



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216440497 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 06

(21) 申请号 202123090479.7

(22) 申请日 2021.12.10

(73) 专利权人 江苏中煤长江生物科技有限公司

地址 221000 江苏省徐州市经济技术开发区金水路16号

(72) 发明人 姬红波 吕鑫 赵志刚

(74) 专利代理机构 徐州科信成知识产权代理事

务所(普通合伙) 32616

专利代理师 何文婕

(51) Int. Cl.

B01F 33/82 (2022.01)

B01F 33/83 (2022.01)

A23N 17/00 (2006.01)

B01F 35/71 (2022.01)

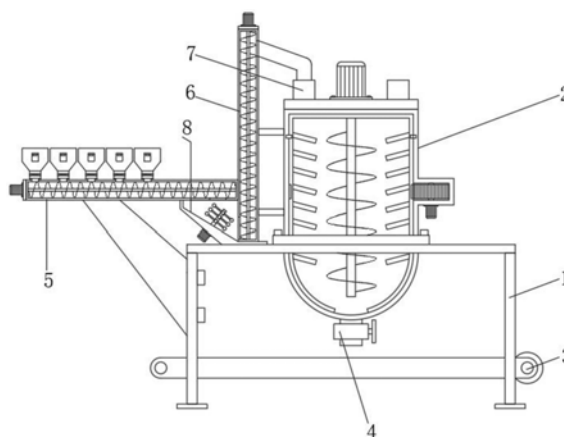
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种饲料生产加工用配料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种饲料生产加工用配料装置,包括支架,所述支架的上部安装有搅拌罐,所述支架的内侧底部位置安装有输送带,所述搅拌罐的底端连接有排料阀,所述支架的一侧靠近上方位置安装有输料机,所述支架的上部位于搅拌罐的一侧安装有提升机,所述搅拌罐的上部一侧位置安装有连接管。本实用新型所述的一种饲料生产加工用配料装置,具备预混功能,其一能够对各类原料进行预混合,提高混合效果,其二能够对结块的物料进行破碎,提高饲料制备质量,其三能够避免物料在接纳仓内部出现堵塞的现象,工作稳定性高,其次,采用了双向搅拌的方式进行搅拌物料,有效的提高了混合的均匀性,避免物料出现成团、分层的现象,实用性高。



1. 一种饲料生产加工用配料装置,其特征在于:包括支架(1),所述支架(1)的上部安装有搅拌罐(2),所述支架(1)的内侧底部位置安装有输送带(3),所述搅拌罐(2)的底端连接有排料阀(4),所述支架(1)的一侧靠近上方位置安装有输料机(5),所述支架(1)的上部位于搅拌罐(2)的一侧安装有提升机(6),所述搅拌罐(2)的上部一侧位置安装有连接管(7),所述输料机(5)与提升机(6)之间设有预混结构(8),所述输料机(5)的上部安装有投料斗(9),所述投料斗(9)的底部安装有连接阀(10),所述连接阀(10)与输料机(5)之间通过压力传感器(11)连接,所述搅拌罐(2)的顶部安装有搅拌电机(17),所述搅拌电机(17)的输出轴连接有搅拌轴(16),所述搅拌罐(2)的内侧设有混合结构(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种饲料生产加工用配料装置,其特征在于:所述预混结构(8)包括有接纳仓(12)、预混电机(13)、转轴(14)和球头(15),所述接纳仓(12)安装在输料机(5)与提升机(6)的连接处,所述预混电机(13)安装在接纳仓(12)的底部,所述转轴(14)连接在预混电机(13)的输出轴一端,所述球头(15)连接在转轴(14)的外部。

3. 根据权利要求2所述的一种饲料生产加工用配料装置,其特征在于:所述接纳仓(12)的底面呈水平方向四十五度倾斜设置,所述输料机(5)的排出口和提升机(6)的进料口均位于接纳仓(12)的内侧。

4. 根据权利要求1所述的一种饲料生产加工用配料装置,其特征在于:所述混合结构(18)包括有内罐(19)、突出杆(20)、齿槽(21)、齿轮(22)和连接电机(23),所述内罐(19)转动连接在搅拌罐(2)的内部,所述突出杆(20)安装在内罐(19)的内壁,所述齿槽(21)开设在内罐(19)的外表面中心位置,所述齿轮(22)安装在搅拌罐(2)的内部与内罐(19)之间,所述连接电机(23)安装在搅拌罐(2)的外侧,且连接电机(23)与齿轮(22)啮合连接。

