



(21) 申请号 202420275151.7

(22) 申请日 2024.02.05

(73) 专利权人 陕西绿义建材综合发展有限公司

地址 721000 陕西省宝鸡市渭滨区石鼓镇
党家村工业园4号院

(72) 发明人 张亮 郭学博 赵健 巨云龙

(74) 专利代理机构 北京宏铎知识产权代理有限公司 34250

专利代理师 宫慧婕

(51) Int. Cl.

B01F 29/83 (2022.01)

B01F 33/501 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

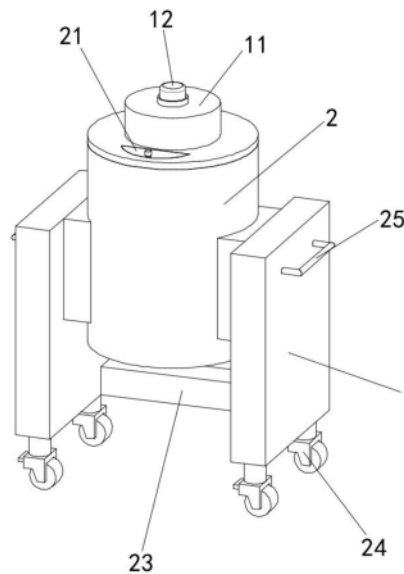
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种防水材料加工原料配比设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防水材料加工原料配比设备,包括底座,支撑架的内侧安装有桶体,桶体的内侧转动连接有内桶,内桶的一侧连接有驱动机构,桶体的内侧焊接有两组刮板,桶体的顶部开设有通槽,通槽的上方焊接有顶盖,顶盖的底部通过转动机构连接有转杆,转杆的一端延伸至内桶的内部,转杆的外表面安装有多组搅拌杆,本实用新型通过驱动机构可以带动内桶转动,内桶转动的同时再配合设置的两组刮板的共同作用下,可以将内桶内壁堆积的原料进行刮除,通过转动机构可以带动转杆和多组搅拌杆在内桶的内部进行转动,进而通过设置,可以对设备内壁堆积的原料进行刮除,大大提高了原料搅拌的均匀性,有效提升了配比设备的实用性。



1. 一种防水材料加工原料配比设备, 包括底座, 其特征在于: 所述底座包括支撑架, 所述支撑架的内侧安装有桶体, 所述桶体的内侧转动连接有内桶, 所述内桶的一侧连接有驱动机构, 所述桶体的内侧靠近顶部的位置焊接有两组刮板, 两组所述刮板均与所述内桶的内壁相贴合, 所述桶体的顶部开设有通槽, 所述通槽的上方焊接有顶盖, 所述顶盖的底部通过转动机构连接有转杆, 所述转杆的一端延伸至所述内桶的内部, 所述转杆的外表面安装有多组搅拌杆, 所述驱动机构用于带动所述内桶转动, 所述转动机构用于带动所述转杆和所述搅拌杆转动。

2. 根据权利要求1所述的一种防水材料加工原料配比设备, 其特征在于: 所述驱动机构包括第一电机, 所述内桶的外侧靠近顶部的位置设置有齿条带, 所述桶体的一侧开设有安装槽, 所述安装槽的内侧贯穿有圆齿轮, 所述圆齿轮与所述齿条带相啮合, 所述圆齿轮的底部与所述第一电机的输出端连接, 所述第一电机安装在安装座的一侧, 所述安装座与所述桶体焊接。

3. 根据权利要求2所述的一种防水材料加工原料配比设备, 其特征在于: 所述转动机构包括第二电机, 所述顶盖的顶部安装有所述第二电机, 所述第二电机的输出端延伸至所述顶盖的内侧且与转轴的一端连接, 所述转轴的底部焊接有连接板, 所述转轴一侧焊接有转板, 所述转板的一端顶部安装有第三电机, 所述第三电机的输出端贯穿通过所述转板的内部且与所述转杆的一端连接。

4. 根据权利要求3所述的一种防水材料加工原料配比设备, 其特征在于: 所述通槽的内侧与所述连接板的外侧均开设有滑槽, 所述转杆的侧面安装有两组滑杆, 两组所述滑杆分别与两组所述滑槽滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种防水材料加工原料配比设备, 其特征在于: 所述桶体的顶部铰接有盖板, 所述内桶的底部安装有出料管, 所述出料管贯穿通过所述桶体的底部且与所述桶体转动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种防水材料加工原料配比设备, 其特征在于: 所述支撑架的底部开设有放置槽。

