(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220759067 U
(45)授权公告日 2024.04.12

(21)申请号 202322414890.8

(22)申请日 2023.09.06

(73)专利权人 苏州天沐乐纺织有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴江区黎里镇太古路88号

(72)发明人 施丽英 沈孝丰

(74)专利代理机构 苏州铭浩知识产权代理事务所(普通合伙) 32246
专利代理师 潘志渊

(51)Int.Cl.
B01F 35/12(2022.01)
B01F 35/00(2022.01)
B01F 35/71(2022.01)
B01F 35/90(2022.01)
B01F 35/31(2022.01)

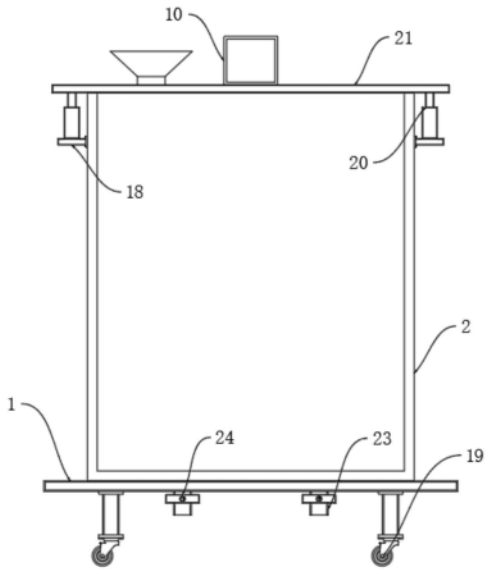
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种纺织浆液搅拌装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种纺织浆液搅拌装置，包括支撑底板、搅拌罐、搅拌组件以及辅助组件，所述搅拌罐通过螺栓安装在支撑底板顶端。本实用新型通过设有搅拌组件，利用驱动电机带动限位筒转动，限位筒的转动带动搅拌杆转动可对搅拌罐内的纺织浆液进行搅拌混合，限位筒在转动的过程中在滑动口的限位下致使连接杆转动，连接杆的转动带动过滤板、刮条以及传动螺母转动，利用过滤板可对搅拌罐内的纺织浆液进行除杂过滤，利用刮条可对搅拌罐内壁进行清理，防止纺织浆液的挂壁，造成资源的浪费，连接杆与传动螺母的转动在螺纹杆的作用下，传动螺母上下移动，传动螺母的移动带动过滤板移动，可对搅拌罐内纺织浆液进行全面过滤除杂处理。



CN 220759067 U

1.一种纺织浆液搅拌装置,其特征在于,包括支撑底板(1)、搅拌罐(2)、搅拌组件(3)以及辅助组件(4),所述搅拌罐(2)通过螺栓安装在支撑底板(1)顶端,所述搅拌组件(3)安装在搅拌罐(2)内,所述辅助组件(4)安装在支撑底板(1)上方;

所述搅拌组件(3)包括螺纹杆(5)、传动螺母(6)、两组连接杆(7)、过滤板(8)、刮条(9)、电机壳(10)以及传动部(11),所述螺纹杆(5)通过螺栓安装在搅拌罐(2)内底端,所述传动螺母(6)套设安装在螺纹杆(5)外部,两组所述连接杆(7)对称安装在传动螺母(6)两侧,所述过滤板(8)安装在连接杆(7)一端,所述刮条(9)安装在过滤板(8)侧壁,所述电机壳(10)安装在密封板(21)顶端中心处,所述传动部(11)安装在搅拌罐(2)内。

2.根据权利要求1所述的一种纺织浆液搅拌装置,其特征在于:所述螺纹杆(5)与传动螺母(6)通过螺纹旋合,所述过滤板(8)呈漏网状结构,所述刮条(9)与搅拌罐(2)内壁贴合。

3.根据权利要求1所述的一种纺织浆液搅拌装置,其特征在于:所述传动部(11)包括驱动电机(12)、传动杆(13)、连接件(14)、限位筒(15)、多组搅拌杆(16)以及两组滑动口(17),所述驱动电机(12)安装在电机壳(10)内,所述传动杆(13)安装在驱动电机(12)输出端,所述连接件(14)安装在传动杆(13)一端,所述限位筒(15)安装在连接件(14)底端,多组所述搅拌杆(16)对称安装在限位筒(15)侧壁,两组所述滑动口(17)对称开设在限位筒(15)表面。

