(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222967668 U
(45)授权公告日 2025.06.13

(21)申请号 202421981262.6

(22)申请日 2024.08.15

(73)专利权人 民勤县畜牧兽医工作站
地址 733399 甘肃省武威市民勤县三雷镇收成路25号

(72)发明人 潘丽

(74)专利代理机构 南通智启容新知识产权代理有限公司 32918
专利代理师 刘赛军

(51)Int.Cl.
A01K 5/02(2006.01)
B01F 27/70(2022.01)
B01F 27/17(2022.01)
B01F 35/71(2022.01)
B01F 101/18(2022.01)

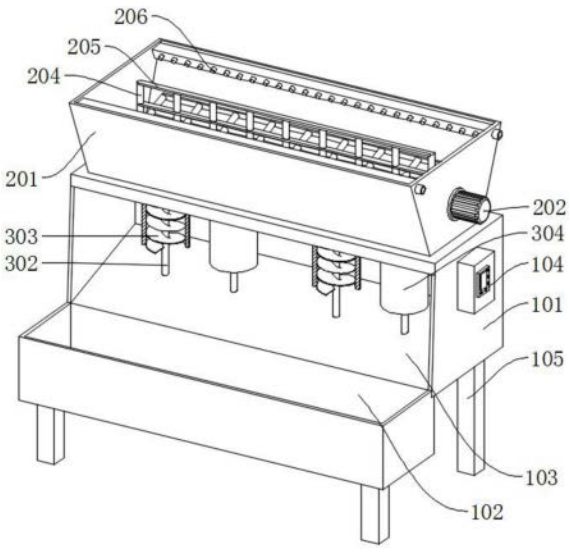
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种畜牧养殖用具有定量功能的投料设备

(57)摘要

本实用新型属于畜牧养殖设备技术领域,公开了一种畜牧养殖用具有定量功能的投料设备,包括用于承托整体盛放排除饲料的支撑机构,还包括支撑机构顶部设置的用于旋转搅拌并混合打散饲料的盛放机构,盛放机构底部均匀设置有若干个用于螺旋转动推出饲料的出料机构,支撑机构包括支撑架,支撑架底部设置有下料滑台,支撑架底部一侧设置有下料槽。本实用新型所述的一种畜牧养殖用具有定量功能的投料设备,通过旋转搅拌并混合打散饲料的设置,有效提高了使用便利性,通过螺旋转动推出饲料的设置,可实现连续定量投料,有效降低了人工劳动强度,通过搅拌混合并打散后配合螺旋推出饲料的设置,防止下料堵塞,进一步提高了使用便利性。



CN 222967668 U

1.一种畜牧养殖用具有定量功能的投料设备,包括用于承托整体盛放排除饲料的支撑机构,其特征在于:还包括所述支撑机构顶部设置的用于旋转搅拌并混合打散饲料的盛放机构,所述盛放机构底部均匀设置有若干个用于螺旋转动推出饲料的出料机构;

所述盛放机构包括盛料斗(201),所述盛料斗(201)一端设置有第一电机(202),所述第一电机(202)输出端安装有第一旋转轴(203),所述第一旋转轴(203)上设置有若干搅拌杆(204),所述搅拌杆(204)上设置有两根散料杆(205),所述盛料斗(201)顶部两侧对称设置有若干喷嘴(206);

所述出料机构包括第二电机(301),所述第二电机(301)输出端安装有第二旋转轴(302),所述第二旋转轴(302)上段设置有螺旋叶片(303),所述螺旋叶片(303)圆周设置有出料筒(304),所述出料筒(304)顶部设置有固定圈(305)。

2.根据权利要求1所述的一种畜牧养殖用具有定量功能的投料设备,其特征在于:所述支撑机构包括支撑架(101),所述支撑架(101)底部设置有下料滑台(103),所述支撑架(101)底部一侧设置有下料槽(102),所述支撑架(101)和所述下料槽(102)底部均匀设置有四根支撑腿(105),所述支撑架(101)一端设置有控制面板(104)。

