



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219357365 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 18

(21) 申请号 202320440216.4

(22) 申请日 2023.03.08

(73) 专利权人 湖北远丰科技发展有限公司
地址 437000 湖北省咸宁市高新龟山路72号

(72) 发明人 都秀红

(74) 专利代理机构 北京鼎德宝专利代理事务所
(特殊普通合伙) 11823
专利代理师 赵慧卿

(51) Int.Cl.
B09B 3/38 (2022.01)
B09B 3/60 (2022.01)
B09B 3/40 (2022.01)
C12M 1/02 (2006.01)

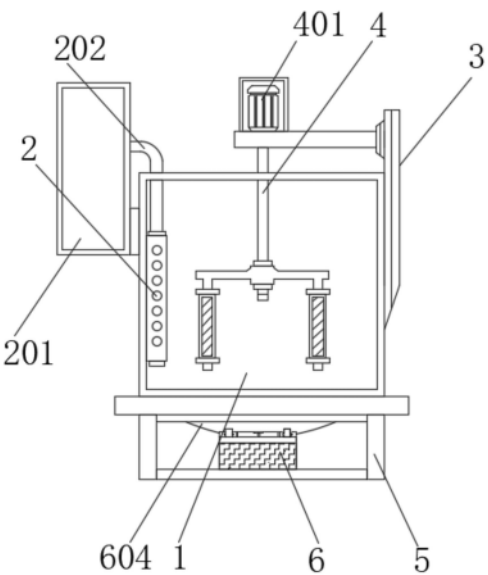
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于餐厨垃圾无害化处理搅拌发酵装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于餐厨垃圾无害化处理搅拌发酵装置,包括搅拌发酵箱和固定架,所述搅拌发酵箱的内壁一侧连接安装有发酵机构,所述固定架安装在搅拌发酵箱的外壁另一侧,所述固定架的外壁上方设有可旋转活动的搅拌机构,所述搅拌发酵箱的外壁下方固定安装有支撑板,所述支撑板的内壁下方设有用于安装的加热机构。该用于餐厨垃圾无害化处理搅拌发酵装置,通过设置发酵机构,这样能够对于餐厨垃圾在进行无害化处理液体不同深度进行发酵处理,这样能够使发酵液体进行快速扩散,从而加快发酵的过程。



1. 一种用于餐厨垃圾无害化处理搅拌发酵装置,其特征在于,包括搅拌发酵箱(1)和固定架(3),所述搅拌发酵箱(1)的内壁一侧连接安装有发酵机构(2),所述固定架(3)安装在搅拌发酵箱(1)的外壁另一侧,所述固定架(3)的外壁上方设有可旋转活动的搅拌机构(4),所述搅拌发酵箱(1)的外壁下方固定安装有支撑板(5),所述支撑板(5)的内壁下方设有用于安装的加热机构(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于餐厨垃圾无害化处理搅拌发酵装置,其特征在于:所述发酵机构(2)包括固定箱(201)、导管(202)、开设口(203)、固定管(204)、开设孔(205)和挤压块(206),所述固定箱(201)固定安装在搅拌发酵箱(1)的外壁一侧,所述固定箱(201)的内壁一侧连接安装有导管(202),所述导管(202)的内壁上下均开设有开设口(203),所述搅拌发酵箱(1)的内壁一侧固定安装有固定管(204),所述固定管(204)的内壁上下均开设有开设孔(205),所述固定管(204)的内壁两侧均粘接安装有挤压块(206)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于餐厨垃圾无害化处理搅拌发酵装置,其特征在于:所述搅拌机构(4)包括驱动电机(401)、转轴(402)、套管(403)、搅拌杆(404)、限位块(405)和滚轴(406),所述驱动电机(401)固定安装在固定架(3)的外壁上方一侧,所述驱动电机(401)的输出端设置有转轴(402),所述转轴(402)的下方表面设有尺寸相匹配的套管(403),所述套管(403)的外壁两侧均连接安装有搅拌杆(404),所述搅拌杆(404)的外壁上下均固定安装有限位块(405),所述限位块(405)的内壁活动连接有滚轴(406)。