4.根据权利要求3所述的一种纺织浆液搅拌装置,其特征在于:所述搅拌杆(16)与连接杆(7)错位设置,所述滑动口(17)与连接杆(7)滑动连接。

5.根据权利要求1所述的一种纺织浆液搅拌装置,其特征在于:所述搅拌罐(2)侧壁对称安装有两组支撑板(18),所述搅拌罐(2)外壁由隔热材料制成,所述支撑底板(1)底端通过螺栓对称安装有多组万向轮(19)。

6.根据权利要求1所述的一种纺织浆液搅拌装置,其特征在于:所述辅助组件(4)包括电动伸缩杆(20)、密封板(21)、进料斗(22)、两组下料管(23)、电磁阀(24)以及加热层(25),所述电动伸缩杆(20)安装在支撑板(18)顶端,所述密封板(21)安装在电动伸缩杆(20)输出端,所述进料斗(22)穿设安装在密封板(21)两端,两组所述下料管(23)对称穿设安装在搅拌罐(2)底端,所述电磁阀(24)套设安装在下料管(23)外部,所述加热层(25)嵌设安装在搅拌罐(2)内。

7.根据权利要求6所述的一种纺织浆液搅拌装置,其特征在于:所述密封板(21)与搅拌罐(2)对应设置,所述加热层(25)内设有电加热丝。

一种纺织浆液搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织相关技术领域,具体为一种纺织浆液搅拌装置。

背景技术

[0002] 为了满足人们对于布料的需求,就会进行大规模的纺织加工,纺织加工过程中,需要对轻纱进行上浆,纺织浆液在制作时,需要对漆原料进行充分搅拌混合,因此需要一种纺织浆液搅拌装置,用以完成对纺织浆液的搅拌混合。

[0003] 现有技术有以下不足:现有的纺织浆液在进行搅拌时,大多数采用电机带动搅拌杆对纺织浆液进行搅拌,但纺织浆液内存在杂质、纺织纤维、固体颗粒等,在对其进行搅拌时,并未对杂质、纺织纤维、固体颗粒等进行去除,影响了纺织浆液的质量,且纺织浆液易出现挂壁情况,残留在搅拌装置内壁,造成资源的浪费;

[0004] 现有技术中公开号为CN218047602U的“一种纺织浆液搅拌装置”中利用电机带动搅拌杆转动对纺织浆液进行搅拌,但并未对纺织纤维、固体颗粒等进行去除,这些杂质影响了纺织浆液的质量。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种纺织浆液搅拌装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种纺织浆液搅拌装置,包括支撑底板、搅拌罐、搅拌组件以及辅助组件,所述搅拌罐通过螺栓安装在支撑底板顶端,所述搅拌组件安装在搅拌罐内,所述辅助组件安装在支撑底板上方;

[0007] 所述搅拌组件包括螺纹杆、传动螺母、两组连接杆、过滤板、刮条、电机壳以及传动部,所述螺纹杆通过螺栓安装在搅拌罐内底端,所述传动螺母套设安装在螺纹杆外部,两组所述连接杆对称安装在传动螺母两侧,所述过滤板安装在连接杆一端,所述刮条安装在过滤板侧壁,所述电机壳安装在密封板顶端中心处,所述传动部安装在搅拌罐内。

[0008] 作为本技术方案的进一步优选的,所述螺纹杆与传动螺母通过螺纹旋合,所述过滤板呈漏网状结构,所述刮条与搅拌罐内壁贴合。

[0009] 作为本技术方案的进一步优选的,所述传动部包括驱动电机、传动杆、连接件、限位筒、多组搅拌杆以及两组滑动口,所述驱动电机安装在电机壳内,所述传动杆安装在驱动电机输出端,所述连接件安装在传动杆一端,所述限位筒安装在连接件底端,多组所述搅拌杆对称安装在限位筒侧壁,两组所述滑动口对称开设在限位筒表面。

