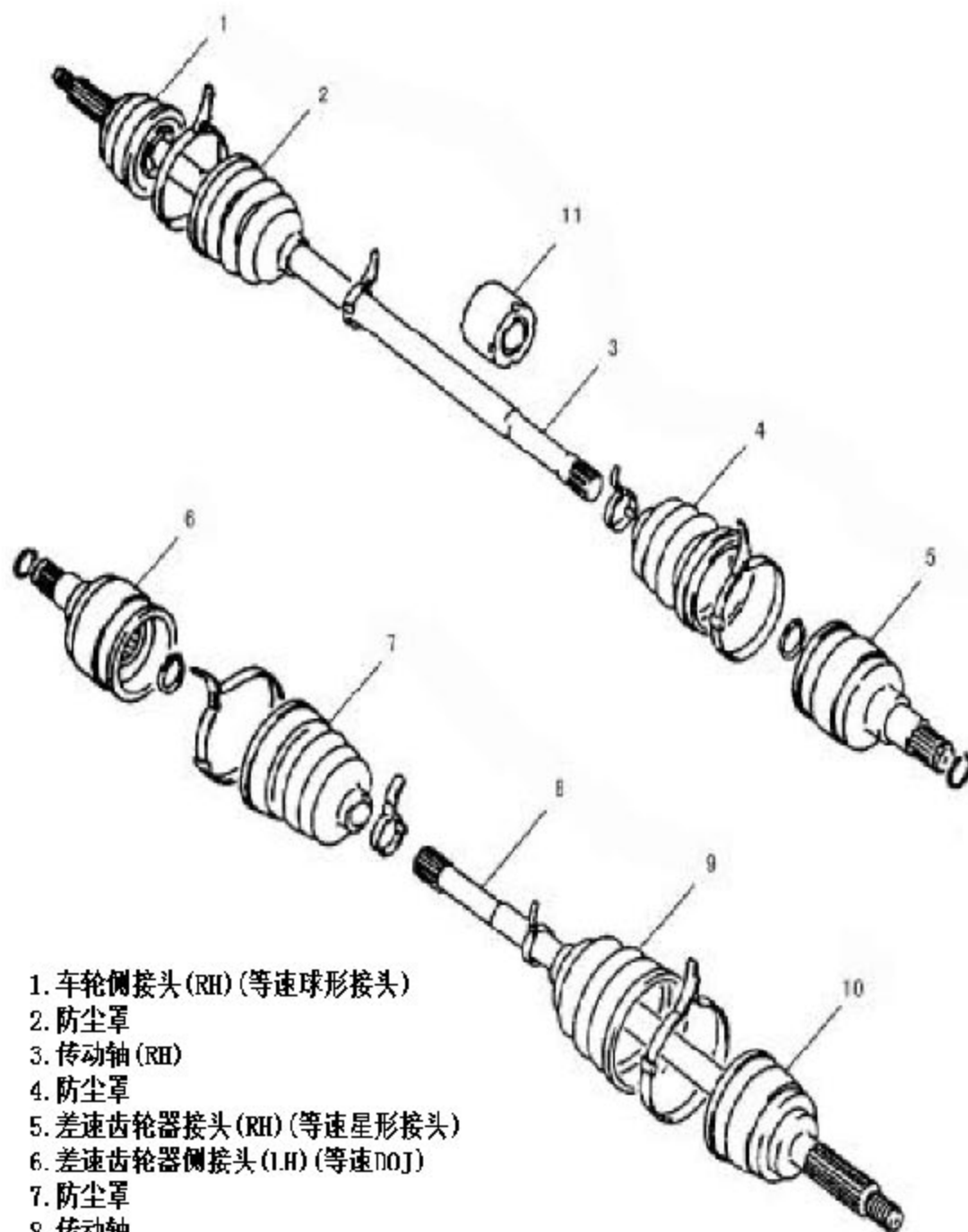


## 1.概述

前驱动轴总成中，等速球笼式万向节用于前驱动轴的车轮一侧和等速三球销式万向节用于差速器一侧。驱动轴通过三球销式万向节在扩张或收缩方向上产生滑动。对于手动变速箱车型的左侧驱动轴而言，它的差速器侧采用的是等速双偏移万向节（DOJ）。



