



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221956094 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 05

(21) 申请号 202420446782.0

(22) 申请日 2024.03.08

(73) 专利权人 浙江科盛宠物食品有限公司

地址 312000 浙江省绍兴市柯桥区滨海工
业区九一丘

(72) 发明人 俞剑鑫

(74) 专利代理机构 常州信策知识产权代理事务
所(普通合伙) 32352

专利代理师 贡亚萍

(51) Int. Cl.

C12M 1/10 (2006.01)

C12M 1/00 (2006.01)

A23N 17/00 (2006.01)

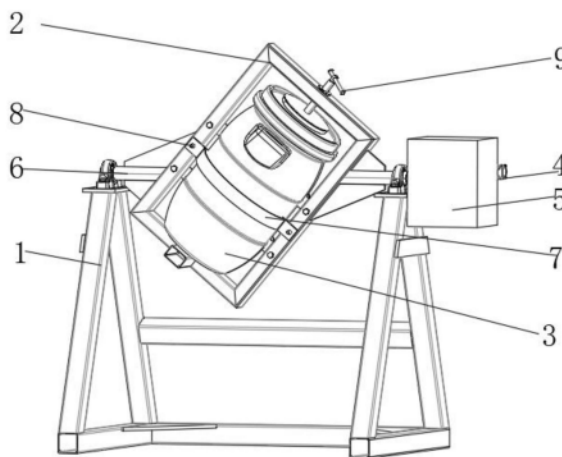
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种全自动狗粮生产用发酵设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种全自动狗粮生产用发酵设备,属于狗粮生产技术领域,包括支撑架,支撑架的顶部两侧均固定连接有结构相同的轴承座,两个轴承座的内部均转动连接有转动轴,两个转动轴相趋的一侧固定连接有连接架,连接架的内部设有发酵筒,发酵筒的底部固定连接有出料孔,出料孔的外表面固定安装有连接阀,驱动电机带动第一锥齿轮转动,第一锥齿轮进一步带动第二锥齿轮转动,第二锥齿轮在转动的过程中带动相近的转动轴转动,从而使得转动轴在转动的过程中带动连接架进行翻转,进而使得发酵筒内的狗粮与发酵剂进行充分接触,提高狗粮的发酵效果,完成后转动连接阀可使发酵后的狗粮从出料孔内流出,充分发酵的狗粮可提高产品品质。



1. 一种全自动狗粮生产用发酵设备,包括支撑架(1),所述支撑架(1)的顶部两侧均固定连接有结构相同的轴承座,两个所述轴承座的内部均转动连接有转动轴(6),两个所述转动轴(6)相趋的一侧固定连接连接有连接架(2),所述连接架(2)的内部设有发酵筒(3),所述发酵筒(3)的底部固定连接连接有出料孔(10),所述出料孔(10)的外表面固定安装有连接阀(11),所述支撑架(1)的一侧外表面固定安装有连接箱(5),其特征在于,还包括:

驱动组件,其位于连接箱(5)的内部且与相邻的转动轴(6)呈固定连接,用于带动相邻的转动轴(6)进行转动,从而带动连接架(2)进行翻转;

连接组件,其位于连接架(2)的外表面,用于将发酵筒(3)稳固连接在连接架(2)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种全自动狗粮生产用发酵设备,其特征在于:所述驱动组件包括驱动电机(4)、第一锥齿轮(13)以及第二锥齿轮(14),所述连接箱(5)的外表面固定安装有驱动电机(4),所述连接箱(5)的内部转动连接有第一锥齿轮(13)以及第二锥齿轮(14),所述第一锥齿轮(13)与第二锥齿轮(14)呈垂直啮合,所述驱动电机(4)的输出端贯穿连接箱(5)与第一锥齿轮(13)呈固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种全自动狗粮生产用发酵设备,其特征在于:所述第二锥齿轮(14)的转轴与相邻转动轴(6)的端部呈固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种全自动狗粮生产用发酵设备,其特征在于:所述连接组件包括连接环(7),所述连接架(2)的前侧以及后侧外表面均活动连接有多个连接环(7),多个所述连接环(7)呈弧形结构设置,位于前侧外表面的所述连接环(7)与位于后侧外表面的连接环(7)呈交错分布设置。

