



(45)授权公告日 2019.02.22

E05B 15/10(2006.01)

1. 一种新型按压式转舌锁,包括外部配套钥匙、锁舌部件、锁芯、锁体部件,锁芯一端连接锁舌部件另一端与锁体部件连接,锁舌部件包含锁紧螺母、锁舌,所述锁舌设有锁舌通孔,所述锁紧螺母穿过锁舌通孔与锁芯相连接,所述锁舌通孔一端设有限制锁舌转动角度的限位块,所述锁体部件包含安装螺母、密封垫圈、锁体,锁芯设有与钥匙相适配的解锁端,其特征在于:所述锁体设有两端开口的锁芯容置槽,所述解锁端穿设于锁芯容置槽,所述锁芯容置槽中设有一端与解锁端端面处于同一平面的锁芯保护机构,所述锁芯保护机构中部开设有与解锁端外形相一致的解锁端容纳孔,所述锁芯与锁芯保护机构之间设有外部配套钥匙按压锁芯保护机构暴露解锁端与外部配套钥匙进行解锁的按压解锁装置,所述按压解锁装置包括与锁芯一体成型的锁芯外壳,所述锁芯在锁芯外壳与解锁端之间设有环形凹槽,所述环形凹槽中设有一端抵接于环形凹槽另一端与锁芯保护机构相抵接的弹性件。

2. 根据权利要求1所述的一种新型按压式转舌锁,其特征在于:所述锁芯保护机构包括有固定环及设置于固定环中部的活动环,所述锁芯容置槽靠近解锁端处与固定环之间设有固定环限位机构,所述固定环与活动环之间设有活动环限位机构。

3. 根据权利要求2所述的一种新型按压式转舌锁,其特征在于:所述固定环限位机构包括有锁芯容置槽内壁设置的环台,所述环台设有沿圆周分布的至少四个第一凹槽,所述固定环在第一凹槽相对应位置设有第一凸块,所述固定环通过第一凸块连接于锁芯容置槽,所述活动环限位机构包括有与活动环一体成型且外径大于活动环外径的抵接环,所述活动环外壁设有沿圆周分布的至少四个第二凸块,所述第二凸块一端与抵接环固连,所述固定环中部设有与第二凸块相适配的第二凹槽,所述活动环通过第二凹槽连接于固定环中部,所述解锁端容纳孔设置于活动环中部。

一种新型按压式转舌锁

技术领域

[0001] 本实用新型涉及转舌锁领域,具体涉及一种新型按压式转舌锁。

背景技术

[0002] 转舌锁,或称凸轮锁,是一种通过内部结构控制锁转动锁钉的锁具,根据其锁钉结构的不同分为:梅花弹子锁、叶片转舌锁、三角转舌锁、双面弹子转舌锁等。如中国专利文献中披露的专利号201220432333.8,授权公告日 2013 年 03 月 27 日,实用新型名称“箱门转舌锁”:一种箱门转舌锁,包括转舌锁体、转舌锁芯和锁舌,转舌锁芯固定在转舌锁体内的通孔中,锁舌固定在转舌锁芯的一端。该箱门转舌锁还包含第一弹性件垫圈、第一六角薄螺母平垫圈、第二弹性件垫圈、第一六角螺母。第一弹性件垫圈、第一六角薄螺母用于将转舌锁体牢固连接在箱门板上,平垫圈、第二弹性件垫圈、第二六角螺母用于将S型锁舌牢固连接在转舌锁芯上。当转舌锁芯旋转九十度时,锁舌锁住或开启。但上述转舌锁结构设计较为简单,锁芯部件分由于过多暴露于锁体通孔中,容易受到腐蚀及被人恶意往外露的锁芯及锁体之间的空隙中投入物体而导致锁芯卡死,无法使用钥匙解锁,造成转舌锁失效。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于针对上述现有技术的不足,

