



# [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720038463.2

[45] 授权公告日 2008年5月7日

[11] 授权公告号 CN 201055985Y

[22] 申请日 2007.7.10

[21] 申请号 200720038463.2

[73] 专利权人 郁富生

地址 210007 江苏省南京市白下区中和桥12号5幢403室

[72] 发明人 郁富生

[74] 专利代理机构 南京苏科专利代理有限责任公司  
代理人 姚姣阳

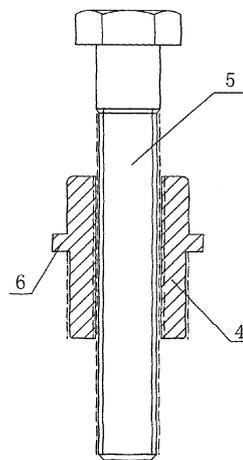
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## [54] 实用新型名称

汽车空调离合器拆卸装置

## [57] 摘要

本实用新型涉及一种汽修装置，是汽车空调离合器拆卸装置，包括连接器、螺栓，连接器为中空圆柱体，其外径与汽车空调离合器中心孔直径相同，连接器外表面设有与汽车空调离合器中心孔螺纹咬合的螺纹，连接器内表面也设有螺纹，螺栓直径与连接器内径相同，螺栓外表面设有与连接器内表面螺纹咬合的螺纹。将连接器旋入汽车空调离合器中心孔内，并通守卡口卡在汽车空调离合器上，将螺栓旋入连接器，直至接触空调泵不心轴，再继续旋转，便可将汽车空调离合器拆卸。本实用新型结构简单，可方便、快捷将汽车空调离合器拆卸，无需用起子硬翘，不会对汽车空调离合器造成损坏。



1. 汽车空调离合器拆卸装置，其特征在于：包括连接器、螺栓，所述连接器为中空的圆柱体，其外径与汽车空调离合器中心孔直径相同，连接器外表面设有与汽车空调离合器中心孔螺纹咬合的螺纹，连接器内表面也设有螺纹，所述螺栓直径与连接器内径相同，螺栓外表面设有与连接器内表面螺纹咬合的螺纹。

2. 如权利要求 1 所述的汽车空调离合器拆卸装置，其特征在于：所述连接器外表面设有卡口。

3. 如权利要求 2 所述的汽车空调离合器拆卸装置，其特征在于：所述卡口到连接器底端的距离等于汽车空调泵中心轴以上的汽车空调离合器中心孔的高度。

4. 如权利要求 2 或 3 所述的汽车空调离合器拆卸装置，其特征在于：所述连接器外表面卡口以下设有与汽车空调离合器中心孔螺纹咬合的螺纹。

## 汽车空调离合器拆卸装置

### 技术领域

本实用新型涉及一种汽修装置，具体的说是汽车空调离合器拆卸装置。

### 背景技术

当需要修理汽车空调泵时，一般都需要拆卸其前端的空调离合器。空调离合器安装时，是将汽车空调泵的中心轴插入空调离合器的中心孔以固定空调离合器，而汽车空调泵中心轴与空调离合器中心孔采用过盈配合，连接较紧，很难进行硬拆卸。一些高档车型，如奔驰、凯迪拉克等，如图1、图2所示，图1为空调离合器结构示意图，图2为空调离合器与空调泵中心轴装配关系图，其空调离合器1的中心孔3较大，且内部有螺纹，空调泵中心轴2长度较短，陷在空调离合器中心孔3内。目前，拆卸这些车型的空调离合器，一般用起子伸进空调离合器中心孔硬翘空调离合器，或硬敲空调泵中心轴，由于空调泵中心轴与空调离合器中心孔为过盈配合，由些很难拆卸，即使硬拆下来，也会对空调离合器造成损坏。

### 发明内容

本实用新型的目的在于提出一种可方便、快捷、安全的拆卸汽车空调离合器，不会给空调离合器造成损坏的汽车离合器拆卸装置。

本实用新型的目的可以通过以下技术方案来实现：

汽车空调离合器拆卸装置，包括连接器、螺栓，连接器为中空圆柱体，其外径与汽车空调离合器中心孔直径相同，连接器外表面设有与汽车空调离合器中心孔螺纹咬合的螺纹，连接器内表面也设有螺

