



(21) 申请号 202420636927.3

B01F 101/18 (2022.01)

(22) 申请日 2024.03.29

(73) 专利权人 青岛鑫光正牧业有限公司

地址 266700 山东省青岛市平度市经济开发
区深圳路268号

(72) 发明人 王晓慧 陈可新 郑学龙 黄欢
郝小静 张大伟

(74) 专利代理机构 北京精翰专利代理有限公司
11921

专利代理师 吴联啸

(51) Int.Cl.

B01F 31/60 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 35/75 (2022.01)

A23N 17/00 (2006.01)

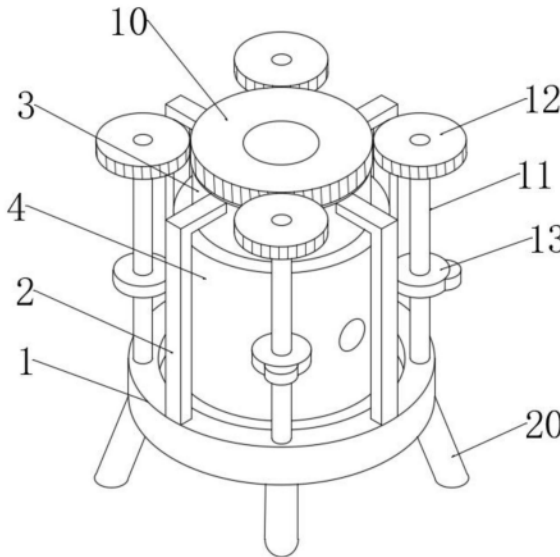
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种蛋鸡养殖用饲料搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种蛋鸡养殖用饲料搅拌装置,属于搅拌装置技术领域,一种蛋鸡养殖用饲料搅拌装置,包括底座,底座上端固定连接多个支撑杆,多个支撑杆一端固定连接驱动箱,底座内放置有搅拌筒,且搅拌筒位于支撑杆内,底座内开设有运动槽,驱动箱内固定安装有双向电机,搅拌筒靠近双向电机一端开设有第一预留孔,它可以实现通过双向电机驱动搅拌杆搅拌的同时,一并带动主动齿轮转动,利用主动齿轮带动从动齿轮和转动柱转动,从而使凸轮对搅拌筒进行反复撞击,以此使搅拌筒内壁沾附的饲料脱落,同时搅拌筒在受到撞击后晃动,能够更好的使搅拌更充分,从而有效的提高了饲料与配料的混合,大大提高了搅拌装置的工作效率。



1. 一种蛋鸡养殖用饲料搅拌装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上端固定连接有多个支撑杆(2),多个所述支撑杆(2)一端固定连接有驱动箱(3),所述底座(1)内放置有搅拌筒(4),且搅拌筒(4)位于支撑杆(2)内,所述底座(1)内开设有运动槽(5),所述驱动箱(3)内固定安装有双向电机(7),所述搅拌筒(4)靠近双向电机(7)一端开设有第一预留孔(8),所述双向电机(7)下端转动连接有搅拌杆(9),且搅拌杆(9)位于第一预留孔(8)中间,所述双向电机(7)上端转动连接有主动齿轮(10),所述底座(1)上端转动连接有多个转动柱(11),且多个转动柱(11)和多个支撑杆(2)之间穿插分布,所述转动柱(11)上端固定连接有从动齿轮(12),且从动齿轮(12)与主动齿轮(10)啮合连接,所述转动柱(11)外端固定连接有凸轮(13),所述底座(1)下端开设有第二预留孔(14),所述搅拌筒(4)下端固定连接有出料管(15),且出料管(15)位于第二预留孔(14)中间。

2. 根据权利要求1所述的一种蛋鸡养殖用饲料搅拌装置,其特征在于:所述运动槽(5)内设有辅助运动球(6),且辅助运动球(6)位于搅拌筒(4)下方。

3. 根据权利要求1所述的一种蛋鸡养殖用饲料搅拌装置,其特征在于:所述运动槽(5)上内壁固定连接有环形底板(16),所述搅拌筒(4)外端固定连接有环形挡板(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种蛋鸡养殖用饲料搅拌装置,其特征在于:所述搅拌筒(4)上端开设有预留槽(18),且预留槽(18)位于第一预留孔(8)外侧,所述预留槽(18)内滑动连接有环形限位板(19),且环形限位板(19)与驱动箱(3)下端固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种蛋鸡养殖用饲料搅拌装置,其特征在于:所述底座(1)下端四周固定连接有加重支撑脚(20)。

