



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216321272 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 19

(21) 申请号 202120888940.4

B01F 35/221 (2022.01)

(22) 申请日 2021.04.23

B01F 35/71 (2022.01)

B08B 9/087 (2006.01)

(73) 专利权人 常州中复丽宝第复合材料有限公司

地址 213000 江苏省常州市钟楼区经济开发区梧桐路58号

(72) 发明人 黄振振 何狄 田益明 常爱香

(74) 专利代理机构 南京钟山专利代理有限公司 32252

代理人 李小静

(51) Int. Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 27/191 (2022.01)

B01F 33/501 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

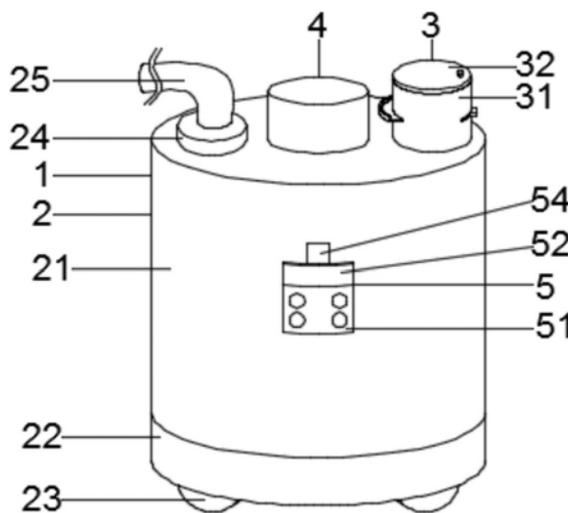
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种玻纤薄毡预浸料的浆料配置搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种玻纤薄毡预浸料的浆料配置搅拌装置,包括设备整体,设备整体的底部设有用于支撑设备整体的支撑机构,支撑机构的顶部设有用于储料的加料机构,支撑机构的内部设有用于搅拌的搅拌机构,支撑机构的外壁设有用于控制设备的检测机构;本实用新型通过电机、连接杆、叶盘、搅拌叶、刮板的配合使用,能够防止原料在搅拌过程中堆积在搅拌箱的底部,从而防止了原料的浪费以及提高了浆料成品的质量,本实用新型通过加料箱、盖板、储料腔、滑板、通槽、限位块、进料口的配合使用,使得工作人员在添加粉尘原料时能够防止粉尘的溢出,从而防止粉尘对工作人员的身体健康造成危害。



1. 一种玻纤薄毡预浸料的浆料配置搅拌装置,包括设备整体(1),其特征在于:所述设备整体(1)的底部设有用于支撑设备整体的支撑机构(2),所述支撑机构(2)的顶部设有用于储料的加料机构(3),所述支撑机构(2)的内部设有用于搅拌的搅拌机构(4),所述支撑机构(2)的外壁设有用于控制设备的检测机构(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种玻纤薄毡预浸料的浆料配置搅拌装置,其特征在于:所述支撑机构(2)包括搅拌箱(21)、底座(22)、万向轮(23)、抽水泵(24)和抽水管(25),所述搅拌箱(21)底部焊接有底座(22),所述底座(22)底部固定安装有万向轮(23),所述搅拌箱(21)顶部固定安装有抽水泵(24),所述抽水泵(24)内壁固定安装有抽水管(25)。

3. 根据权利要求2所述的一种玻纤薄毡预浸料的浆料配置搅拌装置,其特征在于:所述支撑机构(2)包括出料口(26)和单向阀(27),所述搅拌箱(21)底部开设有出料口(26),所述出料口(26)外壁固定安装有单向阀(27)。

4. 根据权利要求1所述的一种玻纤薄毡预浸料的浆料配置搅拌装置,其特征在于:所述加料机构(3)包括加料箱(31)、盖板(32)、储料腔(33)、滑板(34)、通槽(35)、限位块(36)和进料口(37),所述加料箱(31)顶部铰接有盖板(32),所述加料箱(31)内壁开设有储料腔(33),所述加料箱(31)内壁滑动连接有滑板(34),所述滑板(34)顶部开设有通槽(35),所述滑板(34)顶部焊接有限位块(36),所述滑板(34)底部开设有进料口(37),所述加料箱(31)底部与搅拌箱(21)顶部为焊接,所述进料口(37)底部开口处朝向搅拌箱(21)内壁。

5. 根据权利要求1所述的一种玻纤薄毡预浸料的浆料配置搅拌装置,其特征在于:所述搅拌机构(4)包括电机(41)、连接杆(42)、叶盘(43)、搅拌叶(44)和刮板(45),所述电机(41)输出端固定安装有连接杆(42),所述连接杆(42)外壁固定安装有叶盘(43),所述叶盘(43)外壁焊接有搅拌叶(44),所述连接杆(42)底部外壁固定安装有刮板(45)。