1. 车轮侧接头(RH)(等速球形接头)
2. 防尘罩
3. 传动轴(RH)
4. 防尘罩
5. 差速齿轮器接头(RH)(等速星形接头)
6. 差速齿轮器侧接头(LH)(等速DOJ)
7. 防尘罩
8. 传动轴
9. 防尘罩
10. 车轮侧接头(RH)(等速球形接头)
11. 阻尼器

## 2. 即车维修

### 2.1 拆卸

1). 撬开铆销和拆下驱动轴螺母及垫圈。



2). 举升起车辆。

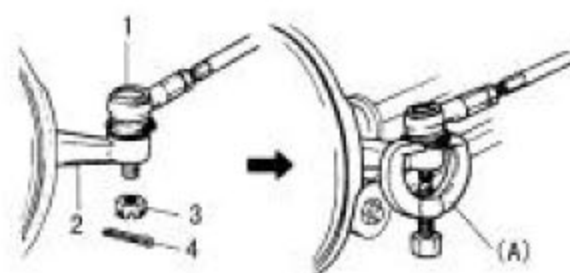
3). 拆下车轮。

4). 拆下转向拉杆接头的开口销及槽形螺母。

5). 用专用工具把转向拉杆接头从转向节上拆下。

专用工具

(A): 09913-65210

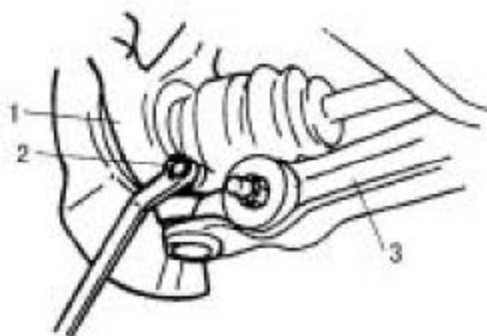


6). 放掉变速箱齿轮油。

7). 使用杠杆,撬动驱动轴万向节以释放固定于差速器侧万向节轴上的开口环。



- 8). 从车体上将两个横向稳定器固定支架拆下。
- 9). 在拆下球头螺栓后，通过推下稳定器，将前悬挂臂的球接头从转向节上拆下。



1. 转向节 2. 球头螺栓 3. 前悬挂臂

- 10). 拆下驱动轴总成。

●小心：

为防止防尘罩损坏，当拆下驱动轴总成时，注意不要将它们与其它部件接触。

## 2.2 分解

适用于三球销式万向节的驱动轴

- 1). 拆下差速器侧防尘罩卡箍，然后取出三球销式万向节钟形壳。



1. 三球销式万向节钟形壳

- 2). 从轴上将润滑脂去除，并用专用工具将开口环取下，然后从轴上推出三角架。

专用工具

(A): 09900-06107

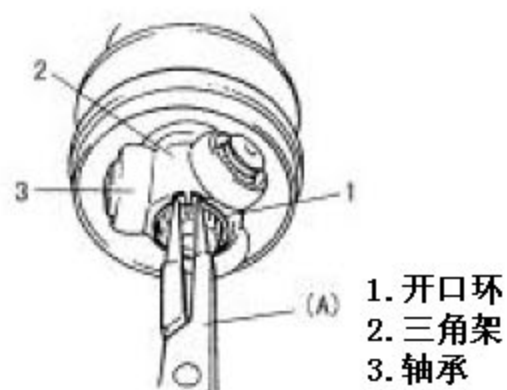
●小心：

如需重复使用，应防止万向节的滚针轴承被除去润滑脂，不得清洗滚针轴承。

- 3). 拆下防尘罩卡箍，然后将差速器侧的防尘罩从轴上取下。
- 4). 拆下动态阻尼器的卡箍，然后穿过轴将阻尼器取下。
- 5). 拆下车轮侧的万向节防尘罩，然后通过轴将防尘罩取出。