6. 根据权利要求1所述的一种蛋鸡养殖用饲料搅拌装置,其特征在于:所述搅拌筒(4)外端开设有投料口,所述投料口内设有相匹配的密封盖。

一种蛋鸡养殖用饲料搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌装置技术领域,更具体地说,涉及一种蛋鸡养殖用饲料搅拌装置。

背景技术

[0002] 蛋鸡是指饲养起来专门生蛋以供应蛋只的鸡,跟肉用鸡不同,人们饲养蛋鸡的主要课题是提高鸡蛋质量和保持或提高产蛋量,而并非提高鸡肉品质,饲料是蛋鸡食物的主要来源,因此在对蛋鸡进行喂养时,需要添加一些配料在饲料中,以便于蛋鸡更好的食用和摄取足够的营养元素,从而就需要对饲料进行搅拌。

[0003] 中国专利授权公告号:2021229216,提供了一种蛋鸡养殖用饲料搅拌装置,此专利通过设置第一搅拌机构、第二搅拌机构、第一挡块和第二挡块的配合使用,便于对饲料搅拌混合的充分性,使得在操作时,工作人员通过控制面板启动驱动电机,之后驱动电机通过第一主轴带动第一搅拌杆旋转对饲料进行搅拌,从而在第一搅拌杆的旋转下,使第一搅拌杆端部的第一挡块带动第二搅拌机构内部的第二挡块转动,从而使第二搅拌机构对饲料进行搅拌,而且第一搅拌杆和第二搅拌杆搅拌的方向相反,改变传统单一方向的搅拌方式,大大提高对饲料搅拌混合的充分性。

[0004] 但是上述专利中所涉及的搅拌装置在对饲料搅拌时,部分饲料会沾附在搅拌筒内壁,久而久之筒壁会形成一个以饲料组成的污垢层,从而影响后续的搅拌中会阻碍搅拌杆进行搅拌,因此会降低搅拌的效率。

实用新型内容

[0005] 1.要解决的技术问题

[0006] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种蛋鸡养殖用饲料搅拌装置,它可以实现通过双向电机驱动搅拌杆搅拌的同时,一并带动主动齿轮转动,利用主动齿轮带动从动齿轮和转动柱转动,从而使凸轮对搅拌筒进行反复撞击,以此使搅拌筒内壁沾附的饲料脱落,同时搅拌筒在受到撞击后晃动,能够更好的使搅拌更充分,从而有效的提高了饲料与配料的混合,大大提高了搅拌装置的工作效率。

[0007] 2.技术方案

[0008] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案。

[0009] 一种蛋鸡养殖用饲料搅拌装置,包括底座,所述底座上端固定连接有多个支撑杆,多个所述支撑杆一端固定连接有驱动箱,所述底座内放置有搅拌筒,且搅拌筒位于支撑杆内,所述底座内开设有运动槽,所述驱动箱内固定安装有双向电机,所述搅拌筒靠近双向电机一端开设有第一预留孔,所述双向电机下端转动连接有搅拌杆,且搅拌杆位于第一预留孔中间,所述双向电机上端转动连接有主动齿轮,所述底座上端转动连接有多个转动柱,且多个转动柱和多个支撑杆之间穿插分布,所述转动柱上端固定连接有从动齿轮,且从动齿轮与主动齿轮啮合连接,所述转动柱外端固定连接有凸轮,所述底座下端开设有第二预留

孔,所述搅拌筒下端固定连接有用出料管,且出料管位于第二预留孔中间,可以实现通过双向电机驱动搅拌杆搅拌的同时,一并带动主动齿轮转动,利用主动齿轮带动从动齿轮和转动柱转动,从而使凸轮对搅拌筒进行反复撞击,以此使搅拌筒内壁沾附的饲料脱落,同时搅拌筒在受到撞击后晃动,能够更好的使搅拌更充分,从而有效的提高了饲料与配料的混合,大大提高了搅拌装置的工作效率。

[0010] 进一步的,所述运动槽内设有辅助运动球,且辅助运动球位于搅拌筒下方,通过对辅助运动球的设置,使搅拌筒左右滑动时减少摩擦力,更好的运动。

[0011] 进一步的,所述运动槽上内壁固定连接有用环形底板,所述搅拌筒外端固定连接有用环形挡板,通过环形底板对环形挡板的限位,有效的防止搅拌筒脱落。

[0012] 进一步的,所述搅拌筒上端开设有预留槽,且预留槽位于第一预留孔外侧,所述预留槽内滑动连接有环形限位板,且环形限位板与驱动箱下端固定连接,通过预留槽和环形限位板的加设,配合环形底板和环形挡板的使用,可以进一步提高搅拌筒的稳定性,防止其倾斜。