7. 根据权利要求6所述的一种防水材料加工原料配比设备, 其特征在于: 所述支撑架的底部安装有带刹万向轮, 所述带刹万向轮设置有四组, 所述支撑架的两侧均安装有推杆。

一种防水材料加工原料配比设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及防水材料加工技术领域,具体为一种防水材料加工原料配比设备。

背景技术

[0002] 防水材料是建筑物的围护结构要防止雨水、雪水和地下水的渗透,要防止空气中的湿气、蒸汽和其他有害气体与液体的侵蚀,分隔结构要防止给排水的渗翻,这些防渗透、渗漏和侵蚀的材料统称。

[0003] 防水材料加工过程中,需要对原料进行配比,则需要用到配比设备,目前现有的防水材料加工原料配比设备,大都只有单一的搅拌杆,容易出现局部搅拌不均匀的情况,靠近设备内壁的原料堆积搅拌不均匀,降低了配比设备的实用性。

[0004] 因此,需要一种防水材料加工原料配比设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 针对上述问题,本实用新型提供了一种防水材料加工原料配比设备。

[0006] 本实用新型提供如下技术方案:一种防水材料加工原料配比设备,包括底座,所述底座包括支撑架,所述支撑架的内侧安装有桶体,所述桶体的内侧转动连接有内桶,所述内桶的一侧连接有驱动机构,所述桶体的内侧靠近顶部的位置焊接有两组刮板,两组所述刮板均与所述内桶的内壁相贴合,所述桶体的顶部开设有通槽,所述通槽的上方焊接有顶盖,所述顶盖的底部通过转动机构连接有转杆,所述转杆的一端延伸至所述内桶的内部,所述转杆的外表面安装有多组搅拌杆,所述驱动机构用于带动所述内桶转动,所述转动机构用于带动所述转杆和所述搅拌杆转动。

[0007] 在进一步的技术方案中,所述驱动机构包括第一电机,所述内桶的外侧靠近顶部的位置设置有齿条带,所述桶体的一侧开设有安装槽,所述安装槽的内侧贯穿有圆齿轮,所述圆齿轮与所述齿条带相啮合,所述圆齿轮的底部与所述第一电机的输出端连接,所述第一电机安装在安装座的一侧,所述安装座与所述桶体焊接。

[0008] 在进一步的技术方案中,所述转动机构包括第二电机,所述顶盖的顶部安装有所述第二电机,所述第二电机的输出端延伸至所述顶盖的内侧且与转轴的一端连接,所述转轴的底部焊接有连接板,所述转轴一侧焊接有转板,所述转板的一端顶部安装有第三电机,所述第三电机的输出端贯穿通过所述转板的内部且与所述转杆的一端连接。

[0009] 在进一步的技术方案中,所述通槽的内侧与所述连接板的外侧均开设有滑槽,所述转杆的侧面安装有两组滑杆,两组所述滑杆分别与两组所述滑槽滑动连接。

[0010] 在进一步的技术方案中,所述桶体的顶部铰接有盖板,所述内桶的底部安装有出料管,所述出料管贯穿通过所述桶体的底部且与所述桶体转动连接。

[0011] 在进一步的技术方案中,所述支撑架的底部开设有放置槽。

[0012] 在进一步的技术方案中,所述支撑架的底部安装有带刹万向轮,所述带刹万向轮

设置有四组,所述支撑架的两侧均安装有推杆。

[0013] 本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型通过启动第一电机,第一电机可以带动圆齿轮转动,圆齿轮通过与齿条带的啮合作用下可以带动齿条带转动,齿条带可以带动内桶转动,内桶转动的同时再配合设置的两组刮板的共同作用下,可以将内桶内壁堆积的原料进行刮除,进而通过设置,可以针对设备内壁堆积的原料进行刮除,大大提高了原料搅拌的均匀性。

