



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213192999 U

(45) 授权公告日 2021. 05. 14

(21) 申请号 202021623697.5

(22) 申请日 2020.08.06

(73) 专利权人 聂守俊

地址 458030 河南省鹤壁市淇滨区淇滨污
水处理厂

(72) 发明人 聂守俊 邢岚 闫政旭

(51) Int. Cl.

B01D 47/06 (2006.01)

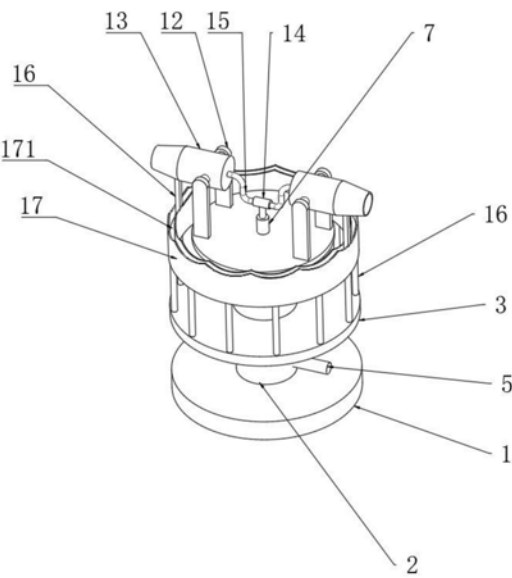
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑节能施工用洒水装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑节能施工用洒水装置,包括连接法兰,所述连接法兰的顶端中间位置设置有固定筒,所述固定筒上设置有安装盘,所述固定筒中空设置,所述安装盘上设置有与固定筒相互适配的通孔,所述固定筒内设置有进水管,所述进水管的顶端设置有旋转接头,所述安装盘的顶端中间位置设置有轴承座,所述轴承座上转动连接有连接筒,所述连接筒的外侧上部设置有沿圆周均匀分布的连接齿轮,所述连接筒的一侧设置有驱动齿轮。过设置连接筒上的连接齿轮,使用人员可控制驱动电机系统控制驱动齿轮带动连接筒转动,进而带动转盘转动,实现了两个雾炮机在水平方向上的转动,使雾炮机的洒水横向覆盖范围更广,降温除尘效果更好。



1. 一种建筑节能施工用洒水装置,包括连接法兰(1),其特征在于:所述连接法兰(1)的顶端中间位置设置有固定筒(2),所述固定筒(2)上设置有安装盘(3),所述固定筒(2)中空设置,所述安装盘(3)上设置有与固定筒(2)相互适配的通孔,所述固定筒(2)内设置有进水管(5),所述进水管(5)的顶端设置有旋转接头(6),所述安装盘(3)的顶端中间位置设置有轴承座(4),所述轴承座(4)上转动连接有连接筒(10),所述连接筒(10)的外侧上部设置有沿圆周均匀分布的连接齿轮(101),所述连接筒(10)的一侧设置有驱动齿轮(9),所述驱动齿轮(9)与连接筒(10)外的连接齿轮(101)互相啮合,所述安装盘(3)的底端设置有驱动电机系统(8),所述驱动电机系统(8)的输出端设置有输出轴(81),所述驱动齿轮(9)的底端中间位置与输出轴(81)固定连接,所述连接筒(10)的顶端设置有转盘(11),所述旋转接头(6)的顶端设置有连接管(7),所述连接管(7)穿过转盘(11)延伸至外侧,所述连接管(7)的顶端设置有三通(14),所述转盘(11)的顶端左右对称设置有支架(12),所述支架(12)远离转盘(11)的一端转动连接有雾炮机(13),所述三通(14)的输出端均设置有螺纹软管(15),所述螺纹软管(15)远离三通(14)的一端与雾炮机(13)的输入端连接,所述转盘(11)的外侧设置有摆动盘(17),所述摆动盘(17)与转盘(11)的外侧间隙连接,所述雾炮机(13)的底端设置有连杆(16),所述摆动盘(17)的顶端设置有滑槽(171),所述连杆(16)的底端设置有滑块(161),所述滑块(161)滑动连接于滑槽(171)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑节能施工用洒水装置,其特征在于:所述连接法兰(1)上设置有多个沿圆周均匀分布的安装孔。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑节能施工用洒水装置,其特征在于:所述进水管(5)远离旋转接头(6)的一端穿过固定筒(2)延伸至外侧。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑节能施工用洒水装置,其特征在于:所述摆动盘(17)的底端设置有多沿圆周均匀分布的固定杆,所述固定杆的底端固定连接于安装盘(3)的顶端。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑节能施工用洒水装置,其特征在于:所述滑槽(171)呈正弦曲线状上下波动。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑节能施工用洒水装置,其特征在于:所述驱动电机系统(8)通过电机固定座固定连接于安装盘(3)的底端,所述安装盘(3)上设置有与输出轴(81)相互适配的通孔。

