(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218790259 U
(45)授权公告日 2023.04.07

(21)申请号 202222640849.8

(22)申请日 2022.09.30

(73)专利权人 湖北小稀藤茶叶有限公司
地址 445700 湖北省恩施土家族苗族自治州来凤县百福司镇沙道湾村4组6号

(72)发明人 汪宗新 陈永胜

(74)专利代理机构 湖北百炼石律师事务所 42281
专利代理师 李登林

(51)Int.Cl.
A23F 3/12(2006.01)

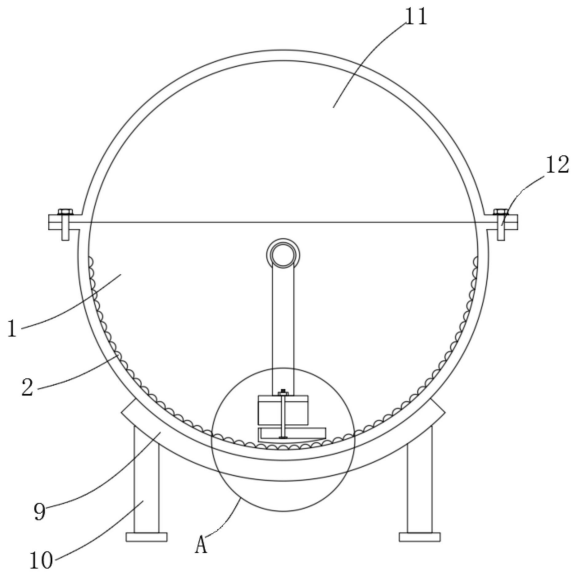
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种茶叶揉捻装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种茶叶揉捻装置，包括揉捻仓、支撑结构和传动装置，所述揉捻仓内壁均匀设置有揉捻凸起，所述揉捻仓的正面和背面均镶嵌有轴承，两个所述轴承之间转动连接有转轴，所述转轴表面安装有揉捻结构，所述传动装置与延伸至揉捻仓外部的转轴端部之间传动连接，用于带动转轴以及揉捻装置进行旋转，揉捻结构包括连接框架和若干个铲板，所述连接框架顶部的两侧均设置有连接杆，所述连接杆的顶部设置有固定环，所述固定环固定套接在转轴的表面；本实用新型代替了传统使用圆盘状的磨盘对茶叶进行揉捻，仅使用一台驱动电机作为驱动设备，节约资源的同时，一次性能够对大量的茶叶进行揉捻，极大地提高了工作效率。



CN 218790259 U

1.一种茶叶揉捻装置,包括揉捻仓(1)、支撑结构和传动装置,其特征在于:所述揉捻仓(1)内壁均匀设置有揉捻凸起(2),所述揉捻仓(1)的正面和背面均镶嵌有轴承(3),两个所述轴承(3)之间转动连接有转轴(4),所述转轴(4)表面安装有揉捻结构;

所述传动装置与延伸至揉捻仓(1)外部的转轴(4)端部之间传动连接,用于带动转轴(4)以及揉捻装置进行旋转。

2.根据权利要求1所述的一种茶叶揉捻装置,其特征在于:所述揉捻结构包括连接框架(5)和若干个铲板(6),所述连接框架(5)顶部的两侧均设置有连接杆(8),所述连接杆(8)的顶部设置有固定环(801),所述固定环(801)固定套接在转轴(4)的表面。

3.根据权利要求2所述的一种茶叶揉捻装置,其特征在于:若干个所述铲板(6)并列设置于连接框架(5)的底部,所述铲板(6)的顶部设置有螺杆(7),所述螺杆(7)的顶部穿过连接框架(5)的顶部并安装有锁紧螺母。

4.根据权利要求2所述的一种茶叶揉捻装置,其特征在于:所述铲板(6)的底部一体成型有揉捻板(601),所述揉捻板(601)的底面为圆弧面,所述揉捻板(601)的底部与揉捻凸起(2)的顶部之间留有间隙。

5.根据权利要求1所述的一种茶叶揉捻装置,其特征在于:所述传动装置包括驱动电机(13),所述驱动电机(13)的输出端上安装有第一皮带轮,所述转轴(4)突出至揉捻仓(1)之外的一端设置有第二皮带轮,所述第一皮带轮和第二皮带轮之间设置有传动皮带(14)。

