



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221793258 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 01

(21) 申请号 202420222995.5

(22) 申请日 2024.01.30

(73) 专利权人 大庆市旭日建筑安装工程有限公司

地址 163711 黑龙江省大庆市龙凤区园区7号街2-3号312、316室

(72) 发明人 吕明 毛香凝 谢春涛 滕凌宇
张鑫鑫

(74) 专利代理机构 北京振邦京华专利代理事务所(普通合伙) 50243

专利代理师 范志远

(51) Int. Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 5/08 (2006.01)

B28C 7/16 (2006.01)

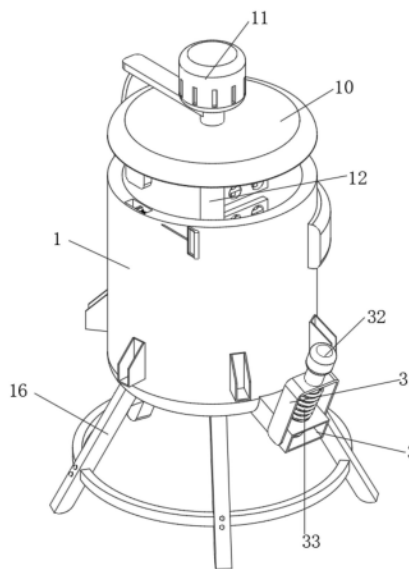
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种建筑施工混料设备

(57) 摘要

本实用新型属于建筑施工设备技术领域,具体的说是一种建筑施工混料设备,包括桶体;所述桶体的顶端设置有盖体;所述盖体的顶端设置有伺服电机;所述伺服电机的输出端固接有转轴;所述转轴的侧壁对称固接有搅拌板;所述盖体内侧对称转动设置有第一转杆;所述第一转杆的侧壁对称固接有连接板;所述桶体的底端固接有多组支撑杆;所述支撑杆的侧壁固接有加强筋;所述加强筋贯穿于所述支撑杆的内部,通过设置的搅拌板结构,此设计不仅操作简单方便,而且还能够对桶体内底端的物料进行搅拌,从而能够使物料搅拌的更加均匀,提高了物料的质量和性能。



1. 一种建筑施工混料设备,包括桶体(1);其特征在于:所述桶体(1)的顶端设置有盖体(10);所述盖体(10)的顶端设置有伺服电机(11);所述伺服电机(11)的输出端固接有转轴(12);所述转轴(12)的侧壁对称固接有搅拌板(13);所述盖体(10)内侧对称转动设置有第一转杆(14);所述第一转杆(14)的侧壁对称固接有连接板(15);所述桶体(1)的底端固接有多组支撑杆(16);所述支撑杆(16)的侧壁固接有加强筋(17);所述加强筋(17)贯穿于所述支撑杆(16)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑施工混料设备,其特征在于:所述转轴(12)的侧壁固接有多组固定板(2);所述固定板(2)的侧壁对称转动设置有第二转杆(21);所述第二转杆(21)的侧壁固接有搅拌叶(22)。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑施工混料设备,其特征在于:所述桶体(1)的侧壁开设有出料口(3);所述出料口(3)的侧壁固接有支架(31);所述支架(31)的侧壁设置有电动马达(32);所述电动马达(32)的输出端固接有螺旋叶轮(33);所述螺旋叶轮(33)延伸至所述出料口(3)的内侧。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑施工混料设备,其特征在于:所述桶体(1)的顶端对称开设有插槽(4);所述盖体(10)的底端对称固接有插块(40);所述插槽(4)的内侧固接有弹簧组件(41);所述弹簧组件(41)的端部固接有挤压块(42);所述挤压块(42)的侧壁固接有连接绳(43);所述连接绳(43)的端部固接有拉手(44)。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑施工混料设备,其特征在于:所述转轴(12)的侧壁固接有安装板(5);所述安装板(5)的侧壁固接有弹力带(51);所述弹力带(51)的端部固接有弹球(52)。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑施工混料设备,其特征在于:所述转轴(12)的侧壁固接有支撑块(6);所述支撑块(6)的侧壁滑动连接有刮板(61)。

7. 根据权利要求6所述的一种建筑施工混料设备,其特征在于:所述支撑块(6)的侧壁开设有安装槽(7);所述刮板(61)的侧壁固接有安装块(71);所述安装块(71)与所述安装槽(7)的连接方式为滑动连接。

一种建筑施工混料设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑施工设备技术领域,具体的说是一种建筑施工混料设备。

背景技术

[0002] 随着建筑行业的发展,建筑施工是指工程建设实施阶段的生产活动,是各类建筑物的建造过程,也可以说是把设计图纸上的各种线条,在指定的地点,变成实物的过程。

