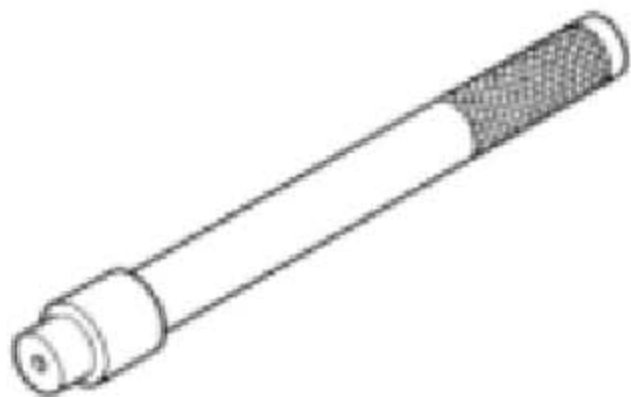


13. 修理变速箱壳和离合器壳

所需要的专用工具和维修设备

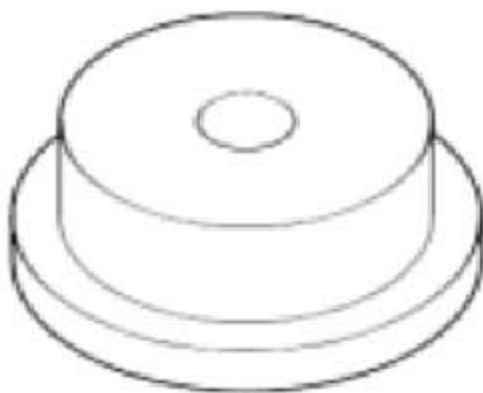
◆ 芯轴



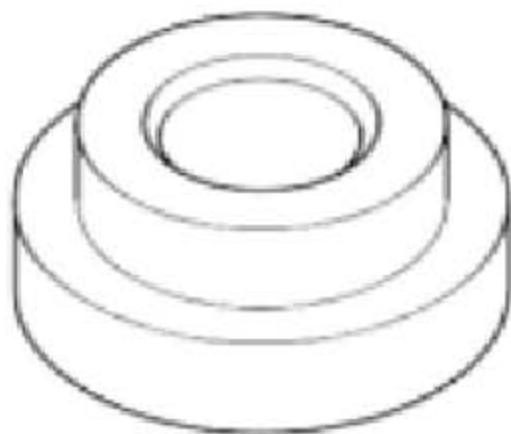
◆ 适配接头



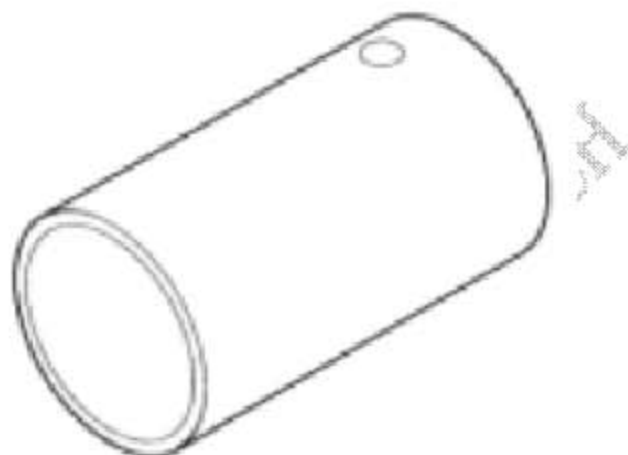
◆ 压盘



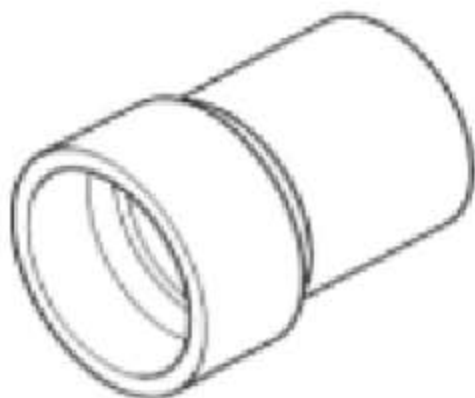
◆ 压盘



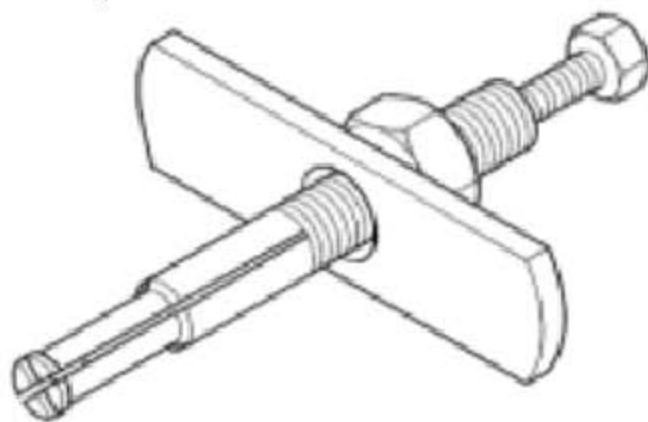
◆ 管件



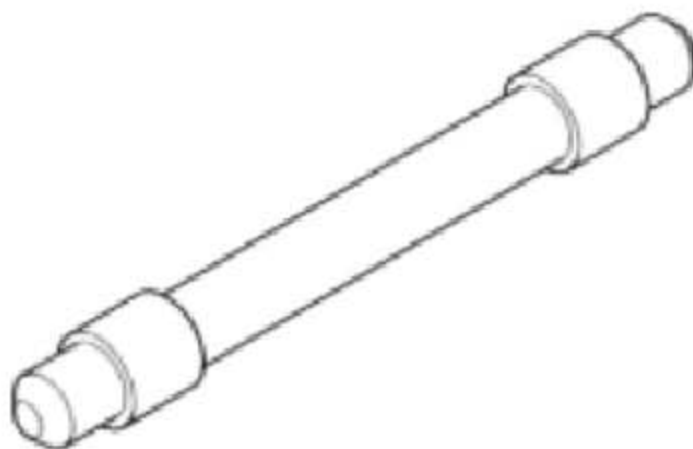
◆ 压块



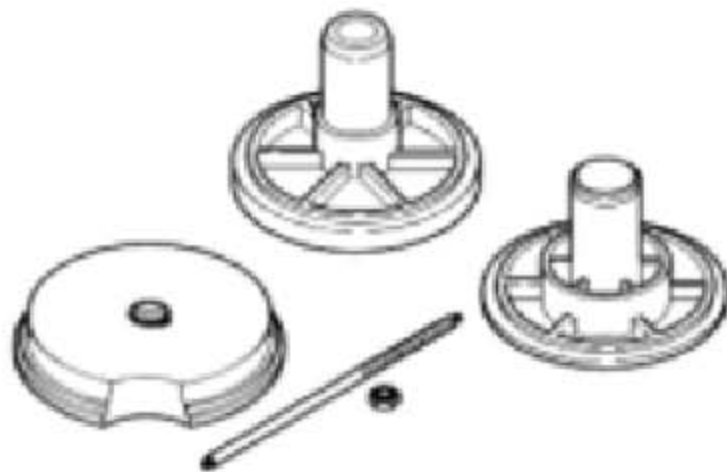
◆ 起拔器



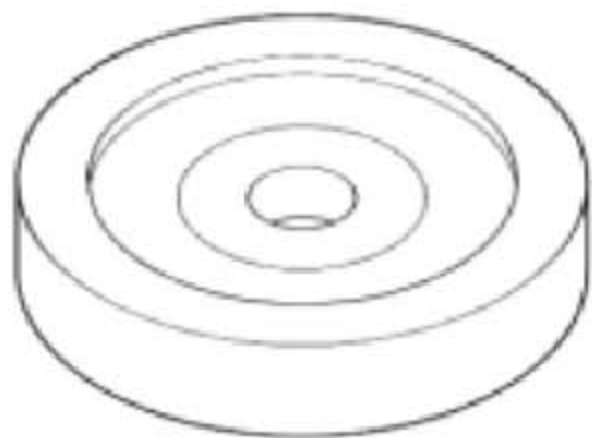
◆ 芯轴



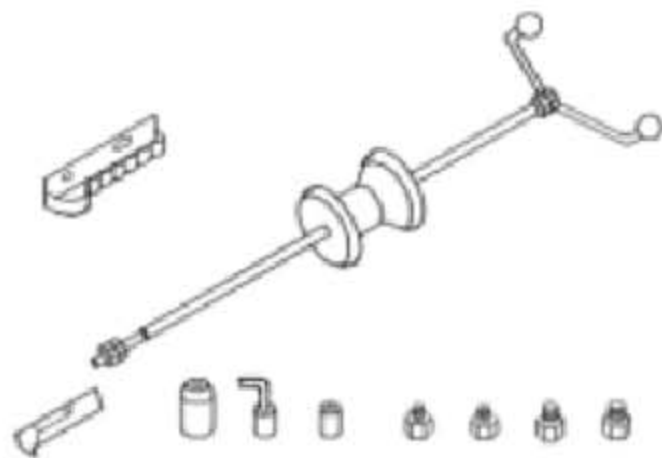
