2)的挡车器出厂时，为便于包装，活动接头被人为的装成图 6A 状态，使用前请将防撞接头拆下并换（方向）成图 6B 所示使用状态（挡杆和主轴上的红色条状标记对齐）。



3.5.2.2 挡杆安装前,先按图 7 在挡杆上钻二个 $\Phi 9$ 孔。

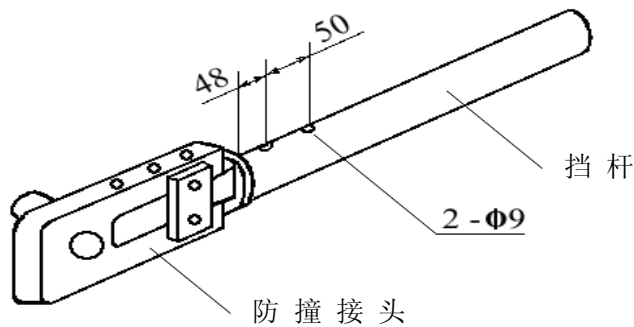


图 7

3.5.2.3 挡杆安装时,应先用螺钉将挡杆接头按正确位置装在挡车器的花键轴上后,再装上挡杆,并拧上挡杆安装螺钉。

3.6 控制盒和按钮盒接线

首先将挡车器内壁所挂的控制盒和按钮盒打开,按图 8 所示对应接线。

4 调试

4.1 平衡簧的调节

挡车器出厂时,平衡簧已经按 3 米杆长 ($\Phi 50 \times 2$ 铝合金圆管) 调整好,一般不需要调节,经过长期使用后,可根据使用情况进行适当调节。

4.2 限位调试

4.2.1 控制箱接近开关限位方向的调整

出厂时,控制箱内接近开关限位方向已调整好。只要接线正确即可使用。如遇限位方向不正确,将控制盒接线 4 号端子处的接近开关线 K 与 G、OP 与 CL (参见图 8) 互换即可。