4. 根据权利要求3所述的一种用于餐厨垃圾无害化处理搅拌发酵装置,其特征在于:所述套管(403)通过转轴(402)与驱动电机(401)构成旋转结构,且转轴(402)的外壁与套管(403)的内壁紧密贴合。

5. 根据权利要求1所述的一种用于餐厨垃圾无害化处理搅拌发酵装置,其特征在于:所述加热机构(6)包括电加热器(601)、限位板(602)、热传导垫(603)和凸形底板(604),所述电加热器(601)固定安装在支撑板(5)的内壁下方,所述电加热器(601)的外壁上方两侧均固定安装有限位板(602),所述限位板(602)的内壁粘接安装有热传导垫(603),所述搅拌发酵箱(1)的下方表面固定安装有凸形底板(604)。

6. 根据权利要求5所述的一种用于餐厨垃圾无害化处理搅拌发酵装置,其特征在于:所述热传导垫(603)呈凹形结构设置,且热传导垫(603)的内壁与凸形底板(604)的下方表面相贴合。

一种用于餐厨垃圾无害化处理搅拌发酵装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及餐厨垃圾相关技术领域,具体为一种用于餐厨垃圾无害化处理搅拌发酵装置。

背景技术

[0002] 餐厨垃圾,俗称,又称泔水、潲水,是居民在生活消费过程中形成的生活废物,极易腐烂变质,散发恶臭,传播细菌和病毒,餐厨垃圾主要成分包括米和面粉类食物残余、蔬菜、动植物油、从化学组成上,有淀粉、纤维素、蛋白质、脂类和无机盐,目前的餐厨垃圾在进行无害化处理的时候常用到搅拌发酵装置。

[0003] 目前使用的搅拌发酵装置,对于发酵时候的液体温度不便于进行调节,在进行发酵的时候,不能实现对于不同液体的深度进行快速发酵,在进行搅拌的时候,发酵液体的流动性较差,在进行搅拌的时候,对于发酵时候用到的原料灌入容易产生影响。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于餐厨垃圾无害化处理搅拌发酵装置,以解决上述背景技术中提出的目前使用的搅拌发酵装置,对于发酵时候的液体温度不便于进行调节,在进行发酵的时候,不能实现对于不同液体的深度进行快速发酵,在进行搅拌的时候,发酵液体的流动性较差,在进行搅拌的时候,对于发酵时候用到的原料灌入容易产生影响的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于餐厨垃圾无害化处理搅拌发酵装置,包括搅拌发酵箱和固定架,所述搅拌发酵箱的内壁一侧连接安装有发酵机构,所述固定架安装在搅拌发酵箱的外壁另一侧,所述固定架的外壁上方设有可旋转活动的搅拌机构,所述搅拌发酵箱的外壁下方固定安装有支撑板,所述支撑板的内壁下方设有用于安装的加热机构。

[0006] 优选的,所述发酵机构包括固定箱、导管、开设口、固定管、开设孔和挤压块,所述固定箱固定安装在搅拌发酵箱的外壁一侧,所述固定箱的内壁一侧连接安装有导管,所述导管的内壁上下均开设有开设口,所述搅拌发酵箱的内壁一侧固定安装有固定管,所述固定管的内壁上下均开设有开设孔,所述固定管的内壁两侧均粘接安装有挤压块。

[0007] 优选的,所述搅拌机构包括驱动电机、转轴、套管、搅拌杆、限位块和滚轴,所述驱动电机固定安装在固定架的外壁上方一侧,所述驱动电机的输出端设置有转轴,所述转轴的下方表面设有尺寸相匹配的套管,所述套管的外壁两侧均连接安装有搅拌杆,所述搅拌杆的外壁上下均固定安装有限位块,所述限位块的内壁活动连接有滚轴。

[0008] 优选的,所述套管通过转轴与驱动电机构成旋转结构,且转轴的外壁与套管的内壁紧密贴合。

[0009] 优选的,所述加热机构包括电加热器、限位板、热传导垫和凸形底板,所述电加热器固定安装在支撑板的内壁下方,所述电加热器的外壁上方两侧均固定安装有限位板,所