一种建筑节能施工用洒水装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工设备技术领域,具体为一种建筑节能施工用洒水装置。

背景技术

[0002] 伴随着越来越多的高楼建筑不断的崛起,建筑施工技术变得越来越重要,建筑施工是指工程建设实施阶段的生产活动,是各类建筑物的建造过程,也可以说是把设计图纸上的各种线条,在指定的地点,变成实物的过程。在建筑施工的过程中,工地多数都是露天设置,在炎炎的夏热,工地经过暴晒,高温的工地以及较多的扬尘会影响施工人员的工作,因此需要对其进行洒水,会用到一种建筑施工用的洒水装置,目前的洒水装置结构过于单一,为确保洒水范围,需人工手动调整,确保洒水机能够覆盖大部分面积,增加了装置使用过程中的人工成本,装置的自动化程度低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种建筑节能施工用洒水装置,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:一种建筑节能施工用洒水装置,包括连接法兰,所述连接法兰的顶端中间位置设置有固定筒,所述固定筒上设置有安装盘,所述固定筒中空设置,所述安装盘上设置有与固定筒相互适配的通孔,所述固定筒内设置有进水管,所述进水管的顶端设置有旋转接头,所述安装盘的顶端中间位置设置有轴承座,所述轴承座上转动连接有连接筒,所述连接筒的外侧上部设置有沿圆周均匀分布的连接齿轮,所述连接筒的一侧设置有驱动齿轮,所述驱动齿轮与连接筒外的连接齿轮互相啮合,所述安装盘的底端设置有驱动电机系统,所述驱动电机系统的输出端设置有输出轴,所述驱动齿轮的底端中间位置与输出轴固定连接,所述连接筒的顶端设置有转盘,所述旋转接头的顶端设置有连接管,所述连接管穿过转盘延伸至外侧,所述连接管的顶端设置有三通,所述转盘的顶端左右对称设置有支架,所述支架远离转盘的一端转动连接有雾炮机,所述三通输出端均设置有螺纹软管,所述螺纹软管远离三通的一端与雾炮机的输入端连接,所述转盘的外侧设置有摆动盘,所述摆动盘与转盘的外侧间隙连接,所述雾炮机的底端设置有连杆,所述摆动盘的顶端设置有滑槽,所述连杆的底端设置有滑块,所述滑块滑动连接于滑槽。

[0005] 优选的,所述连接法兰上设置有多沿圆周均匀分布的安装孔。

[0006] 优选的,所述进水管远离旋转接头的一端穿过固定筒延伸至外侧。

[0007] 优选的,所述摆动盘的底端设置有多沿圆周均匀分布的固定杆,所述固定杆的底端固定连接于安装盘的顶端。

[0008] 优选的,所述滑槽呈正弦曲线状上下波动。

[0009] 优选的,所述驱动电机系统通过电机固定座固定连接于安装盘的底端,所述安装盘上设置有与输出轴相互适配的通孔。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1.本实用新型通过设置连接筒上的连接齿轮,使用人员可控制驱动电机系统控制驱动齿轮带动连接筒转动,进而带动转盘转动,实现了两个雾炮机在水平方向上的转动,使雾炮机的洒水横向覆盖范围更广,降温除尘效果更好,设置雾炮机底端的连杆通过滑块与滑槽连接,滑槽呈正弦曲线状上下波动,在转盘的转动过程中,受滑块的限位左右,雾炮机呈正弦曲线状上下摆动,实现了两个雾炮机在竖直方向上的转动,使雾炮机的洒水纵向覆盖范围更广,全方位的提升装置降温除尘效果,本实用新型实现了单电机驱动下,雾炮机在不同自由度下的转动或摆动,喷洒范围广,传动机构精妙,装置的实用性强。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的外观结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型的内部结构示意图。

[0014] 图3为本实用新型的滑槽滑块连接结构示意图。

[0015] 图中:1、连接法兰;2、固定筒;3、安装盘;4、轴承座;5、进水管;6、旋转接头;7、接管;8、驱动电机系统;81、输出轴;9、驱动齿轮;10、连接筒;101、连接齿轮;11、转盘;12、支架;13、雾炮机;14、三通;15、螺纹软管;16、连杆;161、滑块;17、摆动盘;171、滑槽。

