(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222239877 U
(45)授权公告日 2024.12.27

(21)申请号 202421005377.1
(22)申请日 2024.05.10
(73)专利权人 红寺堡区天源良种羊繁育养殖有限公司
地址 751900 宁夏回族自治区吴忠市红寺堡区城东养殖园区
专利权人 吴忠市红寺堡区天源农牧业科技开发有限公司
(72)发明人 寇启芳 牛文智 雷永宁
(74)专利代理机构 北京京专专利代理事务所(普通合伙) 11908
专利代理师 黄嘉淇
(51)Int.Cl.
B01F 29/64(2022.01)
A23N 17/00(2006.01)
B01F 29/63(2022.01)

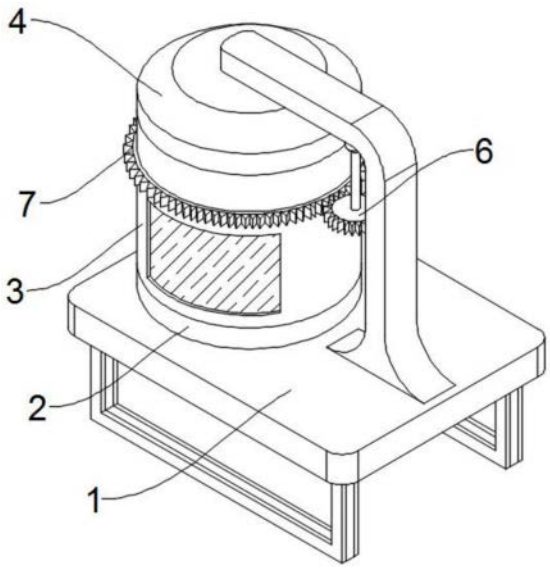
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种滩羊养殖用饲料立式混合机

(57)摘要

本实用新型公开了一种滩羊养殖用饲料立式混合机,属于饲料加工技术领域,包括工作台,工作台的顶面设有底座,底座的顶面设有用于混合滩羊饲料的转箱,工作台的顶面通过支架固设有箱盖,箱盖设置在转箱的顶面,支架的低壁且位于箱盖的一侧固设有驱动电机,驱动电机的输出轴固定连接有传动齿,转箱的周侧固设有与传动齿啮合的齿条,转箱内侧壁的上半部固设有转板,转板底面的偏心位置设有竖杆,竖杆的一端延伸至转箱的内腔且等距设有若干个用于混合滩羊饲料的搅拌杆,转箱的内侧壁等距设有若干个混合杆。该滩羊养殖用饲料立式混合机,解决了对滩羊用的多种饲料无法充分混合的问题,提高了对滩羊用多种饲料混合的效率。



CN 222239877 U

1.一种滩羊养殖用饲料立式混合机,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的顶面设有底座(2),所述底座(2)的顶面设有用于混合滩羊饲料的转箱(3),所述工作台(1)的顶面通过支架固设有箱盖(4),所述箱盖(4)设置在转箱(3)的顶面,所述支架的低壁且位于箱盖(4)的一侧固设有驱动电机(5),所述驱动电机(5)的输出轴固定连接有传动齿(6),所述转箱(3)的周侧固设有与传动齿(6)啮合的齿条(7),所述转箱(3)内侧壁的上半部固设有转板(8),所述转板(8)底面的偏心位置设有竖杆(9),所述竖杆(9)的一端延伸至转箱(3)的内腔且等距设有若干个用于混合滩羊饲料的搅拌杆(10),所述转箱(3)的内侧壁等距设有若干个混合杆(11),多个所述混合杆(11)与搅拌杆(10)之间交错设置。

2.根据权利要求1所述的一种滩羊养殖用饲料立式混合机,其特征在于:所述转板(8)的内部通过通槽安装有轴承(12),所述竖杆(9)固定安装在轴承(12)的内侧壁。

3.根据权利要求1所述的一种滩羊养殖用饲料立式混合机,其特征在于:所述箱盖(4)的内侧壁固设有固定板(13),所述固定板(13)顶面的中心位置贯穿设有空槽(14)。

