



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218810768 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 07

(21) 申请号 202223365298.5

(22) 申请日 2022.12.15

(73) 专利权人 宁夏三雅达化工有限公司
地址 755000 宁夏回族自治区中卫市沙坡
头区中卫市美利工业园区

(72) 发明人 王晖 潘幸春 汪学文 王斌
李小虎 马银华

(74) 专利代理机构 深圳信科专利代理事务所
(普通合伙) 44500
专利代理师 刘志刚

(51) Int. Cl.
C02F 1/66 (2023.01)
B01F 35/221 (2022.01)
B01F 27/90 (2022.01)

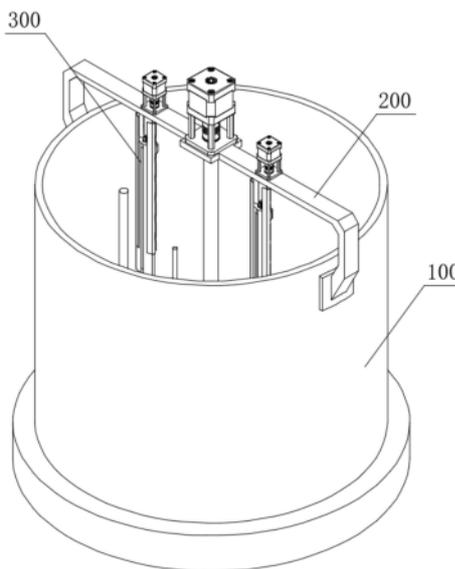
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种可检测水温的工业废水处理装置

(57) 摘要

本实用新型实施例提供一种可检测水温的工业废水处理装置,涉及废水处理技术领域。该一种可检测水温的工业废水处理装置,包括废水反应池,废水反应池的上端布置有搅拌单元,搅拌单元的两侧布置有温度检测单元,温度检测单元活动安装在废水反应池的内腔中,在进行检测时,驱动螺杆可带动驱动头下降,进而带动旋转架A和旋转架B旋转伸长,安装在旋转架A旋转架B上端的温度检测探头间隔相同,方便温度检测探头对废水反应池内部废水检测,且温度检测探头均匀布置在废水反应池内部,可将废水反应池内部不同高度的液体温度进行检测,方便操作人员进行下一步操作,使废水处理结果更加准确。



1. 一种可检测水温的工业废水处理装置,其特征在于,包括:

废水反应池,所述废水反应池的上端布置有搅拌单元,所述搅拌单元的两侧布置有温度检测单元,所述温度检测单元活动安装在废水反应池的内腔中;

温度检测单元,所述温度检测单元包括固定安装在搅拌单元下端的固定架和活动安装在固定架内部的升降部,所述升降部的内部活动安装有延伸部,所述延伸部的上端布置有温度检测探头。

2. 根据权利要求1所述的一种可检测水温的工业废水处理装置,其特征在于,所述搅拌单元包括固定安装在废水反应池两侧外壁上端的安装架和固定安装在安装架下端的驱动杆,所述驱动杆的两侧固定安装有搅拌架。

3. 根据权利要求2所述的一种可检测水温的工业废水处理装置,其特征在于,所述搅拌架为一种呈U形的部件,所述温度检测单元与搅拌架呈交错状安装。

4. 根据权利要求3所述的一种可检测水温的工业废水处理装置,其特征在于,所述固定架的上端固定安装在安装架的下表面,所述升降部滑动安装在固定架的内腔。

5. 根据权利要求4所述的一种可检测水温的工业废水处理装置,其特征在于,所述升降部的一侧上端固定安装有传动头,所述安装架的下端布置有升降螺杆,所述升降螺杆贯穿传动头安装,且与传动头螺纹安装。

6. 根据权利要求5所述的一种可检测水温的工业废水处理装置,其特征在于,所述延伸部包括旋转架A和旋转架B,所述旋转架A和旋转架B通过连接轴进行连接,所述温度检测探头安装在旋转架A和旋转架B的交错处。

