(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222060749 U
(45)授权公告日 2024.11.26

(21)申请号 202323405350.X

(22)申请日 2023.12.13

(73)专利权人 金华市晟泰商品混凝土有限公司
地址 321000 浙江省金华市金东区孝顺镇鞋塘新殿5-11-0-343

(72)发明人 于晓伟 叶慧明 李卸根

(74)专利代理机构 杭州寒武纪知识产权代理有限公司 33271
专利代理师 徐致远

(51)Int.Cl.
B28C 5/16(2006.01)
B28C 7/02(2006.01)
B28C 7/00(2006.01)
B28C 7/16(2006.01)

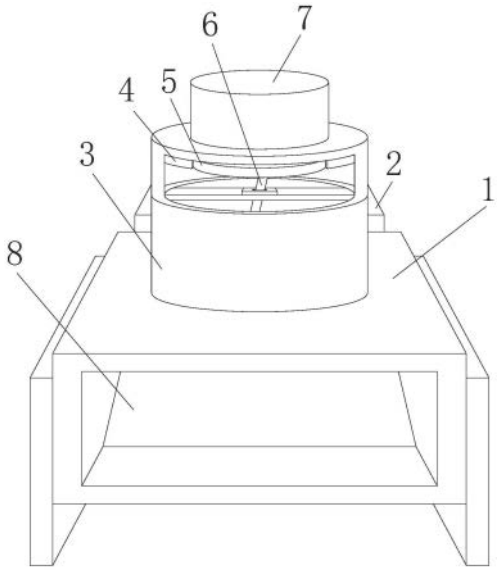
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种混凝土原料混合装置

(57)摘要

本实用新型涉及混凝土生产技术领域,具体的是一种混凝土原料混合装置,包括搅拌机,所述搅拌机的顶端固定连接有加料筒,所述加料筒的内底壁固定连接有加工筒,所述加工筒的外壁固定连接有固定架。本实用新型通过设置固定盘、连接杆、第一电机、转动齿轮、连接块、搅拌块,工作人员将混凝土原料加入加工筒的内部,通过启动第一电机,使第一电机带动固定盘进行转动,使固定盘转动带动转动齿轮进行转动,使一端固定连接有转动齿轮的连接杆进行转动,通过连接杆的外壁套接有连接块,当连接块在转槽内进行转动时,可以使连接杆进行导向转动,从而使连接杆底端固定连接的搅拌块去对混凝土原料进行搅拌,可以去对混凝土原料进行均匀搅拌。



CN 222060749 U

1.一种混凝土原料混合装置,包括搅拌机(1),其特征在于:所述搅拌机(1)的顶端固定连接有加料筒(3),所述加料筒(3)的内底壁固定连接有加工筒(13),所述加工筒(13)的外壁固定连接有固定架(4),所述固定架(4)的顶端固定连接有第一电机(7),所述第一电机(7)的输出轴通过联轴器固定连接有固定盘(5);

所述固定盘(5)的底端开设有转槽(11),所述转槽(11)的内侧壁转动连接有连接块(10),所述连接块(10)的内部套接有连接杆(6),所述连接杆(6)的顶端固定连接有转动齿轮(9),所述连接杆(6)的底端固定连接有搅拌块(12)。

2.根据权利要求1所述的一种混凝土原料混合装置,其特征在于:所述搅拌机(1)的内底壁固定连接有落料坡(8),所述搅拌机(1)的后端固定连接有机箱(2),所述机箱(2)的内侧壁固定连接有第二电机(14),所述第二电机(14)的输出轴通过联轴器固定连接有半齿轮(15),所述落料坡(8)的顶端固定连接有导向框(16),所述导向框(16)的内底壁滑动连接有弹簧板(17),所述弹簧板(17)的一端固定连接有挡板(18)。

3.根据权利要求2所述的一种混凝土原料混合装置,其特征在于:所述弹簧板(17)的顶端开设有齿槽,且齿槽的尺寸和半齿轮(15)的尺寸相适配,所述半齿轮(15)和弹簧板(17)的连接方式设置为啮合连接。