6.根据权利要求1所述的一种茶叶揉捻装置,其特征在于:所述揉捻仓(1)的顶部设置有密封盖(11),所述密封盖(11)与揉捻仓(1)的连接处设置有插销(12)。

7.根据权利要求1所述的一种茶叶揉捻装置,其特征在于:所述支撑结构包括支撑座(9),所述支撑座(9)的顶面形状与揉捻仓(1)底面形状契合,所述揉捻仓(1)设置于支撑座(9)顶部,所述支撑座(9)底部设置有支撑脚(10)。

8.根据权利要求1所述的一种茶叶揉捻装置,其特征在于:所述揉捻仓(1)的正面且靠近底部的位置处转动连接有仓门(101),所述仓门(101)与揉捻仓(1)的连接处设置有弹簧铰链(102)。

一种茶叶揉捻装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及茶叶加工技术领域，具体为一种茶叶揉捻装置。

背景技术

[0002] 茶叶揉捻搅的目的是需让茶条卷起来，初步形成条索，缩小体积，为茶叶的形态定下基础，并让茶汁流出附于茶条表面，使茶叶在冲泡之后，茶汁比较容易泡出。

[0003] 现有的茶叶揉捻装置大多是通过磨盘对茶叶进行旋转式揉捻，该揉捻方式一次性只能够处理少量的茶叶，若要提高工作效率，只能够增加磨盘，但这样无疑增加了电机的使用量以及设备的使用量，造成使用成本增加，且磨盘揉捻的方式无法对茶叶进行有效地翻动，需要花费大量时间才能使茶叶被揉捻好。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供一种茶叶揉捻装置，用于解决上述背景技术所提出的问题。

[0005] 本实用新型的一种茶叶揉捻装置，包括揉捻仓、支撑结构和传动装置，所述揉捻仓内壁均匀设置有揉捻凸起，所述揉捻仓的正面和背面均镶嵌有轴承，两个所述轴承之间转动连接有转轴，所述转轴表面安装有揉捻结构，所述传动装置与延伸至揉捻仓外部的转轴端部之间传动连接，用于带动转轴以及揉捻装置进行旋转。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进，揉捻结构包括连接框架和若干个铲板，所述连接框架顶部的两侧均设置有连接杆，所述连接杆的顶部设置有固定环，所述固定环固定套接在转轴的表面。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进，若干个所述铲板并列设置于连接框架的底部，所述铲板的顶部设置有螺杆，所述螺杆的顶部穿过连接框架的顶部并安装有锁紧螺母。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进，铲板的底部一体成型有揉捻板，所述揉捻板的底面为圆弧面，所述揉捻板的底部与揉捻凸起的顶部之间留有间隙。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进，传动装置包括驱动电机，所述驱动电机的输出端上安装有第一皮带轮，所述转轴突出至揉捻仓之外的一端设置有第二皮带轮，所述第一皮带轮和第二皮带轮之间设置有传动皮带。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进，揉捻仓的顶部设置有密封盖，所述密封盖与揉捻仓的连接处设置有插销。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进，支撑结构包括支撑座，所述支撑座的顶面形状与揉捻仓底面形状契合，所述揉捻仓设置于支撑座顶部，所述支撑座底部设置有支撑脚。

[0012] 作为本实用新型的进一步改进，揉捻仓的正面且靠近底部的位置处转动连接有仓门，所述仓门与揉捻仓的连接处设置有弹簧铰链。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0014] 1、本实用新型通过设置的驱动电机和传动皮带，配合第一皮带轮和第二皮带轮的

设置，使得驱动电机可以带动转轴进行旋转，通过在转轴连接在转轴上的连接框架，配合连接框架上设置的铲板以及揉捻板，使得揉捻板在旋转过程中能够不断的对揉捻仓底部的茶叶进行揉捻，同时在旋转过程中能够将上层的茶叶铲起并抛出，实现对茶叶的翻动目的，使各处茶叶都可被均匀的揉捻，极大地提高了工作效率。

[0015] 2、本实用新型通过在揉捻仓顶部设置的密封盖，配合密封盖与揉捻仓之间通过插销进行连接的设置，能够在揉捻过程中将揉捻仓顶部密封起来，避免茶叶被甩出揉捻仓，也方便工作人员对密封盖的拆卸与安装，通过在揉捻仓正面设置的仓板以及弹簧铰链，便于工作人员将揉捻仓中的物料取出，也为清洗揉捻仓提供了便利。

