



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220840856 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 26

(21) 申请号 202321867576.9

B08B 9/093 (2006.01)

(22) 申请日 2023.07.17

(73) 专利权人 泉州市协胜工程建设有限公司

地址 362300 福建省泉州市南安市柳城办事处霞东村

(72) 发明人 张浩 赵京伟 韩荣朝 赵康乐
邵建国

(74) 专利代理机构 广州海藻专利代理事务所
(普通合伙) 44386

专利代理师 张大保

(51) Int. Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 5/08 (2006.01)

B28C 7/12 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

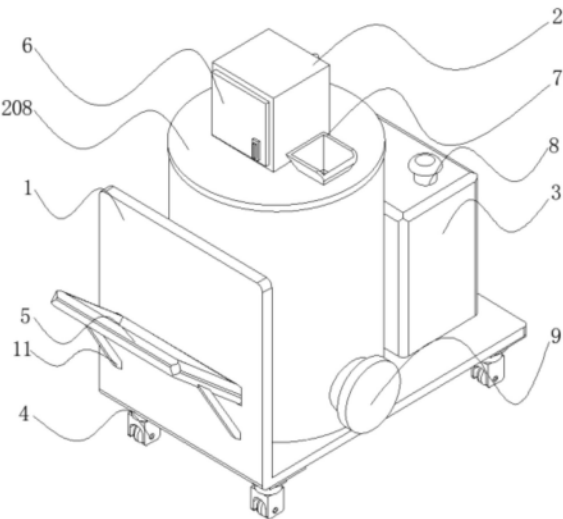
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

建筑施工用搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型公开了建筑施工用搅拌装置,涉及搅拌装置技术领域,包括车体,所述车体的上方分别设置有搅拌清洗机构与喷洒机构,搅拌清洗机构包括搅拌箱,搅拌箱的内底壁固定连接有转轴座,转轴座的内壁固定连接有搅拌轴,搅拌轴的内壁固定连接有四个搅拌杆,四个搅拌杆的两端别共同固定连接有刮板和刷,搅拌轴的顶端固定连接有步进电机,步进电机的外表面固定连接有防护箱。它能够利用防护箱和步进电机,能够带动搅拌装置进行旋转搅拌,还可以对步进电机进行保护,利用搅拌箱、搅拌轴、搅拌杆和转轴座,能够对物料进行均匀搅拌,利用刮板和毛刷,可以对搅拌箱内部进行刮除内部残余物料,通过毛刷对内部进行刷除,起到整洁的作用。



1. 建筑施工用搅拌装置,包括车体(1),其特征在于:所述车体(1)的上方分别设置有搅拌清洗机构(2)和喷洒机构(3);

所述搅拌清洗机构(2)包括搅拌箱(208),所述搅拌箱(208)的内底壁固定连接有转轴座(207),所述转轴座(207)的内壁固定连接有搅拌轴(203),所述搅拌轴(203)的内壁固定连接有四个搅拌杆(204),四个所述搅拌杆(204)的两端共同固定连接有刮板(205)和毛刷(206),所述搅拌轴(203)的顶端固定连接有步进电机(202),所述步进电机(202)的外表面固定连接有防护箱(201),所述喷洒机构(3)包括水箱(301),所述水箱(301)的上表面固定连接有抽水泵(302),所述抽水泵(302)的输入端固定连通有进水管(304),所述抽水泵(302)的输出端固定连通有出水管(303),所述出水管(303)的外表面固定连通有若干个相同的喷头(305)。

2. 根据权利要求1所述的建筑施工用搅拌装置,其特征在于:所述搅拌轴(203)的顶端贯穿搅拌箱(208)并延伸至搅拌箱(208)的上方,所述进水管(304)远离抽水泵(302)的一端贯穿水箱(301)并延伸至水箱(301)的内部,所述出水管(303)远离抽水泵(302)的一端贯穿搅拌箱(208)并延伸至搅拌箱(208)的内部,所述车体(1)的外表面固定连接有握把(5),所述握把(5)的外表面和车体(1)的左侧面共同固定连接有两个支撑板(11),所述握把(5)的底面固定连接有两个支撑板(11)。

3. 根据权利要求1所述的建筑施工用搅拌装置,其特征在于:所述车体(1)的下方设置有两组万向轮(4),每组所述万向轮(4)的上表面均与车体(1)的底面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的建筑施工用搅拌装置,其特征在于:所述防护箱(201)的正面活动铰接有安全门(6),所述安全门(6)的正面固定连接有门把手(10)。