[0010] 作为本技术方案的进一步优选的,所述搅拌杆与连接杆错位设置,所述滑动口与连接杆滑动连接。

[0011] 作为本技术方案的进一步优选的,所述搅拌罐侧壁对称安装有两组支撑板,所述搅拌罐外壁由隔热材料制成,所述支撑底板底端通过螺栓对称安装有多组万向轮。

[0012] 作为本技术方案的进一步优选的,所述辅助组件包括电动伸缩杆、密封板、进料

斗、两组下料管、电磁阀以及加热层，所述电动伸缩杆安装在支撑板顶端，所述密封板安装在电动伸缩杆输出端，所述进料斗穿设安装在密封板两端，两组所述下料管对称穿设安装在搅拌罐底端，所述电磁阀套设安装在下料管外部，所述加热层嵌设安装在搅拌罐内。

[0013] 作为本技术方案的进一步优选的，所述密封板与搅拌罐对应设置，所述加热层内设有电加热丝。

[0014] 本实用新型提供了一种纺织浆液搅拌装置，具备以下有益效果：

[0015] (1)本实用新型通过设有搅拌组件，利用驱动电机带动传动杆转动，传动杆的转动带动限位筒转动，限位筒的转动带动搅拌杆转动，搅拌杆的转动可对搅拌罐内的纺织浆液进行搅拌混合，限位筒在转动的过程中在滑动口的限位下致使连接杆转动，连接杆的转动带动过滤板、刮条以及传动螺母转动，利用过滤板可对搅拌罐内的纺织浆液进行除杂过滤，保证纺织浆液良好的品质，利用刮条可对搅拌罐内壁进行清理，防止纺织浆液的挂壁，造成资源的浪费，连接杆与传动螺母的转动在螺纹杆的作用下，传动螺母上下移动，传动螺母的移动带动过滤板移动，可对搅拌罐内纺织浆液进行全面过滤除杂处理。

[0016] (2)本实用新型通过设有辅助组件，利用电动伸缩杆带动密封板移动可对搅拌罐顶端开口进行启闭，利用进料斗可对纺织浆液进行投放，利用下料管与电磁阀可对搅拌后的纺织浆液进行下料，利用加热层可对搅拌罐内的纺织浆液进行加热，利于对纺织浆液的搅拌混合。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型的搅拌组件结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型的传动部结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型的辅助组件结构示意图。

[0021] 图中：1、支撑底板；2、搅拌罐；3、搅拌组件；4、辅助组件；5、螺纹杆；6、传动螺母；7、连接杆；8、过滤板；9、刮条；10、电机壳；11、传动部；12、驱动电机；13、传动杆；14、连接件；15、限位筒；16、搅拌杆；17、滑动口；18、支撑板；19、万向轮；20、电动伸缩杆；21、密封板；22、进料斗；23、下料管；24、电磁阀；25、加热层。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 本实用新型提供技术方案：如图2和图3所示，本实施例中，一种纺织浆液搅拌装置，包括支撑底板1、搅拌罐2、搅拌组件3以及辅助组件4，所述搅拌罐2通过螺栓安装在支撑底板1顶端，所述搅拌组件3安装在搅拌罐2内，所述辅助组件4安装在支撑底板1上方，所述搅拌组件3包括螺纹杆5、传动螺母6、两组连接杆7、过滤板8、刮条9、电机壳10以及传动部11，所述螺纹杆5通过螺栓安装在搅拌罐2内底端，所述传动螺母6套设安装在螺纹杆5外部，两组所述连接杆7对称安装在传动螺母6两侧，所述过滤板8安装在连接杆7一端，所述刮条9安装在过滤板8侧壁，所述电机壳10安装在密封板21顶端中心处，所述传动部11安装在搅拌罐2内，所述螺纹杆5与传动螺母6通过螺纹旋合，所述过滤板8呈漏网状结构，所述刮条9与