[0003] 建筑施工包括基础工程施工、主体结构施工、屋面工程施工、装饰工程施工等,在建筑施工的过程中需要用到大量的混凝土,混凝土是通过不同原料进行混合搅拌而成,在混合搅拌的过程中往往需要使用到混料设备,现有技术中混料设备主要是通过搅拌罐、进料口、出料口、驱动电机和搅拌辊构成,在使用过程中,首先将原料倒入搅拌罐内,之后通过驱动电机带动搅拌辊转动,从而对原料进行搅拌混合。

[0004] 但是现有技术中,通过搅拌辊对原料搅拌的过程中,会有部分原料沉淀在搅拌罐的底部,沉淀的原料会导致混合物中各组分的浓度不均,从而影响产品的质量和性能,使得对原料的均匀混合造成一定的影响;为此,本实用新型提供一种建筑施工混料设备。

实用新型内容

[0005] 为了弥补现有技术的不足,解决背景技术中所提出的至少一个技术问题。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种建筑施工混料设备,包括桶体;所述桶体的顶端设置有盖体;所述盖体的顶端设置有伺服电机;所述伺服电机的输出端固接有转轴;所述转轴的侧壁对称固接有搅拌板;所述盖体内侧对称转动设置有第一转杆;所述第一转杆的侧壁对称固接有连接板;所述桶体的底端固接有多组支撑杆;所述支撑杆的侧壁固接有加强筋;所述加强筋贯穿于所述支撑杆的内部。

[0007] 优选的,所述转轴的侧壁固接有多组固定板;所述固定板的侧壁对称转动设置有第二转杆;所述第二转杆的侧壁固接有搅拌叶。

[0008] 优选的,所述桶体的侧壁开设有出料口;所述出料口的侧壁固接有支架;所述支架的侧壁设置有电动马达;所述电动马达的输出端固接有螺旋叶轮;所述螺旋叶轮延伸至所述出料口的内侧。

[0009] 优选的,所述桶体的顶端对称开设有插槽;所述盖体的底端对称固接有插块;所述插槽的内侧固接有弹簧组件;所述弹簧组件的端部固接有挤压块;所述挤压块的侧壁固接有连接绳;所述连接绳的端部固接有拉手。

[0010] 优选的,所述转轴的侧壁固接有安装板;所述安装板的侧壁固接有弹力带;所述弹力带的端部固接有弹球。

[0011] 优选的,所述转轴的侧壁固接有支撑块;所述支撑块的侧壁滑动连接有刮板。

[0012] 优选的,所述支撑块的侧壁开设有安装槽;所述刮板的侧壁固接有安装块;所述安装块与所述安装槽的连接方式为滑动连接。

[0013] 本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1.本实用新型所述的一种建筑施工混料设备,通过设置的搅拌板结构,此设计不仅操作简单方便,而且还能够对桶体内底端的物料进行搅拌,从而能够使物料搅拌的更加均匀,提高了物料的质量和性能。

[0015] 2.本实用新型所述的一种建筑施工混料设备,通过设置的螺旋叶轮结构,此设计当物料混合完成在进行出料时,能够减少出料口出现堵塞的现象,从而能够延长设备的使用寿命。

附图说明

[0016] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0017] 图1是本实用新型中桶体的立体图;

[0018] 图2是本实用新型中加强筋的结构示意图;

[0019] 图3是本实用新型中弹球的结构示意图;

[0020] 图4是本实用新型中连接板的结构示意图;

[0021] 图5是本实用新型中刮板的结构示意图;

[0022] 图6是本实用新型中安装块的结构示意图。

[0023] 图中:1、桶体;10、盖体;11、伺服电机;12、转轴;13、搅拌板;14、第一转杆;15、连接板;16、支撑杆;17、加强筋;2、固定板;21、第二转杆;22、搅拌叶;3、出料口;31、支架;32、电动马达;33、螺旋叶轮;4、插槽;40、插块;41、弹簧组件;42、挤压块;43、连接绳;44、拉手;5、安装板;51、弹力带;52、弹球;6、支撑块;61、刮板;7、安装槽;71、安装块;8、观察窗。