具体实施方式

[0016] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0017] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0019] 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,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种实施例:一种建筑节能施工用洒水装置,包括连接法兰1,连接法兰1上设置有多个沿圆周均匀分布的安装孔,用于连接外部固定面,连接法兰1的顶端中间位置设置有固定筒2,固定筒2上设置有安装盘3,固定筒2中空设置,安装盘3上设置有与固定筒2相互适配的通孔,固定筒2内设置有进水管5,进水管5的顶端设置有旋转接头6,进水管5远离旋转接头6的一端穿过固定筒2延伸至外侧,用于将外部水系统

连入系统内部,安装盘3的顶端中间位置设置有轴承座4,轴承座4上转动连接有连接筒10,连接筒10的外侧上部设置有沿圆周均匀分布的连接齿轮101,连接筒10的一侧设置有驱动齿轮9,驱动齿轮9与连接筒10外的连接齿轮101互相啮合,安装盘3的底端设置有驱动电机系统8,驱动电机系统8的输出端设置有输出轴81,驱动电机系统8通过电机固定座固定连接于安装盘3的底端,安装盘3上设置有与输出轴81相互适配的通孔,驱动齿轮9的底端中间位置与输出轴81固定连接,连接筒10的顶端设置有转盘11,旋转接头6的顶端设置有连接管7,连接管7穿过转盘11延伸至外侧,连接管7的顶端设置有三通14,转盘11的顶端左右对称设置有支架12,支架12远离转盘11的一端转动连接有雾炮机13,三通14的输出端均设置有螺纹软管15,螺纹软管15远离三通14的一端与雾炮机13的输入端连接,转盘11的外侧设置有摆动盘17,摆动盘17的底端设置有多条沿圆周均匀分布的固定杆,固定杆的底端固定连接于安装盘3的顶端,摆动盘17与转盘11的外侧间隙连接,雾炮机13的底端设置有连杆16,摆动盘17的顶端设置有滑槽171,滑槽171呈正弦曲线状上下波动,连杆16的底端设置有滑块161,滑块161滑动连接于滑槽171,本实用新型通过设置连接筒10上的连接齿轮101,使用人员可控制驱动电机系统8控制驱动齿轮9带动连接筒10转动,进而带动转盘11转动,实现了两个雾炮机13在水平方向上的转动,使雾炮机13的洒水横向覆盖范围更广,降温除尘效果更好,设置雾炮机13底端的连杆16通过滑块161与滑槽171连接,滑槽171呈正弦曲线状上下波动,在转盘11的转动过程中,受滑块161的限位左右,雾炮机13呈正弦曲线状上下摆动,实现了两个雾炮机13在竖直方向上的转动,使雾炮机13的洒水纵向覆盖范围更广,全方位的提升装置降温除尘效果,本实用新型实现了单电机驱动下,雾炮机13在不同自由度下的转动或摆动,喷洒范围广,传动机构精妙,装置的实用性强。

[0021] 工作原理:本实用新型在使用时,需要对本实用新型进行简单的结构了解,使用时,使用人员将外部水系统通过进水管5延伸至固定筒2外侧的一端介入,外部水经进水管5进入旋转接头6,随后进入连接管7,在三通14处分流至两端的螺纹软管15,最后进入雾炮机13雾化喷出,使用人员控制驱动电机系统8运转,输出轴81带动驱动齿轮9转动,由于连接筒10外侧的连接齿轮101与驱动齿轮9互相啮合,进而带动连接筒10转动,转盘11跟随连接筒10转动,实现了两个雾炮机13在水平方向上的转动,使雾炮机13的洒水横向覆盖范围更广,降温除尘效果更好,设置雾炮机13底端的连杆16通过滑块161与滑槽171连接,滑槽171呈正弦曲线状上下波动,在转盘11的转动过程中,受滑块161的限位左右,雾炮机13的底端被连杆16拉动,使雾炮机13呈正弦曲线状上下摆动,实现了两个雾炮机13在竖直方向上的转动,使雾炮机13的洒水纵向覆盖范围更广,全方位的提升装置降温除尘效果,本实用新型实现了单电机驱动下,雾炮机13在不同自由度下的转动或摆动,喷洒范围广,传动机构精妙,装置的实用性强。

[0022] 以上所述的仅是本实用新型的实施例,方案中公知的具体结构及特性等常识在此未作过多描述。对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