4.根据权利要求3所述的一种滩羊养殖用饲料立式混合机,其特征在于:所述空槽(14)的内侧壁安装有齿牙(15),所述竖杆(9)的顶端延伸至空槽(14)的内腔且固定安装有与齿牙(15)啮合的齿轮(16)。

5.根据权利要求1所述的一种滩羊养殖用饲料立式混合机,其特征在于:所述底座(2)的顶面以及箱盖(4)的底面均安装有矩形块(18),所述转箱(3)的顶面和底面分别开设有与矩形块(18)滑动适配的矩形槽(17)。

6.根据权利要求5所述的一种滩羊养殖用饲料立式混合机,其特征在于:所述矩形槽(17)和矩形块(18)分别呈T形设置,所述矩形块(18)和矩形槽(17)均呈圆形阵列设置。

7.根据权利要求1所述的一种滩羊养殖用饲料立式混合机,其特征在于:所述工作台(1)与底座(2)之间贯穿相通,所述工作台(1)的顶面且位于底座(2)的下方开设有供混合饲料穿过的出料槽(19)。

一种滩羊养殖用饲料立式混合机

技术领域

[0001] 本实用新型属于饲料加工技术领域,尤其是一种滩羊养殖用饲料立式混合机。

背景技术

[0002] 滩羊作为绵羊的一种,因其肉质细嫩鲜美故而深受一部分人的喜爱,滩羊养殖需要用到专用的饲料,这种饲料通过多种原料混合而成,为了确保滩羊的营养均匀,就需要原料之间能够充分混合,但是,现在的饲料混合装置,大多数只是通过单一的搅拌杆进行搅拌,导致难以将多种原料进行充分混合,进而需要多次搅拌或者长时间搅拌才可充分混合,从而降低了对饲料混合的效率。

[0003] 比如现有中国公开号为:CN213132877U一种羊饲料加工用搅拌混合装置,其:“包括罐体,所述罐体的内部开设有搅拌仓,所述罐体的顶部从左至右依次设置有进料口、电机与进水口,所述电机的底部设置有转轴,所述转轴的外表面设置有搅拌叶,所述搅拌叶的下方设置有出料口。”

[0004] 可知,此引证的专利文献就存在难以对多种原料进行充分混合的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种滩羊养殖用饲料立式混合机,以解决背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种滩羊养殖用饲料立式混合机,包括工作台,所述工作台的顶面设有底座,所述底座的顶面设有用于混合滩羊饲料的转箱,所述工作台的顶面通过支架固设有箱盖,所述箱盖设置在转箱的顶面,所述支架的低壁且位于箱盖的一侧固设有驱动电机,所述驱动电机的输出轴固定连接有传动齿,所述转箱的周侧固设有与传动齿啮合的齿条,所述转箱内侧壁的上半部固设有转板,所述转板底面的偏心位置设有竖杆,所述竖杆的一端延伸至转箱的内腔且等距设有若干个用于混合滩羊饲料的搅拌杆,所述转箱的内侧壁等距设有若干个混合杆,多个所述混合杆与搅拌杆之间交错设置。

[0007] 优选的,所述工作台与底座之间贯穿相通,所述工作台的顶面且位于底座的下方开设有供混合饲料穿过的出料槽。

[0008] 优选的,所述转板的内部通过通槽安装有轴承,所述竖杆固定安装在轴承的内侧壁。

[0009] 优选的,所述箱盖的内侧壁固设有固定板,所述固定板顶面的中心位置贯穿设有空槽。

[0010] 优选的,所述空槽的内侧壁安装有齿牙,所述竖杆的顶端延伸至空槽的内腔且固定安装有与齿牙啮合的齿轮。

[0011] 优选的,所述底座的顶面以及箱盖的底面均安装有矩形块,所述转箱的顶面和底面分别开设有与矩形块滑动适配的矩形槽。

[0012] 优选的,所述矩形槽和矩形块分别呈T形设置,所述矩形块和矩形槽均呈圆形阵列设置。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的技术效果和优点:

[0014] 该滩羊养殖用饲料立式混合机,通过矩形块和矩形槽的设置,即可让转箱在底座和箱盖之间进行转动,进而带动混合杆进行转动,并配合偏心设置在转板底面的竖杆以及竖杆周侧的搅拌杆,对滩羊用多种饲料进行混合搅拌。

[0015] 通过齿轮和齿牙的设置,使得竖杆在转动时能够进行自转,进而配合旋转的转箱,能够提高对多种饲料混合的效果,避免对多种饲料混合的不够充分的情况,提高对滩羊用饲料混合的效率。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的底座和转箱的剖视图;

[0019] 图3为本实用新型的结构轴承和齿轮的示意图;

[0020] 图4为本实用新型的空槽和齿牙的结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型的图2中A处的结构示意图。

[0022] 附图标记说明:

[0023] 图中:1、工作台;2、底座;3、转箱;4、箱盖;5、驱动电机;6、传动齿;7、齿条;8、转板;9、竖杆;10、搅拌杆;11、混合杆;12、轴承;13、固定板;14、空槽;15、齿牙;16、齿轮;17、矩形槽;18、矩形块;19、出料槽。

具体实施方式

[0024] 在下文的描述中,给出了大量具体的细节以便提供对本实用新型更为彻底的理解。然而,对于本领域技术人员而言显而易见的是,本实用新型可以无需一个或多个这些细节而得以实施。在其他的例子中,为了避免与本实用新型发生混淆,对于本领域公知的一些技术特征未进行描述。

[0025] 除非单独定义指出的方向外,本文涉及的上、下、左、右、前、后、内和外等方向均是以本实用新型所示的图中的上、下、左、右、前、后、内和外等方向为准,在此一并说明。

[0026] 连接方式可以采用粘接、焊接、螺栓连接等等现有方式,以实际需要为准。

[0027] 如图1至图5所示的一种滩羊养殖用饲料立式混合机,包括工作台1,工作台1的顶面设有底座2,工作台1与底座2之间贯穿相通,底座2的内腔呈现镂空设置,底座2的顶面设有用于混合滩羊饲料的转箱3,工作台1的顶面通过支架固设有箱盖4,箱盖4设置在转箱3的顶面,能够让箱盖4对转箱3的顶面进行限制,工作台1的顶面且位于底座2的下方开设有供混合饲料穿过的出料槽19,转箱3的底面可呈锥形设置,方便输送混合完成的饲料,而锥形的端部可设有阀门,且锥形的一端设置在出料槽19的内腔,而转箱3的一侧面设置有进料

口,通过进料口即可将用于混合滩羊饲料的多种饲料投放到转箱3内进行混合,在混合完成后可打开阀门,让混合后的饲料能够穿过出料槽19排出进行收集,而工作台1的底面可安装有支腿,进而抬高工作台1的高度,也方便对穿过出料槽19的饲料进行收集。

[0028] 支架的低壁且位于箱盖4的一侧固设有驱动电机5,驱动电机5的输出轴固定连接有传动齿6,转箱3的周侧固设有与传动齿6啮合的齿条7,传动齿6和齿条7处于同一横向水平面位置,转箱3内侧壁的上半部固设有转板8,转板8底面的偏心位置设有竖杆9,竖杆9的一端延伸至转箱3的内腔且等距设有若干个用于混合滩羊饲料的搅拌杆10,转箱3的内侧壁等距设有若干个混合杆11,多个混合杆11与搅拌杆10之间交错设置,当对添加的饲料混合时,开启驱动电机5,让驱动电机5带动传动齿6进行转动,使得传动齿6能够通过啮合的齿条7带动转箱3在底座2和箱盖4之间进行转动,使得转箱3同时带动转板8进行转动,从而让转板8带动竖杆9以转箱3的中心点为原点进行转动,即可让竖杆9带动多个搅拌杆10转动,而转箱3转动时会同步带动多个混合杆11进行转动,使得转动的搅拌杆10和混合杆11对多种饲料进行初步混合。

