



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222342711 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 14

(21) 申请号 202421183948.0

B01F 33/70 (2022.01)

(22) 申请日 2024.05.28

B01F 35/12 (2022.01)

(73) 专利权人 瑞德佑业科技发展(天津)有限公司

B01F 101/36 (2022.01)

地址 300392 天津市滨海新区天津滨海高新区华苑产业区海泰华科三路1号1号楼-1-1501

(72) 发明人 刘震

(74) 专利代理机构 北京谦佑知识产权代理有限公司 32589

专利代理师 刘冰笛

(51) Int. Cl.

B01F 33/83 (2022.01)

B01F 35/92 (2022.01)

B01F 35/00 (2022.01)

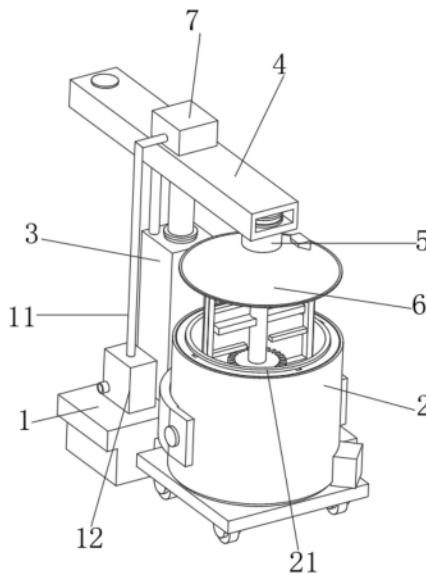
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种粘胶剂研发加热混合设备

(57) 摘要

本实用新型涉及粘胶剂生产技术领域,且公开了一种粘胶剂研发加热混合设备,包括底座、移动加热筒,底座的上部固定安装有液压杆,横框的前端下部固定安装有固定筒,固定筒的下端固定安装有密封盖,密封盖的上部固定安装有压力控制阀,横框的上部固定安装有真空泵,真空泵的左侧固定连通有第一伸缩管,密封盖的表面开设有抽气口,真空泵的右侧固定连通有第二伸缩管,底座的上部固定安装有过滤箱。通过横框、固定筒、密封盖、真空泵、第一伸缩管、抽气口、压力控制阀、第二伸缩管、过滤箱的配合设置,从而达到了能真空搅拌,均匀有效地消除气泡,能提高胶粘剂混合生产的质量,过滤难闻和有害气体,提高生产的环保性。



1. 一种粘胶剂研发加热混合设备,包括底座(1)、移动加热筒(2),其特征在于:所述底座(1)的上部固定安装有液压杆(3),所述液压杆(3)的上部固定安装有横框(4),所述横框(4)的前端下部固定安装有固定筒(5),所述固定筒(5)的下端固定安装有密封盖(6),所述密封盖(6)的上部固定安装有压力控制阀(10),所述横框(4)的上部固定安装有真空泵(7),所述真空泵(7)的左侧固定连通有第一伸缩管(8),所述密封盖(6)的表面开设有抽气口(9),所述真空泵(7)的右侧固定连通有第二伸缩管(11),所述底座(1)的上部固定安装有过滤箱(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种粘胶剂研发加热混合设备,其特征在于:所述第一伸缩管(8)的前端与抽气口(9)相互连通,所述第二伸缩管(11)的下端与过滤箱(12)相互连通,所述过滤箱(12)的内部设置有活性炭层。

3. 根据权利要求1所述的一种粘胶剂研发加热混合设备,其特征在于:所述横框(4)的前部上侧固定安装有第一电机(13),所述第一电机(13)的输出端固定安装有中心搅拌杆(14),所述固定筒(5)的内壁转动安装有转动筒(15),所述横框(4)的后部下侧固定安装有第二电机(16),所述转动筒(15)的上端外侧与第二电机(16)的输出端外侧均固定安装有转动轮,所述转动轮外侧套设有传动带。

4. 根据权利要求3所述的一种粘胶剂研发加热混合设备,其特征在于:所述转动筒(15)的下端外侧套设有两个弧形夹板(17),两个所述弧形夹板(17)通过螺栓进行固定,所述弧形夹板(17)外侧固定安装有侧边搅拌杆(18),所述中心搅拌杆(14)的下端固定安装有粉碎齿(19),所述侧边搅拌杆(18)的外侧设置有刮边(20)。

