(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222542841 U
(45)授权公告日 2025.02.28

(21)申请号 202420345290.2

(22)申请日 2024.02.23

(73)专利权人 宁波市鄞州广翔机械制造有限公司

地址 315100 浙江省宁波市鄞州区横溪镇大岙村

(72)发明人 何云霄 尹华文

(74)专利代理机构 杭州斯可睿专利事务所有限公司 33241

专利代理师 周豪靖

(51)Int.Cl.

F16B 37/00(2006.01)

F16N 1/00(2006.01)

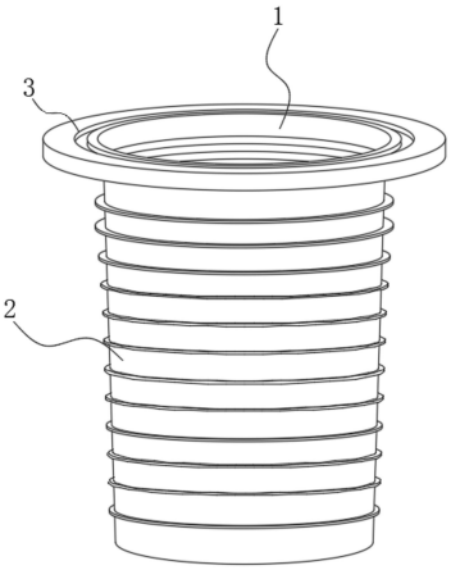
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种内嵌式螺母

(57)摘要

本实用新型公开了一种内嵌式螺母,包括螺母本体,所述螺母本体的外部套设有安装套筒,所述螺母本体与所述安装套筒之间设置有拆装组件,所述拆装组件包括开设于所述安装套筒外侧表面底部的限位环槽,所述限位环槽的内部套设有橡胶环,所述橡胶环的内侧表面等角度固定有连接卡柱;通过设计的拆装组件,便于将安装套筒与螺母本体改为可拆卸式的,使得工人可以根据实际的安装需求更换安装外表面为平面状或者螺纹状的安装套筒,操作起来方便快捷,可以避免造成浪费螺母的情况,实用性较好;通过设计的润滑组件,便于后期工人对螺母进行拆卸时添加润滑油,使得工人可以快速转动螺母,便于提高工人的拆卸效率,实用效果较好。



CN 222542841 U

1.一种内嵌式螺母,包括螺母本体(1),所述螺母本体(1)的外部套设有安装套筒(2),其特征在于:所述螺母本体(1)与所述安装套筒(2)之间设置有拆装组件;

所述拆装组件包括开设于所述安装套筒(2)外侧表面底部的限位环槽(8),所述限位环槽(8)的内部套设有橡胶环(7),所述橡胶环(7)的内侧表面等角度固定有连接卡柱(9),所述限位环槽(8)的内壁等角度开设有供所述连接卡柱(9)贯穿的贯穿槽(10),所述螺母本体(1)的外侧表面底部等角度开设有连接卡槽(11),所述连接卡柱(9)的一端限位卡合至连接卡槽(11)的内部,所述螺母本体(1)的外侧表面顶部固定有固定齿圈(13),所述安装套筒(2)的内侧表面顶部开设有供所述固定齿圈(13)限位卡合的连接齿槽(14)。

2.根据权利要求1所述的一种内嵌式螺母,其特征在于:所述橡胶环(7)的内侧表面等角度安装有限位磁片(12),所述限位磁片(12)的表面与所述限位环槽(8)的内壁磁连接。

3.根据权利要求1所述的一种内嵌式螺母,其特征在于:所述橡胶环(7)的横截面呈“C”型,所述橡胶环(7)的内径小于所述安装套筒(2)的一端外径。

4.根据权利要求1所述的一种内嵌式螺母,其特征在于:所述螺母本体(1)的顶端面设置有润滑组件,所述润滑组件包括开设于所述螺母本体(1)顶端面的固定环槽(3),所述固定环槽(3)的开口处内部设置有密封环(4),所述密封环(4)的侧边表面与所述固定环槽(3)的内壁挤压贴合,所述固定环槽(3)的内侧底部表面等距离开设有输油孔(5),所述输油孔(5)的一端与所述螺母本体(1)的内部相通。

