(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220806918 U
(45)授权公告日 2024.04.19

(21)申请号 202322624728.9

(22)申请日 2023.09.26

(73)专利权人 盐城华兴机床有限公司
地址 224000 江苏省盐城市盐都区张庄街道康庄大道双创园综合体13#厂房(G)

(72)发明人 黄宁玲 刘伟 杨永强 牟军录

(74)专利代理机构 北京凯谦巨邦专利代理事务所(普通合伙) 32303
专利代理师 吴俊明

(51)Int.Cl.
B24B 53/12(2006.01)
B24B 53/06(2006.01)
B24B 55/06(2006.01)

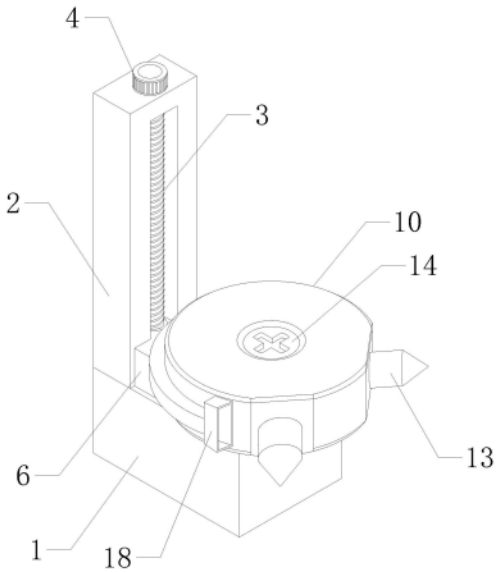
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种磨齿机的砂轮修整装置

(57)摘要

本实用新型涉及砂轮修整技术领域,具体为一种磨齿机的砂轮修整装置,包括底座和修整座,所述底座的后端安装有调节柱,所述调节柱的内部安装有螺纹杆,所述螺纹杆的顶端位于调节柱的顶部安装有转纽,所述螺纹杆的底部安装有轴承,所述螺纹杆的外侧连接有活动块,所述活动块的最后端设置有连接槽,所述活动块的前端中心开设有固定槽,所述活动块的后端开设有子连接管,本实用新型中,利用该装置中的底座和修整座,便能够灵活地调节修整座的高度使得其更加适应不同的操作环境,且能够在修整时进行集尘处理,解决了限制修整环境的操作空间,无法根据环境自由调节,以及修整时产生的细小尘埃会发散至空气中危害人体健康的问题。



CN 220806918 U

1.一种磨齿机的砂轮修整装置,包括底座(1)和修整座(10),其特征在于:所述底座(1)的后端安装有调节柱(2),所述调节柱(2)的内部安装有螺纹杆(3),所述螺纹杆(3)的顶端位于调节柱(2)的顶部安装有转纽(4),所述螺纹杆(3)的底部安装有轴承(5),所述螺纹杆(3)的外侧连接有活动块(6),所述活动块(6)的最后端设置有连接槽(7),所述活动块(6)的前端中心开设有固定槽(8),所述活动块(6)的后端开设有子连接管(9),所述子连接管(9)的底部连接有伸缩管(11),所述伸缩管(11)的底部连接有吸尘装置(12),所述修整座(10)的前端左右侧设置有修整刀具(13),所述修整座(10)的中心设置有螺纹连接口(14),所述修整座(10)的左右侧均设置有吸尘管(15),所述吸尘管(15)的前端设置有吸尘口(18),所述吸尘管(15)的后端设置有集合管(16),所述修整座(10)的底部后端内部设置有母连接管(17)。

2.根据权利要求1所述的一种磨齿机的砂轮修整装置,其特征在于:所述连接槽(7)的内侧设置有螺纹槽结构,且螺纹与螺纹杆(3)外侧的螺纹结构相互对应,活动块(6)通过后端的连接槽(7)与螺纹杆(3)的外侧构成活动连接的连接结构。

3.根据权利要求1所述的一种磨齿机的砂轮修整装置,其特征在于:所述螺纹连接口(14)与固定槽(8)结构相对应,且其之间依靠固定型号的螺栓相连接,修整座(10)与活动块(6)之间通过螺栓活动连接。

4.根据权利要求1所述的一种磨齿机的砂轮修整装置,其特征在于:所述子连接管(9)与母连接管(17)之间相互对应,且子连接管(9)卡设连接于母连接管(17)内。

5.根据权利要求1所述的一种磨齿机的砂轮修整装置,其特征在于:所述吸尘管(15)固定连接于修整座(10)的左右侧,且吸尘口(18)为吸尘管(15)前端固定在修整座(10)左右侧的扩口座。