[0016] 3、综上所述，本实用新型代替了传统使用圆盘状的磨盘对茶叶进行揉捻，仅使用一台驱动电机作为驱动设备，节约资源的同时，一次性能够对大量的茶叶进行揉捻，极大地提高了工作效率。

附图说明

[0017] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解，构成本申请的一部分，本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请，并不构成对本申请的不当限定。在附图中：

[0018] 图1为本实用新型整体正面剖视结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型揉捻结构立体示意图；

[0021] 图4为本实用新型整体侧面结构示意图；

[0022] 图5为本实用新型整体正面结构示意图。

[0023] 图中：1、揉捻仓；2、揉捻凸起；3、轴承；4、转轴；5、连接框架；6、铲板；601、揉捻板；7、螺杆；8、连接杆；801、固定环；9、支撑座；10、支撑脚；101、仓门；102、弹簧铰链；11、密封盖；12、插销；13、驱动电机；14、传动皮带。

具体实施方式

[0024] 以下将以图示揭露本实用新型的多个实施方式，为明确说明起见，许多实物上的细节将在以下叙述中一并说明。然而，应了解到，这些实物上的细节不应用以限制本实用新型。也就是说，在本实用新型的部分实施方式中，这些实物上的细节是非必要的。此外，为简化图示起见，一些习知惯用的结构与组件在图示中将以简单的示意的方式绘示之。

[0025] 此外，术语“水平”、“竖直”、“悬垂”等术语并不表示要求部件绝对水平或悬垂，而是可以稍微倾斜。如“水平”仅仅是指其方向相对“竖直”而言更加水平，并不是表示该结构一定要完全水平，而是可以稍微倾斜。

[0026] 在本技术的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体的连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本技术中的具体含义。

[0027] 另外，各个实施例之间的技术方案可以相互结合，但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础，当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方

案的结合不存在，也不在本实用新型要求的保护范围之内。

[0028] 请参阅图1-5，本实用新型的一种茶叶揉捻装置，包括揉捻仓1、支撑结构和传动装置，揉捻仓1内壁均匀设置有揉捻凸起2，揉捻仓1的正面和背面均镶嵌有轴承3，两个轴承3之间转动连接有转轴4，转轴4表面安装有揉捻结构，传动装置与延伸至揉捻仓1外部的转轴4端部之间传动连接，用于带动转轴4以及揉捻装置进行旋转。

[0029] 在本实施例中，揉捻结构包括连接框架5和若干个铲板6，连接框架5顶部的两侧均设置有连接杆8，连接杆8的顶部设置有固定环801，固定环801固定套接在转轴4的表面，因此连接框架5可以随转轴4的旋转而一起旋转。

[0030] 多个铲板6并列设置于连接框架5的底部，铲板6的顶部设置有螺杆7，螺杆7的顶部穿过连接框架5的顶部并安装有锁紧螺母，因此铲板6能够随连接框架5一起旋转。

[0031] 铲板6的底部一体成型有揉捻板601，揉捻板601的底面为圆弧面，揉捻板601的底部与揉捻凸起2的顶部之间留有间隙。

[0032] 揉捻板601底部的弧面设计，配合揉捻板601的底部与揉捻凸起2的顶部之间留有的间隙，使得揉捻板601在随转轴4进行旋转时，能够配合揉捻凸起2对揉捻仓1中的茶叶进行揉搓，并且铲板6的设置能够将位于高层的茶叶铲起来并在旋转至高处的时候抛出，实现翻动茶叶的目的，进而提高揉捻效果。

[0033] 在本实施例中，传动装置包括驱动电机13，驱动电机13的输出端上安装有第一皮带轮，转轴4突出至揉捻仓1之外的一端设置有第二皮带轮，第一皮带轮和第二皮带轮之间设置有传动皮带14。

[0034] 当驱动电机13启动时，可在传动皮带14的作用下带动转轴4进行旋转，进而开始对茶叶的揉捻工作。

[0035] 在本实施例中，揉捻仓1的顶部设置有密封盖11，密封盖11与揉捻仓1的连接处设置有插销12，揉捻仓1的正面且靠近底部的位置处转动连接有仓门101，仓门101与揉捻仓1的连接处设置有弹簧铰链102。

[0036] 通过上述技术方案，能够在揉捻过程中将揉捻仓1顶部密封起来，避免茶叶被甩出揉捻仓1，也方便工作人员对密封盖11的拆卸与安装，仓门101的设计便于工作人员将揉捻仓1中的物料取出，也为清洗揉捻仓1提供了便利。

