



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223027151 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 27

(21) 申请号 202421776685.4

(22) 申请日 2024.07.25

(73) 专利权人 和田地区津垦牧业科技有限公司

地址 844400 新疆维吾尔自治区和田地区
于田县希吾勒乡达西库勒村

(72) 发明人 余羽中

(74) 专利代理机构 北京同辉知识产权代理事务
所(普通合伙) 11357

专利代理师 郭杰文

(51) Int.Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 27/706 (2022.01)

A23N 17/00 (2006.01)

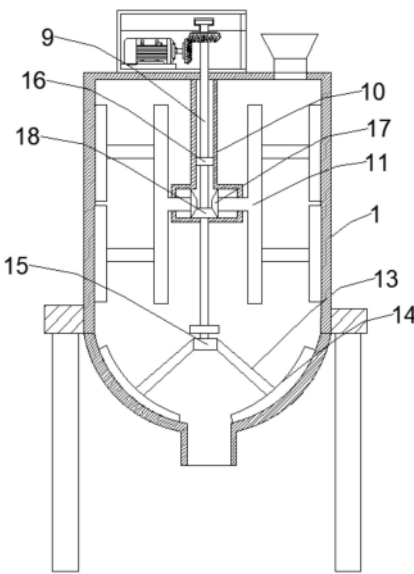
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种饲料加工搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种饲料加工搅拌装置，涉及饲料加工技术领域，包括搅拌筒，所述搅拌筒内转动连接有活动杆，所述搅拌筒内固定安装有限位块，所述活动杆的一部分设置于所述限位块内，所述活动杆上固定安装有第二主动轮，所述第二主动轮设置于所述限位块内，所述第二主动轮两侧对称设置有第二从动轮，所述第二从动轮与所述第二主动轮啮合，所述第二从动轮设置于所述限位块内，所述第二从动轮上固定安装有搅拌杆，所述搅拌杆设置于所述限位块外侧，所述搅拌杆上固定安装有搅拌叶片，所述搅拌筒上设置有驱动机构驱动活动杆转动，解决了现有技术中饲料原料由于自身重力因素只进行纵向搅拌可能会导致分层现象，难以保证均匀搅拌，影响饲料的品质。



1. 一种饲料加工搅拌装置,包括搅拌筒(1),其特征在于,所述搅拌筒(1)内转动连接有活动杆(9),所述搅拌筒(1)内固定安装有限位块(10),所述活动杆(9)的一部分设置于所述限位块(10)内,所述活动杆(9)上固定安装有第二主动轮(18),所述第二主动轮(18)设置于所述限位块(10)内,所述第二主动轮(18)两侧对称设置有第二从动轮(17),所述第二从动轮(17)与所述第二主动轮(18)啮合,所述第二从动轮(17)设置于所述限位块(10)内,所述第二从动轮(17)上固定安装有搅拌杆(11),所述搅拌杆(11)设置于所述限位块(10)外侧,所述搅拌杆(11)上固定安装有搅拌叶片(12),所述搅拌筒(1)上设置有驱动机构用以驱动活动杆(9)转动。

2. 根据权利要求1所述的一种饲料加工搅拌装置,其特征在于,所述活动杆(9)与所述限位块(10)之间设置有轴承(16),所述轴承(16)的外圈与所述限位块(10)固定连接,所述轴承(16)的内圈与所述活动杆(9)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种饲料加工搅拌装置,其特征在于,所述搅拌筒(1)上方固定安装有驱动箱(5),所述驱动机构设置于驱动箱(5)内,驱动机构包括电机(6),电机(6)与驱动箱(5)固定连接,所述电机(6)的输出轴固定安装有第一主动轮(8)。

4. 根据权利要求3所述的一种饲料加工搅拌装置,其特征在于,所述活动杆(9)的一端延伸向所述驱动箱(5),并与所述驱动箱(5)转动连接,所述活动杆(9)上固定安装有第一从动轮(7),所述第一从动轮(7)与所述第一主动轮(8)啮合。