[0004] 提供一种新型按压式转舌锁。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种新型按压式转舌锁,包括外部配套钥匙、锁舌部件、锁芯、锁体部件,锁芯一端连接锁舌部件另一端与锁体部件连接,锁舌部件包含锁紧螺母、锁舌,所述锁舌设有锁舌通孔,所述锁紧螺母穿过锁舌通孔与锁芯相连接,所述锁舌通孔一端设有限制锁舌转动角度的限位块,所述锁体部件包含安装螺母、密封垫圈、锁体,锁芯设有与钥匙相适配的解锁端,其特征在于:所述锁体设有两端开口的锁芯容置槽,所述解锁端穿设于锁芯容置槽,所述锁芯容置槽中设有一端与解锁端端面处于同一平面的锁芯保护机构,所述锁芯保护机构中部开设有与解锁端外形相一致的解锁端容纳孔。

[0006] 采用上述技术方案,锁体为两端开口内部设有锁芯容置槽的柱形结构,在锁芯容置槽中设置与锁体一端开口处于同一平面的锁芯保护机构,锁芯的解锁端穿设于锁芯容置槽且与锁芯保护机构处于同一平面,锁芯保护机构上开设有与解锁端外形一致的解锁端容纳孔,通过设置锁芯保护机构对锁芯进行保护,防止锁芯磨损过快或者由于锁体及锁芯之间存在异物导致转舌锁卡死的现象。

[0007] 上述的一种新型按压式转舌锁可进一步设置为:所述锁芯与锁芯保护机构之间设有外部配套钥匙按压锁芯保护机构暴露解锁端与外部配套钥匙进行解锁的按压解锁装置。

[0008] 采用上述技术方案,由于设置了与锁芯的解锁端(即外部钥匙插入转动处)处于同一平面的锁芯保护机构,使得传统的直接插入钥匙转动的方式变得不可取,因此通过设置按压解锁装置,使得当钥匙按压锁芯保护机构后就可以暴露出解锁端从而实现转动解锁。

[0009] 上述的一种新型按压式转舌锁可进一步设置为:所述按压解锁装置包括与锁芯一体成型的锁芯外壳,所述锁芯在锁芯外壳与解锁端之间设有环形凹槽,所述环形凹槽中设有一端抵接于环形凹槽另一端与锁芯保护机构相抵接的弹性件。

[0010] 采用上述技术方案,在锁芯上设置与锁芯一体成型的锁芯外壳,锁芯在锁芯外壳与解锁端之间设有环形凹槽,在环形凹槽中设置一端抵接于环形凹槽另一端与锁芯保护机构相抵接的弹性件,通过弹性件实现对锁芯保护机构下压时暴露出解锁端,撤去下压力时通过弹性件的反作用力,锁芯保护机构自动回位,弹性件为了节约成本及取材方便可设置为弹簧。

[0011] 上述的一种新型按压式转舌锁可进一步设置为:所述锁芯保护机构包括有固定环及设置于固定环中部的活动环,所述锁芯容置槽靠近解锁端处与固定环之间设有固定环限位机构,所述固定环与活动环之间设有活动环限位机构。

[0012] 采用上述技术方案,将锁芯保护机构设置成固定环及设置于固定环中部的活动环,固定环与锁体连接,固定环与锁体之间设置固定环限位机构,固定环与活动环之间设置活动环限位机构,通过固定环限位机构将固定环限位于锁体一端,通过活动环限位机构将活动环限位于固定环中部。

[0013] 上述的一种新型按压式转舌锁可进一步设置为:所述固定环限位机构包括有锁芯容置槽内壁设置的环台,所述环台设有沿圆周分布的至少四个第一凹槽,所述固定环在第一凹槽相对应位置设有第一凸块,所述固定环通过第一凸块连接于锁芯容置槽,所述活动环限位机构包括有与活动环一体成型且外径大于活动环外径的抵接环,所述活动环外壁设有沿圆周分布的至少四个第二凸块,所述第二凸块一端与抵接环固连,所述固定环中部设有与第二凸块相适配的第二凹槽,所述活动环通过第二凹槽连接于固定环中部,所述解锁端容纳孔设置于活动环中部。