●小心：

- 不允许分解车轮侧万向节。如果存在噪音或损坏，就应整个总成更换。
- 不要分解三球销式万向节十字轴。如发现任何不良现象，更换整个差速器侧万向节。

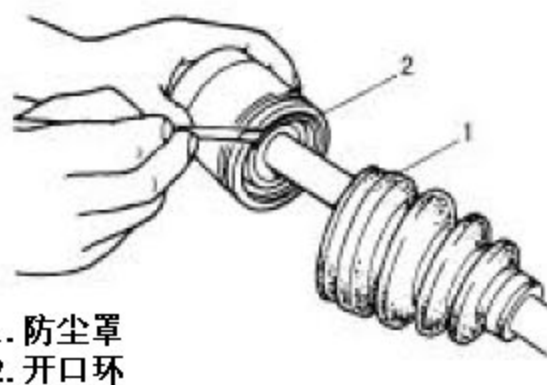


适用于 DOJ 型驱动轴

1). 拆下差速器侧万向节的防尘罩卡箍。



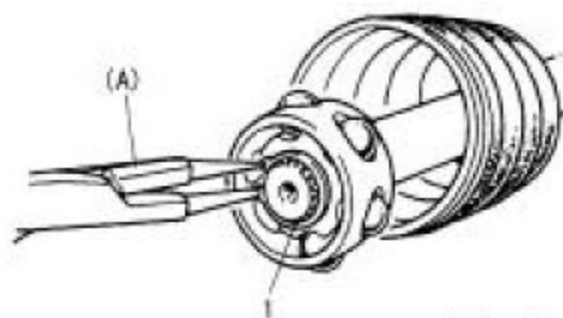
2). 将防尘罩滑至轴中心处并从钟形壳上拆下开口环，然后将轴从钟形壳上取出。



3). 擦掉润滑脂并用专用工具 (A) 将固定球笼的开口环拆下。

专用工具

(A): 09900-06107



1. 开口环

4). 用轴承拆卸器将轴承架拉离，并将防尘罩从轴上拆卸。

● 注意：

不要分离车轮侧万向节（外侧万向节）。如果发现不良现象，就应整体更换。



1. 轴承架  
2. 轴承拆卸器

## 2.3 检查

- 检查防尘罩的破损或退化情况，需要时更换。
- 检查开口簧环，开口环及防尘罩卡箍的破损或变形情况，根据需要更换。

## 2.4 组装

适于三球销式万向节驱动轴

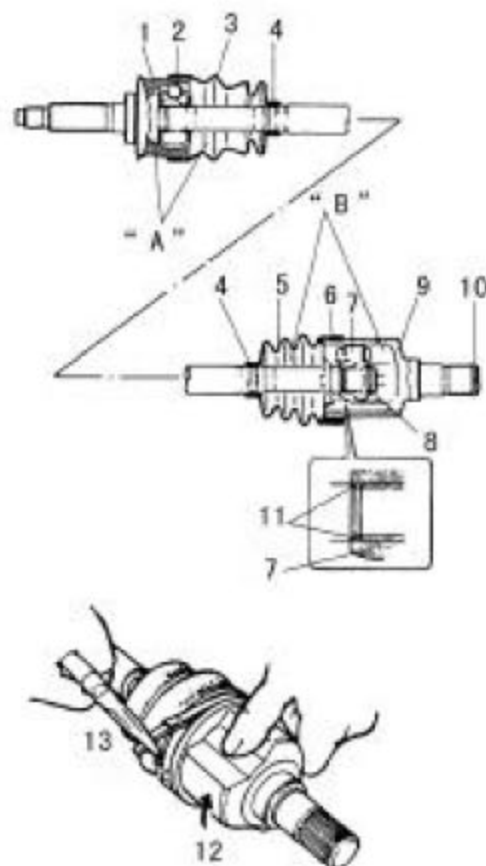
在分解前从异常标记来判断并在分解后通过目视来检查分解部件的变形情况来判断，重新组装。

确认车轮侧万向节组件及三球销式万向节外壳全部清洗干净并且吹干，如果防尘罩需要重复使用，用布将防尘罩擦拭干净。

适于手动换档变速器车型：

“A” 黄色润滑脂（大约 60-80 gram/2.1-2.8 oz）

“B” 黑色润滑脂（大约 75-95 gram/2.7-3.3 oz）



- |              |              |
|--------------|--------------|
| 1. 车轮侧万向节    | 7. 三球销式万向节支架 |
| 2. 车轮侧防尘罩卡箍  | 8. 开口环       |
| 3. 车轮侧防尘罩    | 9. 三球销式万向节外壳 |
| 4. 防尘罩卡箍     | 10. 开口环      |
| 5. 差速器侧防尘罩   | 11. 倒角凹槽     |
| 6. 差速器侧防尘罩卡箍 | 12. 向前旋转方向   |
|              | 13. 以该方向夹紧卡箍 |