7. 根据权利要求6所述的一种可检测水温的工业废水处理装置,其特征在于,所述温度检测探头滑动安装在探测槽内部,且与所述探测槽大小相匹配。

8. 根据权利要求7所述的一种可检测水温的工业废水处理装置,其特征在于,所述升降部的内腔一侧布置有驱动螺杆,驱动螺杆通过驱动头带动旋转架A和旋转架B进行移动。

9. 根据权利要求8所述的一种可检测水温的工业废水处理装置,其特征在于,所述升降部的下端设置有吸水垫,所述吸水垫布置在升降部的内腔中,且贴合所述旋转架A和旋转架B安装。

10. 根据权利要求9所述的一种可检测水温的工业废水处理装置,其特征在于,所述吸水垫分别布置在探测槽的两侧,且不与温度检测探头接触。

一种可检测水温的工业废水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废水处理技术领域,尤其是涉及一种可检测水温的工业废水处理装置。

背景技术

[0002] 蒽醌法生产双氧水所排放的污水主要来自工作液洗涤水、氧化塔触媒再生产生的废水、浓缩工段排放的蒸发残液及其它生活废水,在对排放的生产废水和工厂生活废水进行集中处理时,为了保证废水中各种化学元素的含量,需要对废水中的酸碱度进行中和后再次进行反应过滤,在对废水中的PH值进行调节时,需要对废水的水温进行检测,以方便对各种催化剂和反应物的添加速率进行调节。

[0003] 在现有技术(申请号为CN202123439446.9、专利名称为一种可检测水温的工业废水处理设备的中国发明专利申请。)中,包括主体和外桶,所述主体的左侧侧壁安置有温度计,所述内桶的内部左侧壁设置有铁板,且铁板与内桶之间为嵌合连接,所述内桶的右侧上方贯穿有降温槽,且降温槽与内桶之间为嵌合连接。在安装槽上设置有连接板,连接板采用的是铝制材质,具有导热性,连接板与铜丝相互结合,有利于对内桶内部的废水温度进行传送,进而可以通过与连接板相连接的温度计进行观察。在实现该技术方案的过程中,发明人发现现有技术中至少存在如下问题:

[0004] 由于在对反应池内部的废水温度进行检测时,隔着内桶进行测量存在一定的误差,不方便对桶内反应物的温度进行精准把控,导致废水中中和反应不好把控。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种可检测水温的工业废水处理装置,能够避免在对反应池内部的废水温度进行检测时,隔着内桶进行测量存在一定的误差,不方便对桶内反应物的温度进行精准把控的问题。

[0006] 本实用新型提供一种可检测水温的工业废水处理装置,包括:

[0007] 废水反应池,所述废水反应池的上端布置有搅拌单元,所述搅拌单元的两侧布置有温度检测单元,所述温度检测单元活动安装在废水反应池的内腔中;

[0008] 温度检测单元,所述温度检测单元包括固定安装在搅拌单元下端的固定架和活动安装在固定架内部的升降部,所述升降部的内部活动安装有延伸部,所述延伸部的上端布置有温度检测探头。

[0009] 在一种具体的实施方案中,所述搅拌单元包括固定安装在废水反应池两侧外壁上端的安装架和固定安装在安装架下端的驱动杆,所述驱动杆的两侧固定安装有搅拌架。

[0010] 在一种具体的实施方案中,所述搅拌架为一种呈U形的部件,所述温度检测单元与搅拌架呈交错状安装。

[0011] 在一种具体的实施方案中,所述固定架的上端固定安装在安装架的下表面,所述升降部滑动安装在固定架的内腔。

[0012] 在一种具体的实施方案中,所述升降部的一侧上端固定安装有传动头,所述安装架的下端布置有升降螺杆,所述升降螺杆贯穿传动头安装,且与传动头螺纹安装。

[0013] 在一种具体的实施方案中,所述延伸部包括旋转架A和旋转架B,所述旋转架A和旋转架B通过连接轴进行连接,所述温度检测探头安装在旋转架A和旋转架B的交错处。