4.2.2 挡杆到位位置的调整

出厂时,挡车器主机内限位及挡杆到位位置已调整好,客户一般情况下在安装时无需调整,仅在维修和保养时进行。

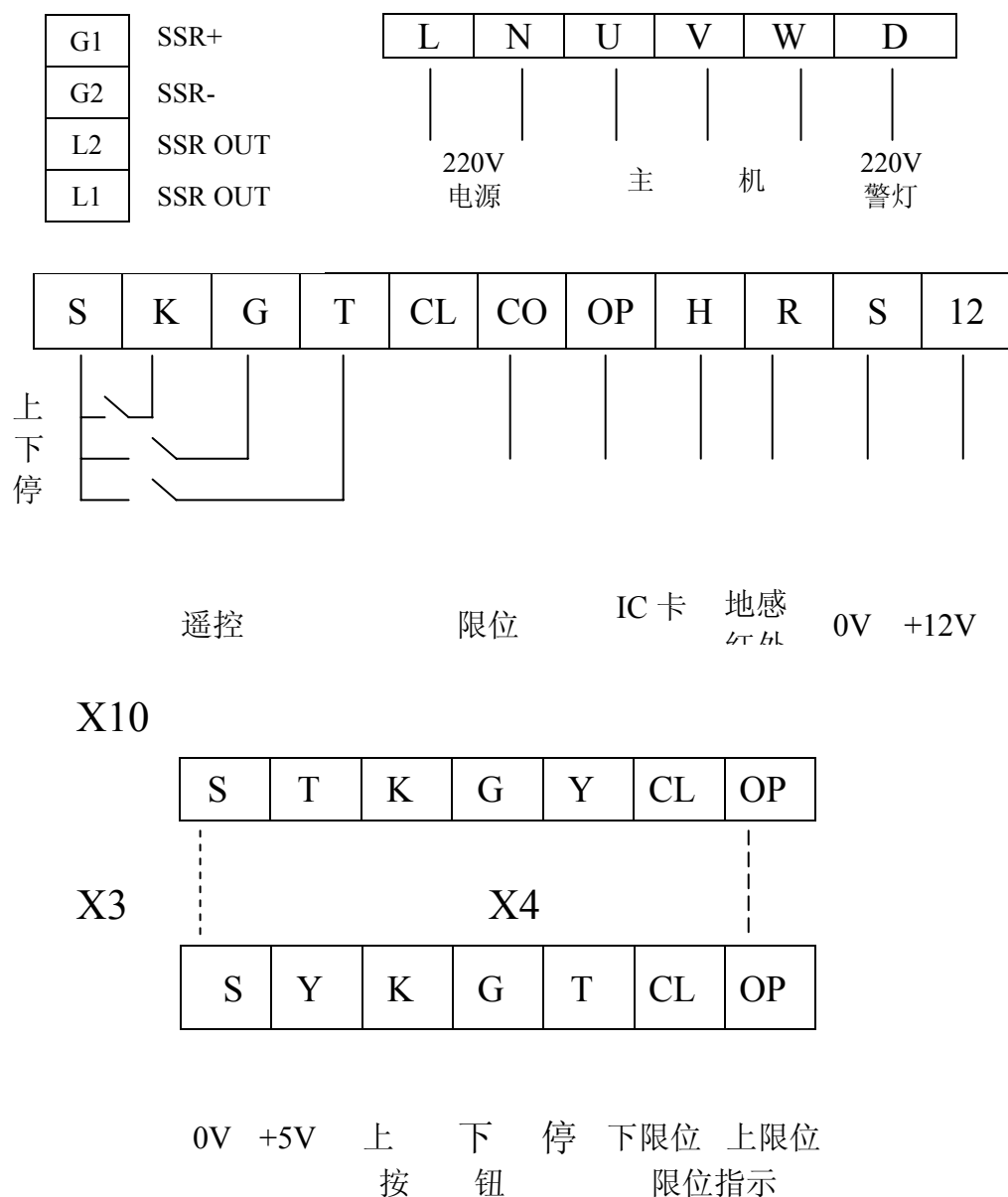
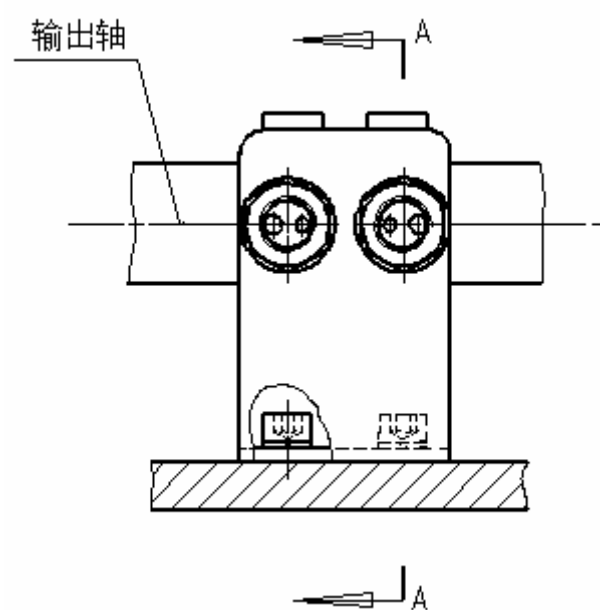


图 8 SG-X720 接线图

- 注：1、地感探测器及红外保护开关安装位置在挡杆正下方。
- 2、在挡车器上升或下降过程中，地感探测器或红外保护开关感应到有车辆时，挡杆直至挡杆上限位到后停止，在车辆驶出后 2 秒自动落下。
- 3、按钮盒“上”“下”“停”按钮则立即生效。



