

## 五、滚动直线导轨副的自润滑

### ● 结构原理

滚动直线导轨副自润滑，是在端密封与反向器之间增加自润滑装置，自润滑内设置有储油装置和润滑机构，储油装置出厂时封装粘度等级为ISO VG680的润滑油，通过毛细原理向润滑机构提供适当润滑油，由润滑机构将润滑油送至滚动导轨的滚道，为滚动直线导轨副提供润滑，实现达5年或1万公里免润滑。

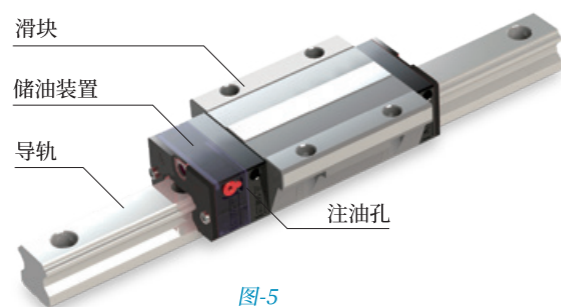


图-5

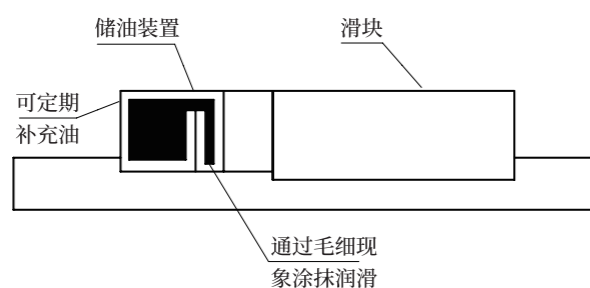


图-6

### ● 优势

#### ◆ 降低润滑成本

节省了润滑系统、设备及减少润滑油成本。

#### ◆ 具有环保意义

避免了润滑油溢出污染，适合对环境要求较高的使用场合。

#### ◆ 使用寿命长，补充油方便

在达到寿命后可非常方便向储油装置里补充相同润滑油，从而实现更长的使用寿命。

#### ◆ 安装灵活，无方向限制

滚动直线导轨副任意角度安装均能实现正常润滑。

### \* 注意事项

◆ 润滑储油装置可加入相同粘度的ISO VG680润滑油，但必须注意润滑油的相容性。

◆ 本产品的使用温度为-10°C至60°C，若超出此范围，请于我司联系。

## 六、滚动直线导轨副的密封

由于滚动直线导轨副的应用范围不断增大，各种工况、场合都需要使用，为了适应不同客户的密封防护要求，特设计成如下各种密封方式供选用，在订货时请予以区分：

表-5

密封代号	密封方式	应用场合
无标记	端密封+侧密封	常规密封场合
DD	双端密封+侧密封	有粉尘、木屑、灰尘等场合
ZZ	端密封+侧密封+金属刮板	有铁屑、杂质等场合
KK	双端密封+侧密封+金属刮板	有水雾、铁屑、杂质等场合

### 1. 滑块密封件

#### 1.1 端密封

端密封即滑块端面的密封，防止运行过程中的铁屑或异物从滑块端面进入滑块内部，同时可选用双层端密封，以加强密封性能。

#### 1.2 侧密封

侧密封即滑块底部防尘密封，与导轨侧面接触，防止铁屑或异物从滑块底面进入滑块内部。

#### 1.3 金属刮板

金属刮板位于端密封外侧面，采用不锈钢材质，可以防止高温铁屑或加工火花直接接触密封，并预先清除较大异物，提高密封效果。

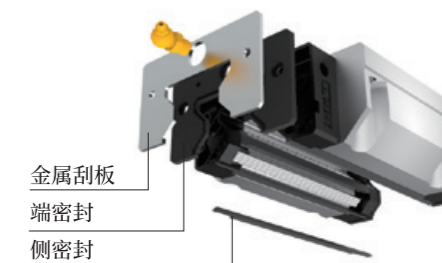


图-7

### 2. 导轨密封件

#### 2.1 沉孔压盖

为了防止铁屑或异物堆积到导轨安装孔内，导轨在锁紧螺钉后，需将沉孔压盖压入到导轨安装孔内，使安装孔面与导轨顶面成同一平面，可防止异物进入滑块内。

将平整的金属垫片放到压盖上，并用塑料锤子多次敲击金属垫片，多次均匀发力将压盖敲平，勿使用蛮力敲击，防止沉孔压盖因受力不均匀而产生歪斜。

#### 2.2 防护钢带

防护钢带可替代沉孔压盖使用，使导轨表面更加平整，提供更高等级的密封，能防止更微小的颗粒进入滑块内部，特别在高粉尘、多铁屑或有木屑的环境中选用带防护钢带的密封形式，使用效果更加出色。

防护钢带安装方便且可多次拆装使用，导轨表面光滑平整，提高密封效果，而且美观实用。

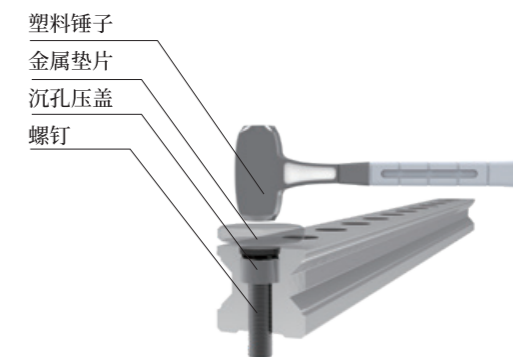


图-8

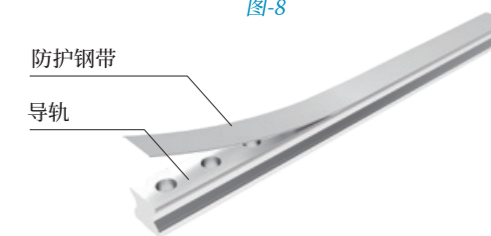


图-9