[0014] 在一种具体的实施方案中,所述温度检测探头滑动安装在探测槽内部,且与所述探测槽大小相匹配。

[0015] 在一种具体的实施方案中,所述升降部的内腔一侧布置有驱动螺杆,驱动螺杆通过驱动头带动旋转架A和旋转架B进行移动。

[0016] 在一种具体的实施方案中,所述升降部的下端设置有吸水垫,所述吸水垫布置在升降部的内腔中,且贴合所述旋转架A和旋转架B安装。

[0017] 在一种具体的实施方案中,所述吸水垫分别布置在探测槽的两侧,且不与温度检测探头接触。

[0018] 本实用新型实施例提供的一种可检测水温的工业废水处理装置,在进行检测时,驱动螺杆可带动驱动头下降,进而带动旋转架A和旋转架B旋转伸长,安装在旋转架A旋转架B上端的温度检测探头间隔相同,方便温度检测探头对废水反应池内部废水检测,且温度检测探头均匀布置在废水反应池内部,可将废水反应池内部不同高度的液体温度进行检测,方便操作人员进行下一步操作,使废水处理结果更加准确。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,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相关的附图。

[0020] 图1为本实用新型实施例的整体结构示意图。

[0021] 图2为本实用新型实施例的搅拌单元结构示意图。

[0022] 图3为本实用新型实施例的温度检测单元结构示意图。

[0023] 图4为本实用新型实施例的延伸部结构示意图。

[0024] 图5为本实用新型实施例的延伸部背面结构示意图。

[0025] 图6为本实用新型实施例的吸水垫安装结构示意图。

[0026] 图标:100-废水反应池;200-搅拌单元;210-安装架;220-驱动杆;230-搅拌架;240-升降螺杆;300-温度检测单元;310-固定架;320-升降部;321-传动头;322-探测槽;323-吸水垫;330-延伸部;331-旋转架A;332-旋转架B;333-温度检测探头;334-驱动头。

具体实施方式

[0027] 由于在对反应池内部的废水温度进行检测时,隔着内桶进行测量存在一定的误差,不方便对桶内反应物的温度进行精准把控,导致废水中中和反应不好把控。因此,发明人经研究提供了一种可检测水温的工业废水处理装置,在进行检测时,驱动螺杆可带动驱动头下降,进而带动旋转架A和旋转架B旋转伸长,安装在旋转架A旋转架B上端的温度检测探头间隔相同,方便温度检测探头对废水反应池内部废水检测,且温度检测探头均匀布置

在废水反应池内部,可将废水反应池内部不同高度的液体温度进行检测,方便操作人员进行下一步操作,使废水处理结果更加准确,从而解决上述缺陷。

[0028] 下面结合附图,对本实用新型的一些实施方式作详细说明。在不冲突的情况下,下述的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0029] 请参考图1至图5,本实用新型实施例提供了一种可检测水温的工业废水处理装置,包括废水反应池100,废水反应池100的上端布置有用于对废水反应池100内部物料进行搅拌调和的搅拌单元200,搅拌单元200的两侧布置有用于对废水反应池100内部废水温度进行检测的温度检测单元300,温度检测单元300活动安装在废水反应池100的内腔中。

[0030] 搅拌单元200包括固定安装在废水反应池100两侧外壁上端的安装架210和固定安装在安装架210下端的用于进行传动的驱动杆220,驱动杆220的两侧固定安装有方便废水和催化剂进行中和的搅拌架230,搅拌架230活动安装在废水反应池100的内腔底端,搅拌架230为一种呈U形的部件,温度检测单元300与搅拌架230呈交错状安装

[0031] 温度检测单元300包括固定安装在搅拌单元200下端用于进行限位的固定架310和活动安装在固定架310内部的可以进行升降的升降部320,固定架310的上端固定安装在安装架210的下表面,升降部320滑动安装在固定架310的内腔,且固定架310和升降部320的横截面为一种呈菱形状的部件,升降部320的内部活动安装有可以进行伸长的延伸部330,延伸部330的上端布置有用于对废水反应池100内腔废水温度进行检测的温度检测探头333。