5. 根据权利要求4所述的一种全自动狗粮生产用发酵设备,其特征在于:所述连接架(2)的两侧外表面均开设有多个等距分布的通孔,多个所述连接环(7)的两侧外表面均开设有连接孔,所述连接孔与相近的通孔内部均螺纹连接有连接柱(8)。

6. 根据权利要求1所述的一种全自动狗粮生产用发酵设备,其特征在于:所述连接架(2)的顶部转动连接有转动杆(9),所述转动杆(9)的末端固定连接连接有卡接扣(12),所述卡接扣(12)与发酵筒(3)顶部上对应的槽口呈活动卡接。

7. 根据权利要求1所述的一种全自动狗粮生产用发酵设备,其特征在于:所述连接架(2)的底部固定连接连接有加强杆(15),所述加强杆(15)与连接架(2)的底部呈十字形。

一种全自动狗粮生产用发酵设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及狗粮生产技术领域,更具体地说,涉及一种全自动狗粮生产用发酵设备。

背景技术

[0002] 狗粮是专门为犬提供的营养食品,介于人类食品与传统畜禽饲料之间的高档动物食品。其作用主要是为动物犬提供最基础的生命保证、生长发育和健康所需的营养物质。具有营养全面、消化吸收率高、配方科学、质量标准、饲喂方便以及可预防某些疾病等优点。大致分为膨化粮,蒸粮两大类。

[0003] 在狗粮生产过程中,对狗粮进行发酵可以提高安全性,发酵能利用能产生酒精和酸的微生物的生长和新陈代谢活动,抑制有害菌的活动,避免产生有毒有害的物质,从而保持产品的安全性;增强营养价值,发酵能降解植物原料中的抗营养因子和毒素,释放出被封闭在不易消化物质构成的植物结构和细胞内的营养物质,使它们更容易被动物消化和吸收,提高饲料原料的营养价值,在微生物分解和发酵底物大分子(如蛋白质和多糖)的同时,微生物的新陈代谢也会产生一定数量的代谢产物,这些代谢产物有很多是营养性物质,如氨基酸、小肽和有机酸等,从而提高动物的消化吸收率;促进消化,发酵时在酶的裂解作用下,种子和谷物中不易被动物消化的纤维素、半纤维素和类似的聚合物会形成能够被动物消化吸收的成分;增强抗病力,发酵粮中存在大量的有益活菌,可以抑制病原菌,调节肠道菌群平衡,改善肠道内微生态环境,增强集体免疫力。

[0004] 虽然在狗粮生产的过程中对其进行发酵具有很多好处,但是在对其进行发酵的过程中不能充分将狗粮与发酵剂进行充分融合,从而不能均匀的对狗粮进行发酵,降低了狗粮的品质。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种全自动狗粮生产用发酵设备,解决了上述的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述所述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种全自动狗粮生产用发酵设备,包括支撑架,所述支撑架的顶部两侧均固定连接有结构相同的轴承座,两个所述轴承座的内部均转动连接有转动轴,两个所述转动轴相趋的一侧固定连接有连接架,所述连接架的内部设有发酵筒,所述发酵筒的底部固定连接有出料孔,所述出料孔的外表面固定安装有连接阀,所述支撑架的一侧外表面固定安装有连接箱,其特征在于,还包括:

[0009] 驱动组件,其位于连接箱的内部且与相邻的转动轴呈固定连接,用于带动相邻的转动轴进行转动,从而带动连接架进行翻转;

[0010] 连接组件,其位于连接架的外表面,用于将发酵筒稳固连接在连接架的内部。

[0011] 优选的,所述驱动组件包括驱动电机、第一锥齿轮以及第二锥齿轮,所述连接箱的外表面固定安装有驱动电机,所述连接箱的内部转动连接有第一锥齿轮以及第二锥齿轮,所述第一锥齿轮与第二锥齿轮呈垂直啮合,所述驱动电机的输出端贯穿连接箱与第一锥齿轮呈固定连接。