◆ 装配工装



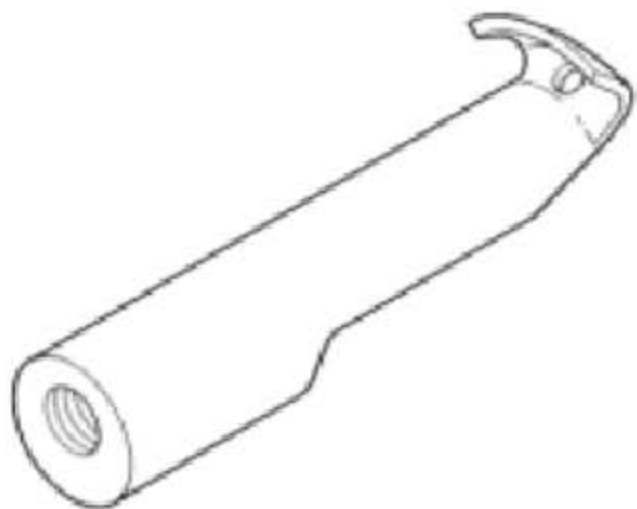
◆ 压块



◆ 多用途工具



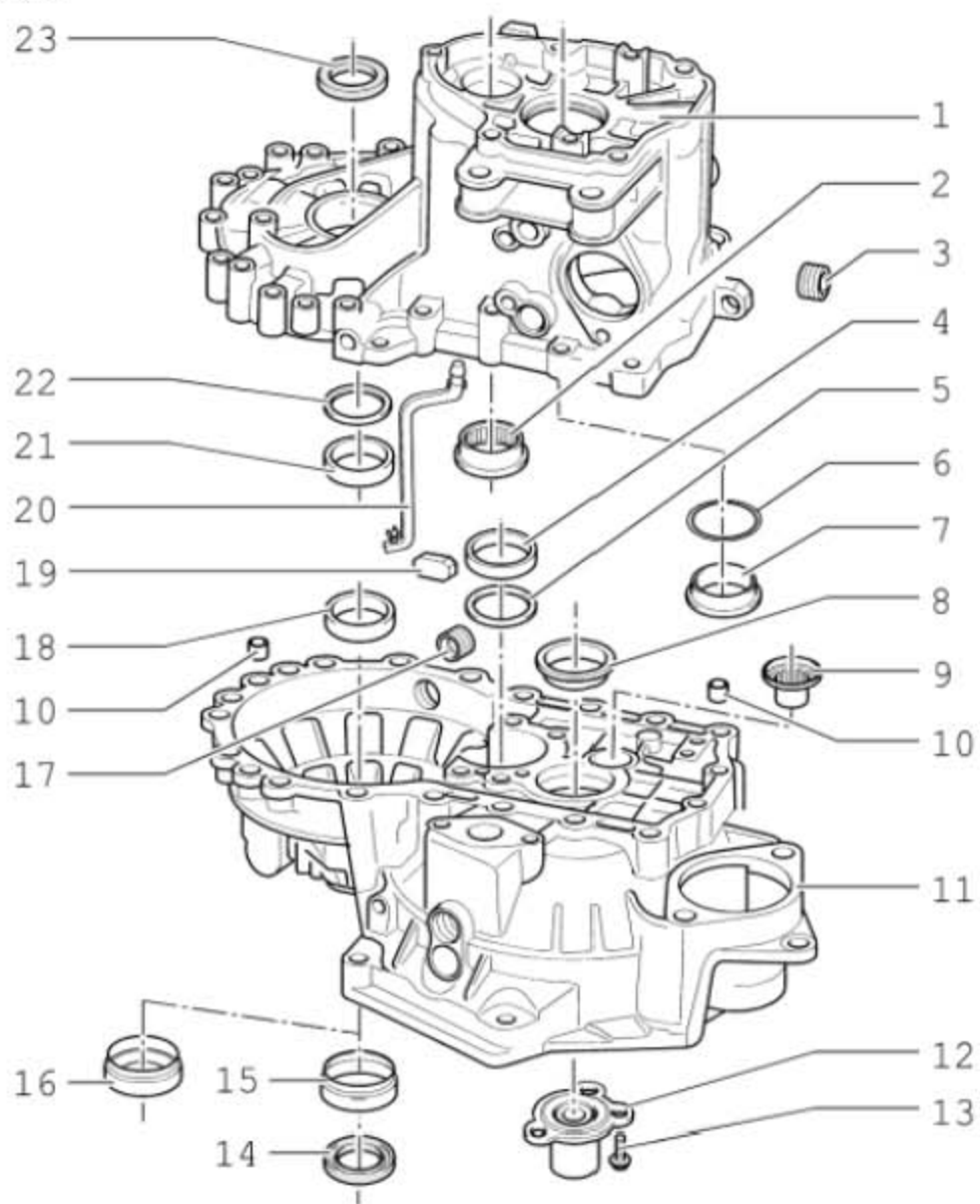
◆ 起拔钩



◆ 压块

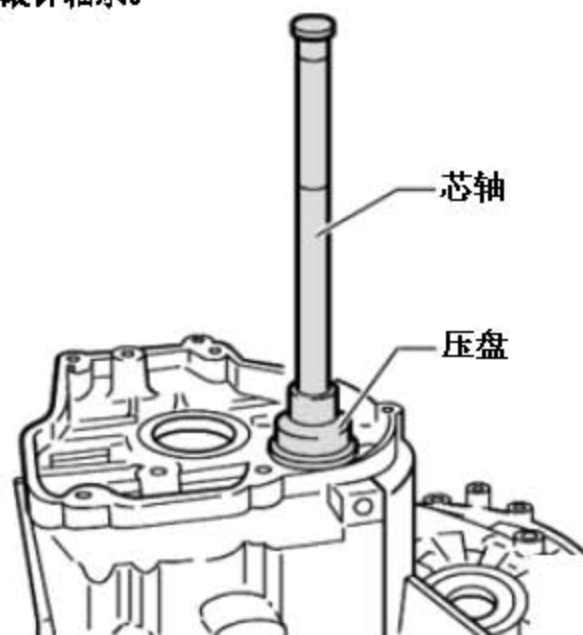


装配图



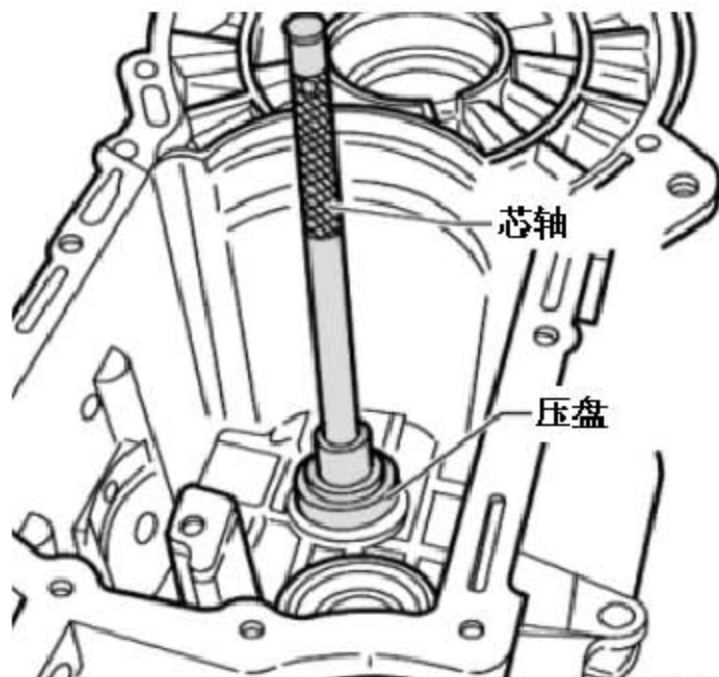
- 1). 变速箱壳, 在更换时: 调整传动轴和差速器
- 2). 滚针轴承, 用于从动轴
- 3). 加油螺塞, 30 Nm, 无磁铁
- 4). 外圈/圆锥滚子轴承, 用于从动轴
- 5). 调整垫片, 用于从动轴
- 6). 调整垫片, 用于传动轴
- 7). 外圈/圆锥滚子轴承, 用于传动轴, 在更换时: 调整传动轴
- 8). 外圈/圆锥滚子轴承, 用于传动轴, 在更换时: 调整传动轴
- 9). 滚针套
- 10). 定位套, 2 件
- 11). 离合器壳
- 12). 导向套, 带传动轴密封环和硫化圆形密封圈, 更换密封环时拆下导向套, 当圆形密封圈损坏时, 将导向套与圆形密封圈一起更换
