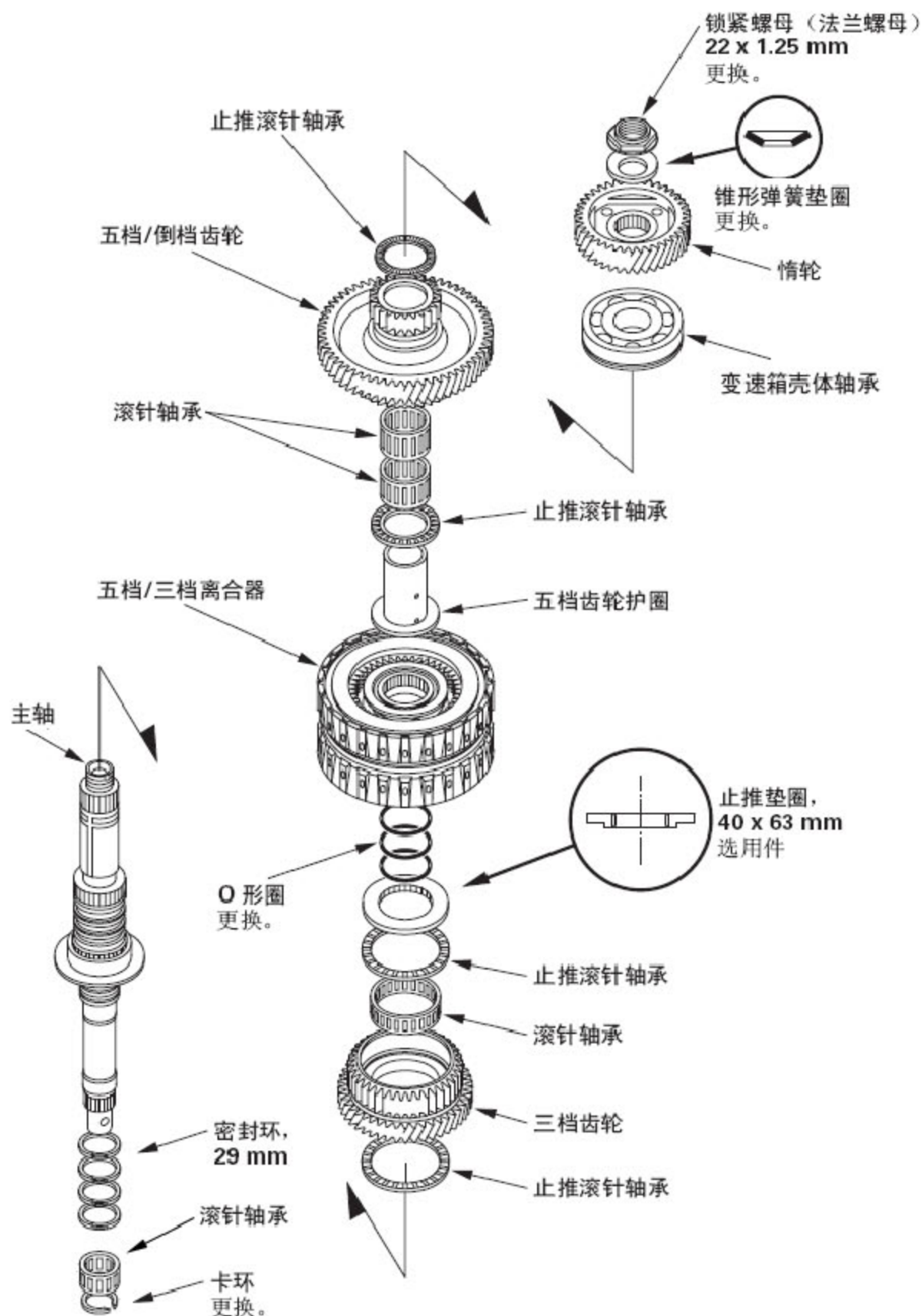


1. 主轴拆解、检查和重新组装

1). 检查止推滚针轴承和滚针轴承是否卡滞和移动不稳。



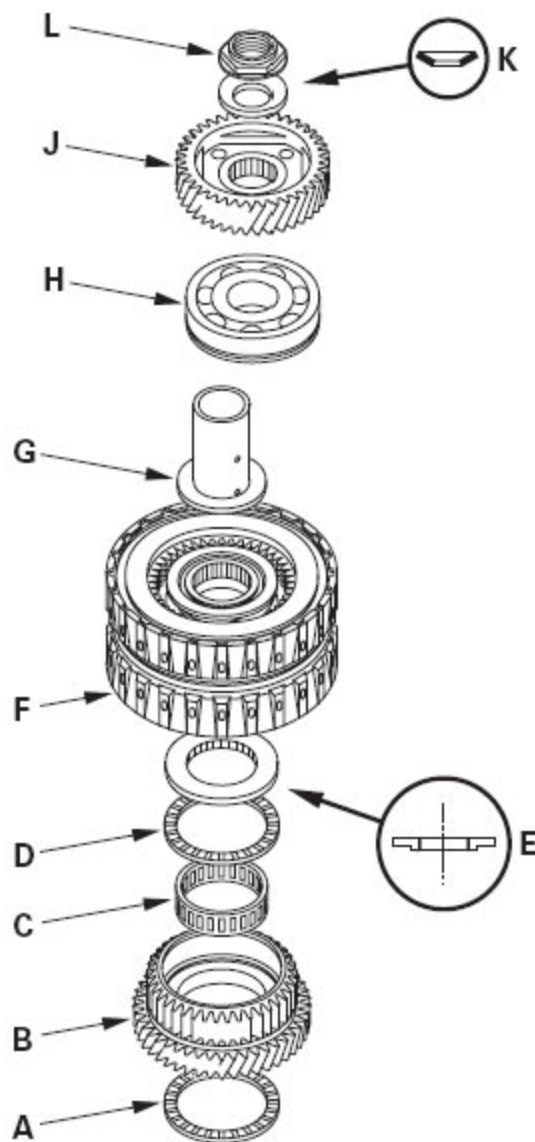
- 2) . 检查花键是否过度磨损和损坏。
- 3) . 检查轴轴承表面是否有划痕和过度磨损。
- 4) . 安装新的O形圈前，用胶带缠住轴花键以免损坏O型圈。
- 5) . 装配时用ATF 润滑所有零件。
- 6) . 按所示方向安装锥形弹簧垫圈和40 x 63 mm 止推垫圈。
- 7) . 装配变速箱时，换上新的锁紧螺母和锥形弹簧垫圈。
- 8) . 检查三档齿轮的轴向间隙。

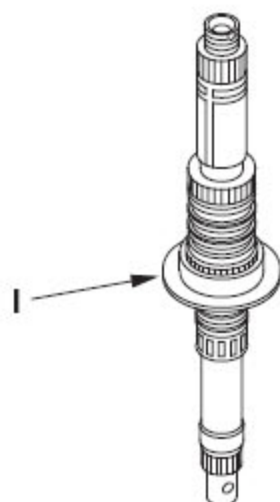
LAUNCH

2. 主轴三档齿轮轴向间隙检查

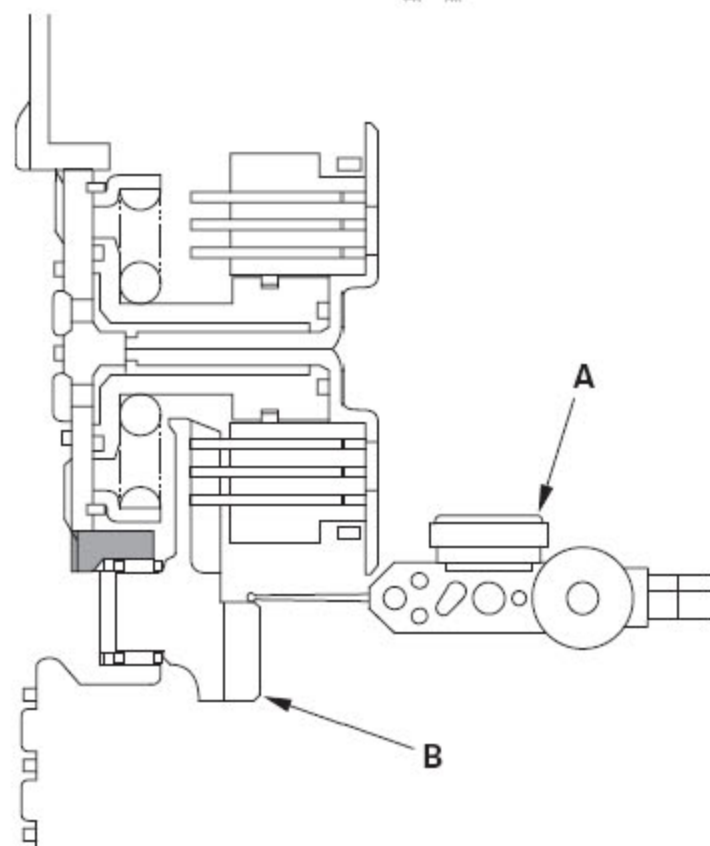
1) . 拆下主轴变速箱壳体轴承。

2) . 将止推滚针轴承(A)、三档齿轮(B)、滚针轴承(C)、止推滚针轴承(D)、40 x 63 mm 止推垫圈(E)、三档/ 五档离合器(F)、五档隔圈(G) 和变速箱壳体轴承(H) 安装到主轴(I) 上。检查过程中, 不要安装O 形圈。