[0014] 采用上述技术方案,通过在锁芯容置槽内壁设置环台,环台内设有沿圆周分布的至少四个等间距分布的第一凹槽,固定环在第一凹槽相对应位置设置有第一凸块,固定环通过第一凸块连接于锁芯容置槽的环台中,活动环外设有与活动环一体成型且外径大于活动环外径的抵接环,活动环外壁设有呈圆周分布的至少四个等间距设置的第二凸块,固定环中部设有与第二凸块相匹配的第二凹槽,固定环通过第二凸块连接于活动环中,解锁端容纳孔设置于活动环中部,通过设置固定环限位机构及活动环限位机构使得锁芯保护机构整体结构更加紧凑。

[0015] 本实用新型的有益效果为:设有锁芯保护机构降低锁芯磨损度提高锁芯寿命且锁芯保护机构与锁体之间设有限位机构,结构更紧凑。

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步详细说明。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型实施例的立体示意图。

[0018] 图2为本实用新型实施例的爆炸结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型实施例的锁体结构示意图。

[0020] 图4为本实用新型实施例的锁芯保护机构爆炸示意图。

具体实施方式

[0021] 参见图1-图4所示:一种新型按压式转舌锁,包括外部配套钥匙、锁舌部件、锁芯2、锁体部件,锁芯2一端连接锁舌部件另一端与锁体部件连接,锁舌部件包含锁紧螺母11、锁舌12,锁舌12设有锁舌通孔121,锁紧螺母11穿过锁舌通孔121与锁芯2相连接,锁舌通孔121一端设有限制锁舌12转动角度的限位块122,锁体部件包含安装螺母31、密封垫圈32、锁体33,锁芯2设有与钥匙相适配的解锁端21,锁体33设有两端开口的锁芯容置槽331,解锁端21穿设于锁芯容置槽331,锁芯容置槽331中设有一端与解锁端21端面处于同一平面的锁芯保护机构4,锁芯保护机构4中部开设有与解锁端21外形相一致的解锁端容纳孔41,锁芯2与锁芯保护机构4之间设有外部配套钥匙按压锁芯保护机构4暴露解锁端21与外部配套钥匙进行解锁的按压解锁装置,按压解锁装置包括与锁芯2一体成型的锁芯外壳22,锁芯2在锁芯外壳22与解锁端21之间设有环形凹槽23,环形凹槽23中设有一端抵接于环形凹槽23另一端与锁芯保护机构4相抵接的弹性件24,锁芯保护机构4包括有固定环42及设置于固定件42中部的活动环43,锁芯容置槽331靠近解锁端21处与固定环42之间设有固定环限位机构,固定环42与活动环43之间设有活动环限位机构,固定环限位机构包括有锁芯容置槽331内壁设置的环台332,环台332设有沿圆周分布的四个第一凹槽333,固定环42在第一凹槽333相对位置设有第一凸块421,固定环42通过第一凸块421连接于锁芯容置槽331,活动环限位机构包括有与活动环43一体成型且外径大于活动环43外径的抵接环44,活动环43外壁设有沿圆周分布的四个第二凸块431,第二凸块431一端与抵接环44固连,固定环42中部设有与第二凸块431相适配的第二凹槽422,活动环43通过第二凹槽422连接于固定环42中部,解锁端容纳孔41设置于活动环43中部。