- 13). 圆柱头螺栓, 20 Nm, 自锁式, 每次都要更换
- 14). 密封环
- 15). 轴套
- 16). 一体化密封环和轴套, 密封环损坏时, 将密封环与轴套一同更换
- 17). 放油螺塞, 30 Nm, 无磁铁
- 18). 外圈/圆锥滚子轴承, 用于差速器, 在更换时: 调整差速器
- 19). 磁铁, 通过壳体分离面固定
- 20). 接油盘, 将接油盘装入变速箱壳体
- 21). 外圈/圆锥滚子轴承, 用于差速器, 在更换时: 调整差速器
- 22). 调整垫片, 用于差速器
- 23). 密封环

取出滚针轴承。

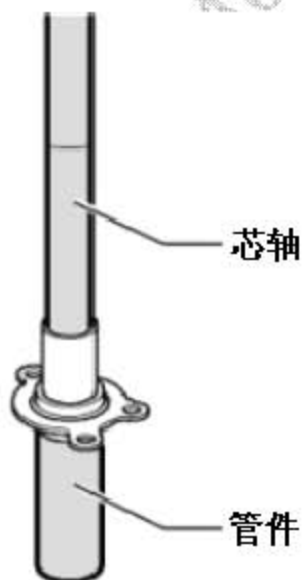


将滚针轴承压入至极限位置

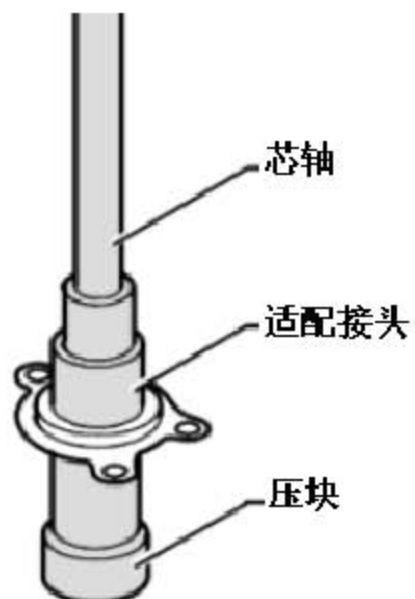
1). 将变速箱壳内的滚针轴承在错开 120° 的三个点上用芯轴固定。



将密封环敲出导向套。



将密封环敲入导向套中，直到极限位置。

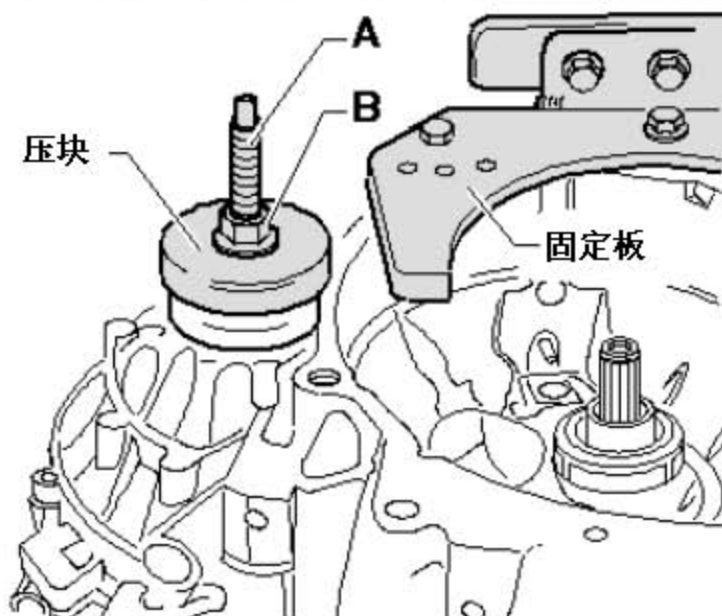


用螺丝刀撬出轴套(图中箭头所示)