5. 根据权利要求4所述的一种饲料生产加工用配料装置,其特征在于:所述搅拌罐(2)的外部设有凸出部,所述齿轮(22)位于凸出部的内侧,所述连接电机(23)设置在凸出部的底部。

6. 根据权利要求4所述的一种饲料生产加工用配料装置,其特征在于:所述内罐(19)与搅拌罐(2)之间设有轴承,所述内罐(19)的底端开设有通孔。

一种饲料生产加工用配料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配料装置领域,特别涉及一种饲料生产加工用配料装置。

背景技术

[0002] 饲料是一种在水产、牲畜养殖的过程中,对水产、牲畜进行喂养的材料,需要通过各类原料进行混合制备,因此需要配料装置进行配料,主要为了将多种原料以特定的比例进行混合;

[0003] 但现有的饲料生产加工用配料装置在使用时存在着一定的不足之处有待改善,首先,现有的饲料生产加工用配料装置不具备预混功效,其一,无法对配料进行预混合,混合效果差,其二,无法对结块的物料进行破碎,影响饲料制备质量,其三,物料提升过程中易出现堵塞的现象,工作稳定性差;其次,现有的饲料生产加工用配料装置混合效果差,单纯的依靠搅拌电机带动搅拌轴进行单方向搅拌,原料易出现成团、分层等现象,混合效果差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种饲料生产加工用配料装置,可以有效解决背景技术中:现有的饲料生产加工用配料装置不具备预混功效,其一,无法对配料进行预混合,混合效果差,其二,无法对结块的物料进行破碎,影响饲料制备质量,其三,物料提升过程中易出现堵塞的现象,工作稳定性差;其次,现有的饲料生产加工用配料装置混合效果差,单纯的依靠搅拌电机带动搅拌轴进行单方向搅拌,原料易出现成团、分层等现象,混合效果差的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种饲料生产加工用配料装置,包括支架,所述支架的上部安装有搅拌罐,所述支架的内侧底部位置安装有输送带,所述搅拌罐的底端连接有排料阀,所述支架的一侧靠近上方位置安装有输料机,所述支架的上部位于搅拌罐的一侧安装有提升机,所述搅拌罐的上部一侧位置安装有连接管,所述输料机与提升机之间设有预混结构,所述输料机的上部安装有投料斗,所述投料斗的底部安装有连接阀,所述连接阀与输料机之间通过压力传感器连接,所述搅拌罐的顶部安装有搅拌电机,所述搅拌电机的输出轴连接有搅拌轴,所述搅拌罐的内侧设有混合结构。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案,所述预混结构包括有接纳仓、预混电机、转轴和球头,所述接纳仓安装在输料机与提升机的连接处,所述预混电机安装在接纳仓的底部,所述转轴连接在预混电机的输出轴一端,所述球头连接在转轴的外部。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案,所述接纳仓的底面呈水平方向四十五度倾斜设置,所述输料机的排出口和提升机的进料口均位于接纳仓的内侧。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案,所述混合结构包括有内罐、突出杆、齿槽、齿轮和连接电机,所述内罐转动连接在搅拌罐的内部,所述突出杆安装在内罐的内壁,所述齿槽开设在内罐的外表面中心位置,所述齿轮安装在搅拌罐的内部与内罐之间,所述连接电机安

装在搅拌罐的外侧,且连接电机与齿轮啮合连接。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案,所述搅拌罐的外部设有凸出部,所述齿轮位于凸出部的内侧,所述连接电机设置在凸出部的底部。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案,所述内罐与搅拌罐之间设有轴承,所述内罐的底端开设有通孔。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:本实用新型中,通过设置预混结构,物料被输送到接纳仓内时,预混电机工作,带动转轴转动,转轴带动球头转动,对从输料机落下的物料进行破碎、搅拌,解决了传统配料装置不具备预混功效的问题,具备预混功能,其一能够对各类原料进行预混合,提高混合效果,其二能够对结块的物料进行破碎,提高饲料制备质量,其三能够避免物料在接纳仓内部出现堵塞的现象,工作稳定性高;