3.根据权利要求2所述的一种畜牧养殖用具有定量功能的投料设备,其特征在于:所述下料槽(102)与所述支撑架(101)螺栓连接,所述下料槽(102)采用304不锈钢材料。

4.根据权利要求1所述的一种畜牧养殖用具有定量功能的投料设备,其特征在于:所述第一旋转轴(203)与所述盛料斗(201)轴承连接。

5.根据权利要求1所述的一种畜牧养殖用具有定量功能的投料设备,其特征在于:所述固定圈(305)分别与所述出料筒(304)和所述盛料斗(201)螺栓连接。

6.根据权利要求1所述的一种畜牧养殖用具有定量功能的投料设备,其特征在于:所述第二旋转轴(302)与所述出料筒(304)轴承连接。

一种畜牧养殖用具有定量功能的投料设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于畜牧养殖设备技术领域,特别是涉及一种畜牧养殖用具有定量功能的投料设备。

背景技术

[0002] 畜牧是指采用畜和禽等已经被我们人类人工饲养驯化的动物,或者鹿、麝、狐、貂、水獭和鹌鹑等野生动物的生理机能,通过人工饲养和繁殖,使其将牧草和饲料等植物能转变为动物能,以取得肉、蛋、奶、羊毛、山羊绒、皮张、蚕丝和药材等畜产品的生产过程,畜牧是人类与自然界进行物质交换的极重要环节,是农业的重要组成部分,发展畜牧业的主要途径包括:因地制宜地调整畜牧业结构、开辟饲料来源、改良畜种、加强饲养管理、防止疾病、提高单位家畜的生产力和增殖家畜数量等,在畜牧养殖中,往往会需要使用一种能够定量投放的饲料投料装置,来进行加料。

[0003] 对比公告号为CN208434520U的中国专利,公开了一种可定量投料的畜牧养殖用饲料投料装置,包括支撑架,所述支撑架的上表面固定连接有固定板,固定板的底面固定连接有固定盒,固定盒内底壁的中部固定连接有电动推杆,电动推杆的伸缩端固定连接有连接杆,固定盒上表面的中部开设有通孔,固定板的底面固定镶嵌有限位管。

[0004] 但上述专利一次只能投放一定量的饲料,无法连续投料,需要人为频繁加料,人工劳动强度较大,且不方便对待投放饲料打散以及搅拌混合,当要在饲料中添加一些药物时,使用较为不便,因此要设计一种新的设备。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种畜牧养殖用具有定量功能的投料设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种畜牧养殖用具有定量功能的投料设备,包括用于承托整体盛放排除饲料的支撑机构,还包括所述支撑机构顶部设置的用于旋转搅拌并混合打散饲料的盛放机构,所述盛放机构底部均匀设置有若干个用于螺旋转动推出饲料的出料机构。

[0008] 所述盛放机构包括盛料斗,所述盛料斗一端设置有第一电机,所述第一电机输出端安装有第一旋转轴,所述第一旋转轴上设置有若干搅拌杆,所述搅拌杆上设置有两根散料杆,所述盛料斗顶部两侧对称设置有若干喷嘴;

[0009] 所述出料机构包括第二电机,所述第二电机输出端安装有第二旋转轴,所述第二旋转轴上段设置有螺旋叶片,所述螺旋叶片圆周设置有出料筒,所述出料筒顶部设置有固定圈。

[0010] 进一步地:所述支撑机构包括支撑架,所述支撑架底部设置有下料滑台,所述支撑架底部一侧设置有下料槽,所述支撑架和所述下料槽底部均匀设置有四根支撑腿,所述支撑架一端设置有控制面板。

[0011] 进一步地:所述下料槽与所述支撑架螺栓连接,所述下料槽采用304不锈钢材料。

[0012] 进一步地:所述第一旋转轴与所述盛料斗轴承连接。

[0013] 进一步地:所述固定圈分别与所述出料筒和所述盛料斗螺栓连接。

[0014] 进一步地:所述第二旋转轴与所述出料筒轴承连接。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、通过旋转搅拌并混合打散饲料的设置,有效提高了使用便利性;

[0017] 2、通过螺旋转动推出饲料的设置,可实现连续定量投料,有效降低了人工劳动强度;

