



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222386657 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 24

(21) 申请号 202420950319.X

(22) 申请日 2024.05.06

(73) 专利权人 绵阳川鹭自动化科技有限公司  
地址 621000 四川省绵阳市游仙经济试验区仙童街1号紫金城内

(72) 发明人 赵明

(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 尚秘

(51) Int. Cl.

B24B 27/02 (2006.01)

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

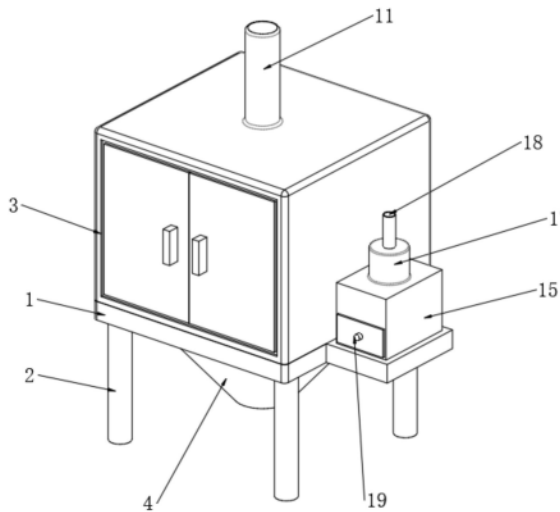
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种电气设备生产打磨装置

(57) 摘要

本实用新型涉及电气设备生产技术领域,且公开了一种电气设备生产打磨装置,底座的顶部固定连接防尘箱,所述底座的中部固定连接集料斗,所述集料斗的内部固定连接伺服电机,所述伺服电机的输出端固定连接转轴,所述转轴的顶部固定连接打磨台,所述打磨台的顶部两侧固定连接安装块,两个所述安装块的外侧固定连接电动推杆,所述防尘箱的顶部固定连接液压杆,所述液压杆的底部固定连接驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接打磨轮,通过设置集料斗、打磨台、打磨轮配合使用,但打磨轮对打磨台上的电气设备进行打磨时,产生的碎屑会被集料斗所收集,进而顺着集料斗排出,防止对环境造成影响,方便工作人员后续处理。



1. 一种电气设备生产打磨装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的底部四周固定连接有支撑腿(2),所述底座(1)的顶部固定连接防尘箱(3),所述底座(1)的中部固定连接集料斗(4),所述集料斗(4)的内部固定连接伺服电机(5),所述伺服电机(5)的输出端固定连接转轴(6),所述转轴(6)的顶部固定连接打磨台(7),所述打磨台(7)的顶部两侧固定连接安装块(8),两个所述安装块(8)的外侧固定连接电动推杆(10),所述电动推杆(10)相互靠近的一侧固定连接限位板(9);

所述防尘箱(3)的顶部固定连接液压杆(11),所述液压杆(11)的底部固定连接驱动电机(12),所述驱动电机(12)的输出端固定连接打磨轮(13),所述底座(1)的右端固定连接集尘盒(15),所述集尘盒(15)的内部滑动连接收集槽(19),所述集尘盒(15)的内侧顶部固定连接滤尘网(16),所述集尘盒(15)的顶部固定连通气泵(17),所述气泵(17)的顶部固定连通排气管(18),所述集尘盒(15)的左端固定连通抽气管(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种电气设备生产打磨装置,其特征在于:两个所述电动推杆(10)相互靠近的一端均贯穿于所述安装块(8)的内壁,并延伸至所述安装块(8)的内侧。

3. 根据权利要求1所述的一种电气设备生产打磨装置,其特征在于:所述液压杆(11)的底部贯穿于所述防尘箱(3)的顶部,并延伸至所述防尘箱(3)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种电气设备生产打磨装置,其特征在于:所述集料斗(4)的直径大于所述打磨台(7)和打磨轮(13)的直径,且所述打磨轮(13)的位置位于所述打磨台(7)的正上方。