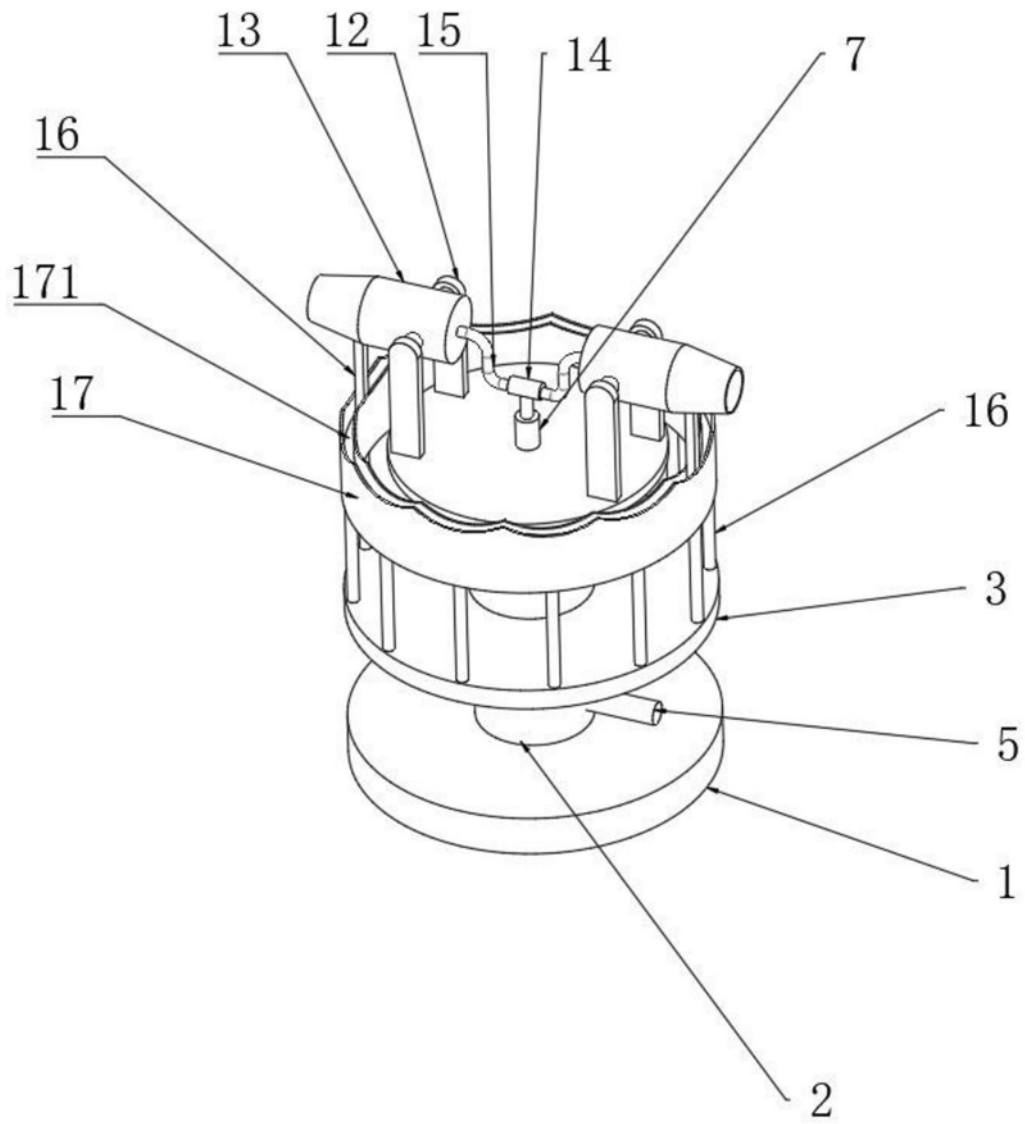


图1

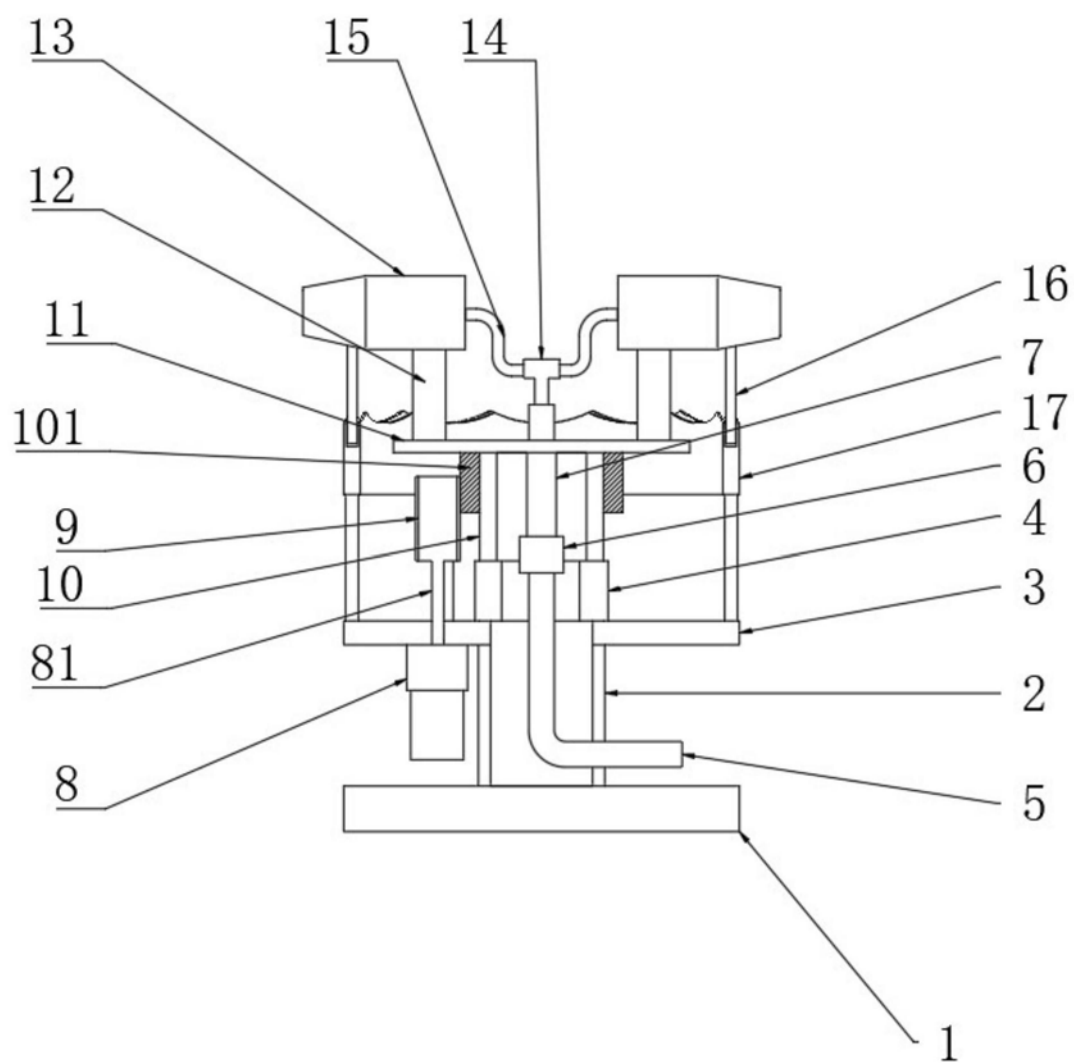