[0029] 转板8的内部通过通槽安装有轴承12,竖杆9固定安装在轴承12的内侧壁,箱盖4的内侧壁固设有固定板13,固定板13顶面的中心位置贯穿设有空槽14,空槽14的内侧壁安装有齿牙15,竖杆9的顶端延伸至空槽14的内腔且固定安装有与齿牙15啮合的齿轮16,当转板8带动竖杆9转动时,竖杆9会带动齿轮16在空槽14的内腔进行转动,由于齿轮16与齿牙15啮合,使得齿轮16会沿着齿牙15进行转动,从而让齿轮16带动竖杆9进行转动,并配合轴承12,让竖杆9以转箱3的中心点为轴心进行转动时,也能通过齿轮16和齿牙15进行自转,从而带动多个搅拌杆10以竖杆9为轴心进行转动,并配合多个混合杆11,即可提高对多种饲料混合的效果,且转箱3进行顺时针旋转时,竖杆9即可进行逆时针旋转,避免对多种饲料混合的不够充分的情况,提高对滩羊用饲料混合的效率。

[0030] 底座2的顶面以及箱盖4的底面均安装有矩形块18,转箱3的顶面和底面分别开设有与矩形块18滑动适配的矩形槽17,矩形槽17和矩形块18分别呈T形设置,矩形块18和矩形槽17均呈圆形阵列设置,通过矩形槽17和矩形块18的设置,能够对转箱3的位置进行限制,保证转箱3旋盖时会处于底座2和箱盖4之间进行旋转,避免转箱3旋转时会偏离位置。

[0031] 工作原理

[0032] 该滩羊养殖用饲料立式混合机,将需要养殖滩羊的多种饲料通过进料口投放到转箱3内,此时开启驱动电机5,让驱动电机5通过传动齿6和啮合的齿条7带动转箱3在底座2和箱盖4之间进行转动,从而让转箱3通过转板8带动竖杆9进行转动,让竖杆9能够以转箱3的中心点为轴心进行转动,当竖杆9转动时,竖杆9会带动齿轮16并沿着齿牙15进行移动,使得齿轮16能够沿着齿牙15进行旋转,并通过轴承12的设置,让齿轮16同步带动竖杆9进行旋转,即可让竖杆9以转箱3中心点为轴心进行转动时,竖杆9也能进行自转,且转箱3以顺时针旋转时,竖杆9即可进行逆时针旋转,从而让竖杆9带动多个搅拌杆10以竖杆9为轴心进行旋转,并让多个搅拌杆10与混合杆11进行配合,即可对滩羊用的多种饲料进行充分混合,避免对多种饲料混合的不够充分的情况,提高对滩羊用饲料混合的效率。

[0033] 需要说明的是,在本文中,诸如一和二之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他

性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个.....限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0034] 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。