[0012] 优选的,所述第二锥齿轮的转轴与相邻转动轴的端部呈固定连接。

[0013] 优选的,所述连接组件包括连接环,所述连接架的前侧以及后侧外表面均活动连接有多个连接环,多个所述连接环呈弧形结构设置,位于前侧外表面的所述连接环与位于后侧外表面的连接环呈交错分布设置。

[0014] 优选的,所述连接架的两侧外表面均开设有多个等距分布的通孔,多个所述连接环的两侧外表面均开设有连接孔,所述连接孔与相近的通孔内部均螺纹连接有连接柱。

[0015] 优选的,所述连接架的顶部转动连接有转动杆,所述转动杆的末端固定连接有卡接扣,所述卡接扣与发酵筒顶部上对应的槽口呈活动卡接。

[0016] 优选的,所述连接架的底部固定连接有加强杆,所述加强杆与连接架的底部呈十字形。

[0017] (三)有益效果

[0018] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种全自动狗粮生产用发酵设备,具备以下有益效果:

[0019] 1、该一种全自动狗粮生产用发酵设备通过驱动组件,驱动电机带动第一锥齿轮转动,第一锥齿轮进一步带动第二锥齿轮转动,第二锥齿轮在转动的过程中带动相近的转动轴转动,从而使得转动轴在转动的过程中带动连接架进行翻转,进而使得发酵筒内的狗粮与发酵剂进行充分接触,提高狗粮的发酵效果,完成后转动连接阀可使发酵后的狗粮从出料孔内流出,充分发酵的狗粮可提高产品品质。

[0020] 2、该一种全自动狗粮生产用发酵设备连接组件,首先将连接柱插接到连接环上的连接孔以及连接架上开设的通孔内,将连接环固定在连接架的外表面,位于前后侧且呈交错分布的连接环可将发酵筒稳固连接在连接架内,连接架底部设置的加强杆可进一步加强稳定性,连接环的调节从而可适应不同直径大小的发酵罐,提高设备的适用性。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型结构后视图;

[0023] 图3为本实用新型连接箱内部结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型连接架结构示意图。

[0025] 图中:1、支撑架;2、连接架;3、发酵筒;4、驱动电机;5、连接箱;6、转动轴;7、连接环;8、连接柱;9、转动杆;10、出料孔;11、连接阀;12、卡接扣;13、第一锥齿轮;14、第二锥齿轮;15、加强杆。

具体实施方式

[0026] 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、完整的描述,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。

[0027] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0028] 一种全自动狗粮生产用发酵设备,包括支撑架1,支撑架1的顶部两侧均固定连接有结构相同的轴承座,两个轴承座的内部均转动连接有转动轴6,两个转动轴6相趋的一侧固定连接有连接架2,连接架2的内部设有发酵筒3,发酵筒3的底部固定连接有出料孔10,出料孔10的外表面固定安装有连接阀11,支撑架1的一侧外表面固定安装有连接箱5,其特征在于,还包括:

[0029] 驱动组件,其位于连接箱5的内部且与相邻的转动轴6呈固定连接,用于带动相邻的转动轴6进行转动,从而带动连接架2进行翻转;

[0030] 连接组件,其位于连接架2的外表面,用于将发酵筒3稳固连接在连接架2的内部,转动轴6在转动的过程中带动连接架2进行翻转,进而使得发酵筒3内的狗粮与发酵剂进行充分接触,提高狗粮的发酵效果,完成后转动连接阀11可使发酵后的狗粮从出料孔10内流出。

[0031] 进一步的,驱动组件包括驱动电机4、第一锥齿轮13以及第二锥齿轮14,连接箱5的外表面固定安装有驱动电机4,连接箱5的内部转动连接有第一锥齿轮13以及第二锥齿轮14,第一锥齿轮13与第二锥齿轮14呈垂直啮合,驱动电机4的输出端贯穿连接箱5与第一锥齿轮13呈固定连接,驱动电机4带动第一锥齿轮13转动,第一锥齿轮13进一步带动第二锥齿轮14转动,第二锥齿轮14在转动的过程中带动相近的转动轴6转动。