- 1). 清洗分解的零部件（除防尘罩外）。在清洗后，吹干零部件。
- 2). 用布擦净防尘罩。不要用脱脂剂清洗防尘罩，例如汽油或煤油，等等。如使用，将会导致防尘罩老化。
- 3). 将润滑脂抹于车轮侧万向节上。在内腔中，包括在车轮侧防尘罩套内使用黄色润滑脂。
- 4). 在轴上安装车轮侧防尘罩。
- 5). 在防尘罩内填充润滑脂，然后用卡箍将防尘罩夹紧。



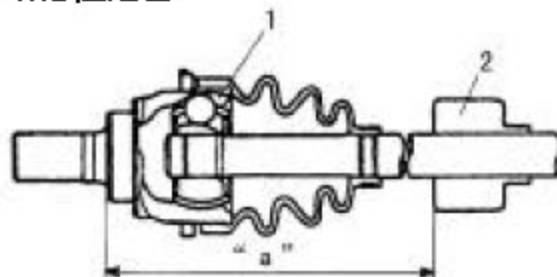


6). 参照下面规定的尺寸在右驱动轴上安装动态阻尼器。

长度“a”: 328-334mm (12.9-13.1in.)

1. 球笼式万向节

2. 动态阻尼器



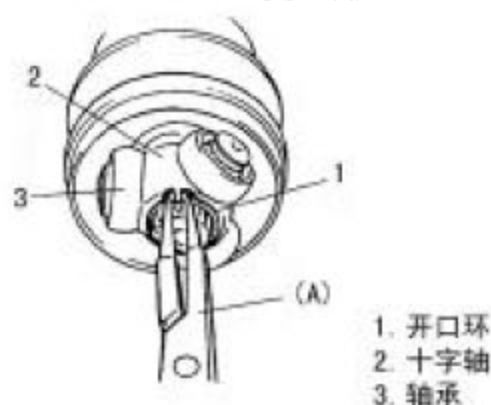
7). 在轴上安装差速器侧防尘罩。

在三球销式万向节上抹上润滑脂。在内腔中包括在分离的零部件上使用黑色润滑脂。

8). 安装三球销式万向节三角架在轴上, 然后用开口环将其固定在钟形壳内的倒角凹槽内。

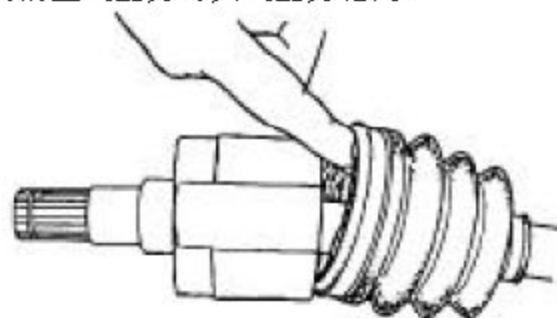
专用工具

(A): 09900-06107



9). 在钟形壳内部抹上润滑脂, 然后安装外罩, 与防尘罩连接在一起并将防尘罩固定在钟形壳上。

在安装好防尘罩后, 把螺丝刀插入至钟形壳一侧的防尘罩内并让空气进入防尘罩内以使在防尘罩内的空气压力与大气压力相同。



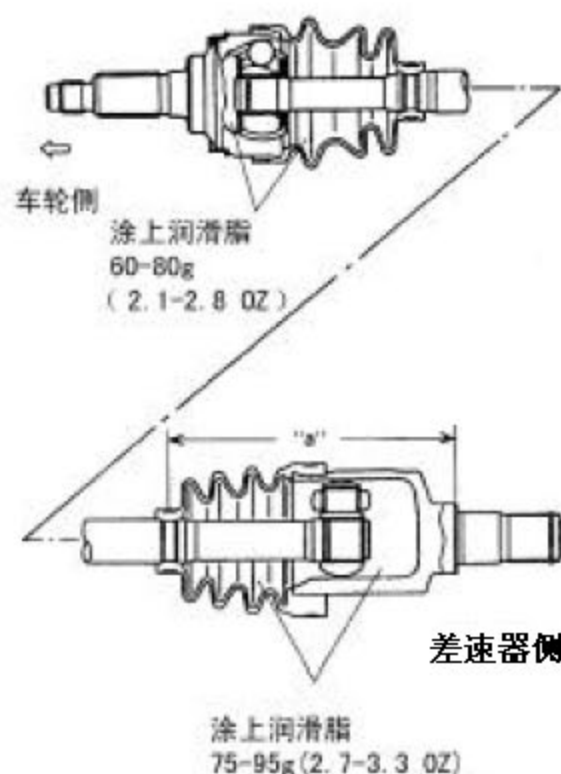
10). 当用防尘罩卡箍固定防尘罩时, 调整尺寸“a”为下面尺寸。

长度“a”: 157.5mm (6.20in.) (右侧)