[0015] 2、本实用新型通过启动第二电机,第二电机可以带动转轴转动,转轴可以带动转板转动,转板可以带动转杆在内桶的内部转动,再通过启动第三电机,第三电机可以带动转杆转动,转杆可以带动多组搅拌杆以转杆为轴进行转动,从而转杆可以带动多组搅拌杆不断往复的在内桶的内部对防水材料原料进行搅拌混合作业,进而通过设置,进一步提高了原料搅拌混合的均匀性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构的示意图;

[0017] 图2为本实用新型侧视俯视图;

[0018] 图3为本实用新型主视剖视图;

[0019] 图4为本实用新型主视剖视仰视图;

[0020] 图5为图2中的A部放大图;

[0021] 图6为图3中的B部放大图。

[0022] 图中:1、支撑架,2、桶体,3、内桶,4、刮板,5、齿条带,6、安装槽,7、圆齿轮,8、第一电机,9、安装座,10、通槽,11、顶盖,12、第二电机,13、转轴,14、连接板,15、转板,16、第三电机,17、转杆,18、搅拌板,19、滑槽,20、滑杆,21、盖板,22、出料管,23、放置槽,24、带刹万向轮,25、推杆。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图对本实用新型的实施例作进一步说明。

[0024] 实施例:

[0025] 参照图1-图6,一种防水材料加工原料配比设备,包括底座,底座包括支撑架1,支撑架1的内侧安装有桶体2,桶体2的内侧转动连接有内桶3,内桶3的一侧连接有驱动机构,桶体2的内侧靠近顶部的位置焊接有两组刮板4,两组刮板4均与内桶3的内壁相贴合,桶体2的顶部开设有通槽10,通槽10的上方焊接有顶盖11,顶盖11的底部通过转动机构连接有转杆17,转杆17的一端延伸至内桶3的内部,转杆17的外表面安装有多组搅拌杆18,驱动机构用于带动内桶3转动,转动机构用于带动转杆17和搅拌杆18转动。

[0026] 具体的,通过设置的底座,可以为防水材料原料配比作业提供稳定的作业平台,通过设置的驱动机构可以带动内桶3转动,内桶3转动的同时再配合设置的两组刮板4的共同作用下,可以将内桶3内壁堆积的原料进行刮除,通过设置的转动机构可以带动转杆17和多组搅拌杆18在内桶3的内部进行转动,进而通过上述结构,可以对设备内壁堆积的原料进行刮除,大大提高了原料搅拌的均匀性,有效提升了配比设备的实用性。

[0027] 其中,驱动机构包括第一电机8,内桶3的外侧靠近顶部的位置设置有齿条带5,桶

体2的一侧开设有安装槽6,安装槽6的内侧贯穿有圆齿轮7,圆齿轮7与齿条带5相啮合,圆齿轮7的底部与第一电机8的输出端连接,第一电机8安装在安装座9的一侧,安装座9与桶体2焊接,通过启动第一电机8,第一电机8可以带动圆齿轮7转动,圆齿轮7通过与齿条带5的啮合作用下可以带动齿条带5转动,齿条带5可以带动内桶3转动,内桶3转动的同时再配合设置的两组刮板4的共同作用下,可以将内桶3内壁堆积的原料进行刮除,进而通过设置,可以针对设备内壁堆积的原料进行刮除,大大提高了原料搅拌的均匀性。

[0028] 其中,转动机构包括第二电机12,顶盖11的顶部安装有第二电机12,第二电机12的输出端延伸至顶盖11的内侧且与转轴13的一端连接,转轴13的底部焊接有连接板14,转轴13一侧焊接有转板15,转板15的一端顶部安装有第三电机16,第三电机16的输出端贯穿通过转板15的内部且与转杆17的一端连接,通过启动第二电机12,第二电机12可以带动转轴13转动,转轴13可以带动转板15转动,转板15可以带动转杆17在内桶3的内部转动,再通过启动第三电机16,第三电机16可以带动转杆17转动,转杆17可以带动多组搅拌杆18以转杆17为轴进行转动,从而转杆17可以带动多组搅拌杆18不断往复的在内桶3的内部对防水材料原料进行搅拌混合作业,进而通过设置,进一步提高了原料搅拌混合的均匀性,通槽10的内侧与连接板14的外侧均开设有滑槽19,转杆17的侧面安装有两组滑杆20,两组滑杆20分别与两组滑槽19滑动连接,通过设置的两组滑杆20和两组滑槽19,可以对转杆17的转动提供稳定的支撑作用。