[0018] 3、通过搅拌混合并打散后配合螺旋推出饲料的设置,防止下料堵塞,进一步提高了使用便利性。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型所述一种畜牧养殖用具有定量功能的投料设备的结构示意图;

[0020] 图2是本实用新型所述一种畜牧养殖用具有定量功能的投料设备的支撑机构轴测图;

[0021] 图3是本实用新型所述一种畜牧养殖用具有定量功能的投料设备的盛放机构结构示意图;

[0022] 图4是本实用新型所述一种畜牧养殖用具有定量功能的投料设备的出料机构结构示意图。

[0023] 附图标记中:101、支撑架;102、下料槽;103、下料滑台;104、控制面板;105、支撑腿;201、盛料斗;202、第一电机;203、第一旋转轴;204、搅拌杆;205、散料杆;206、喷嘴;301、第二电机;302、第二旋转轴;303、螺旋叶片;304、出料筒;305、固定圈。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-图4,一种畜牧养殖用具有定量功能的投料设备,包括用于承托整体盛放排除饲料的支撑机构,还包括支撑机构顶部设置的用于旋转搅拌并混合打散饲料的盛放机构,盛放机构底部均匀设置有若干个用于螺旋转动推出饲料的出料机构。

[0026] 本实施例中:支撑机构包括支撑架101,支撑架101底部设置有下料滑台103,支撑架101底部一侧设置有下料槽102,支撑架101和下料槽102底部均匀设置有四根支撑腿105,支撑架101一端设置有控制面板104,下料槽102与支撑架101螺栓连接,下料槽102采用304不锈钢材料,支撑腿105通过支撑架101支撑固定盛料斗201,控制面板104控制第二电机301在支撑架101的支撑下旋转,饲料通过下料滑台103落入到下料槽102中供牲畜食用;

[0027] 本实施例中:盛放机构包括盛料斗201,盛料斗201一端设置有第一电机202,第一电机202输出端安装有第一旋转轴203,第一旋转轴203上设置有若干搅拌杆204,搅拌杆204上设置有两根散料杆205,盛料斗201顶部两侧对称设置有若干喷嘴206,第一旋转轴203与

盛料斗201轴承连接,预制饲料和混合药加入到盛料斗201中盛料斗201支撑第一电机202旋转带动第一旋转轴203转动,第一旋转轴203带动搅拌杆204和散料杆205转动,均匀搅拌并打散预制饲料,期间可通过喷嘴206向盛料斗201注入水;

[0028] 本实施例中:出料机构包括第二电机301,第二电机301输出端安装有第二旋转轴302,第二旋转轴302上段设置有螺旋叶片303,螺旋叶片303圆周设置有出料筒304,出料筒304顶部设置有固定圈305,固定圈305分别与出料筒304和盛料斗201螺栓连接,第二旋转轴302与出料筒304轴承连接,第二电机301在支撑架101的支撑下带动第二旋转轴302转动转动相应的圈数,第二旋转轴302带动螺旋叶片303旋转将一定量的饲料通过由固定圈305支撑固定的出料筒304推出。

[0029] 工作原理:将预制饲料和混合药加入到盛料斗201中,支撑腿105通过支撑架101支撑固定盛料斗201,盛料斗201支撑第一电机202旋转带动第一旋转轴203转动,第一旋转轴203带动搅拌杆204和散料杆205转动,均匀搅拌并打散预制饲料,期间可通过喷嘴206向盛料斗201注入水,搅拌完成后通过控制面板104控制第二电机301在支撑架101的支撑下带动第二旋转轴302转动转动相应的圈数,第二旋转轴302带动螺旋叶片303旋转将一定量的饲料通过由固定圈305支撑固定的出料筒304推出落到下料滑台103上,通过下料滑台103落入到下料槽102中供牲畜食用。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