● 小心:

- 为防止清洗剂使用不当而产生问题, 除钟形壳外, 不要清洗万向节防尘罩及三球销式万向节。允许用抹布擦去这些部件的油脂。
- 为确保万向节所有性能达到设计要求, 在维修中要确实区分两种类型的润滑脂, 并在不同万向节上分别使用规定量的润滑脂。例如, 在车轮侧万向节使用黄色润滑脂(80 克管装), 对于三球销式万向节则使用黑色润滑脂(120 克管装)。
- 与旋转方向相反方向来卡紧防尘罩卡箍。
- 当用卡箍箍紧防尘罩时, 不要挤压或扭曲防尘罩。

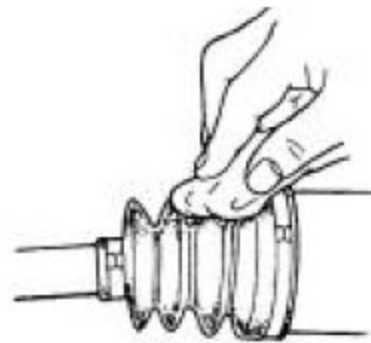
由挤压空气导致引起的防尘罩的变形会缩短防尘罩的使用寿命。



◆ 适用于 DOJ 类型的驱动轴 (手动变速器车型左侧)

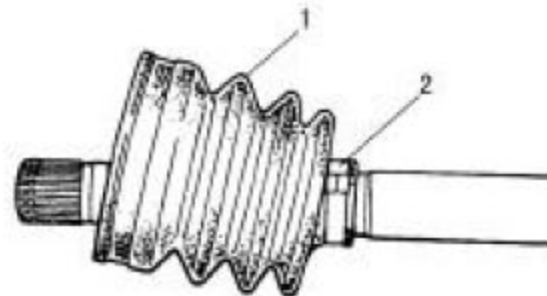
- 1). 清洗分解的零部件 (除防尘罩外)。零部件在清洗后应完全吹干。
- 2). 用布擦净防尘罩。不要用脱脂剂清洗防尘罩, 例如汽油或煤油, 等等。用脱脂剂清洗会导致防尘罩的损坏。





3). 将润滑脂抹在车轮侧的万向节上。在内腔中包括在车轮侧防尘罩套内填充黄色润滑脂。

4). 在轴上安装车轮侧防尘罩，将黄色润滑脂填充入防尘罩内，然后用卡箍夹紧防尘罩。



1. 防尘罩  
2. 防尘罩卡箍

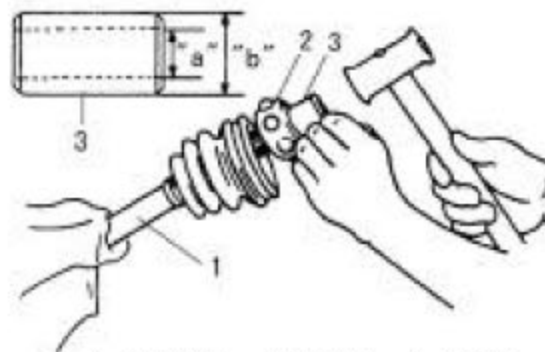
5). 用内径为 23mm ( 0.906 in. ) 或更大且外径为 32mm ( 1.260 in. ) 或更小的管子将球笼用锤子敲出。

直径“a”: 22.5mm ( 0.886 in. ) 或更大

直径“b”: 30.0mm ( 1.181 in. ) 或更小

● 小心:

