(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208734693 U
(45)授权公告日 2019.04.12

(21)申请号 201821408764.4

(22)申请日 2018.08.30

(73)专利权人 瑞安市金森标准件厂
地址 325200 浙江省温州市瑞安市塘下镇开创路1号

(72)发明人 张晓杰 张裕林 张林荣

(74)专利代理机构 杭州斯可睿专利事务所有限公司 33241
代理人 薛辉

(51)Int.Cl.
F16B 21/02(2006.01)

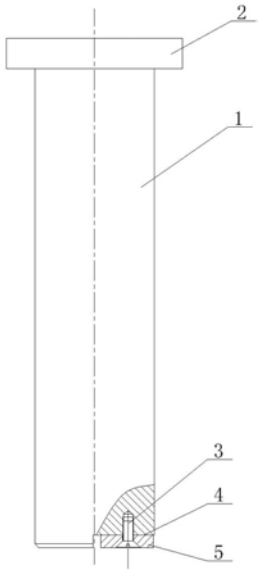
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

自带限位销轴

(57)摘要

本实用新型公开了自带限位销轴，包括圆柱杆体，圆柱杆体的上端具有大直径圆头，大直径圆头与圆柱杆体为一体结构的阶梯轴，其特征在于：圆柱杆体的下端端面设置限位挡片，限位挡片通过螺钉紧固在圆柱杆体上，当松开螺钉转动限位挡片时，限位挡片的外沿从整个不超出圆柱杆体的外圆表面到局部超出圆柱杆体的外圆表面之间进行转换。本实用新型自带限位功能，可从活动套设于销轴外圆的被连接件内孔对被连接件进行轴向限位，销轴不外露，既保证安装美观又可缩短销轴长度，结构简单节省成本。



CN 208734693 U

1.自带限位销轴，包括圆柱杆体，圆柱杆体的上端具有大直径圆头，大直径圆头与圆柱杆体为一体结构的阶梯轴，其特征在于：圆柱杆体的下端端面设置限位挡片，限位挡片通过螺钉紧固在圆柱杆体上，当松开螺钉转动限位挡片时，限位挡片的外沿从整个不超出圆柱杆体的外圆表面到局部超出圆柱杆体的外圆表面之间进行转换。

2.如权利要求1所述的自带限位销轴，其特征在于：圆柱杆体的下端端面为左高右低的台阶阶面，所述限位挡片设于右台阶阶面，限位挡片具有椭圆外形，限位挡片的中间设置螺钉安装孔。

3.如权利要求2所述的自带限位销轴，其特征在于：右台阶阶面与左台阶阶面衔接的竖直面在中央位置设有弧形槽，以定位外沿局部超出圆柱杆体外圆表面的限位挡片。

自带限位销轴

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种紧固件产品，具体涉及一种销轴。

背景技术

[0002] 销轴是一类标准化的紧固件，既可静态固定连接，亦可与被连接件做相对运动，主要用于两零件的铰接处，构成铰链连接。销轴通常用开口销锁定来完成轴向限位，销轴的轴端要设置开口销孔，并且开口销要安装于被连接件的内孔外，所以销轴的圆柱杆体段的长度要大于被连接件的厚度，既不能保证安装美观又不能缩短销轴长度，带来材料消耗大成本提高。

发明内容

[0003] 鉴于背景技术的不足，本实用新型所要解决的技术问题是提供一种自带限位功能，可从活动套设于销轴外圆的被连接件内孔对联接件进行轴向限位，既保证安装美观又可缩短长度，结构简单节省成本的自带限位销轴。

[0004] 为此，本实用新型是采用如下方案来实现的：

[0005] 自带限位销轴，包括圆柱杆体，圆柱杆体的上端具有大直径圆头，大直径圆头与圆柱杆体为一体结构的阶梯轴，其特征在于：圆柱杆体的下端端面设置限位挡片，限位挡片通过螺钉紧固在圆柱杆体上，当松开螺钉转动限位挡片时，限位挡片的外沿从整个不超出圆柱杆体的外圆表面到局部超出圆柱杆体的外圆表面之间进行转换。