5. 根据权利要求1所述的一种电气设备生产打磨装置,其特征在于:所述抽气管(14)的左端贯穿于所述防尘箱(3)的右壁,延伸至所述防尘箱(3)体内部,并与所述防尘箱(3)相连通。

6. 根据权利要求1所述的一种电气设备生产打磨装置,其特征在于:所述集料斗(4)的下侧为锥形,且所述集料斗(4)的下侧贯穿于所述底座(1)的内壁并延伸至底座(1)的底部外侧。

## 一种电气设备生产打磨装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气设备生产技术领域,具体为一种电气设备生产打磨装置。

### 背景技术

[0002] 电气设备是在电力系统中对发电机、变压器、电力系统和断路器等设备的统称,电力在我们的生活和生产中所发挥的作用不容忽视,其带给我们极大的便利,电厂中能够让电力正常运行和输送的最为关键的因素便是电气设备。

[0003] 然而现有的打磨装置多为开放式设计,工作过程中会产生大量的灰尘和碎屑,没有专门的设备对产生的灰尘和碎屑进行收集处理,会对周围的环境造成较大的影响,不便与工作人员使用。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种电气设备生产打磨装置,以解决上述背景技术中提到的然而现有的打磨装置多为开放式设计,工作过程中会产生大量的灰尘和碎屑,没有专门的设备对产生的灰尘和碎屑进行收集处理,会对周围的环境造成较大的影响,不便与工作人员使用的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电气设备生产打磨装置,包括底座,所述底座的底部四周固定连接有支撑腿,所述底座的顶部固定连接有防尘箱,所述底座的中部固定连接有集料斗,所述集料斗的内部固定连接有伺服电机,所述伺服电机的输出端固定连接有转轴,所述转轴的顶部固定连接有打磨台,所述打磨台的顶部两侧固定连接有安装块,两个所述安装块的外侧固定连接有电动推杆,所述电动推杆相互靠近的一侧固定连接有限位板,所述防尘箱的顶部固定连接有液压杆,所述液压杆的底部固定连接驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接打磨轮,所述底座的右端固定连接集尘盒,所述集尘盒的内部滑动连接有收集槽,所述集尘盒的内侧顶部固定连接滤尘网,所述集尘盒的顶部固定连通有气泵,所述气泵的顶部固定连通有排气管,所述集尘盒的左端固定连通有抽气管。

[0006] 优选的,两个所述电动推杆相互靠近的一端均贯穿于所述安装块的内壁,并延伸至所述安装块的内侧。

[0007] 采用上述技术方案,通过设置电动推杆、安装块等配合限位板使用,可以对电气设备自动进行夹持,方便工作人员使用。

[0008] 优选的,所述液压杆的底部贯穿于所述防尘箱的顶部,并延伸至所述防尘箱的内部。

[0009] 采用上述技术方案,通过设置液压杆、防尘箱等配合使用,通过控制液压杆伸长即可通过驱动电机调节打磨轮的高度,从而适配不同高度的电气设备。

[0010] 优选的,所述集料斗的直径大于所述打磨台和打磨轮的直径,且所述打磨轮的位置位于所述打磨台的正上方。

[0011] 采用上述技术方案,通过设置集料斗、打磨台、打磨轮配合使用,但打磨轮对打磨台上的电气设备进行打磨时,产生的碎屑会被集料斗所收集,进而顺着集料斗排出,方便工作人员后续处理。

[0012] 优选的,所述抽气管的左端贯穿于所述防尘箱的右壁,延伸至所述防尘箱体内部,并与所述防尘箱相连通。

[0013] 采用上述技术方案,通过设置抽气管、集尘盒、气泵、滤尘网等配合排气管使用,气泵通过抽气管抽取防尘箱内部带灰尘的空气进入到集尘盒内部,并通过滤尘网过滤掉灰尘进而从排气管排出,灰尘进而落入到收集槽中,方便后续处理。

[0014] 优选的,所述集料斗的下侧为锥形,且所述集料斗的下侧贯穿于所述底座的内壁并延伸至底座的底部外侧。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、该电气设备生产打磨装置,通过设置集料斗、打磨台、打磨轮配合使用,但打磨轮对打磨台上的电气设备进行打磨时,产生的碎屑会被集料斗所收集,进而顺着集料斗排出,防止对环境造成影响,方便工作人员后续处理。