5.根据权利要求4所述的一种内嵌式螺母,其特征在于:所述密封环(4)的侧边表面顶部等角度固定有限位片(6),所述限位片(6)的横截面呈倒“L”型。

6.根据权利要求4所述的一种内嵌式螺母,其特征在于:每个所述输油孔(5)均呈倾斜状开设,所述密封环(4)为橡胶材质制成。

一种内嵌式螺母

技术领域

[0001] 本实用新型涉及螺母技术领域,具体为一种内嵌式螺母。

背景技术

[0002] 螺母就是螺帽,与螺栓或螺杆拧在一起用来起紧固作用的零件,所有生产制造机械必须用的一种元件根据材质的不同,分为碳钢、不锈钢、有色金属等几大类型,螺母的应用范围十分广泛,内嵌式螺母则是螺母的一种,现有的内嵌式螺母在使用时存在,螺母本体与安装套筒为一体式,安装套筒不能够进行拆卸更换,使用时存在局限性,具有一定的改进空间。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种内嵌式螺母,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种内嵌式螺母,包括螺母本体,所述螺母本体的外部套设有安装套筒,所述螺母本体与所述安装套筒之间设置有拆装组件。

[0005] 所述拆装组件包括开设于所述安装套筒外侧表面底部的限位环槽,所述限位环槽的内部套设有橡胶环,所述橡胶环的内侧表面等角度固定有连接卡柱,所述限位环槽的内壁等角度开设有供所述连接卡柱贯穿的贯穿槽,所述螺母本体的外侧表面底部等角度开设有连接卡槽,所述连接卡柱的一端限位卡合至连接卡槽的内部,所述螺母本体的外侧表面顶部固定有固定齿圈,所述安装套筒的内侧表面顶部开设有供所述固定齿圈限位卡合的连接齿槽。

[0006] 作为本技术方案的进一步优选的,所述橡胶环的内侧表面等角度安装有限位磁片,所述限位磁片的表面与所述限位环槽的内壁磁连接。

[0007] 作为本技术方案的进一步优选的,所述橡胶环的横截面呈“C”型,所述橡胶环的内径小于所述安装套筒的一端外径。

[0008] 作为本技术方案的进一步优选的,所述螺母本体的顶端面设置有润滑组件,所述润滑组件包括开设于所述螺母本体顶端面的固定环槽,所述固定环槽的开口处内部设置有密封环,所述密封环的侧边表面与所述固定环槽的内壁挤压贴合,所述固定环槽的内侧底部表面等距离开设有输油孔,所述输油孔的一端与所述螺母本体的内部相通。

[0009] 作为本技术方案的进一步优选的,所述密封环的侧边表面顶部等角度固定有限位片,所述限位片的横截面呈倒“L”型。

[0010] 作为本技术方案的进一步优选的,每个所述输油孔均呈倾斜状开设,所述密封环为橡胶材质制成。

[0011] 本实用新型提供了一种内嵌式螺母,具备以下有益效果:

[0012] 1、本实用新型通过设计的拆装组件,便于将安装套筒与螺母本体改为可拆卸式

的,使得工人可以根据实际的安装需求更换安装外表面为平面状或者螺纹状的安装套筒,操作起来方便快捷,可以避免造成浪费螺母的情况,实用性较好。

[0013] 2、本实用新型通过设计的润滑组件,便于后期工人对螺母进行拆卸时添加润滑油,使得工人可以快速转动螺母,便于提高工人的拆卸效率,实用效果较好。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的的正视剖面结构示意图;

[0016] 图3为图2中A区域的放大示意图;

[0017] 图4为图2中B区域的放大示意图;

[0018] 图5为图2中C区域的放大示意图;

