



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216149473 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 01

(21) 申请号 202122265712.4

(22) 申请日 2021.09.17

(73) 专利权人 佛山市高明大都化工有限公司
地址 528521 广东省佛山市高明区沧江工
业园西园

(72) 发明人 郭松华

(74) 专利代理机构 广州新诺专利商标事务所有
限公司 44100
代理人 许英伟

(51) Int. Cl.

B01F 27/2323 (2022.01)

B01F 27/72 (2022.01)

B01F 27/808 (2022.01)

B01F 27/85 (2022.01)

B01F 35/31 (2022.01)

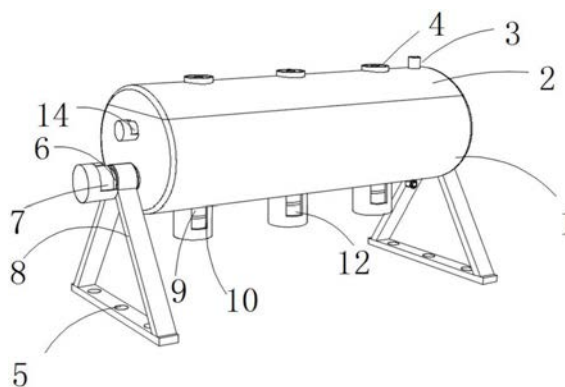
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种PU原料混合槽

(57) 摘要

本实用新型公开了一种PU原料混合槽,包括混合搅拌槽,所述混合搅拌槽的上表面通过合页活动连接有槽盖,所述槽盖的上表面一端固定连接进料管,所述槽盖的上表面靠近进料管处固定连接保护壳,所述保护壳的内壁设置有风扇;所述混合搅拌槽两端的中下部固定连接转动轴,所述转动轴的外表面转动连接三角架,所述三角架的一侧固定安装有第一电机。本实用新型的一种PU原料混合槽,通过混合搅拌槽、转动轴、第一电机和三脚架的设置,第一电机提供电力,带动转动轴转动,同时转动轴通过与混合搅拌槽的固定连接带动混合搅拌槽在三脚架的限定下小幅度转动,既能使混合搅拌槽在使用时转动提高混合效率,又不会使整个槽体翻转造成内部原料的泄露。



1. 一种PU原料混合槽,包括混合搅拌槽(1),其特征在于:所述混合搅拌槽(1)的上表面通过合页活动连接有槽盖(2),所述槽盖(2)的上表面一端固定连接有进料管(3),所述槽盖(2)的上表面靠近进料管(3)处固定连接有保护壳(4),所述保护壳(4)的内壁设置有风扇(11);

所述混合搅拌槽(1)两端的中下部固定连接有转动轴(6),所述转动轴(6)的外表面转动连接有三角架(8),所述三角架(8)的一侧固定安装有第一电机(7),所述第一电机(7)的输出端与转动轴(6)的一端呈固定连接,所述混合搅拌槽(1)一端的中上部固定安装有第三电机(14),所述第三电机(14)的输出端固定连接有第一转轴(13),第三电机(14)带动第一转轴(13)和混合轴(16)转动,所述第一转轴(13)的一端贯穿混合搅拌槽(1)的一侧面并延伸至混合搅拌槽(1)的另一侧面,所述混合轴(16)表面的中部固定连接有混合叶片(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种PU原料混合槽,其特征在于:所述槽盖(2)的内壁固定连接有透热层(19)。

3. 根据权利要求1所述的一种PU原料混合槽,其特征在于:所述混合搅拌槽(1)的下表面一侧固定连接有出料管(23),所述出料管(23)的一端固定连接有开关阀(24)。

4. 根据权利要求1所述的一种PU原料混合槽,其特征在于:所述三角架(8)的下表面固定连接有底座(15),所述底座(15)的上表面开设有安装孔(5)。

5. 根据权利要求1所述的一种PU原料混合槽,其特征在于:所述混合搅拌槽(1)的下表面转动连接有第二转轴(9),所述混合搅拌槽(1)的下表面固定连接有支撑座(10),所述支撑座(10)的内部固定安装有第二电机(12),所述第二电机(12)的输出端固定连接有第二转轴(9),所述第二转轴(9)的贯穿混合搅拌槽(1)的下表面并延伸至混合搅拌槽(1)的内部,所述第二转轴(9)的一端固定连接有搅拌杆(18)。