6.根据权利要求1所述的一种磨齿机的砂轮修整装置,其特征在于:所述母连接管(17)的上端与集合管(16)相通相连接,集合管(16)左右端设置有两处开口,并分别连接左右端的吸尘管(15)。

7.根据权利要求1所述的一种磨齿机的砂轮修整装置,其特征在于:所述连接槽(7)安装于调节柱(2)的前侧开设的竖向条形槽内。

一种磨齿机的砂轮修整装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及砂轮修整技术领域,具体为一种磨齿机的砂轮修整装置。

背景技术

[0002] 磨齿机是利用磨具对工件表面进行磨削加工的机床。砂轮是磨床的一个重要组成成分,通常用于各种机械零件的磨削加工。砂轮在工作过程中,其工作面的磨料逐渐变钝,并且还会出现工作面磨损不均的问题,从而导致磨削精度降低。因此,应对工作一段时间后精度不达标的砂轮进行修整以恢复磨削性能和正确的几何形。

[0003] 经检索,在公告号为CN217572457U就提到了包括修刀底座、修刀转接座、修刀座,修刀转接座固接于修刀底座上,修刀座旋接于修刀转接座上,修刀座的前端设有两把修刀;修刀座旋接于修刀转接座上,使得安装在修刀座上的修刀可以旋转调节角度,全面修整砂轮;而修刀座的前端设有两把修刀,一把修刀先修整砂轮的平面,另一把修刀接着修整砂轮的端面,一刀修一面且连贯修整,提高了效率。

[0004] 上述方案虽然解决了背景技术中提到的问题,但是仍然存在以下不足:修整装置在对砂轮进行修整的时候,无法调节修整器具的高度,从而限制了修整环境的操作空间,无法根据环境自由调节,以及齿轮修整产生的细小尘埃会发散至空气中危害人体健康。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种磨齿机的砂轮修整装置,以解决上述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:

[0007] 一种磨齿机的砂轮修整装置,包括底座和修整座,所述底座的后端安装有调节柱,所述调节柱的内部安装有螺纹杆,所述螺纹杆的顶端位于调节柱的顶部安装有转纽,所述螺纹杆的底部安装有轴承,所述螺纹杆的外侧连接有活动块,所述活动块的最后端设置有连接槽,所述活动块的前端中心开设有固定槽,所述活动块的后端开设有子连接管,所述子连接管的底部连接有伸缩管,所述伸缩管的底部连接有吸尘装置,所述修整座的前端左右侧设置有修整刀具,所述修整座的中心设置有螺纹连接口,所述修整座的左右侧均设置有吸尘管,所述吸尘管的前端设置有吸尘口,所述吸尘管的后端设置有集合管,所述修整座的底部后端内部设置有母连接管。

[0008] 作为本实用新型优选的方案,所述连接槽的内侧设置有螺纹槽结构,且螺纹与螺纹杆外侧的螺纹结构相互对应,活动块通过后端的连接槽与螺纹杆的外侧构成活动连接的连接结构。

[0009] 作为本实用新型优选的方案,所述螺纹连接口与固定槽结构相对应,且其之间依靠固定型号的螺栓相连接,修整座与活动块之间通过螺栓活动连接。

[0010] 作为本实用新型优选的方案,所述子连接管与母连接管之间相互对应,且子连接管卡设连接于母连接管内。

[0011] 作为本实用新型优选的方案,所述吸尘管固定连接于修整座的左右侧,且吸尘口为吸尘管前端固定在修整座左右侧的扩口座。

[0012] 作为本实用新型优选的方案,所述母连接管的上端与集合管相通相连接,集合管左右端设置有两处开口,并分别连接左右端的吸尘管。

[0013] 作为本实用新型优选的方案,所述连接槽安装于调节柱的前侧开设的竖向条形槽内。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 本实用新型中,通过设置的一种磨齿机的砂轮修整装置,利用该装置中的底座和修整座,便能够灵活地调节修整座的高度使得其更加适应不同的操作环境,且能够在修整时进行集尘处理,解决了限制修整环境的操作空间,无法根据环境自由调节,以及修整时产生的细小尘埃会发散至空气中危害人体健康的问题。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型修整座调高状态立体结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型坡面结构及底座透视状态示意图;

[0019] 图4为本实用新型活动块立体结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型修整座底面结构平面示意图。