图2

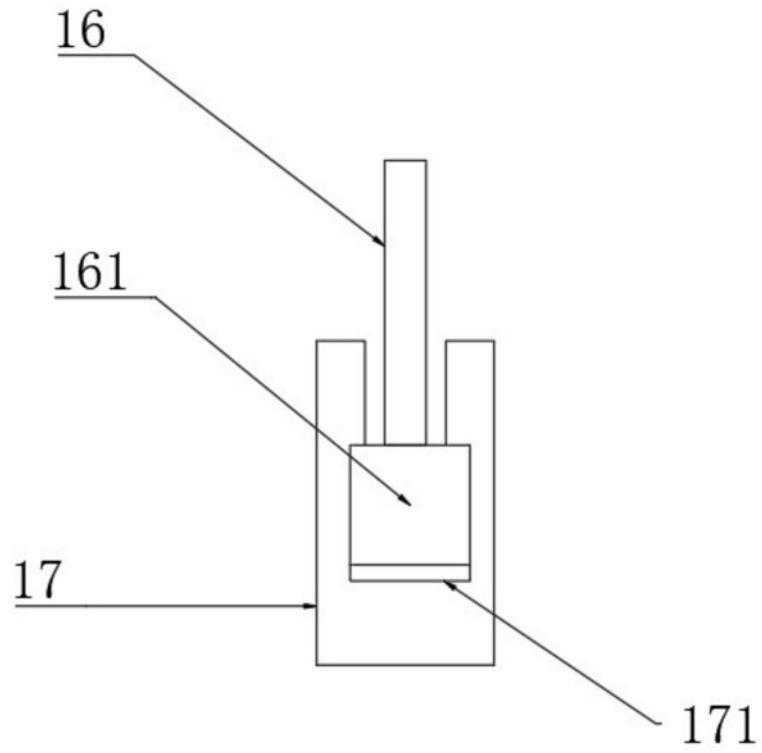


图3