



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212595364 U

(45) 授权公告日 2021.02.26

(21) 申请号 202020631257.8

(22) 申请日 2020.04.23

(73) 专利权人 广州市通四海生物科技有限公司

地址 510220 广东省广州市海珠区新港西路231号1栋欣海楼二楼2D3房

(72) 发明人 陈正宇

(74) 专利代理机构 合肥方舟知识产权代理事务所(普通合伙) 34158

代理人 宋萍

(51) Int.Cl.

B01F 11/00 (2006.01)

B01F 15/00 (2006.01)

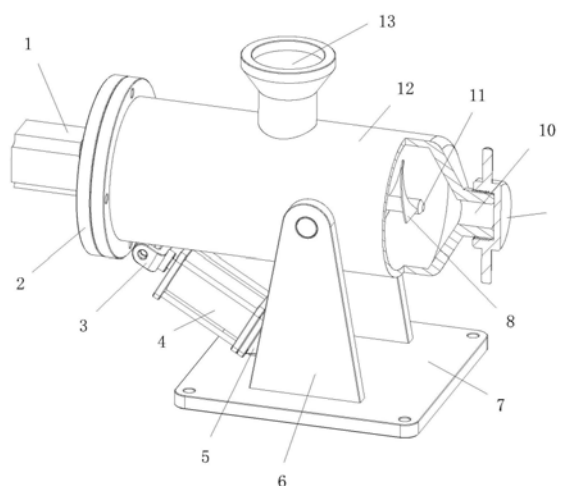
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种全发酵富硒生物有机肥混合装置

(57) 摘要

本实用新型涉及生物有机肥加工设备技术领域,具体涉及一种全发酵富硒生物有机肥混合装置,包括基座、立板、混合罐、盖板、减速电机、搅拌轴、螺旋搅拌桨、驱动机构。本实用新型的有益效果:通过减速电机带动螺旋搅拌桨对混合罐内的生物有机肥原料成分进行搅拌,搅拌盲区较小,提高混合的效率,同时设置驱动机构驱动混合罐沿与立板铰接处转动,使混合罐内的原料成分在混合过程中,通过混合罐的摆动,使原料成分在混合罐内滚动,进一步提高了混合的效率,另外驱动机构包括驱动元件、连接架,通过驱动元件的动作,驱动混合罐沿与立板铰接处转动,结构简单,操作便捷。



1. 一种全发酵富硒生物有机肥混合装置,其特征在于,包括一基座(7),所述基座(7)上竖直设有两个立板(6),两个所述立板(6)上共同转动连接有混合罐(12),所述混合罐(12)一端设有盖板(2),所述盖板(2)上安装有减速电机(1),所述减速电机(1)上驱动连接有搅拌轴(11),所述搅拌轴(11)一端转动连接在盖板(2)上且延伸至混合罐(12)内,其延伸至所述混合罐(12)内一端套设有螺旋搅拌桨(8),所述混合罐(12)由驱动机构驱动其沿与立板(6)铰接处转动。

2. 根据权利要求1所述的一种全发酵富硒生物有机肥混合装置,其特征在于,所述混合罐(12)上设有与其内部连通的且口部朝上的进料仓(13),其远离所述减速电机(1)一端设有与其内部连通的出料口(10),所述出料口(10)上设有封堵装置,所述封堵装置用于封闭出料口(10)。

3. 根据权利要求2所述的一种全发酵富硒生物有机肥混合装置,其特征在于,所述封堵装置包括螺纹套装在出料口(10)上的螺纹盖(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种全发酵富硒生物有机肥混合装置,其特征在于,所述驱动机构包括铰接在基座(7)上的驱动元件,所述驱动元件上驱动连接有连接架(3),所述连接架(3)铰接在混合罐(12)上。

5. 根据权利要求4所述的一种全发酵富硒生物有机肥混合装置,其特征在于,所述驱动元件为气缸(4)。

6. 根据权利要求4所述的一种全发酵富硒生物有机肥混合装置,其特征在于,所述基座(7)上设有固定铰座(14),所述固定铰座(14)上铰接有活动铰座(5),所述驱动元件安装在活动铰座(5)上。

一种全发酵富硒生物有机肥混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生物有机肥加工设备技术领域,具体涉及一种全发酵富硒生物有机肥混合装置。

背景技术

[0002] 生物有机肥是指特定功能微生物与主要以动植物残体(如畜禽粪便、农作物秸秆等)为来源并经无害化处理、腐熟的有机物料复合而成的一类兼具微生物肥料和有机肥效应的肥料。