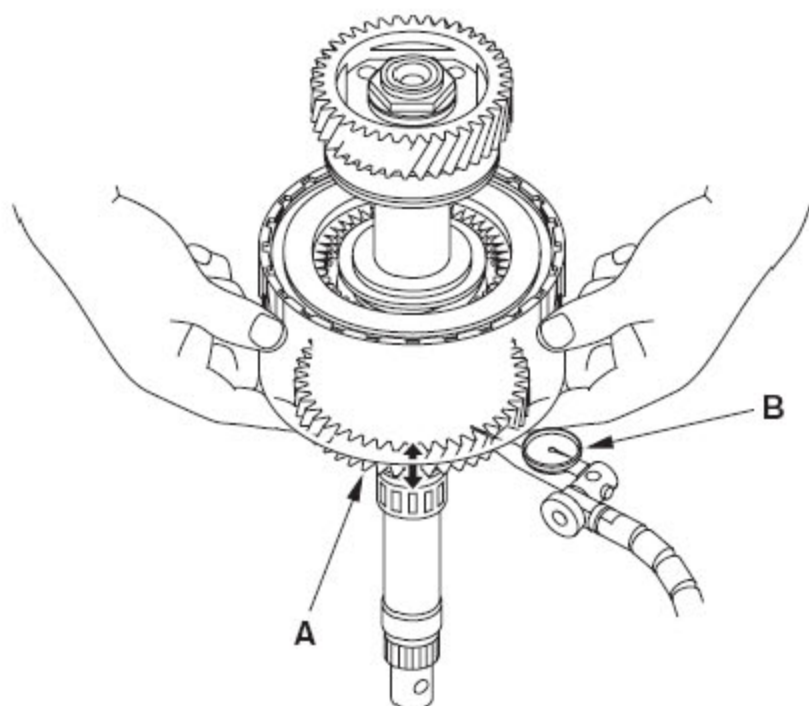




- 3) . 用压力机将惰轮(J) 安装到主轴上, 然后安装锥形弹簧垫圈(K) 和锁紧螺母(L)。
- 4) . 紧固锁紧螺母至 $29 \text{ N} \cdot \text{m}$ ($3.0 \text{ kgf} \cdot \text{m}$, $22 \text{ lbf} \cdot \text{ft}$)。
- 5) . 将百分表(A) 置于三档齿轮(B) 上。



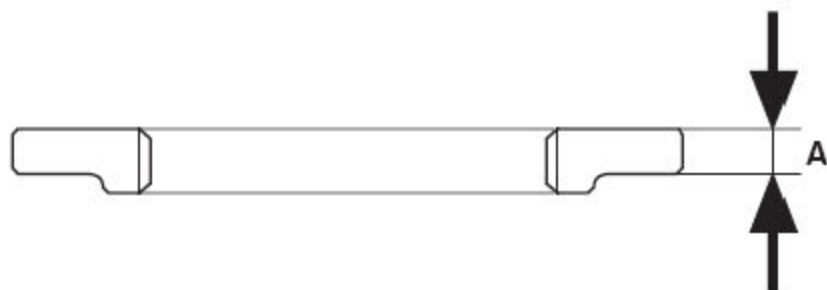
- 6) . 向上提三档齿轮(A), 同时握住主轴, 并使用百分表(B) 读取三档齿轮轴向间隙值。



7). 移动三档齿轮，至少在三个位置测量三档齿轮轴向间隙。将平均值作为实际的间隙值。

标准: 0.04 - 0.10 mm (0.002 - 0.004 in.)

8). 如果间隙值超出标准，拆下 40 x 63 mm 止推垫圈并测量其厚度(A)。



9). 选择并安装新的止推垫圈，然后重新检查。

止推垫圈, 40 x 63 mm

编号	零件号	厚度
1	90414-RG0-000	3.750 mm (0.1476 in.)
2	90415-RG0-000	3.775 mm (0.1486 in.)
3	90416-RG0-000	3.800 mm (0.1496 in.)
4	90417-RG0-000	3.825 mm (0.1506 in.)
5	90418-RG0-000	3.850 mm (0.1516 in.)
6	90419-RG0-000	3.875 mm (0.1526 in.)
7	90420-RG0-000	3.900 mm (0.1535 in.)

8	90421-RG0-000	3.925 mm (0.1545 in.)
9	90422-RG0-000	3.950 mm (0.1555 in.)
10	90423-RG0-000	3.975 mm (0.1565 in.)
11	90424-RG0-000	4.000 mm (0.1575 in.)