[0006] 采用上述结构的自带限位销轴，首先只要在被连接件的内孔开设与限位挡片厚度及位置匹配或对应的环形槽，然后当销轴装入被连接件的内孔后，转动限位挡片使限位挡片的外沿局部超出圆柱杆体的外圆表面即可，此时限位挡片的外沿局部就会进入到环形槽内，对被连接件进行轴向限位。采用上述技术方案后，销轴完全可以不外露于被连接件的内孔，因此既保证安装美观又可缩短销轴长度，结构简单节省成本。

[0007] 作为优选，圆柱杆体的下端端面为左高右低的台阶阶面，所述限位挡片设于右台阶阶面，限位挡片具有椭圆外形，限位挡片的中间设置螺钉安装孔。

[0008] 作为优选，右台阶阶面与左台阶阶面衔接的竖直面在中央位置设有弧形槽，以定位外沿局部超出圆柱杆体外圆表面的限位挡片。上述设计能够使限位挡片更好进行限位到位来实现限位可靠。

附图说明

[0009] 本实用新型有如下附图：

[0010] 图1为实用新型的结构示意图，

[0011] 图2为图1的底部方向视图，

[0012] 图3为图2中限位挡片转动90度角度后的视图。

具体实施方式

[0013] 如图所示，本实用新型的自带限位销轴，包括圆柱杆体1，圆柱杆体1的上端具有大直径圆头2，大直径圆头2与圆柱杆体1为一体结构的阶梯轴，圆柱杆体1的下端端面设置限位挡片5，限位挡片5通过螺钉3紧固在圆柱杆体1上，当松开螺钉3转动限位挡片5时，限位挡片5的外沿从图2所示的整个不超出圆柱杆体1的外圆表面到图3所示的局部超出圆柱杆体1的外圆表面之间进行转换。具体结构为：圆柱杆体1的下端端面为左高右低的台阶阶面，所述限位挡片5设于右台阶阶面4，限位挡片5具有椭圆外形，限位挡片5的中间设置螺钉安装孔，右台阶阶面4与左台阶阶面衔接的竖直面在中央位置设有弧形槽6，以定位外沿局部超出圆柱杆体1外圆表面的限位挡片5。