[0032] 进一步的,第二锥齿轮14的转动轴与相邻转轴6的端部呈固定连接。

[0033] 进一步的,连接组件包括连接环7,连接架2的前侧以及后侧外表面均活动连接有多个连接环7,多个连接环7呈弧形结构设置,位于前侧外表面的连接环7与位于后侧外表面的连接环7呈交错分布设置,位于前后侧且呈交错分布的连接环7可将发酵筒3稳固连接在连接架2内。

[0034] 进一步的,连接架2的两侧外表面均开设有多个等距分布的通孔,多个连接环7的两侧外表面均开设有连接孔,连接孔与相近的通孔内部均螺纹连接有连接柱8,将连接柱8插接到连接环7上的连接孔以及连接架2上开设的通孔内,将连接环7固定在连接架2的外表面。

[0035] 进一步的,连接架2的顶部转动连接有转动杆9,转动杆9的末端固定连接有卡接扣12,卡接扣12与发酵筒3顶部上对应的槽口呈活动卡接,再次转动转动杆9使得转动杆9带动卡接扣12与发酵筒3上的槽口进行卡接,从而使得狗粮在翻转的过程中不外漏。

[0036] 进一步的,连接架2的底部固定连接有加强杆15,加强杆15与连接架2的底部呈十字形,连接架2底部设置的加强杆15可进一步加强稳定性。

[0037] 工作原理:首先将连接柱8插接到连接环7上的连接孔以及连接架2上开设的通孔内,将连接环7固定在连接架2的外表面,位于前后侧且呈交错分布的连接环7可将发酵筒3稳固连接在连接架2内,连接架2底部设置的加强杆15可进一步加强稳定性,然后转动转动杆9使得转动杆9带动卡接扣12从发酵筒3内脱离,然后将狗粮以及发酵剂倒入发酵筒3内,再次转动转动杆9使得转动杆9带动卡接扣12与发酵筒3上的槽口进行卡接,从而使得狗粮在翻转的过程中不外漏,启动连接箱5上的驱动电机4,驱动电机4带动第一锥齿轮13转动,

第一锥齿轮13进一步带动第二锥齿轮14转动,第二锥齿轮14在转动的过程中带动相近的转动轴6转动,从而使得转动轴6在转动的过程中带动连接架2进行翻转,进而使得发酵筒3内的狗粮与发酵剂进行充分接触,提高狗粮的发酵效果,完成后转动连接阀11可使发酵后的狗粮从出料孔10内流出。

[0038] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、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仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,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。