6. 根据权利要求2所述的一种玻纤薄毡预浸料的浆料配置搅拌装置,其特征在于:所述检测机构(5)包括控制面板(51)、显示屏(52)、液位传感器(53)和单片机(54),所述控制面板(51)顶部开设有显示屏(52),所述搅拌箱(21)内壁固定安装有液位传感器(53),所述搅拌箱(21)外壁固定安装有单片机(54),所述显示屏(52)与单片机(54)为电性连接,所述液位传感器(53)与单片机(54)为电性连接。

## 一种玻纤薄毡预浸料的浆料配置搅拌装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌浆料技术领域,具体为一种玻纤薄毡预浸料的浆料配置搅拌装置。

### 背景技术

[0002] 搅拌装置是在水处理工程中加药箱,主要用于各种药剂的搅拌、溶解、储存,再通过计量泵或水射器将药液投加到各投加点。加药箱外形分为方形和圆形,材质为聚乙烯,通过滚塑技术一次成型,上部预设了计量泵及搅拌机的安装位置。

[0003] 但是现有的搅拌装置在搅拌过程中容易出现原料搅拌不均匀的情况,并且在搅拌过程中原料可能沉积在搅拌箱底部,从而导致原料的浪费以及成品不合格,并且现在的搅拌装置在搅拌过程中需要及时地对搅拌箱内部添加原料,但是在添加固体粉尘原料时容易出现粉尘四溢,从而对工作人员的身体健康造成危害。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种玻纤薄毡预浸料的浆料配置搅拌装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,一种玻纤薄毡预浸料的浆料配置搅拌装置,包括设备整体,所述设备整体的底部设有用于支撑设备整体的支撑机构,所述支撑机构的顶部设有用于储料的加料机构,所述支撑机构的内部设有用于搅拌的搅拌机构,所述支撑机构的外壁设有用于控制设备的检测机构。

[0006] 优选的,所述支撑机构包括搅拌箱、底座、万向轮、抽水泵和抽水管,所述搅拌箱底部焊接有底座,所述底座底部固定安装有万向轮,所述搅拌箱顶部固定安装有抽水泵,所述抽水泵内壁固定安装有抽水管,通过抽水泵和抽水管便于在不打开搅拌箱的情况下及时对箱体内部进行补水。

[0007] 优选的,所述支撑机构包括出料口和单向阀,所述搅拌箱底部开设有出料口,所述出料口外壁固定安装有单向阀,通过打开单向阀方便取料。

[0008] 优选的,所述加料机构包括加料箱、盖板、储料腔、滑板、通槽、限位块和进料口,所述加料箱顶部铰接有盖板,所述加料箱内壁开设有储料腔,所述加料箱内壁滑动连接有滑板,所述滑板顶部开设有通槽,所述滑板顶部焊接有限位块,所述滑板底部开设有进料口,所述加料箱底部与搅拌箱顶部为焊接,所述进料口底部开口处朝向搅拌箱内壁,使得工作人员能够在不打开加料箱的情况下对搅拌箱内部添加粉尘原料,从而防止了粉尘的扩散。

[0009] 优选的,所述搅拌机构包括电机、连接杆、叶盘、搅拌叶和刮板,所述电机输出端固定安装有连接杆,所述连接杆外壁固定安装有叶盘,所述叶盘外壁焊接有搅拌叶,所述连接杆底部外壁固定安装有刮板,通过刮板能够防止粉尘原料堆积在搅拌箱的底部。

[0010] 优选的,所述检测机构包括控制面板、显示屏、液位传感器和单片机,所述控制面板顶部开设有显示屏,所述搅拌箱内壁固定安装有液位传感器,所述搅拌箱外壁固定安装

有单片机,所述显示屏与单片机为电性连接,所述液位传感器与单片机为电性连接,通过液位传感器便于得知搅拌箱内部的水分,便于调整水分和粉尘原料之间的配比,从而提高成品的质量。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型通过电机、连接杆、叶盘、搅拌叶、刮板的配合使用,能够防止原料在搅拌过程中堆积在搅拌箱的底部,从而防止了原料的浪费以及提高了浆料成品的质量。

[0013] 2、本实用新型通过加料箱、盖板、储料腔、滑板、通槽、限位块、进料口的配合使用,使得工作人员在添加粉尘原料时能够防止粉尘的溢出,从而防止粉尘对工作人员的健康造成危害。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体外观图;