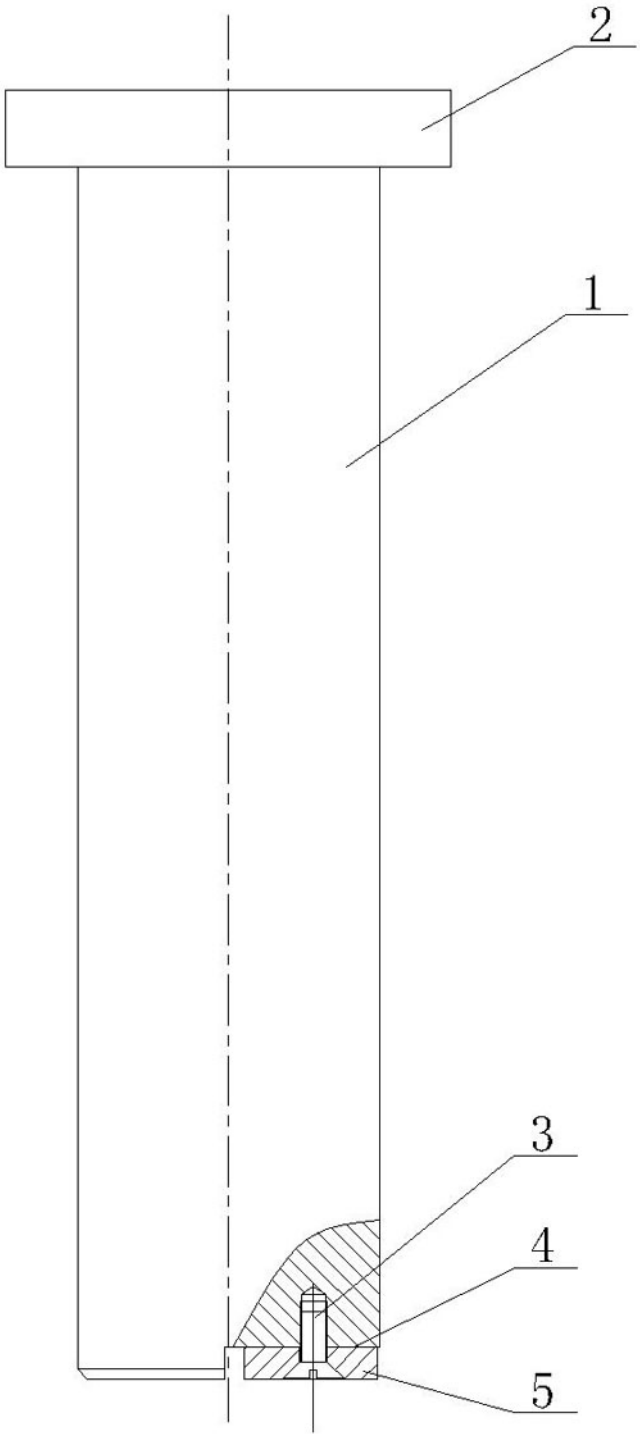


图1

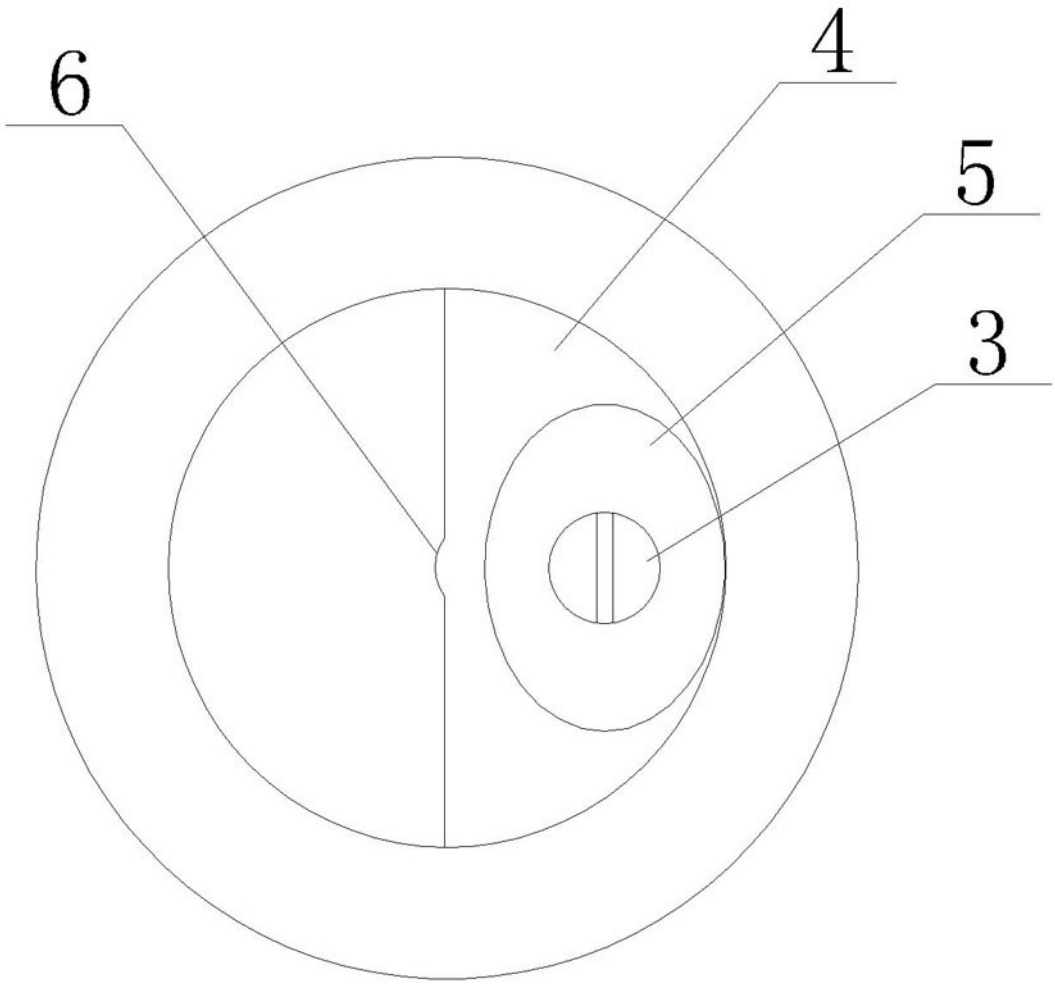