10). 更换止推垫圈后，确保间隙在标准值内。

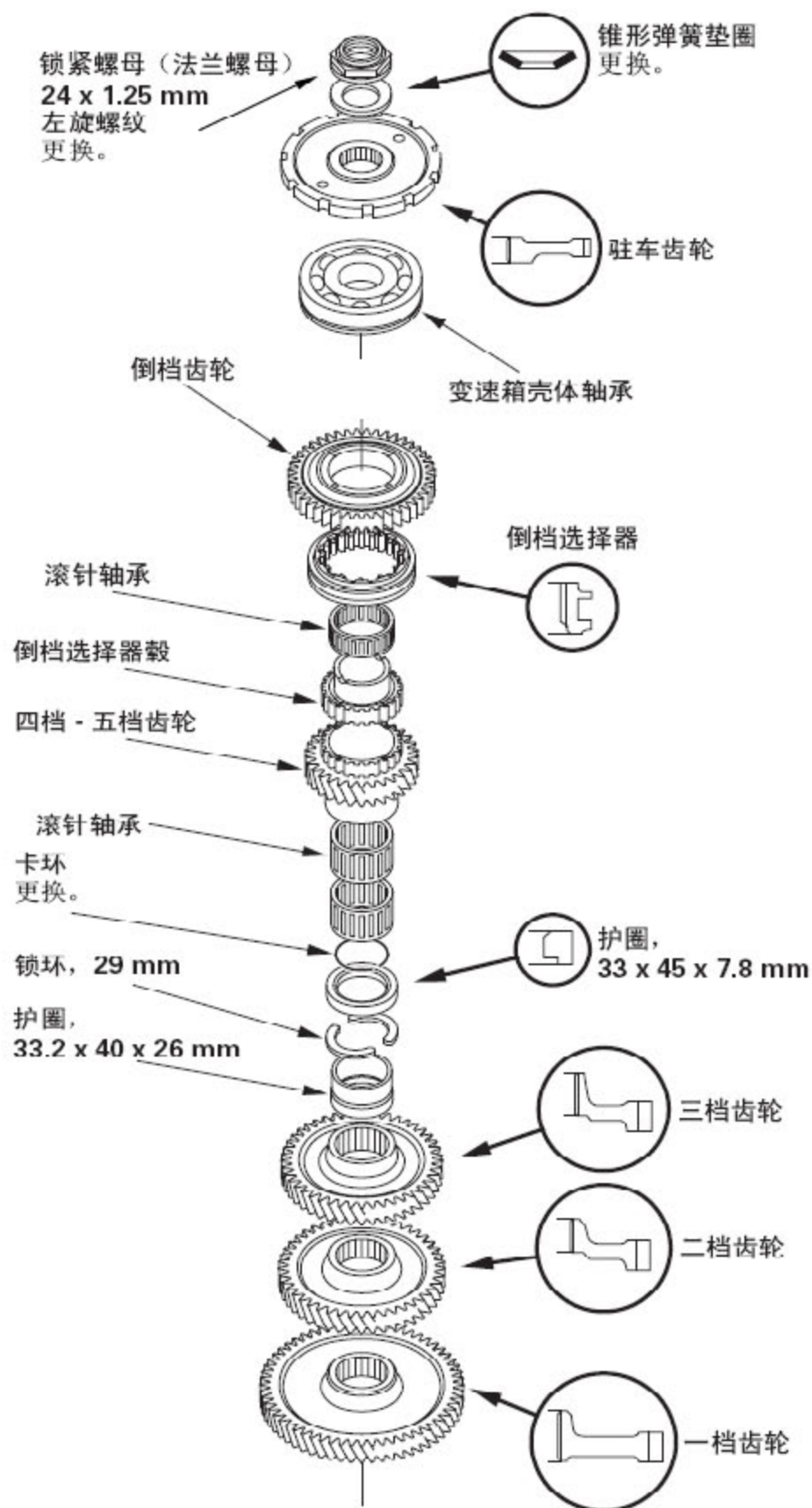
11). 将安装零件从主轴上拆解下来。

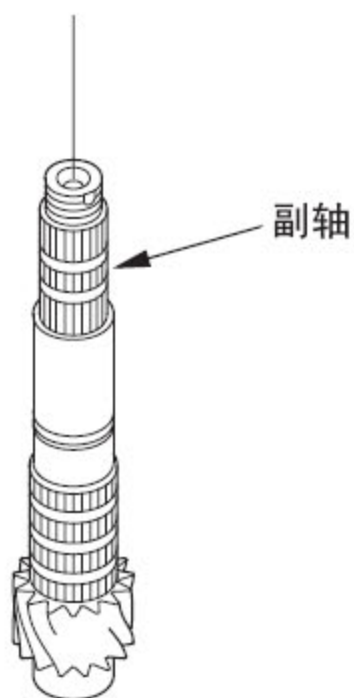
12). 将轴承重新安装入变速箱壳体内。

LAUNCH

3. 中间轴拆解、检查和重新组装

1). 检查止推滚针轴承和滚针轴承是否卡滞和移动不稳。



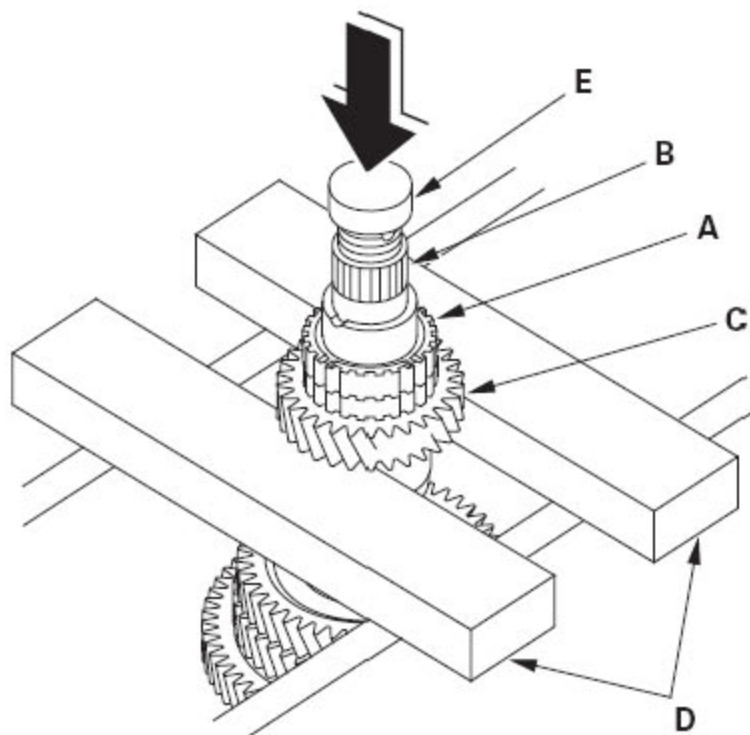


- 2) .检查花键是否过度磨损和损坏。
- 3) .检查轴轴承表面是否有划痕和过度磨损。
- 4) .装配时用ATF 润滑所有零件。
- 5) .按图示方向安装锥形弹簧垫圈、驻车齿轮、倒档选择器、33 x 45 x 7.8 mm 隔圈和齿轮。
- 6) .装配变速箱时，换上新的锁紧螺母和锥形弹簧垫圈。副轴锁紧螺母是左旋螺纹。
- 7) .某些倒档接合套毂与副轴是压配合，用压力机拆下毂并用专用工具和压力机进行安装。

4. 副轴倒档接合套拆卸

- 1) . 用手从副轴(B)上拆下倒档接合套(A)。如果无法用手拆下倒档接合套,它与副轴是压配合,则用压力机将其从副轴上拆下。将四档-五档齿轮(C)放在压力机底座(D)上,并将隔圈(E)放在副轴和压力机之间以防损坏副轴。

注意: 某些倒档接合套不是压配合,并且不用压力机就能拆下。



- 2) . 将副轴从压配合倒档接合套中压出,并握住副轴下端拆下副轴。将副轴从压配合倒档接合套压出时,副轴掉落。
- 3) . 如有必要,从副轴上拆下其余零件。

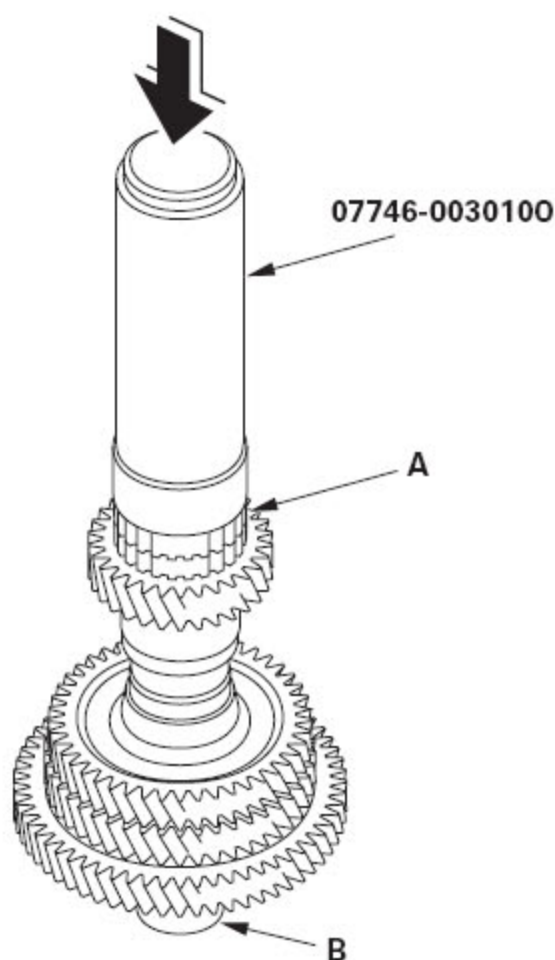
5. 副轴倒档接合套毂安装

所需专用工具

拆装器，内径40 mm 07746-0030100

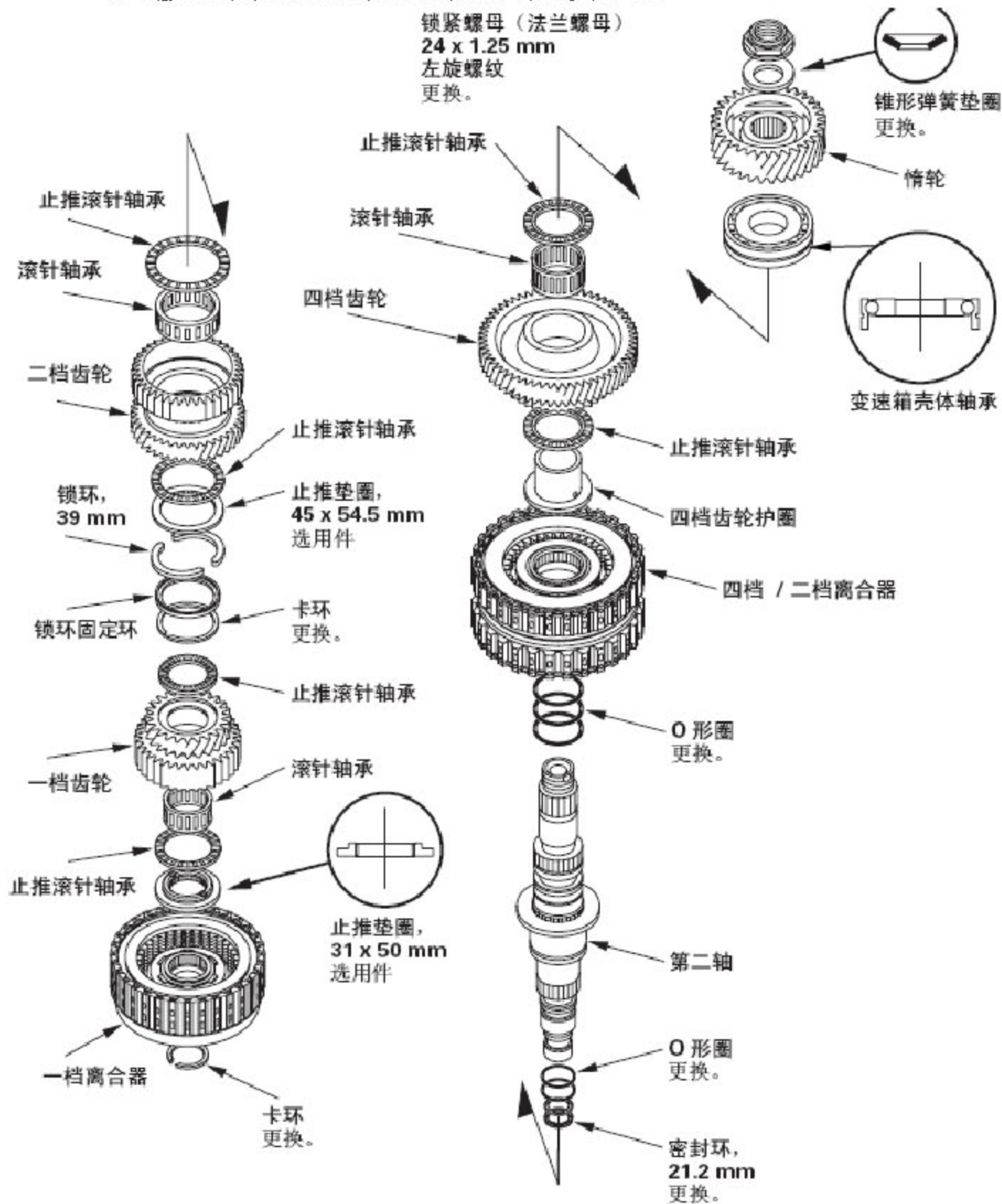
- 1) . 将一档齿轮、二档齿轮、三档齿轮、33.2 x 40 x 26 mm隔圈、29 mm 锁环和33 x 45 x 7.8 mm 隔圈安装在副轴上，并用卡环固定它们。
- 2) . 安装滚针轴承和四档- 五档齿轮。
- 3) . 将倒档接合套毂(A) 滑到副轴(B) 上，然后用内径40 mm 的拆装器和压力机将它压到位。