述限位板的内壁粘接安装有热传导垫,所述搅拌发酵箱的下方表面固定安装有凸形底板。

[0010] 优选的,所述热传导垫呈凹形结构设置,且热传导垫的内壁与凸形底板的下方表面相贴合。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、该用于餐厨垃圾无害化处理搅拌发酵装置,通过设置发酵机构,这样能够对于餐厨垃圾在进行无害化处理液体不同深度进行发酵处理,这样能够使发酵液体进行快速扩散,从而加快发酵的过程;

[0013] 2、该用于餐厨垃圾无害化处理搅拌发酵装置,通过设置搅拌机构,这样能够对于搅拌发酵箱的内部进行自动化搅拌,同时能够在进行搅拌的时候,能够加快发酵液体的流动性,通过设置加热机构,这样能够对于搅拌发酵箱内部液体的温度进行调节,这样能够根据发酵时候的最佳温度进行发酵。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型侧视结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型加热机构结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型发酵机构结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型搅拌机构结构示意图。

[0018] 图中:1、搅拌发酵箱;2、发酵机构;201、固定箱;202、导管;203、开设口;204、固定管;205、开设孔;206、挤压块;3、固定架;4、搅拌机构;401、驱动电机;402、转轴;403、套管;404、搅拌杆;405、限位块;406、滚轴;5、支撑板;6、加热机构;601、电加热器;602、限位板;603、热传导垫;604、凸形底板。

具体实施方式

[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1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种用于餐厨垃圾无害化处理搅拌发酵装置,包括搅拌发酵箱1和固定架3,搅拌发酵箱1的内壁一侧连接安装有发酵机构2,发酵机构2包括固定箱201、导管202、开设口203、固定管204、开设孔205和挤压块206,固定箱201固定安装在搅拌发酵箱1的外壁一侧,固定箱201的内壁一侧连接安装有导管202,导管202的内壁上下均开设有开设口203,搅拌发酵箱1的内壁一侧固定安装有固定管204,固定管204的内壁上下均开设有开设孔205,固定管204的内壁两侧均粘接安装有挤压块206,发酵机构2能够对于不同深度的液体进行发酵处理,打开固定箱201的阀门,这样液体能够从导管202内壁开设的开设口203当中流出,同时固定管204内壁固定的挤压块206能够对于导管202的位置进行固定,这样在进行搅拌的时候,不会对于发酵用到的液体流通的导管202产生影响,同时发酵用到的液体从固定管204上下开设的开设孔205流出,这样能够对于不同的深度液体进行发酵;

[0021] 固定架3安装在搅拌发酵箱1的外壁另一侧,固定架3的外壁上方设有可旋转活动

的搅拌机构4,搅拌机构4包括驱动电机401、转轴402、套管403、搅拌杆404、限位块405和滚轴406,驱动电机401固定安装在固定架3的外壁上方一侧,驱动电机401的输出端设置有转轴402,转轴402的下方表面设有尺寸相匹配的套管403,套管403的外壁两侧均连接安装有搅拌杆404,搅拌杆404的外壁上下均固定安装有限位块405,限位块405的内壁活动连接有滚轴406,搅拌机构4能够实现自动化的搅拌,打开驱动电机401的电源,使其带动转轴402外壁安装的套管403进行旋转,同时搅拌杆404固定在套管403的外壁一侧,这样能够带动餐厨垃圾在进行无害化处理时候发酵液体进行自动化搅拌,同时滚轴406在限位块405的内壁当中进行旋转活动,这样能够增强液体的流动性,套管403通过转轴402与驱动电机401构成旋转结构,且转轴402的外壁与套管403的内壁紧密贴合,这样能够带动搅拌杆404的角度进行旋转,从而能够对于餐厨垃圾混合的液体进行自动化的搅拌;

[0022] 搅拌发酵箱1的外壁下方固定安装有支撑板5,支撑板5的内壁下方设有用于安装的加热机构6,加热机构6包括电加热器601、限位板602、热传导垫603和凸形底板604,电加热器601固定安装在支撑板5的内壁下方,电加热器601的外壁上方两侧均固定安装有限位板602,限位板602的内壁粘接安装有热传导垫603,搅拌发酵箱1的下方表面固定安装有凸形底板604,加热机构6能够对于发酵液体进行加热,打开电加热器601的电源,这样热量能够从热传导垫603的内部传导到凸形底板604的底部位置上,从而能够对于搅拌发酵箱1的内部进行加热,这样能够加快发酵的过程,同时能够对于发酵时候的温度进行控制,热传导垫603呈凹形结构设置,且热传导垫603的内壁与凸形底板604的下方表面相贴合,这样能够贴合在凸形底板604下方表面位置上,从而能够实现对于搅拌发酵箱1下方表面进行贴合,从而能够实现快速加热。