5. 根据权利要求1所述的一种粘胶剂研发加热混合设备,其特征在于:所述移动加热筒(2)的内部滑动安装有原料筒(21),所述加热筒(2)的外侧固定安装有加热器(23)。

6. 根据权利要求1所述的一种粘胶剂研发加热混合设备,其特征在于:所述液压杆(3)的正面固定安装有定位弧形板(22),所述定位弧形板(22)的表面与加热筒(2)的表面开设有相适配的螺纹孔,且所述螺纹孔内壁螺纹安装有定位栓。

## 一种粘胶剂研发加热混合设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及粘胶剂生产技术领域,具体为一种粘胶剂研发加热混合设备。

### 背景技术

[0002] 胶粘剂是一种具有很好粘合性能的物质。通过粘附力和内聚力由表面粘合而起连接物体的作用。能将同种或两种以上同质或异质的物件连接在一起,固化后具有足够强度的有机或无机的、天然或合成的一类物质,统称为胶粘剂或粘接剂、粘合剂,胶粘剂的材料由粘结物质、固化剂、增韧剂、稀释剂、填料、改性剂组成,胶粘剂生产需要将多个原料进行混合,这就需要使用到混合设备,在现有公开的技术:一种生产胶水用混合装置(公开号:CN219482485U)“通过设置机架与底座组合形成可上下伸缩的组合固定结构,对搅拌桶与盖板进行开关调节,同时提供足够的拆装空间,方便对搅拌桶与盖板进行独立拆装,由于搅拌杆设置在盖板上,因此可以对搅拌桶与搅拌杆进行拆分清洗,提高搅拌混合装置维护清理的便利性”,在使用过程中依然存在一定的缺陷,其中在搅拌时,无法对气体进行抽吸,搅拌空间内存在大量的空间,会造成胶水内存在气泡,会影响到胶粘剂的质量,且搅拌手段较为单一,不能快速有效地将原料进行混合,使得生产效率降低。

### 实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 本实用新型针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种粘胶剂研发加热混合设备,具备能真空搅拌,避免在混合时胶粘剂内部产生气泡,能提高胶粘剂混合生产的质量,可过滤难闻和有害的气体,提高生产的环保性的优点,解决了上述背景技术中所提出的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,提供如下技术方案:一种粘胶剂研发加热混合设备,包括底座、移动加热筒,底座的上部固定安装有液压杆,液压杆的上部固定安装有横框,横框的前端下部固定安装有固定筒,固定筒的下端固定安装有密封盖,密封盖的上部固定安装有压力控制阀,横框的上部固定安装有真空泵,真空泵的左侧固定连通有第一伸缩管,密封盖的表面开设有抽气口,真空泵的右侧固定连通有第二伸缩管,底座的上部固定安装有过滤箱。

[0007] 优选地,第一伸缩管的前端与抽气口相互连通,第二伸缩管的下端与过滤箱相互连通,过滤箱的内部设置有活性炭层。

[0008] 优选地,横框的前部上侧固定安装有第一电机,第一电机的输出端固定安装有中心搅拌杆,固定筒的内壁转动安装有转动筒,横框的后部下侧固定安装有第二电机,转动筒的上端外侧与第二电机的输出端外侧均固定安装有转动轮,转动轮外侧套设有传动带。

[0009] 优选地,转动筒的下端外侧套设有两个弧形夹板,两个弧形夹板通过螺栓进行固定,弧形夹板外侧固定安装有侧边搅拌杆,中心搅拌杆的下端固定安装有粉碎齿,侧边搅拌杆的外侧设置有刮边。

- [0010] 优选地,移动加热筒的内部滑动安装有原料筒,加热筒的外侧固定安装有加热器。
- [0011] 优选地,液压杆的正面固定安装有定位弧形板,定位弧形板的表面与加热筒的表面开设有相适配的螺纹孔,且螺纹孔内壁螺纹安装有定位栓。
- [0012] (三)有益效果
- [0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种粘胶剂研发加热混合设备,具备以下有益效果:
- [0014] 1、该粘胶剂研发加热混合设备,通过横框、固定筒、密封盖、真空泵、第一伸缩管、抽气口、压力控制阀、第二伸缩管、过滤箱的配合设置,从而达到了能在搅拌胶粘剂原料同时,将搅拌内部的空气抽走,避免在混合时胶粘剂内部产生气泡,进而能提高胶粘剂混合生产的质量,同时还能对搅拌时产生一些难闻和有害气体进行过滤,提高生产的环保性。
- [0015] 2、该粘胶剂研发加热混合设备,通过二伸缩管、过滤箱、第一电机、中心搅拌杆、转动筒、第二电机、弧形夹板、侧边搅拌杆、粉碎齿、刮边的设置,通过高低速和双向搅拌,可以有效的将原料快速混合,提高混合效率。