[0032] 延伸部330包括可以进行旋转伸长的旋转架A331和旋转架B332,旋转架A331和旋转架B332通过连接轴335进行连接,且交错安装,温度检测探头333安装在旋转架A331和旋转架B332的交错处,且延伸至升降部320一侧开设的探测槽322内部安装,温度检测探头333滑动安装在探测槽322内部,且与探测槽322大小相匹配,升降部320的内腔一侧布置有用于带动旋转架A331和旋转架B332进行伸缩的驱动螺杆,驱动螺杆通过安装在旋转架A331和旋转架B332一侧的驱动头334带动旋转架A331和旋转架B332进行移动,驱动头334通过安装轴活动安装在旋转架A331和旋转架B332内部。

[0033] 在使用废水反应池100对工厂排出的废水进行中和反应时,驱动电机带动驱动杆220和搅拌架230进行旋转搅拌,辅助废水反应池100对废水进行PH值调整加工,温度检测探头333对水池内部的废水温度进行检测,及时向中控室进行反馈,且在进行检测时,驱动螺杆可带动驱动头334下降,进而带动旋转架A331和旋转架B332旋转伸长,安装在旋转架A331旋转架B332上端的温度检测探头333间隔相同,方便温度检测探头333对废水反应池100内部废水检测,且温度检测探头333均匀布置在废水反应池100内部,可将废水反应池100内部不同高度的液体温度进行检测,方便操作人员进行下一步操作,使废水处理结果更加准确。

[0034] 请参考图2至图3和图6,升降部320的一侧上端固定安装有用于带动升降部320移动的传动头321,安装架210的下端布置有用于带动传动头321进行移动的升降螺杆240,升降螺杆240贯穿传动头321安装,且与传动头321螺纹安装。

[0035] 升降部320的下端设置有用于对旋转架A331和旋转架B332表面污水进行擦拭的吸水垫323,吸水垫323布置在升降部320的内腔中,且贴合旋转架A331和旋转架B332安装,吸水垫323分别布置在探测槽322的两侧,且不与温度检测探头333接触。

[0036] 在不使用温度检测探头333时,可通过电机带动升降螺杆240进行旋转,传动头321可带动升降部320升起,使升降部320脱离废水反应池100内部的废水,避免升降部320长期

浸泡在废水中加速升降部320的腐蚀,在升起时固定架310对升降部320进行刮动,方便将升降部320上端的废水刮除,且布置在升降部320下端的吸水垫323可对旋转架A331和旋转架B332表面水渍进行擦拭,方便旋转架A331和旋转架B332干燥,使用更加方便。

[0037] 综上,本实用新型实施例的一种可检测水温的工业废水处理装置,在进行检测时,驱动螺杆可带动驱动头334下降,进而带动旋转架A331和旋转架B332旋转伸长,安装在旋转架A331旋转架B332上端的温度检测探头333间隔相同,方便温度检测探头333对废水反应池100内部废水检测,且温度检测探头333均匀布置在废水反应池100内部,可将废水反应池100内部不同高度的液体温度进行检测,方便操作人员进行下一步操作,使废水处理结果更加准确。