具体实施方式

[0024] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0025] 如图1至图6所示,本实用新型实施例所述的一种建筑施工混料设备,包括桶体1;所述桶体1的顶端设置有盖体10;所述盖体10的顶端设置有伺服电机11;所述伺服电机11的输出端固接有转轴12;所述转轴12的侧壁对称固接有搅拌板13;所述盖体10内侧对称转动设置有第一转杆14;所述第一转杆14的侧壁对称固接有连接板15;所述桶体1的底端固接有多组支撑杆16;所述支撑杆16的侧壁固接有加强筋17;所述加强筋17贯穿于所述支撑杆16的内部;工作时,通过桶体1能够支撑盖体10,通过工作人员将盖体10打开,然后将物料加注到桶体1中,通过伺服电机11运转,从而能够带动转轴12进行转动,通过转轴12进行转动,从而能够带动搅拌板13进行转动,通过第一转杆14能够支撑连接板15,通过搅拌板13进行转动,从而能够带动连接板15进行转动,使得能够带动桶体1底端的物料进行搅拌,通过支撑杆16能够支撑桶体1,通过加强筋17能够将支撑杆16连接在一起,从而能够提高稳定性,通过该设计不仅操作简单方便,而且还能够对桶体1内底端的物料进行搅拌,从而能够使物料搅拌的更加均匀,提高了物料的质量和性能。

[0026] 如图1至图6所示,所述转轴12的侧壁固接有多组固定板2;所述固定板2的侧壁对称转动设置有第二转杆21;所述第二转杆21的侧壁固接有搅拌叶22;工作时,通过转轴12转动从而能够带动固定板2进行转动,通过固定板2进行转动从而能够带动搅拌叶22进行转动,通过第二转杆21能够连接搅拌叶22,从而能够对桶体1内部的物料搅拌均匀,通过该设

计能够将桶体1内的物料充分混合,使其不同成分之间充分均匀,提高产品品质,同时能够提高混合效果。

[0027] 如图1至图6所示,所述桶体1的侧壁开设有出料口3;所述出料口3的侧壁固接有支架31;所述支架31的侧壁设置有电动马达32;所述电动马达32的输出端固接有螺旋叶轮33;所述螺旋叶轮33延伸至所述出料口3的内侧;工作时,当混合完成后,通过出料口3能够将混合完成的物料进行排出,通过电动马达32运转,从而能够带动螺旋叶轮33进行转动,通过螺旋叶轮33进行转动,从而能够减少出料口3的物料出现堵塞,通过支架31能够进行支撑,通过该设计当物料混合完成在进行出料时,能够减少出料口3出现堵塞的现象,从而能够延长设备的使用寿命。

[0028] 如图1至图6所示,所述桶体1的顶端对称开设有插槽4;所述盖体10的底端对称固接有插块40;所述插槽4的内侧固接有弹簧组件41;所述弹簧组件41的端部固接有挤压块42;所述挤压块42的侧壁固接有连接绳43;所述连接绳43的端部固接有拉手44;工作时,通过工作人员将插块40插入插槽4中,通过弹簧组件41从而能够带动挤压块42对插块40进行挤压固定,从而能够对盖体10进行安装,通过工作人员拉动拉手44,通过连接绳43从而能够带动弹簧组件41进行收缩,工作人员便可将插块40从插槽4中取出,通过该设计便于工作人员对盖体10进行安装与拆卸,从而便于工作人员拆卸更换维修内部配件,降低了工作人员的工作量。

[0029] 如图1至图6所示,所述转轴12的侧壁固接有安装板5;所述安装板5的侧壁固接有弹力带51;所述弹力带51的端部固接有弹球52;工作时,通过安装板5能够进行支撑,通过弹力带51能够连接弹球52,当转轴12进行转动时,从而能够带动安装板5进行转动,通过安装板5进行转动,从而能够带动弹球52进行转动,当弹球52进行转动时会来回晃动,通过弹球52晃动从而会对桶体1进行敲击,通过对桶体1敲击产生的震力,从而能够将黏附在桶体1表面的灰尘与杂质进行震掉,通过该设计能够对桶体1表面黏附的灰尘与杂质进行清理,从而能够减少桶体1表面黏附灰尘与杂质,延长了设备的使用寿命。

[0030] 如图1至图6所示,所述转轴12的侧壁固接有支撑块6;所述支撑块6的侧壁滑动连接有刮板61;工作时,通过支撑块6能够连接刮板61,通过转轴12转动,从而能够带动刮板61对桶体1内侧壁的物料进行刮掉,通过该设计能够对黏附在桶体1内侧壁的物料进行刮掉,从而能够减少物料的浪费。

[0031] 如图1至图6所示,所述支撑块6的侧壁开设有安装槽7;所述刮板61的侧壁固接有安装块71;所述安装块71与所述安装槽7的连接方式为滑动连接;工作时,通过工作人员将安装块71从安装槽7中取出,从而能够对刮板61进行拆卸,通过工作人员将安装块71插入安装槽7中,从而能够对刮板61进行安装,通过该设计便于工作人员对刮板61进行安装与拆卸,从而便于工作人员后期对刮板61进行清理。