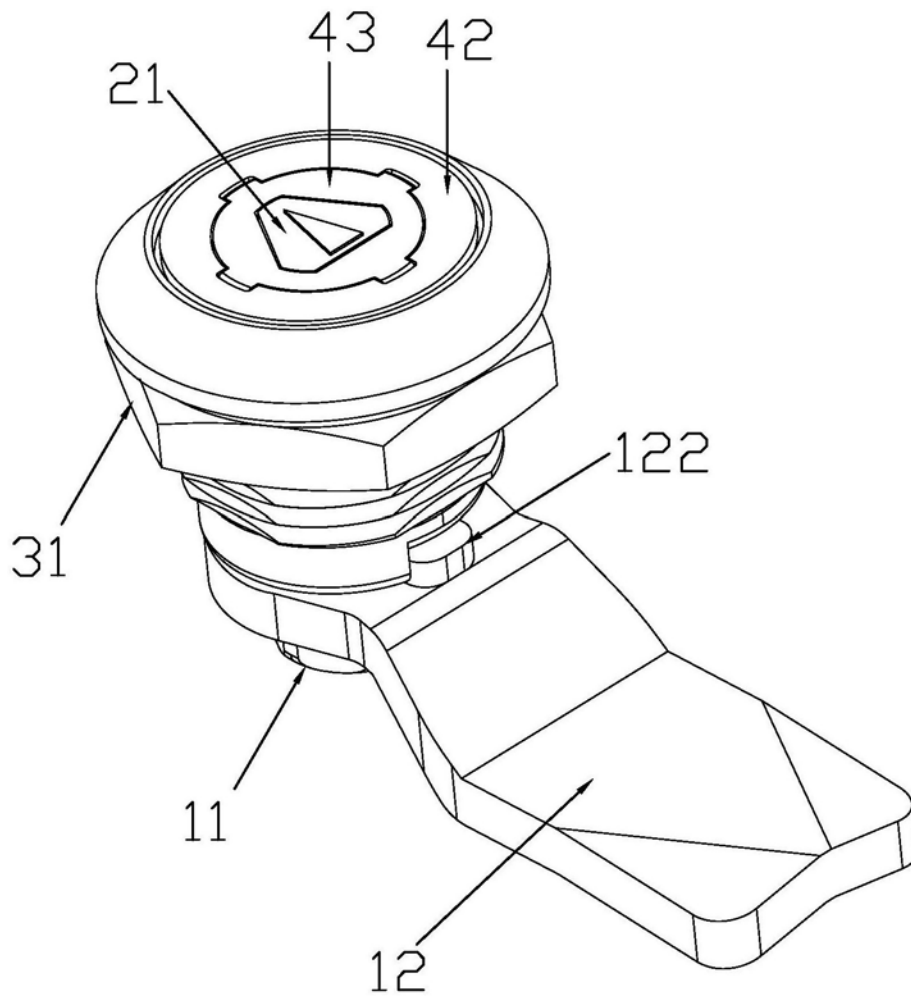


图1