装配球笼时，将外直径小端朝向车轮侧。

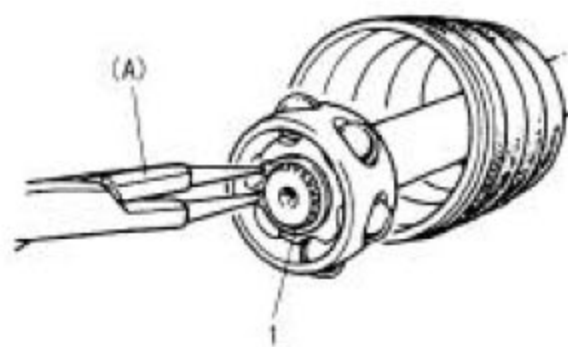


1. 驱动轴 2. 支架 3. 管道

- 6).使用专用工具安装开口环。

专用工具

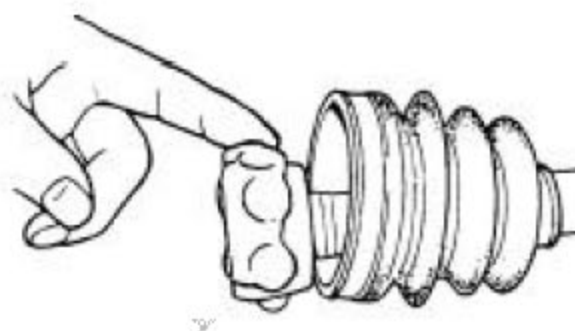
(A): 09900-06107



### 1. 开口环

- 7).将润滑脂抹于球笼式的整个表面。

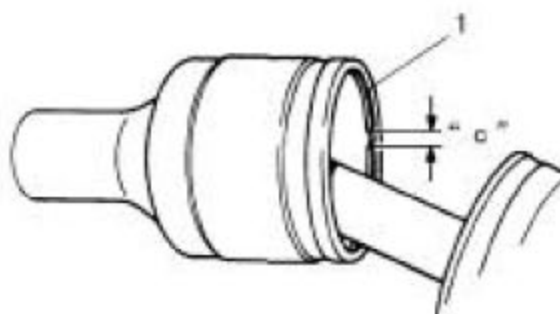
将黑色润滑脂涂抹腔内包括分离的部件。



- 8).将球笼插入钟形壳内并将开口环固定在钟形壳槽内。

●小心:

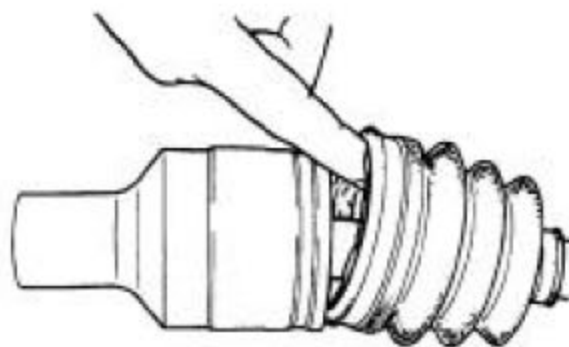
定位好开口环的开口“C”，使它能通过一个滚珠。



### 1. 开口环

- 9).将润滑脂抹入钟形壳内，并将防尘罩固定到钟形壳上。

在固定防尘罩后，把螺丝刀插入钟形壳侧的防尘罩内并让空气进入防尘罩内以使空气压力与大气压力相同。



10). 当固定防尘罩卡箍时，调整“d”值至符合图示中的尺寸。

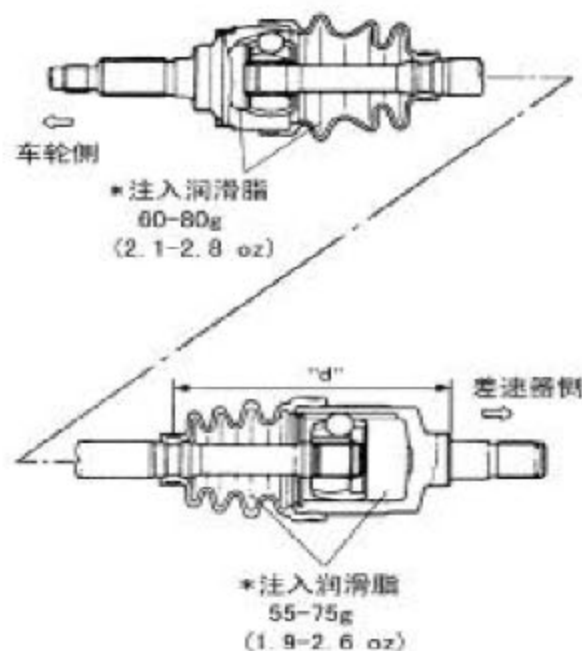
长度“d”：139.5mm(5.49in.)