[0032] 如图1至图6所示,所述桶体1的侧壁固接有观察窗8;所述观察窗8为透明材质;工作时,通过观察窗8便于工作人员观察物料在进行搅拌的过程,通过该设计便于工作人员观察桶体1的内部,从而提高了实用性。

[0033] 工作时,通过桶体1能够支撑盖体10,通过工作人员将盖体10打开,然后将物料加注到桶体1中,通过伺服电机11运转,从而能够带动转轴12进行转动,通过转轴12进行转动,从而能够带动搅拌板13进行转动,通过第一转杆14能够支撑连接板15,通过搅拌板13进行

转动,从而能够带动连接板15进行转动,使得能够带动桶体1底端的物料进行搅拌,通过支撑杆16能够支撑桶体1,通过加强筋17能够将支撑杆16连接在一起,从而能够提高稳定性,通过转轴12转动从而能够带动固定板2进行转动,通过固定板2进行转动从而能够带动搅拌叶22进行转动,通过第二转杆21能够连接搅拌叶22,从而能够对桶体1内部的物料搅拌均匀,当混合完成后,通过出料口3能够将混合完成的物料进行排出,通过电动马达32运转,从而能够带动螺旋叶轮33进行转动,通过螺旋叶轮33进行转动,从而能够减少出料口3的物料出现堵塞,通过支架31能够进行支撑,通过工作人员将插块40插入插槽4中,通过弹簧组件41从而能够带动挤压块42对插块40进行挤压固定,从而能够对盖体10进行安装,通过工作人员拉动拉手44,通过连接绳43从而能够带动弹簧组件41进行收缩,工作人员便可将插块40从插槽4中取出,通过安装板5能够进行支撑,通过弹力带51能够连接弹球52,当转轴12进行转动时,从而能够带动安装板5进行转动,通过安装板5进行转动,从而能够带动弹球52进行转动,当弹球52进行转动时会来回晃动,通过弹球52晃动从而会对桶体1进行敲击,通过对桶体1敲击产生的震力,从而能够将黏附在桶体1表面的灰尘与杂质进行震掉,通过支撑块6能够连接刮板61,通过转轴12转动,从而能够带动刮板61对桶体1内侧壁的物料进行刮掉,通过工作人员将安装块71从安装槽7中取出,从而能够对刮板61进行拆卸,通过工作人员将安装块71插入安装槽7中,从而能够对刮板61进行安装,通过观察窗8便于工作人员观察物料在进行搅拌的过程。

[0034] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。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。