[0019] 图中:1、螺母本体;2、安装套筒;3、固定环槽;4、密封环;5、输油孔;6、限位片;7、橡胶环;8、限位环槽;9、连接卡柱;10、贯穿槽;11、连接卡槽;12、限位磁片;13、固定齿圈;14、连接齿槽。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0021] 本实用新型提供技术方案:如图1、图2、图4和图5所示,本实施例中,一种内嵌式螺母,包括螺母本体1,螺母本体1的外部套设有安装套筒2,螺母本体1与安装套筒2之间设置有拆装组件,拆装组件包括开设于安装套筒2外侧表面底部的限位环槽8,限位环槽8的内部套设有橡胶环7,橡胶环7的横截面呈“C”型,橡胶环7的内径小于安装套筒2的一端外径,橡胶环7的内侧表面等角度固定有连接卡柱9,限位环槽8的内壁等角度开设有供连接卡柱9贯穿的贯穿槽10,螺母本体1的外侧表面底部等角度开设有连接卡槽11,连接卡柱9的一端限位卡合至连接卡槽11的内部,螺母本体1的外侧表面顶部固定有固定齿圈13,安装套筒2的内侧表面顶部开设有供固定齿圈13限位卡合的连接齿槽14,橡胶环7的内侧表面等角度安装有限位磁片12,限位磁片12的表面与限位环槽8的内壁磁连接,便于将安装套筒2与螺母本体1进行安装连接,并且也工人根据实际的安装需求对安装套筒2实现快速拆卸,简单易操作,实用性较好。

[0022] 如图1、图2和图3所示,螺母本体1的顶端面设置有润滑组件,润滑组件包括开设于螺母本体1顶端面的固定环槽3,固定环槽3的开口处内部设置有密封环4,密封环4的侧边表面与固定环槽3的内壁挤压贴合,固定环槽3的内侧底部表面等距离开设有输油孔5,输油孔5的一端与螺母本体1的内部相通,密封环4的侧边表面顶部等角度固定有限位片6,限位片6的横截面呈倒“L”型,每个输油孔5均呈倾斜状开设,密封环4为橡胶材质制成,便于工人在拆卸螺母时添加润滑油,使得工人可以快速转动螺母,便于提高工人的拆卸效率,实用效果较好。

[0023] 本实用新型提供一种内嵌式螺母,具体工作原理如下:本实用新型在前期将安装套筒2与螺母本体1进行安装连接时,首先推动安装套筒2向螺母本体1的一端移动,使得安装套筒2可以套设于螺母本体1的外部,与此同时安装套筒2内侧顶部的连接齿槽14会与固

定齿圈13限位卡合,这时贯穿槽10的开口处会与连接卡槽11的开口处限位对齐,随后便可将橡胶环7向安装套筒2外侧表面底部的限位环槽8的内部套设,此时橡胶环7的内径会发生扩张,并且连接卡柱9的一端会与贯穿槽10的一端开口处对齐,随后便可将橡胶环7限位套设于限位环槽8的内部,同时连接卡柱9的一端会贯穿通过贯穿槽10的内部,并且会延伸卡合至连接卡槽11的内部,这时橡胶环7内侧表面的限位磁片12会与限位环槽8的内壁磁连接,从而使得安装套筒2与螺母本体1可以实现安装连接,操作起来放边快捷,在后期使用过程中可以根据实际的安装需求对安装套筒2实现快速的拆卸更换,灵活性提高,避免造成螺母浪费的情况,实用性较好;本实用新型在需要对螺母进行拆卸时,在螺母发生生锈的情况下需要添加润滑油才可进行拆卸,首先拉住密封环4两侧表面顶部的限位片6,使得工人可以通过密封环4将密封环4从固定环槽3的内部取出,随后便可向固定环槽3的内部注入润滑油,使得润滑油可以通过输油孔5输送至螺母本体1的内侧,从而使得工人可以快速转动螺母,便于提高工人的拆卸效率,实用效果较好。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