4.根据权利要求2所述的一种混凝土原料混合装置,其特征在于:所述导向框(16)的一端延伸至机箱(2)的内部,且导向框(16)的顶端开设有贯穿槽。

5.根据权利要求1所述的一种混凝土原料混合装置,其特征在于:所述固定盘(5)的外侧壁均匀设置有齿纹,所述转动齿轮(9)和固定盘(5)的连接方式设置为啮合连接。

6.根据权利要求1所述的一种混凝土原料混合装置,其特征在于:所述固定架(4)的内侧壁固定连接有导向板,且导向板的内部贯穿设置有连接杆(6)。

7.根据权利要求1所述的一种混凝土原料混合装置,其特征在于:所述加工筒(13)的底端开设有落料槽,且落料槽和搅拌机(1)的内部设置为相互贯穿。

一种混凝土原料混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土生产技术领域,具体地说,涉及一种混凝土原料混合装置。

背景技术

[0002] 混凝土的组成有水、水泥、增强剂、骨料等等,在制作的时候,要先把材料准备齐全,然后根据相对应的比例进行调配,等到调配均匀后,就能进行使用了,假如是要制作透水混凝土的情况下,因为是多孔性质的轻质混凝土,所以不用添加太多的细骨料。

[0003] 在工作人员去对混凝土原料进行混合时,需要将混凝土原料加入搅拌机的内部,同时启动搅拌机去对其进行搅拌,搅拌的过程中,搅拌机构都是单一搅拌,或多或少的影响混凝土搅拌的效率和质量,为此我们亟需提供一种混凝土原料混合装置。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种混凝土原料混合装置,方便对混凝土进行均匀搅拌,提高了混凝土的搅拌效率和质量。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案,一种混凝土原料混合装置,所采用的技术方案是:包括搅拌机,所述搅拌机的顶端固定连接有加料筒,所述加料筒的内底壁固定连接有加工筒,所述加工筒的外壁固定连接有固定架,所述固定架的顶端固定连接有第一电机,所述第一电机的输出轴通过联轴器固定连接有固定盘。

[0006] 所述固定盘的底端开设有转槽,所述转槽的内侧壁转动连接有连接块,所述连接块的内部套接有连接杆,所述连接杆的顶端固定连接有转动齿轮,所述连接杆的底端固定连接有搅拌块。

[0007] 作为优选方案,所述搅拌机的内底壁固定连接有落料坡,所述搅拌机的后端固定连接有机箱,所述机箱的内侧壁固定连接有第二电机,所述第二电机的输出轴通过联轴器固定连接有半齿轮,所述落料坡的顶端固定连接有导向框,所述导向框的内底壁滑动连接有弹簧板,所述弹簧板的一端固定连接有挡板,在工作人员去对混凝土原料进行混合加工时,可以方便工作人员去对加工好的混凝土进行推送。

[0008] 作为优选方案,所述弹簧板的顶端开设有齿槽,且齿槽的尺寸和半齿轮的尺寸相适配,所述半齿轮和弹簧板的连接方式设置为啮合连接,在工作人员去对混凝土原料进行混合加工时,可以使半齿轮转动带动弹簧板进行滑动。

[0009] 作为优选方案,所述导向框的一端延伸至机箱的内部,且导向框的顶端开设有贯穿槽,在工作人员去对混凝土原料进行混合加工时,可以防止混凝土附着在落料坡的顶端。

[0010] 作为优选方案,所述固定盘的外侧壁均匀设置有齿纹,所述转动齿轮和固定盘的连接方式设置为啮合连接,在工作人员去对混凝土原料进行混合加工时,可以使固定盘转动带动转动齿轮进行转动。

[0011] 作为优选方案,所述固定架的内侧壁固定连接有导向板,且导向板的内部贯穿设置有连接杆,在工作人员去对混凝土原料进行混合加工时,可以使连接杆进行导向转动。

[0012] 作为优选方案,所述加工筒的底端开设有落料槽,且落料槽和搅拌机的内部设置为相互贯穿,在工作人员去对混凝土原料进行混合加工时,可以使加工好的混凝土落料。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种混凝土原料混合装置,具备以下有益效果:

[0014] 1、本实用新型通过设置固定盘、连接杆、第一电机、转动齿轮、连接块、搅拌块,工作人员将混凝土原料加入加工筒的内部,通过启动第一电机,使第一电机带动固定盘进行转动,使固定盘转动带动转动齿轮进行转动,使一端固定连接有转动齿轮的连接杆进行转动,通过连接杆的外壁套接有连接块,当连接块在转槽内进行转动时,可以使连接杆进行导向转动,从而使连接杆底端固定连接的搅拌块去对混凝土原料进行搅拌,可以去对混凝土原料进行均匀搅拌。