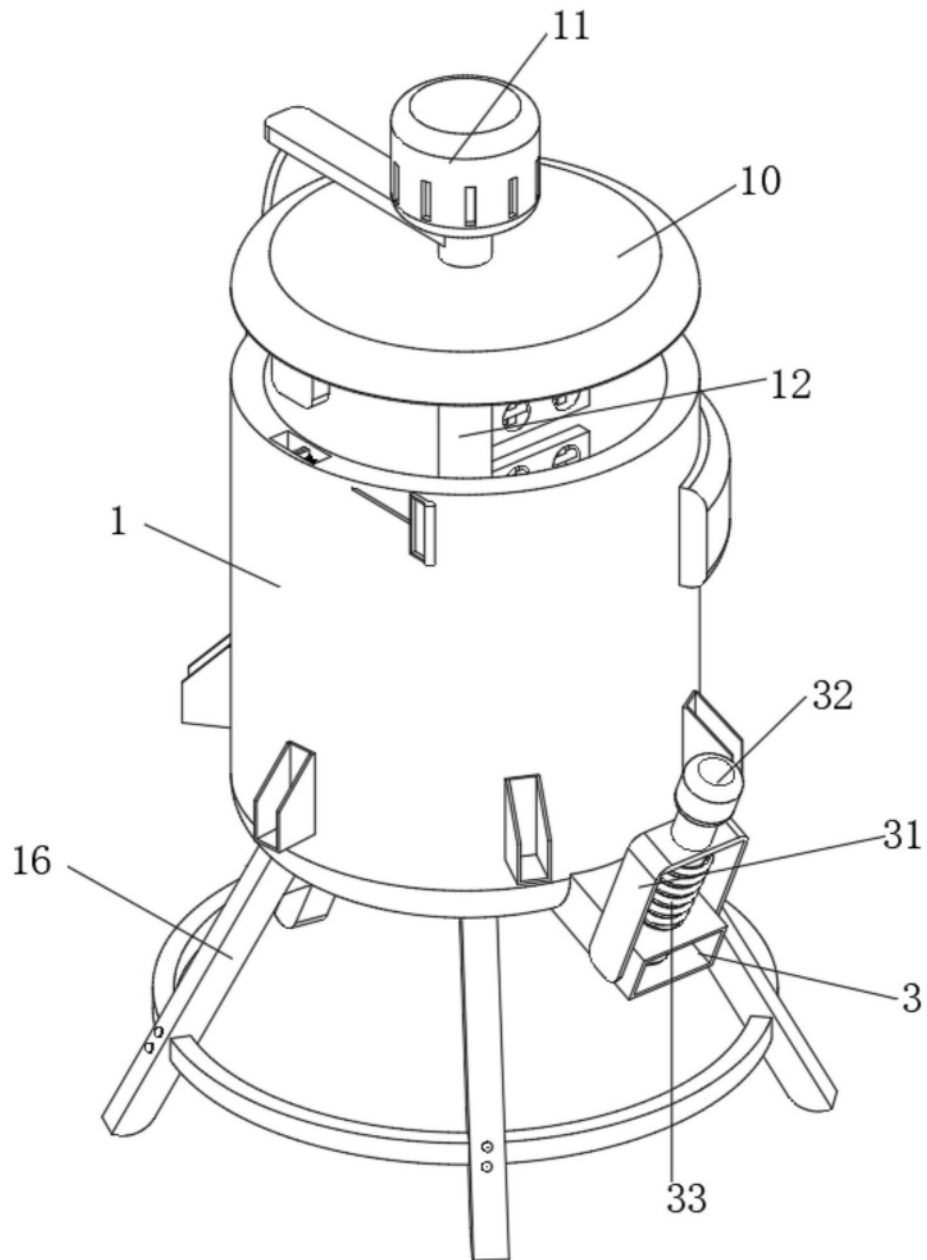


图1

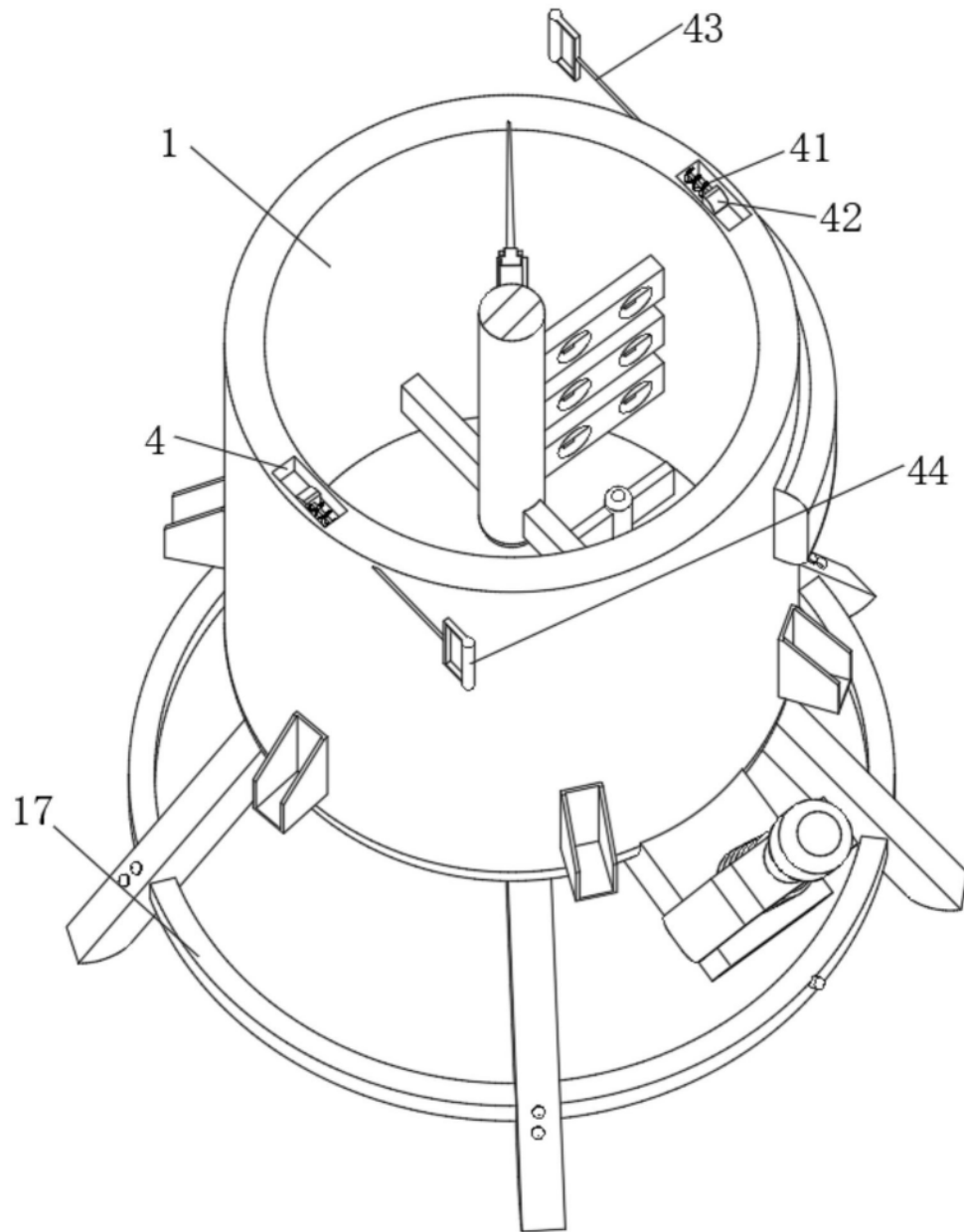