搅拌罐2内壁贴合,所述传动部11包括驱动电机12、传动杆13、连接件14、限位筒15、多组搅拌杆16以及两组滑动口17,所述驱动电机12安装在电机壳10内,所述传动杆13安装在驱动电机12输出端,所述连接件14安装在传动杆13一端,所述限位筒15安装在连接件14底端,多组所述搅拌杆16对称安装在限位筒15侧壁,两组所述滑动口17对称开设在限位筒15表面,所述搅拌杆16与连接杆7错位设置,所述滑动口17与连接杆7滑动连接,利用驱动电机12带动传动杆13转动,传动杆13的转动带动搅拌杆16转动可对搅拌罐2内的纺织浆液进行搅拌混合,限位筒15在转动的过程中在滑动口17的限位下致使连接杆7转动,连接杆7的转动带动过滤板8、刮条9以及传动螺母6转动,利用过滤板8可对搅拌罐2内的纺织浆液进行除杂过滤,利用刮条9可对搅拌罐2内壁进行清理,连接杆7与传动螺母6的转动在螺纹杆5的作用下,传动螺母6上下移动,传动螺母6的移动带动过滤板8移动,可对搅拌罐2内纺织浆液进行全面过滤除杂处理。

[0024] 如图1和图4所示,所述辅助组件4包括电动伸缩杆20、密封板21、进料斗22、两组下料管23、电磁阀24以及加热层25,所述电动伸缩杆20安装在支撑板18顶端,所述密封板21安装在电动伸缩杆20输出端,所述进料斗22穿设安装在密封板21两端,两组所述下料管23对称穿设安装在搅拌罐2底端,所述电磁阀24套设安装在下料管23外部,所述加热层25嵌设安装在搅拌罐2内,所述密封板21与搅拌罐2对应设置,所述加热层25内设有电加热丝,利用电动伸缩杆20带动密封板21移动可对搅拌罐2顶端开口进行启闭,利用进料斗22可对纺织浆液进行投放,利用下料管23与电磁阀24可对搅拌后的纺织浆液进行下料,利用加热层25可对搅拌罐2内的纺织浆液进行加热。

[0025] 本实用新型提供一种纺织浆液搅拌装置,具体工作原理如下:

[0026] 在使用本纺织浆液搅拌装置时,通过设有辅助组件4,利用电动伸缩杆20带动密封板21移动可对搅拌罐2顶端开口进行启闭,利用进料斗22可对纺织浆液进行投放,利用下料管23与电磁阀24可对搅拌后的纺织浆液进行下料,利用加热层25可对搅拌罐2内的纺织浆液进行加热,利于对纺织浆液的搅拌混合,通过设有搅拌组件3,利用驱动电机12带动传动杆13转动,传动杆13的转动带动限位筒15转动,限位筒15的转动带动搅拌杆16转动,搅拌杆16的转动可对搅拌罐2内的纺织浆液进行搅拌混合,限位筒15在转动的过程中在滑动口17的限位下致使连接杆7转动,连接杆7的转动带动过滤板8、刮条9以及传动螺母6转动,利用过滤板8可对搅拌罐2内的纺织浆液进行除杂过滤,保证纺织浆液良好的品质,利用刮条9可对搅拌罐2内壁进行清理,防止纺织浆液的挂壁,造成资源的浪费,连接杆7与传动螺母6的转动在螺纹杆5的作用下,传动螺母6上下移动,传动螺母6的移动带动过滤板8移动,可对搅拌罐2内纺织浆液进行全面过滤除杂处理。