6. 根据权利要求5所述的一种PU原料混合槽,其特征在于:所述搅拌杆(18)的数量为若干个,若干个所述搅拌杆(18)平均分为三组,三组所述搅拌杆(18)以环形阵列的形式固定连接在第二转轴(9)的一端。

7. 根据权利要求1所述的一种PU原料混合槽,其特征在于:所述混合搅拌槽(1)的上表面固定连接有橡胶垫。

8. 根据权利要求1所述的一种PU原料混合槽,其特征在于:所述混合搅拌槽(1)远离第三电机(14)的表面固定连接有第一锁片(20),所述第一锁片(20)活动连接有固定栓(22),所述固定栓(22)的底端活动连接有第二锁片(21),所述第二锁片(21)的一侧与混合搅拌槽(1)表面的顶部呈固定连接。

一种PU原料混合槽

技术领域

[0001] 本实用新型槽型混合机技术领域,特别涉及一种PU原料混合槽。

背景技术

[0002] 槽型混合机一般用以混合粉状或糊状的物料,使不同质地的物料混合均匀,达到生产要求。PU原料在用于生产前对粘性和质地有着很高的要求,因此生产前需要进行长时间的充分搅拌混合,现有市场上现存的混合机搅拌方式单一,完成生产所需要的单位时间较长,且混合槽内存在搅拌死角容易造成PU原料混合不均匀,现有混合槽形状易使混合料堆积从而使清洗变得更加困难,影响生产效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种PU原料混合槽,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种PU原料混合槽,包括混合搅拌槽,其特征在于:所述混合搅拌槽的上表面通过合页活动连接有槽盖,所述槽盖的上表面一端固定连接进料管,所述槽盖的上表面靠近进料管处固定连接保护壳,所述保护壳的内壁设置有风扇;所述混合搅拌槽两端的中下部固定连接转动轴,所述转动轴的外表面转动连接有三角架,所述三角架的一侧固定安装有第一电机,所述第一电机的输出端与转动轴的一端呈固定连接,所述混合搅拌槽一端的中上部固定安装有第三电机,所述第三电机的输出端固定连接第一转轴,所述第一转轴的一端贯穿混合搅拌槽的一侧并延伸至混合搅拌槽的另一侧面,所述混合轴表面的中部固定连接混合叶片。

[0006] 为了使得使用时混合搅拌槽内部温度保持在警戒线以下,达到便于散热的效果,作为本实用新型一种PU原料混合槽,所述槽盖的内壁固定连接透热层。

[0007] 为了使得混合槽达到密封性强,同时便于输送物料的效果,作为本实用新型一种PU原料混合槽,所述混合搅拌槽的下表面一侧固定连接出料管,所述出料管的一端固定连接开关阀。

[0008] 为了使得混合槽整体达到结构稳固的效果,作为本实用新型一种PU原料混合槽,所述三角架的下表面固定连接底座,所述底座的上表面开设有安装孔。

[0009] 为了使得混合槽内部在搅拌时达到具有充足动力的效果,作为本实用新型一种PU原料混合槽,所述混合搅拌槽的下表面转动连接第二转轴,所述混合搅拌槽的下表面固定连接支撑座,所述支撑座的内部固定安装有第二电机,所述第二电机的输出端固定连接第二转轴,所述第二转轴的贯穿混合搅拌槽的下表面并延伸至混合搅拌槽的内部,所述第二转轴的一端固定连接搅拌杆。

[0010] 为了使得混合槽内部达到搅拌效率高的效果,作为本实用新型一种PU原料混合槽,所述搅拌杆的数量为若干个,若干个所述搅拌杆平均分为三组,三组所述搅拌杆以环形

阵列的形式固定连接在第二转轴的一端。

[0011] 为了使得混合槽达到使用时避免原料撒出的效果,作为本实用新型一种PU原料混合槽,所述混合搅拌槽的上表面固定连接有橡胶垫。

[0012] 为了使得混合搅拌槽与槽盖达到拆装便捷的效果,作为本实用新型一种PU原料混合槽,所述混合搅拌槽远离第三电机的表面固定连接有第一锁片,所述第一锁片活动连接有固定栓,所述固定栓的底端活动连接有第二锁片,所述第二锁片的一侧与混合搅拌槽表面的顶部呈固定连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 1. 本实用新型中,通过混合搅拌槽、转动轴、第一电机和三角架的设置,第一电机提供电力,带动转动轴转动,同时转动轴通过与混合搅拌槽的固定连接带动混合搅拌槽在三角架的限定下小幅度转动,既能使混合搅拌槽在使用时转动提高混合效率,又不会使整个槽体翻转造成内部原料的泄露。