图2

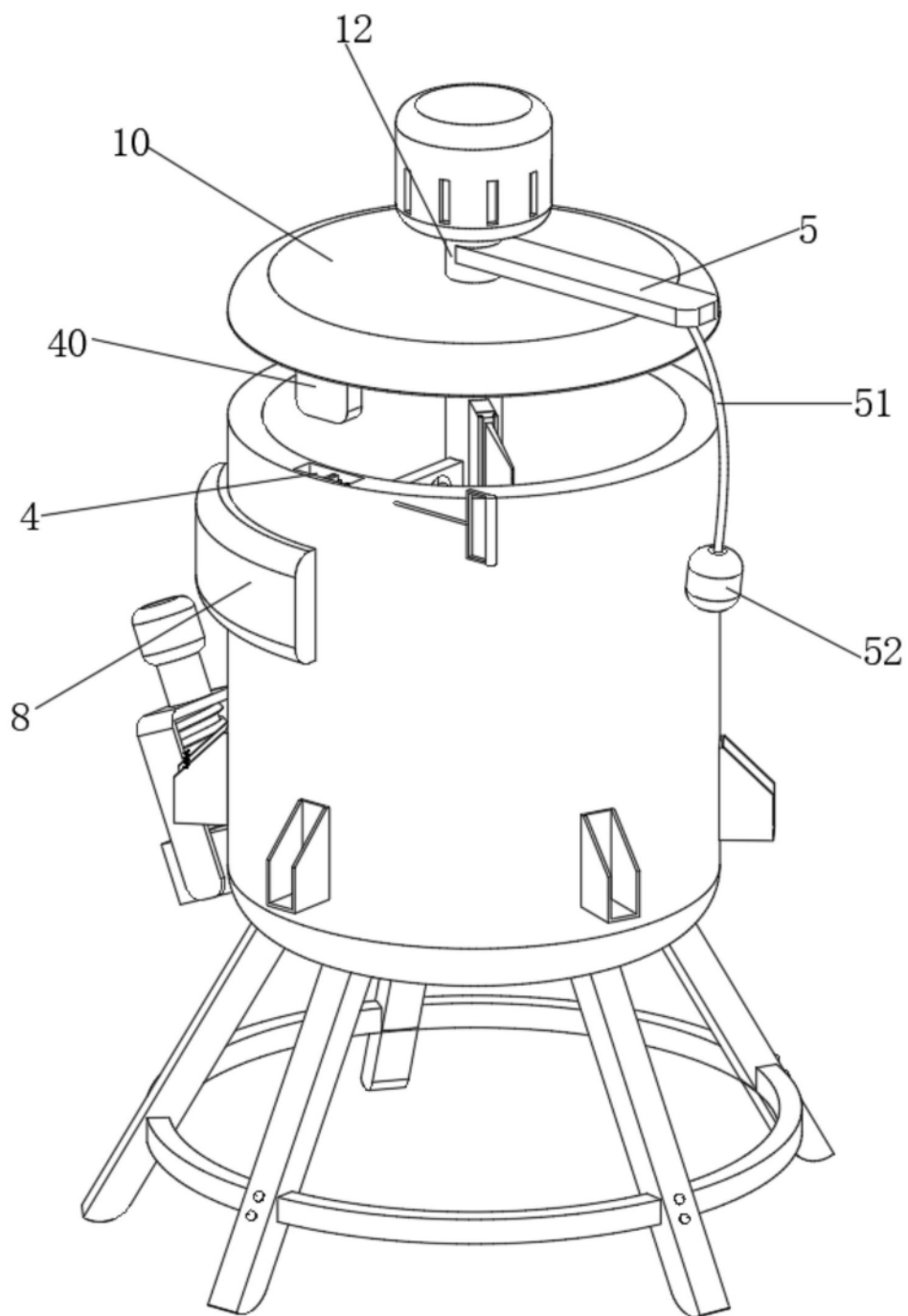


图3