5. 根据权利要求1所述的建筑施工用搅拌装置,其特征在于:所述搅拌箱(208)的上方设置有进料斗(7),所述进料斗(7)的外表面与搅拌箱(208)的内壁固定连接。

6. 根据权利要求1所述的建筑施工用搅拌装置,其特征在于:所述水箱(301)的内部设置有注水管(8),所述注水管(8)的外表面与水箱(301)的内壁固定连接。

7. 根据权利要求1所述的建筑施工用搅拌装置,其特征在于:所述搅拌箱(208)的内部设置有出料管(9),所述出料管(9)的外表面与搅拌箱(208)的内壁固定连接。

建筑施工用搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌装置技术领域,具体是建筑施工用搅拌装置。

背景技术

[0002] 搅拌机,是一种建筑工程机械,主是用于搅拌水泥、沙石和各类干粉砂浆等建筑材料,这是一种带有叶片的轴在圆筒或槽中旋转,将多种原料进行搅拌混合,使之成为一种混合物或适宜稠度的机器,搅拌机分为好多种,有强制式搅拌机、单卧轴搅拌机和双卧轴搅拌机。

[0003] 根据授权公告号CN202122726632.4的实用新型公开了一种建筑施工用搅拌装置,该设备虽然通过设置的水泥自动倒入装置,能让建筑工人免去人工操作打开水泥包手动抖动将水泥倒入装置的步骤,人吸入该污染容易造成肺部感染,免去直接将水泥袋放入水泥自动倒入装置中通过震动倾倒,开口刀开口的操作自动倒水泥灰,同时水泥自动倒入装置上方设置有防灰盖,避免水泥灰扬起到空气中,但是该设备不能够对搅拌装置内部进行刮除和清理内部物料残余,还不能够对搅拌装置内部加入足够的水源,不方便该装置的工作和维护日常清洁,实用性较差;为此,我们提供了建筑施工用搅拌装置解决以上问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就是为了弥补现有技术的不足,提供了建筑施工用搅拌装置。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:建筑施工用搅拌装置,包括车体,所述车体的上方分别设置有搅拌清洗机构和喷洒机构。

[0006] 所述搅拌清洗机构包括搅拌箱,所述搅拌箱的内底壁固定连接有转轴座,所述转轴座的内壁固定连接有搅拌轴,所述搅拌轴的内壁固定连接有四个搅拌杆,四个所述搅拌杆的两端共同固定连接有刮板和刷,所述搅拌轴的顶端固定连接有步进电机,所述步进电机的外表面固定连接有防护箱,所述喷洒机构包括水箱,所述水箱的上表面固定连接有抽水泵,所述抽水泵的输入端固定连通有进水管,所述抽水泵的输出端固定连通有出水管,所述出水管的外表面固定连通有若干个相同的喷头。

[0007] 进一步的,所述搅拌轴的顶端贯穿搅拌箱并延伸至搅拌箱的上方,所述进水管远离抽水泵的一端贯穿水箱并延伸至水箱的内部,所述出水管远离抽水泵的一端贯穿搅拌箱并延伸至搅拌箱的内部,所述车体的外表面固定连接有握把,所述握把的外表面和车体的左侧面共同固定连接有两个支撑板所述握把的底面固定连接有两个支撑板。

[0008] 进一步的,所述车体的下方设置有两组万向轮,每组所述万向轮的上表面均与车体的底面固定连接。

[0009] 进一步的,所述车体的下方设置有两组万向轮,每组所述万向轮的上表面均与车体的底面固定连接。

[0010] 进一步的,所述防护箱的正面活动铰接有安全门,所述安全门的正面固定连接有门把手。

[0011] 进一步的,所述搅拌箱的上方设置有进料斗,所述进料斗的外表面与搅拌箱的内壁固定连接。

[0012] 进一步的,所述水箱的内部设置有注水管,所述注水管的外表面与水箱的内部固定连接。

[0013] 进一步的,所述搅拌箱的内部设置有出料管,所述出料管的外表面与搅拌箱的内壁固定连接。

[0014] 与现有技术相比,该建筑施工用搅拌装置具备如下有益效果:

[0015] 本实用新型通过设置有防护箱、步进电机、搅拌箱、搅拌轴、搅拌杆、刮板、毛刷和转轴座,能够对搅拌箱内部进行搅拌和内部清洗,利用防护箱和步进电机,能够带动搅拌装置进行旋转搅拌,还可以对步进电机进行保护,利用搅拌箱、搅拌轴、搅拌杆和转轴座,能够对物料进行均匀搅拌,利用刮板和毛刷,可以对搅拌箱内部进行刮除内部残余物料,通过毛刷对内部进行刷除,起到整洁的作用,避免了不能够对搅拌装置内部进行刮除和清理内部物料残余,不方便装置的工作。

[0016] 本实用新型通过设置有水箱、抽水泵、出水管、进水管和喷头,能够为装置提供水资源和方便内部日常清洗,利用水箱、出水管、抽水泵,可以存留水源和抽取水,通过出水管和喷头,能够为搅拌箱日常清洗和日常搅拌工作提供水源,能够提高工作效率,避免了不能够对搅拌装置内部加入足够的水源,实用性较差的问题。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体立体的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型水箱立体的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型防护箱剖视立体的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型搅拌箱剖视立体的结构示意图。

[0021] 图中:1、车体;2、搅拌清洗机构;201、防护箱;202、步进电机;203、搅拌轴;204、搅拌杆;205、刮板;206、毛刷;207、转轴座;208、搅拌箱;3、喷洒机构;301、水箱;302、抽水泵;303、出水管;304、进水管;305、喷头;4、万向轮;5、握把;6、安全门;7、进料斗;8、注水管;9、出料管;10、门把手;11、支撑板。

实施方式

[0022] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。

[0023] 本实施例提供了建筑施工用搅拌装置,该装置用于对搅拌装置内部进行刮除和清理内部物料残余,对该装置的工作和维护日常清洁,方便清理内部残留物料。

[0024] 参见图1~图4,建筑施工用搅拌装置,包括车体1,车体1的上方分别设置有搅拌清洗机构2和喷洒机构3,车体1的下方设置有两组万向轮4,每组万向轮4的上表面均与车体1的底面固定连接,通过设置有万向轮4,能够使装置进行移动,方便工作人员工作。

[0025] 搅拌清洗机构2包括搅拌箱208,搅拌箱208的内底壁固定连接有转轴座207,转轴座207的内壁固定连接有搅拌轴203,搅拌轴203的内壁固定连接有四个搅拌杆204,搅拌箱208的上方设置有进料斗7,进料斗7的外表面与搅拌箱208的内壁固定连接,通过设置有进料

斗7,能够方便装置加入物料进行搅拌,增加装置的便捷性。

[0026] 四个搅拌杆204的两端共同固定连接刮板205和毛刷206,搅拌轴203的顶端固定连接步进电机202,搅拌箱208的内部设置有出料管9,出料管9的外表面与搅拌箱208的内壁固定连接,通过设置有出料管9,能够方便搅拌完成的物料排放出,增加装置的实用性。

[0027] 步进电机202的外表面固定连接防护箱201,防护箱201的正面活动铰接有安全门6,安全门6的正面固定连接门把手10,通过设置有安全门6和门把手10,能够方便装置维修和开关,增加装置的使用寿命。

[0028] 喷洒机构3包括水箱301,水箱301的上表面固定连接水泵302,水泵302的输入端固定连通进水管304,搅拌轴203的顶端贯穿搅拌箱208并延伸至搅拌箱208的上方,进水管304远离水泵302的一端贯穿水箱301并延伸至水箱301的内部,出水管303远离水泵302的一端贯穿搅拌箱208并延伸至搅拌箱208的内部,车体1的外表面固定连接握把5,握把5的外表面和车体1的左侧面共同固定连接两个支撑板11,握把5的底面固定连接两个支撑板11,通过设置有握把5和支撑板11,能够推动装置移动以及加固装置,方便装置的移动。

[0029] 水泵302的输出端固定连通出水管303,出水管303的外表面固定连通若干个相同的喷头305,水箱301的内部设置注水管8,注水管8的外表面水箱301的内部固定连接,通过设置有注水管8,能够加入适量的水源,方便工作使用。