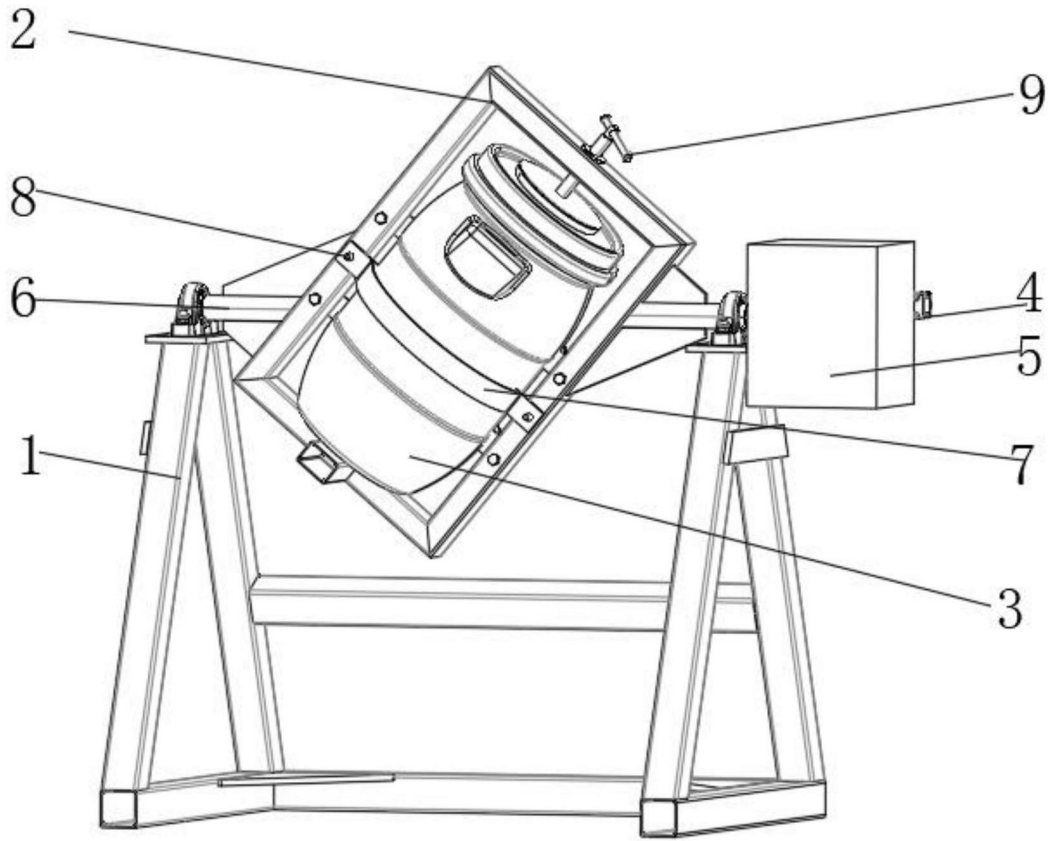


图1