[0017] 2、该电气设备生产打磨装置,通过设置抽气管、集尘盒、气泵、滤尘网等配合排气管使用,气泵通过抽气管抽取防尘箱内部带灰尘的空气,并通过滤尘网过滤掉灰尘进而从排气管排出,灰尘进而落入到收集槽中,防止对环境造成影响,方便后续处理。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型正截面结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型集料斗结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型集尘盒结构示意图。

[0022] 图中:1、底座;2、支撑腿;3、防尘箱;4、集料斗;5、伺服电机;6、转轴;7、打磨台;8、安装块;9、限位板;10、电动推杆;11、液压杆;12、驱动电机;13、打磨轮;14、抽气管;15、集尘盒;16、滤尘网;17、气泵;18、排气管;19、收集槽。

## 具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 实施例1:

[0025] 请结合参阅图1-3,一种电气设备生产打磨装置,包括底座1,底座1的底部四周固定连接支撑腿2,底座1的顶部固定连接防尘箱3,底座1的中部固定连接集料斗4,集料斗4的下侧为锥形,且集料斗4的下侧贯穿于底座1的内壁并延伸至底座1的底部外侧,集料斗4的内部固定连接伺服电机5,伺服电机5的输出端固定连接转轴6,转轴6的顶部固定连接打磨台7,打磨台7的顶部两侧固定连接安装块8,两个安装块8的外侧固定连接电动推杆10,两个电动推杆10相互靠近的一端均贯穿于安装块8的内壁,并延伸至安装块

8的内侧,电动推杆10相互靠近的一侧固定连接有限位板9,防尘箱3的顶部固定连接有液压杆11,液压杆11的底部贯穿于防尘箱3的顶部,并延伸至防尘箱3的内部,液压杆11的底部固定连接有驱动电机12,驱动电机12的输出端固定连接打磨轮13,底座1的右端固定连接集尘盒15,集尘盒15的内部滑动连接收集槽19,集尘盒15的内侧顶部固定连接滤尘网16,集尘盒15的顶部固定连通有气泵17,气泵17的顶部固定连通有排气管18,集尘盒15的左端固定连通有抽气管14。

[0026] 工作原理:使用时,工作人员打开防尘箱3的箱门将电气设备放置到打磨台7上,启动两个电动推杆10,电动推杆10推动限位板9对电气设备进行夹持固定,并控制液压杆11伸长,通过驱动电机12调节打磨轮13的高度,从而适配电气设备的高度,此时工作人员将箱门关闭,启动驱动电机12,驱动电机12通过输出端驱动打磨轮13进行打磨,打磨过程中产生的碎屑会被集料斗4所收集,进而顺着集料斗4排出,通过启动伺服电机5,伺服电机5通过转轴6驱动打磨台7旋转从而将残存于打磨台7上的碎屑到集料斗4中,方便工作人员后续进行处理。

[0027] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种电气设备生产打磨装置具有如下有益效果:通过设置集料斗4、打磨台7、打磨轮13配合使用,但打磨轮13对打磨台7上的电气设备进行打磨时,产生的碎屑会被集料斗4所收集,进而顺着集料斗4排出,防止对环境造成影响,方便工作人员后续处理。

[0028] 实施例2:

[0029] 请结合参阅图1-4,底座1的右端固定连接集尘盒15,集尘盒15的内部滑动连接收集槽19,集尘盒15的内侧顶部固定连接滤尘网16,集尘盒15的顶部固定连通有气泵17,气泵17的顶部固定连通有排气管18,集尘盒15的左端固定连通有抽气管14,抽气管14的左端贯穿于防尘箱3的右壁,延伸至防尘箱3体内部,并与防尘箱3相连通。