5. 根据权利要求1所述的一种饲料加工搅拌装置,其特征在于,所述活动杆(9)的底端固定安装有挡块(15),所述挡块(15)设置于所述搅拌筒(1)内,所述挡块(15)上对称固定安装有连杆(13),所述连杆(13)倾斜设置。

6. 根据权利要求5所述的一种饲料加工搅拌装置,其特征在于,所述连杆(13)上固定安装有弧形板(14),所述弧形板(14)与所述搅拌筒(1)的底部贴合。

7. 根据权利要求1所述的一种饲料加工搅拌装置,其特征在于,所述搅拌筒(1)上方固定安装有入料口(3),所述搅拌筒(1)下方开设有出料口(4),所述搅拌筒(1)外侧固定安装有支撑架(2)。

一种饲料加工搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料加工技术领域,具体是一种饲料加工搅拌装置。

背景技术

[0002] 饲料的制备加工需要将多种原料进行搅拌混合,确保饲料中各种营养成分的均衡分布,提高饲料的品质和营养价值。

[0003] 公开号为CN 221107922 U的中国实用新型提出一种用于饲料加工的饲料搅拌机:包括饲料搅拌筒,所述饲料搅拌筒内活动安装有搅拌轴,所述搅拌轴上对称固定安装有搅拌杆,所述搅拌杆上对称固定安装有搅拌叶片,所述饲料搅拌筒下端固定安装有出料管,所述搅拌轴伸入到所述出料管内且固定安装有螺旋出料片。

[0004] 但是,现有技术依然存在不足:

[0005] 饲料原料由于自身重力因素只进行纵向搅拌可能会导致分层现象,难以保证均匀搅拌,影响饲料的品质。

实用新型内容

[0006] 本实用新型旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一。为此,本实用新型提出一种饲料加工搅拌装置,解决了现有技术中饲料原料由于自身重力因素只进行纵向搅拌可能会导致分层现象,难以保证均匀搅拌,影响饲料的品质。

[0007] 的问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提出一种饲料加工搅拌装置,包括搅拌筒,所述搅拌筒内转动连接有活动杆,所述搅拌筒内固定安装有限位块,所述活动杆的一部分设置于所述限位块内,所述活动杆上固定安装有第二主动轮,所述第二主动轮设置于所述限位块内,所述第二主动轮两侧对称设置有第二从动轮,所述第二从动轮与所述第二主动轮啮合,所述第二从动轮设置于所述限位块内,所述第二从动轮上固定安装有搅拌杆,所述搅拌杆设置于所述限位块外侧,所述搅拌杆上固定安装有搅拌叶片,所述搅拌筒上设置有驱动机构用以驱动活动杆转动。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述活动杆与所述限位块之间设置有轴承,所述轴承的外圈与所述限位块固定连接,所述轴承的内圈与所述活动杆固定连接。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述搅拌筒上方固定安装有驱动箱,所述驱动机构设置于驱动箱内,驱动机构包括电机,电机与驱动箱固定连接,所述电机的输出轴固定安装有第一主动轮。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述活动杆的一端延伸向所述驱动箱,并与所述驱动箱转动连接,所述活动杆上固定安装有第一从动轮,所述第一从动轮与所述第一主动轮啮合。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案:所述活动杆的底端固定安装有挡块,所述挡块设置于所述搅拌筒内,所述挡块上对称固定安装有连杆,所述连杆倾斜设置。

[0013] 作为本实用新型进一步的方案:所述连杆上固定安装有弧形板,所述弧形板与所述搅拌筒的底部贴合。

[0014] 作为本实用新型进一步的方案:所述搅拌筒上方固定安装有入料口,所述搅拌筒下方开设有出料口,所述搅拌筒外侧固定安装有支撑架。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 通过设置活动杆,在活动杆上设置第二主动轮,活动杆两侧对称设置搅拌杆,通过第二从动轮与第二主动轮的啮合,活动杆的纵向搅拌带动搅拌杆的横向搅拌,在活动杆底侧对称设置连杆与弧形板,通过横向搅拌的饲料下料前会再通过连杆与弧形板的纵向搅拌,从而实现对饲料的充分搅拌。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型一种饲料加工搅拌装置的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型一种饲料加工搅拌装置的部分剖视图;