纹，螺栓直径与连接器内径相同，螺栓外表面设有与连接器内表面螺纹咬合的螺纹。

本实用新型的目的还可以通过以下技术措施来进一步实现：

前述的汽车空调离合器拆卸装置，其中所述连接器外表面设有卡口。

前述的汽车空调离合器拆卸装置，其中所述卡口到连接器底端的距离等于汽车空调泵中心轴以上的汽车空调离合器中心孔的高度。

前述的汽车空调离合器拆卸装置，其中所述连接器外表面卡口以下设有与汽车空调离合器中心孔螺纹咬合的螺纹。

本实用新型的优点为：由于连接器外表面设有与汽车空调离合器中心孔螺纹咬合的螺纹，可将连接器旋入汽车空调离合器中心孔内，并通守卡口卡在汽车空调离合器上，螺栓外表面设有与连接器内表面螺纹咬合的螺纹，将螺栓旋入连接器，直至接触空调泵中心轴，再继续旋转，便可将汽车空调离合器拆卸。本实用新型结构简单，可方便、快捷将汽车空调离合器拆卸，无需用起子硬翘，不会对汽车空调离合器造成损坏。

## 附图说明

图 1 为汽车空调离合器结构示意图。

图 2 为汽车空调离合器与空调泵中心轴装配关系图。

图 3 为本实用新型实施例一的结构示意图。

图 4 为本实用新型实施例一的使用状态图。

## 具体实施方式

### 实施例一

本实施例的结构如图 3 所示，一种汽车空调离合器拆卸装置，由连接器 4 和螺栓 5 组成，连接器 4 为中空的圆柱体，其外径与汽车空

调离合器 1 中心孔 3 的直径相同，其外表面设有卡口 6，卡口 6 到连接器 4 底端的距离等于汽车空调泵中心轴 2 以上的汽车空调离合器中心孔 3 的高度。在连接器 4 外表面卡口 6 以下设有与汽车空调离合器中心孔 3 的螺纹咬合的螺纹，连接器 4 内表面也设有螺纹。螺栓 5 的直径与连接器 4 的内径相同，螺栓 5 外表面设有连接器 4 内表面螺纹咬合的螺纹。

本实用新型在拆卸汽车空调离合器 1 时，如图 4 所示，由于连接器 4 外表面螺纹与汽车空调离合器中心孔 3 的螺纹咬合，只需将连接器 4 旋入汽车空调离合器中心孔 3 内，并使卡口 6 卡在汽车空调离合器 1 上，卡口 6 便于连接器 4 受力。由于螺栓 5 外表面螺纹与连接器 4 内表面螺纹咬合，再将螺栓 5 旋入连接器 4 的内孔，直至接触到空调泵中心轴 2，再继续旋转螺栓 5，螺栓 5 因空调泵中心轴 2 的抵挡不能继续前进，就会将已被固定在连接器 4 上的汽车空调离合器 1 向外移动，螺栓 5 与连接器 4 之间的螺纹行程不断转化为被固定在连接器 4 上的汽车空调离合器 1 的直线行程，从而可将汽车空调离合器 1 拆卸下来，而不会损坏汽车空调离合器 1。