[0015] 2. 本实用新型中,通过第二转轴、支撑座、第二电机和搅拌杆的设置,第二电机为第二转轴提供动力,带动第二转轴转动,同时第二转轴带动搅拌杆转动,通过搅拌杆设置在混合搅拌槽的底部,避免了底部PU原料沉积难以达到搅拌要求的现象,有利于提高生产效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型实施例1一种PU原料混合槽的主视图结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型实施例1一种PU原料混合槽的风扇结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型实施例1一种PU原料混合槽的混合轴和搅拌杆侧面结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型实施例1一种PU原料混合槽的内部剖面结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型实施例2混合搅拌槽和槽盖闭合状态结构安装示意图。

[0021] 图中:1、混合搅拌槽;2、槽盖;3、进料管;4、保护壳;5、安装孔;6、转动轴;7、第一电机;8、三角架;9、第二转轴;10、支撑座;11、风扇;12、第二电机;13、第一转轴;14、第三电机;15、底座;16、混合轴;17、混合叶片;18、搅拌杆;19、透热层;20、第一锁片;21、第二锁片;22、固定栓;23、出料管;24、开关阀。

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,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。

[0023] 实施例1

[0024] 如图1-4所示,一种PU原料混合槽,包括混合搅拌槽1,混合搅拌槽1的上表面通过合页活动连接有槽盖2,槽盖2的上表面一端固定连接进料管3,槽盖2的上表面靠近进料管3处固定连接保护壳4,保护壳4的内壁设置有风扇11;混合搅拌槽1两端的中下部固定连接转动轴6,转动轴6的外表面转动连接有三角架8,三角架8的一侧固定安装有第一电机7,第一电机7的输出端与转动轴6的一端呈固定连接,混合搅拌槽1一端的中上部固定安

装有第三电机14,第三电机14的输出端固定连接有第一转轴13,第一转轴13的一端贯穿混合搅拌槽1的一侧并延伸至混合搅拌槽1的另一侧面,混合轴16表面的中部固定连接混合叶片17;

[0025] 在本实施例中,槽盖2上表面的风扇11可在混合搅拌槽1内部有热气蒸腾时旋转散热,维持温度的相对稳定,在混合槽的使用过程中,通过混合搅拌槽1的设置,容纳PU原料进行混合,混合搅拌槽1与转动轴6呈固定连接,因此可由第一电机7带动进行小幅度旋转,既能使混合搅拌槽1在使用时转动提高混合效率,又不会使整个槽体翻转造成内部原料的泄露,三角架8使整体结构更加稳固,便于进行大幅度的混合活动,第三电机14带动第一转轴13和混合轴16转动,使混合叶片17对原料进行充分搅拌。

[0026] 具体使用时,槽盖2的内壁固定连接透热层19。

[0027] 在本实施例中,通过透热层19的设置,将使用时混合搅拌槽1内部的热气透出,便于热气带动风扇11旋转进而散热。

[0028] 具体使用时,混合搅拌槽1的下表面一侧固定连接出料管23,所述出料管23的一端固定连接开关阀24。

[0029] 在本实施例中,通过开关阀24的设置,使混合搅拌槽1内部填充原料时原料不会倾洒,同时便于原料的输出。

[0030] 具体使用时,三角架8的下表面固定连接底座15,所述底座15的上表面开设有安装孔5。

[0031] 在本实施例中,通过底座15的设置,增强了三角架8与地面的摩擦力,使槽体在使用时不会发生晃动。

[0032] 具体使用时,混合搅拌槽1的下表面转动连接第二转轴9,所述混合搅拌槽1的下表面固定连接支撑座10,所述支撑座10的内部固定安装第二电机12,所述第二电机12的输出端固定连接第二转轴9,所述第二转轴9贯穿混合搅拌槽1的下表面并延伸至混合搅拌槽1的内部,所述第二转轴9的一端固定连接搅拌杆18。