[0029] 其中,桶体2的顶部铰接有盖板21,内桶3的底部安装有出料管22,出料管22贯穿通过桶体2的底部且与桶体2转动连接,通过设置的盖板21,便于桶体2的开合,从而可以方便原料的投入,通过设置的出料管22,可以方便防水材料输出,支撑架1的底部开设有放置槽23,通过开设的放置槽23,可以方便盛装设备的放置,支撑架1的底部安装有带刹万向轮24,带刹万向轮24设置有四组,支撑架1的两侧均安装有推杆25,通过设置的带刹万向轮24和推杆25,可以方便装置的移动。

[0030] 工作原理:首先,打开盖板21,将防水材料原料投入内桶3的内部,然后,通过启动第二电机12,第二电机12可以带动转轴13转动,转轴13可以带动转板15转动,转板15可以带动转杆17在内桶3的内部转动,通过启动第三电机16,第三电机16可以带动转杆17转动,转杆17可以带动多组搅拌杆18以转杆17为轴进行转动,从而转杆17可以带动多组搅拌杆18不断往复的在内桶3的内部对防水材料原料进行搅拌混合作业,再通过启动第一电机8,第一电机8可以带动圆齿轮7转动,圆齿轮7可以带动齿条带5和内桶3转动,内桶3转动的同时再配合设置的两组刮板4的共同作用下,可以将内桶3内壁堆积的原料进行刮除,从而可以针对设备内壁堆积的原料进行刮除,大大提高了原料搅拌的均匀性,原料配比完成后可以通过出料管22输出,进而完成整个操作流程。

[0031] 本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0032] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