[0021] 图中:1、底座;2、调节柱;3、螺纹杆;4、转纽;5、轴承;6、活动块;7、连接槽;8、固定槽;9、子连接管;10、修整座;11、伸缩管;12、吸尘装置;13、修整刀具;14、螺纹连接口;15、吸尘管;16、集合管;17、母连接管;18、吸尘口。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例,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。

[0023] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。给出了本实用新型的若干实施例。但是,本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例。相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

[0024] 需要说明的是,当元件被称为“固设于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0025] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0026] 实施例,请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:

[0027] 一种磨齿机的砂轮修整装置,包括底座1和修整座10,底座1的后端安装有调节柱2,从而固定结构,调节柱2的内部安装有螺纹杆3,从而进行连接和调节,螺纹杆3的顶端位于调节柱2的顶部安装有转纽4,螺纹杆3的底部安装有轴承5,从而连接,螺纹杆3的外侧连接有活动块6,从而进行固定和活动,活动块6的最后端设置有连接槽7,从而连接和固定,活动块6的前端中心开设有固定槽8,从而固定装置,活动块6的后端开设有子连接管9,子连接管9的底部连接有伸缩管11,从而伸缩联通,伸缩管11的底部连接有吸尘装置12,从而进行吸尘作业,修整座10的前端左右侧设置有修整刀具13,从而进行打磨,修整座10的中心设置有螺纹连接口14,从而连接固定,修整座10的左右侧均设置有吸尘管15,吸尘管15的前端设置有吸尘口18,吸尘管15的后端设置有集合管16,从而分流,修整座10的底部后端内部设置有母连接管17;

[0028] 其中连接槽7的内侧设置有螺纹槽结构,且螺纹与螺纹杆3外侧的螺纹结构相互对应,活动块6通过后端的连接槽7与螺纹杆3的外侧构成活动连接的连接结构,从而能够自由调节活动块6的高度,螺纹连接口14与固定槽8结构相对应,且其之间依靠固定型号的螺栓相连接,修整座10与活动块6之间通过螺栓活动连接,从而能够自由固定或卸下修整座10,子连接管9与母连接管17之间相互对应,且子连接管9卡合连接于母连接管17内,从而能够紧密的连接,吸尘管15固定连接于修整座10的左右侧,且吸尘口18为吸尘管15前端固定在修整座10左右侧的扩口座,从而能够加大吸尘的范围,母连接管17的上端与集合管16相通相连接,集合管16左右端设置有两处开口,并分别连接左右端的吸尘管15,从而能够方便的传输扬尘,连接槽7安装于调节柱2的前侧开设的竖向条形槽内,解决了限制修整环境的操作空间,无法根据环境自由调节,以及修整时产生的细小尘埃会发散至空气中危害人体健康的问题。

[0029] 本实用新型工作流程:首先将磨齿机的砂轮修整装置放置在平面上,其次转动转纽4,带动螺纹杆3自身转动使得活动块6在螺纹杆3上进行上下活动,直至转动至合适的高度,即可将修整座10底部的母连接管17对准子连接管9,螺纹连接口14对准固定槽8通过螺栓进行固定,随后即可对砂轮对准修整刀具13进行打磨,而同时即可启动吸尘装置12进行吸尘,扬尘从左右端的吸尘口18进入吸尘管15,再由集合管16汇集进入母连接管17,最后由母连接管17进入子连接管9内由吸尘装置12进行收集处理。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施来例,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。