[0033] 在本实施例中,通过第二电机12的设置,带动第二转轴9和搅拌杆18转动,便于混合搅拌槽1内部的原料进行充分搅拌。

[0034] 具体使用时,搅拌杆18的数量为若干个,若干个所述搅拌杆18平均分为三组,三组所述搅拌杆18以环形阵列的形式固定连接在第二转轴9的一端。

[0035] 在本实施例中,通过搅拌杆18的设置,搅拌杆18一端设有搅拌叶片,便于使用时对细小的原料进行搅拌,提高了混合效率。

[0036] 具体使用时,混合搅拌槽1的上表面固定连接橡胶垫。

[0037] 在本实施例中,混合搅拌槽1在使用时内部和整体都会发生剧烈的运动,橡胶垫密度较小因此可以有效避免原料撒出。

[0038] 工作原理:通过进料管3将原料放置进混合搅拌槽1,槽盖2上表面的风扇11可在混合搅拌槽1内部有热气向上蒸腾时旋转散热,维持温度的相对稳定,混合搅拌槽1与转动轴6呈固定连接,因此可由第一电机7带动进行小幅度旋转,既能使混合搅拌槽1在使用时转动提高混合效率,又不会使整个槽体翻转造成内部原料的泄露,三角架8使整体结构更加稳固,便于进行混合活动,第三电机14带动第一转轴13和混合轴16转动,使混合叶片17对原料进行充分搅拌,第二电机12为第二转轴9提供动力,带动第二转轴9转动,同时第二转轴9带

动搅拌杆18转动,通过搅拌杆18设置在混合搅拌槽1的底部,避免了底部PU原料沉积难以达到搅拌要求的现象,有利于提高生产效率。

[0039] 实施例2

[0040] 如图5所示,本实施例区别实施例1的区别特征是:混合搅拌槽1远离第三电机14的表面固定连接有第一锁片20,所述第一锁片20活动连接有固定栓22,所述固定栓22的底端活动连接有第二锁片21,所述第二锁片21的一侧与混合搅拌槽1表面的顶部呈固定连接。