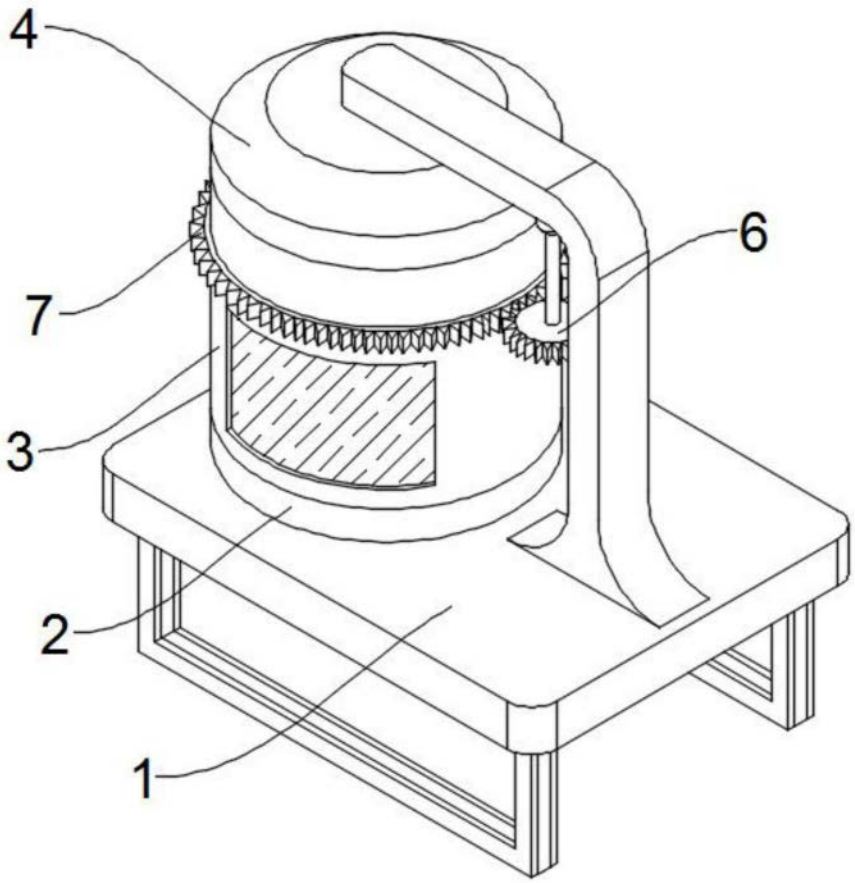


图1

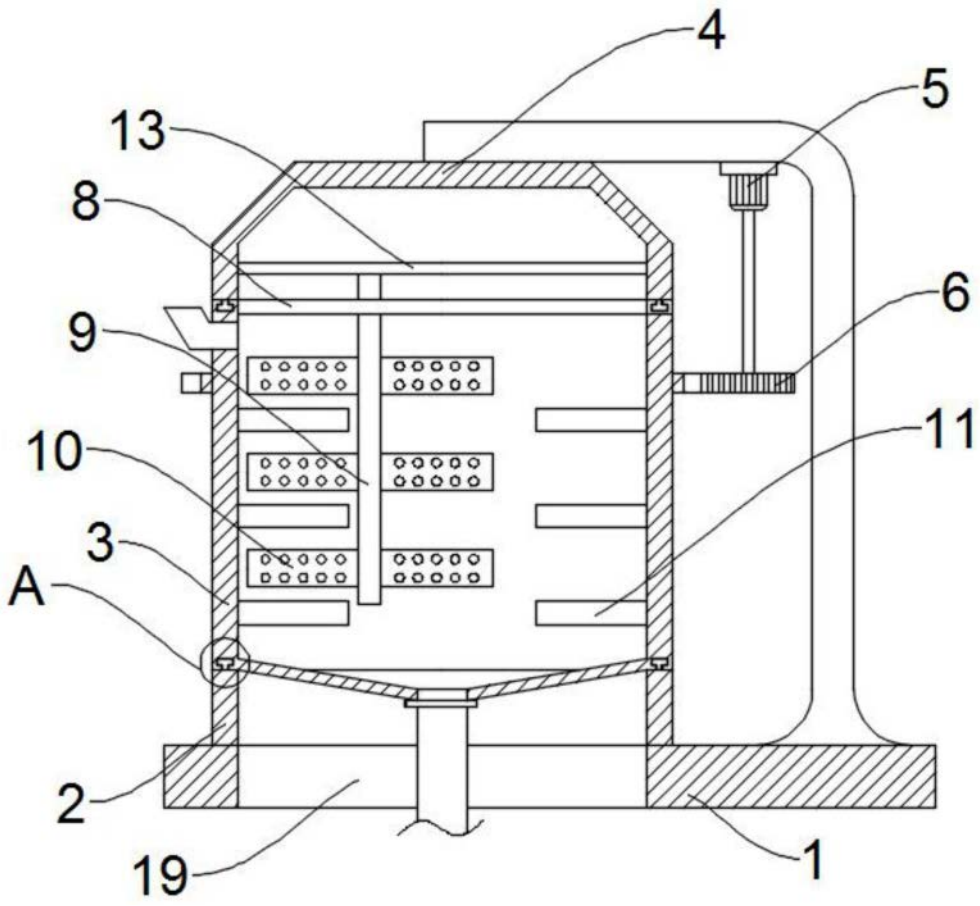