注意：一些倒档接合套毂不是压配合，并且不用压力机A 就能安装。



6. 第二轴拆解、检查和重新组装

1). 检查止推滚针轴承和滚针轴承是否卡滞和移动不稳。

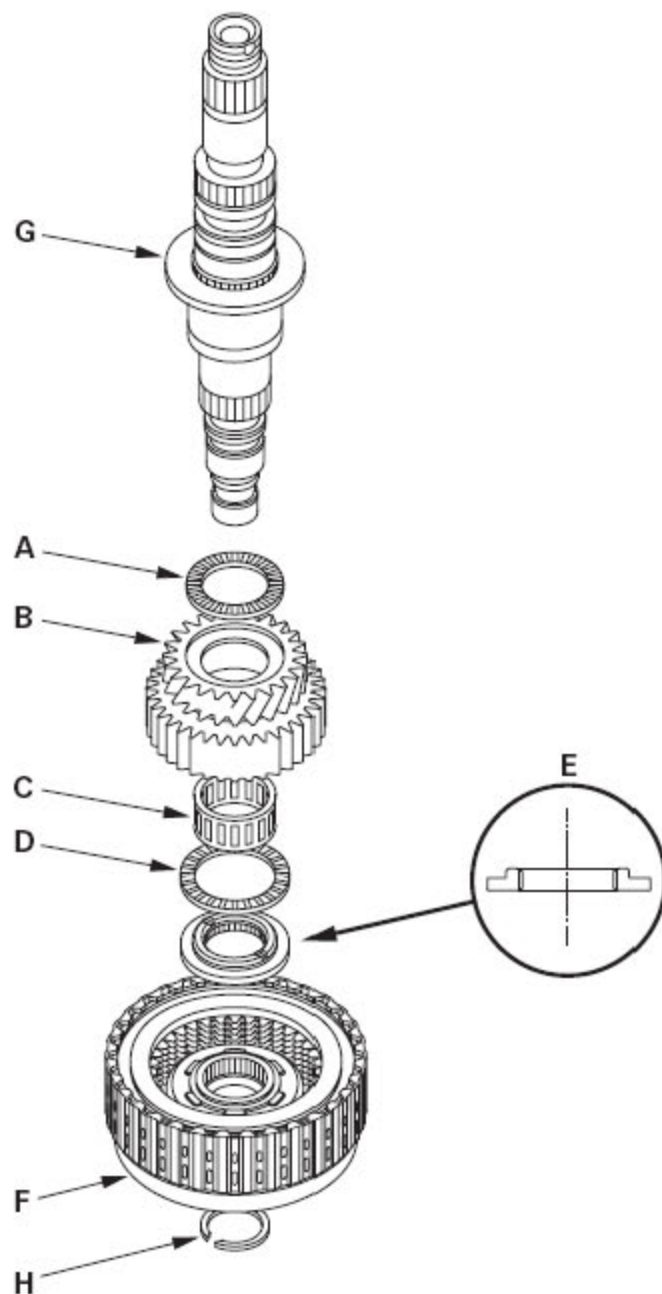


- 2) . 检查花键是否过度磨损和损坏。
- 3) . 检查轴轴承表面是否有划痕和过度磨损。
- 4) . 安装新的O 形圈前, 用胶带缠住轴花键以免损坏O 型圈。
- 5) . 装配时用ATF 润滑所有零件。
- 6) . 按所示方向安装锥形弹簧垫圈、惰轮和31 x 50 mm 止推垫圈。
- 7) . 装配变速箱时, 换上新的锁紧螺母和锥形弹簧垫圈。锁紧螺母是左旋螺纹。
- 8) . 检查一档齿轮和二档齿轮的轴向隙。
- 9) . 检查密封环情况。如果密封环磨损、变形或损坏, 则将它们更换。

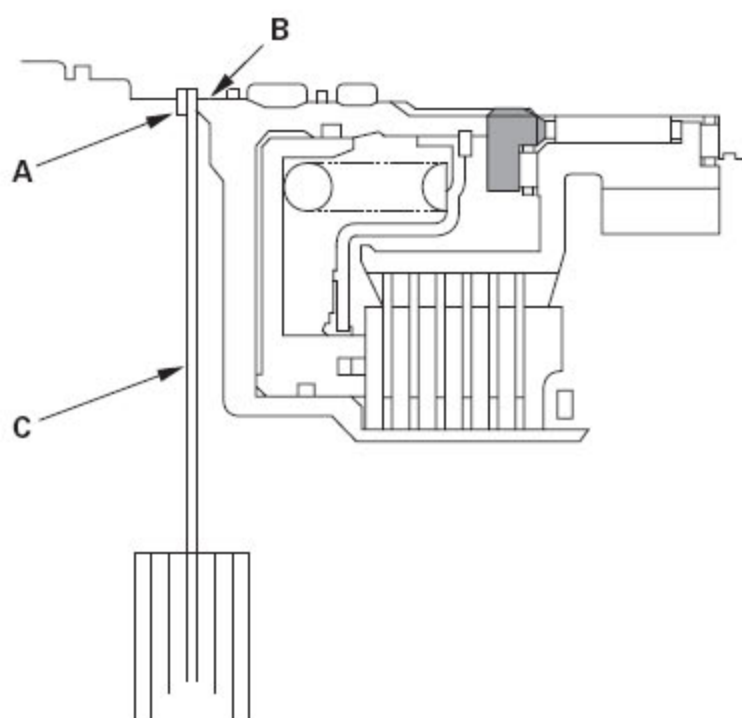
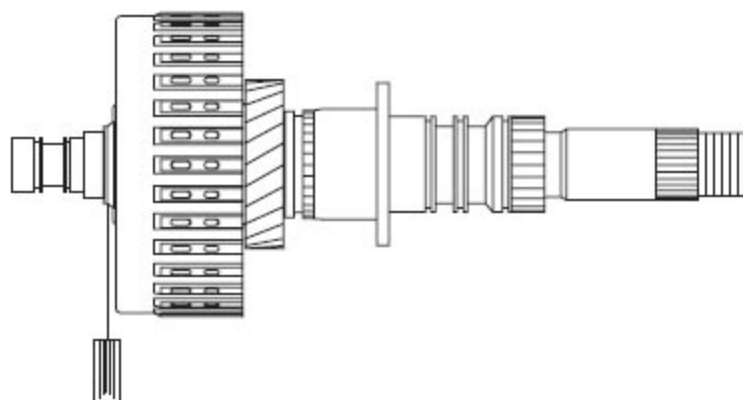
LAUNCH

7. 第二轴一档齿轮间隙检查

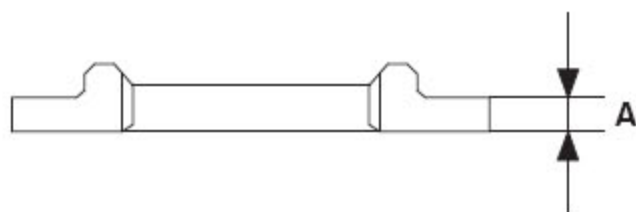
- 1) . 将止推滚针轴承(A)、一档齿轮(B)、滚针轴承(C)、止推滚针轴承(D)、31 x 50 mm 止推垫圈(E) 和一档离合器(F) 安装到第二轴(G) 上, 然后用卡环(H) 将它们固定。



- 2) . 用间隙规(C) 至少在三个地方, 测量卡环(A) 和一档离合器导套(B) 之间的间隙。将平均值作为实际的间隙值。
标准: 0.04 - 0.12 mm (0.002 - 0.005 in.)



3) . 如果间隙值超出标准，拆下31 x 50 mm 止推垫圈并测量其厚度(A)。



4) . 选择并安装新的止推垫圈，然后重新检查。

止推垫圈, 31 x 50 mm

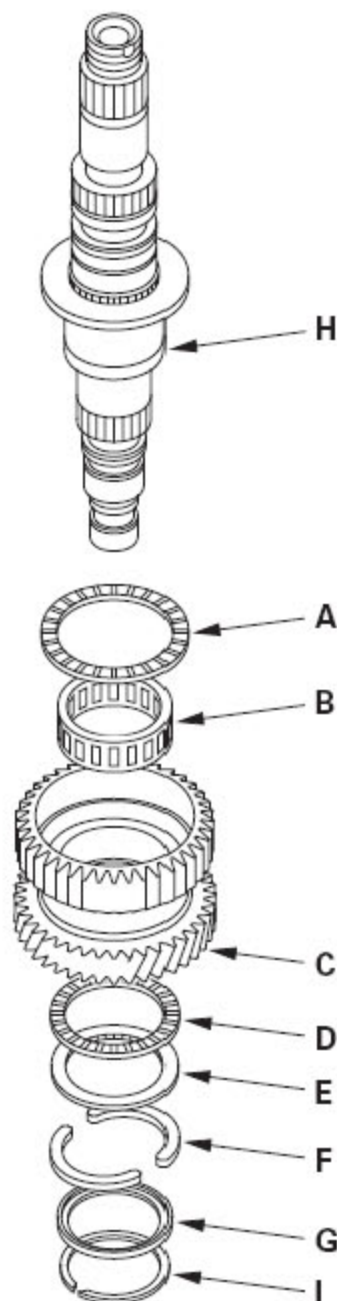
编号	零件号	厚度
1	90521-RG5-000	3.925 mm (0.1545 in.)
2	90522-RG5-000	3.950 mm (0.1555 in.)
3	90523-RG5-000	3.975 mm (0.1565 in.)
4	90524-RG5-000	4.000 mm (0.1575 in.)
5	90525-RG5-000	4.025 mm (0.1585 in.)
6	90526-RG5-000	4.050 mm (0.1594 in.)
7	90527-RG5-000	4.075 mm (0.1604 in.)
8	90528-RG5-000	4.100 mm (0.1614 in.)
9	90529-RG5-000	4.125 mm (0.1624 in.)
10	90530-RG5-000	4.150 mm (0.1634 in.)
11	90531-RG5-000	4.175 mm (0.1644 in.)
12	90532-RG5-000	4.200 mm (0.1654 in.)
13	90533-RG5-000	4.225 mm (0.1663 in.)
14	90534-RG5-000	4.250 mm (0.1673 in.)
15	90535-RG5-000	4.275 mm (0.1683 in.)
16	90536-RG5-000	4.300 mm (0.1693 in.)
17	90537-RG5-000	4.325 mm (0.1703 in.)