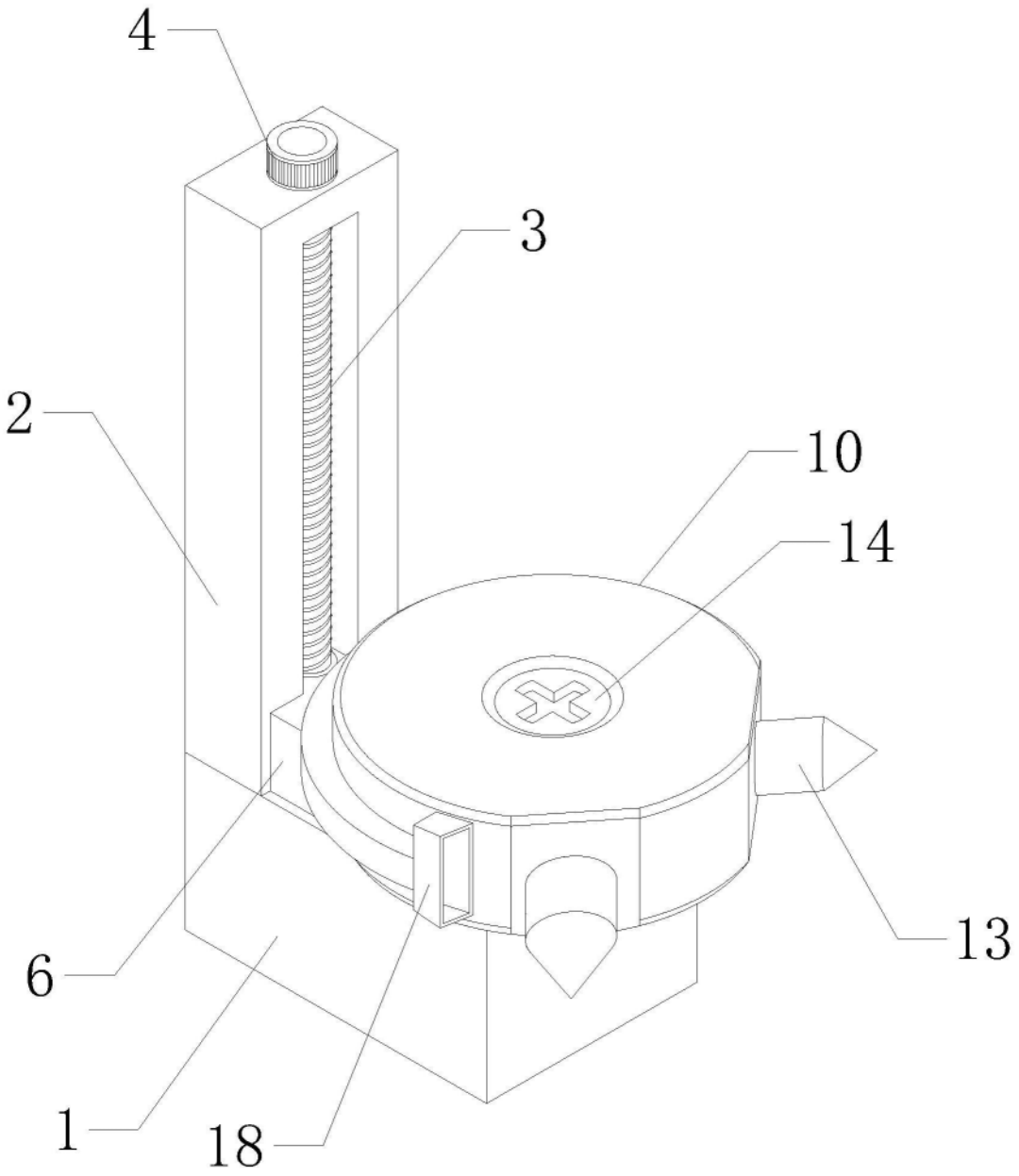


图1

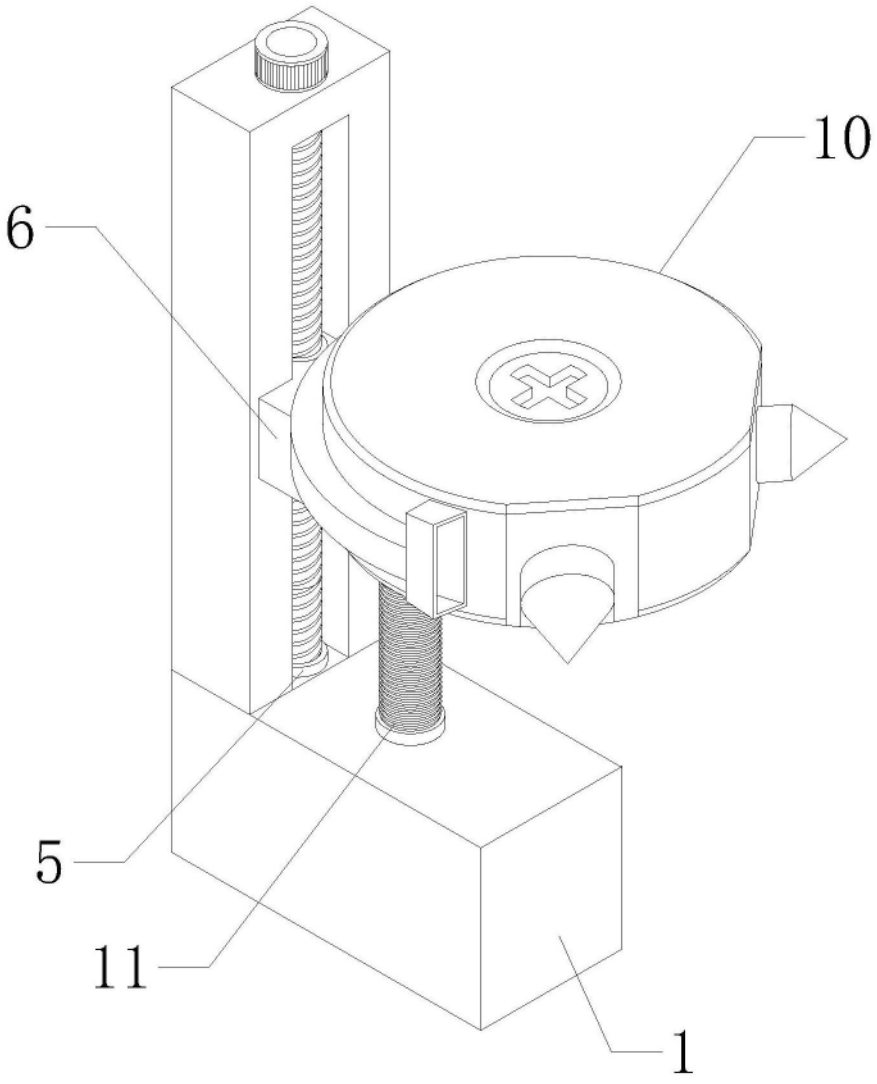