拉入轴套

- 1). 将 装配工装的丝杆（图中 A 所示）拧入差速器的螺纹件内。
- 2). 通过转动螺母（图中 B 所示），可以将轴套越过压块拉到极限位置。



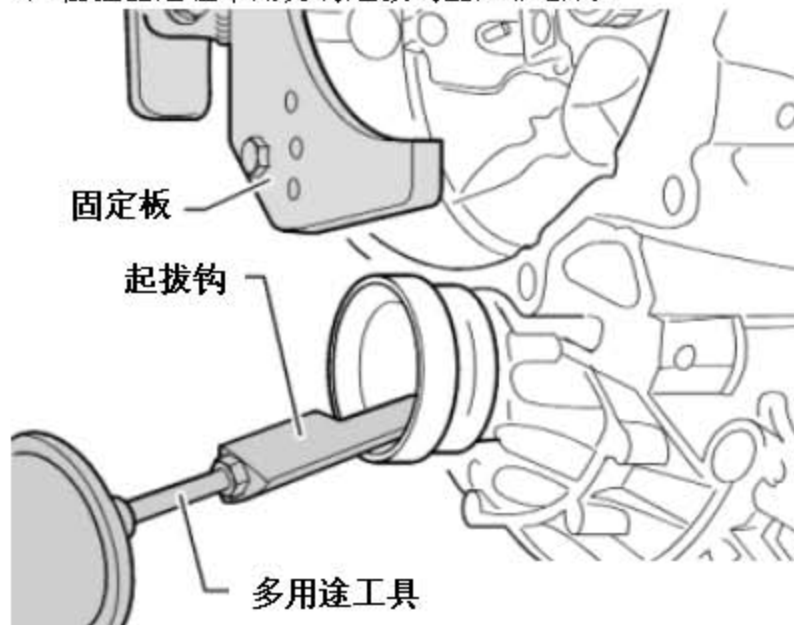
提示

对于已分解的变速箱，用压块将轴套压入到极限位置。

拉出轴套和密封环

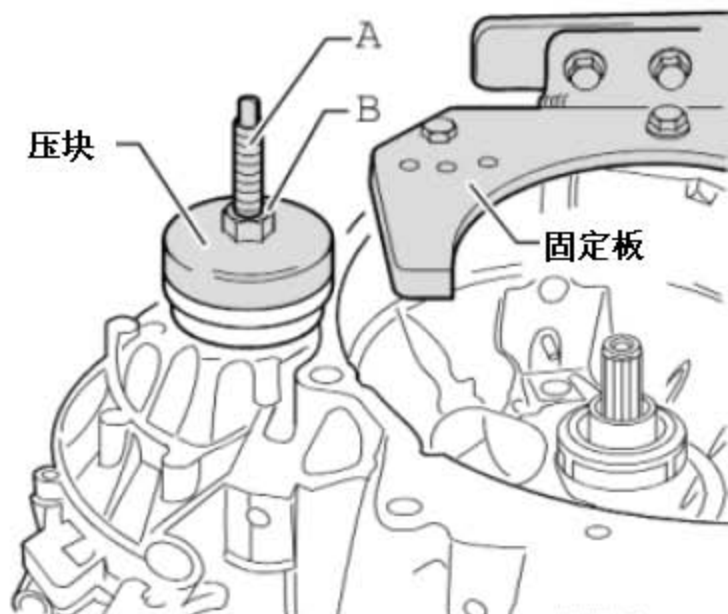
轴套的内径中有一个凸台

- 3). 将起拔钩放置到轴套凸台后侧，以拉出密封环和轴套。
- 4). 在拉出过程中用力将起拔钩压入轴套内。



拉入密封环和轴套

- 1). 清洁变速箱内的密封环座。
- 2). 将装配工装的丝杆（图中 A 所示）拧入到差速器的螺纹件内。
- 3). 通过转动螺母（图中 B 所示），可以将轴套越过压块拉到极限位置。

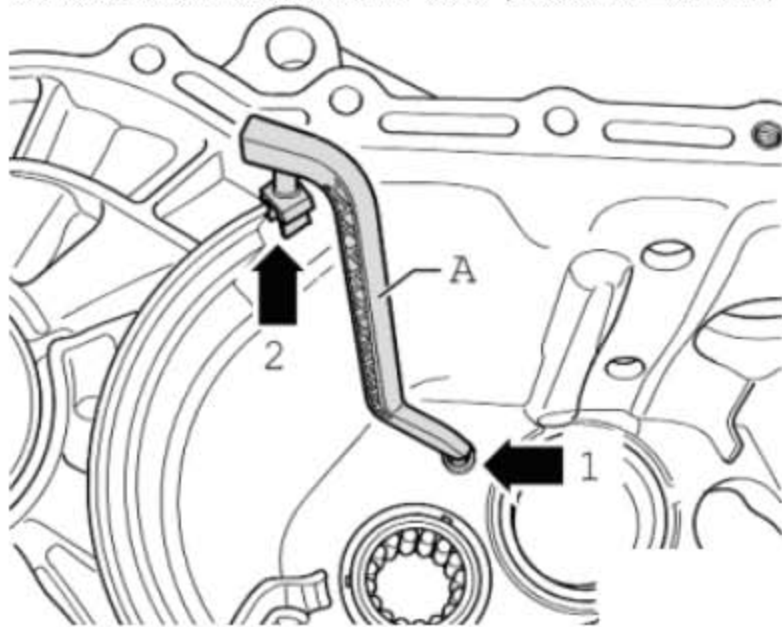


提示

对于已分解的变速箱，用压块将轴套压入到极限位置。

将接油盘(图中 A 所示) 安装到变速箱壳体中

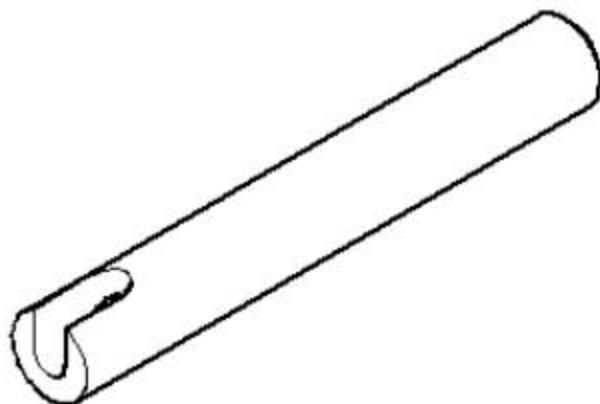
- 1). 将接油盘同时装入孔(图中箭头 1 所示)和凹槽(图中箭头 2 所示)中。