A-A

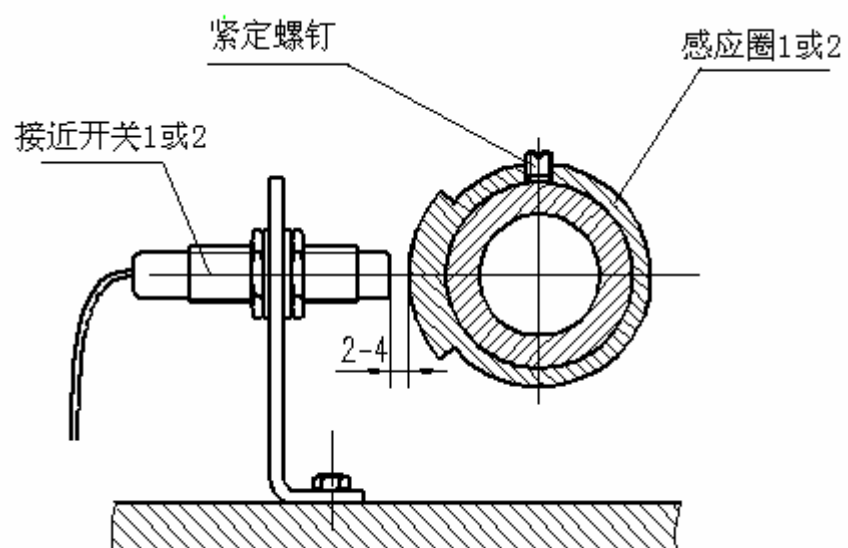


图 9

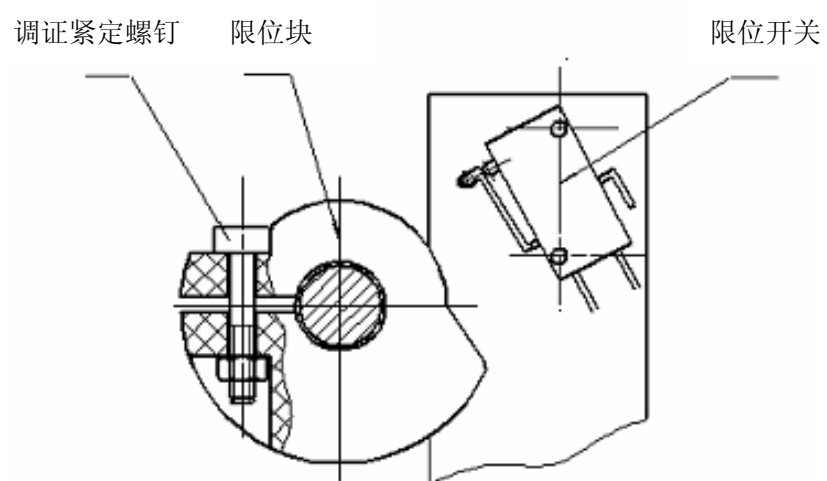
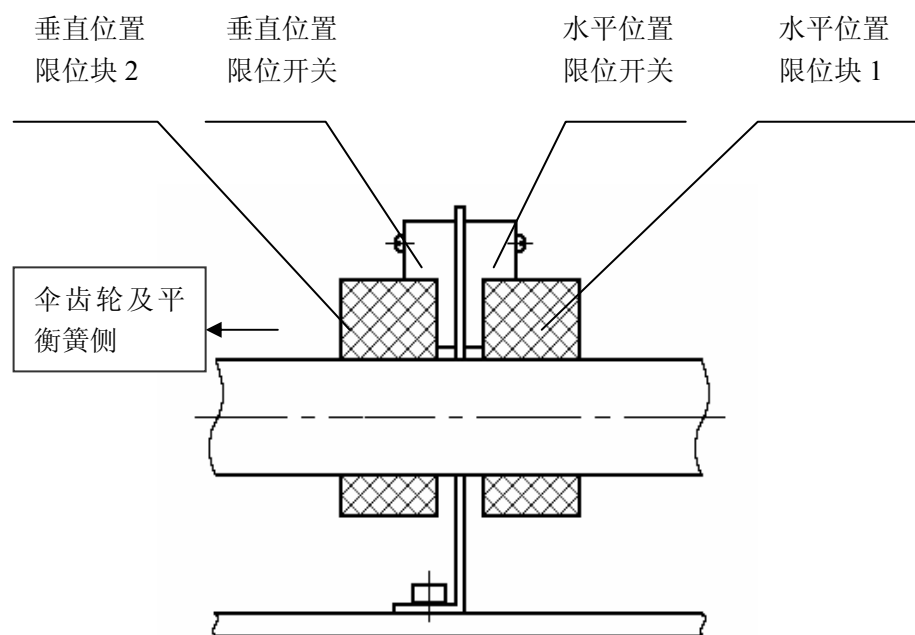