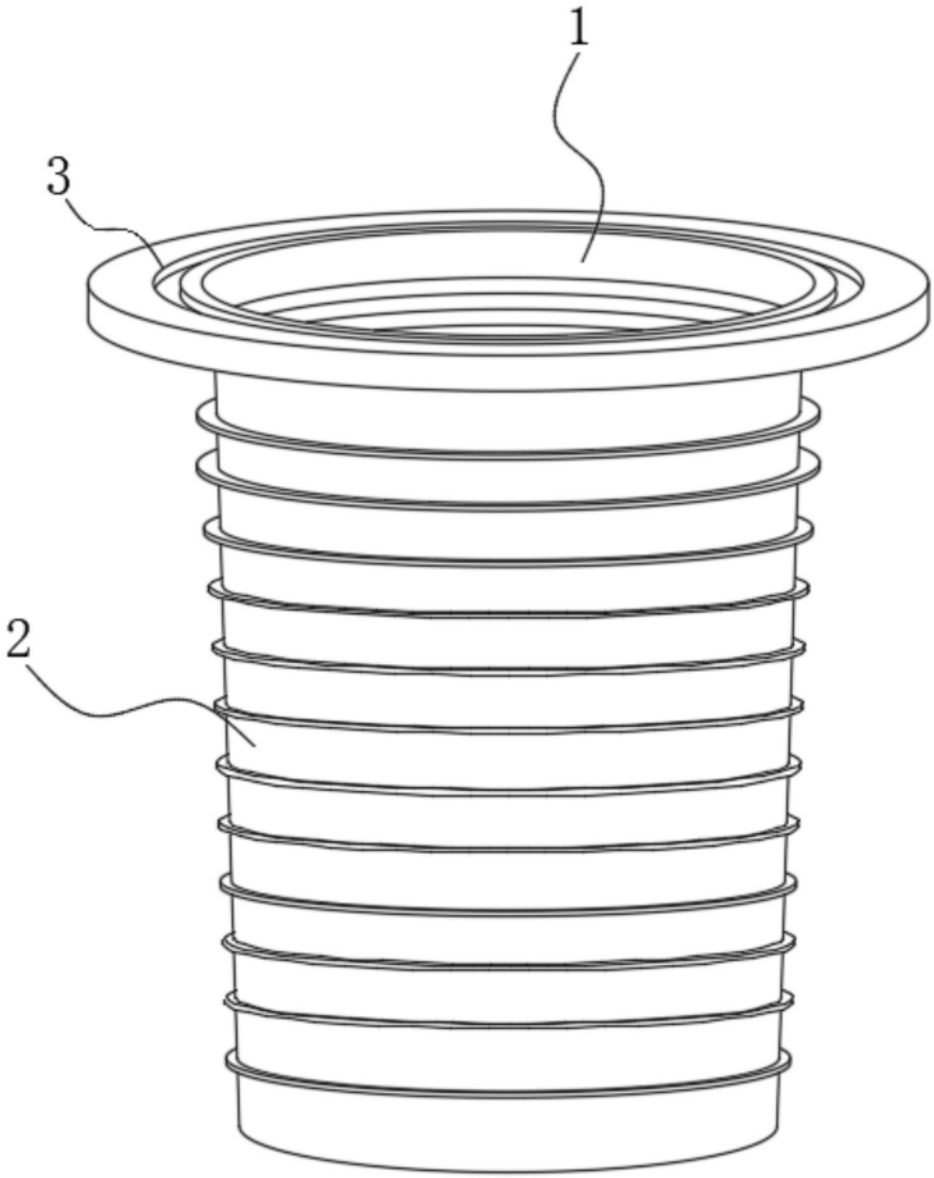


图1