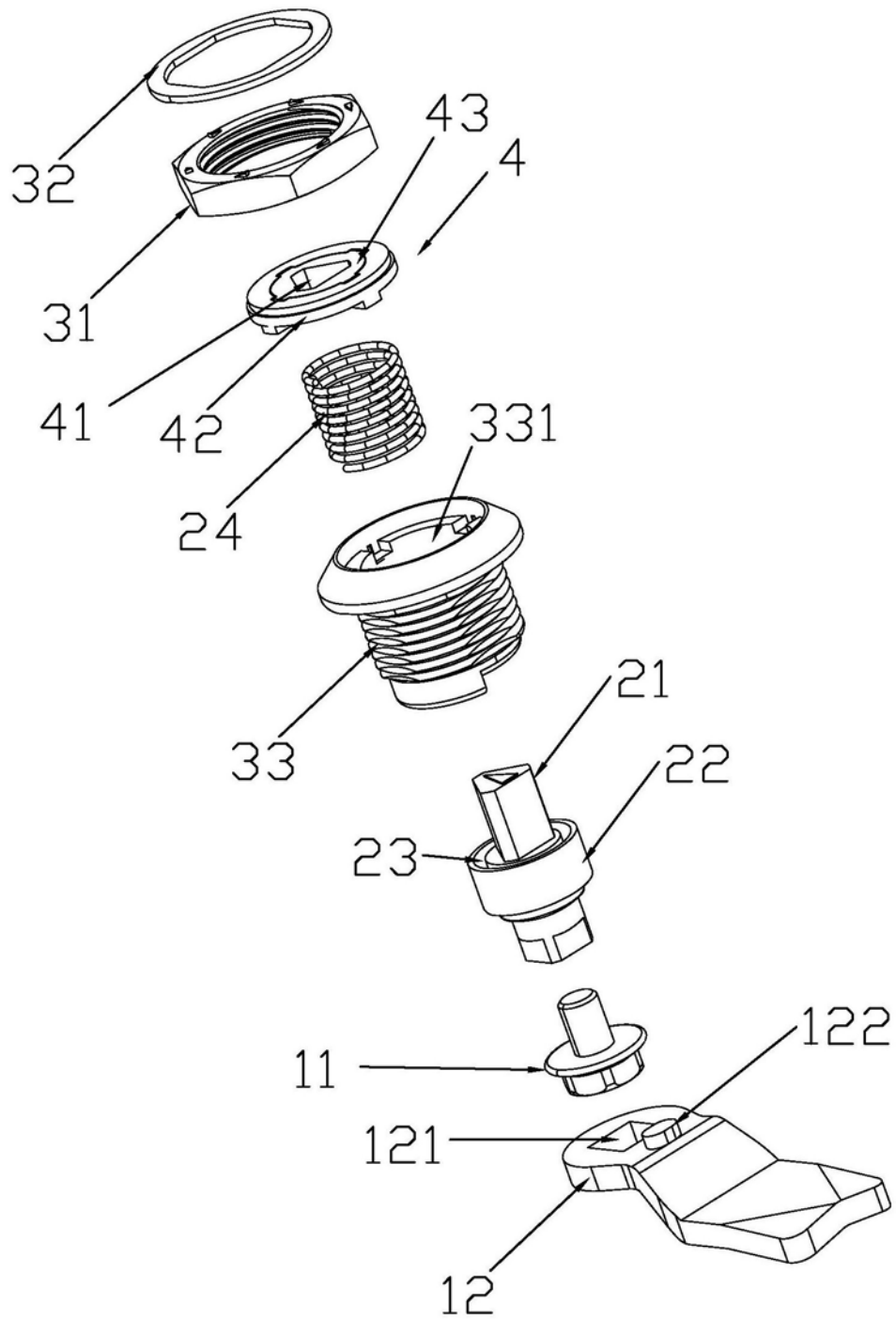


图2

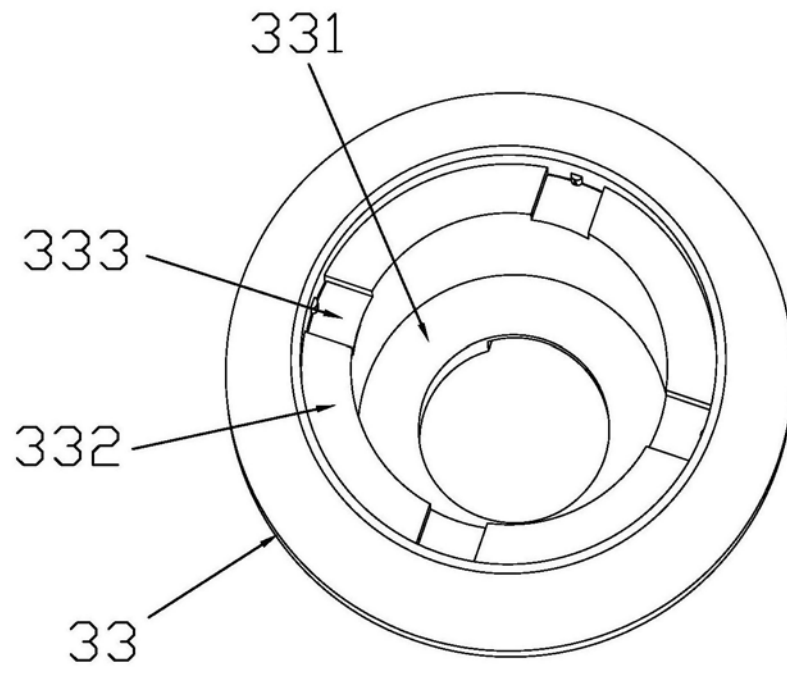