[0027] 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。

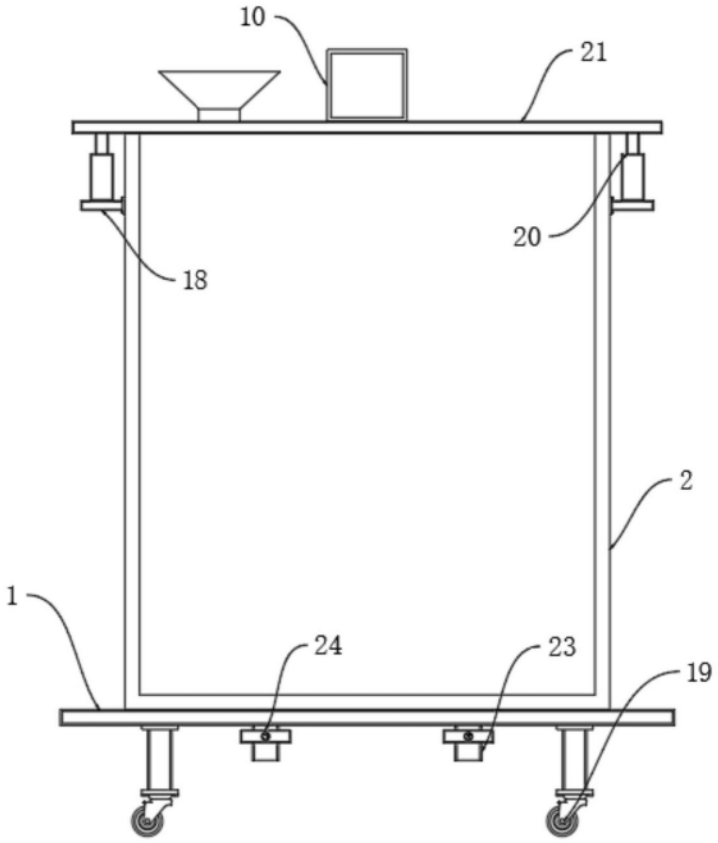


图1