图2

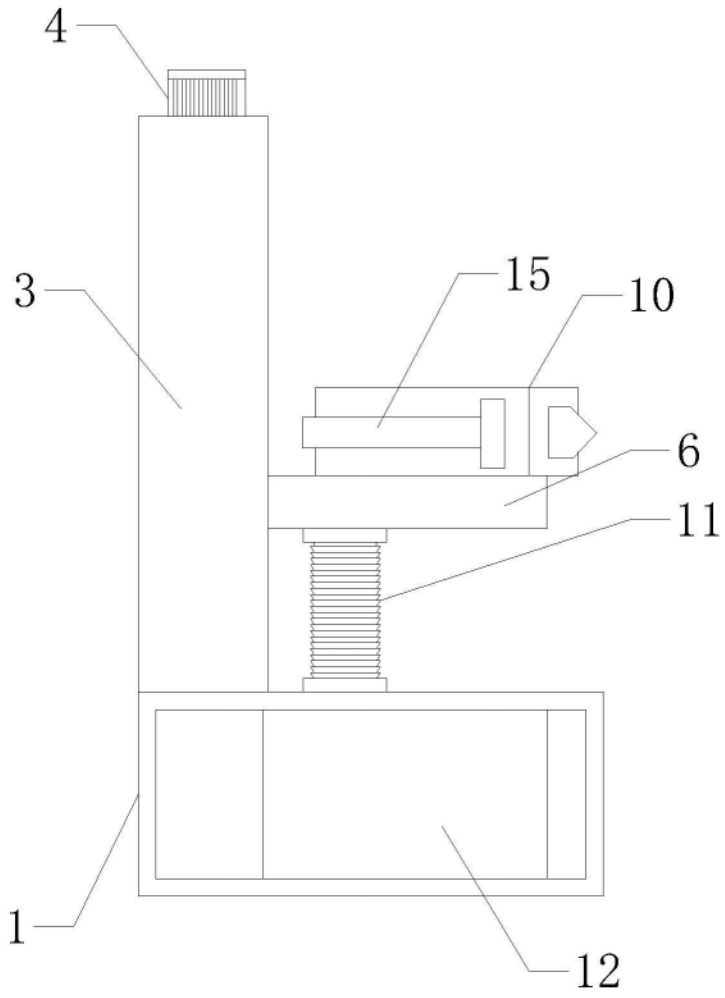


图3