[0030] 工作原理:使用时,启动气泵17,气泵17通过抽气管14抽取防尘箱3内部带灰尘的空气,并进入到集尘盒15内部,进入到集尘盒15内部的空气会从滤尘网16中经过,进而被滤尘网16过滤掉灰尘,灰尘在重力的作用下落入到收集槽19中,过滤后的空气通过排气管18排出,工作人员通过将收集槽19从集尘盒15中抽出,方便进行处理。

[0031] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种电气设备生产打磨装置具有如下有益效果:通过设置抽气管14、集尘盒15、气泵17、滤尘网16等配合排气管18使用,气泵17通过抽气管14抽取防尘箱3内部带灰尘的空气,并通过滤尘网16过滤掉灰尘进而从排气管18排出,灰尘进而落入到收集槽19中,防止对环境造成影响,方便后续处理。

[0032] 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。

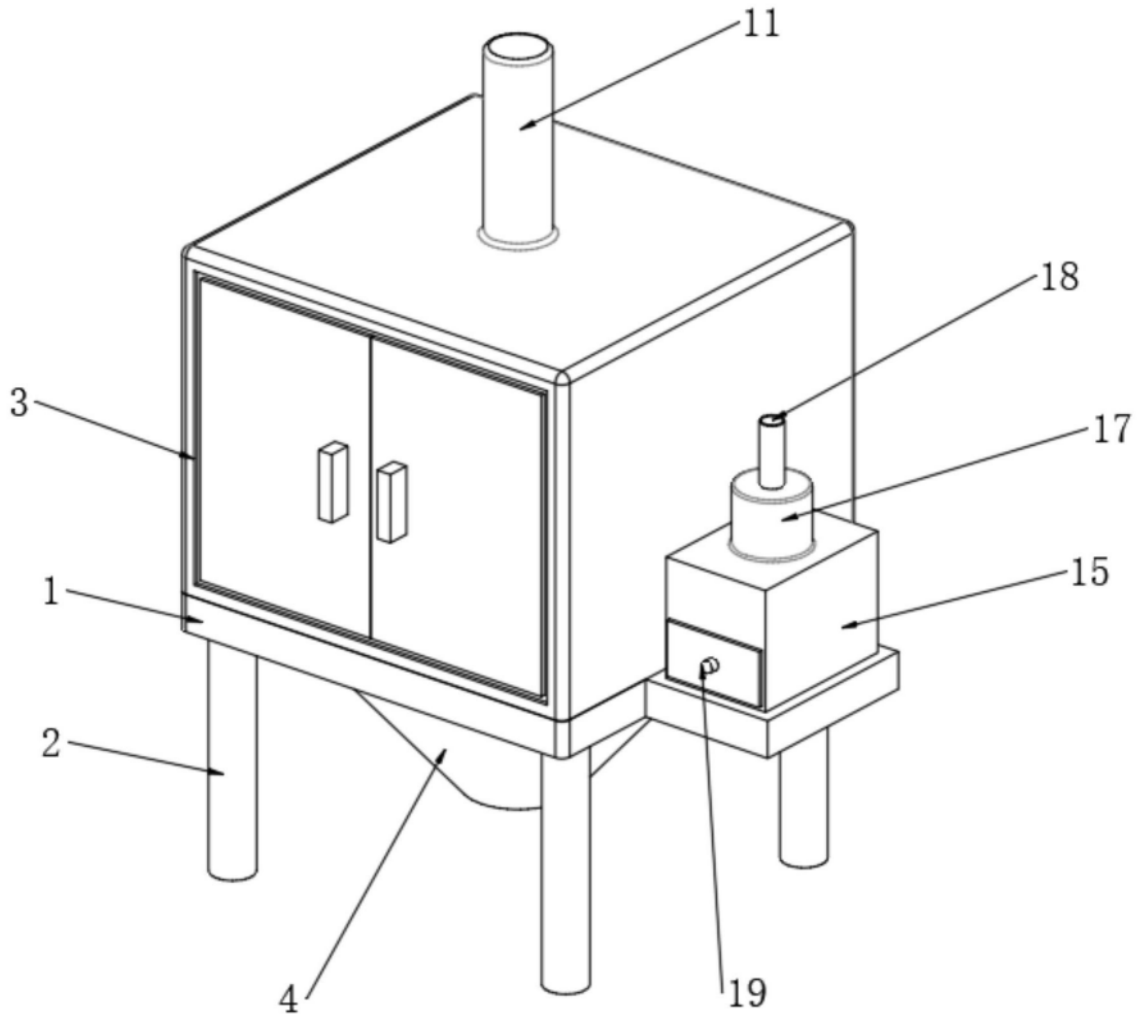