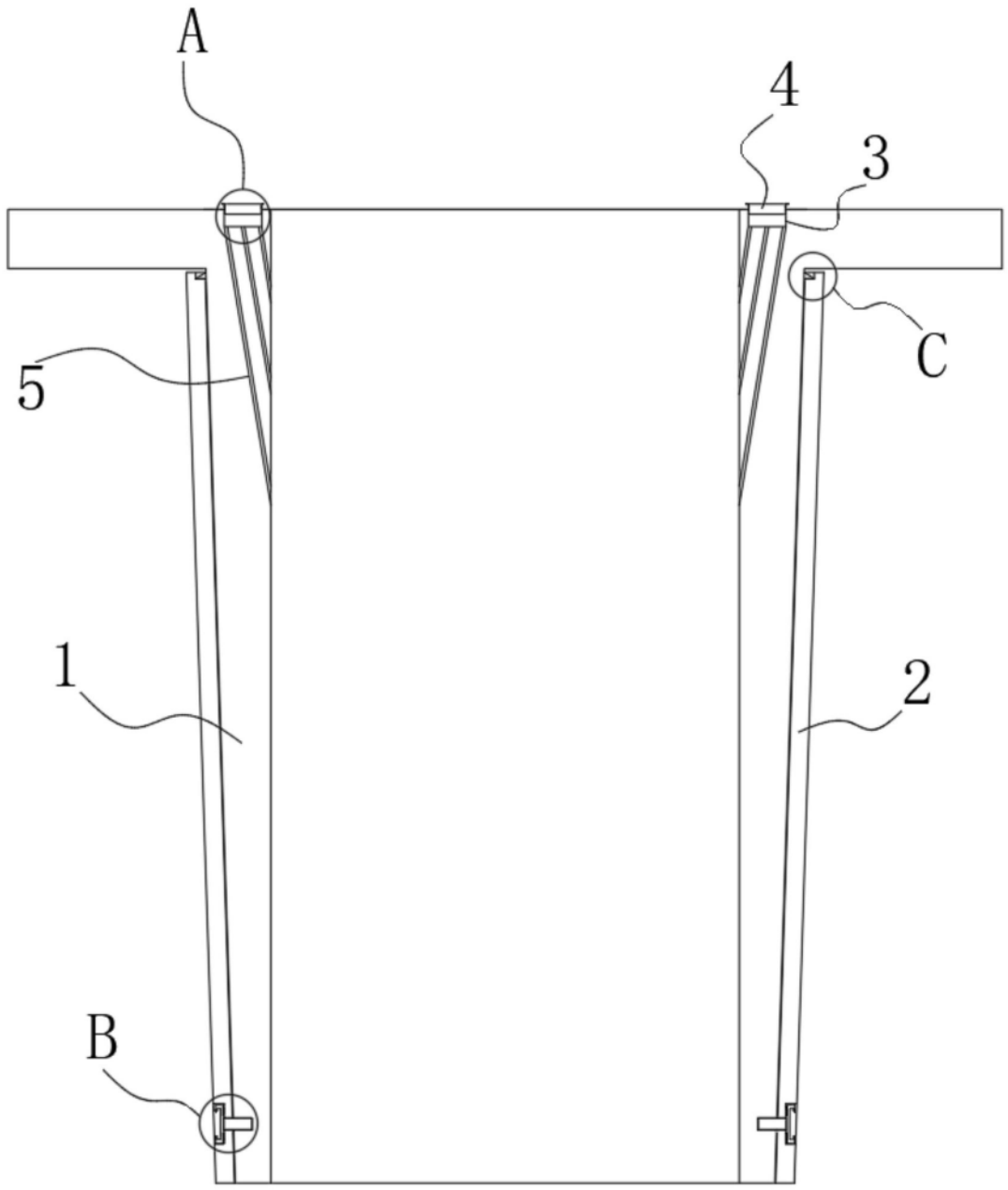


图2

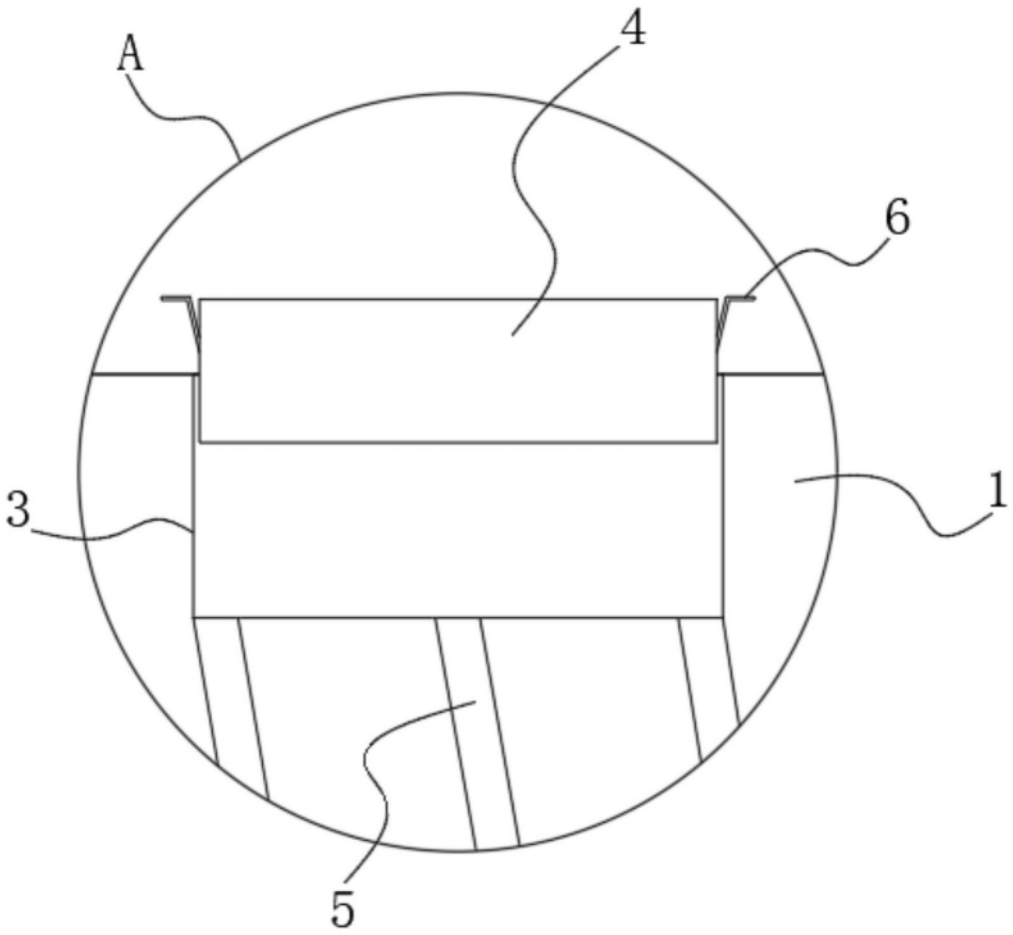


