

夹布油封拆卸作业指导书

前言：

夹布油封安装方便，柔韧性好，强度可靠，密封效果优良。非常适合应用于重型装备、风电机组等旋转运动的机械传动部分。保证夹布油封良好密封性能的关键是：要在油封唇口与轴之间形成一层边界润滑油膜。任何破坏油膜的因素都会造成夹布油封失效泄漏。

我们建议：如无必要，如无泄漏，不要拆卸油封做日常检查。备件充足的情况下，不建议重复使用拆卸后的油封。

拆卸的过程很容易损伤油封唇口，同时也破坏了油封与轴正常磨合产生的边界润滑油膜。重复使用的油封，摩擦面会有变化，同时摩擦副在达到新的平衡前，会产生新的泄漏。有时候，拆卸和安装不当还会加速唇口磨损。

为了避免错误拆装对油封造成不可逆的损伤，我们编写了这份夹布油封正确拆卸、检查、重装的作业指导书，本作业书的目的是指导正确的油封拆卸、检查、重装操作，并不是鼓励随意拆装油封。

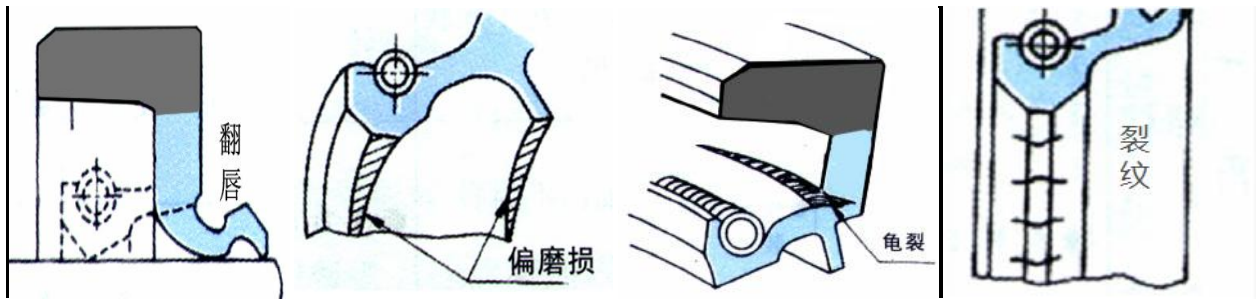
什么情况下，我们可以对油封进行拆卸检查呢？当发生：①油封唇口产生黑色磨屑。②大量漏油（脂），泄漏发生在某一点，或者某一段。③运行过程中有异味（如汽车刹车时，轮胎发出的味道）、有异响。以上情况发现一种，就需要拆卸油封进行检查。

拆除前准备工作：

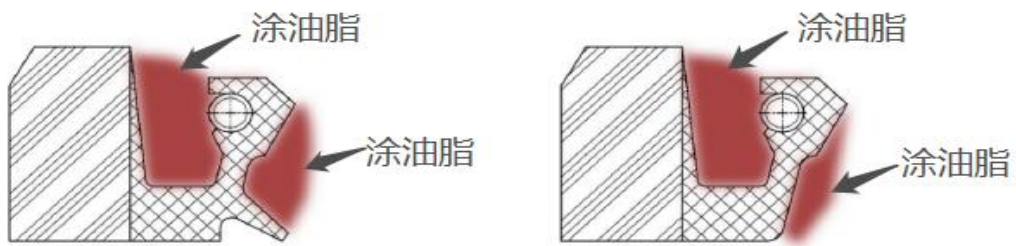
- 1、判断是否需要拆除油封。滑脂（油）轻微渗出，不滴落，不建议拆卸密封。
- 2、检查轴面有无锈蚀、灰尘、铁屑、油脂结块等。如果有，清理并擦拭干净。
- 3、检查轴面有无碰伤、凸痕、刮痕等。如果有，研磨轴面，保证轴面光洁。
- 4、在轴面及油封唇口外露部分均匀涂抹油脂。方便拆卸的同时防止损伤油封唇口。