[0041] 具体使用时,槽盖2放置在混合搅拌槽1上表面时,第一锁片20和第二锁片21位置相对应,通过固定栓22的固定,避免原料洒出。

[0042] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

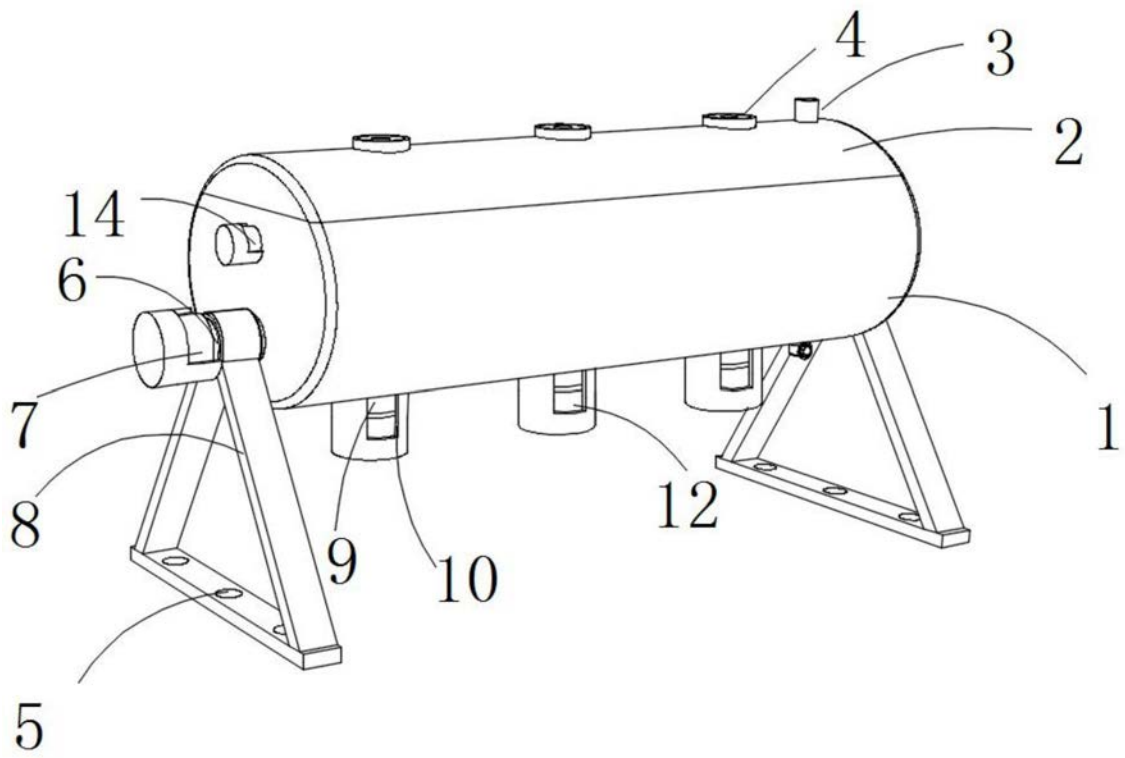


图1