[0013] 进一步的,所述底座下端四周固定连接有用加重支撑脚,通过对加重支撑脚的安转,可以更好的支撑整体搅拌设备,减少搅拌时产生的晃动。

[0014] 进一步的,所述搅拌筒外端开设有投料口,所述投料口内设有相匹配的密封盖,通过安转密封盖,防止饲料在搅拌时飞溅出来。

[0015] 3.有益效果

[0016] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0017] (1) 本方案可以实现通过双向电机驱动搅拌杆搅拌的同时,一并带动主动齿轮转动,利用主动齿轮带动从动齿轮和转动柱转动,从而使凸轮对搅拌筒进行反复撞击,以此使搅拌筒内壁沾附的饲料脱落,同时搅拌筒在受到撞击后晃动,能够更好的使搅拌更充分,从而有效的提高了饲料与配料的混合,大大提高了搅拌装置的工作效率。

[0018] (2) 本方案中运动槽内设有辅助运动球,且辅助运动球位于搅拌筒下方,通过对辅助运动球的设置,使搅拌筒左右滑动时减少摩擦力,更好的运动。

[0019] (3) 本方案中运动槽上内壁固定连接有用环形底板,搅拌筒外端固定连接有用环形挡板,通过环形底板对环形挡板的限位,有效的防止搅拌筒脱落。

[0020] (4) 本方案中搅拌筒上端开设有预留槽,且预留槽位于第一预留孔外侧,预留槽内滑动连接有环形限位板,且环形限位板与驱动箱下端固定连接,通过预留槽和环形限位板的加设,配合环形底板和环形挡板的使用,可以进一步提高搅拌筒的稳定性,防止其倾斜。

[0021] (5) 本方案中底座下端四周固定连接有用加重支撑脚,通过对加重支撑脚的安转,可以更好的支撑整体搅拌设备,减少搅拌时产生的晃动。

[0022] (6) 本方案中搅拌筒外端开设有投料口,投料口内设有相匹配的密封盖,通过安转密封盖,防止饲料在搅拌时飞溅出来。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型的正面剖视结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型的侧面剖视结构示意图。

[0026] 图中标号说明:

[0027] 1、底座;2、支撑杆;3、驱动箱;4、搅拌筒;5、运动槽;6、辅助运动球;7、双向电机;8、第一预留孔;9、搅拌杆;10、主动齿轮;11、转动柱;12、从动齿轮;13、凸轮;14、第二预留孔;15、出料管;16、环形底板;17、环形挡板;18、预留槽;19、环形限位板;20、加重支撑脚。

具体实施方式

[0028] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0029] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”、“顶/底端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0030] 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”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;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实用新型中的具体含义。

[0031] 实施例1:

[0032] 请参阅图1-3,一种蛋鸡养殖用饲料搅拌装置,包括底座1,底座1上端固定连接有多个支撑杆2,多个支撑杆2一端固定连接有驱动箱3,底座1内放置有搅拌筒4,且搅拌筒4位于支撑杆2内,底座1内开设有运动槽5,驱动箱3内固定安装有双向电机7,搅拌筒4靠近双向电机7一端开设有第一预留孔8,双向电机7下端转动连接有搅拌杆9,且搅拌杆9位于第一预留孔8中间,双向电机7上端转动连接有主动齿轮10,底座1上端转动连接有多个转动柱11,且多个转动柱11和多个支撑杆2之间穿插分布,转动柱11上端固定连接有从动齿轮12,且从动齿轮12与主动齿轮10啮合连接,转动柱11外端固定连接有凸轮13,底座1下端开设有第二预留孔14,搅拌筒4下端固定连接有出料管15,且出料管15位于第二预留孔14中间,可以实现通过双向电机7驱动搅拌杆9搅拌的同时,一并带动主动齿轮10转动,利用主动齿轮10带动从动齿轮12和转动柱11转动,从而使凸轮13对搅拌筒4进行反复撞击,以此使搅拌筒4内壁沾附的饲料脱落,同时搅拌筒4在受到撞击后晃动,能够更好的使搅拌更充分,从而有效的提高了饲料与配料的混合,大大提高了搅拌装置的工作效率