[0037] 在本实施例中，支撑结构包括支撑座9，支撑座9的顶面形状与揉捻仓1底面形状契合，揉捻仓1设置于支撑座9顶部，支撑座9底部设置有支撑脚10。

[0038] 以上所述仅为本实用新型的实施方式而已，并不用于限制本实用新型。对于本领域技术人员来说，本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原理以内所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包括在本实用新型的权利要求范围之内。

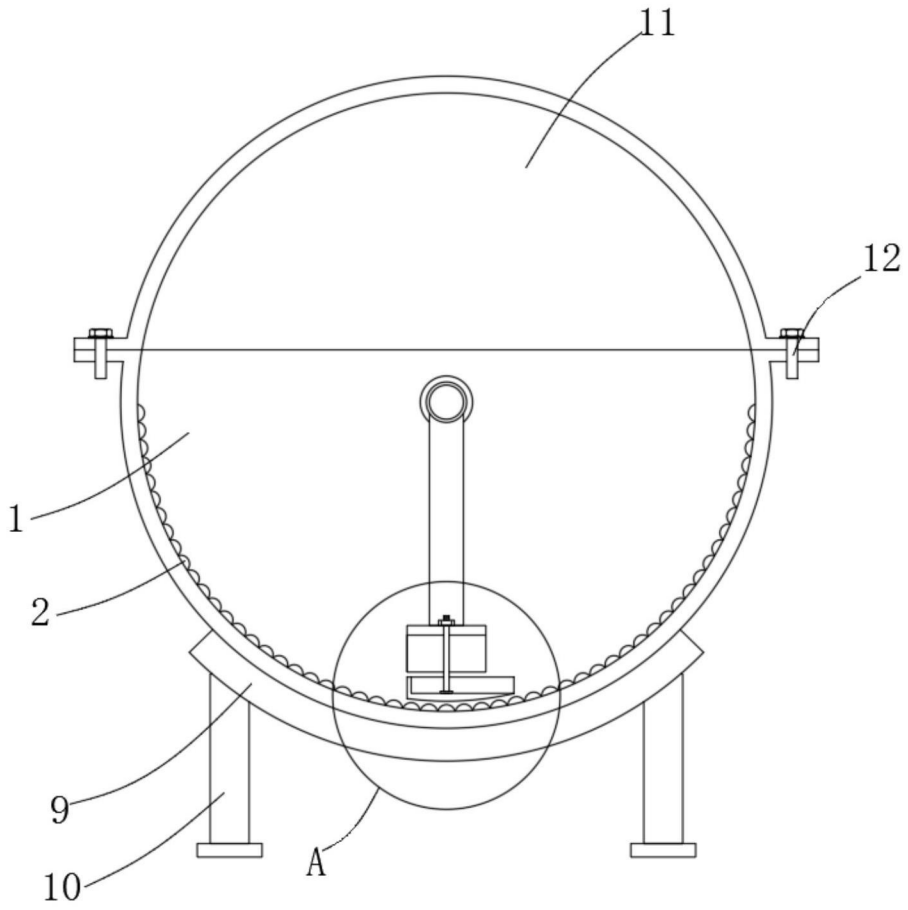


图1

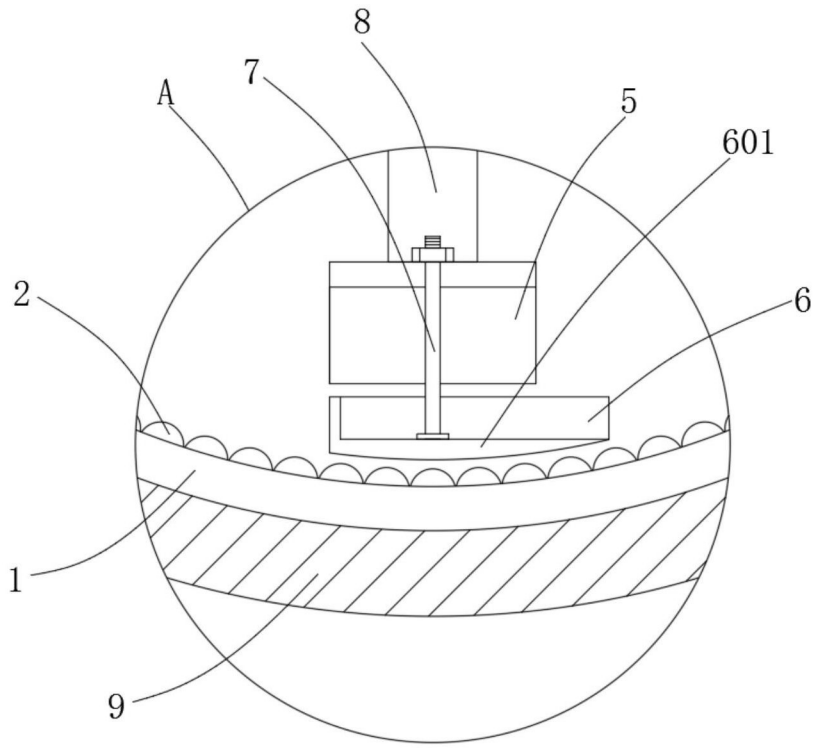