[0003] 企业在进行生产时,需要将生物有机肥的原料成分进行混合,但是目前的混合设备在对有机肥原料成分进行混合搅拌时,搅拌效率较低,影响了生产。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术中存在的问题,提供一种全发酵富硒生物有机肥混合装置,它可以实现至少一定程度上解决现有技术的问题。

[0005] 为实现上述技术目的,达到上述技术效果,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 一种全发酵富硒生物有机肥混合装置,包括一基座,所述基座上竖直设有两个立板,两个所述立板上共同转动连接有混合罐,所述混合罐一端设有盖板,所述盖板上安装有减速电机,所述减速电机上驱动连接有搅拌轴,所述搅拌轴一端转动连接在盖板上且延伸至混合罐内,其延伸至所述混合罐内一端套设有螺旋搅拌桨,所述混合罐由驱动机构驱动其沿与立板铰接处转动。

[0007] 作为如上所述技术方案的进一步优化,所述混合罐上设有与其内部连通的且口部朝上的进料仓,其远离所述减速电机一端设有与其内部连通的出料口,所述出料口上设有封堵装置,所述封堵装置用于封闭出料口。

[0008] 作为如上所述技术方案的进一步优化,所述封堵装置包括螺纹套装在出料口上的螺纹盖。

[0009] 作为如上所述技术方案的进一步优化,所述驱动机构包括铰接在基座上的驱动元件,所述驱动元件上驱动连接有连接架,所述连接架铰接在混合罐上。

[0010] 作为如上所述技术方案的进一步优化,所述驱动元件为气缸。

[0011] 作为如上所述技术方案的进一步优化,所述基座上设有固定铰座,所述固定铰座上铰接有活动铰座,所述驱动元件安装在活动铰座上。

[0012] 本实用新型的有益效果:通过减速电机带动螺旋搅拌桨对混合罐内的生物有机肥原料成分进行搅拌,搅拌盲区较小,提高混合的效率,同时设置驱动机构驱动混合罐沿与立板铰接处转动,使混合罐内的原料成分在混合过程中,通过混合罐的摆动,使原料成分在混合罐内滚动,进一步提高了混合的效率,另外驱动机构包括驱动元件、连接架,通过驱动元件的动作,驱动混合罐沿与立板铰接处转动,结构简单,操作便捷。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0015] 图2为图1中立体结构局部剖视示意图;

[0016] 图3为图1中立体结构爆炸示意图;

[0017] 图4为图1中立体结构正视示意图;

[0018] 附图标记说明如下:

[0019] 1-减速电机,2-盖板,3-连接架,4-气缸,5-活动铰座,6-立板,7-基座,8-螺旋搅拌桨,9-螺纹盖,10-出料口,11-搅拌轴,12-混合罐,13-进料仓,14-固定铰座。

具体实施方式

[0020] 为了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作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。

[0021] 请参阅图1-4,图1-4示出了一种全发酵富硒生物有机肥混合装置,包括一基座7,所述基座7上竖直设有两个立板6,两个所述立板6上共同转动连接有混合罐12,所述混合罐12上设有与其内部连通的且口部朝上的进料仓13,其远离所述减速电机1一端设有与其内部连通的出料口10,所述出料口10上螺纹套装有螺纹盖9,所述螺纹盖9用于封闭出料口10,所述混合罐12一端设有盖板2,所述盖板2上安装有减速电机1,所述减速电机1上驱动连接有搅拌轴11,所述搅拌轴11一端转动连接在盖板2上且延伸至混合罐12内,其延伸至所述混合罐12内一端套设有螺旋搅拌桨8,所述混合罐12由驱动机构驱动其沿与立板6铰接处转动,所述驱动机构包括铰接在基座7上的气缸4,具体的,所述基座7上设有固定铰座14,所述固定铰座14上铰接有活动铰座5,所述气缸4安装在活动铰座5上,进而铰接在基座7上,所述气缸4上驱动连接有连接架3,所述连接架3铰接在混合罐12上。

[0022] 本实用新型在使用时:将生物有机肥的原料成分由进料仓倒入混合罐内,接通外部电源,启动减速电机,减速电机转动,驱动搅拌轴转动,使搅拌桨对混合罐内的原料成分进行搅拌、混合,混合过程中,启动气缸,气缸的气缸杆动作,驱动连接架移动,进而驱动混合罐沿与立板铰接处转动,同时气缸往复动作,使混合罐往复转动,从而使混合罐内的原料成分在混合罐内来回滚动,减少了原料成分的搅拌混合盲区,提高了混合效率,混合完毕后,气缸动作,气缸的气缸杆伸长,驱动混合罐朝其出料口方向转动,使混合罐内混合完毕后的原料滚动至出料口处,再转动螺纹盖,使原料由出料口落入外部收集装置上。