本实用新型还可以有其它实施方式，凡采用同等替换或等效变换形成的技术方案，均落在本实用新型要求保护的范围之内。

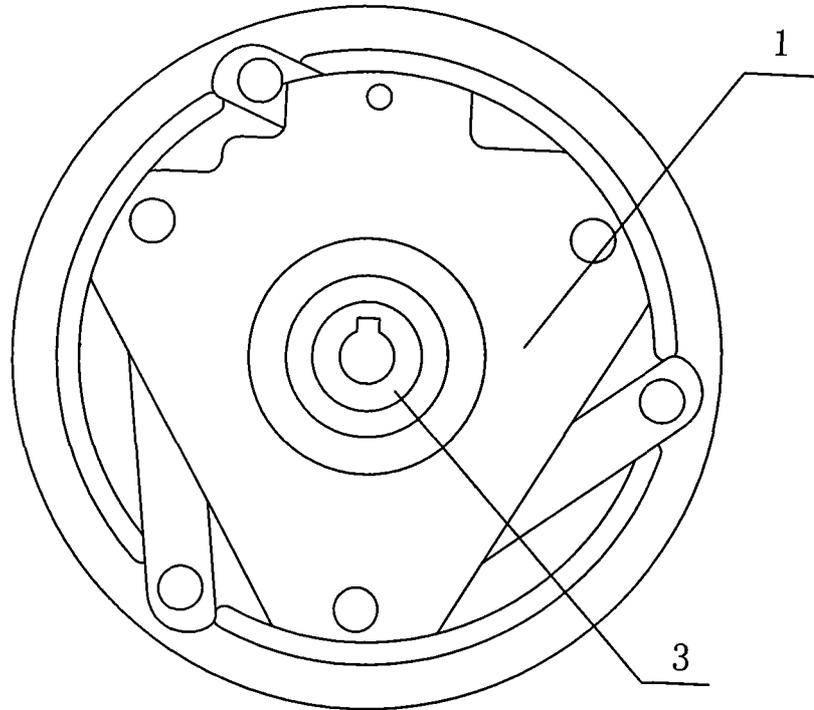


图 1