[0033] 运动槽5内设有辅助运动球6,且辅助运动球6位于搅拌筒4下方,通过对辅助运动球6的设置,使搅拌筒4左右滑动时减少摩擦力,更好的运动。

[0034] 运动槽5上内壁固定连接有环形底板16,搅拌筒4外端固定连接有环形挡板17,通过环形底板16对环形挡板17的限位,有效的防止搅拌筒4脱落。

[0035] 搅拌筒4上端开设有预留槽18,且预留槽18位于第一预留孔8外侧,预留槽18内滑动连接有环形限位板19,且环形限位板19与驱动箱3下端固定连接,通过预留槽18和环形限

位板19的加设,配合环形底板16和环形挡板17的使用,可以进一步提高搅拌筒4的稳定性,防止其倾斜。

[0036] 底座1下端四周固定连接有加重支撑脚20,通过对加重支撑脚20的安装,可以更好的支撑整体搅拌设备,减少搅拌时产生的晃动。

[0037] 搅拌筒4外端开设有投料口,投料口内设有相匹配的密封盖,通过安装密封盖,防止饲料在搅拌时飞溅出来。

[0038] 使用时,请参阅图1-3,工作人员通过搅拌筒4外端的投料口投入饲料,盖上密封盖,打开双向电机7,通过双向电机7驱动搅拌杆9搅拌饲料,同时双向电机7一并带动主动齿轮10转动,利用主动齿轮10带动从动齿轮12和转动柱11转动,从而使凸轮13对搅拌筒4进行反复撞击,以此使搅拌筒4内壁沾附的饲料脱落,同时搅拌筒4在受到撞击后在运动槽5内晃动,运动槽5内的辅助运动球6使搅拌筒4在晃动时减少摩擦力,从而使搅拌更充分,有效的提高了饲料与配料的混合,大大提高了搅拌装置的工作效率,环形底板16和环形挡板17使搅拌筒4在晃动时更加稳定,预留槽18和环形限位板19起到辅助作用,饲料搅拌均匀后,关掉双向电机7,然后拧开出料管15上的阀门,放出饲料,以此往复。

[0039] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式;但本实用新型的保护范围并不局限于此。任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