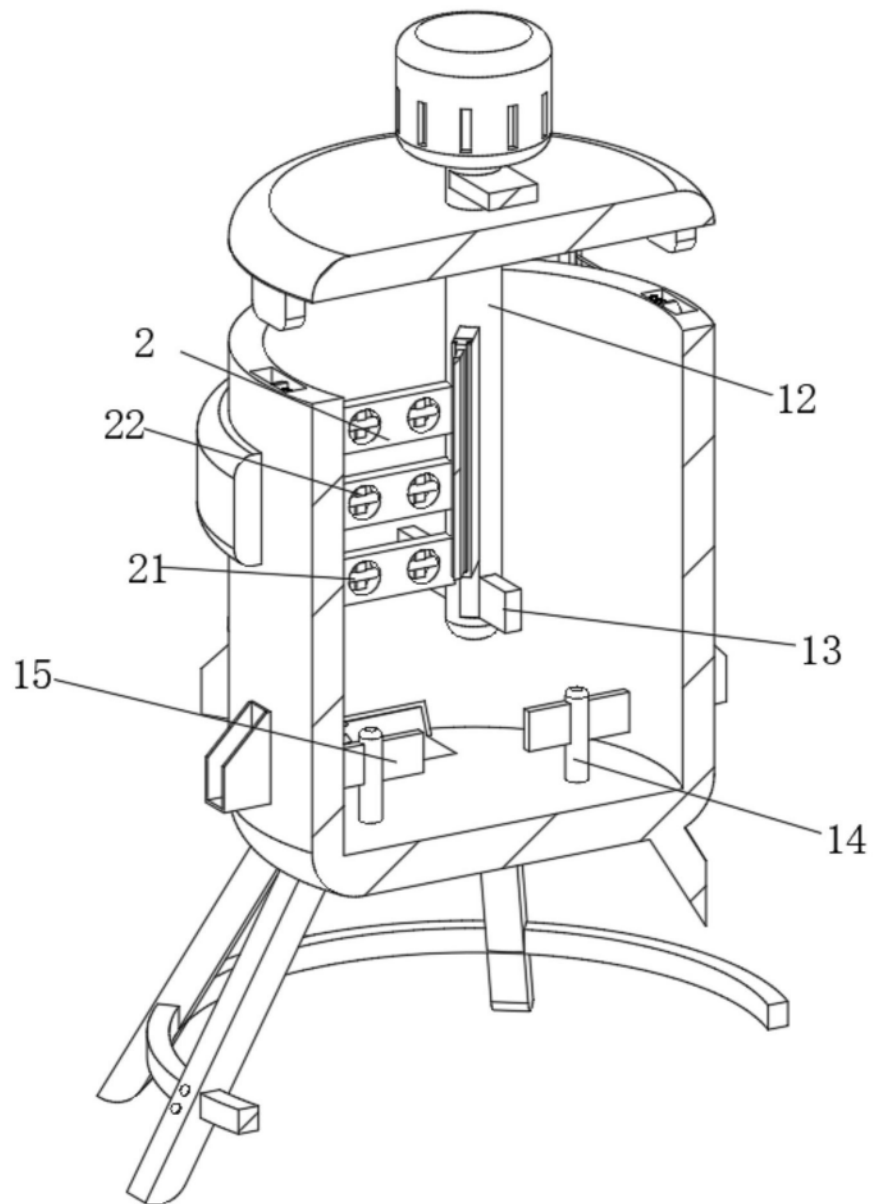


图4

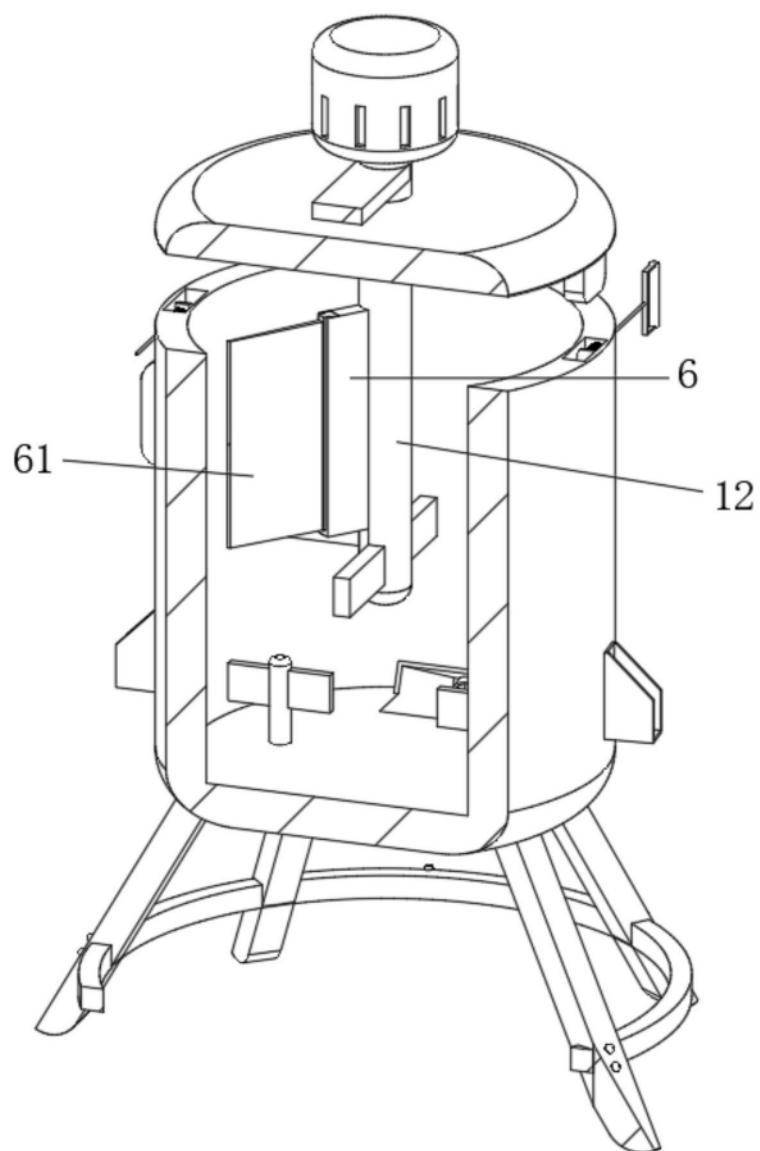