[0015] 图2为本实用新型整体剖面结构示意图;

[0016] 图3为图2A处结构放大示意图。

[0017] 图中:1、设备整体;2、支撑机构;21、搅拌箱;22、底座;23、万向轮;24、抽水泵;25、抽水管;26、出料口;27、单向阀;3、加料机构;31、加料箱;32、盖板;33、储料腔;34、滑板;35、通槽;36、限位块;37、进料口;4、搅拌机构;41、电机;42、连接杆;43、叶盘;44、搅拌叶;45、刮板;5、检测机构;51、控制面板;52、显示屏;53、液位传感器;54、单片机。

## 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,图示中的一种玻纤薄毡预浸料的浆料配置搅拌装置,包括设备整体1,设备整体1的底部设有用于支撑设备整体的支撑机构2,支撑机构2的顶部设有用于储料的加料机构3,支撑机构2的内部设有用于搅拌的搅拌机构4,支撑机构2的外壁设有用于控制设备的检测机构5。

[0020] 支撑机构2包括搅拌箱21、底座22、万向轮23、抽水泵24和抽水管25,搅拌箱21底部焊接有底座22,底座22底部固定安装有万向轮23,搅拌箱21顶部固定安装有抽水泵24,抽水泵24内壁固定安装有抽水管25,支撑机构2包括出料口26和单向阀27,搅拌箱21底部开设有出料口26,出料口26外壁固定安装有单向阀27,加料机构3包括加料箱31、盖板32、储料腔33、滑板34、通槽35、限位块36和进料口37,加料箱31顶部铰接有盖板32,加料箱31内壁开设有储料腔33,加料箱31内壁滑动连接有滑板34,滑板34顶部开设有通槽35,滑板34顶部焊接有限位块36,滑板34底部开设有进料口37,加料箱31底部与搅拌箱21顶部为焊接,进料口37底部开口处朝向搅拌箱21内壁,搅拌机构4包括电机41、连接杆42、叶盘43、搅拌叶44和刮板45,电机41输出端固定安装有连接杆42,连接杆42外壁固定安装有叶盘43,叶盘43外壁焊接有搅拌叶44,连接杆42底部外壁固定安装有刮板45,检测机构5包括控制面板51、显示屏52、液位传感器53和单片机54,控制面板51顶部开设有显示屏52,搅拌箱21内壁固定安装有液

位传感器53,搅拌箱21外壁固定安装有单片机54,显示屏52与单片机54为电性连接,液位传感器53与单片机54为电性连接。

[0021] 本方案中:工作人员可以通过将抽水管25对准水源,通过打开抽水泵24将水分抽取到搅拌箱21的内部,然后通过打开盖板32进行初步加料,当需要添加原料时,通过拉动滑板34带动通槽35,使得粉尘原料通过通槽35处落入进料口37内,然后沿着进料口37落入搅拌箱21内部,使得工作人员在避免接触粉尘的情况下能够对搅拌箱21内部添加原料,保护了工作人员的健康,然后通过液位传感器53能够感知搅拌箱21内部水分的多少,从而方便配比,通过打开电机41带动连接杆42,连接杆42通过转动带动叶盘43和搅拌叶44进行搅拌,从而制成成品,刮板45通过旋转能够对搅拌箱21底部进行处理,从而防止因原料堆积在搅拌箱21的底部影响到成品的质量。

[0022] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0023] 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。