[0015] 2、本实用新型通过设置落料坡、第二电机、半齿轮、导向框、弹簧板、挡板,通过启动第二电机带动半齿轮进行转动,使半齿轮带动导向框内滑动连接的弹簧板进行往复滑动,使挡板解除对落料槽形成的阻隔,使搅拌好的混凝土原料落入落料坡的顶端,同时使挡板对混凝土进行推送下料,可以达到便捷下料的效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型搅拌机立体示意图;

[0017] 图2为本实用新型加料筒立体剖视图;

[0018] 图3为本实用新型送料结构内部侧视图;

[0019] 图4为本实用新型导向框立体示意图;

[0020] 图5为本实用新型固定盘立体示意图。

[0021] 图中:1、搅拌机;2、机箱;3、加料筒;4、固定架;5、固定盘;6、连接杆;7、第一电机;8、落料坡;9、转动齿轮;10、连接块;11、转槽;12、搅拌块;13、加工筒;14、第二电机;15、半齿轮;16、导向框;17、弹簧板;18、挡板。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0023] 在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0024] 请参阅图1-5,本实施例提出了一种混凝土原料混合装置,包括搅拌机1,搅拌机1的顶端固定连接有加料筒3,加料筒3的内底壁固定连接有加工筒13,加工筒13的外壁固定连接有固定架4,固定架4的顶端固定连接有第一电机7,第一电机7的输出轴通过联轴器固定连接有固定盘5。

[0025] 固定盘5的底端开设有转槽11,转槽11的内侧壁转动连接有连接块10,连接块10的

内部套接有连接杆6,连接杆6的顶端固定连接有转动齿轮9,连接杆6的底端固定连接有搅拌块12。

[0026] 搅拌机1的内底壁固定连接有落料坡8,搅拌机1的后端固定连接有机箱2,机箱2的内侧壁固定连接有第二电机14,第二电机14的输出轴通过联轴器固定连接有半齿轮15,落料坡8的顶端固定连接有导向框16,导向框16的内底壁滑动连接有弹簧板17,弹簧板17的一端固定连接有挡板18,在工作人员去对混凝土原料进行混合加工时,可以方便工作人员去对加工好的混凝土进行推送。

[0027] 弹簧板17的顶端开设有齿槽,且齿槽的尺寸和半齿轮15的尺寸相适配,半齿轮15和弹簧板17的连接方式设置为啮合连接,在工作人员去对混凝土原料进行混合加工时,可以使半齿轮15转动带动弹簧板17进行滑动。

[0028] 导向框16的一端延伸至机箱2的内部,且导向框16的顶端开设有贯穿槽,在工作人员去对混凝土原料进行混合加工时,可以防止混凝土附着在落料坡8的顶端。

[0029] 固定盘5的外侧壁均匀设置有齿纹,转动齿轮9和固定盘5的连接方式设置为啮合连接,在工作人员去对混凝土原料进行混合加工时,可以使固定盘5转动带动转动齿轮9进行转动。

[0030] 固定架4的内侧壁固定连接有导向板,且导向板的内部贯穿设置有连接杆6,在工作人员去对混凝土原料进行混合加工时,可以使连接杆6进行导向转动。

[0031] 加工筒13的底端开设有落料槽,且落料槽和搅拌机1的内部设置为相互贯穿,在工作人员去对混凝土原料进行混合加工时,可以使加工好的混凝土落料。

[0032] 本实用新型的工作原理是:工作人员将混凝土原料加入加工筒13的内部,通过启动第一电机7,使第一电机7带动固定盘5进行转动,使固定盘5转动带动转动齿轮9进行转动,使一端固定连接有转动齿轮9的连接杆6进行转动,通过连接杆6的外壁套接有连接块10,当连接块10在转槽11内进行转动时,可以使连接杆6进行导向转动,从而使连接杆6底端固定连接的搅拌块12去对混凝土原料进行搅拌;

[0033] 通过启动第二电机14带动半齿轮15进行转动,使半齿轮15带动导向框16内滑动连接的弹簧板17进行往复滑动,使挡板18解除对落料槽形成的阻隔,使搅拌好的混凝土原料落入落料坡8的顶端,同时使挡板18对混凝土进行推送下料。

[0034] 最后应当说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型作了详细地说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