[0019] 图3为本实用新型一种饲料加工搅拌装置的剖视图。

[0020] 图中:1、搅拌筒;2、支撑架;3、入料口;4、出料口;5、驱动箱;6、电机;7、第一从动轮;8、第一主动轮;9、活动杆;10、限位块;11、搅拌杆;12、搅拌叶片;13、连杆;14、弧形板;15、挡块;16、轴承;17、第二从动轮;18、第二主动轮。

具体实施方式

[0021] 下面将结合实施例对本实用新型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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 如图1-3所示,一种饲料加工搅拌装置,包括搅拌筒1,搅拌筒1上方固定安装有入料口3,搅拌筒1下方开设有出料口4,从入料口3投入待加工饲料,在搅拌筒1内进行搅拌加工,从出料口4排出;为了增加装置的密封性与实用性,可以在入料口3上转动设置挡板,在出料口4上固定安装阀门,搅拌筒1外侧固定安装有支撑架2,对搅拌筒1起支撑作用;

[0023] 作为本实施例中的一种实施方式,搅拌筒1内转动连接有活动杆9,搅拌筒1上设置有驱动机构驱动活动杆9转动,搅拌筒1内固定安装有限位块10,活动杆9的一部分设置于限位块10内,活动杆9与限位块10之间设置有轴承16,轴承16的外圈与限位块10固定连接,轴承16的内圈与活动杆9固定连接,活动杆9上固定安装有第二主动轮18,第二主动轮18设置于限位块10内,第二主动轮18两侧对称设置有第二从动轮17,第二从动轮17与第二主动轮18啮合,第二从动轮17设置于限位块10内,第二从动轮17上固定安装有搅拌杆11,搅拌杆11设置于限位块10外侧,搅拌筒1内侧,搅拌杆11上固定安装有搅拌叶片12,搅拌筒1上方固定安装有驱动箱5,驱动机构设置于驱动箱5内,驱动机构包括电机6,电机6与驱动箱5固定连接,电机6的输出轴固定安装有第一主动轮8,活动杆9的一端延伸向驱动箱5,并与驱动箱5转动连接,活动杆9上固定安装有第一从动轮7,第一从动轮7与第一主动轮8啮合,启动电机6带动第一主动轮8转动,第一主动轮8的转动带动第一从动轮7转动,从而带动活动杆9转动,活动杆9的转动带动第二主动轮18转动,从而带动与之啮合的第二从动轮17转动,从而

实现搅拌杆11带动搅拌叶片12的横向搅拌；

[0024] 作为本实施例中的一种实施方式,活动杆9的底端固定安装有挡块15,挡块15设置于搅拌筒1内,挡块15上对称固定安装有连杆13,连杆13倾斜设置,连杆13上固定安装有弧形板14,弧形板14与搅拌筒1的底部贴合,活动杆9的转动能带动连杆13与弧形板14同步转动,实现对饲料的纵向搅拌。

[0025] 工作原理:

[0026] 使用时,从入料口3投入待加工饲料,启动电机6带动第一主动轮8转动,第一主动轮8的转动带动第一从动轮7转动,从而带动活动杆9转动,活动杆9的转动带动第二主动轮18转动,从而带动与之啮合的第二从动轮17转动,从而实现搅拌杆11带动搅拌叶片12的横向搅拌;同时活动杆9的转动能带动连杆13与弧形板14同步转动,实现对饲料的纵向搅拌,下料时,保持电机6的运转,即可实现饲料在下料前完成横向与纵向搅拌。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”“相连”“连接”等应做广义理解,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连接,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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