图 9

(1) 粗调：接通整机电源，用按钮控制将挡杆调到水平位置，然后松开感应圈 1 上的紧定螺钉（如紧定螺钉的位置不方便，请将挡杆用手动或电动方式转动一定的角度），转动感应圈 1，使接近开关动作，拧紧紧定螺钉；将挡杆调到竖直位置，然后松开感应圈 2 上的紧定螺钉（如紧定螺钉的位置不方便，请将挡杆用手动或电动方式转动一定的角度）转动感应圈 2，使接近开关动作，拧紧紧定螺钉。参见图 9。注意：调整前，如连杆或机体上限位螺钉已经与机体或连杆上的限位块接触，应将限位螺钉松开一段距离。

(2) 微调：接通整机电源，按动按钮使挡杆至水平位置或竖直位置后自动停止。观察挡杆水平位置或竖直状况，如不合适，微量调整感应圈，至挡杆自动停止后，水平位置或竖直位置合适为止。

4.2.3 限位螺钉的调整

本机出厂时，限位螺钉已经调整完毕，但客户在维修或保养时可能需要进行调整。

4.2.3.1 挡杆水平位置限位螺钉的调整

先按 4.2.2 调整好挡杆限位后，当挡杆处于水平位置时，调整限位螺钉使之与机壳上弹性垫刚好接触（最好使限位螺钉与机壳上弹性垫能有 1~2.5mm 距离），拧紧限位螺钉上的螺母（详见图 10）。

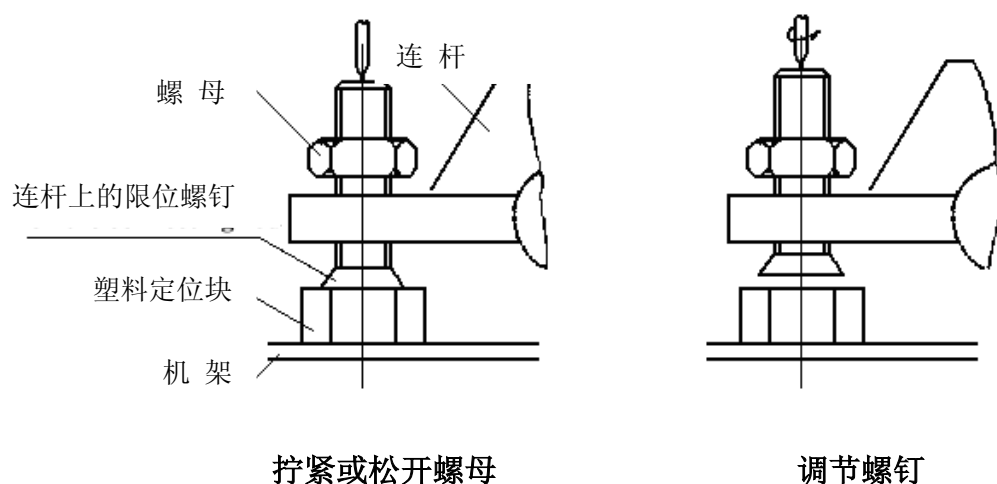


图 10

4.2.3.2 挡杆竖直位置限位螺钉的调整

先按 4.2.2 调整好挡杆限位后，当挡杆处于垂直位置时，调整限位螺钉使之与机壳上弹性垫刚好接触（最好使限位螺钉与连杆上弹性垫能有 1~2.5mm 距离），拧紧限位螺钉上的螺母（详见图 11）