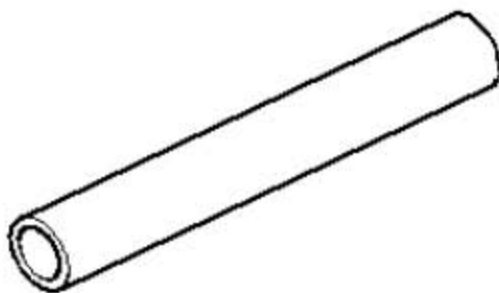
14. 修理换挡单元

所需要的专用工具和维修设备

◆ 管件



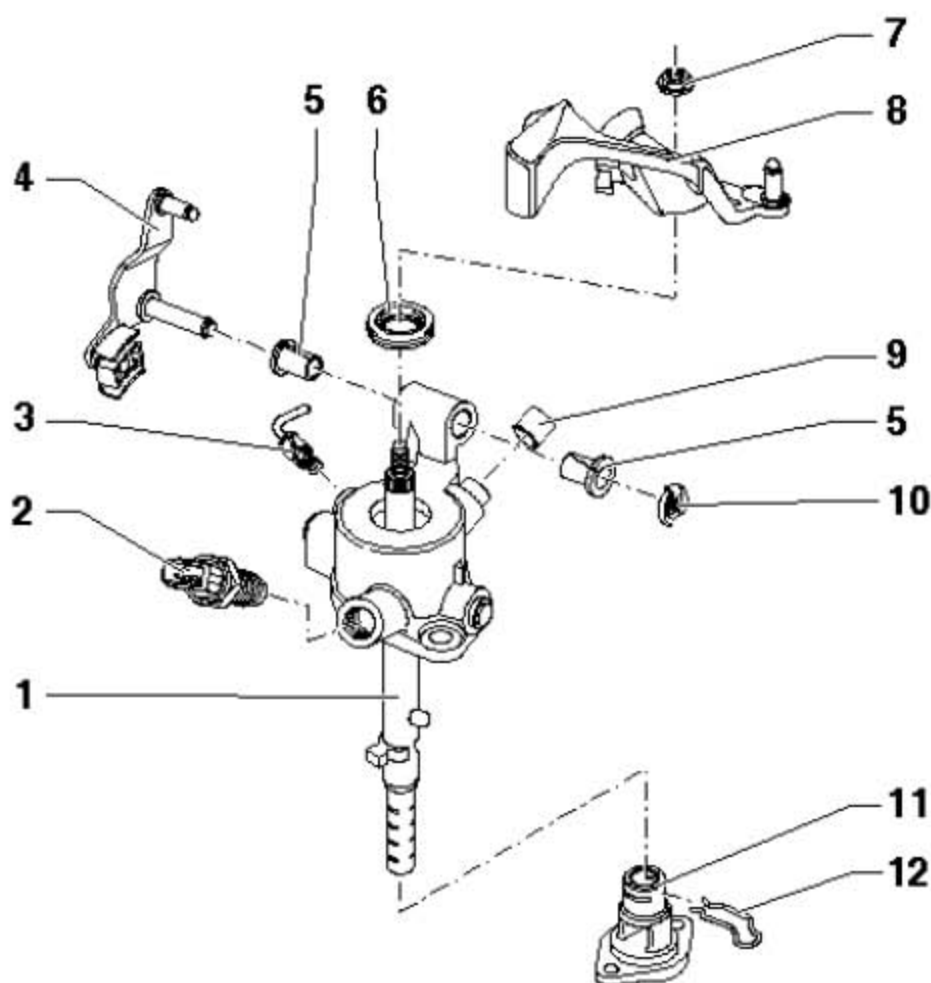
◆ 管件



◆ 扭矩扳手



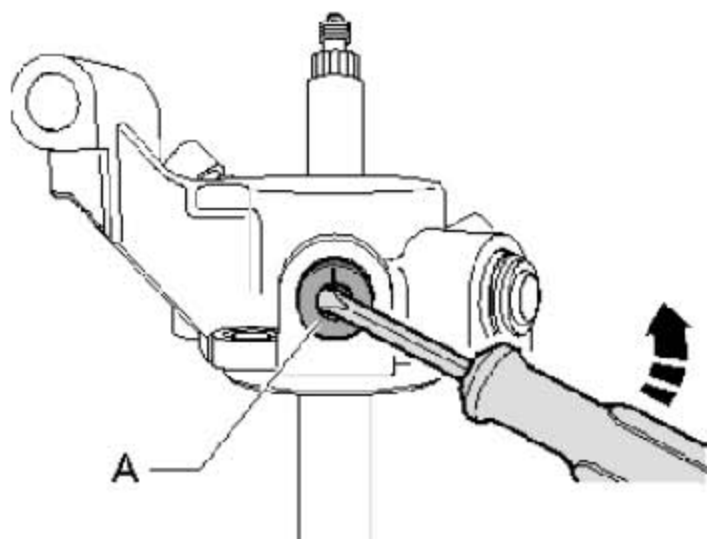
装配图



- 1). 换档单元, 由换档轴和换档杆盖组成, 部件之间不得相互脱开
- 2). 倒车灯开关 -F4-, 用 20 Nm 的力矩拧紧, 在凸耳上略微涂 MoS2 油脂
- 3). 止动销, 用于调整换档控制装置
- 4). 转向杆
- 5). 轴套
- 6). 密封环, 用螺丝刀撬出
- 7). 六角螺母, 23 Nm, 自锁式, 每次都要更换
- 8). 变速箱换档杆, 装入时注意中断的齿节与换档轴的匹配, 可以在装配好的换档操纵装置上进行更换
- 9). 盖罩, 用于变速箱排气
- 10). 防松垫片
- 11). 密封盖
- 12). 弹簧, 没有安装在所有的变速箱上, 如果有, 重新安装

将止动销(图中 A 所示) 从换档杆盖上拆下。

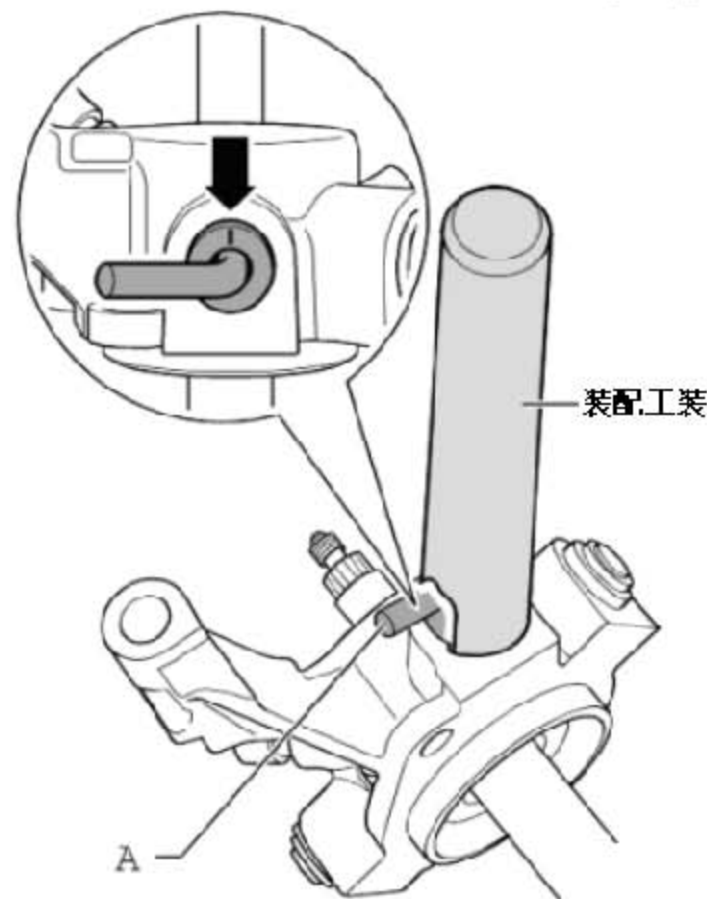
- 1). 拆除锁止销的外部部分
- 2). 然后用一把螺丝刀小心地撬出锁止销。