[0023] 工作原理:首先将装置放置在指定的位置上,将餐厨垃圾放置到搅拌发酵箱1的内部当中,发酵机构2能够对于不同深度的液体进行发酵处理,打开固定箱201的阀门,这样液体能够从导管202内壁开设的开设口203当中流出,同时固定管204内壁固定的挤压块206能够对于导管202的位置进行固定,这样在进行搅拌的时候,不会对于发酵用到的液体流通的导管202产生影响,同时发酵用到的液体从固定管204上下开设的开设孔205流出,这样能够对于不同的深度液体进行发酵,搅拌机构4能够实现自动化的搅拌,打开驱动电机401的电源,使其带动转轴402外壁安装的套管403进行旋转,同时搅拌杆404固定在套管403的外壁一侧,这样能够带动餐厨垃圾在进行无害化处理时候发酵液体进行自动化搅拌,同时滚轴406在限位块405的内壁当中进行旋转活动,这样能够增强液体的流动性,加热机构6能够对于发酵液体进行加热,打开电加热器601的电源,这样热量能够从热传导垫603的内部传导到凸形底板604的底部位置上,从而能够对于搅拌发酵箱1的内部进行加热,这样能够加快发酵的过程,同时能够对于发酵时候的温度进行控制,这样就完成了一种用于餐厨垃圾无害化处理搅拌发酵装置的操作流程。