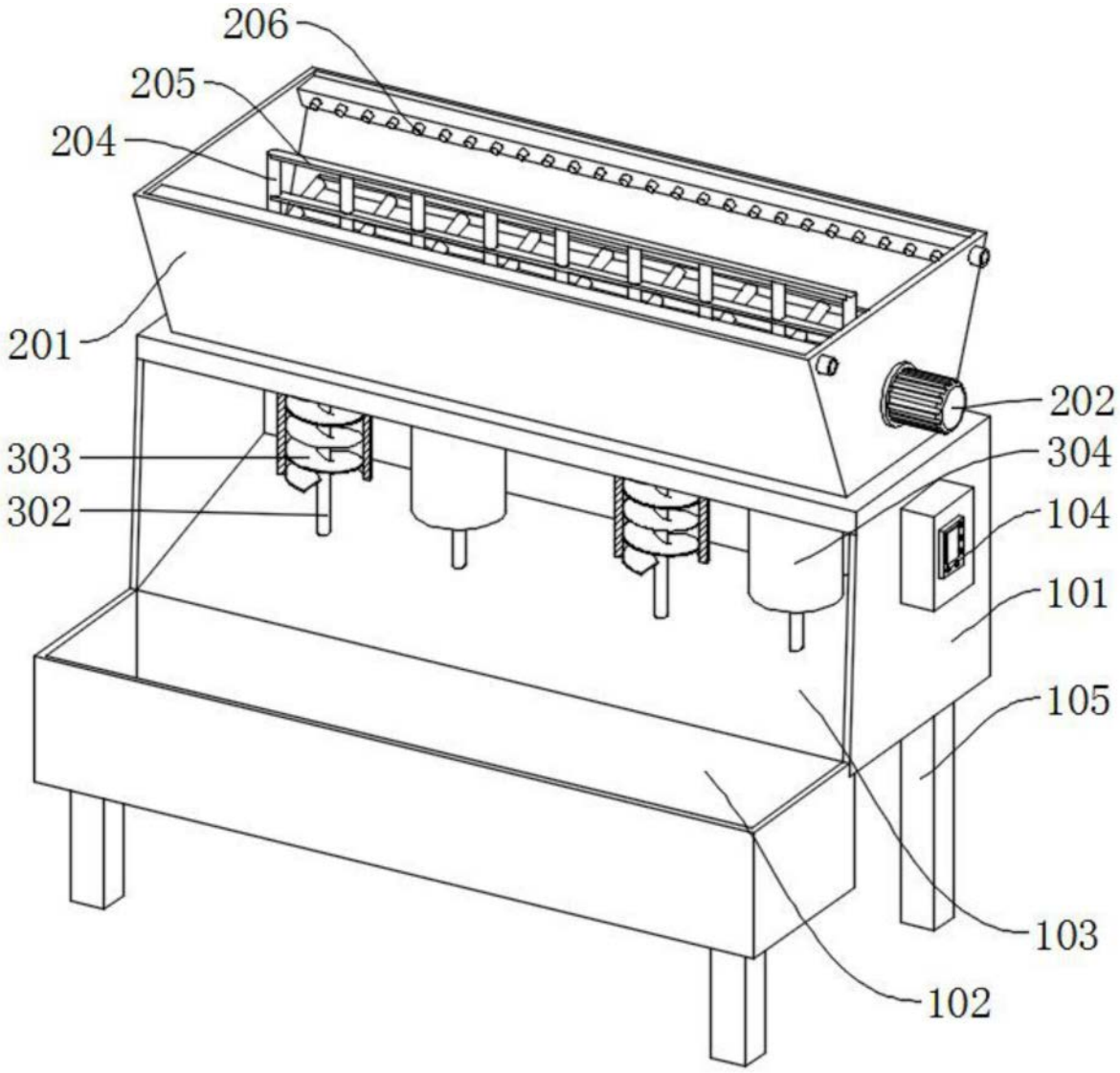


图1