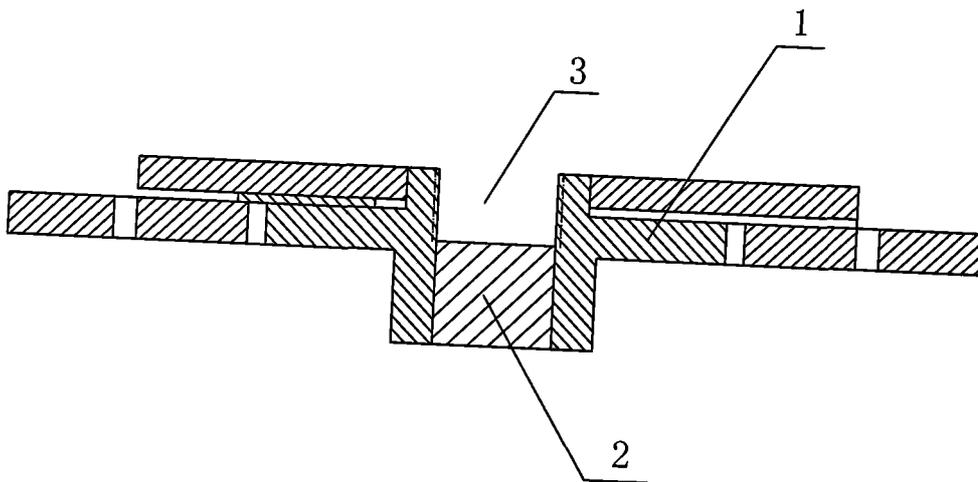


图 2

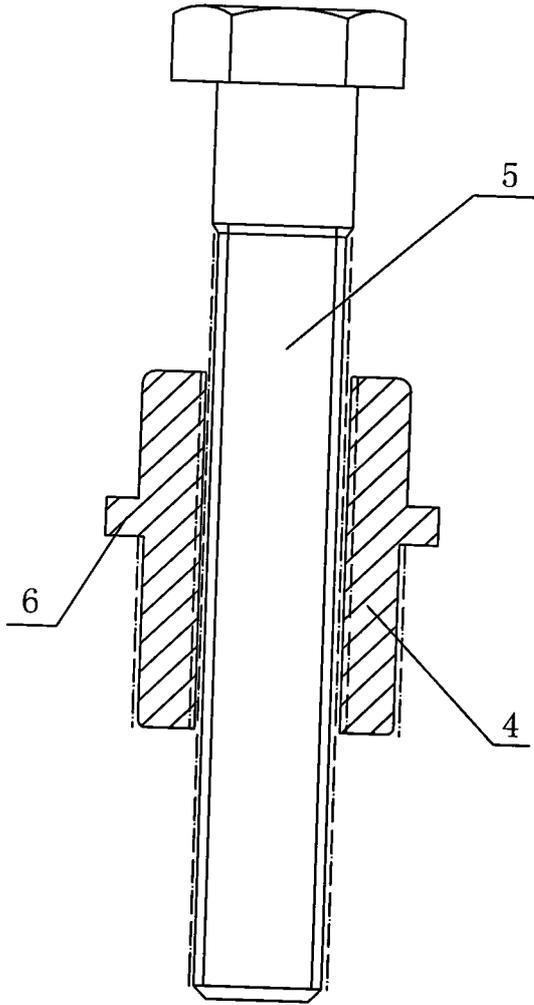


图 3

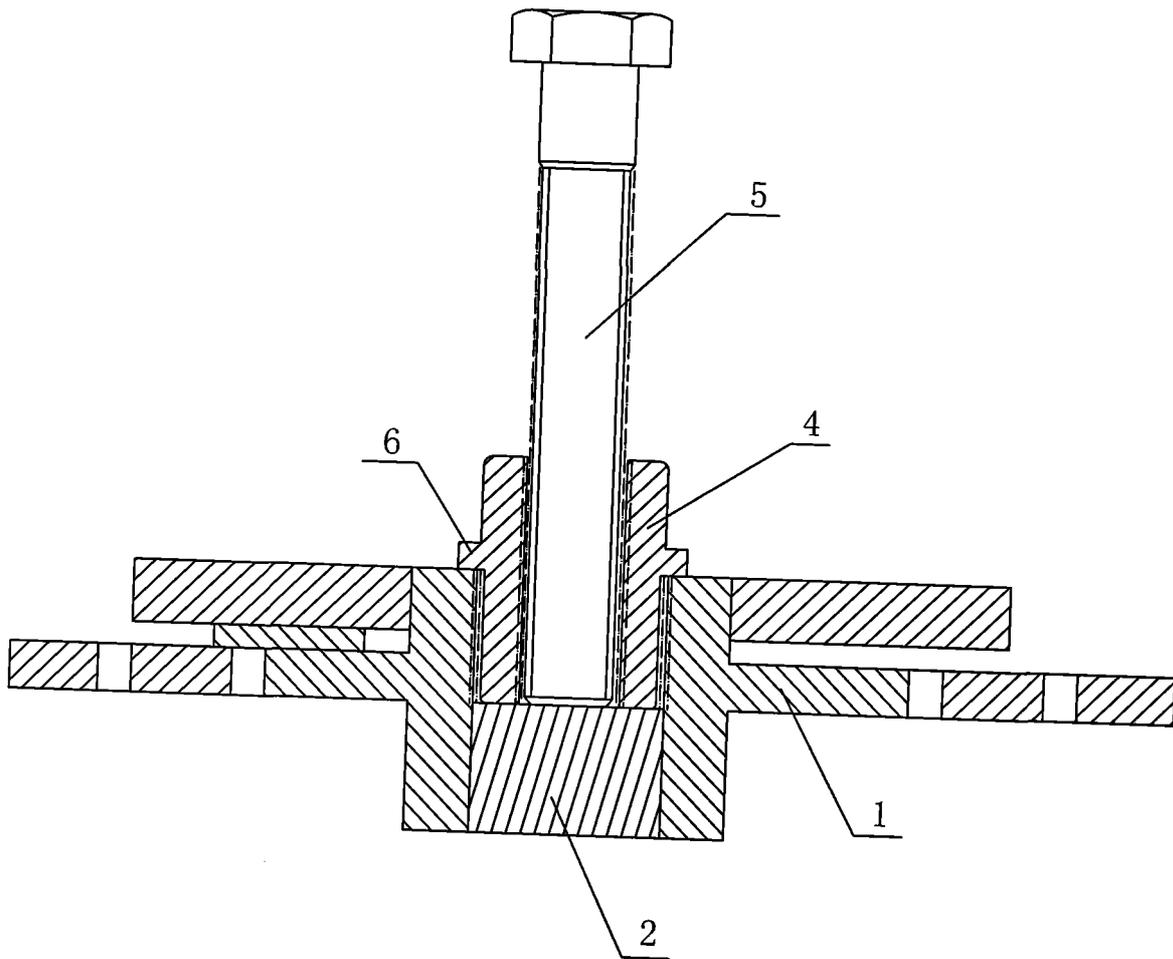


图 4