(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219395877 U
(45)授权公告日 2023.07.25

(21)申请号 202320045096.8

(22)申请日 2023.01.09

(73)专利权人 符友祥
地址 331500 江西省吉安市永丰县农业农村局
专利权人 金庚根 罗莉

(72)发明人 请求不公布姓名

(74)专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公司 34259
专利代理师 刘冉

(51)Int.Cl.
A01K 5/02(2006.01)
B01F 27/90(2022.01)
B01F 101/18(2022.01)

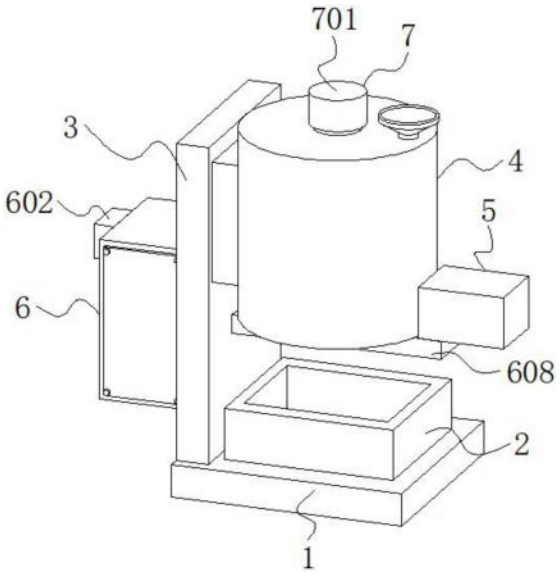
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有定时给料功能的养猪饲喂装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有定时给料功能的养猪饲喂装置，包括底板，所述底板的顶部固定连接有料槽，所述底板顶部的左侧固定连接有侧板，所述侧板右侧的顶部固定连接有料箱。本实用新型通过定时器对第一电机的启停时间进行设定，第一电机启动后带动转盘转动，转盘带动销轴转动，销轴带动活动板移动，活动板通过连杆的配合带动挡板移动，挡板通过限位机构的配合使用带动落料口向右移动，落料口与出料口重合后饲料通过出料口出料，到达设定时间后第一电机再次启动，并通过转盘和销轴的配合带动活动板向左移动，活动板通过连杆的配合带动挡板移动，挡板带动落料口移动并对出料口进行封堵，从而实现定时定量给料。



CN 219395877 U

1.一种具有定时给料功能的养猪饲喂装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部固定连接有料槽(2),所述底板(1)顶部的左侧固定连接有侧板(3),所述侧板(3)右侧的顶部固定连接有料箱(4),所述料箱(4)右侧的底部设置有限位机构(5),所述侧板(3)的左侧设置有给料机构(6),所述给料机构(6)包括箱体(601),所述箱体(601)的右侧与侧板(3)固定连接,所述箱体(601)左侧的顶部固定连接有定时器(602),所述箱体(601)内腔的背面固定连接有第一电机(603),所述第一电机(603)的输出端固定连接有转盘(604),所述转盘(604)的正面固定连接有销轴(605),所述销轴(605)的表面滑动连接有活动板(606),所述活动板(606)的右侧固定连接有连杆(607),所述连杆(607)远离活动板(606)的一端贯穿至料箱(4)的底部并固定连接有挡板(608),所述挡板(608)底部的左侧开设有落料口(609)。

2.根据权利要求1所述的一种具有定时给料功能的养猪饲喂装置,其特征在于:所述限位机构(5)包括限位套(501),所述限位套(501)内腔的两侧之间固定连接有滑杆(502),所述滑杆(502)的表面分别套设有滑套(503)和弹簧(504),所述滑套(503)的底部与挡板(608)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种具有定时给料功能的养猪饲喂装置,其特征在于:所述料箱(4)的顶部设置有搅拌机构(7),所述搅拌机构(7)包括第二电机(701),所述第二电机(701)的输出端固定连接有传动杆(702),所述传动杆(702)远离第二电机(701)的一端贯穿至料箱(4)的内腔,所述传动杆(702)的表面固定连接有搅拌杆(703),所述搅拌杆(703)远离传动杆(702)的一端固定连接有刮板(704)。

4.根据权利要求1所述的一种具有定时给料功能的养猪饲喂装置,其特征在于:所述料箱(4)的底部开设有出料口(8),所述料箱(4)顶部的右侧连通有加料斗。

5.根据权利要求1所述的一种具有定时给料功能的养猪饲喂装置,其特征在于:所述箱体(601)内腔两侧的顶部和底部之间均固定连接有导柱,两个导柱的表面均与活动板(606)的内壁滑动连接。

6.根据权利要求1所述的一种具有定时给料功能的养猪饲喂装置,其特征在于:所述箱体(601)的正面通过螺栓固定连接有密封板,所述活动板(606)的正面开设有通槽。

7.根据权利要求1所述的一种具有定时给料功能的养猪饲喂装置,其特征在于:所述料箱(4)内腔底部的两侧均固定连接有导料板,所述侧板(3)右侧的前侧和后侧与料箱(4)之间均固定连接有衔接块。