[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。

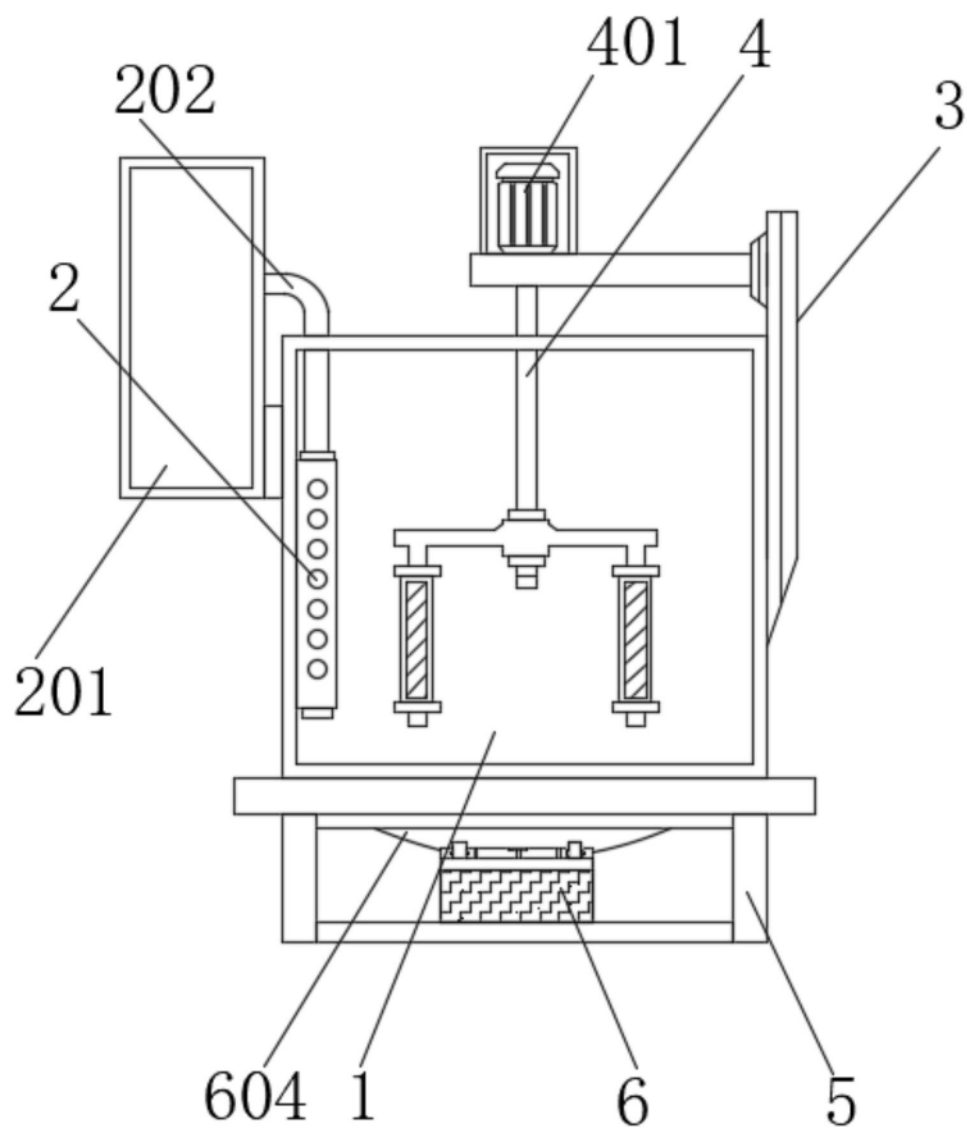


图1