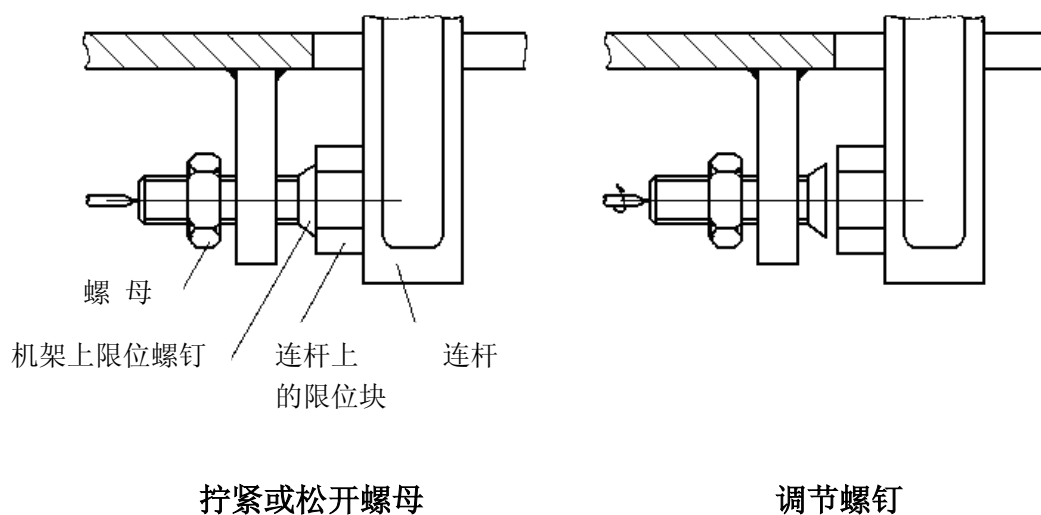


图 11

警告：不得用限位螺钉强行调节挡杆的水平和垂直位置（限位螺钉起定位和保护作用）。

4.3 平衡簧的更换

本机配备二根备用平衡簧。更换平衡簧的方法：平衡簧处于松弛状态下，将弹簧座板上的螺母拧下，取下弹簧座板。即可抽出弹簧。换上新的弹簧后，按顺序装上弹簧座板，拧紧螺母到位即可（见图 12）。

4.4 停电解脱

首先移开箱体上的钥匙孔盖板，然后用专用钥匙朝着“逆时针”的方向旋转 3~4 圈，解脱主机中的离合器，就可以手动起落挡杆；用专用钥匙朝着“顺时针”的方向转动，将主机中的离合器合上，就可以实现电动。

特别注意，用专用钥匙合上主机中的离合器时，必须转到位，否则会损坏主机。

5 重要提示

5.1 请用户按本说明书规定的要求选择挡杆的材质、规格和长度。如挡车器采用其他材质、规格的挡杆，应特殊订货或按下列公式确定杆重和杆长：

$$M=9.8 \times G \times L/2$$

M——扭矩（N·m）

G——杆重（Kg）

L——杆长（m）

SG-X720 挡车器要求 M 应在 26~36N·m 内。

5.2 只装平衡簧而未装挡杆，或只装挡杆而未装平衡簧的条件下，不能开机使用。

5.3 减速器内加有 DB25-GB2536 变压器油作为冷却油，如发现冷却油减少（低于油标）或日久变质，应注入或更换同一型号的变压器油。如气温低于-25℃应更换凝点更低的变压器油。客户可以根据下表参数自行选用性能相似的各种变压器油。警告：油内不得有水和杂质