### 附图说明

- [0016] 图1为本实用新型俯视结构示意图;
- [0017] 图2为本实用新型侧视结构示意图;
- [0018] 图3为本实用新型密封盖下部结构示意图。
- [0019] 图中:1、底座;2、移动加热筒;3、液压杆;4、横框;5、固定筒;6、密封盖;7、真空泵;8、第一伸缩管;9、抽气口;10、压力控制阀;11、第二伸缩管;12、过滤箱;13、第一电机;14、中心搅拌杆;15、转动筒;16、第二电机;17、弧形夹板;18、侧边搅拌杆;19、粉碎齿;20、刮边;21、原料筒;22、定位弧形板;23、加热器。

### 具体实施方式

[0020] 下面将结合实施例中的附图,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一部分实施例,而不是全部的实施例。基于中的实施例,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,都属于保护的范围。

[0021] 实施例1:

[0022] 请参阅图1-3,一种粘胶剂研发加热混合设备,包括底座1、移动加热筒2,底座1的上部固定安装有液压杆3,液压杆3的上部固定安装有横框4,横框4的前端下部固定安装有固定筒5,固定筒5的下端固定安装有密封盖6,密封盖6的上部固定安装有压力控制阀10,横框4的上部固定安装有真空泵7,真空泵7的左侧固定连通有第一伸缩管8,密封盖6的表面开设有抽气口9,真空泵7的右侧固定连通有第二伸缩管11,底座1的上部固定安装有过滤箱12。

[0023] 具体的,密封盖6的下部有密封条,在盖在移动加热筒2上部后,提高密封效果,压力控制阀10可以对移动加热筒2内部的压力进行监测,以及在搅拌完成后可以打开阀门,让气体可以重新进入移动加热筒2内,让压力达到平衡,方便开盖取料。

[0024] 优选地,第一伸缩管8的前端与抽气口9相互连通,第二伸缩管11的下端与过滤箱

12相互连通,过滤箱12的内部设置有活性炭层。

[0025] 具体的,活性炭层为滑动安装在过滤箱12内部,可以便于进行更换。

[0026] 工作原理:在搅拌时,液压杆3带着横框4向下移动,横框4通过固定筒5带着密封盖6向下移动,密封盖6会将移动加热筒2的上部封盖上,然后开始进行搅拌,在搅拌的同时,启动真空泵7,第一伸缩管8与抽气口9连通,真空泵7会抽吸加热筒内部的气体,而抽吸后的气体会通过第二伸缩管11进入过滤箱12中,过滤箱12中的活性炭层则可以对气体进行过滤,将气体中的有害和难闻的气味进行过滤,同时压力控制阀10可以检测内部的压力数据,方便工作人员进行调整,进而让加热筒内形成一个接近真空的状态,当搅拌完成后,就可以打开压力控制阀10,进行下料,从而达到了能在搅拌胶粘剂原料同时,将搅拌内部的空气抽走,避免在混合时胶粘剂内部产生气泡,进而能提高胶粘剂混合生产的质量,同时还能对搅拌时产生一些难闻和有害的气体进行过滤,提高生产的环保性。

[0027] 实施例2:

[0028] 请参与图1-3,横框4的前部上侧固定安装有第一电机13,第一电机13的输出端固定安装有中心搅拌杆14,固定筒5的内壁转动安装有转动筒15,横框4的后部下侧固定安装有第二电机16,转动筒15的上端外侧与第二电机16的输出端外侧均固定安装有转动轮,转动轮外侧套设有传动带。

[0029] 具体的,第一电机13型号为:Y100L-2,第二电机16型号为:Y80M2-2,第一电机13的转速大于第二电机16,且第一电机13和第二电机16转向相反。

[0030] 优选地,转动筒15的下端外侧套设有两个弧形夹板17,两个弧形夹板17通过螺栓进行固定,弧形夹板17外侧固定安装有侧边搅拌杆18,中心搅拌杆14的下端固定安装有粉碎齿19,侧边搅拌杆18的外侧设置有刮板20。

[0031] 具体的,两个弧形夹板17通过螺栓固定安装在转动筒15的外部,进而方便侧边搅拌杆18拆卸,便于进行清理,刮板20为橡胶材质,不会损害原料筒21,且刮板20下降后会紧贴在原料筒21内壁上。