[0038] 以上仅为本实用新型的优选实施方式而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

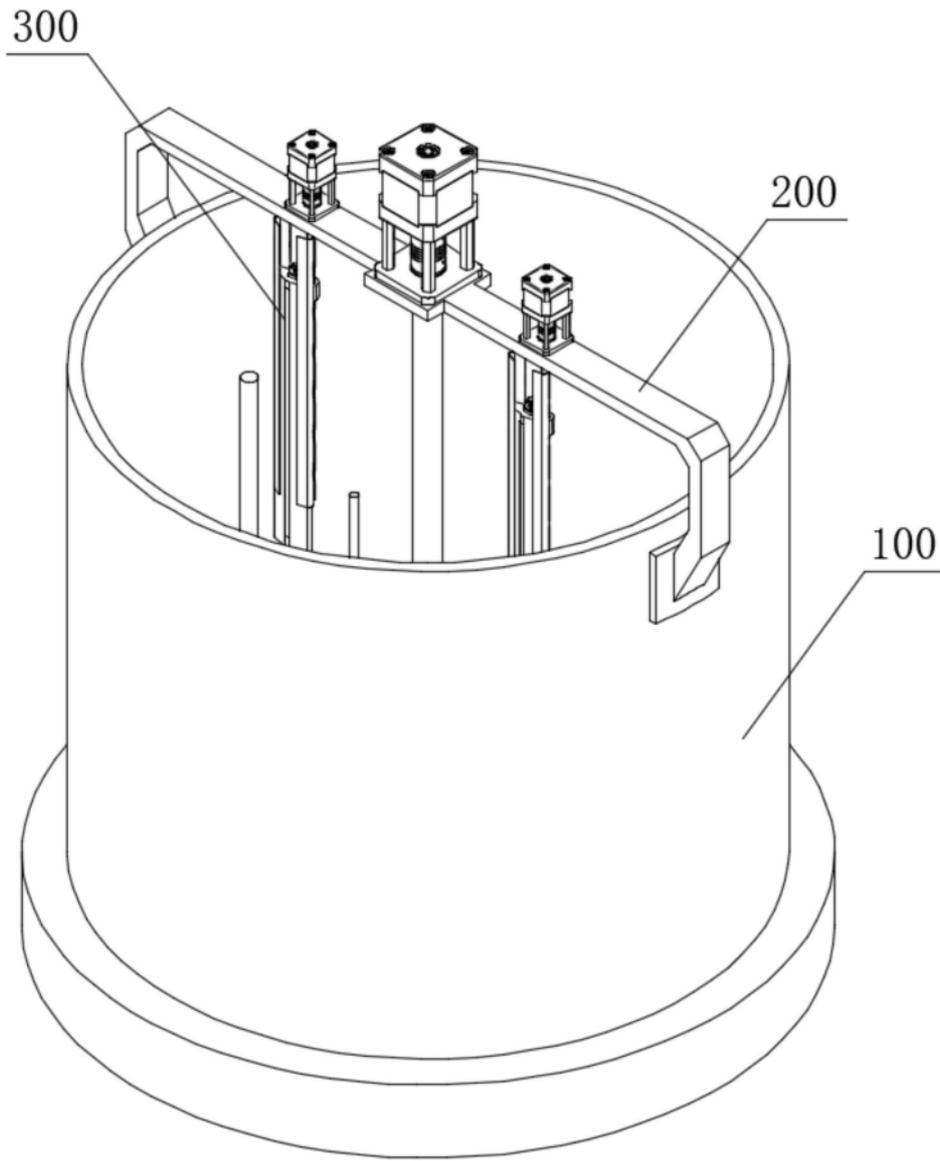