图1

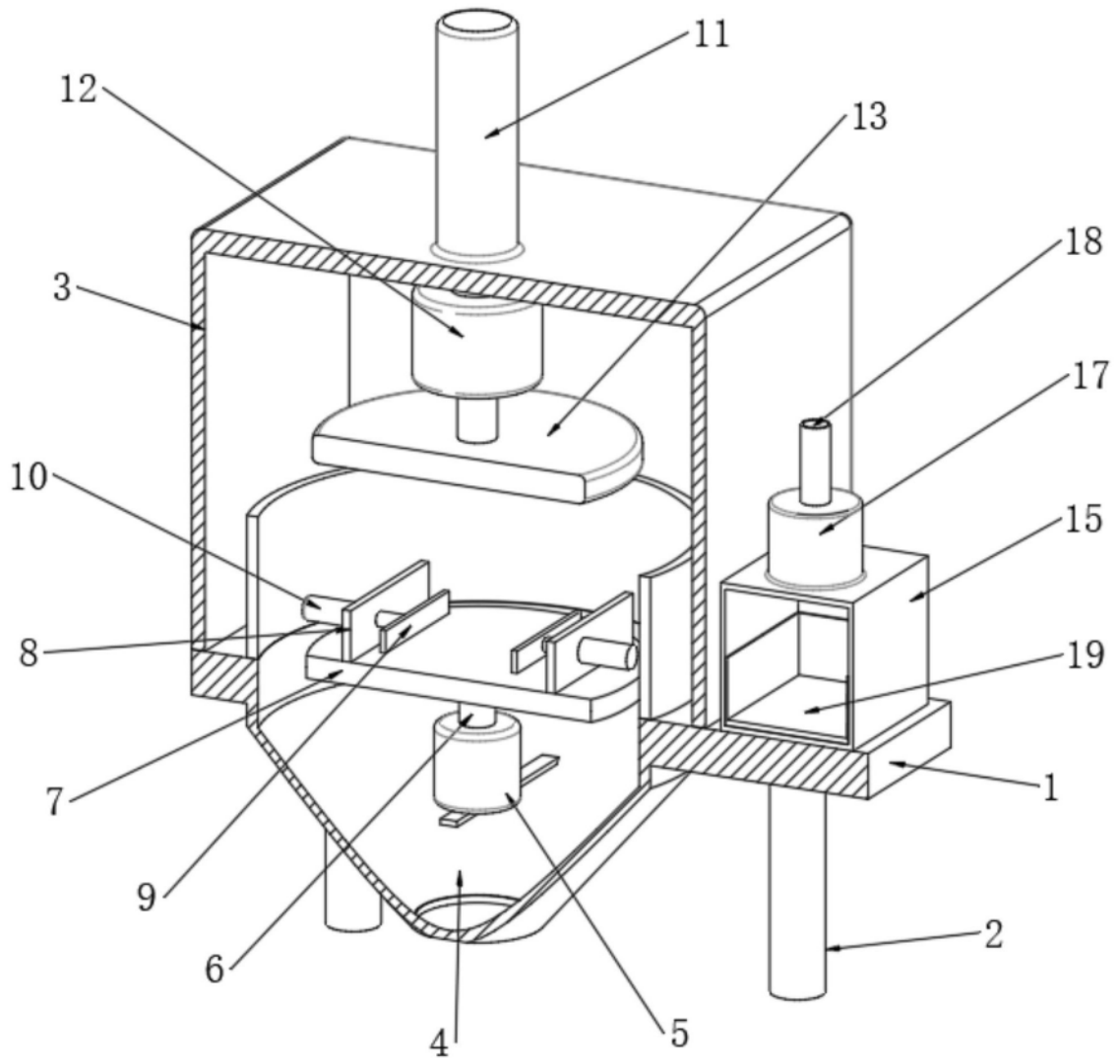


图2

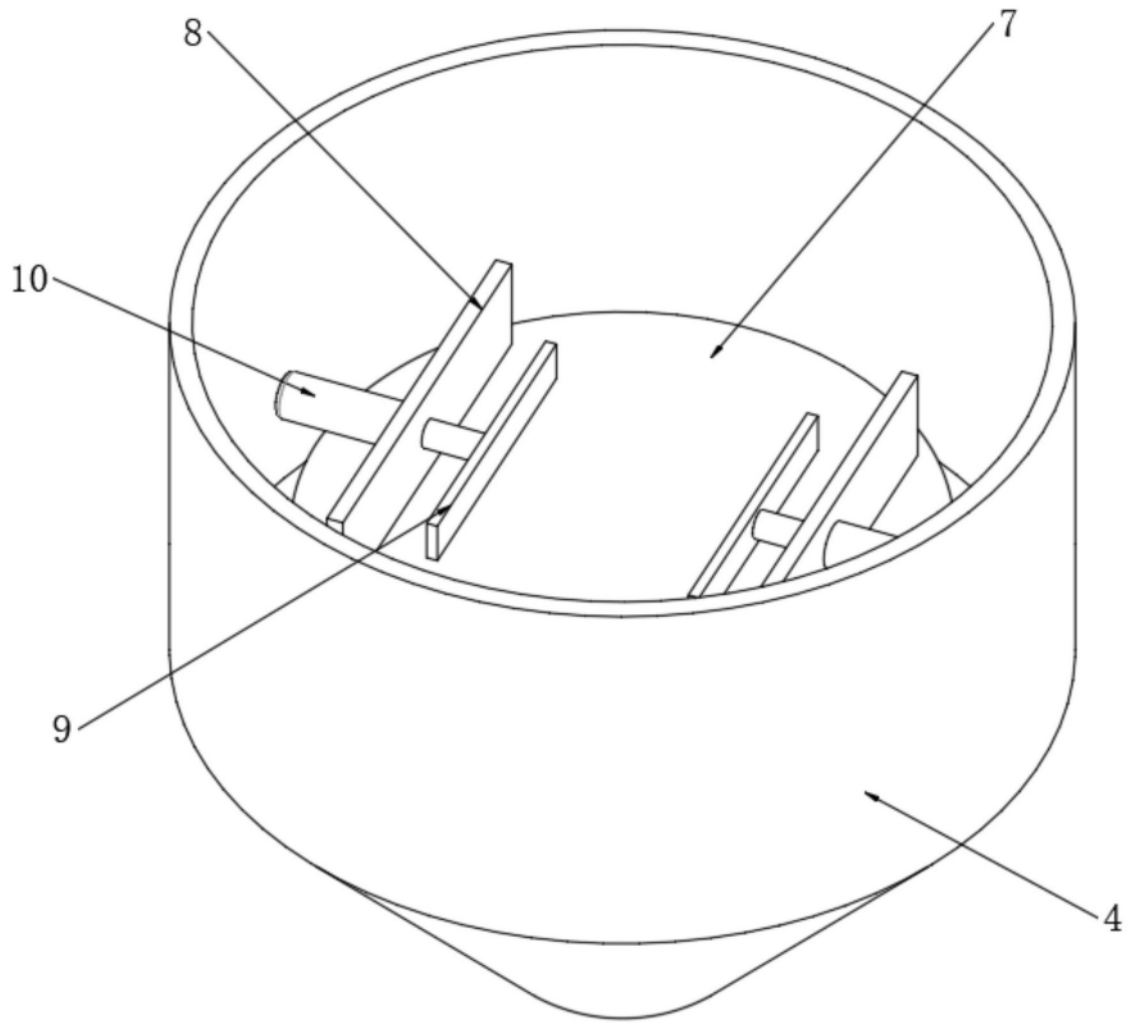


图3

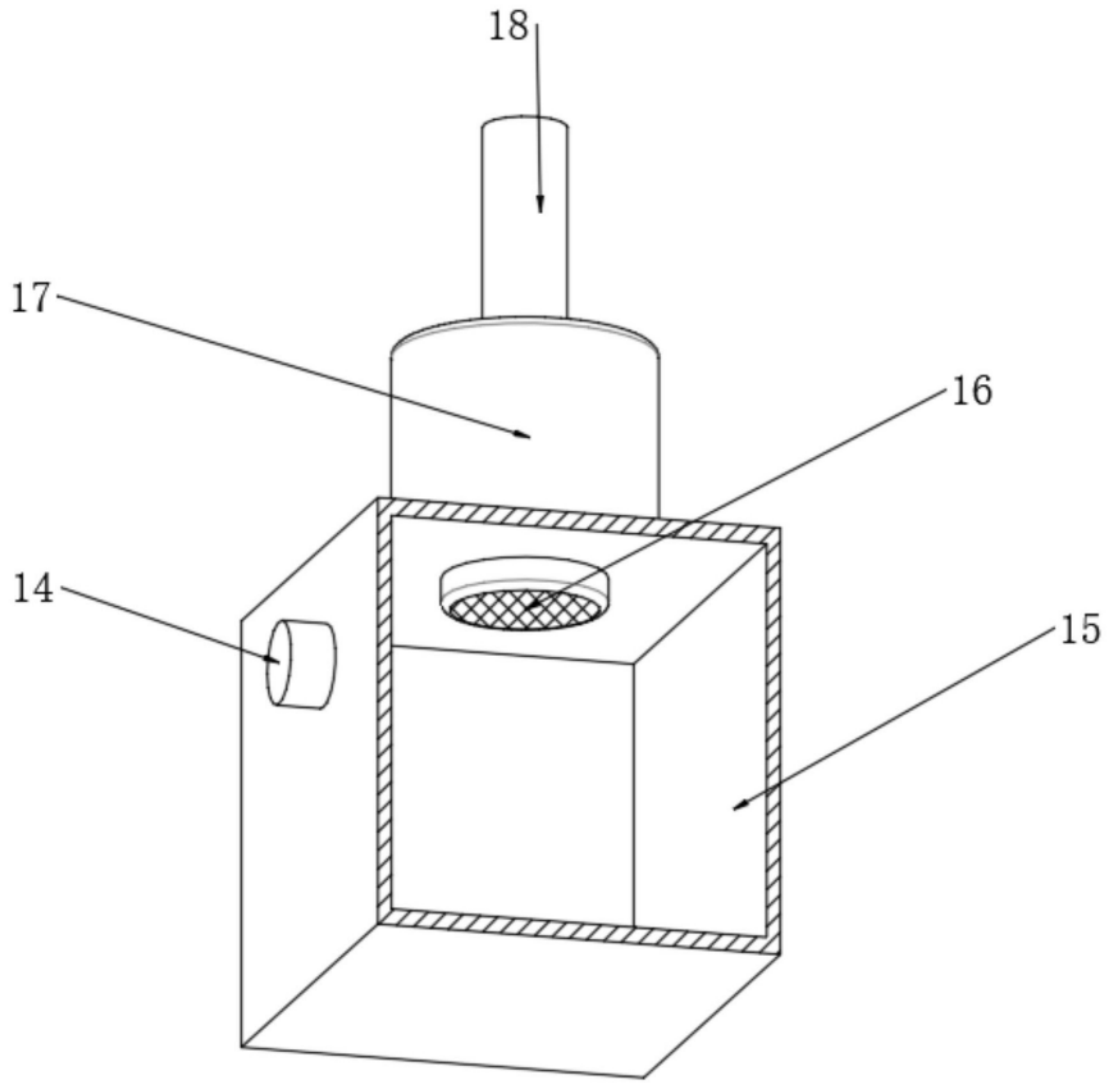


图4