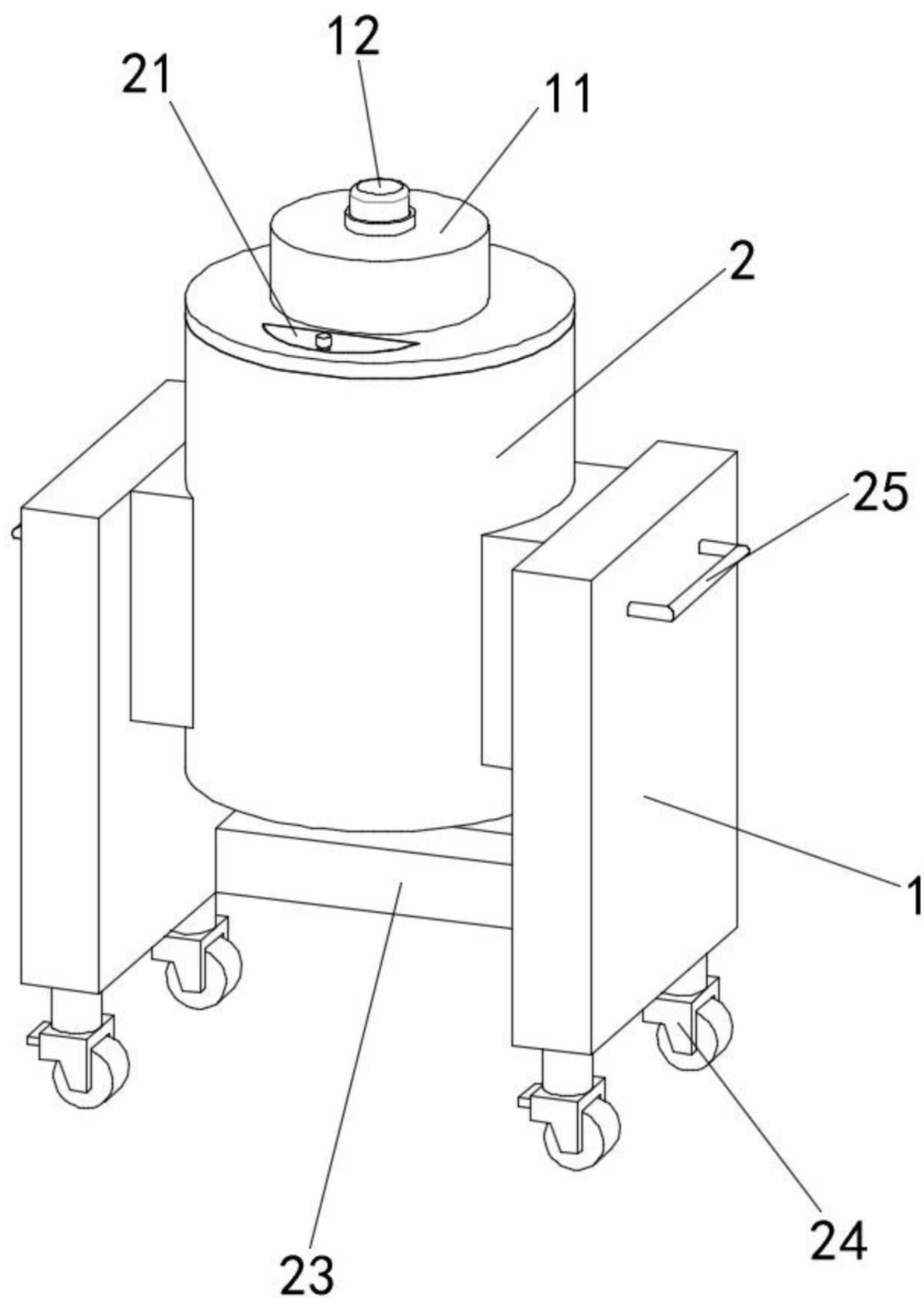


图1