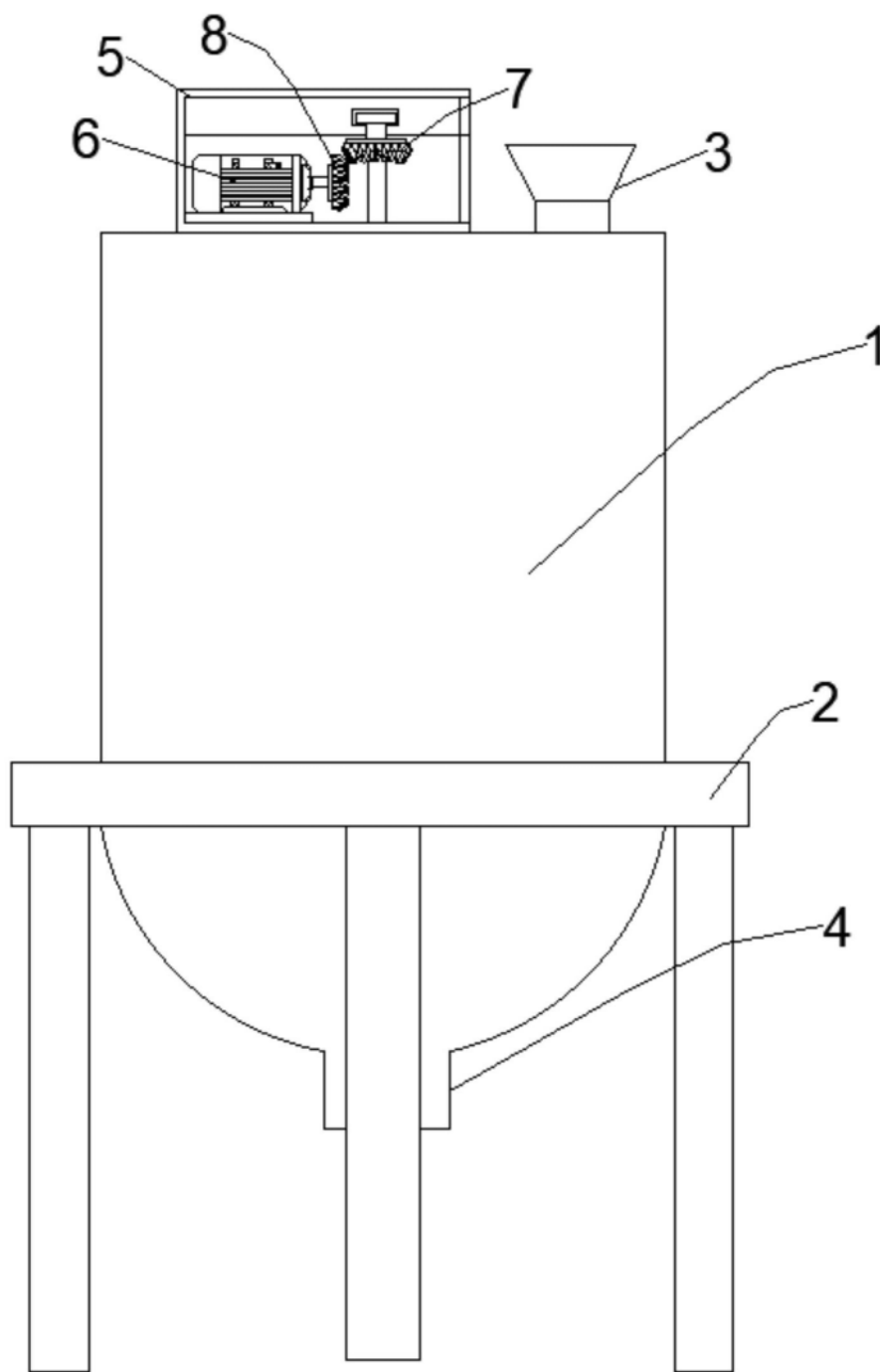


图1