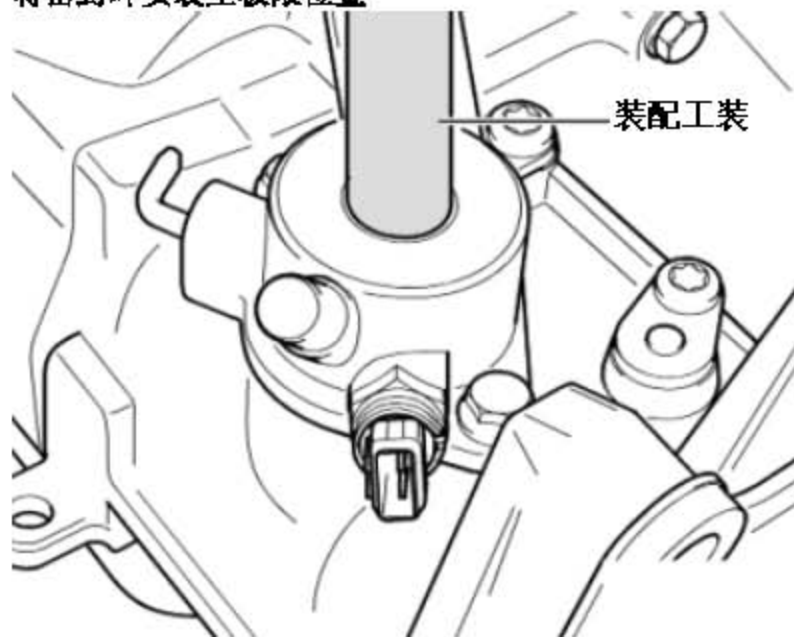
将锁止销(图中 A 所示) 压入换档杆盖中。

安装位置:

标识 (图中箭头所示) 指向换档轴上部



将密封环安装至极限位置

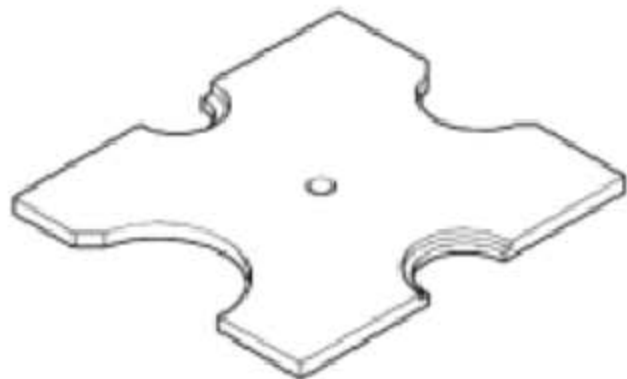


LAUNCH

15. 分解和组换挡拨叉

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 压板



- ◆ 压块



- ◆ 装配工装



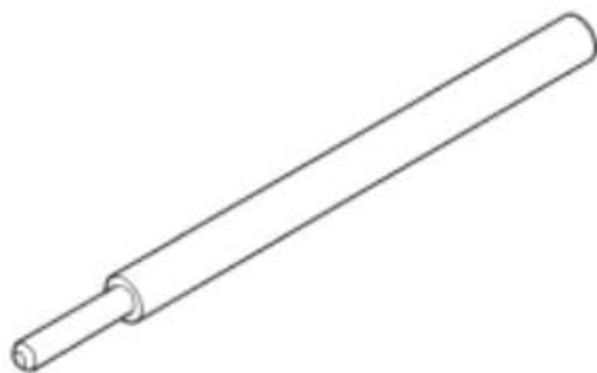
◆ 压块



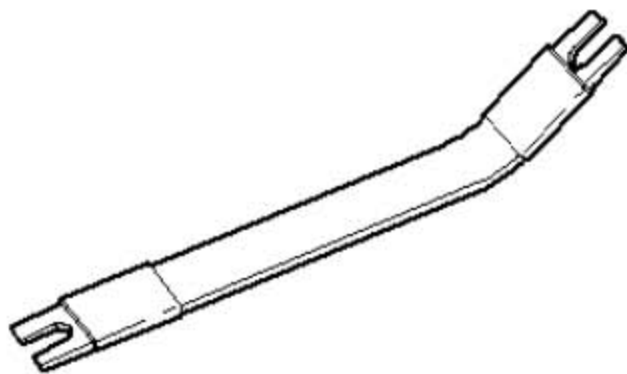
◆ 间隔套



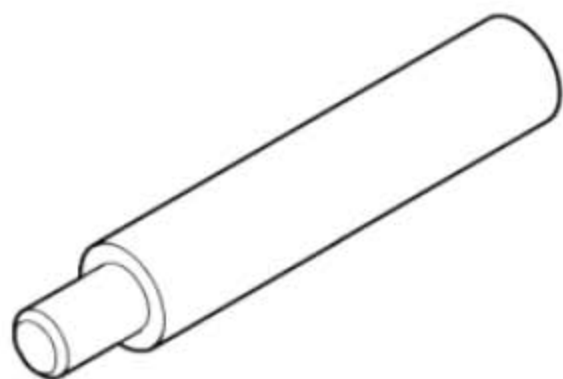
◆ 推动器



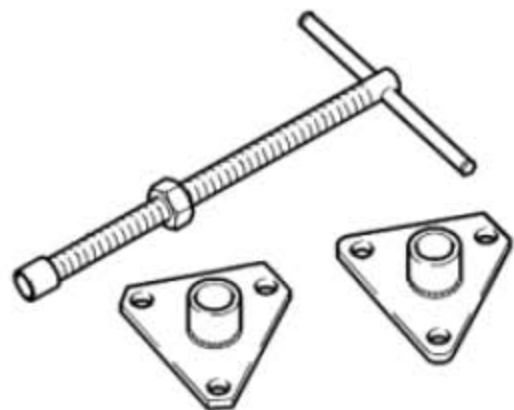
◆ 撬杆



◆ 装配芯轴



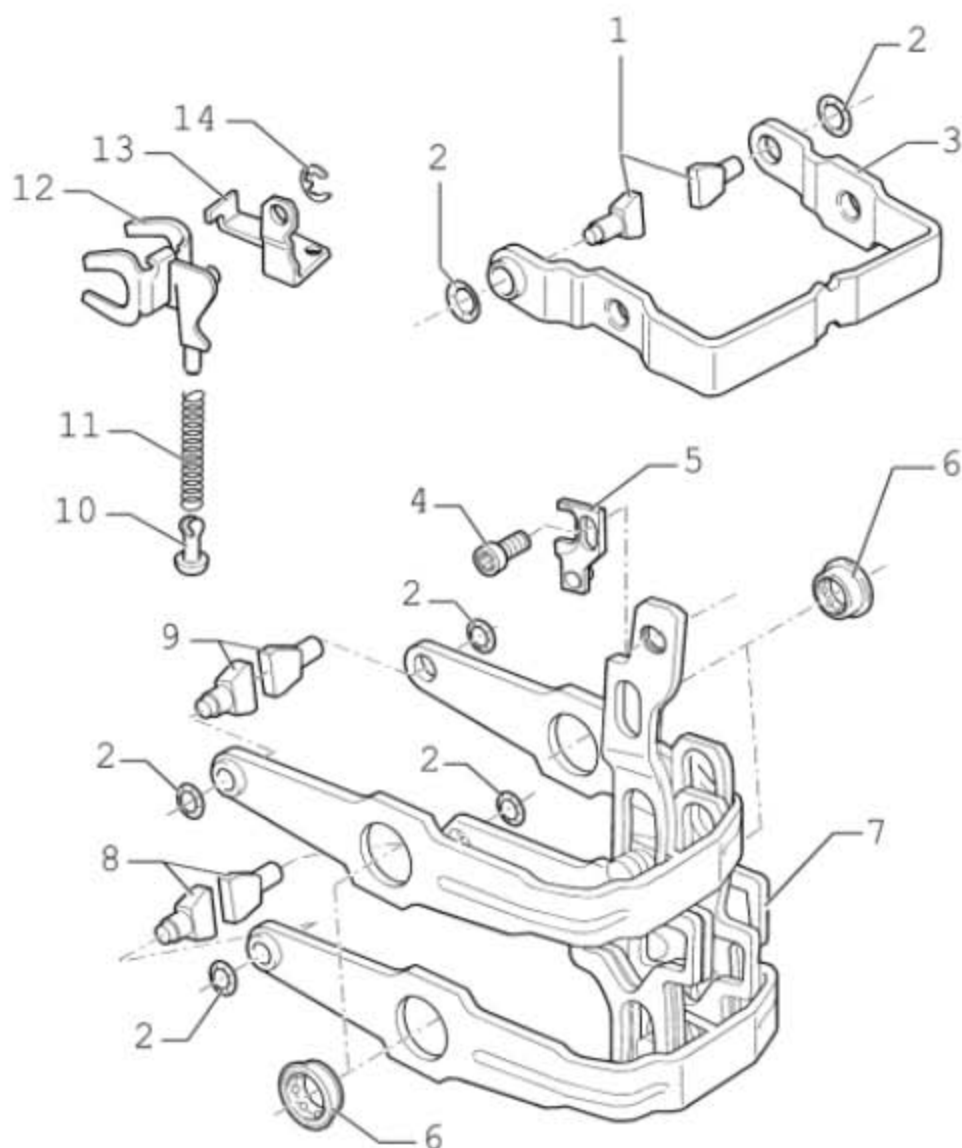
◆ 张紧工装



提示

拆卸和安装换档块、夹紧垫圈和斜角滚珠轴承时，不必分解换档拨叉组。

装配图



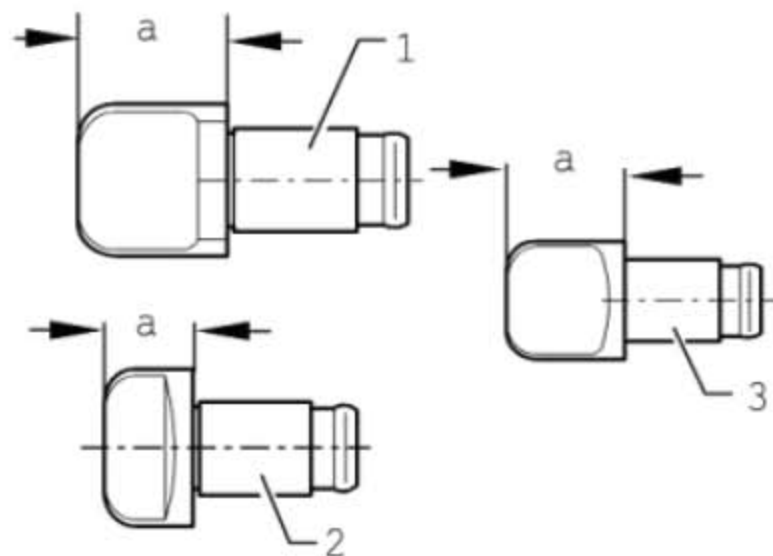
- 1). 第5档的换档块, 在装配夹紧垫片后, 换档块必须还能略微转动
- 2). 夹紧垫片, 每次都要更换
- 3). 第5档的换档拨叉, 调整
- 4). 螺栓, 25 Nm
- 5). 第5档换档开口
- 6). 斜角滚珠轴承, 4件
- 7). 换档拨叉组和换档滑杆
- 8). 第1/2档换档块, 在装配夹紧垫片后, 换档块必须还能略微转动
- 9). 第3/4档换档块, 在装配夹紧垫片后, 换档块必须还能略微转动
- 10). 滑块
- 11). 弹簧

- 12). 倒车档换档拨叉
- 13). 倒车档换档拨叉的支座
- 14). 卡环

换档块标识

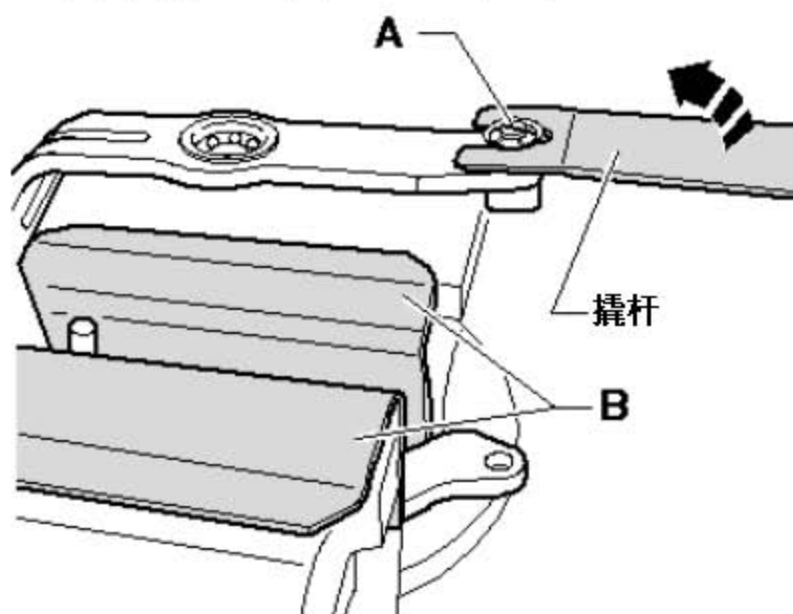
尺寸(图中 A 所示)

- 1). 第 1 和第 2 档换档块 = 11.4 毫米
- 2). 第 3 和第 4 档换档块 = 7.7 毫米
- 3). 第 5 档换档块 = 12.1 毫米