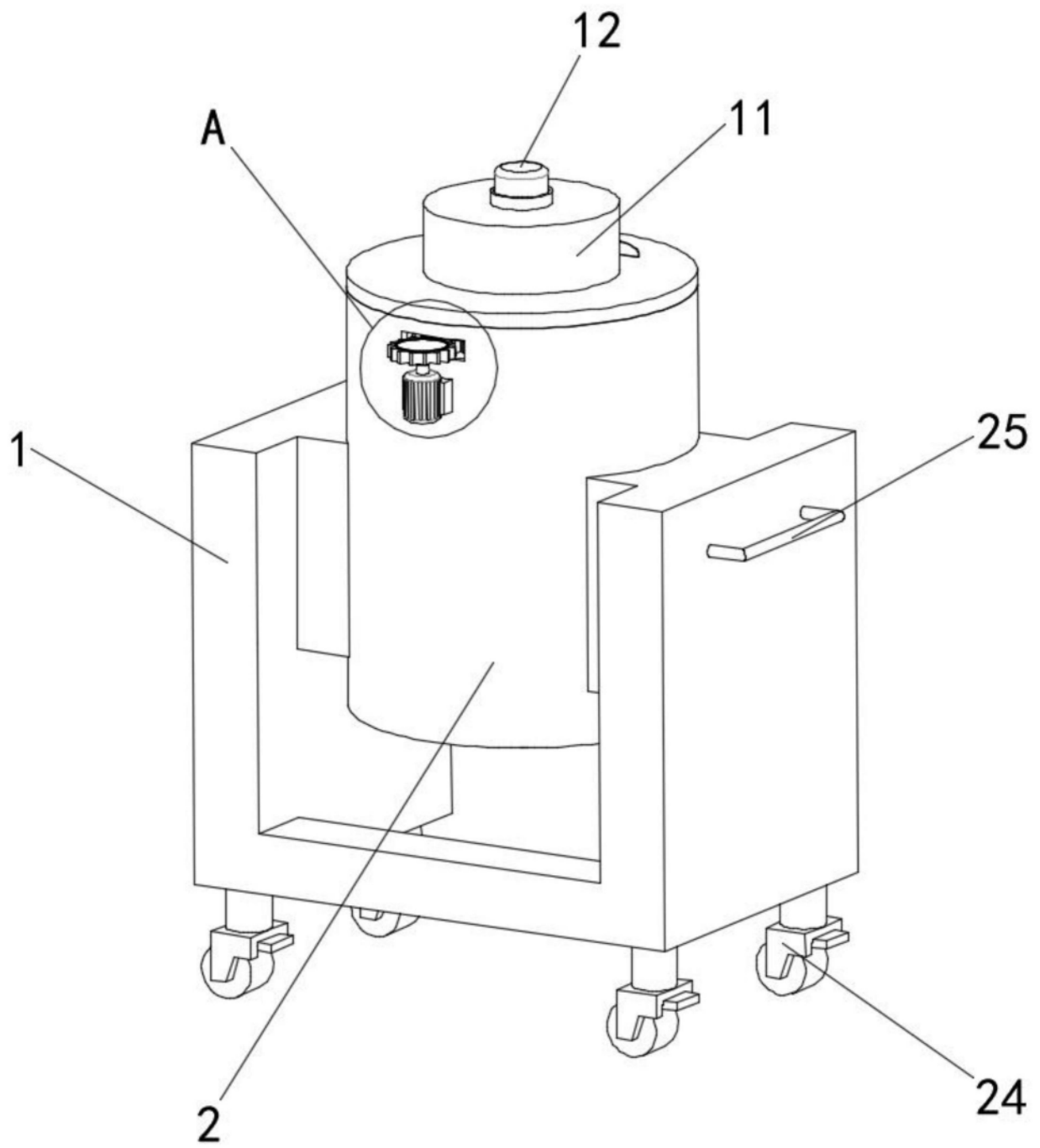


图2

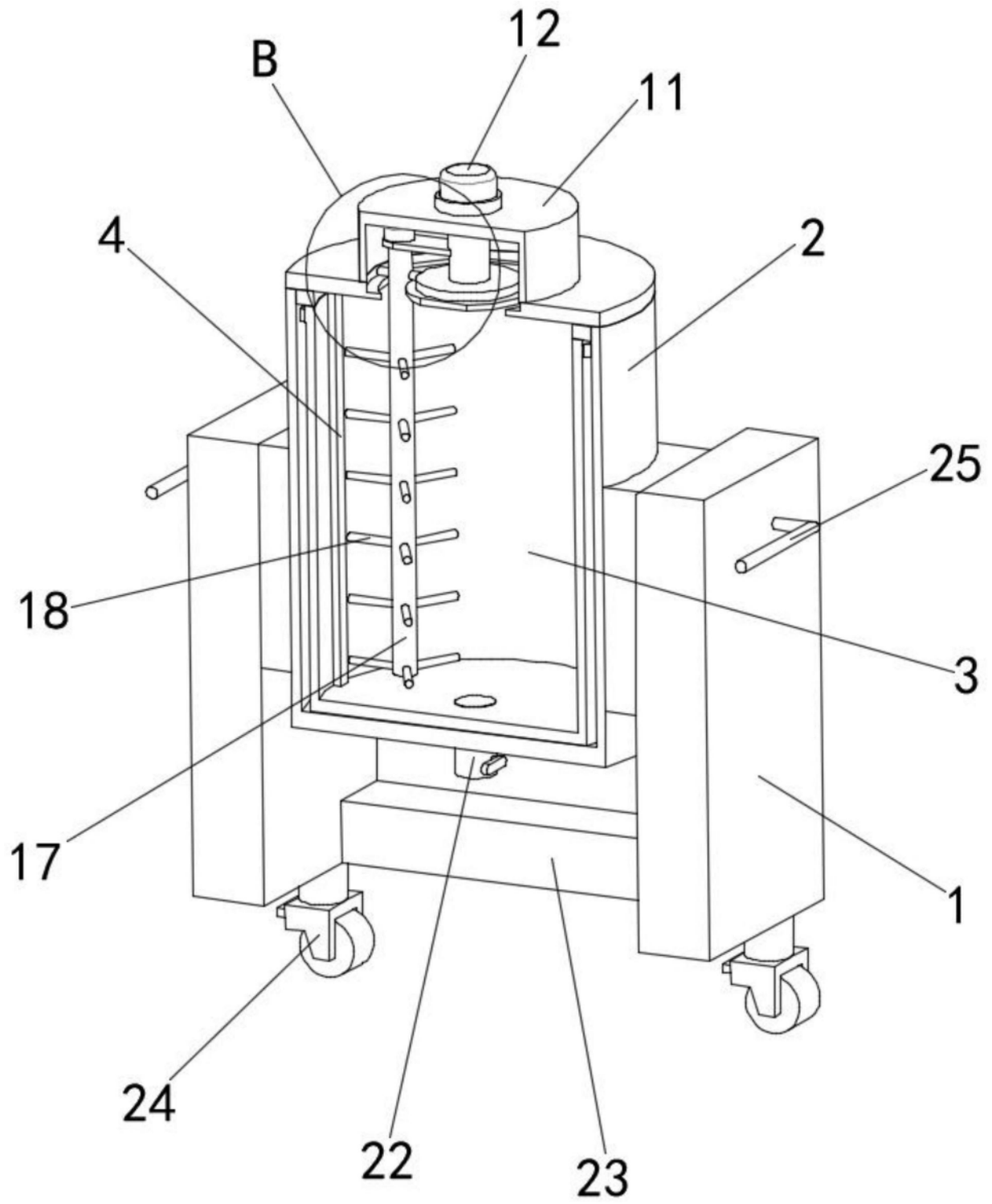