5). 更换止推垫圈后, 确保间隙在标准值内。

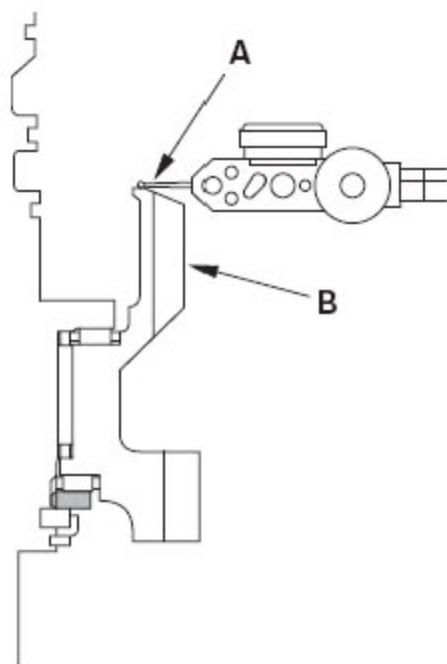
6). 将安装零件从第二轴上拆解下来。

8. 第二轴二档齿轮轴向间隙检查

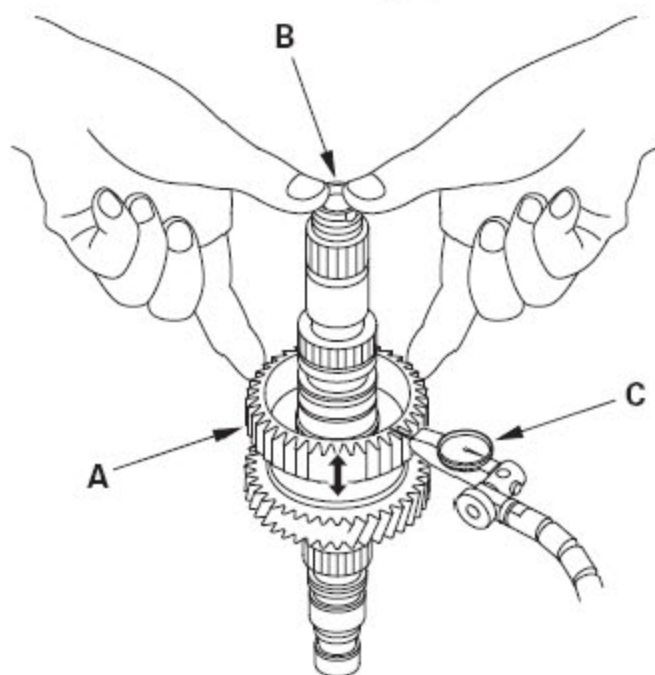
- 1) . 将止推滚针轴承(A)、滚针轴承(B)、二档齿轮(C)、止推滚针轴承(D)、43 x 54.5 mm 止推垫圈(E)、39 mm锁环(F) 和锁环固定环(G) 安装到第二轴(H) 上，然后用卡环(I) 将它们固定。



- 2) . 将百分表(A) 置于二档齿轮(B) 上。



- 3) . 向上提二档齿轮(A)，同时握住第二轴(B)，并使用百分表(C) 读取二档齿轮轴向间隙值。



- 4) . 移动二档齿轮，至少在三个位置测量二档齿轮轴向间隙。将平均值作为实际的间隙值。

标准：0.04 - 0.12 mm (0.002 - 0.005 in.)

- 5) . 如果间隙值超出标准，拆下43 x 54.5 mm 止推垫圈并测量其厚度。

6) . 选择并安装新的止推垫圈，然后重新检查。

止推垫圈， 43 x 54.5 mm

编号	零件号	厚度
1	90502-RPC-000	2.900 mm (0.114 in.)
2	90503-RPC-000	2.925 mm (0.115 in.)
3	90504-RPC-000	2.950 mm (0.116 in.)
4	90505-RPC-000	2.975 mm (0.117 in.)
5	90506-RPC-000	3.000 mm (0.118 in.)
6	90507-RPC-000	3.025 mm (0.119 in.)
7	90508-RPC-000	3.050 mm (0.120 in.)
8	90509-RPC-000	3.075 mm (0.121 in.)
9	90510-RPC-000	3.100 mm (0.122 in.)
10	90511-RPC-000	3.125 mm (0.123 in.)
11	90512-RPC-000	3.150 mm (0.124 in.)
12	90513-RPC-000	3.175 mm (0.125 in.)
13	90514-RPC-000	3.200 mm (0.126 in.)

7) . 更换止推垫圈后，确保间隙在标准值内。

8) . 将安装零件从第二轴上拆解下来。

9. 第二轴密封环更换

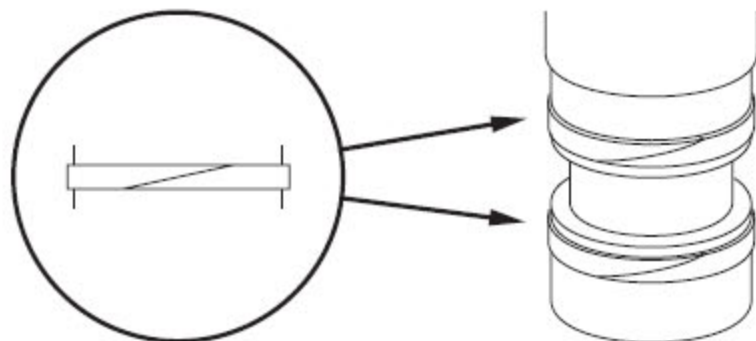
注意:

密封环是端部倒角的合成树脂。检查密封环情况，仅在磨损、变形或损坏时将它们更换。

- 1) . 为了配合更好，安装前将密封环轻轻地捏在一起。



- 2) . 在新的密封环上涂抹ATF，然后将它们安装到主轴上。



- 3) . 安装密封环后，检查并确认以下项目：

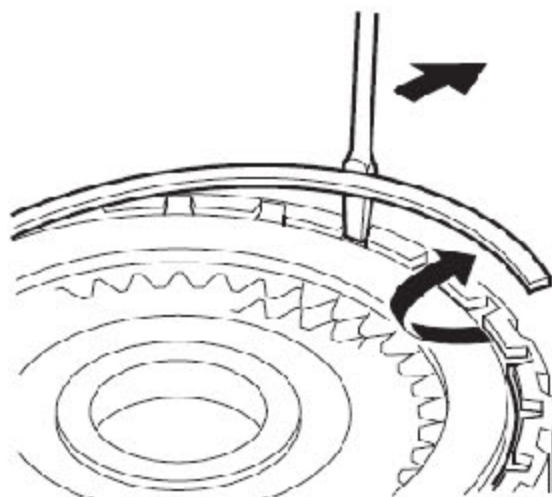
- 密封环完全固定到凹槽中。
- 密封环未扭曲。
- 密封环的倒角端接合正确。

10. 离合器拆解

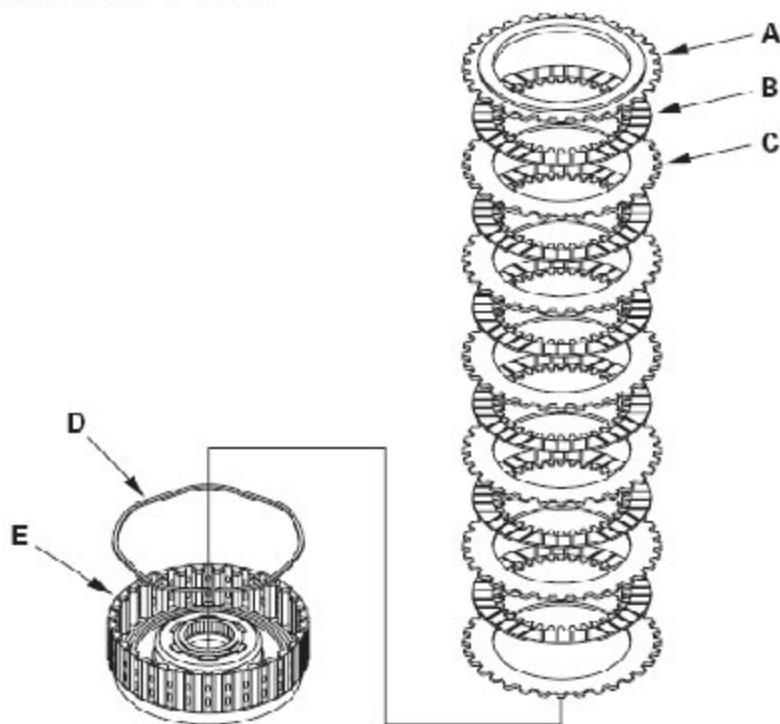
所需专用工具

- 离合器弹簧压缩工具组件07LAE-PX40000
- 离合器弹簧压缩工具附件07LAE-PX40100
- 离合器弹簧压缩工具附件07HAE-PL50100
- 离合器弹簧压缩工具螺栓组件10 07GAE-PG40200
- 卡环钳07LGC-0010100