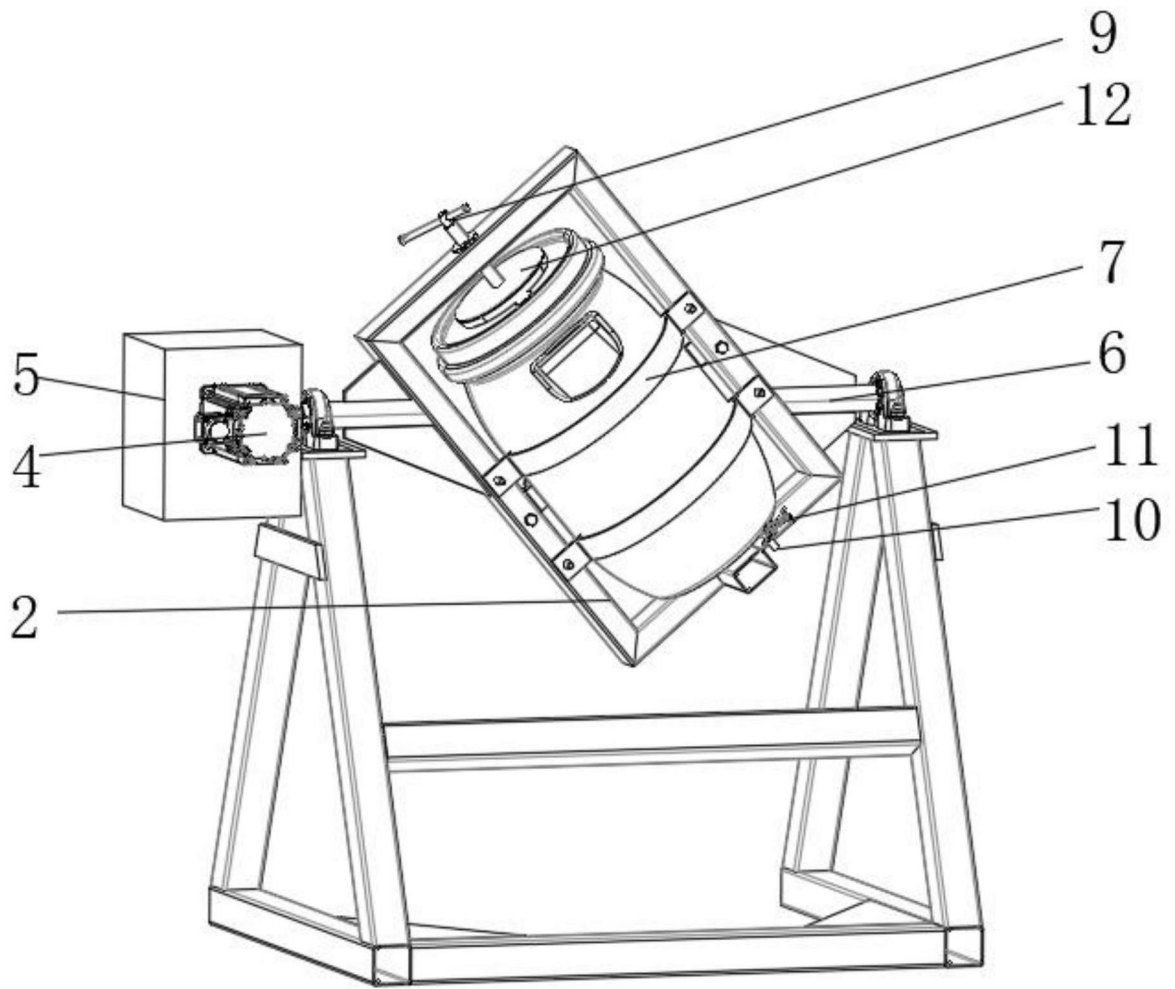


图2

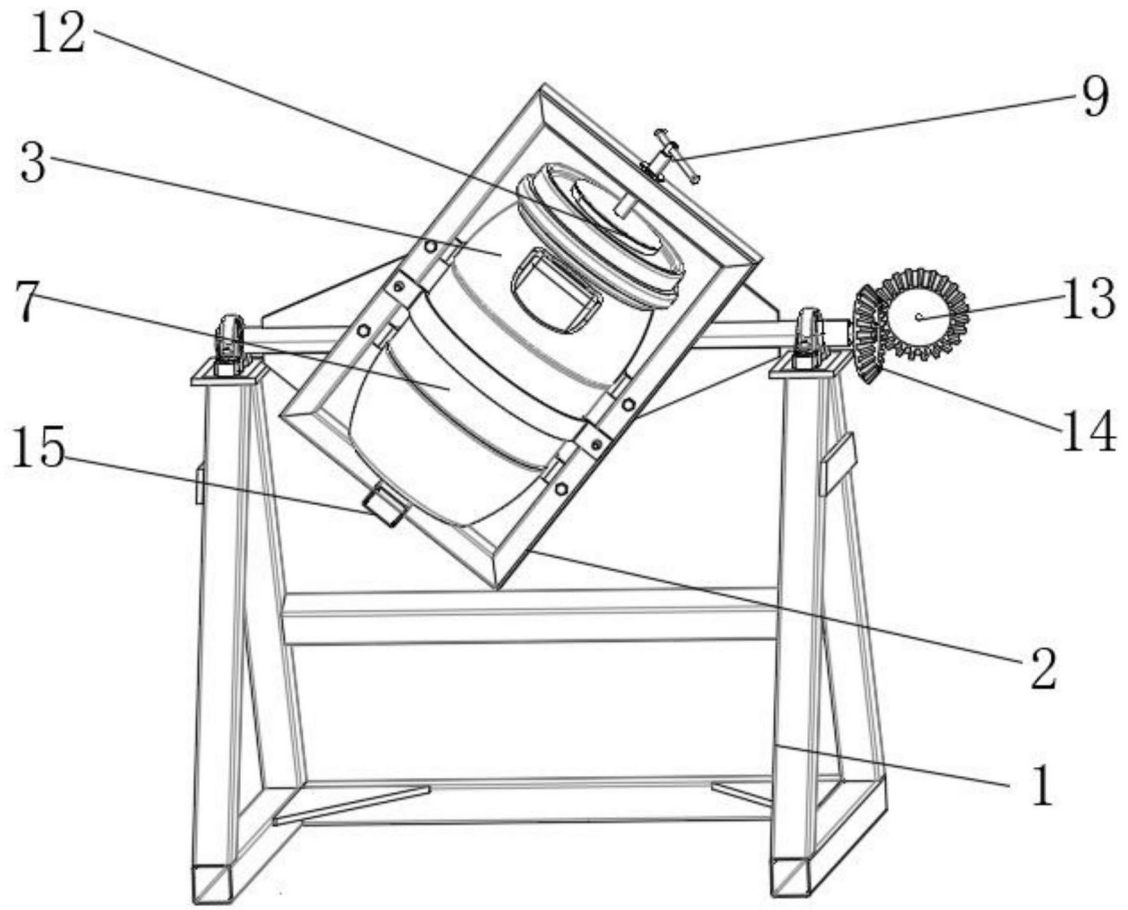