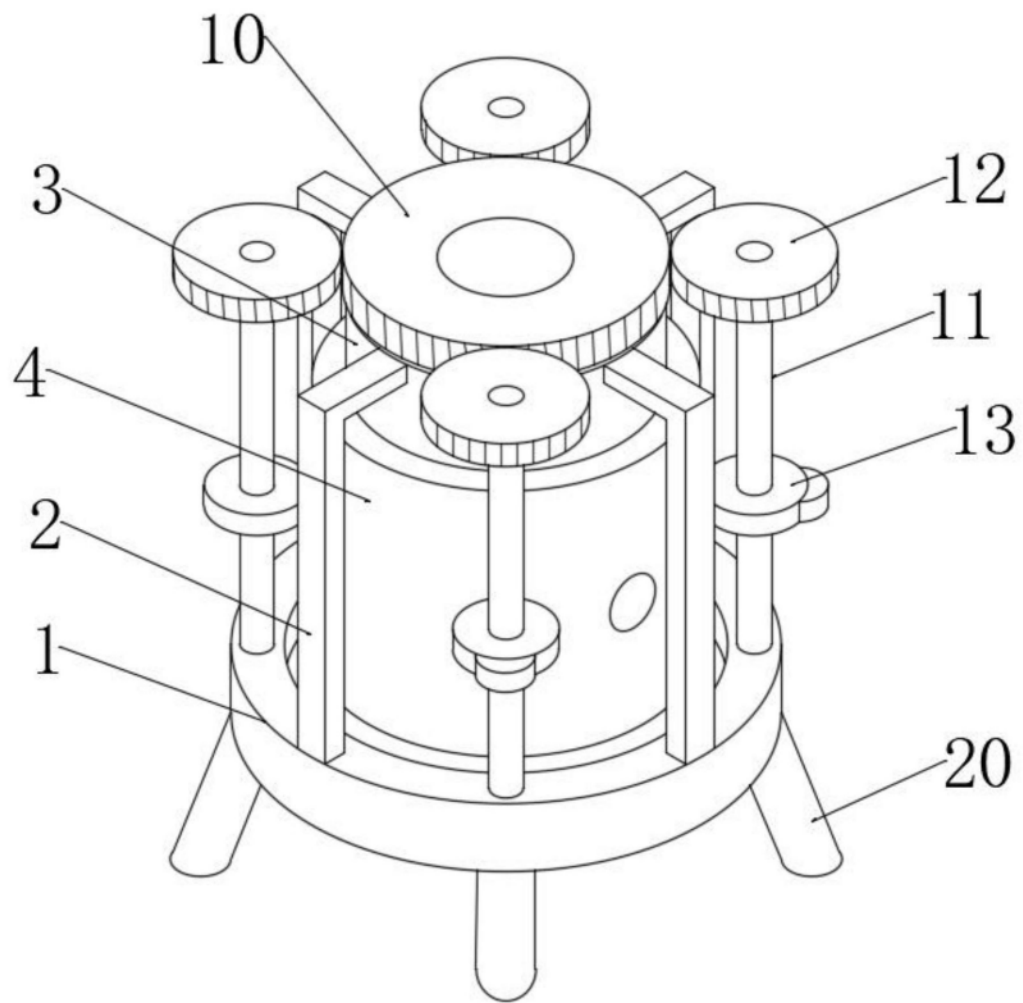


图1

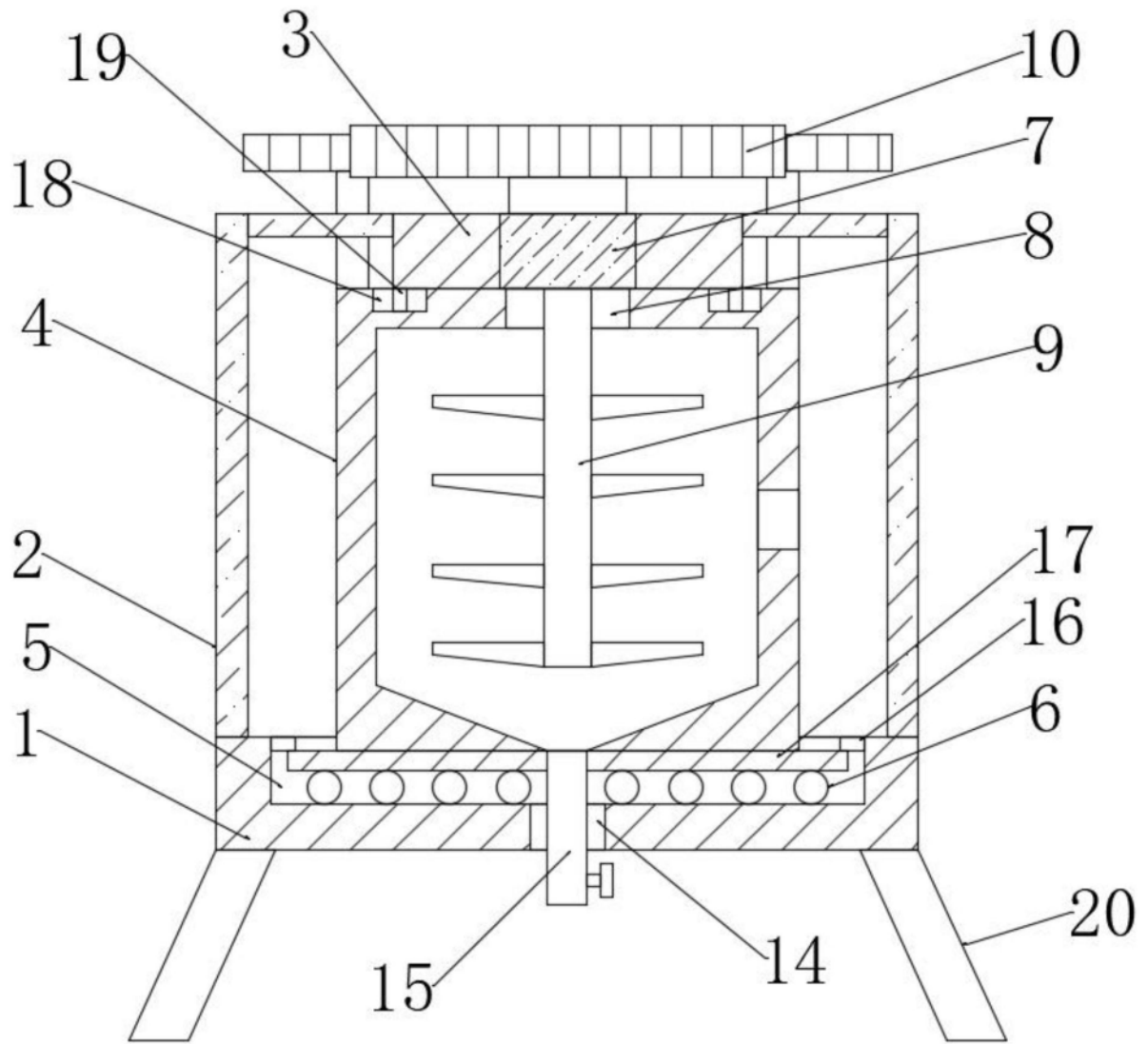