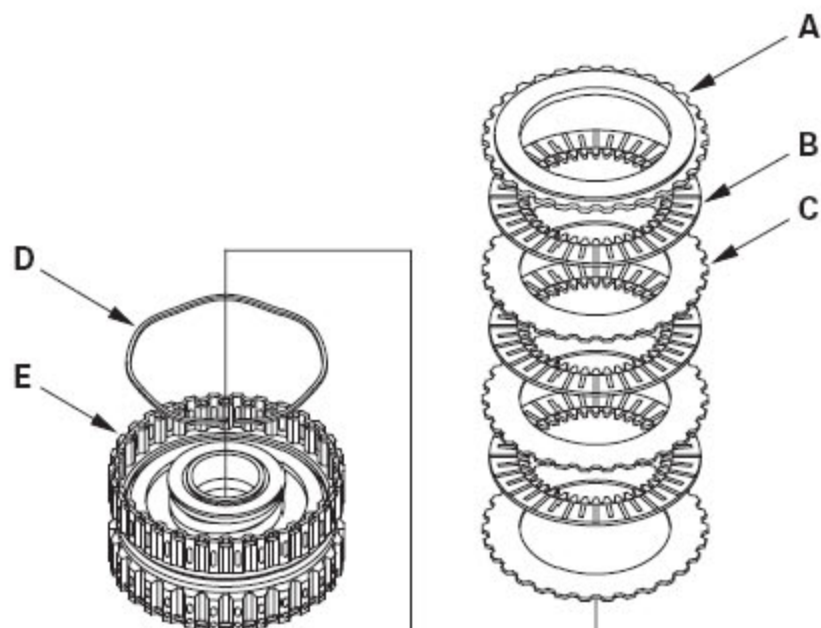
1) .使用螺丝刀拆下卡环。



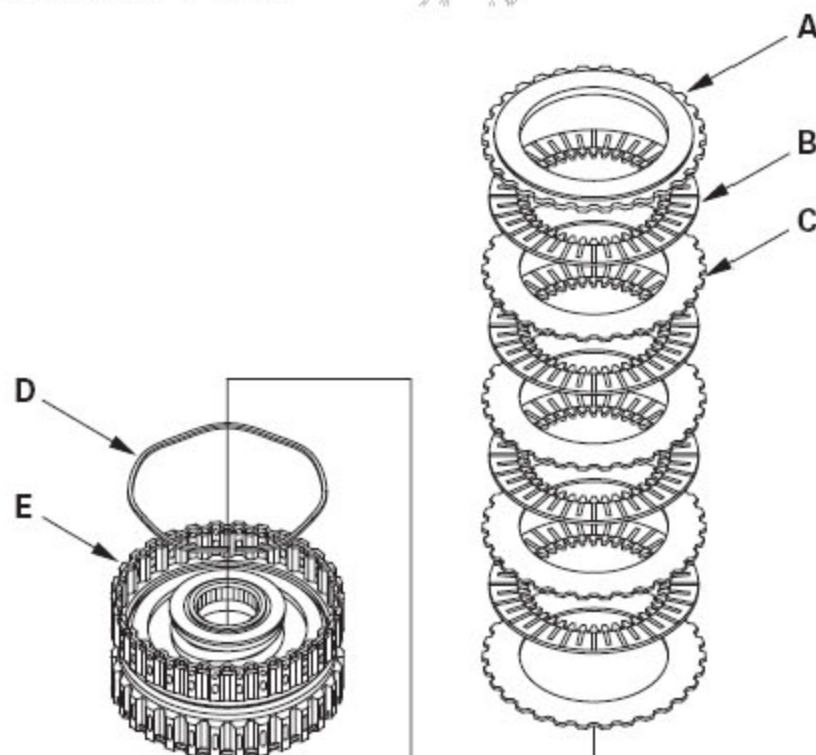
2) .将离合器端板(A)、离合器盘(B) (6)、离合器波形片(C) (6) 和波形弹簧(D) 从一档离合器鼓(E) 上拆下。



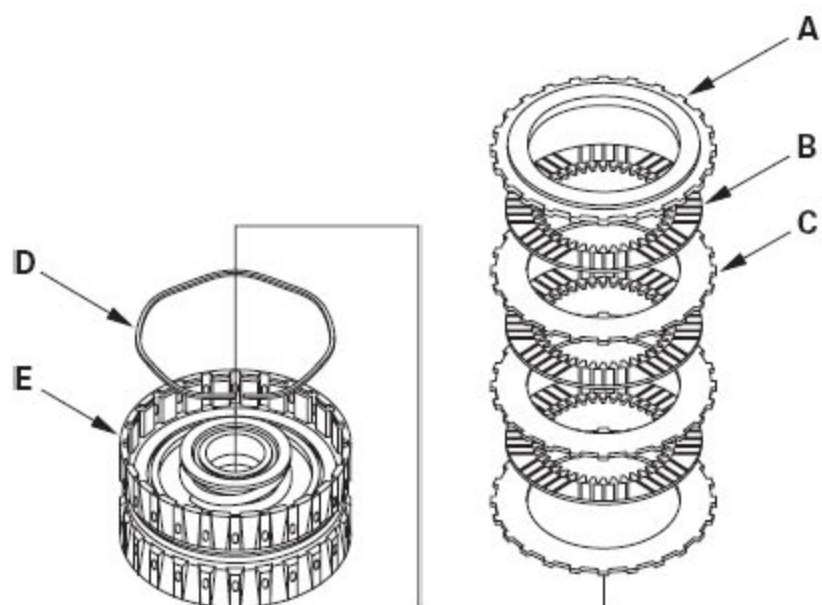
- 3) . 将离合器端板(A)、离合器盘(B) (3)、离合器波形片(C) (3) 和波形弹簧(D) 从二档离合器鼓(E) 上拆下。



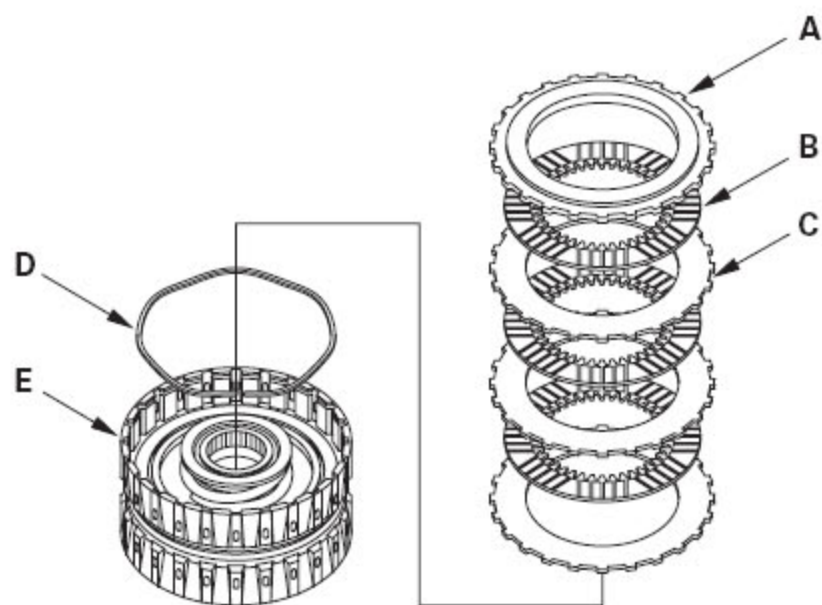
- 4) . 将离合器端板(A)、离合器盘(B) (4)、离合器波形片(C) (4) 和波形弹簧(D) 从四档离合器鼓(E) 上拆下。



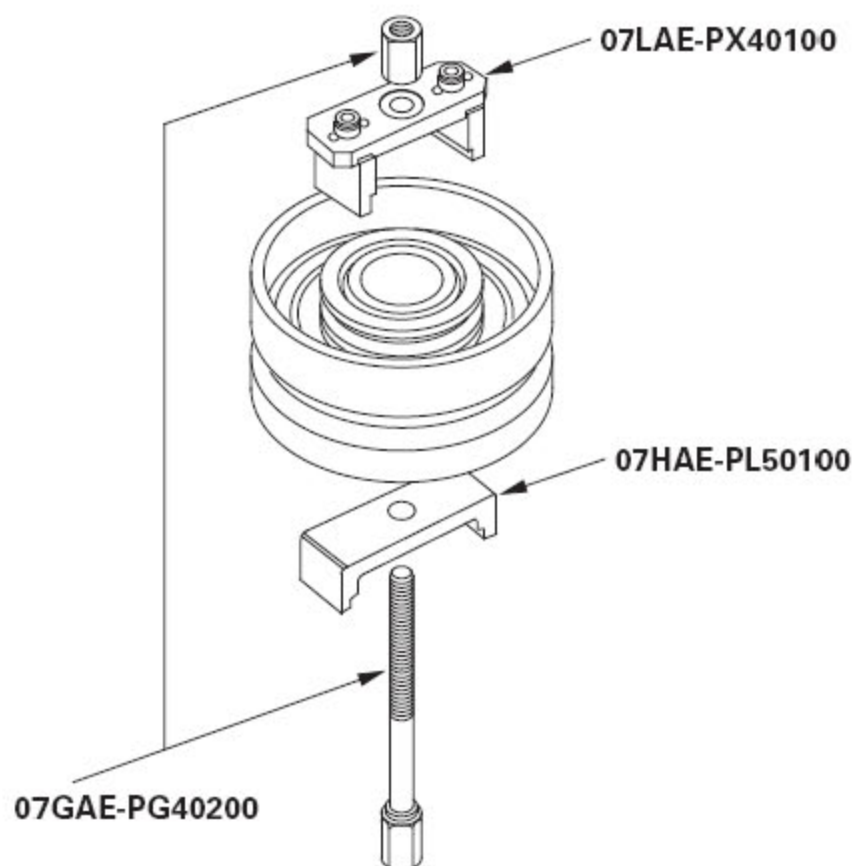
- 5) . 将离合器端板(A)、离合器盘(B) (3)、离合器波形片(C) (3) 和波形弹簧(D) 从三档离合器鼓(E) 上拆下。