图3

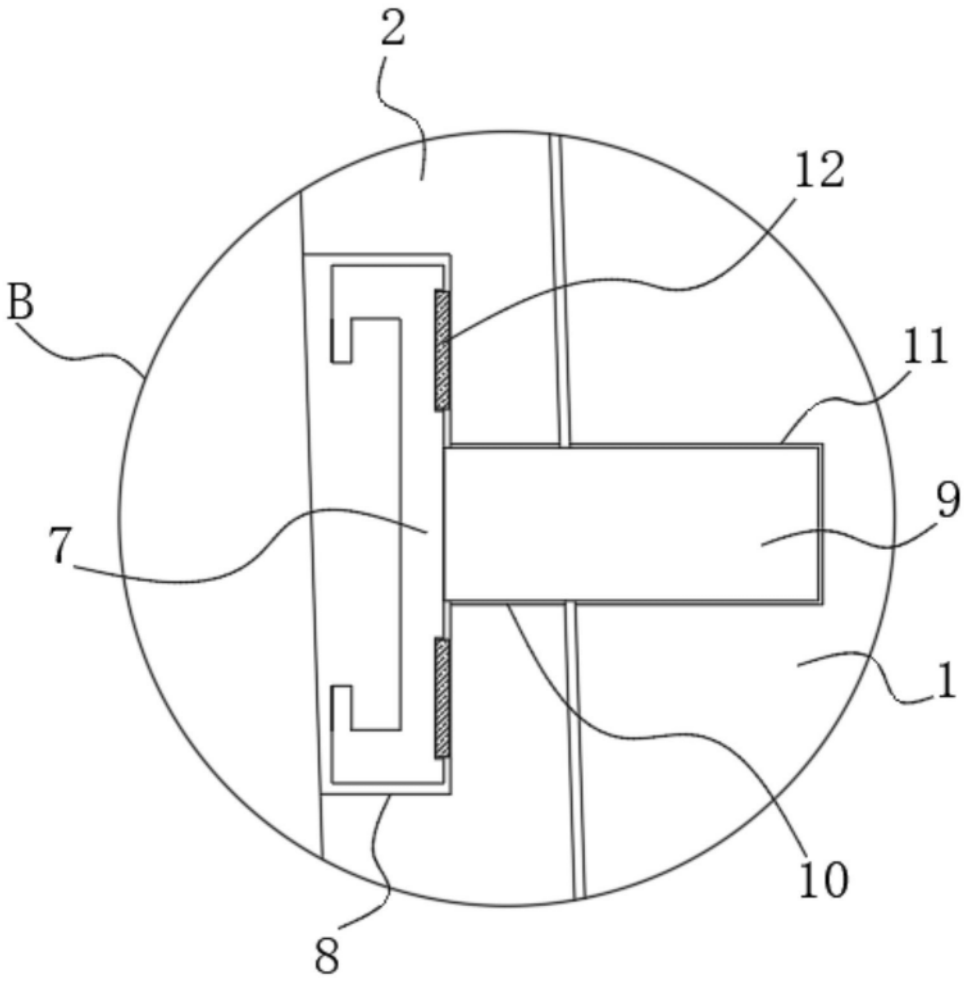