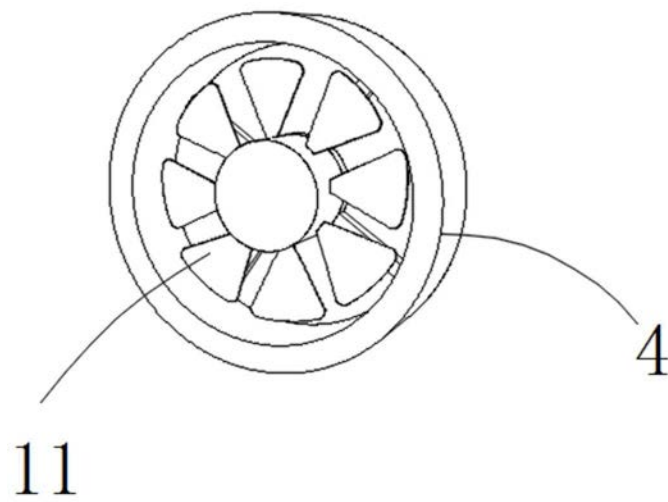


图2

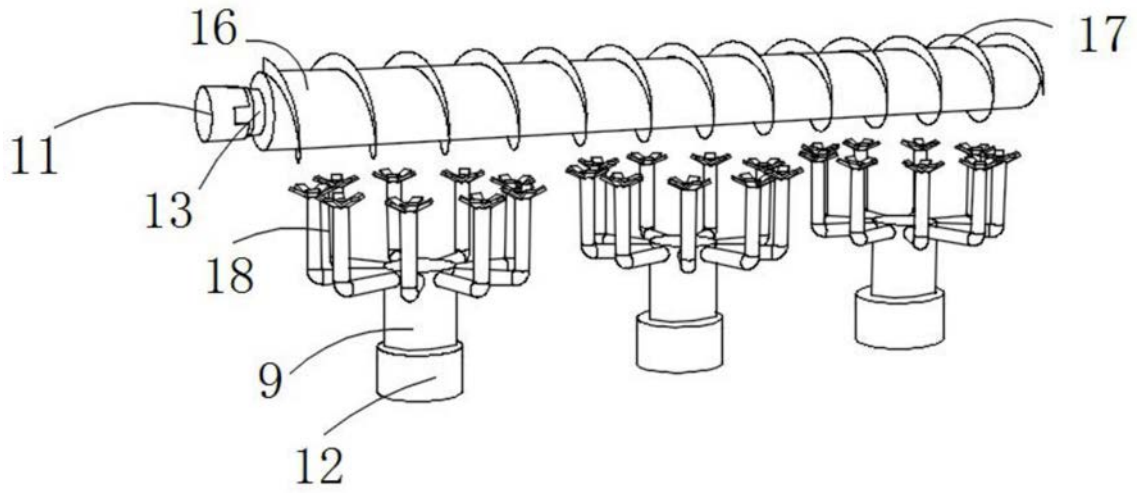


图3

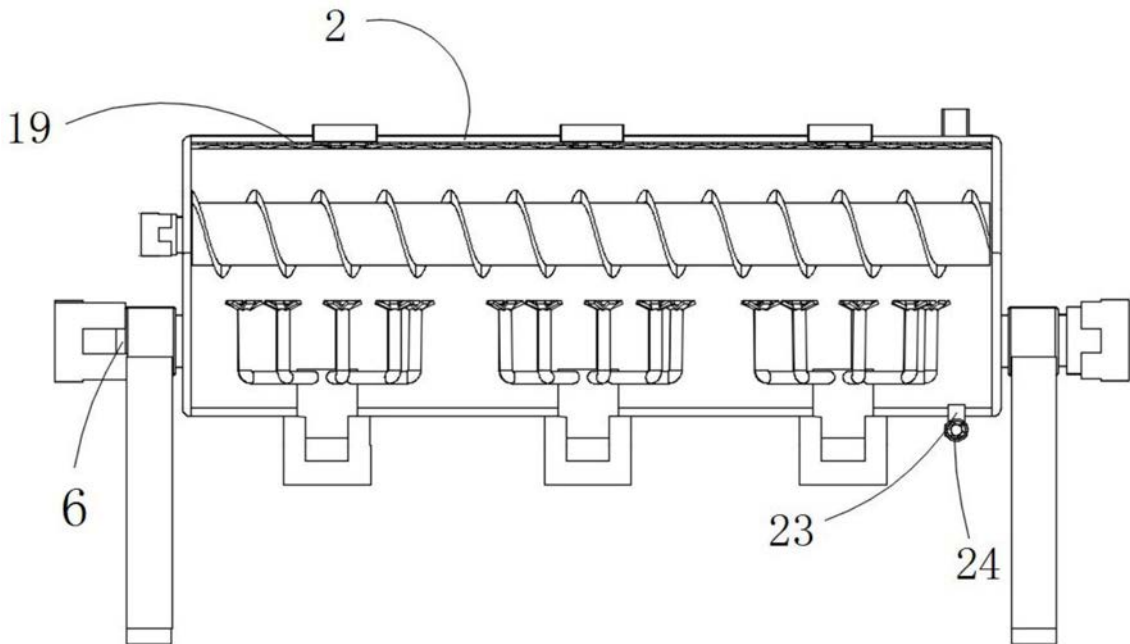


图4

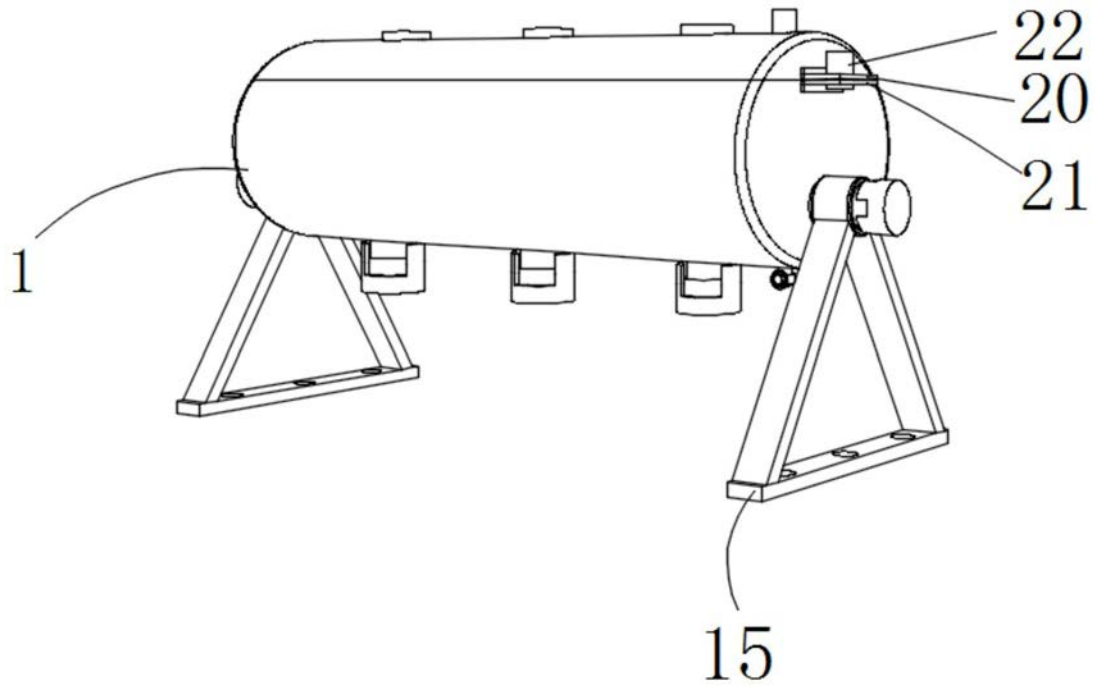


图5