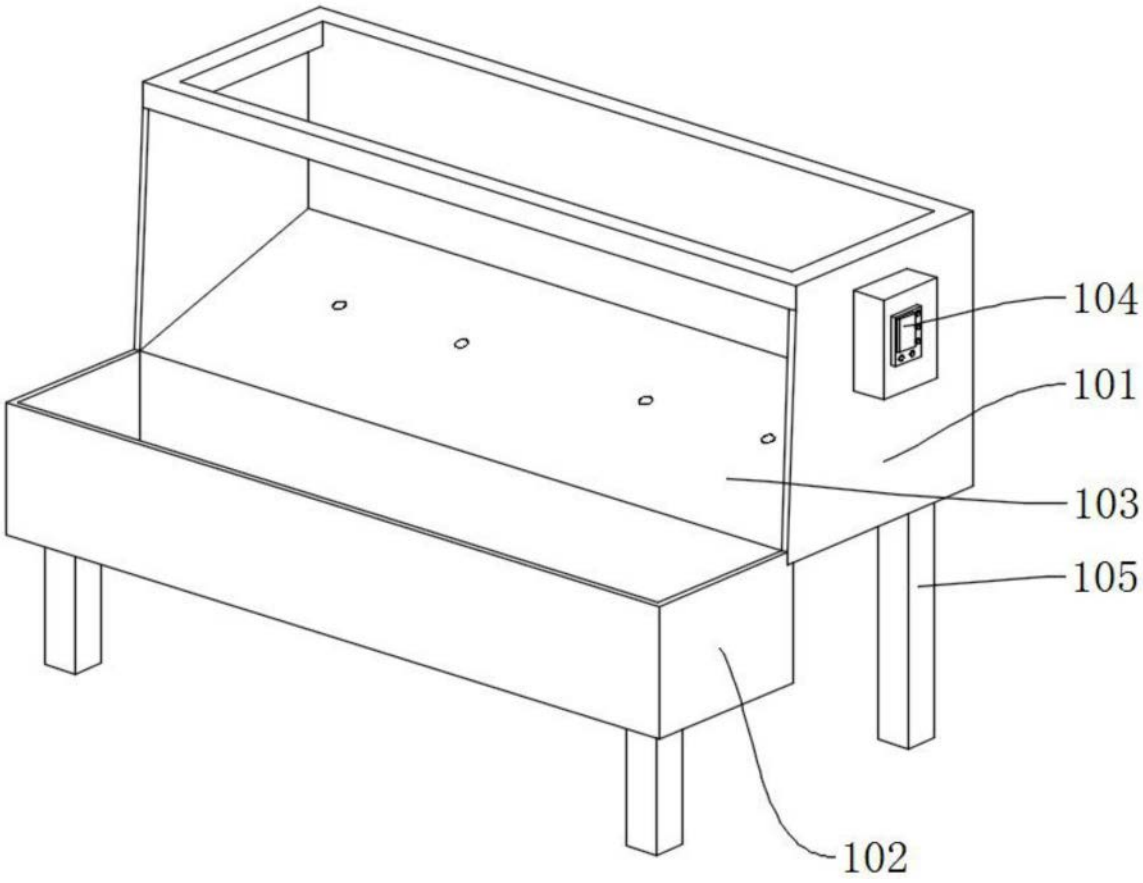


图2

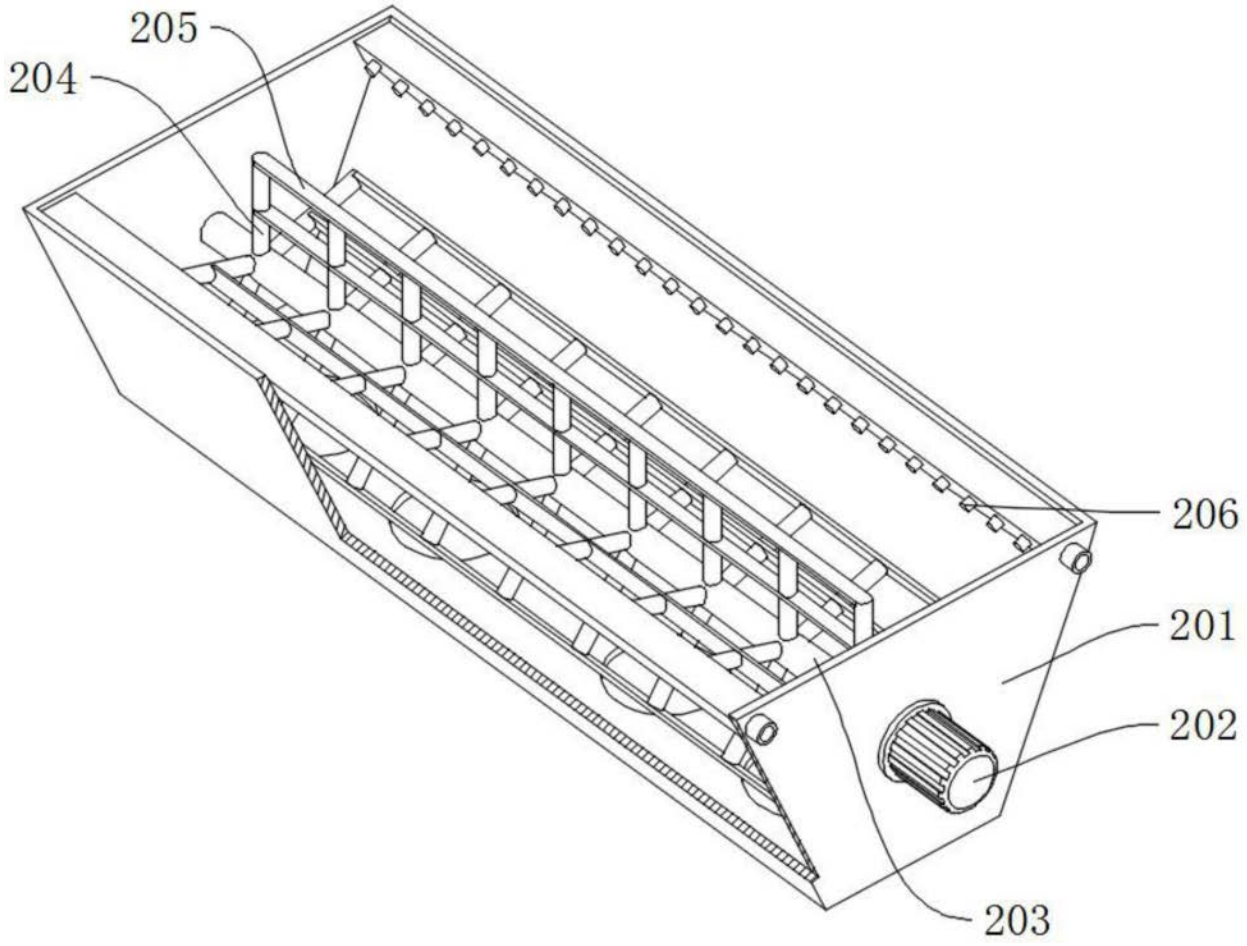