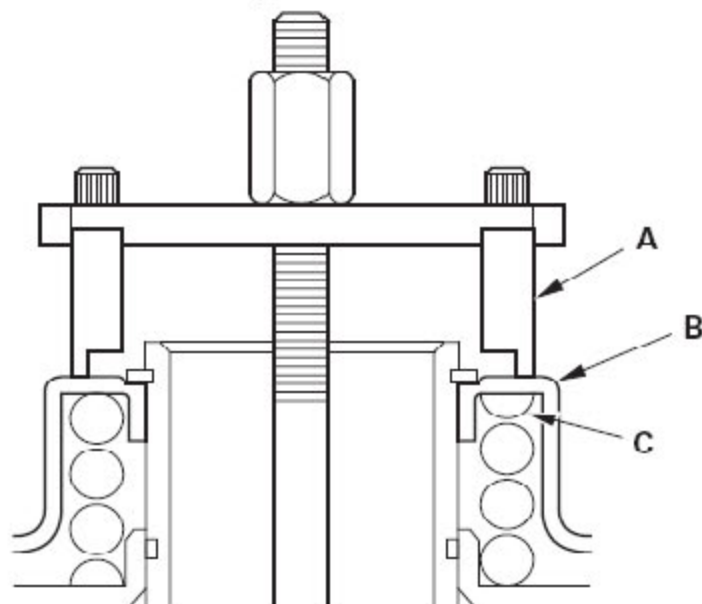
- 6) . 将离合器端板(A)、离合器盘(B) (3)、离合器波形片(C) (3) 和波形弹簧(D) 从五档离合器鼓(E) 上拆下。



- 7) . 安装离合器弹簧压缩工具附件和离合器弹簧压缩工具螺栓组件10。

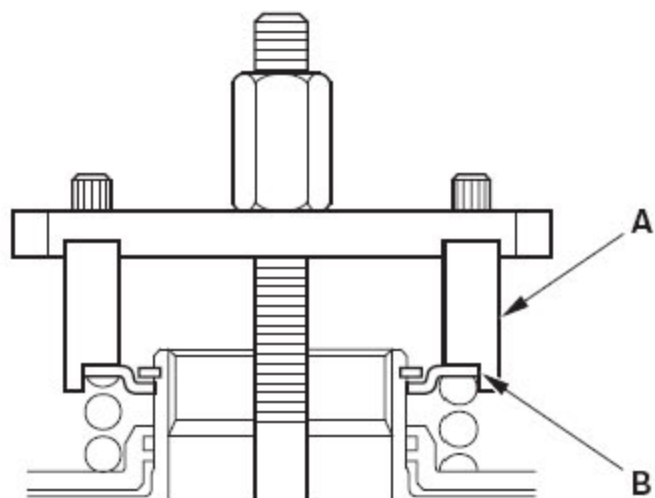


- 8). 将离合器弹簧压缩工具附件(A) 固定到一档离合器弹簧挡圈(B) 上, 使离合器弹簧压缩工具附件可以在离合器回位弹簧(C) 上工作。

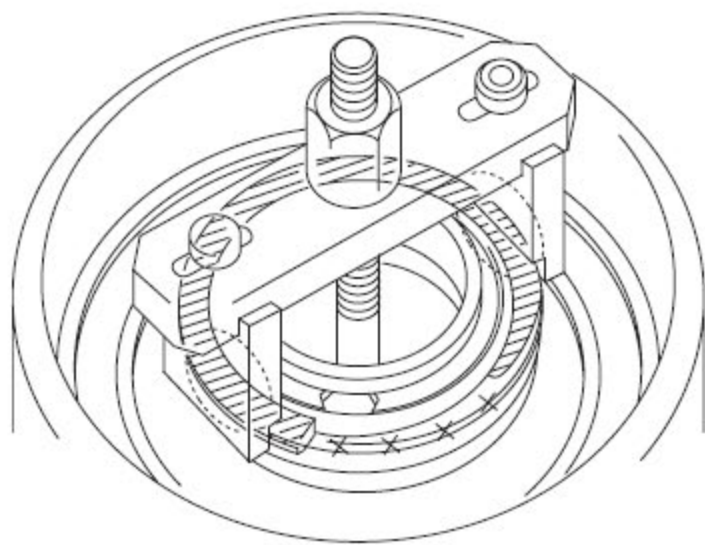


- 9). 检查离合器弹簧压缩工具附件的放置, 如果离合器弹簧压缩工具附件的任一端固定在弹簧挡圈的某个没有回位弹簧支撑的部位上, 则弹簧挡圈可能会损坏。

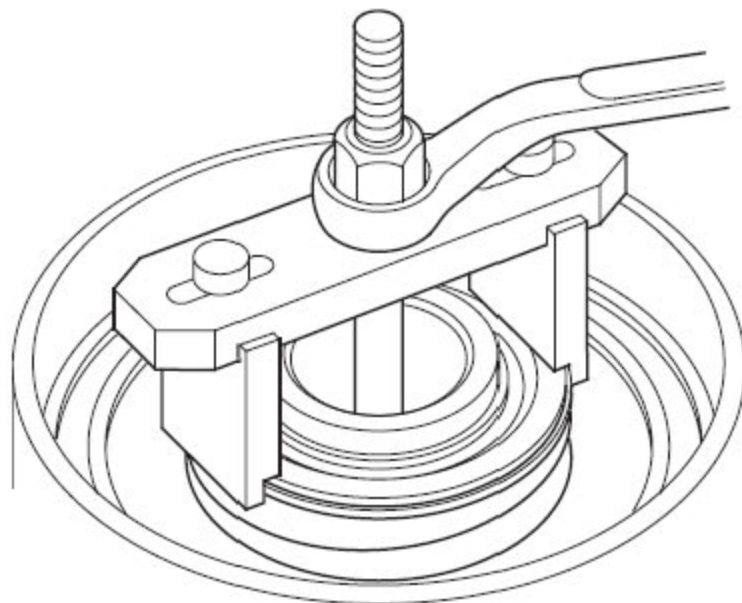
- 10) . 确保将离合器弹簧压缩工具附件(A) 调整为与二档、三档、四档和五档离合器上的弹簧挡圈(B) 完全接触。



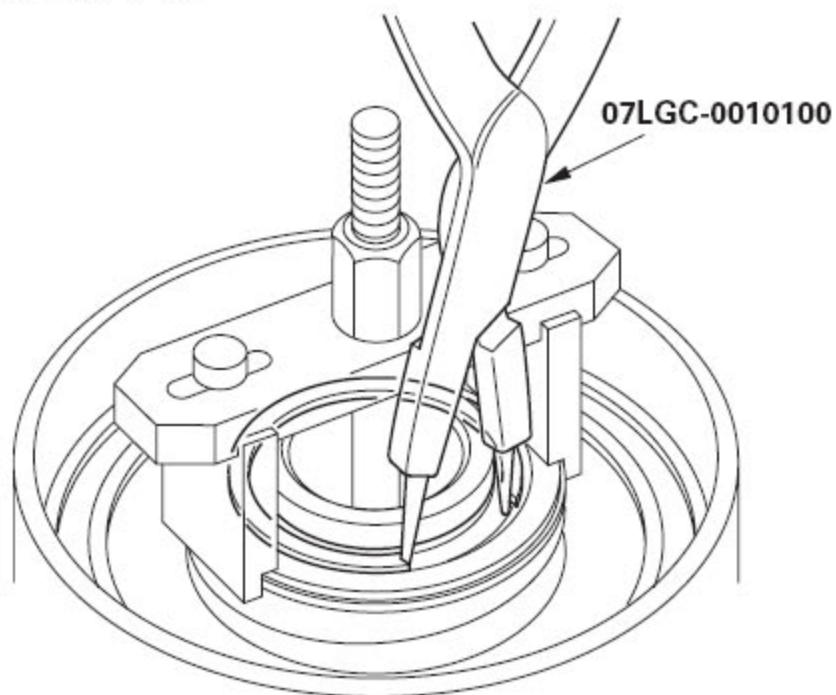
- 11) . 检查离合器弹簧压缩工具附件的放置，如果离合器弹簧压缩工具附件的任一端固定在弹簧挡圈的某个没有回位弹簧支撑的部位上，则弹簧挡圈可能会损坏。