图2

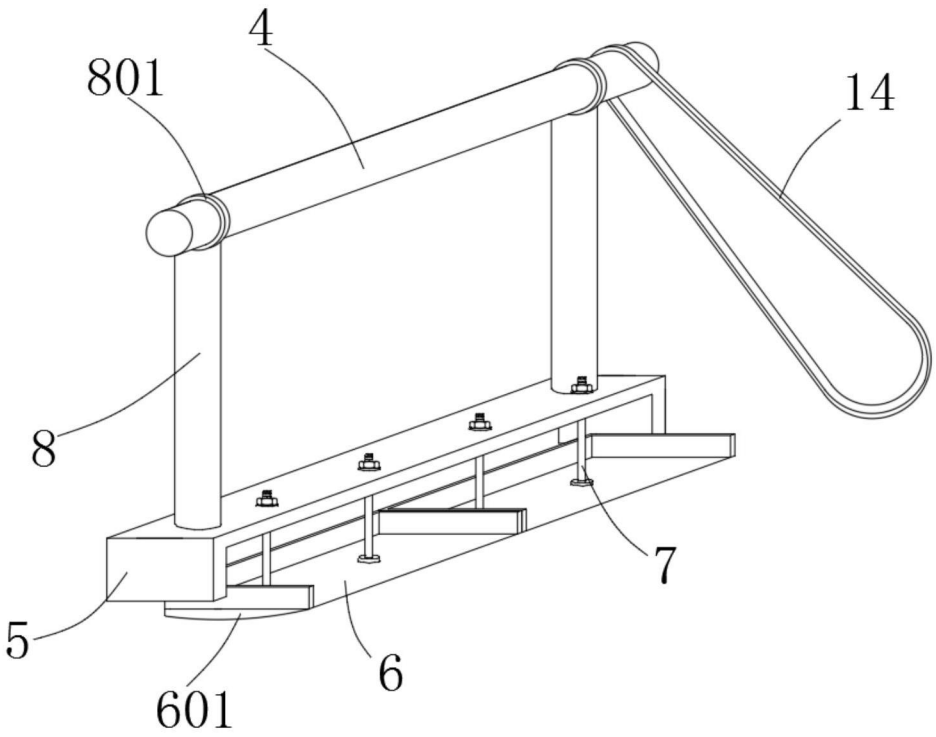


图3

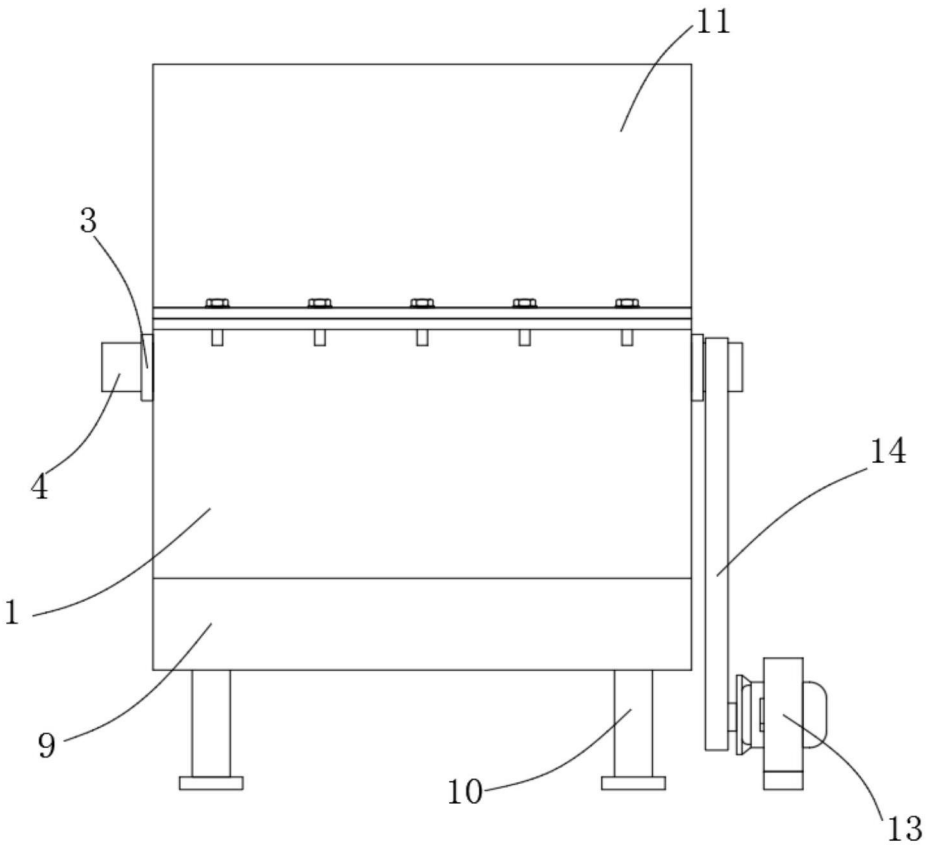


图4

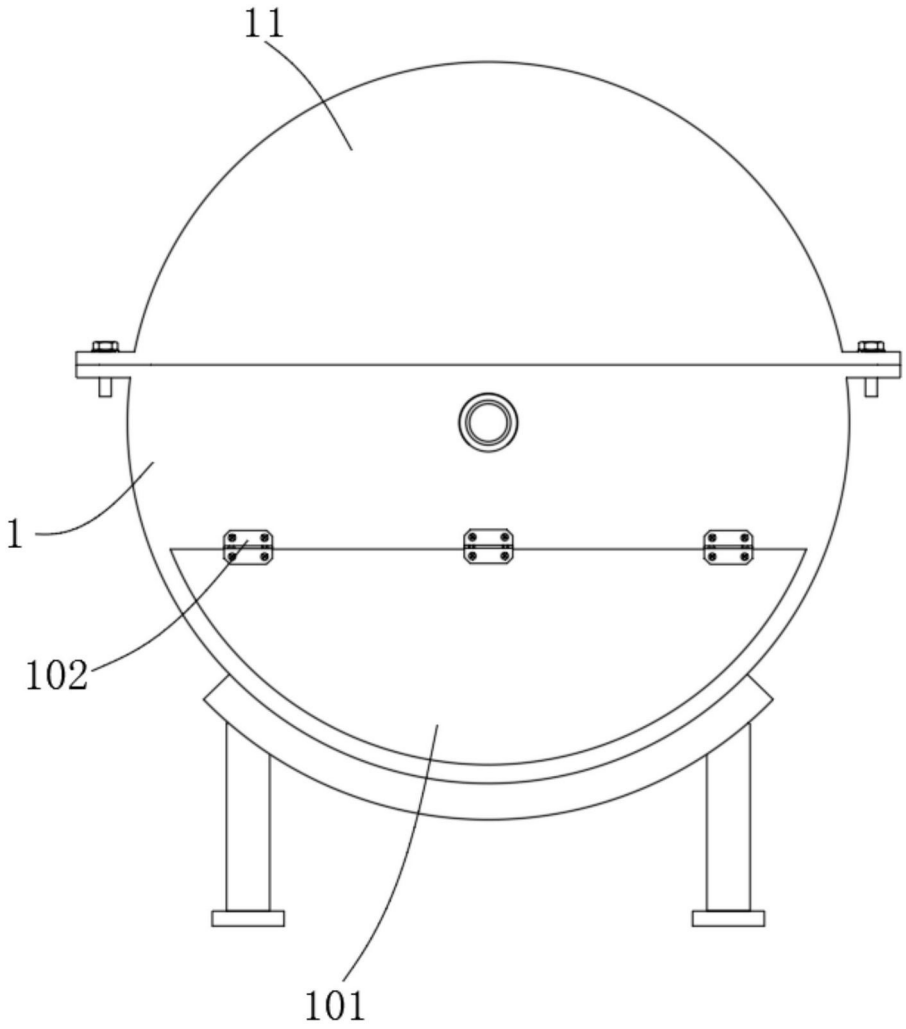


图5