图1

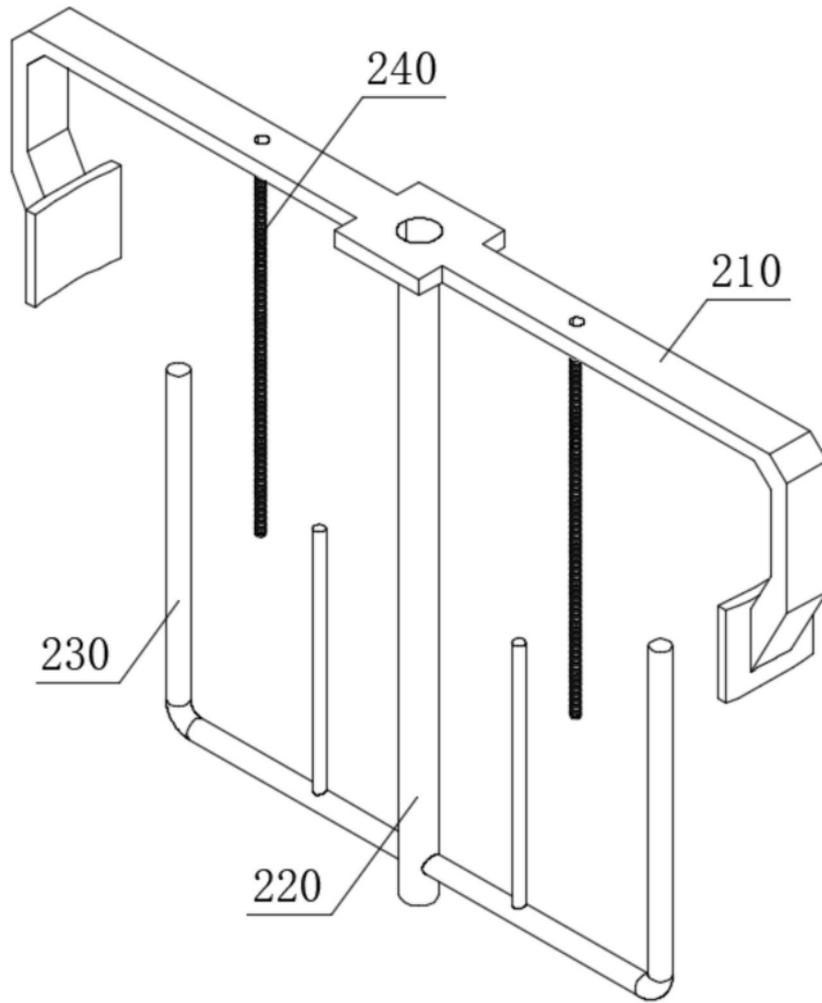


图2

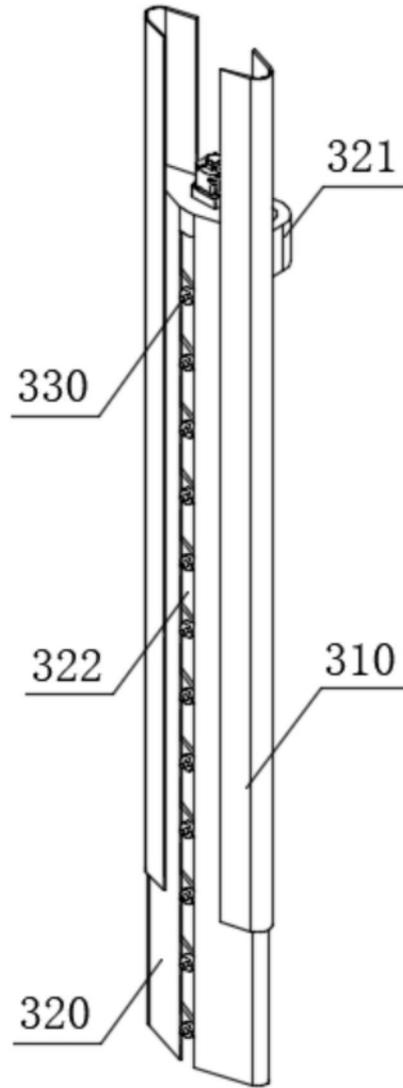


图3