[0023] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖

非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0024] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

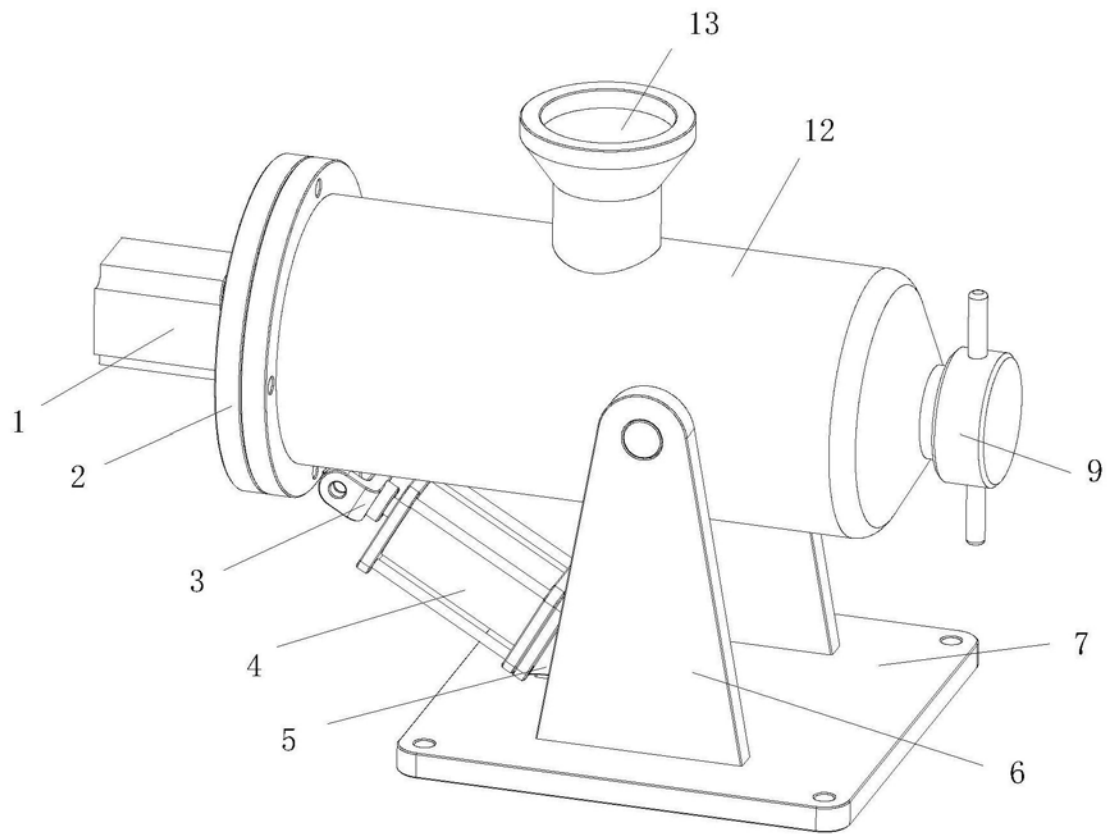


图1