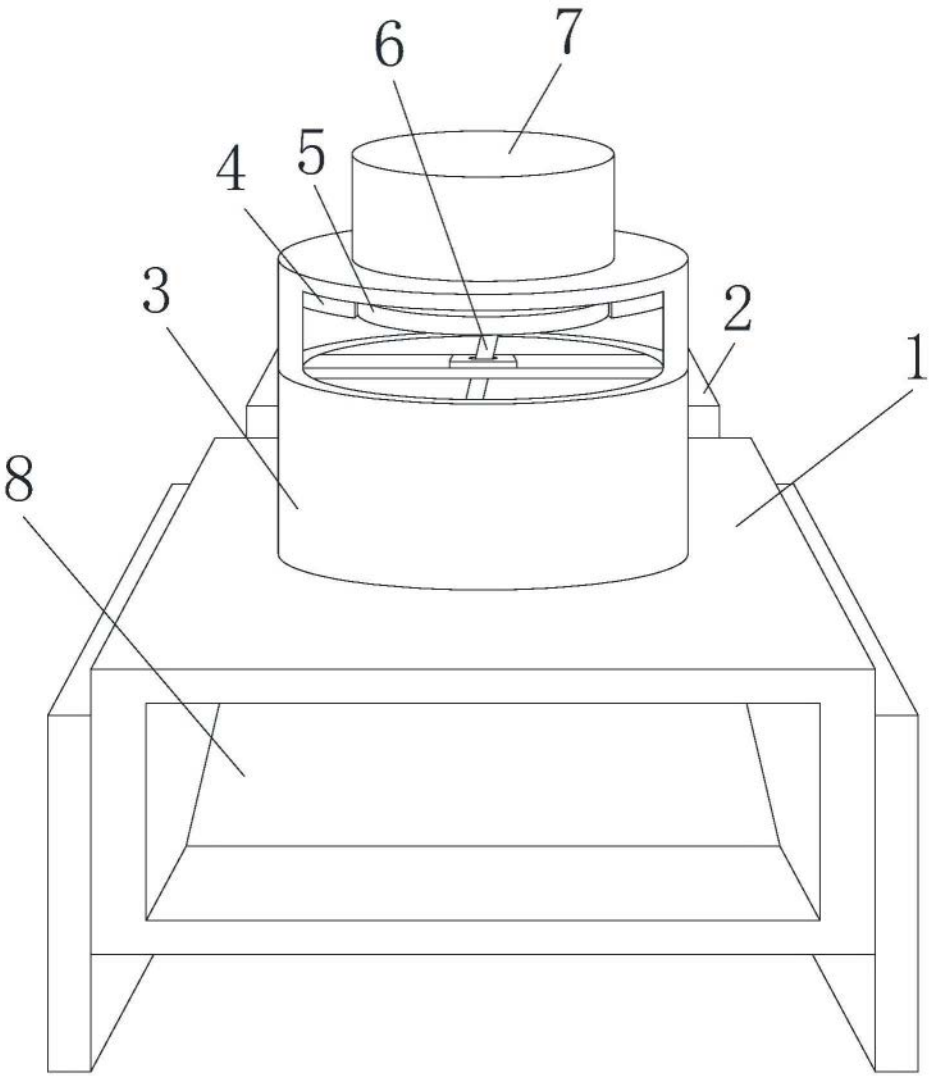


图1

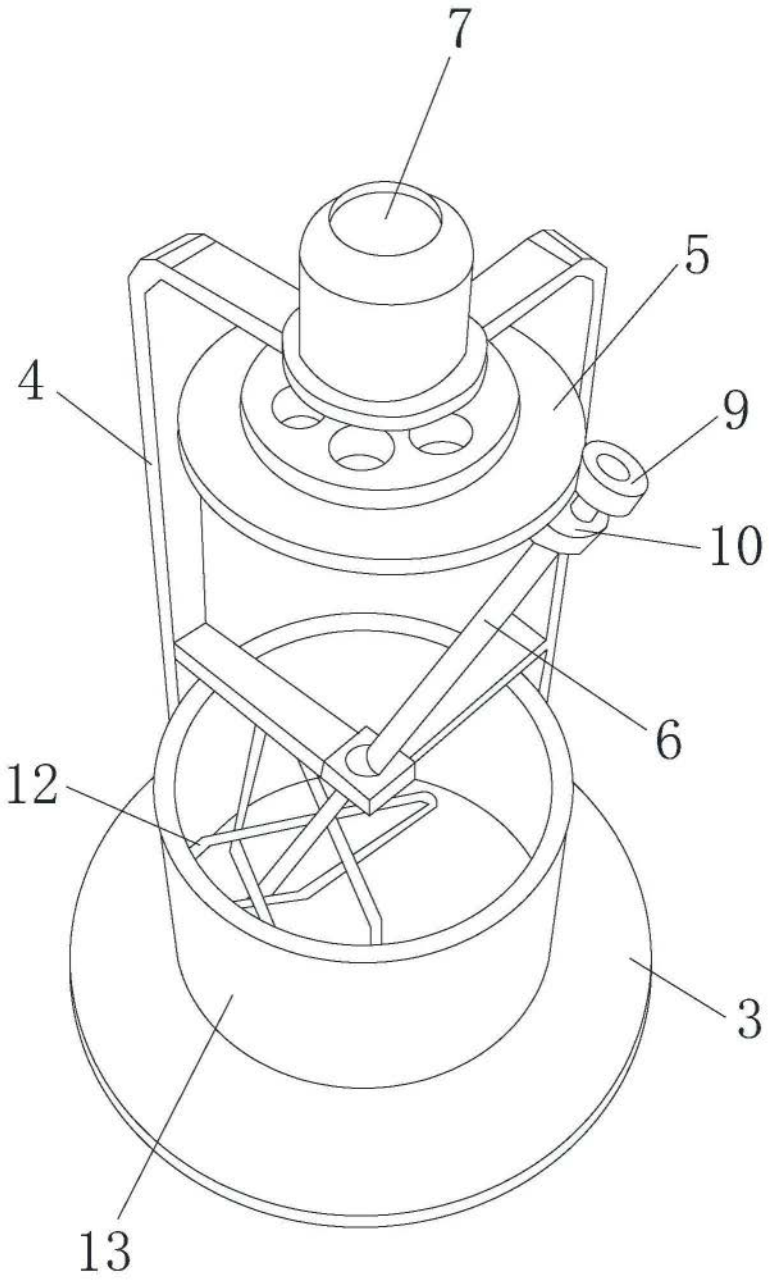