●小心：

- 为防止清洗剂使用不当而产生问题，不要清洗万向节防尘罩。允许用抹布擦去这些部件上的油脂。
- 为确定万向节所有性能符合设计要求，在维修中要确实区分两种类型的润滑脂，并在不同万向节上分别使用规定量的润滑脂。例如，在车轮侧万向节使用黄色（手动变速箱车型用黄色）润滑脂（90 克管装），及 DOJ 使用黑色润滑脂（90 克管装）。
- 与旋转方向相反方向来卡紧防尘罩卡箍。
- 当用卡箍紧防尘罩时，不要挤压或扭曲防尘罩。

由挤压空气导致引起的防尘罩的变形会缩短防尘罩的使用寿命。

用防尘罩卡箍固定保护套的尺寸“d”



\*保证备件都涂上润滑脂

## 2.5 安装

按拆卸相反的步骤安装驱动轴总成，并注意下面几点：

- 首先安装车轮侧万向节至转向节上，然后安装三球销式万向节至差速器侧。
- 拧紧每个螺栓及螺母至指定的扭矩。

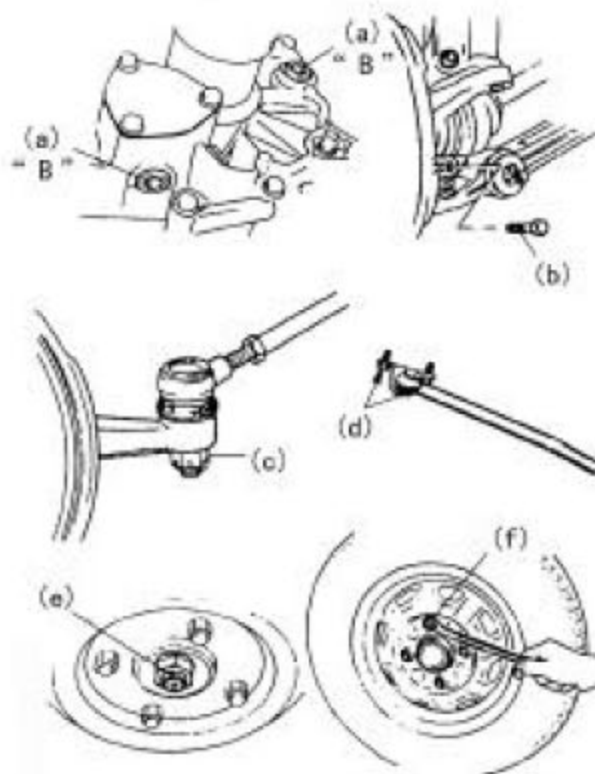
拧紧扭矩

- (a): 21N·m (2.1kg·m, 15.5lb·ft)
- (b): 55N·m (5.5kg·m, 40.0lb·ft)
- (c): 43N·m (4.3kg·m, 31.5lb·ft)
- (d): 43N·m (4.3kg·m, 31.5lb·ft)
- (e): 175N·m (17.5kg·m, 127.0lb·ft)
- (f): 85N·m (8.5kg·m, 61.5lb·ft)

- 将密封胶涂到手动变速器放油塞上。

“B”：密封胶 99000-31110

- 根据说明给变速器注入油。



● 小心：

- 为避免防尘罩过分扩张及由此产生的防尘罩内万向节脱节，不要拉拔万向节外壳。
- 保护油封及防尘罩免受损坏，在安装驱动轴时防止油封不必要的接触。
- 不要用锤子敲打万向节防尘罩，只允许用手插入万向节。
- 确认差速器侧的万向节已插入到位并且它的开口环已安装到位。



## 2.6 必需的维修材料

材料	推荐产品	用途
密封胶	铃木公司 1215 号粘合胶 (99000-31110)	用于手动变速器的放油塞上

## 3. 拧紧扭矩规范

紧固件	拧紧扭矩		
	N • m	kg • m	lb • ft
放油塞	21	2.1	15.5
油孔塞	21	2.1	15.5
球形螺栓	55	5.5	40.0
转向拉杆接头槽形螺母	43	4.3	31.5
稳定器固定支架螺栓	43	4.3	31.5
驱动轴螺母	175	17.5	127.0
车轮螺母	85	8.5	61.5

## 4. 专用工具

工具	名称和编号
	09913-65210 拉杆接头拆卸器
	09900-06107 卡环钳（开口型）