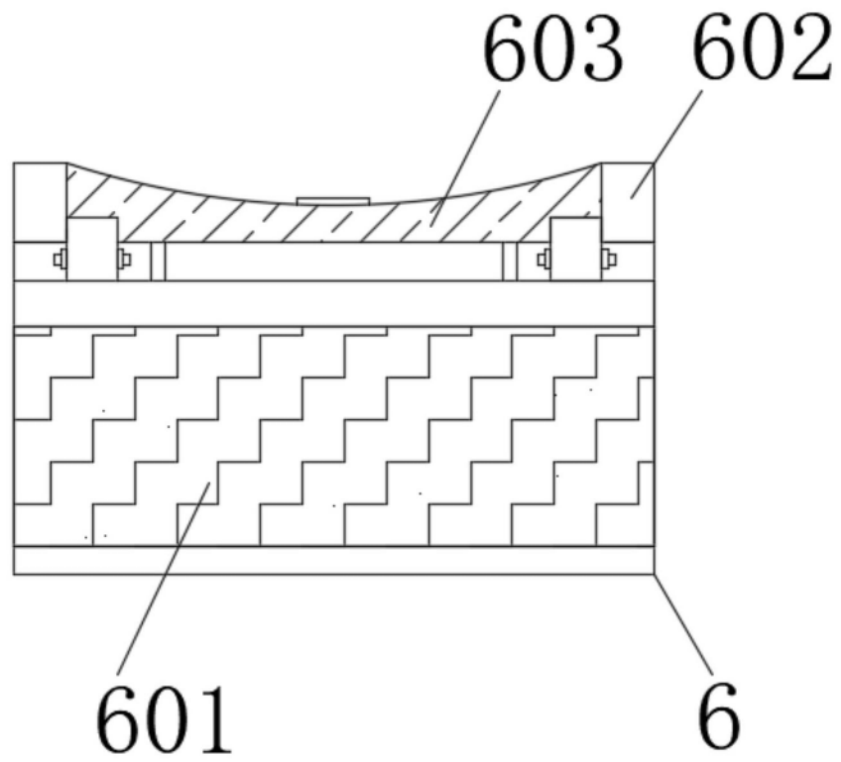


图2

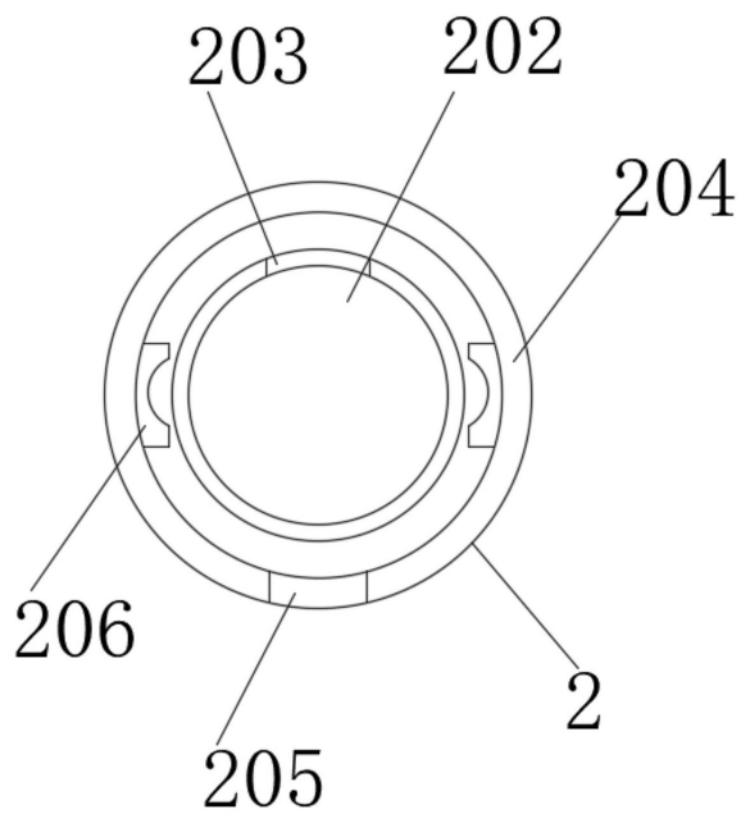


图3

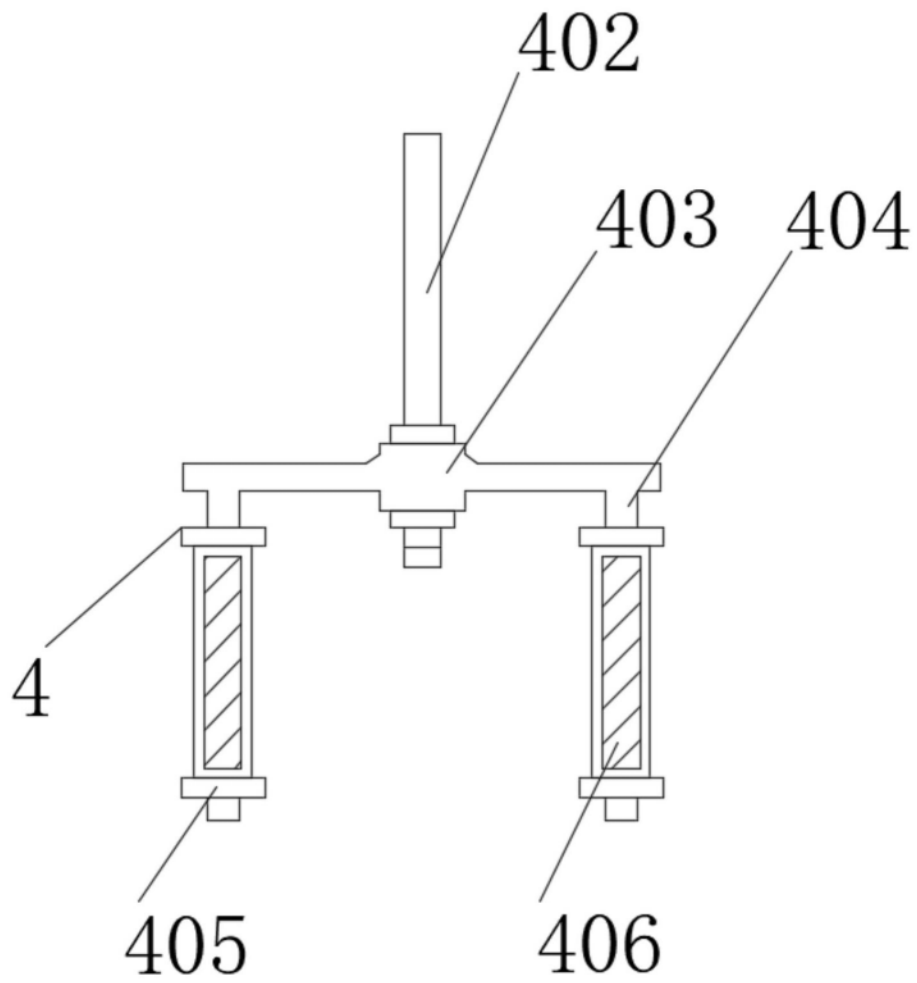


图4