图2

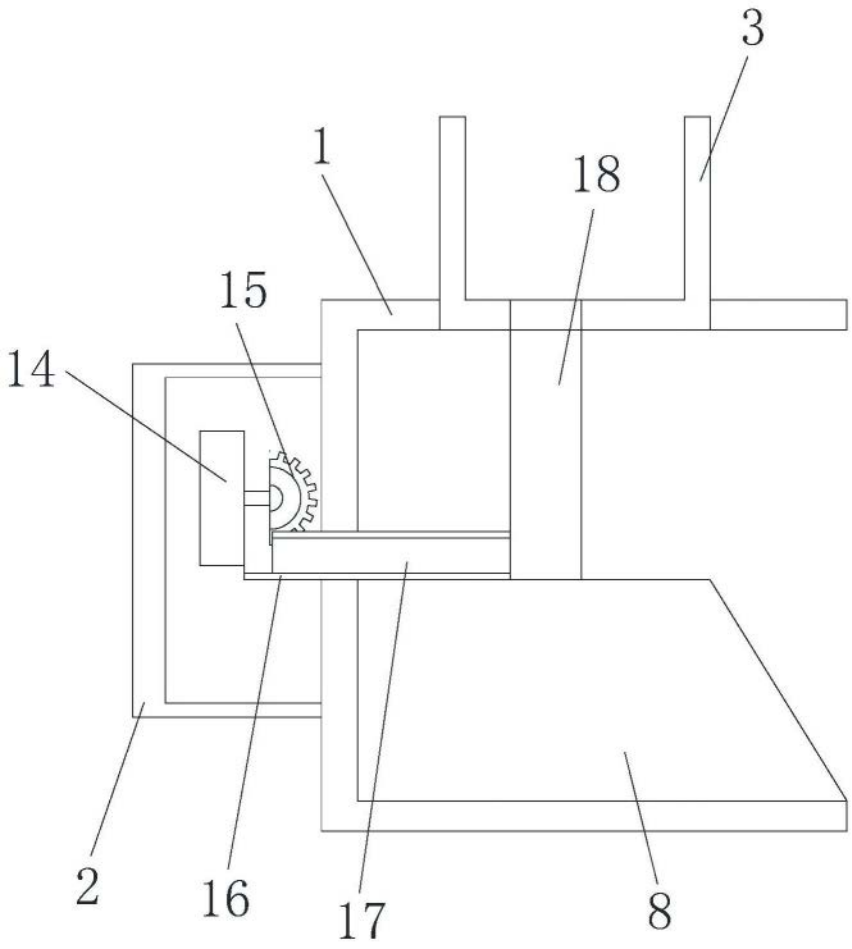


图3