[0032] 移动加热筒2的内部滑动安装有原料筒21,移动加热筒2的外侧固定安装有加热器23。

[0033] 具体的,在加热筒内开设有夹层,在夹层内注有加热油,加热器23可以对加热油进行加热,进而对原料筒21进行加热,此处结构为市场现有,在图中未体现。

[0034] 工作原理:开启第一电机13带着中心搅拌杆14转动,同时第二电机16工作,通过转动轮和传动带的设置,使得转动筒15也离开转动,转动筒15会带着侧边搅拌杆18转动,同时中心搅拌杆14会带着粉碎齿19转动,可以对下沉的大颗粒物料进行破碎,而侧边搅拌杆18会带着刮板20转动,刮板20则可以对原料筒21的内壁进行清理,避免出现粘连,而中心搅拌杆14和侧边搅拌杆18转向不同,转速不同,通过高低速和双向搅拌,可以有效的将原料快速混合,提高混合效率。

[0035] 实施例3:

[0036] 请参与图1-3,优选地,液压杆3的正面固定安装有定位弧形板22,定位弧形板22的表面与加热筒2的表面开设有相适配的螺纹孔,且螺纹孔内壁螺纹安装有定位栓。

[0037] 工作原理:移动加热筒下部设置万向轮,能快速的进行移动,在搅拌时,将移动加热筒移动到定位弧形板22处,然后将定位栓安装进螺纹孔内,对移动加热筒进行定位,而搅