图3

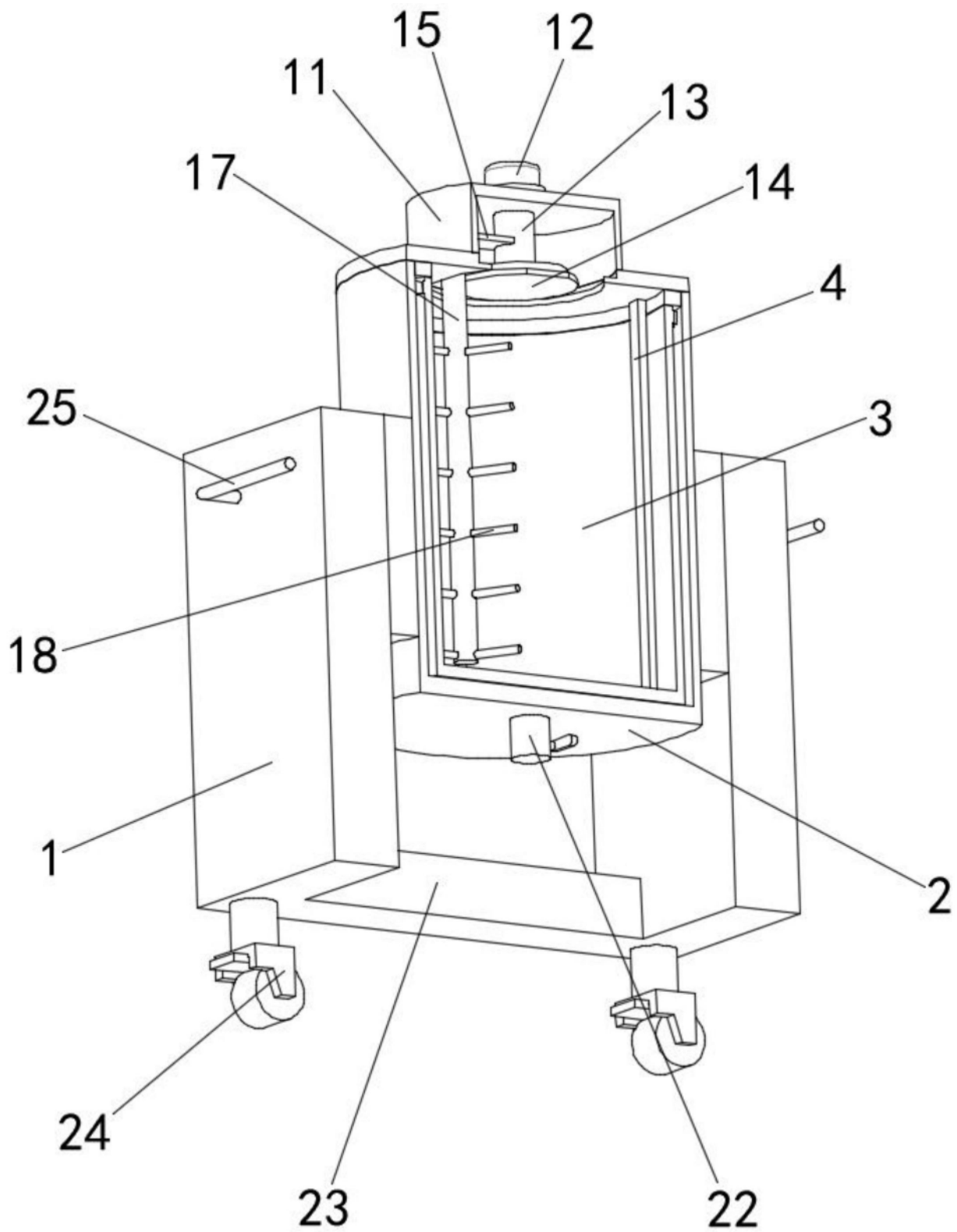