一种具有定时给料功能的养猪饲喂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲喂装置技术领域，具体地说，涉及一种具有定时给料功能的养猪饲喂装置。

背景技术

[0002] 猪肉是日常生活的主要副食品，为了保证猪肉的供应量，养猪厂随之增多，养猪场在养殖过程中，为了方便喂料，一般通过饲喂装置进行饲喂。

[0003] 经检索，中国实用新型提供了“一种养猪饲喂装置”，其公告号为:CN213153434U，通过设置的电机、转轴、搅拌叶、刮板、外壳、内壳和电热管饲喂装置在进行喂料时，搅拌机构能够对饲料桶中的猪饲料进行搅拌，使饲料充分混合均匀，而且电热管能够在冬天时进行加热，避免饲料凝固造成喂料困难，使饲喂装置的使用效果更好，而现有技术养猪饲喂装置不具有定时给料功能，需要人工将饲料原料搅拌均匀，然后再一个一个喂食槽中进行投喂，不仅增加了工作人员的劳动强度，且难以对投放饲料量进行把控，从而不利于实际使用。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型的目的在于提供一种具有定时给料功能的养猪饲喂装置，实现了定时给料的目的，解决了现有技术养猪饲喂装置不具有定时给料功能，需要人工将饲料原料搅拌均匀，然后再一个一个喂食槽中进行投喂，不仅增加了工作人员的劳动强度，且难以对投放饲料量进行把控，从而不利于实际使用的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 本为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案，一种具有定时给料功能的养猪饲喂装置所采用的技术方案是:包括底板，所述底板的顶部固定连接有料槽，所述底板顶部的左侧固定连接有侧板，所述侧板右侧的顶部固定连接有料箱，所述料箱右侧的底部设置有限位机构，所述侧板的左侧设置有给料机构，所述给料机构包括箱体，所述箱体的右侧与侧板固定连接，所述箱体左侧的顶部固定连接有定时器，所述箱体内腔的背面固定连接有第一电机，所述第一电机的输出端固定连接有转盘，所述转盘的正面固定连接有销轴，所述销轴的表面滑动连接有活动板，所述活动板的右侧固定连接有连杆，所述连杆远离活动板的一端贯穿至料箱的底部并固定连接有挡板，所述挡板底部的左侧开设有落料口。

[0008] 作为优选方案，所述限位机构包括限位套，所述限位套内腔的两侧之间固定连接有滑杆，所述滑杆的表面分别套设有滑套和弹簧，所述滑套的底部与挡板固定连接。

[0009] 作为优选方案，所述料箱的顶部设置有搅拌机构，所述搅拌机构包括第二电机，所述第二电机的输出端固定连接有传动杆，所述传动杆远离第二电机的一端贯穿至料箱的内腔，所述传动杆的表面固定连接有搅拌杆，所述搅拌杆远离传动杆的一端固定连接有刮板。

[0010] 作为优选方案，所述料箱的底部开设有出料口，所述料箱顶部的右侧连通有加料

斗。

[0011] 作为优选方案，所述箱体内腔两侧的顶部和底部之间均固定连接有导柱，两个导柱的表面均与活动板的内壁滑动连接。

[0012] 作为优选方案，所述箱体的正面通过螺栓固定连接有密封板，所述活动板的正面开设有通槽。

[0013] 作为优选方案，所述料箱内腔底部的两侧均固定连接有导料板，所述侧板右侧的前侧和后侧与料箱之间均固定连接有衔接块。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种具有定时给料功能的养猪饲喂装置，具备以下有益效果。

[0016] 1、本实用新型通过定时器对第一电机的启停时间进行设定，第一电机启动后带动转盘转动，转盘带动销轴转动，销轴带动活动板移动，活动板通过连杆的配合带动挡板移动，挡板通过限位机构的配合使用带动落料口向右移动，落料口与出料口重合后饲料通过出料口出料，到达设定时间后第一电机再次启动，并通过转盘和销轴的配合带动活动板向左移动，活动板通过连杆的配合带动挡板移动，挡板带动落料口移动并对出料口进行封堵，从而实现定时定量给料。

[0017] 2、本实用新型通过设置限位套、滑杆、滑套和弹簧，能够对挡板进行限位，以提高挡板移动时的稳定性，通过设置搅拌机构、第二电机、传动杆、搅拌杆和刮板，能够对饲料进行搅拌，并对料箱的内壁进行清理，以提高装置的使用效果，通过设置出料口，能够将料箱内的饲料排出，通过设置加料斗，能够方便向料箱内加料，通过设置导柱，能够对活动板进行限位，以提高活动板移动时的稳定性，通过设置密封板，能够对箱体进行密封并对其内部的零件进行检修，通过设置通槽，能够方便销轴带动活动板移动，通过设置导料板，能够方便饲料出料，通过设置衔接块，能够提高侧板与料箱之间连接的稳固性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型结构剖视示意图；