拌完后,就拆卸掉定位栓,就可以将移动加热筒取出,同时原料筒21是滑动安装在移动加热筒内的,也能快速的取出,从而方便胶粘剂的下料。

[0038] 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,的范围由所附权利要求及其等同物限定。

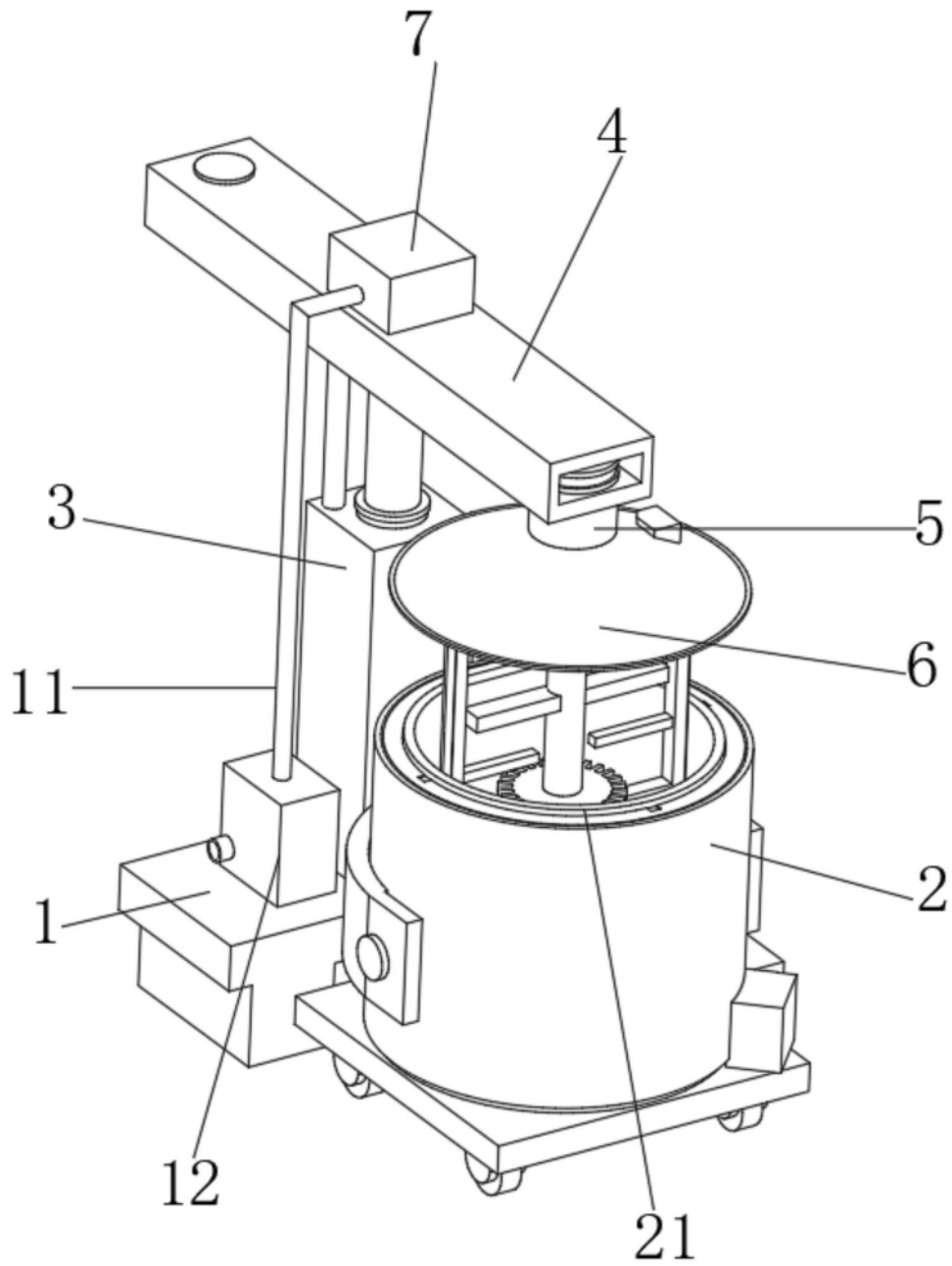


图1

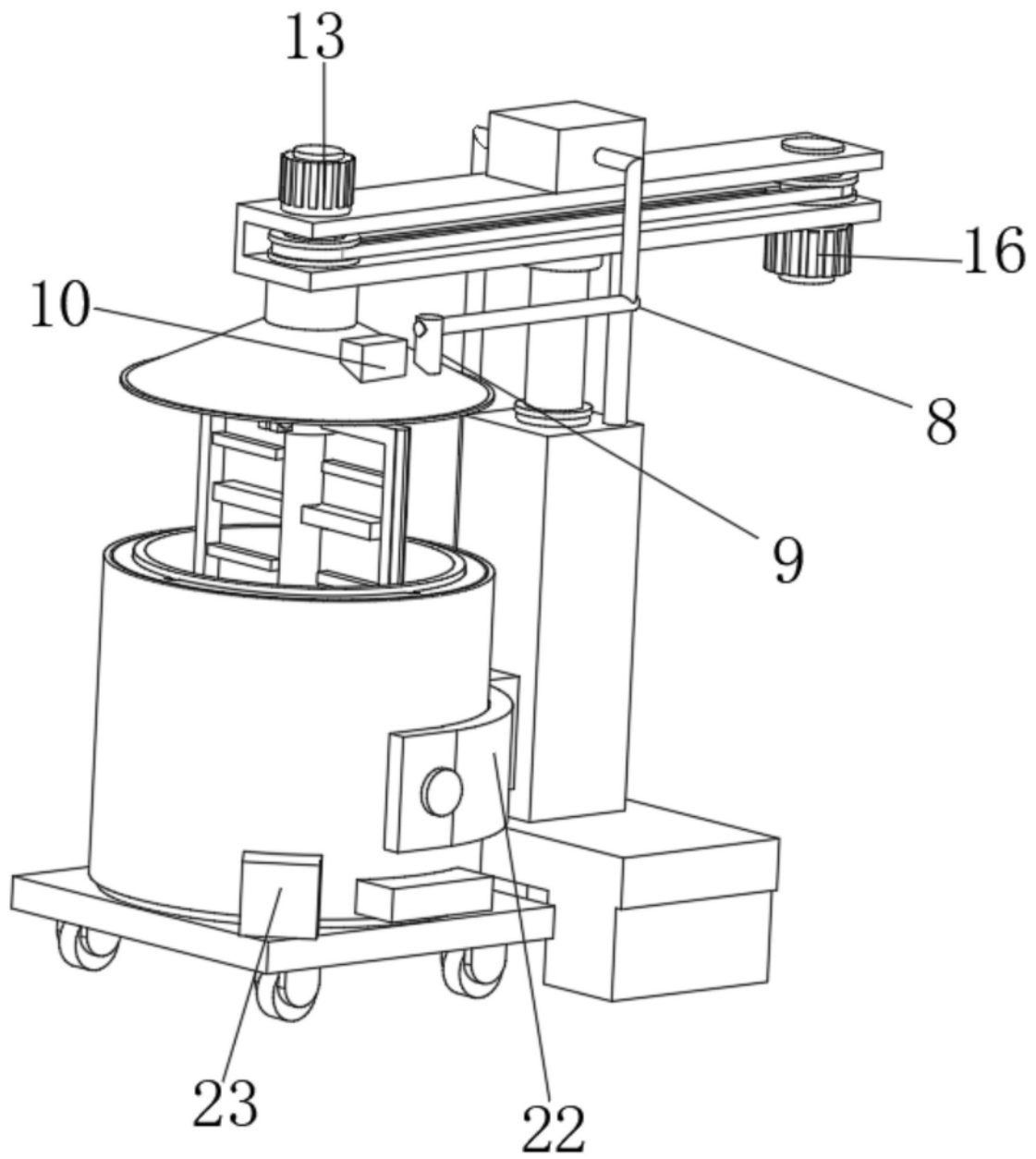


图2

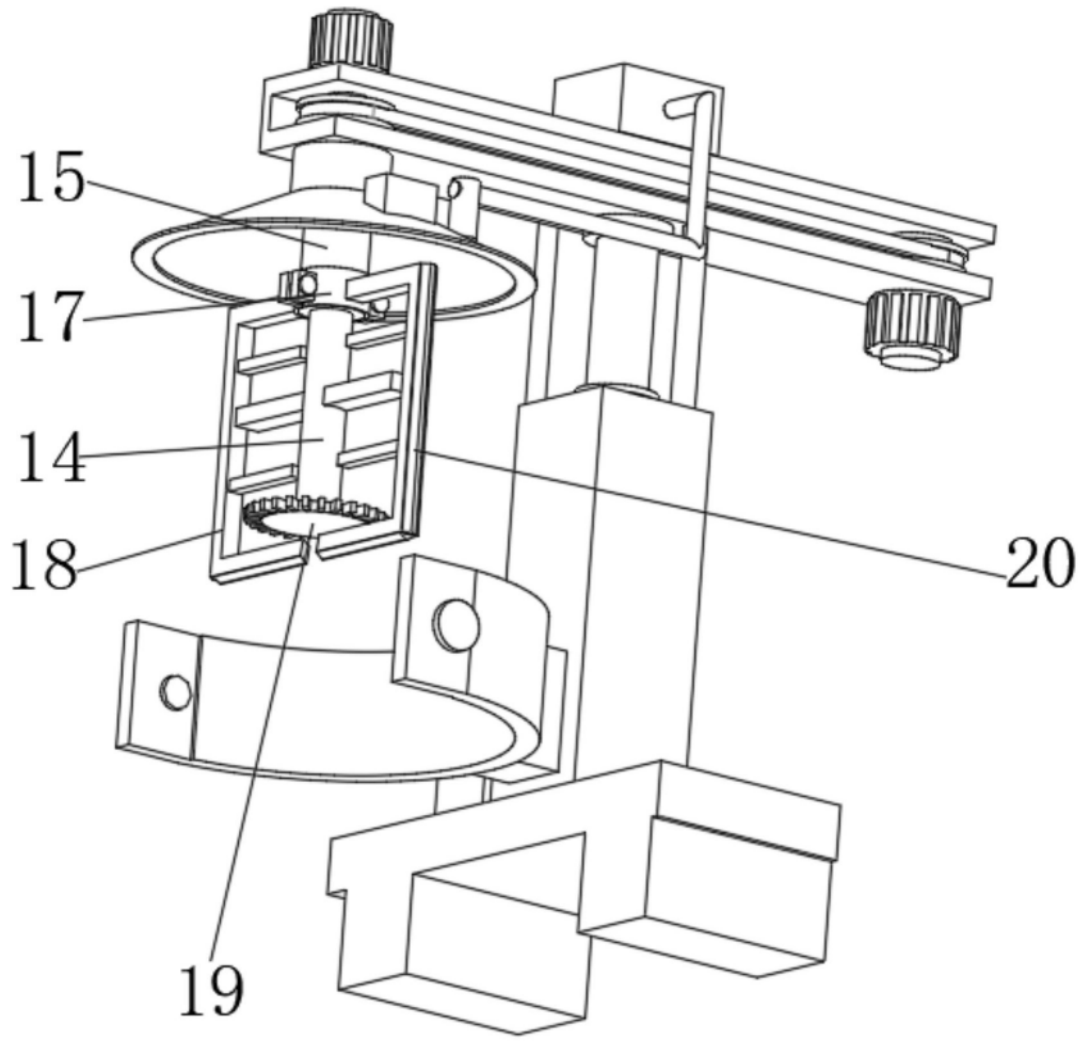


图3