图2

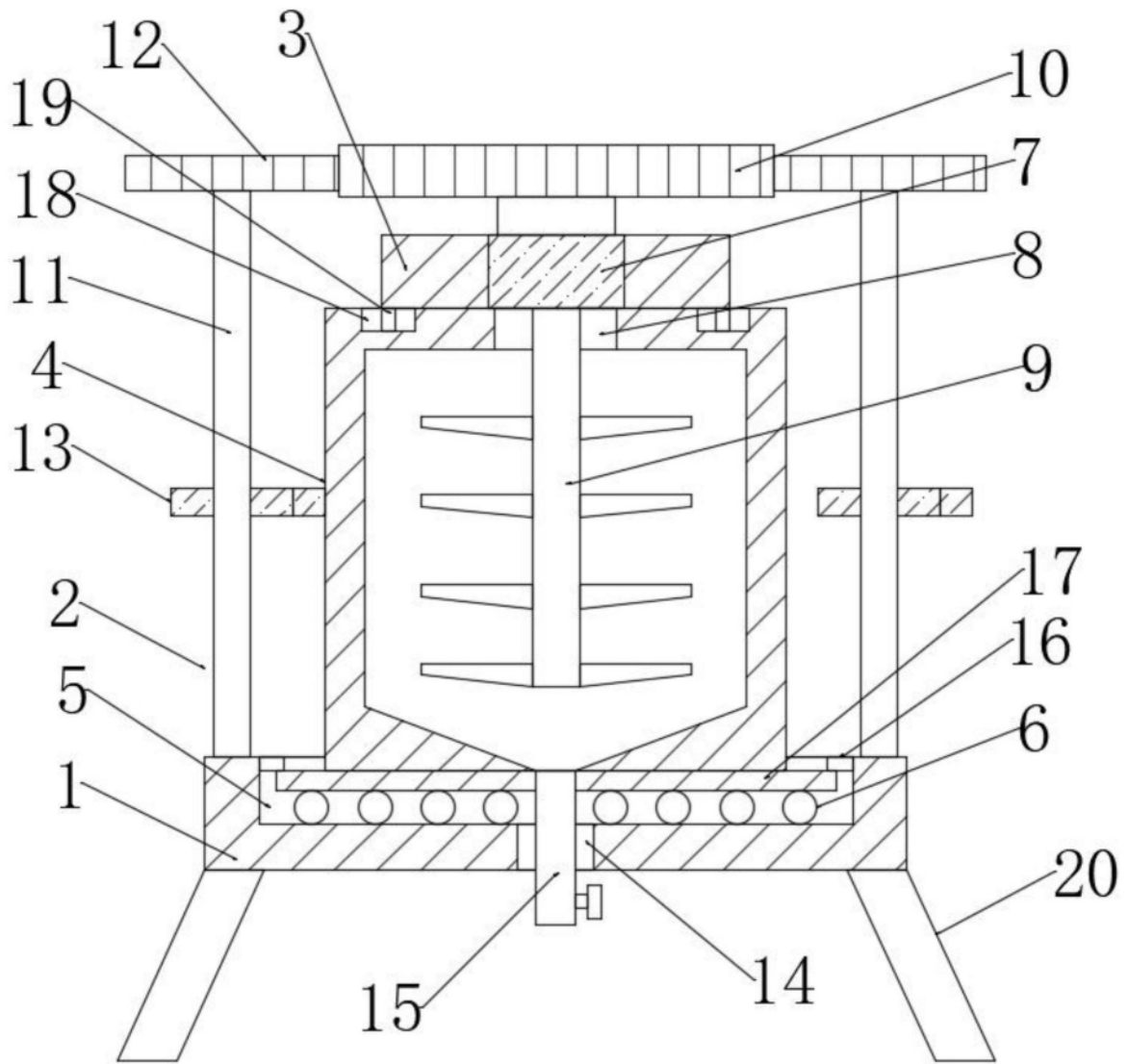


图3