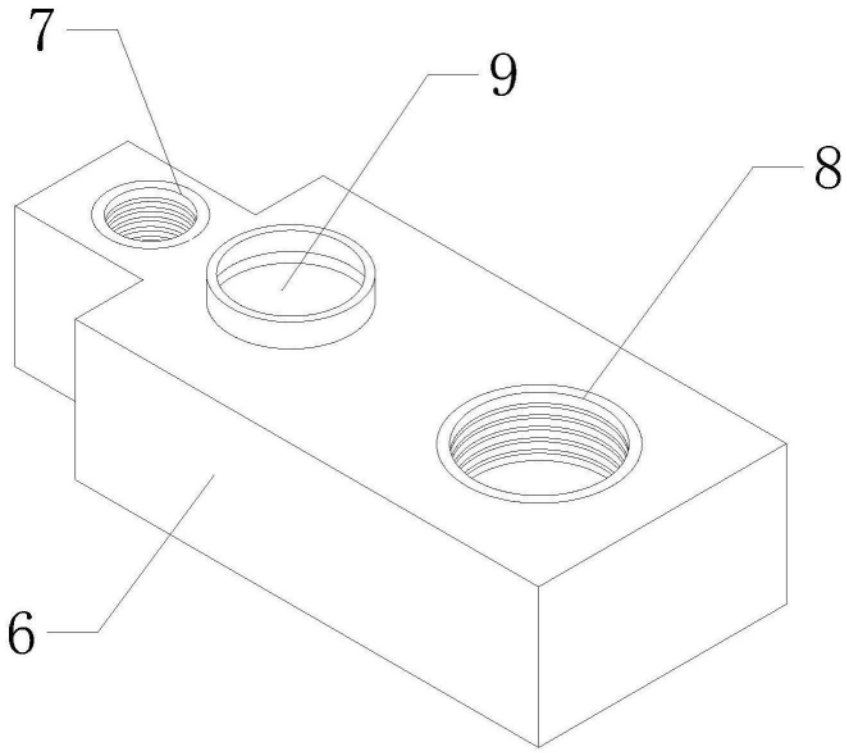


图4

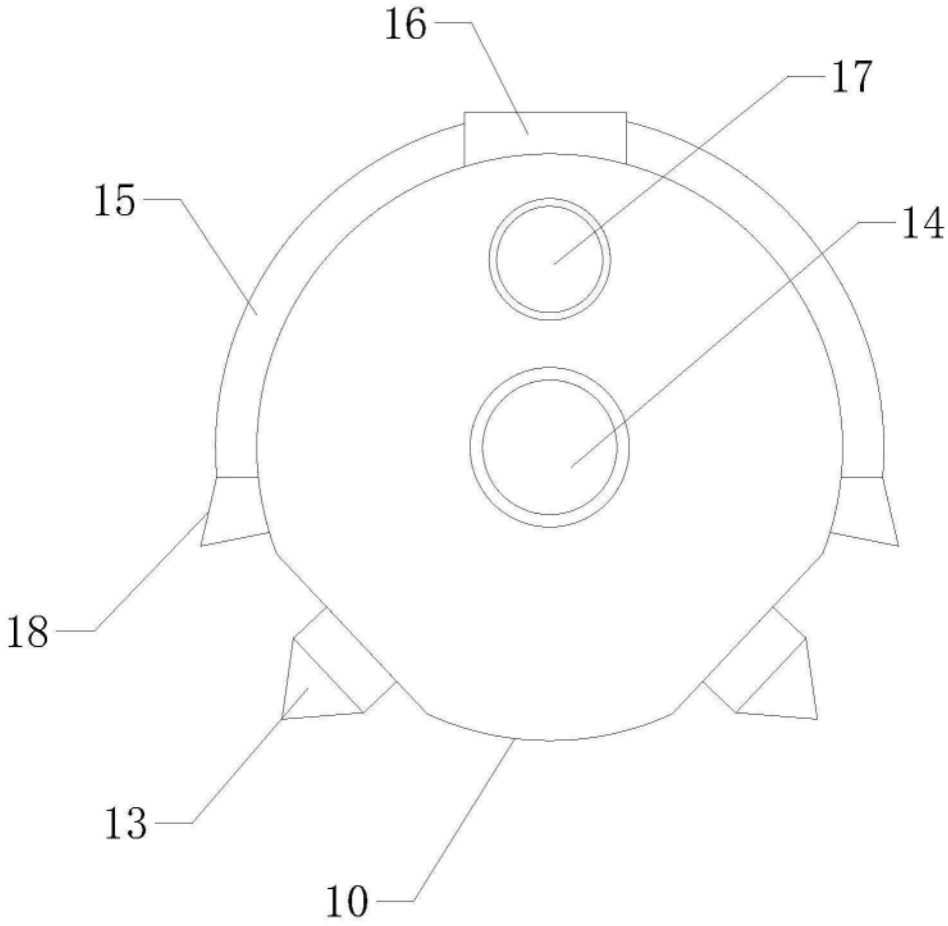


图5