[0013] 通过设置混合结构,搅拌电机和连接电机同时工作,搅拌电机带动搅拌轴转动,连接电机带动齿轮转动,齿轮通过齿槽带动内罐转动,对内罐内的物料进行双向搅拌混合,解决了传统配料装置的混合效果差问题,采用了双向搅拌的方式进行搅拌物料,有效的提高了混合的均匀性,避免物料出现成团、分层的现象,实用性高。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种饲料生产加工用配料装置的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种饲料生产加工用配料装置的输料机内部结构放大图;

[0016] 图3为本实用新型一种饲料生产加工用配料装置的搅拌罐放大图;

[0017] 图4为本实用新型一种饲料生产加工用配料装置的内罐结构图。

[0018] 图中:1、支架;2、搅拌罐;3、输送带;4、排料阀;5、输料机;6、提升机;7、连接管;8、预混结构;9、投料斗;10、连接阀;11、压力传感器;12、接纳仓;13、预混电机;14、转轴;15、球头;16、搅拌轴;17、搅拌电机;18、混合结构;19、内罐;20、突出杆;21、齿槽;22、齿轮;23、连接电机。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 如图1-4所示,一种饲料生产加工用配料装置,包括支架1,支架1的上部安装有搅拌罐2,支架1的内侧底部位置安装有输送带3,搅拌罐2的底端连接有排料阀4,支架1的一侧靠近上方位置安装有输料机5,支架1的上部位于搅拌罐2的一侧安装有提升机6,搅拌罐2的上部一侧位置安装有连接管7,输料机5与提升机6之间设有预混结构8,输料机5的上部安装有投料斗9,投料斗9的底部安装有连接阀10,连接阀10与输料机5之间通过压力传感器11连接,搅拌罐2的顶部安装有搅拌电机17,搅拌电机17的输出轴连接有搅拌轴16,搅拌罐2的内侧设有混合结构18。

[0021] 本实施例中,为了解决传统配料装置不具备预混功效的问题,设置了预混结构8,预混结构8包括有接纳仓12、预混电机13、转轴14和球头15,接纳仓12安装在输料机5与提升机6的连接处,预混电机13安装在接纳仓12的底部,转轴14连接在预混电机13的输出轴一端,球头15连接在转轴14的外部,具备预混功能,其一能够对各类原料进行预混合,提高混

合效果,其二能够对结块的物料进行破碎,提高饲料制备质量,其三能够避免物料在接纳仓12内部出现堵塞的现象,工作稳定性高。

[0022] 此外,接纳仓12的底面呈水平方向四十五度倾斜设置,输料机5的排出口和提升机6的进料口均位于接纳仓12的内侧,四十五度切斜设置的接纳仓12底面起到物料导向的作用。

[0023] 本实施例中,为了解决传统配料装置的混合效果差问题,设置了混合结构18,混合结构18包括有内罐19、突出杆20、齿槽21、齿轮22和连接电机23,内罐19转动连接在搅拌罐2的内部,突出杆20安装在内罐19的内壁,齿槽21开设在内罐19的外表面中心位置,齿轮22安装在搅拌罐2的内部与内罐19之间,连接电机23安装在搅拌罐2的外侧,且连接电机23与齿轮22啮合连接,采用了双向搅拌的方式进行搅拌物料,有效的提高了混合的均匀性,避免物料出现成团、分层的现象,实用性高。

[0024] 此外,搅拌罐2的外部设有凸出部,齿轮22位于凸出部的内侧,连接电机23设置在凸出部的底部,凸出部用于为齿轮22安装提供空间。

[0025] 本实施例中,内罐19与搅拌罐2之间设有轴承,内罐19的底端开设有通孔,轴承起到转动连接的作用。

[0026] 需要说明的是,本实用新型为一种饲料生产加工用配料装置,在使用时,将原料投放到各个投料斗9的内部,投料斗9重力增加,通过压力传感器11测量得到物料重量,当物料重量合适后,打开连接阀10,原料落入到输料机5内,通过输料机5进行输送,输送到接纳仓12内,此时预混电机13工作,带动转轴14转动,转轴14带动球头15转动,对从输料机5落下的物料进行破碎、搅拌,提升机6工作,将物料通过连接管7输送到搅拌罐2内,落入到内罐19内,此时搅拌电机17和连接电机23同时工作,搅拌电机17带动搅拌轴16转动,连接电机23带动齿轮22转动,齿轮22通过齿槽21带动内罐19转动,对内罐19内的物料进行双向搅拌混合,混合结束后,打开排料阀4,物料落入到输送带3上,通过输送带3送出即可。