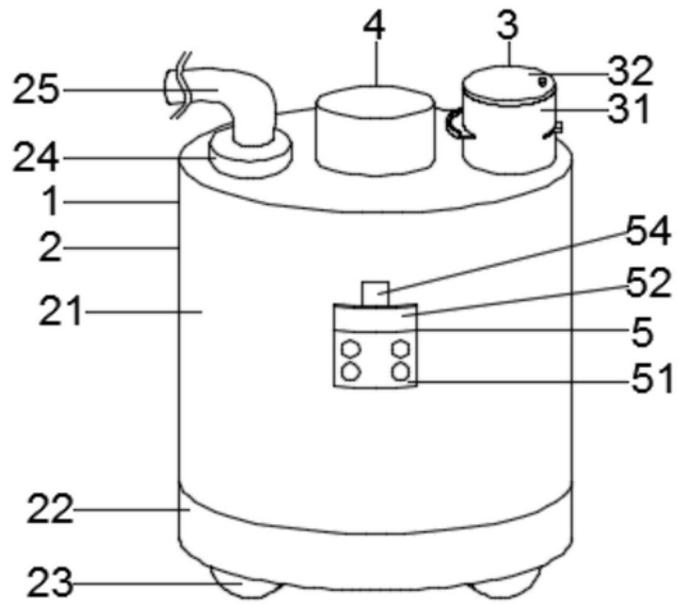


图1

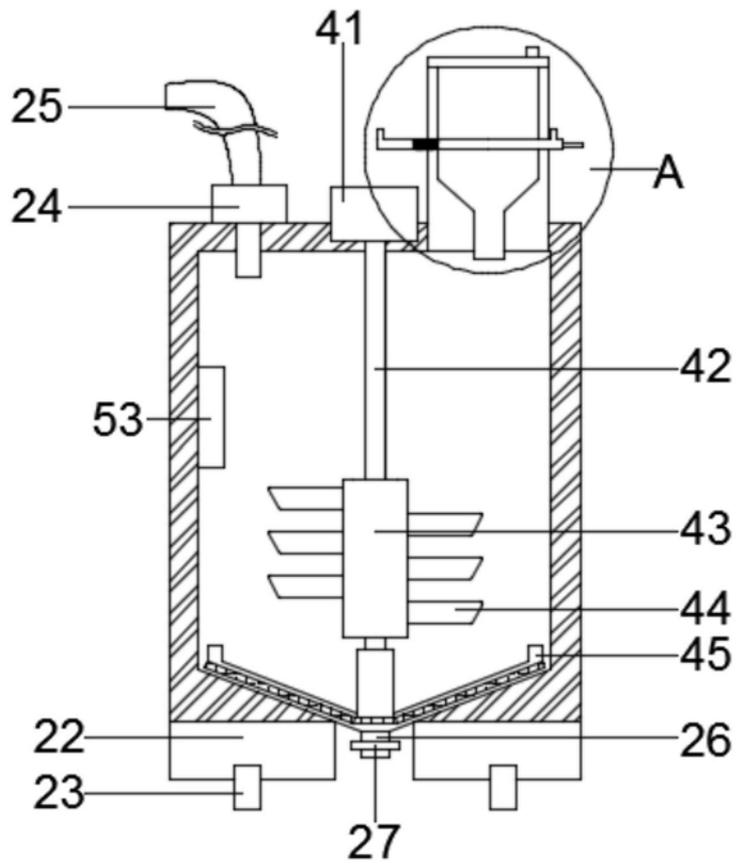


图2

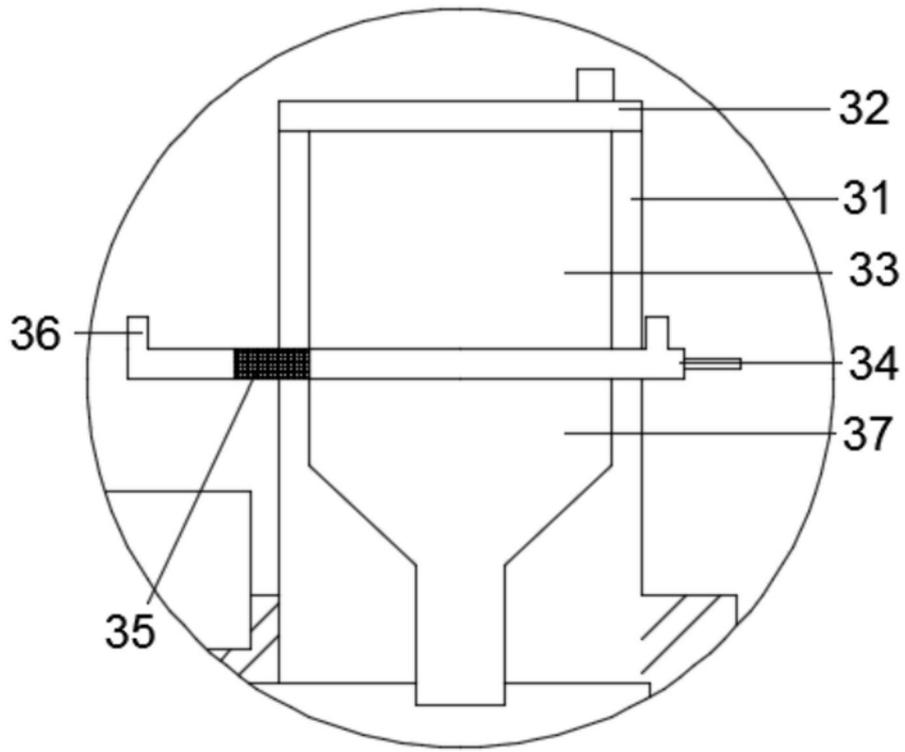


图3