图3

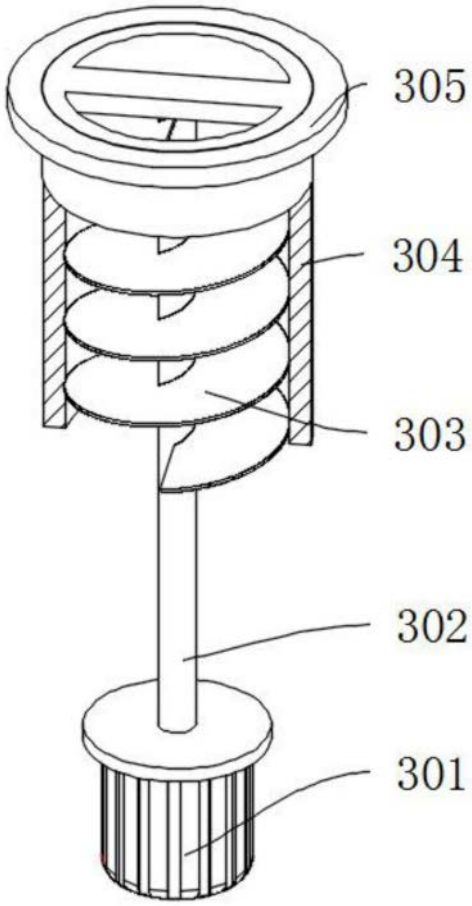


图4