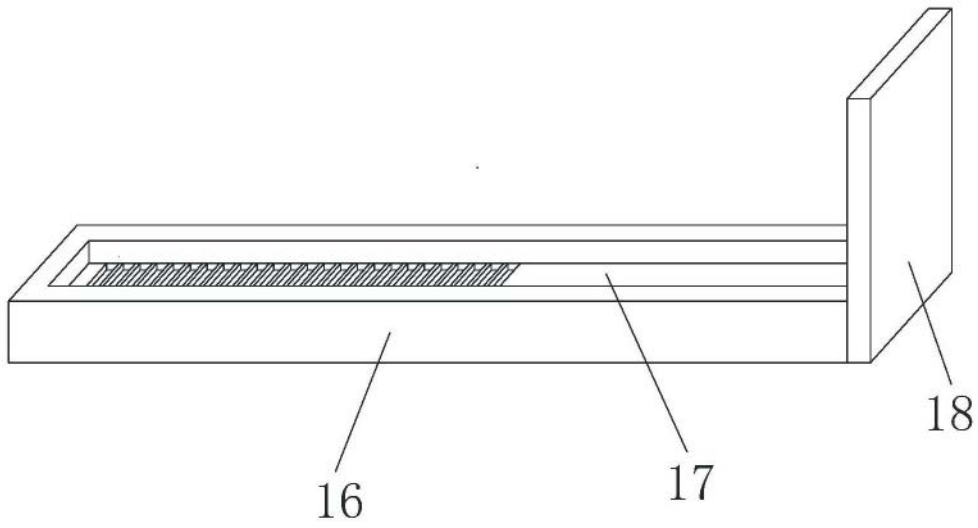


图4

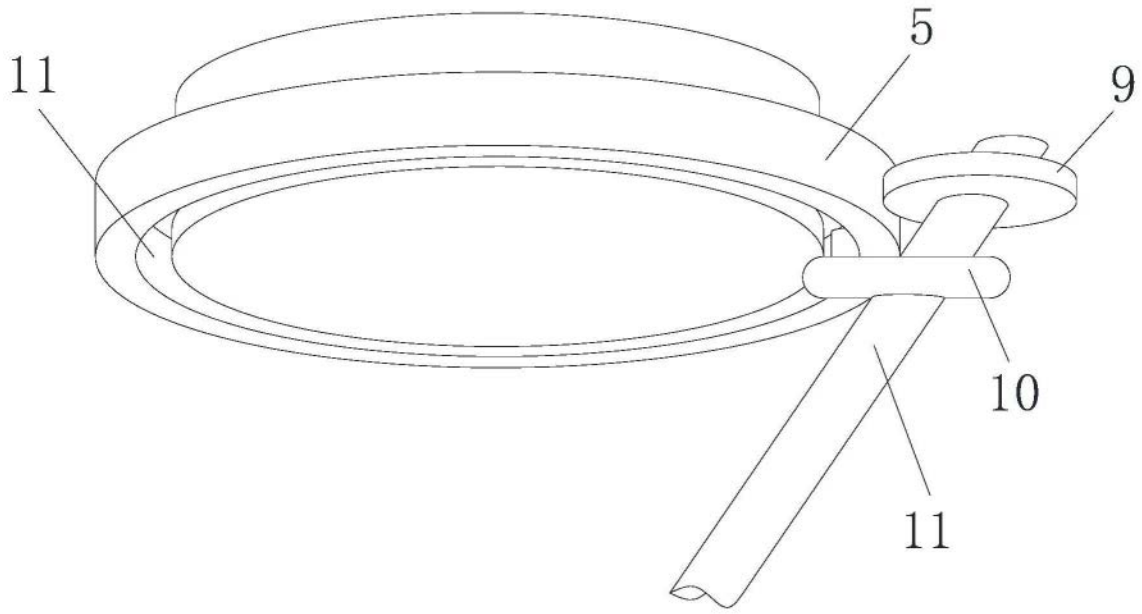


图5