图2

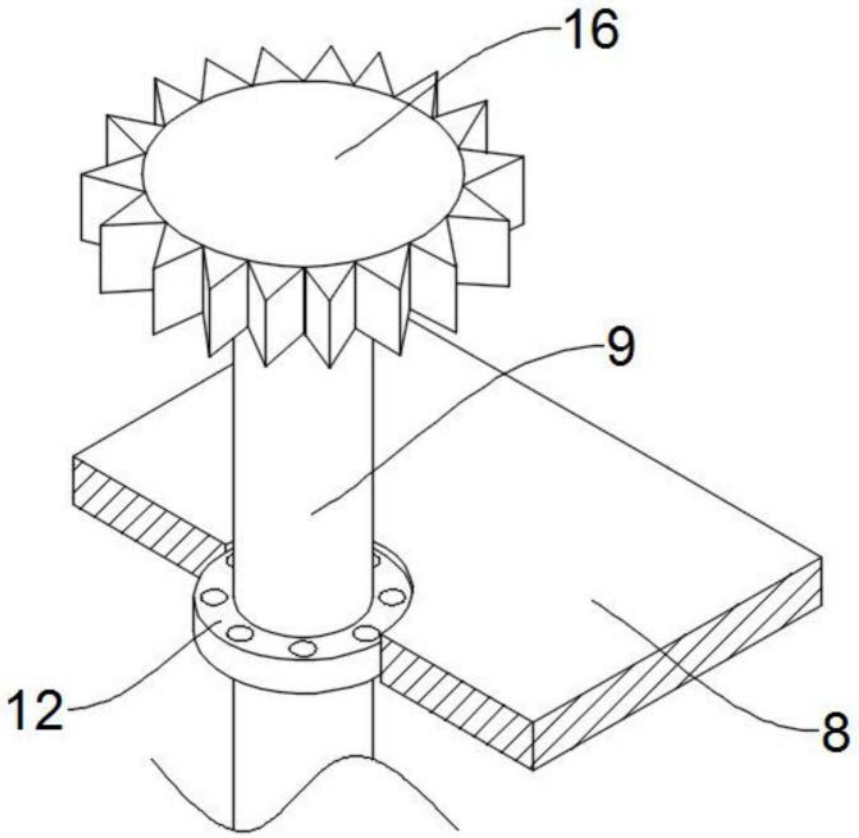


图3