表二 DB25 变压器油参数

运动粘度（20℃）	击穿电压	凝点
≤ 30 厘池	≥35 K V	≤-25℃

5.4 润滑

活动部件及油杯内，如润滑脂不足应加入 3# 高级锂基润滑脂。客户可以根据下表参数自行选用性能相似的各种锂基润滑脂。

注意：油内不得有水和杂质。

表三 3#高级锂基润滑脂参数

针入度（25℃, 150g, 1/10mm, 60 次）	滴点
220~250	≥180℃

5.5 每一个季度检查一次冷却油和润滑情况，适当补充润滑脂和变压器油。

5.6 挡车器交付使用前，必须把油塞稍稍松开，便于放气。

5.7 挡车器应可靠接地。

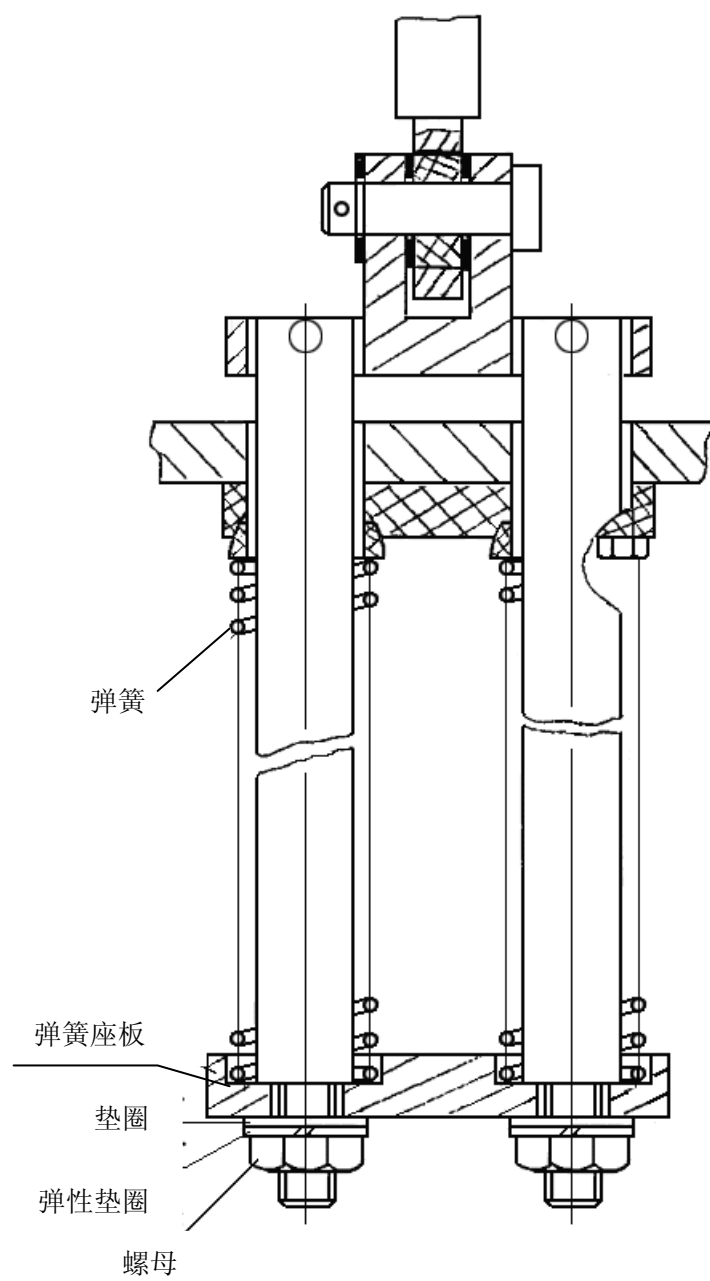


图 12