[0030] 工作原理:使用时,首先将步进电机202和水泵302连通电源,通过握把5、支撑板11和万向轮4把车体1移动合适的位置,当该装置需要搅拌清理时,通过搅拌箱208上进料斗7进行加入适量的物料,在通过防护箱201保护步进电机202,步进电机202可以带动搅拌轴203和搅拌杆204进行旋转搅拌,在通过搅拌杆204上的毛刷206和刮板205进行带动旋转,可以对内部日常清理内部的物料残余,通过转轴座207辅助搅拌轴203更好的旋转,在通过出料管9对搅拌完成的物料进行放出,当该装置内部需要水时,先通过注水管8对水箱301内部加入适量的水,在通过水泵302的进水管304抽取内部水源,通过进水管304抽取内部水流通出水管303内部,利用出水管303上的喷头305对搅拌箱208内部加入适量的水,可以对箱体内部清洗和搅拌物料提供水源,提高了工作效率和箱体内部整洁作用,当需要该装置维修开关门时,通过门把手10和安全门6,方便装置维修,避免了不能够对搅拌装置内部进行刮除和清理内部物料残余,还不能够对搅拌装置内部加入足够的水源,不方便该装置的工作和维护日常清洁,实用性较差。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

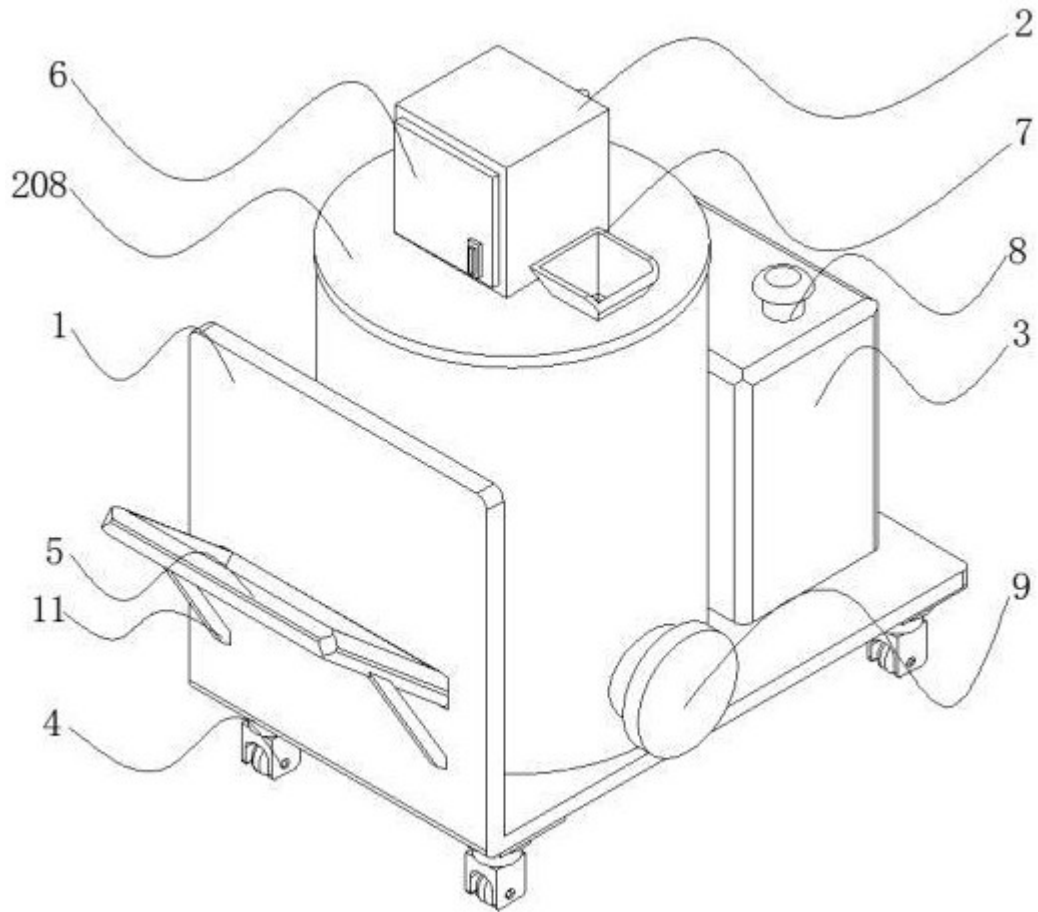


图 1

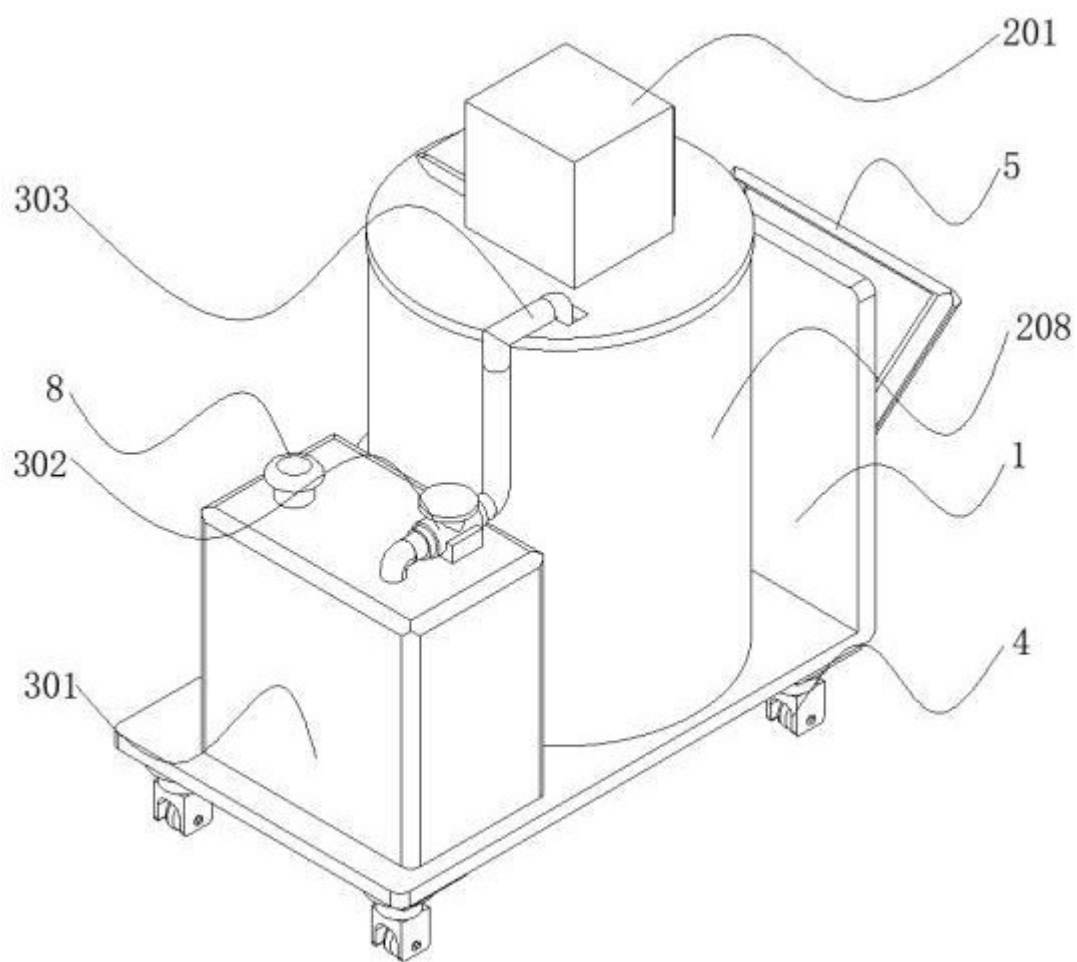


图 2

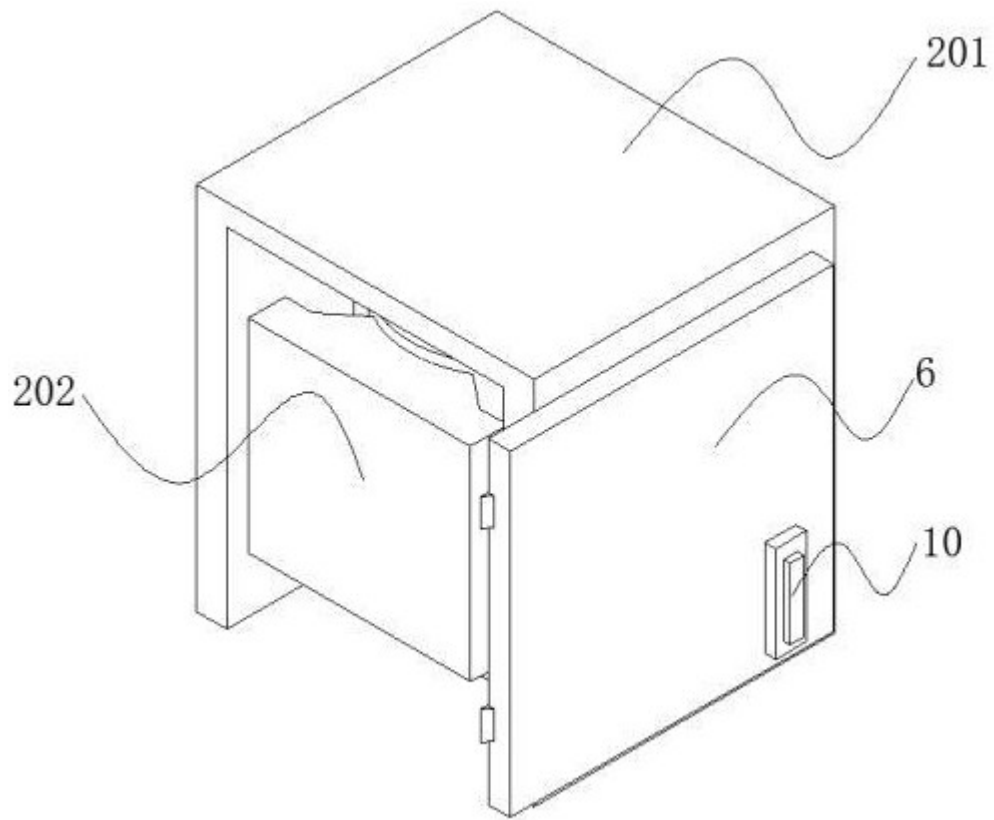


图 3

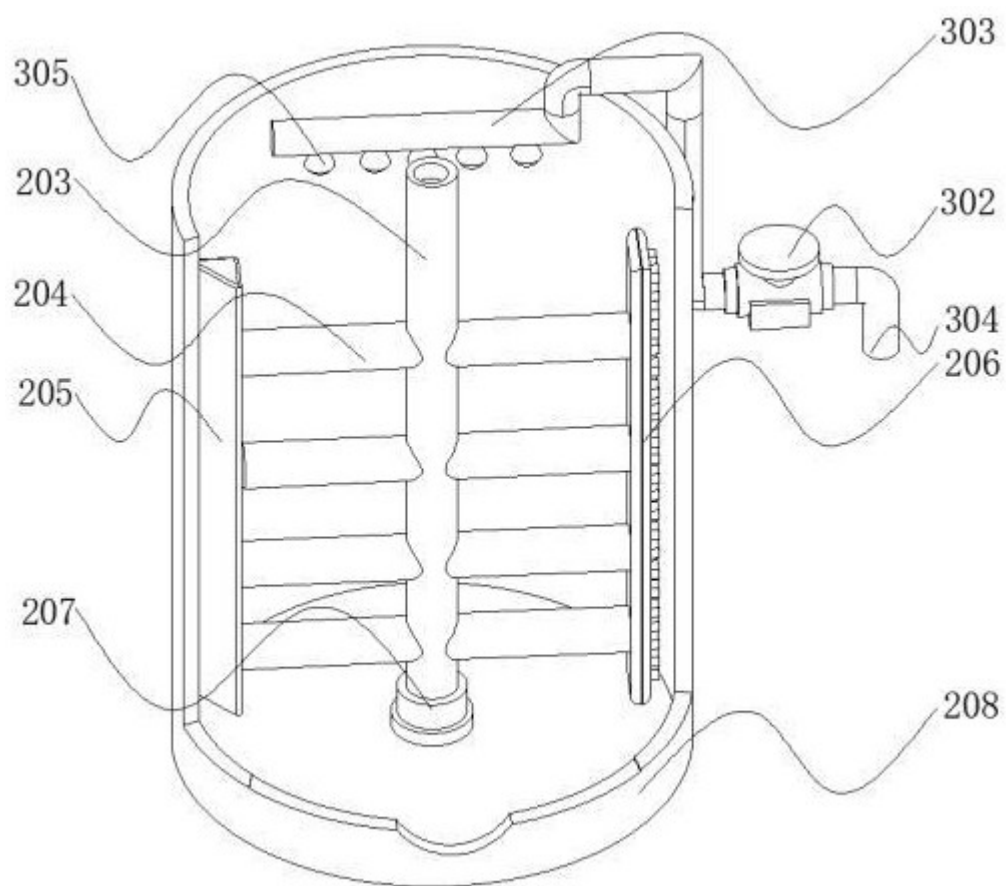


图 4