- 12) . 压缩回位弹簧，直到卡环可以被拆下。

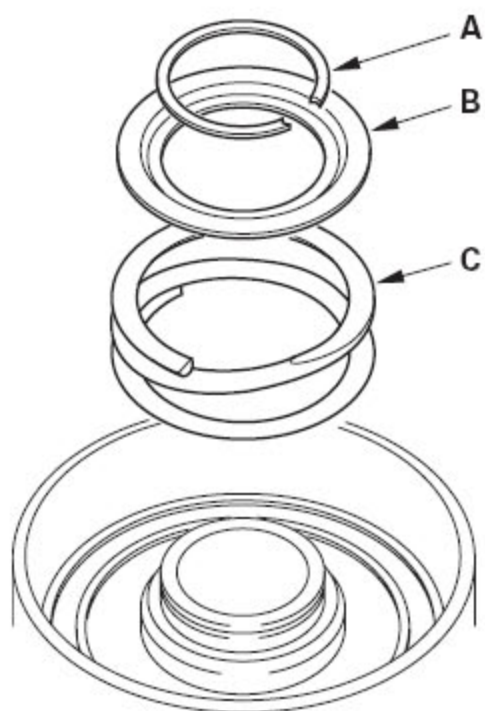


13) . 用卡环钳拆下卡环。

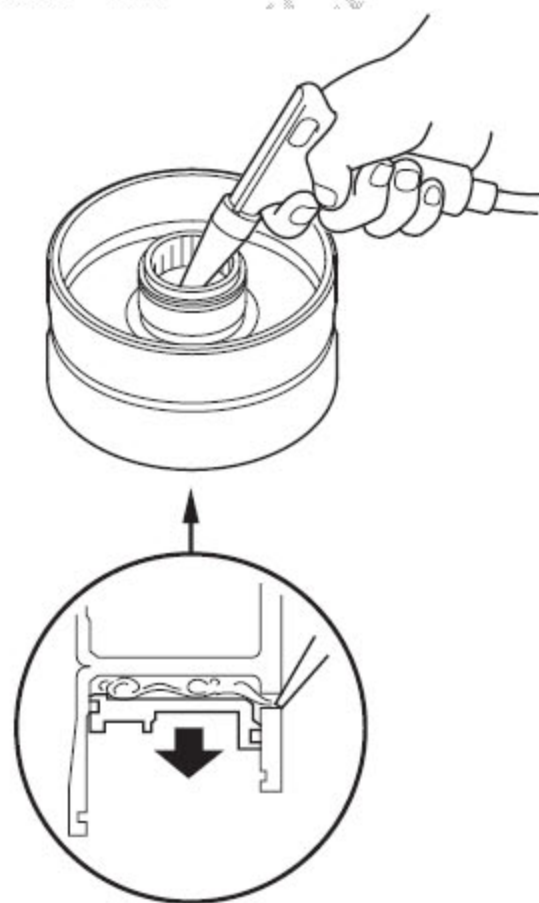


14) . 拆下离合器弹簧压缩工具附件和离合器弹簧压缩工具螺栓组件10。

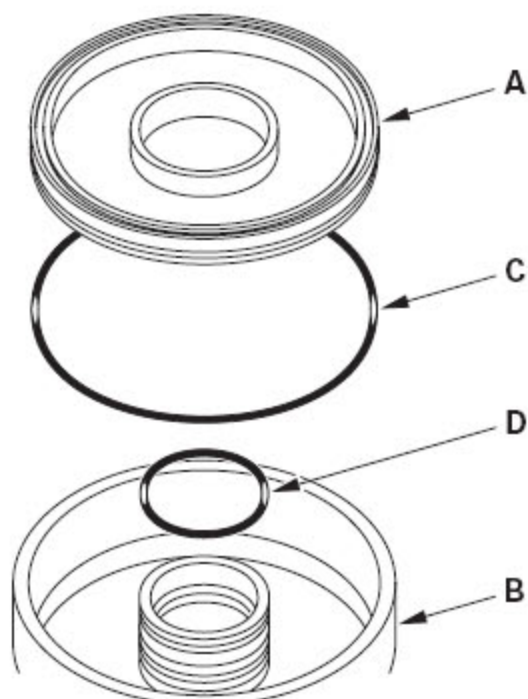
15) . 拆下卡环(A)、弹簧挡圈(B) 和回位弹簧(C)。



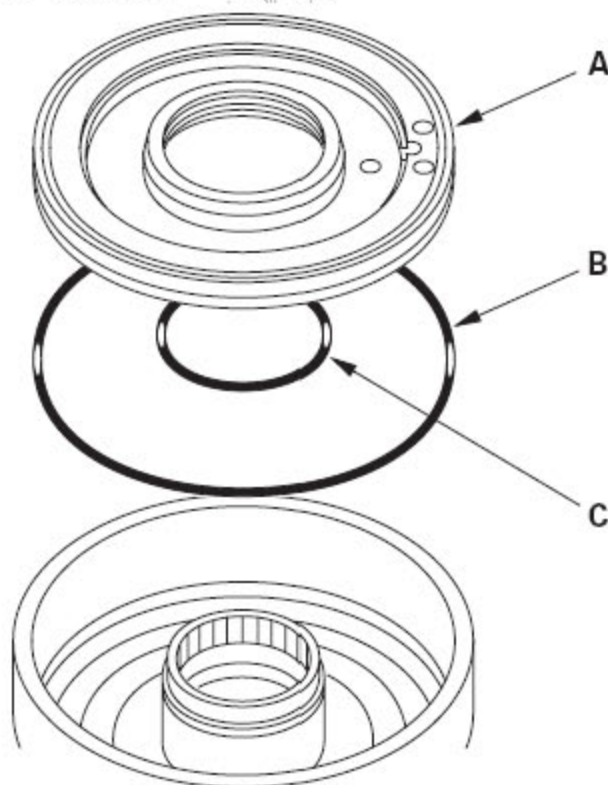
- 16). 在离合器鼓周围缠绕抹布，在油道中施加空气压力以拆下活塞。施加空气压力时将指尖放在另一油道。



- 17) . 从一档、二档和四档离合器的离合器鼓(B) 上拆下离合器活塞(A)。从离合器活塞上拆下O 形圈(C)，从离合器鼓上拆下O 形圈(D)。

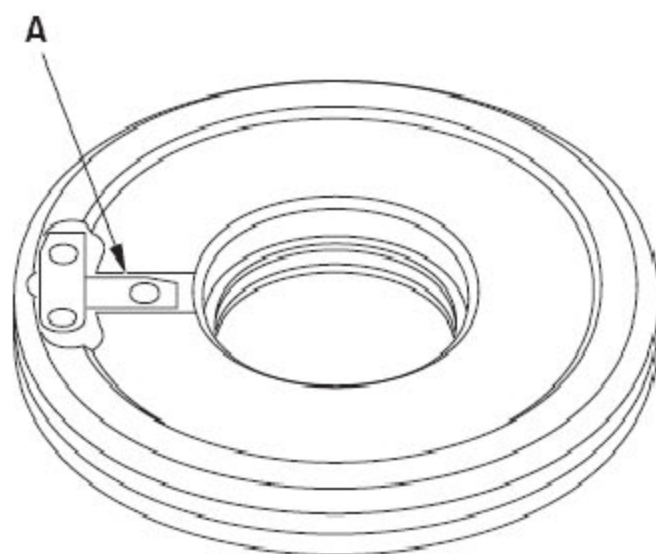


- 18) . 从三档和五档离合器的离合器鼓上拆下离合器活塞(A)，从活塞上拆下外O 形圈(B) 和内O 形圈(C)。



11. 离合器检查

1) . 检查离合器活塞和离合器活塞单向阀(A)。



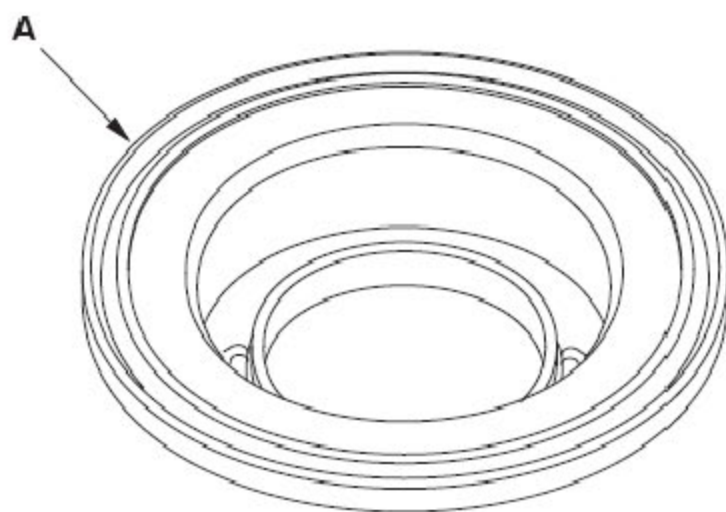
2) . 如果离合器活塞单向阀松动或损坏，更换离合器活塞。

3) . 检查弹簧挡圈是否磨损和损坏。

4) . 如果弹簧挡圈磨损或损坏，将它更换。

5) . 检查一档离合器弹簧挡圈上的油封(A) 是否磨损、损坏和脱落。

6) . 如果油封磨损、损坏和脱落，更换弹簧挡圈。



7) . 检查离合器盘、离合器片和离合器端板是否磨损、损坏和变色。

离合器盘标准厚度

一档离合器: 1.94 mm (0.076 in.)

二档离合器: 1.96 mm (0.077 in.)

三档离合器: 1.94 mm (0.076 in.)

四档离合器: 1.96 mm (0.077 in.)

五档离合器: 1.94 mm (0.076 in.)

离合器片标准厚度

一档离合器 (波形片): 1.6 mm (0.063 in.)

二档离合器 (平板): 2.3 mm (0.091 in.)

三档离合器 (波形片): 2.0 mm (0.079 in.)

四档离合器 (平板): 1.6 mm (0.063 in.)

五档离合器 (波形片): 2.0 mm (0.079 in.)

- 8). 如果离合器盘磨损或损坏, 将其作为一个组件进行更换。如果离合器盘已更换, 则检查离合器端板和顶盘之间的间隙。
- 9). 如果平板磨损、损坏或变色, 将它们作为一个组件进行更换。如果离合器平板已更换, 则检查离合器端板和顶盘之间的间隙。
- 10). 如果波形片磨损、损坏或变色, 用新的波形片更换损坏的离合器片, 并检查其他波形片的相位差。如果离合器波形片已更换, 则检查离合器端板和顶盘之间的间隙。
- 11). 如果离合器端板磨损、损坏或变色, 则检查离合器端板和顶盘之间的间隙, 然后更换离合器端板。