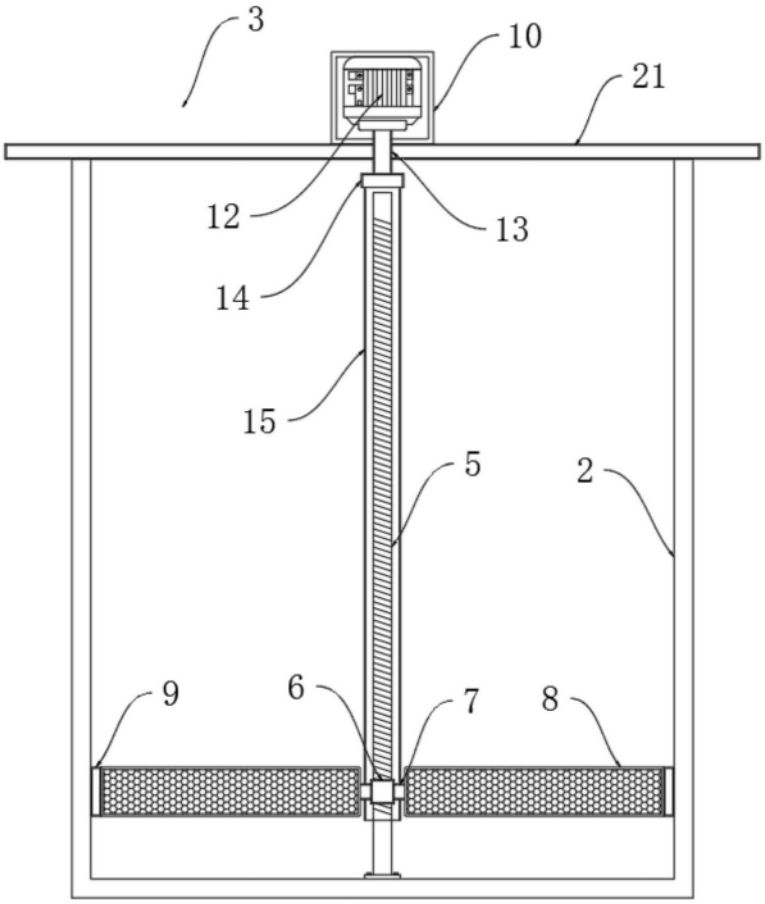


图2

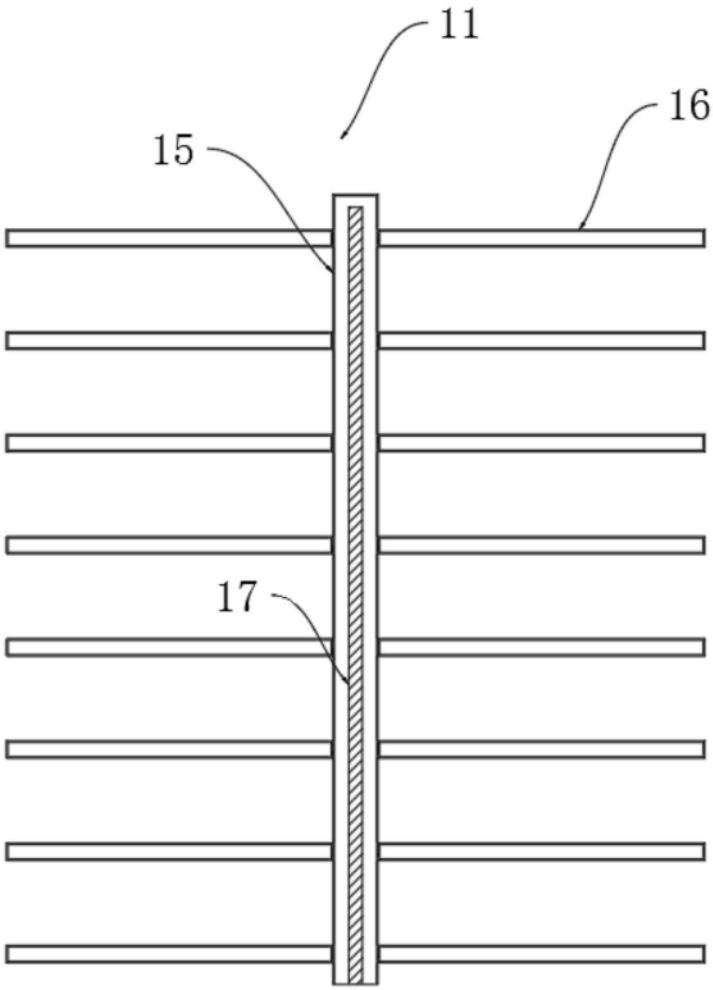


图3

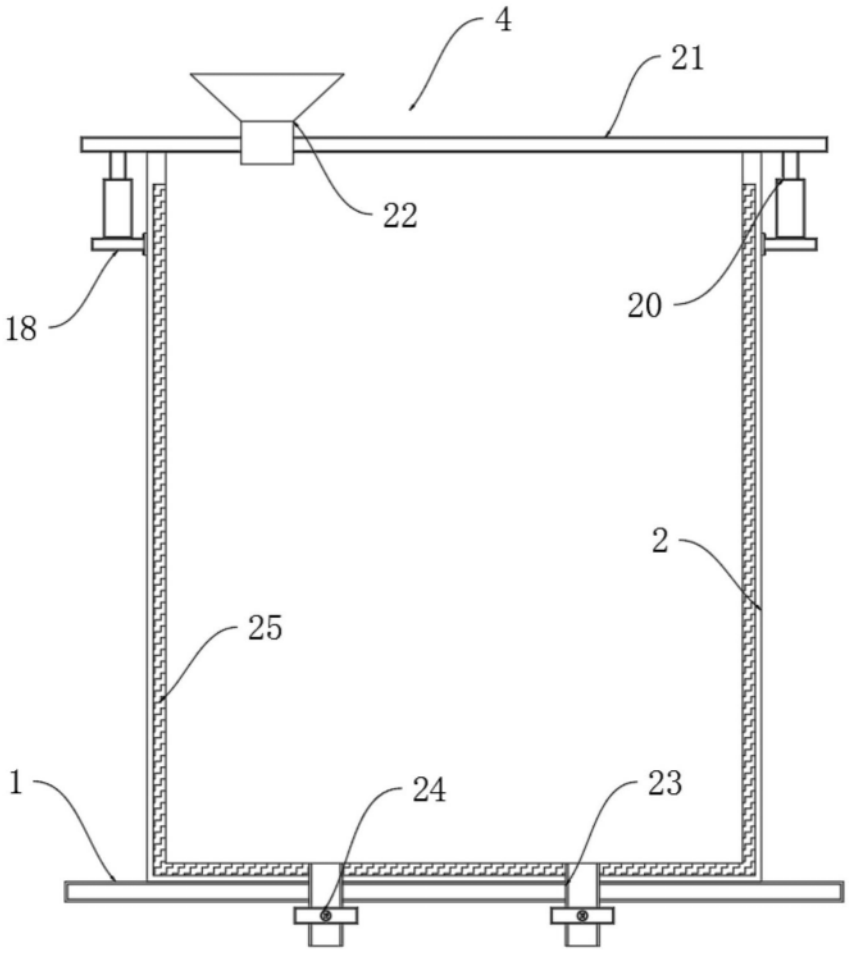


图4