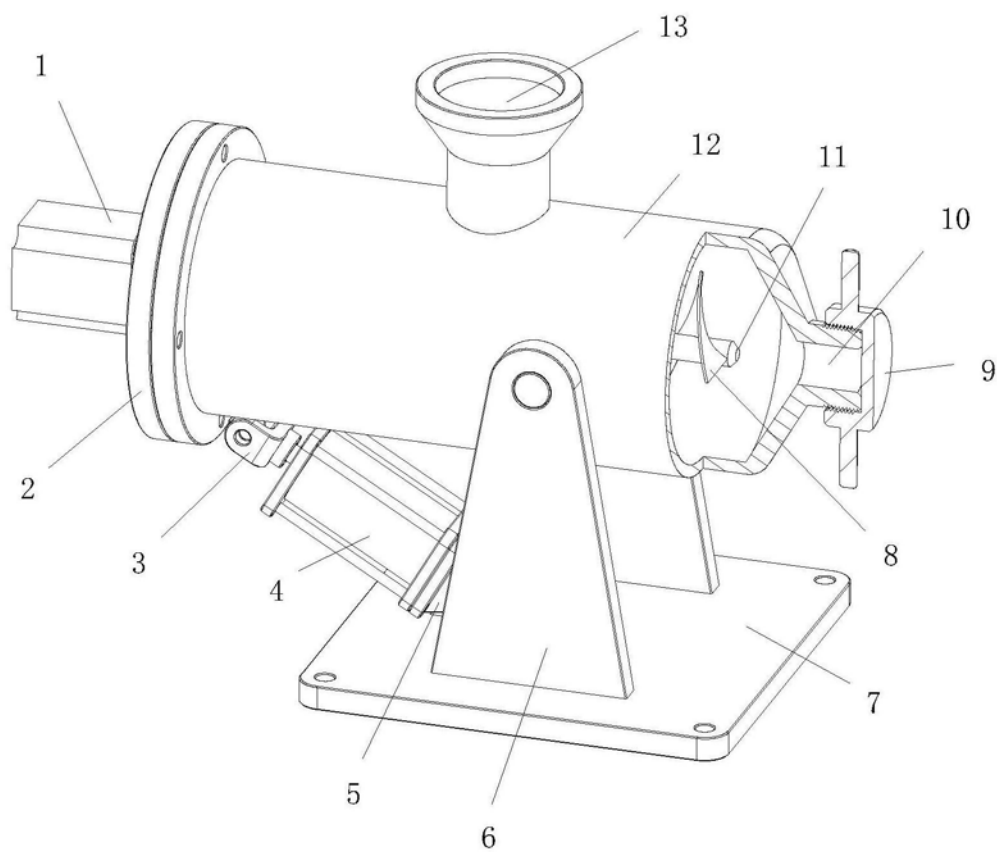


图2

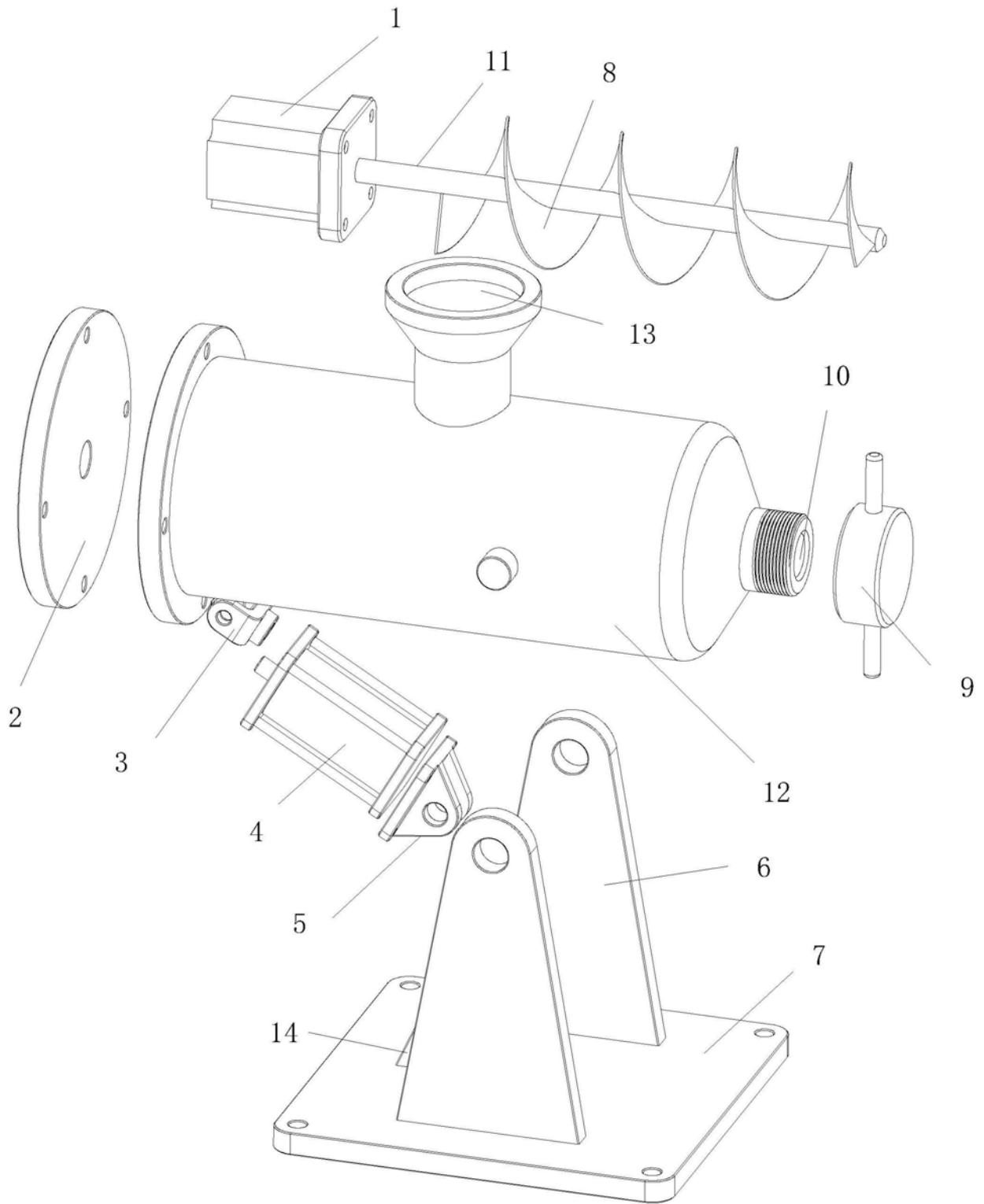


图3

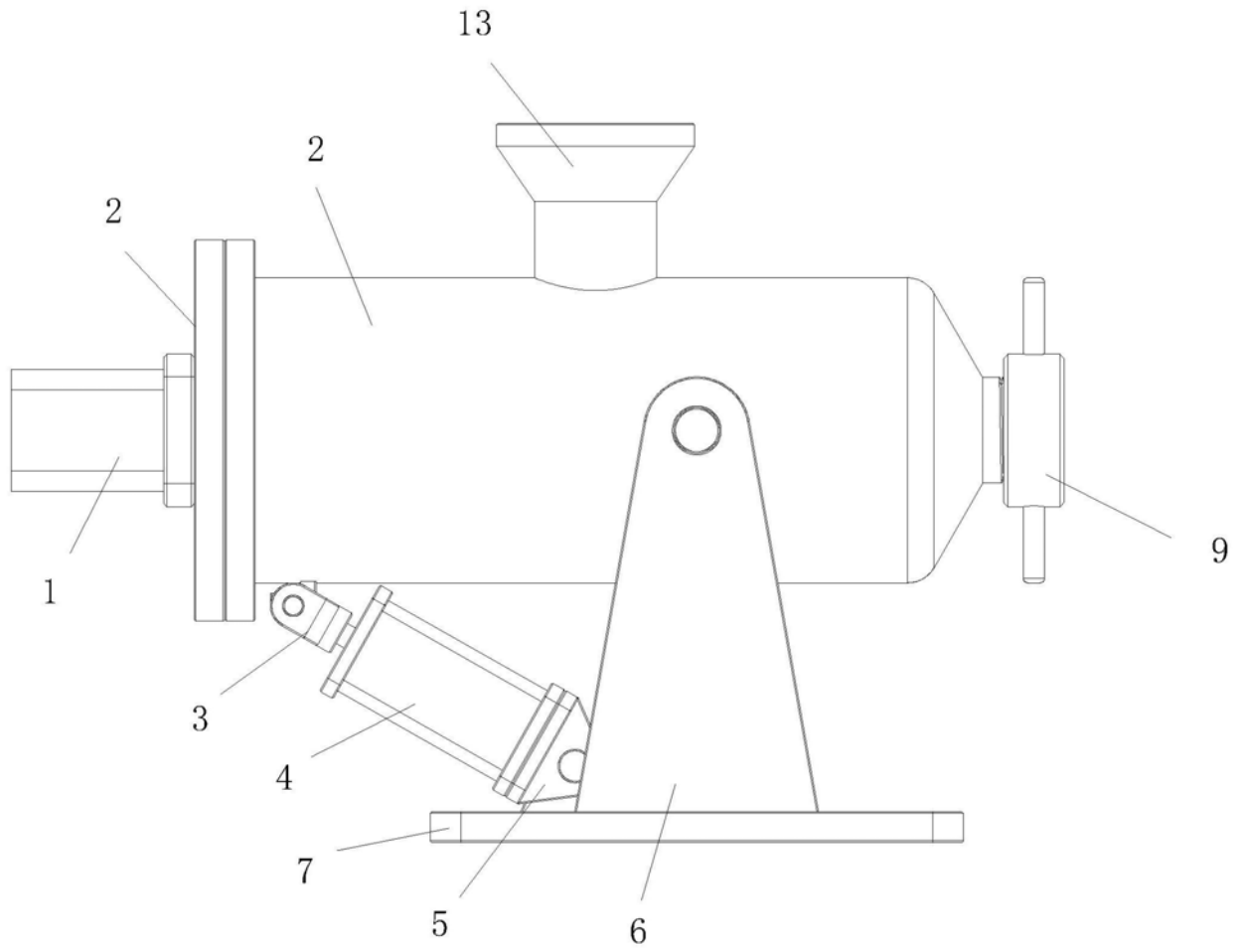


图4