图2

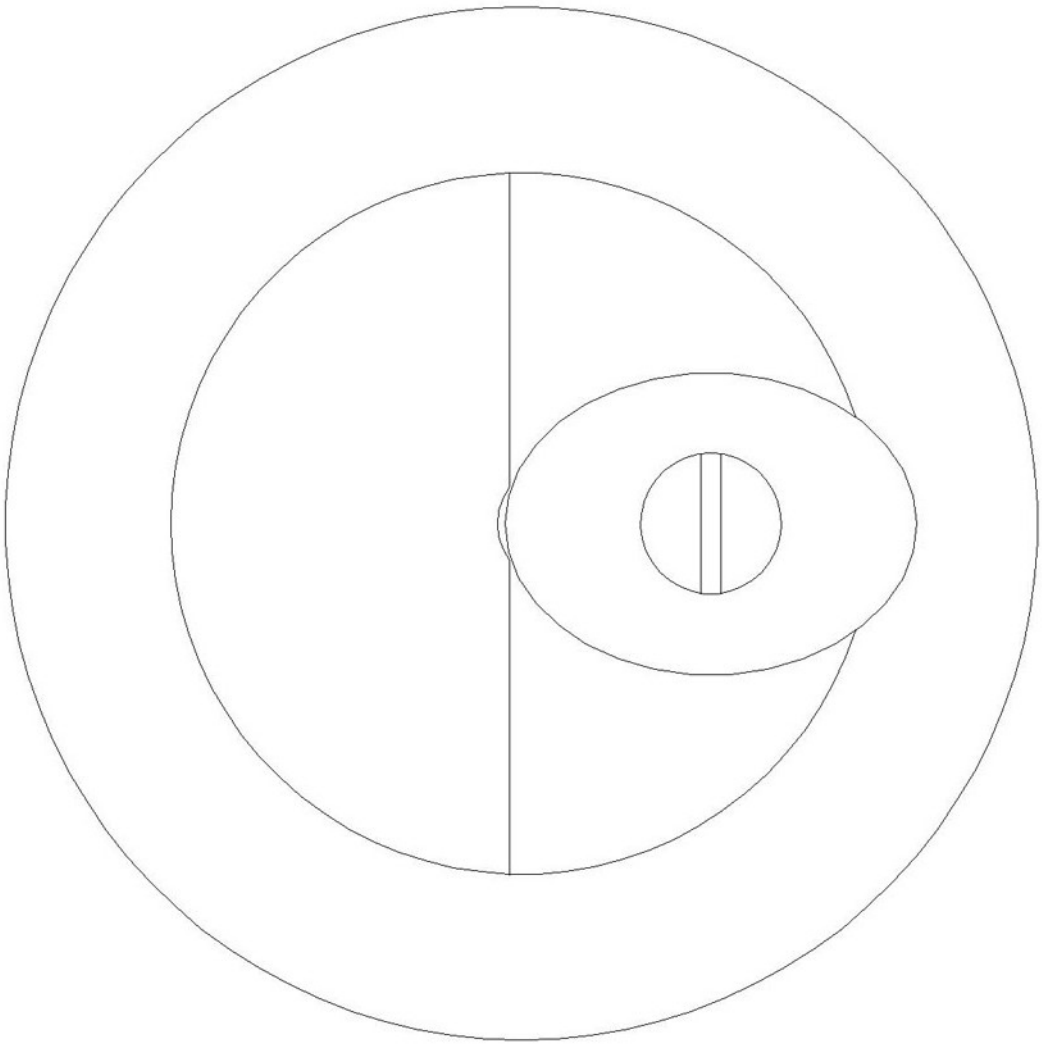


图3