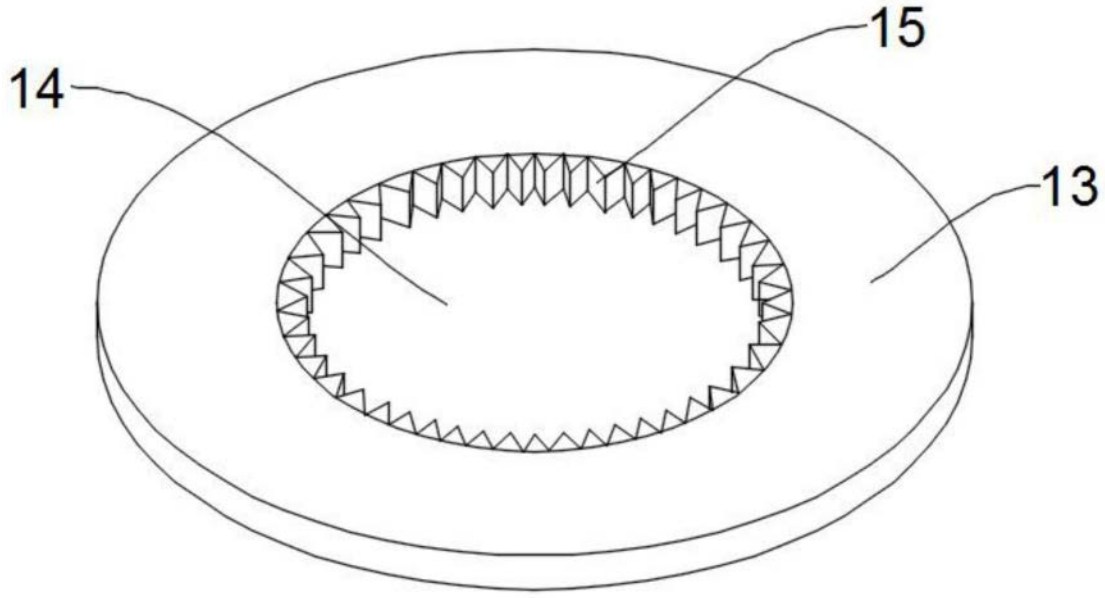


图4

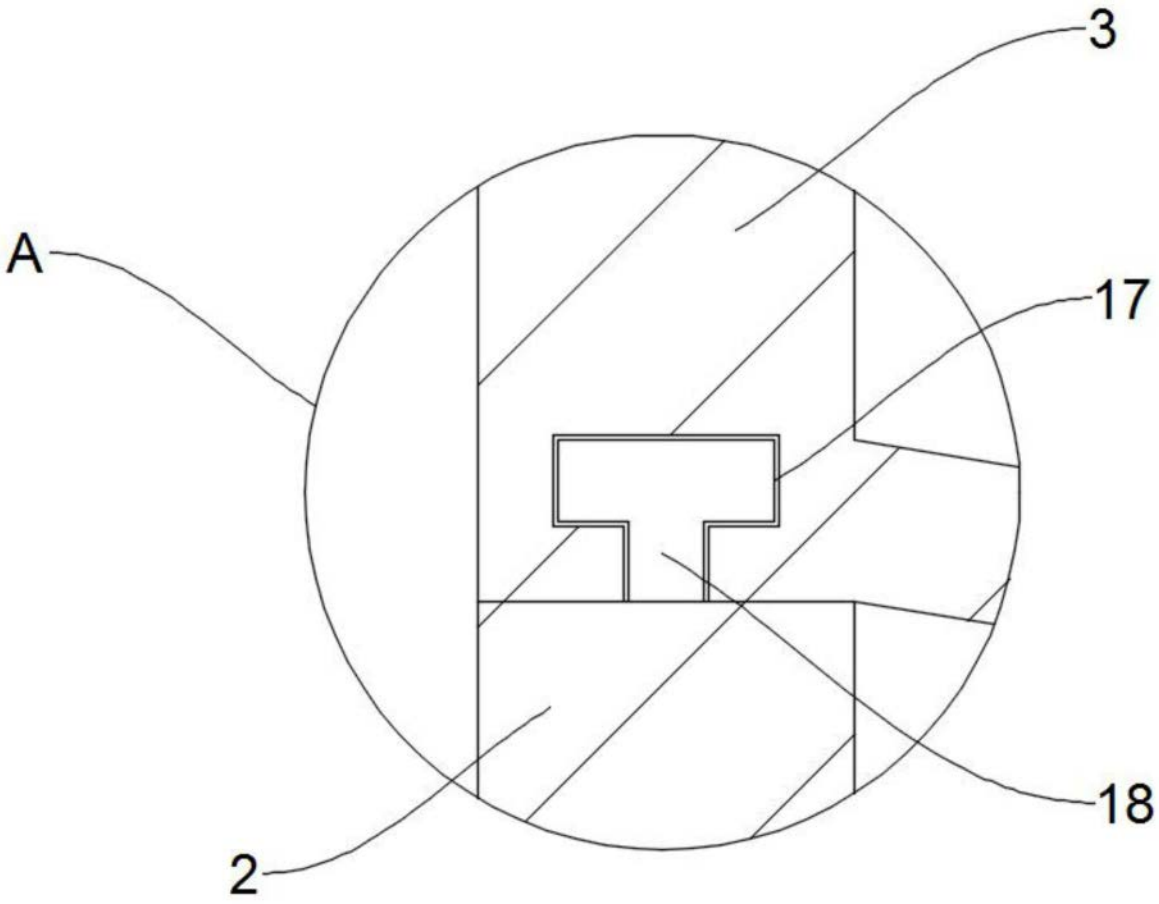


图5