图3

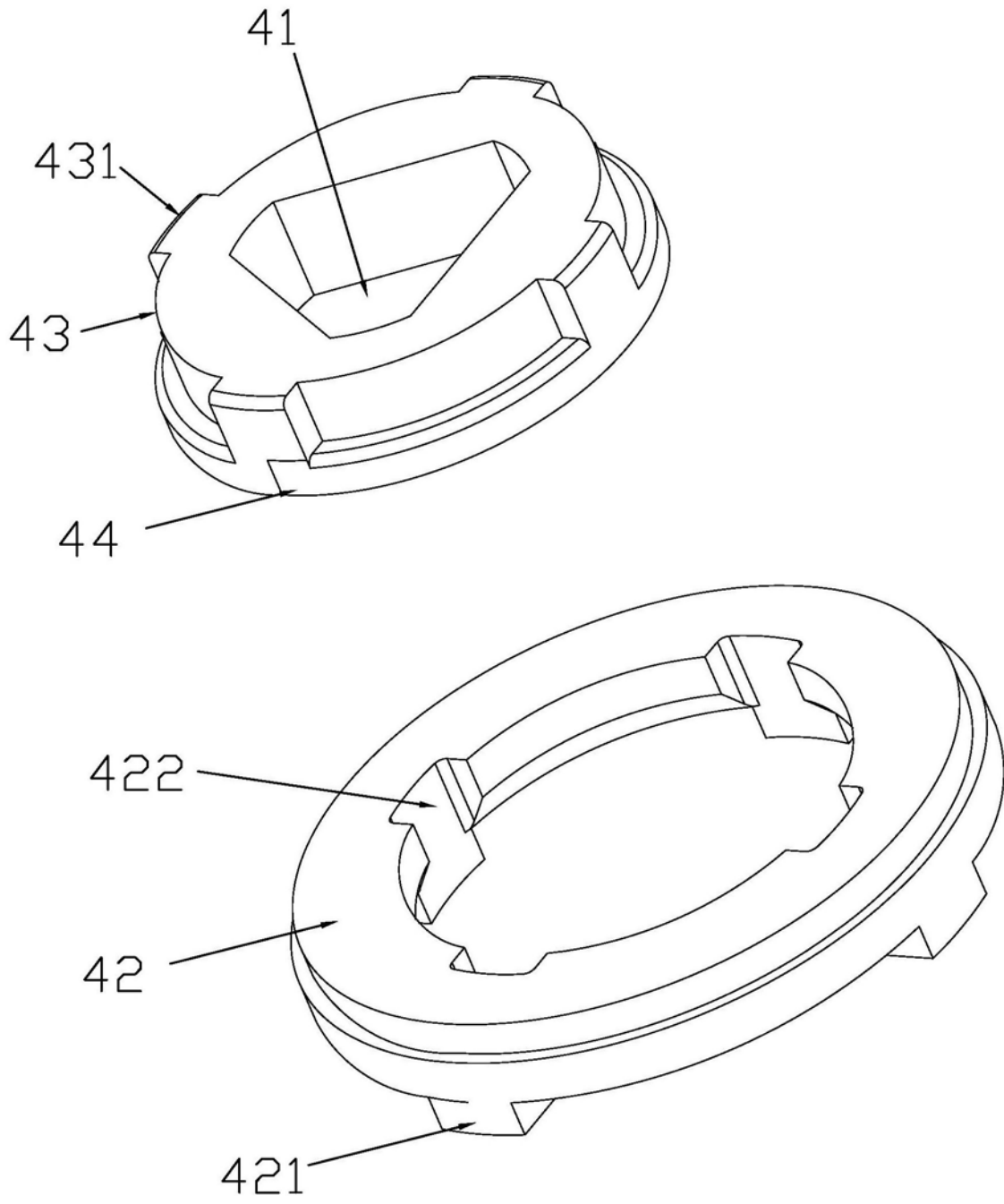


图4