[0027] 本实用新型通过设置预混结构8,物料被输送到接纳仓12内时,预混电机13工作,带动转轴14转动,转轴14带动球头15转动,对从输料机5落下的物料进行破碎、搅拌,解决了传统配料装置不具备预混功效的问题,具备预混功能,其一能够对各类原料进行预混合,提高混合效果,其二能够对结块的物料进行破碎,提高饲料制备质量,其三能够避免物料在接纳仓12内部出现堵塞的现象,工作稳定性高;通过设置混合结构18,搅拌电机17和连接电机23同时工作,搅拌电机17带动搅拌轴16转动,连接电机23带动齿轮22转动,齿轮22通过齿槽21带动内罐19转动,对内罐19内的物料进行双向搅拌混合,解决了传统配料装置的混合效果差问题,采用了双向搅拌的方式进行搅拌物料,有效的提高了混合的均匀性,避免物料出现成团、分层的现象,实用性高。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

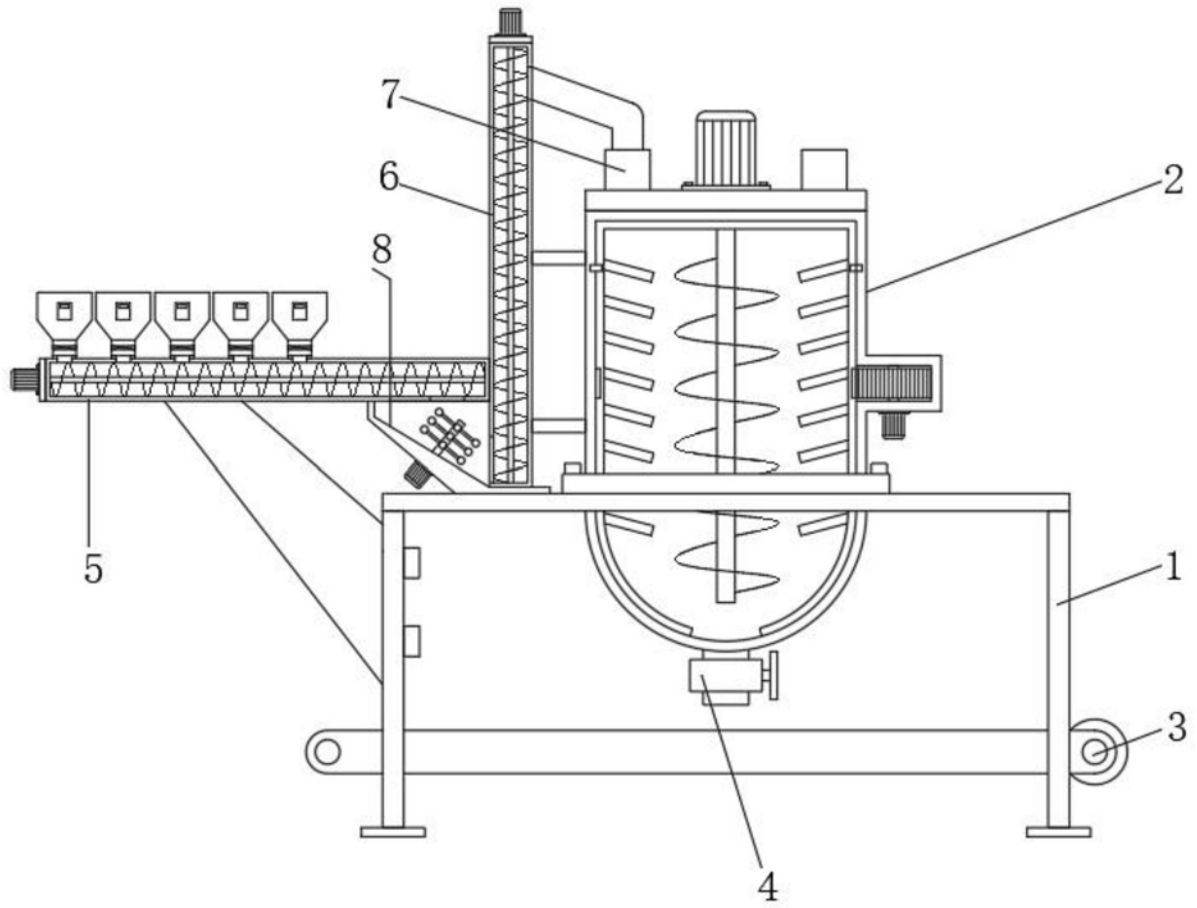


图1

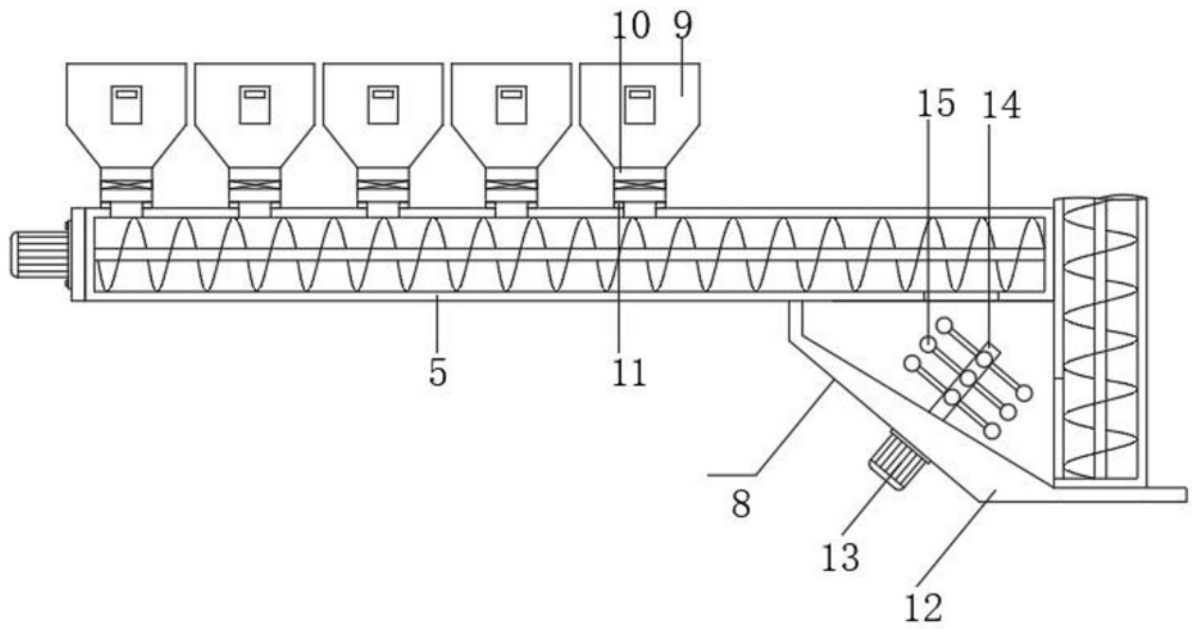


图2

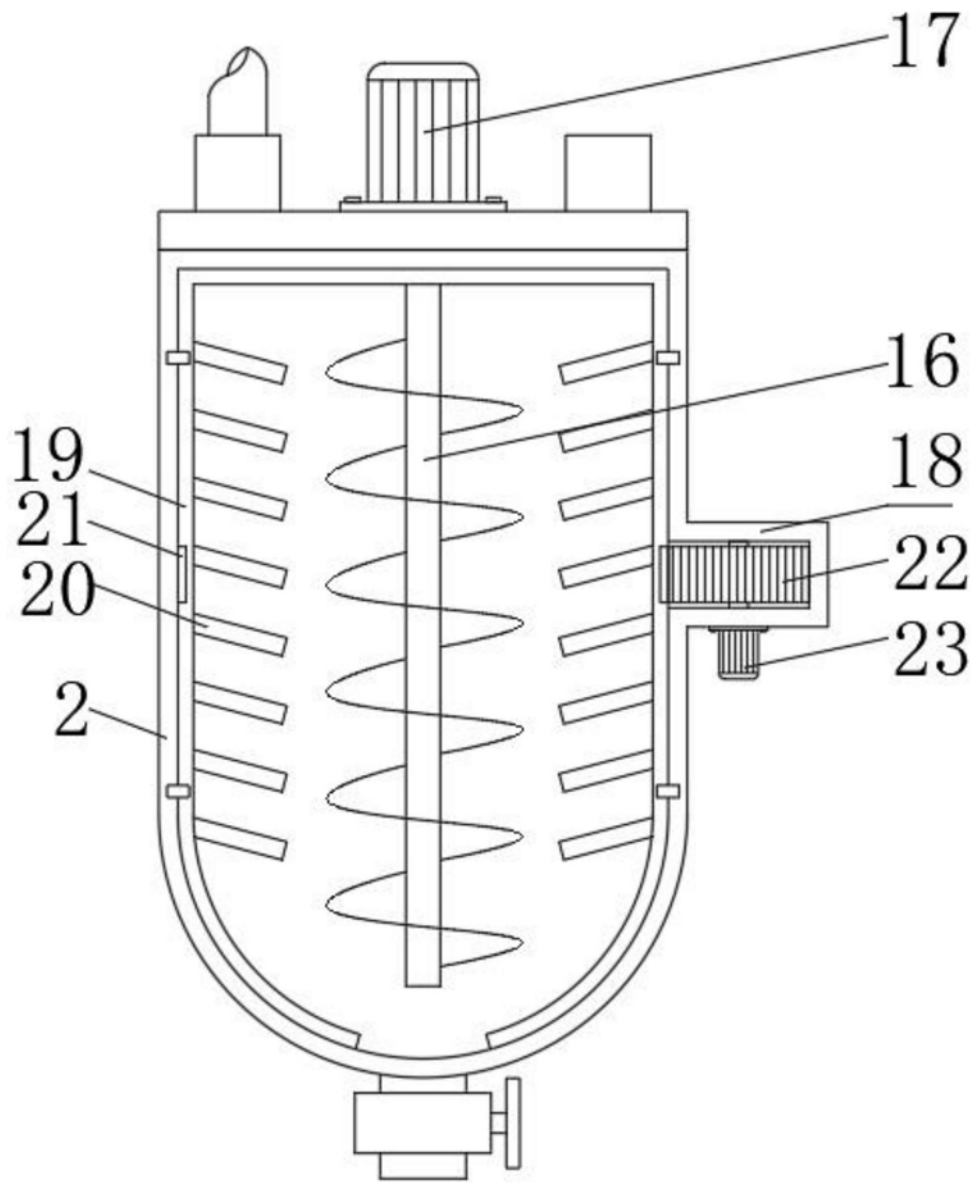


图3

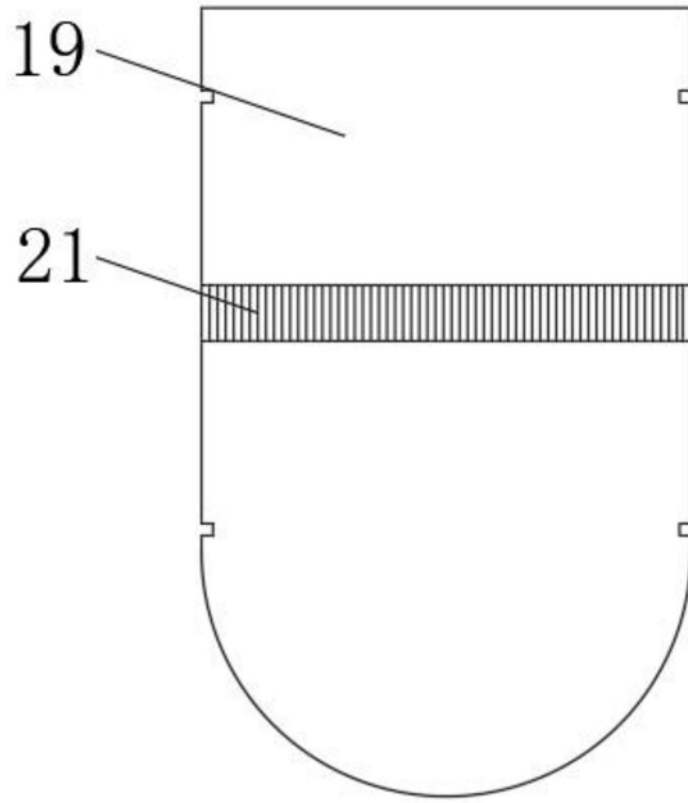


图4