拆除及回装作业的步骤：

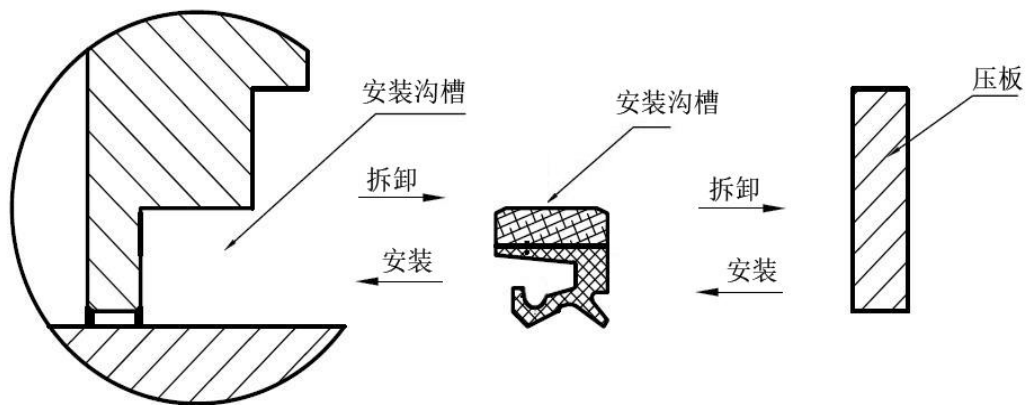
- 1、拆卸密封压板。
- 2、拆卸夹布油封，后附详细操作说明。
- 3、清理沟槽油污，沟槽涂抹新油脂。
- 4、检查油封。检查油封唇口有无严重磨损、有无翻唇、有无划伤、有无裂纹、有无偏磨、有无老化变硬、有无老化发粘。如果有，说明油封已经失效，禁止进行油封回装操作。失效油封的几种典型特征见下图。



5、油封唇口涂抹油脂。经过细致检查，油封无异常，密封状态良好的油封，可以回装。
特别注意：回装前，油封唇口需要涂抹油脂，涂抹部位见下图。



6、回装油封。确认油封符合回装条件，请按照下图“后拆先装”的原则，把油封按照拆卸相反的步骤安装入沟槽内。注意：安装时应检查油封安装方向是否正确。细心安装是保证油封良好性能的先决条件。



7、回装密封压板。

8、清理工作面。

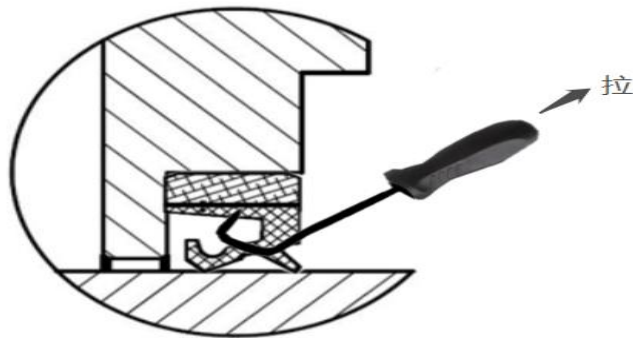
关键步骤“拆卸夹布油封”的详细作业指导：

(一) 如果确定拆除的油封要丢掉，不再二次使用。请按照下述方法拆卸：

1、拆卸工具准备：你需要准备油封拉拔器及油封起子，工具实物如下图所示。



2、拆卸过程：使用油封拉拔器从油封唇口水平插入（注意不要划伤轴面），旋转拉拔器 90°，斜向上用力拉出油封。必要时可以多个拉拔器同时操作。



3、合理化建议：拆除油封后，请您保存油封样品，方便密封生产商分析泄漏原因、老化原因等。同时，登记油封端面的规格信息，方便您采购合适规格的替换件。拆除作业完成，清理沟槽油污为下一工序做准备。

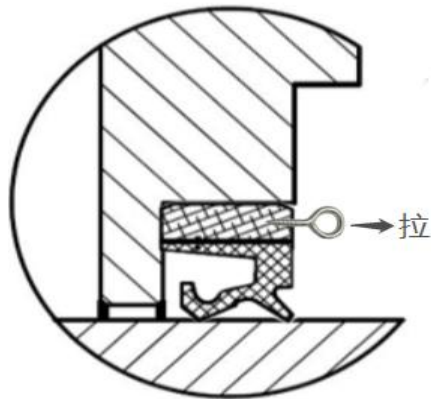
（二）如果确定拆卸的油封可能需要二次使用。请按照下述方法拆卸：

1、拆卸工具准备：2m 结实的尼龙细绳一根，4#羊眼钉数个，工具实物如下图所示。



2、拆卸过程：①用羊眼钉拧入夹布油封中夹布层的中间位置，拧入深度不少于 5 个齿距。可根据拆卸难度沿圆周方向，十字形或者米字型拧入多个羊眼钉。②油封副唇及轴外

露部分涂抹油脂，方便拆卸的同时防止损伤油封唇口。③羊眼钉圆环中穿入尼龙绳，轻轻用力拉出油封。④拆掉羊眼钉，使用乐泰 406 胶水封补羊眼钉扎孔。注意不要滴入过多，避免瞬干胶污染油封唇口。



3、合理化建议：拆除油封后，建议油封唇口拍照留底，同时，登记油封端面的规格信息，方便您采购合适规格的替换件。拆除作业完成，清理沟槽油污为下一工序做准备。其他安装及拆卸问题，欢迎您与我司保持联系。

广州国机密封科技有限公司

2020 年 4 月 9 日