图4

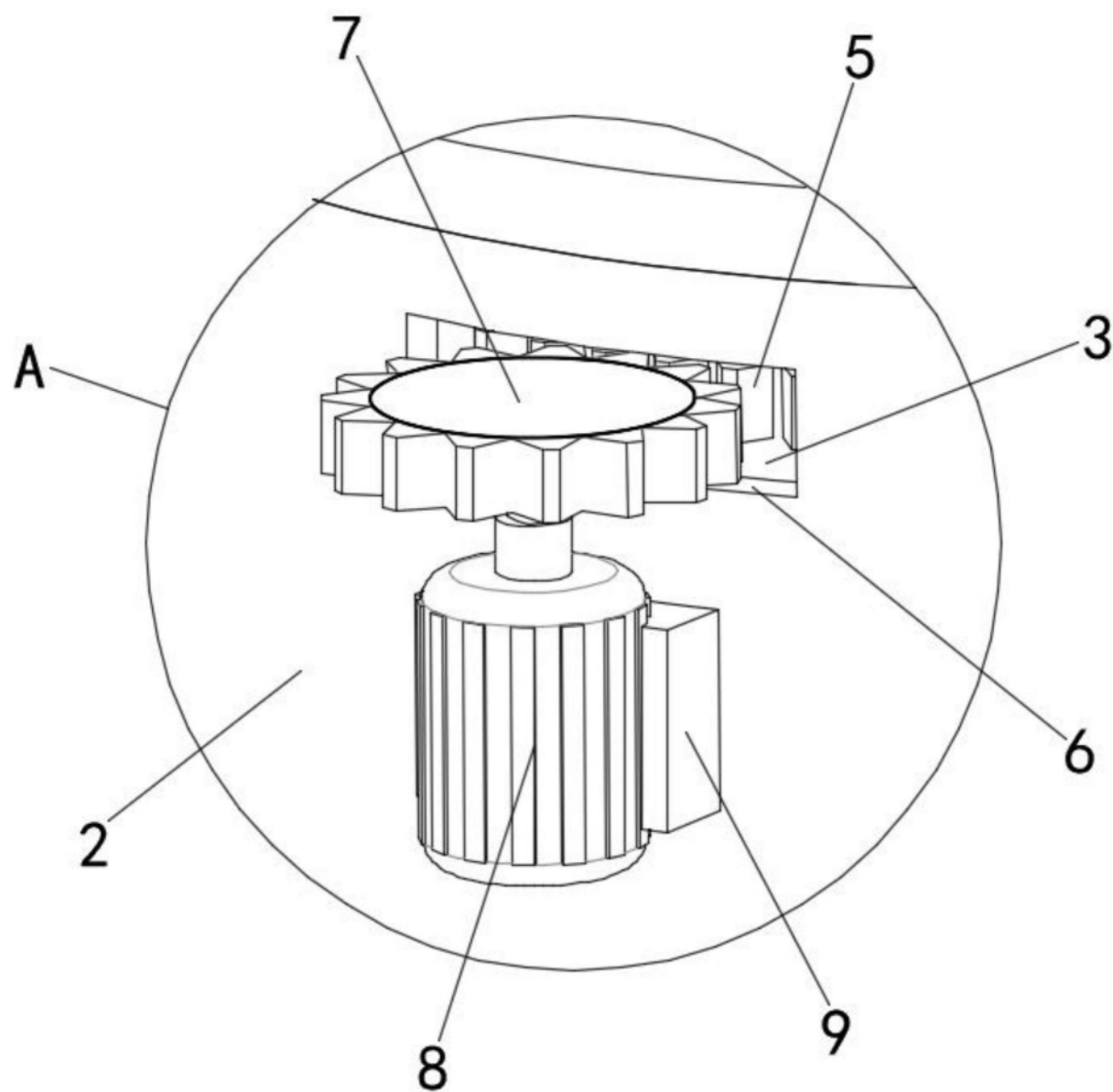


图5