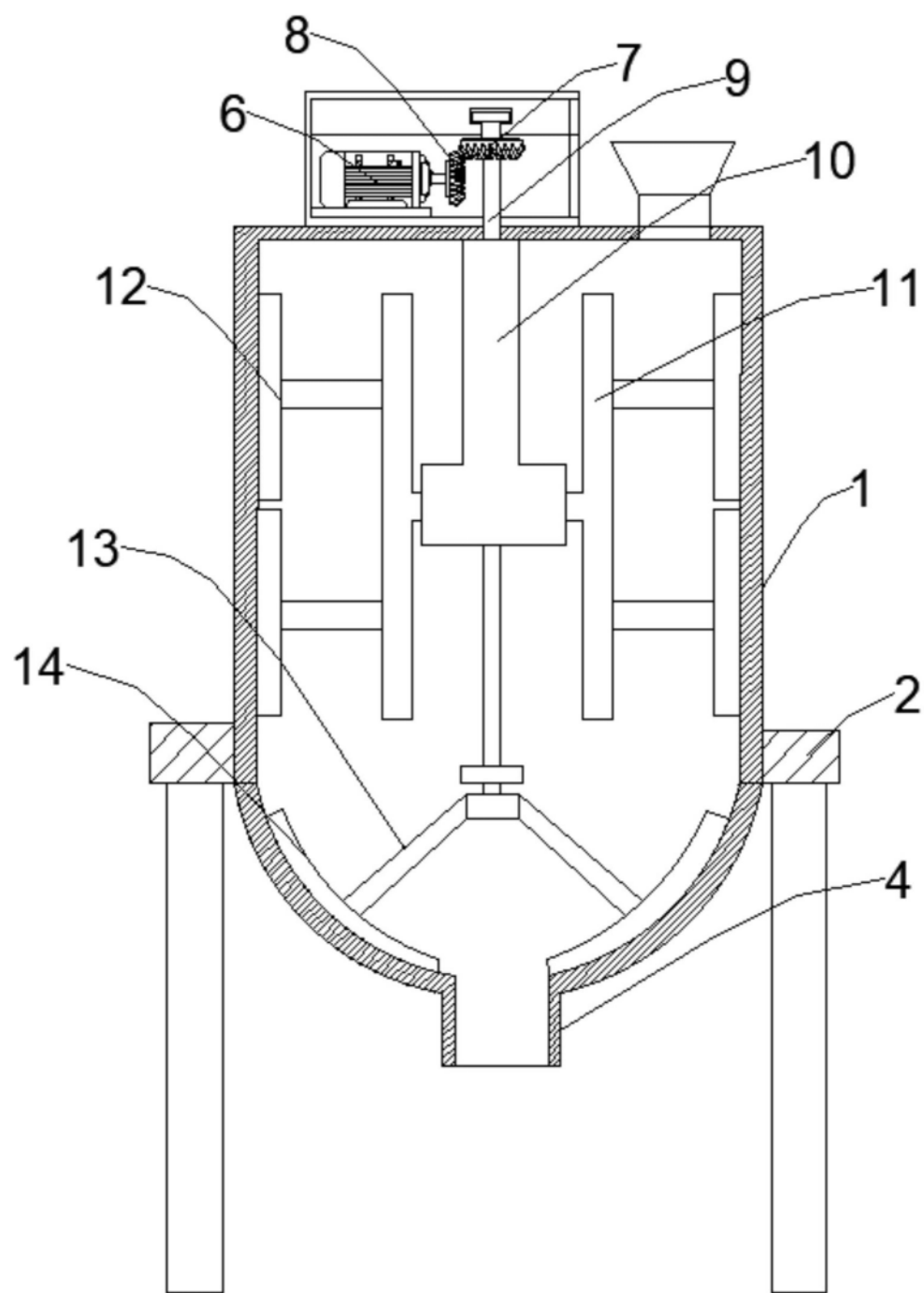


图2