图5

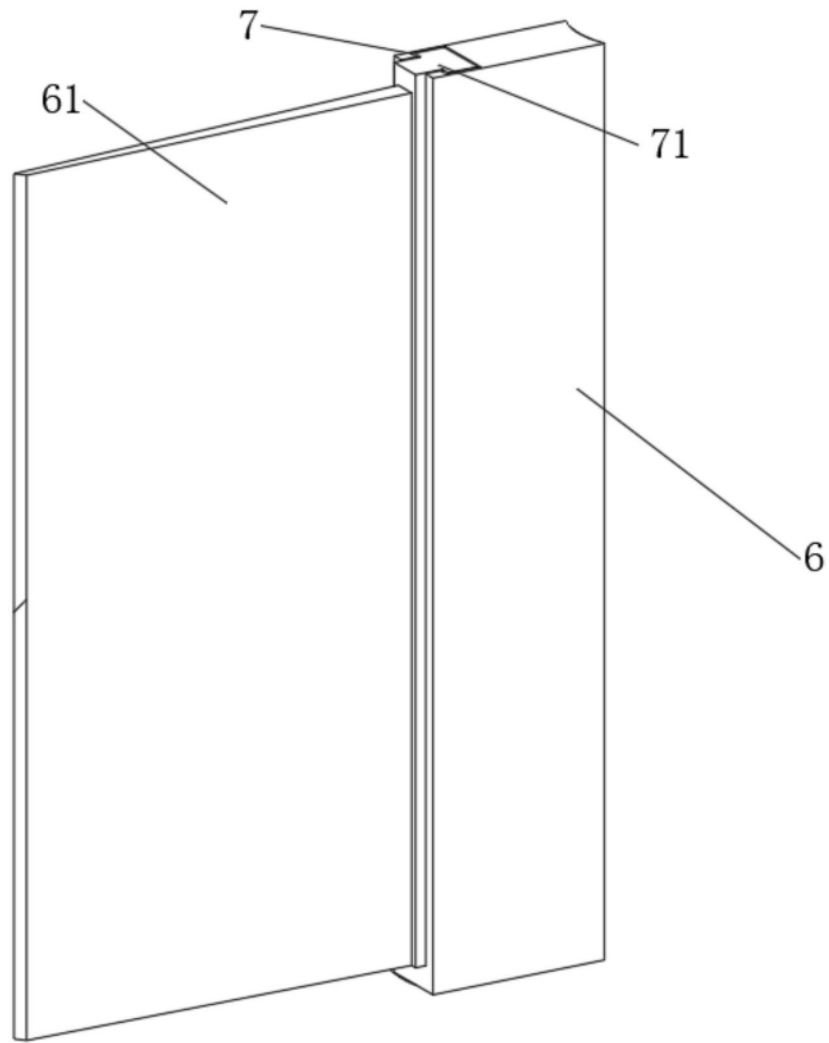


图6