图3

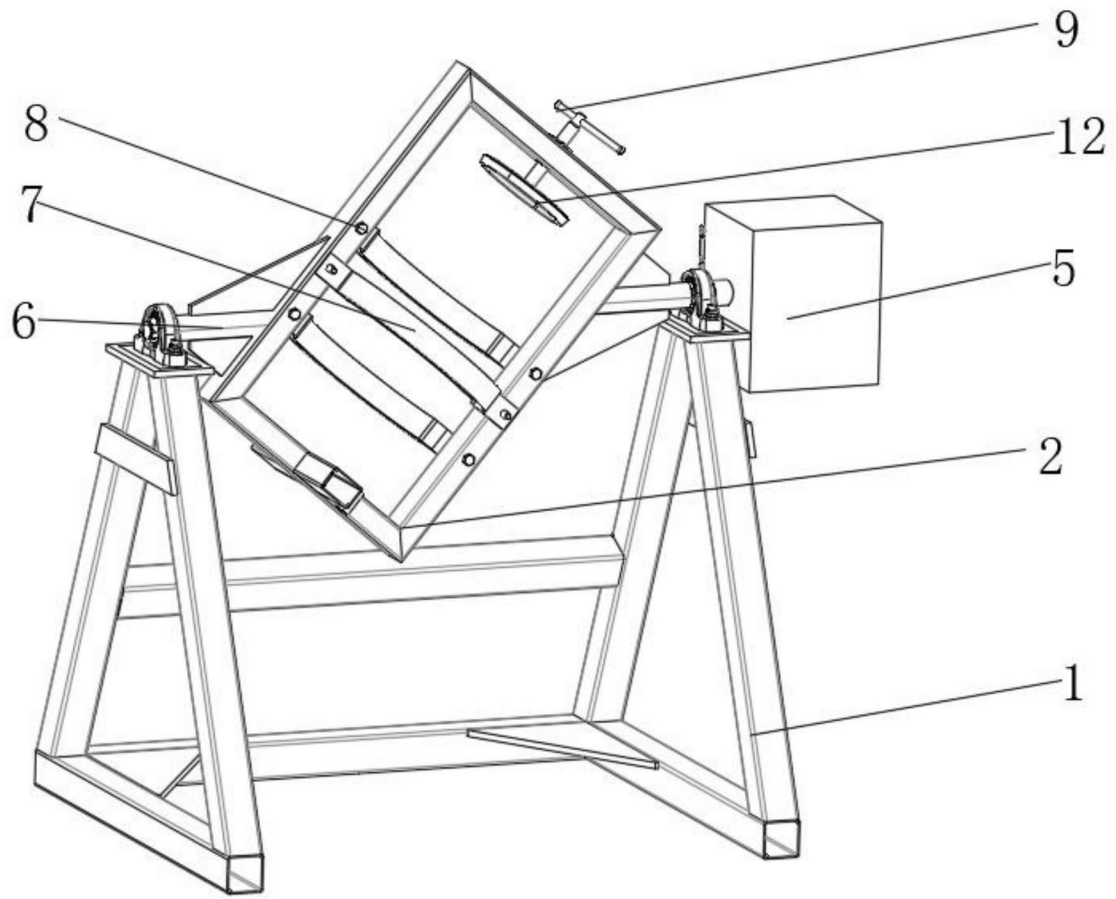


图4