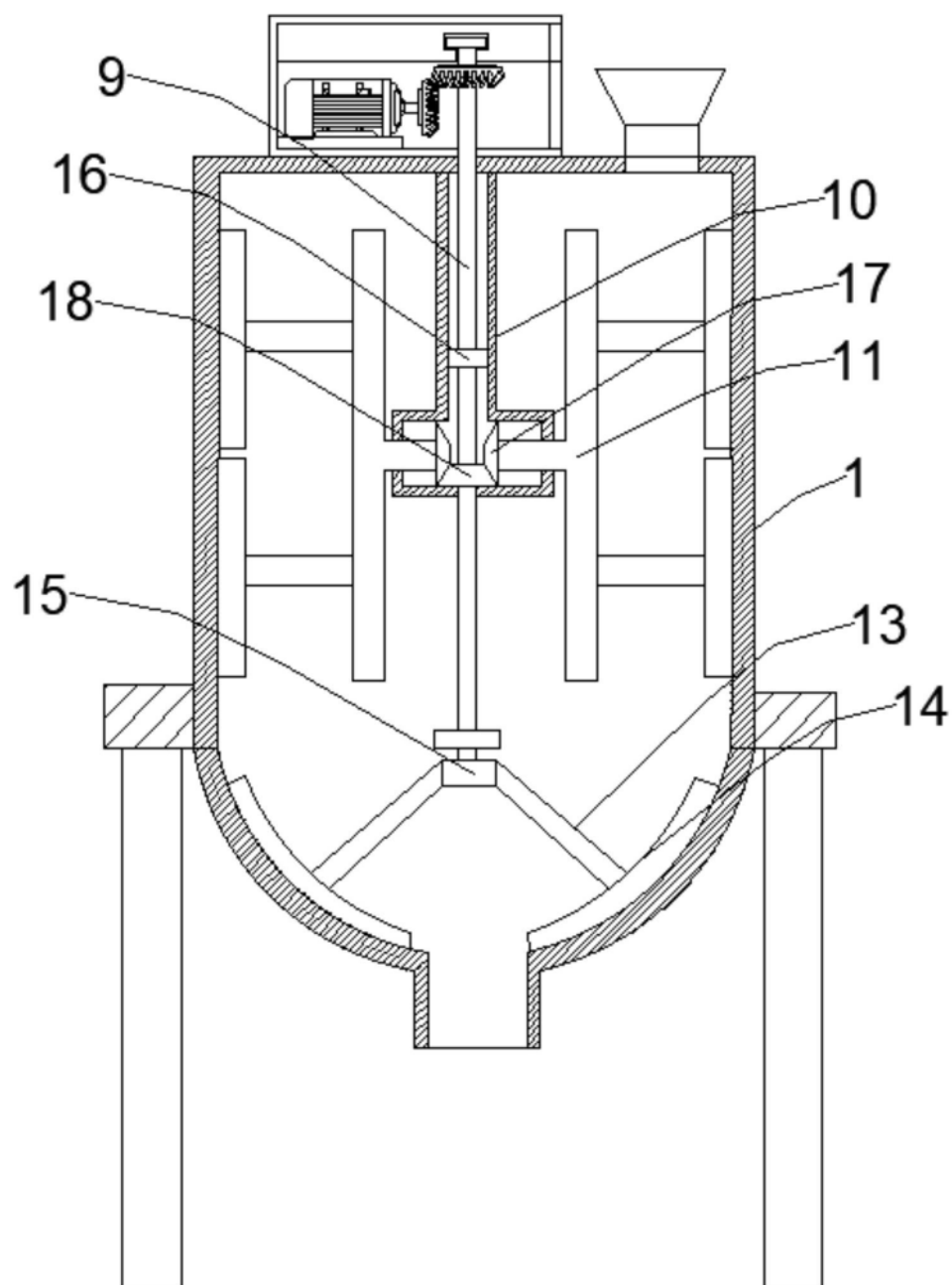


图3