拆下夹紧垫片

- 1). 将换档拨叉张紧到带有保护板的(图中 B 所示)台钳中。
- 2). 沿箭头方向撬起夹紧垫片(图中 A 所示)。



安装夹紧垫片

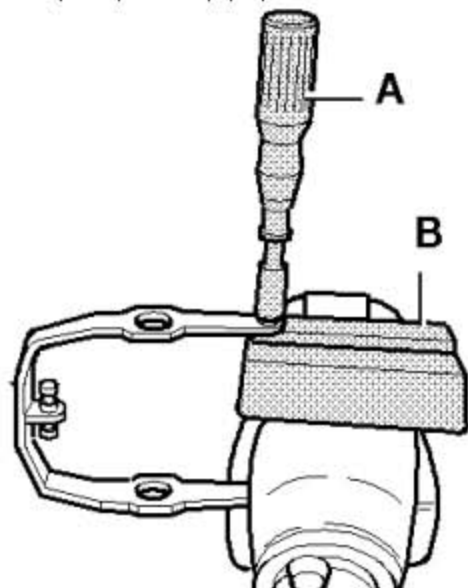
1). 用带柄套筒扳手将夹紧垫片压入换档块的凹槽中。

提示

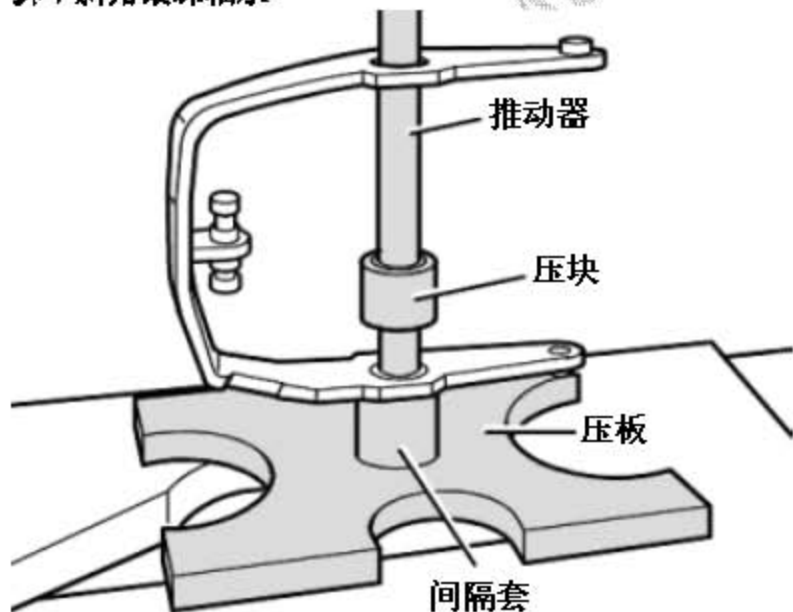
在装配夹紧垫片后，换档块必须还能略微转动。

(图中 A 所示)带柄套筒扳手，扳手开口度 10

(图中 B 所示)保护板



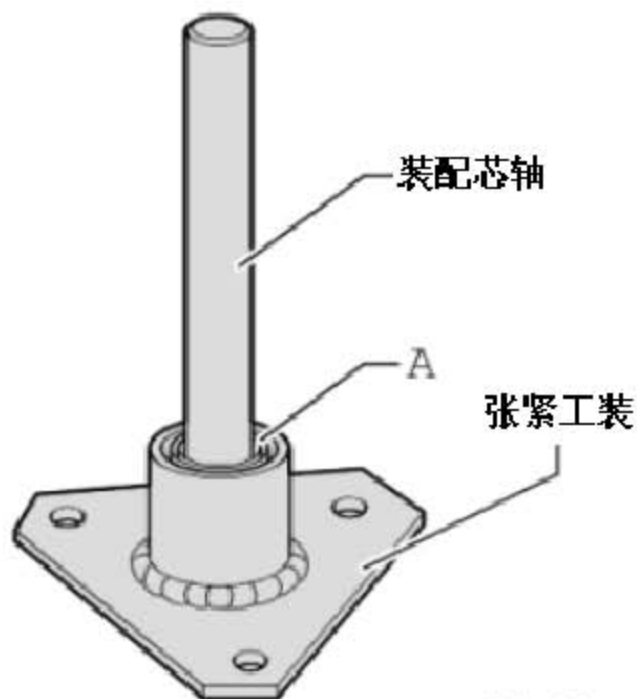
拆下斜角滚珠轴承



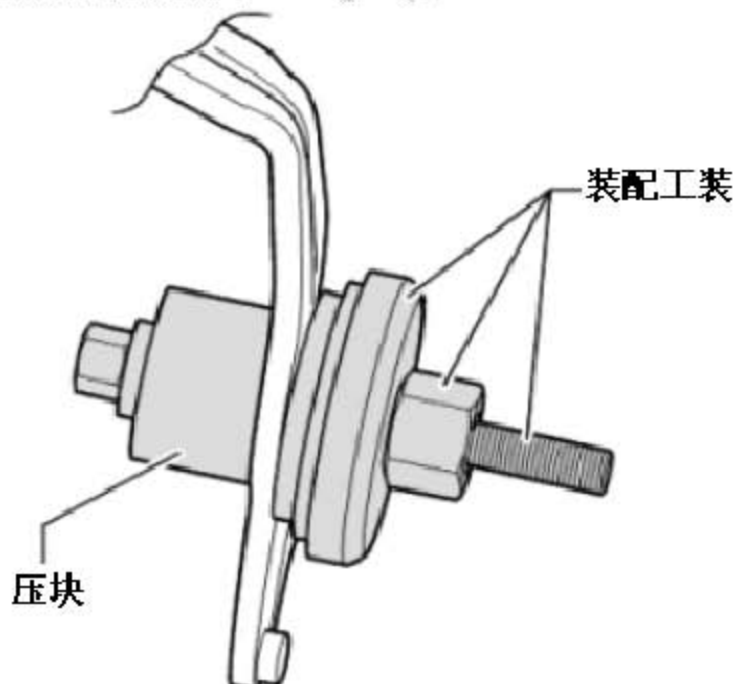
提示

拆卸和安装斜角滚珠轴承时，不能弯折换档拨叉。

将斜角滚珠轴承的内圈(图中 A 所示) 压入外圈
内圈必须用外圈卡紧。



将斜角滚珠轴承拉入换挡拨叉，直至极限位置
压块中的凹痕指向滚珠轴承。

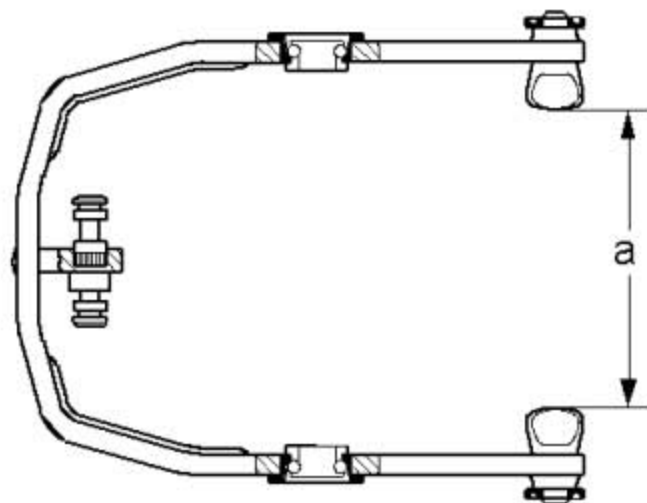


带已安装的换挡块的换挡拨叉

尺寸(图中 A 所示) (毫米)

第 1 / 2 档换挡拨叉 87, 2...87, 4

第 3 / 4 档换挡拨叉 93, 6...93, 8



LAUNCH