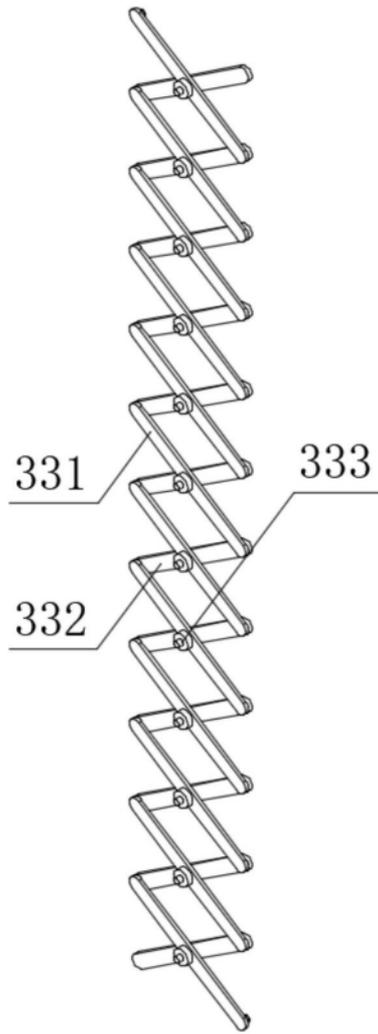


图4

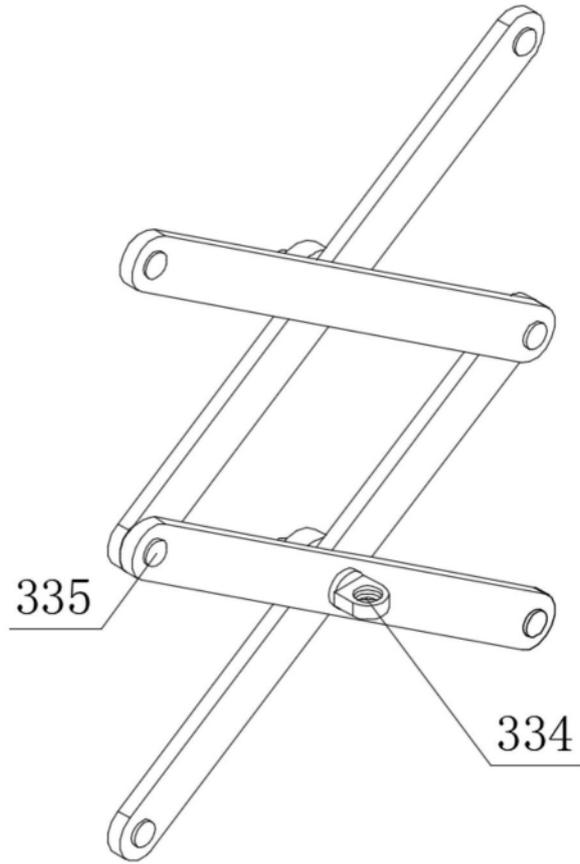


图5

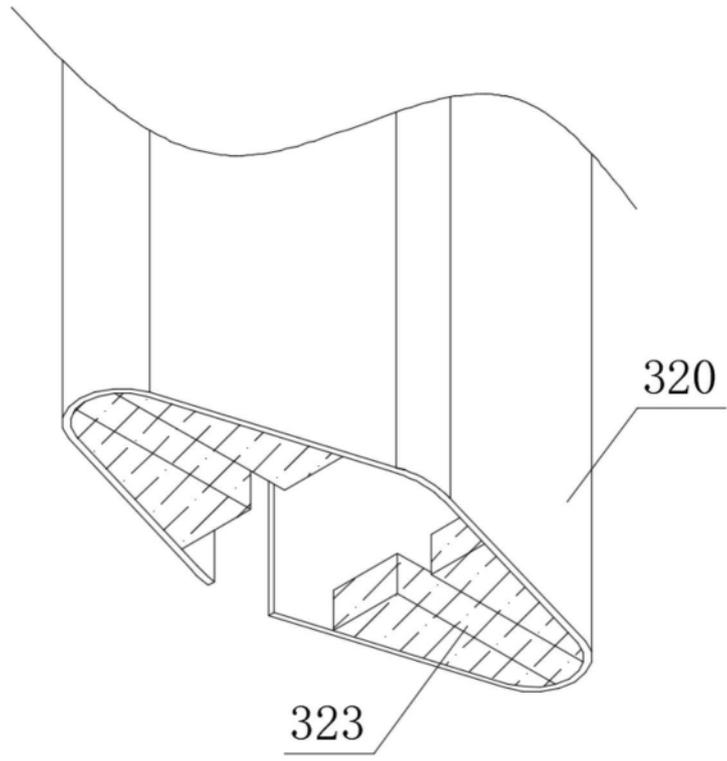


图6