图4

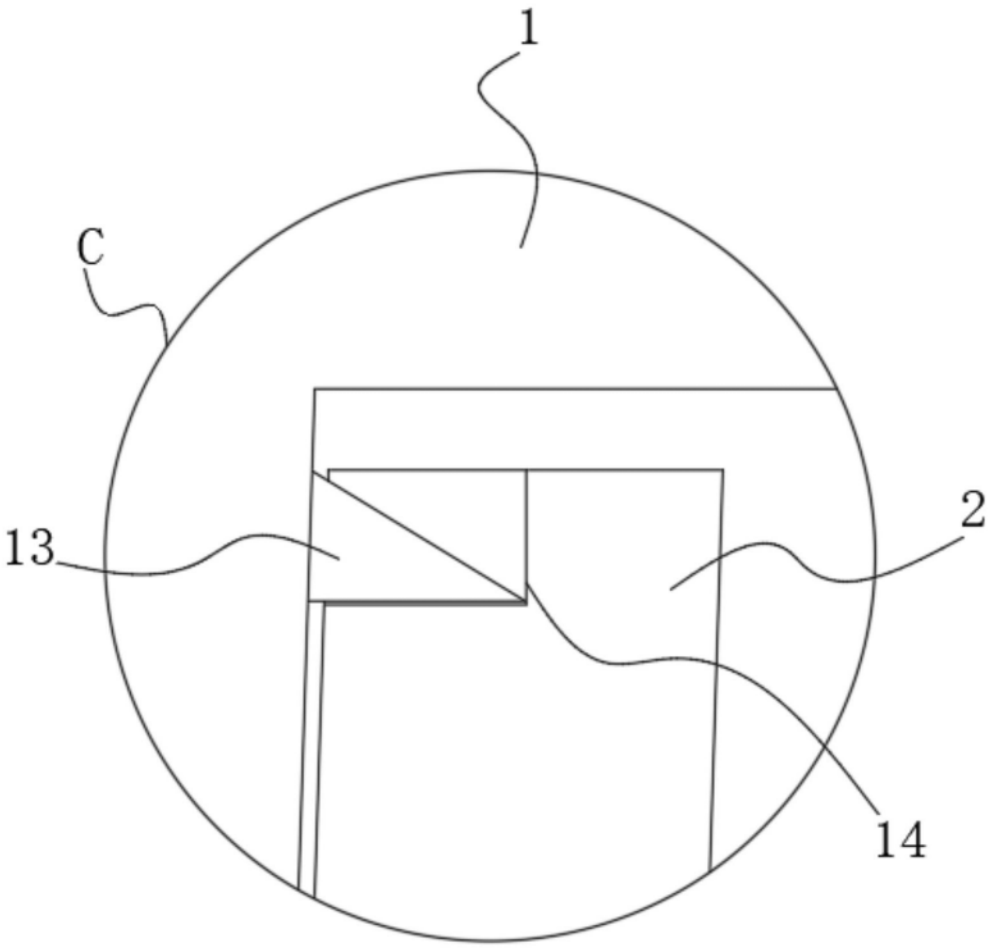


图5