[0020] 图3为本实用新型箱体的俯视剖视示意图；

[0021] 图4为本实用新型图2中A的放大图。

[0022] 图中：1、底板；2、料槽；3、侧板；4、料箱；5、限位机构；6、给料机构；601、箱体；602、定时器；603、第一电机；604、转盘；605、销轴；606、活动板；607、连杆；608、挡板；609、落料口；501、限位套；502、滑杆；503、滑套；504、弹簧；7、搅拌机构；701、第二电机；702、传动杆；703、搅拌杆；704、刮板；8、出料口。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型，但不能用来限制本实用新型的范围。

[0024] 在本实用新型的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上；术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”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”、“第三”等仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0025] 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“相连”、“连接”应做广义理解，例如，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。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。

[0026] 请参阅图1-4，本实用新型：一种具有定时给料功能的养猪饲喂装置，包括底板1，底板1的顶部固定连接有料槽2，底板1顶部的左侧固定连接有侧板3，侧板3右侧的顶部固定连接有料箱4，料箱4右侧的底部设置有限位机构5，侧板3的左侧设置有给料机构6，给料机构6包括箱体601，箱体601的右侧与侧板3固定连接，箱体601左侧的顶部固定连接有定时器602，箱体601内腔的背面固定连接有第一电机603，第一电机603的输出端固定连接有转盘604，转盘604的正面固定连接有销轴605，销轴605的表面滑动连接有活动板606，活动板606的右侧固定连接有连杆607，连杆607远离活动板606的一端贯穿至料箱4的底部并固定连接有挡板608，挡板608底部的左侧开设有落料口609。

[0027] 限位机构5包括限位套501，限位套501内腔的两侧之间固定连接有滑杆502，滑杆502的表面分别套设有滑套503和弹簧504，滑套503的底部与挡板608固定连接。

[0028] 通过上述技术方案，通过设置限位套501、滑杆502、滑套503和弹簧504，能够对挡板608进行限位，以提高挡板608移动时的稳定性。

[0029] 料箱4的顶部设置有搅拌机构7，搅拌机构7包括第二电机701，第二电机701的输出端固定连接有传动杆702，传动杆702远离第二电机701的一端贯穿至料箱4的内腔，传动杆702的表面固定连接有搅拌杆703，搅拌杆703远离传动杆702的一端固定连接有刮板704。

[0030] 通过上述技术方案，通过设置搅拌机构7、第二电机701、传动杆702、搅拌杆703和刮板704，能够对饲料进行搅拌，并对料箱4的内壁进行清理，以提高装置的使用效果。

[0031] 料箱4的底部开设有出料口8，料箱4顶部的右侧连通有加料斗。

[0032] 通过上述技术方案，通过设置出料口8，能够将料箱4内的饲料排出，通过设置加料斗，能够方便向料箱4内加料。

[0033] 箱体601内腔两侧的顶部和底部之间均固定连接有导柱，两个导柱的表面均与活动板606的内壁滑动连接。

[0034] 通过上述技术方案，通过设置导柱，能够对活动板606进行限位，以提高活动板606移动时的稳定性。

[0035] 箱体601的正面通过螺栓固定连接有密封板，活动板606的正面开设有通槽。

[0036] 通过上述技术方案，通过设置密封板，能够对箱体601进行密封并对其内部的零件进行检修，通过设置通槽，能够方便销轴605带动活动板606移动。

[0037] 料箱4内腔底部的两侧均固定连接有导料板，侧板3右侧的前侧和后侧与料箱4之间均固定连接有衔接块。

[0038] 通过上述技术方案，通过设置导料板，能够方便饲料出料，通过设置衔接块，能够提高侧板3与料箱4之间连接的稳固性。

[0039] 本实用新型的工作原理是：启动第二电机701，第二电机701带动传动杆702转动，传动杆702带动搅拌杆703和刮板704转动，以对饲料进行搅拌，并对料箱4的内壁进行清理，以提高装置的使用效果，通过定时器602对第一电机603的启停时间进行设定，第一电机603启动后带动转盘604转动，转盘604带动销轴605转动，销轴605带动活动板606移动，活动板606通过连杆607的配合带动挡板608移动，挡板608通过限位套501、滑杆502、滑套503和弹簧504的配合使用带动落料口609向右移动，落料口609与出料口8重合后饲料通过出料口8出料，到达设定时间后第一电机603再次启动，并通过转盘604和销轴605的配合带动活动板606向左移动，活动板606通过连杆607的配合带动挡板608移动，挡板608带动落料口609移动并对出料口8进行封堵，从而实现定时定量给料。

[0040] 最后应当说明的是，以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对本实用新型保护范围的限制，尽管参照较佳实施例对本实用新型作了详细地说明，本领域的普通技术人员应当理解，可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换，而不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

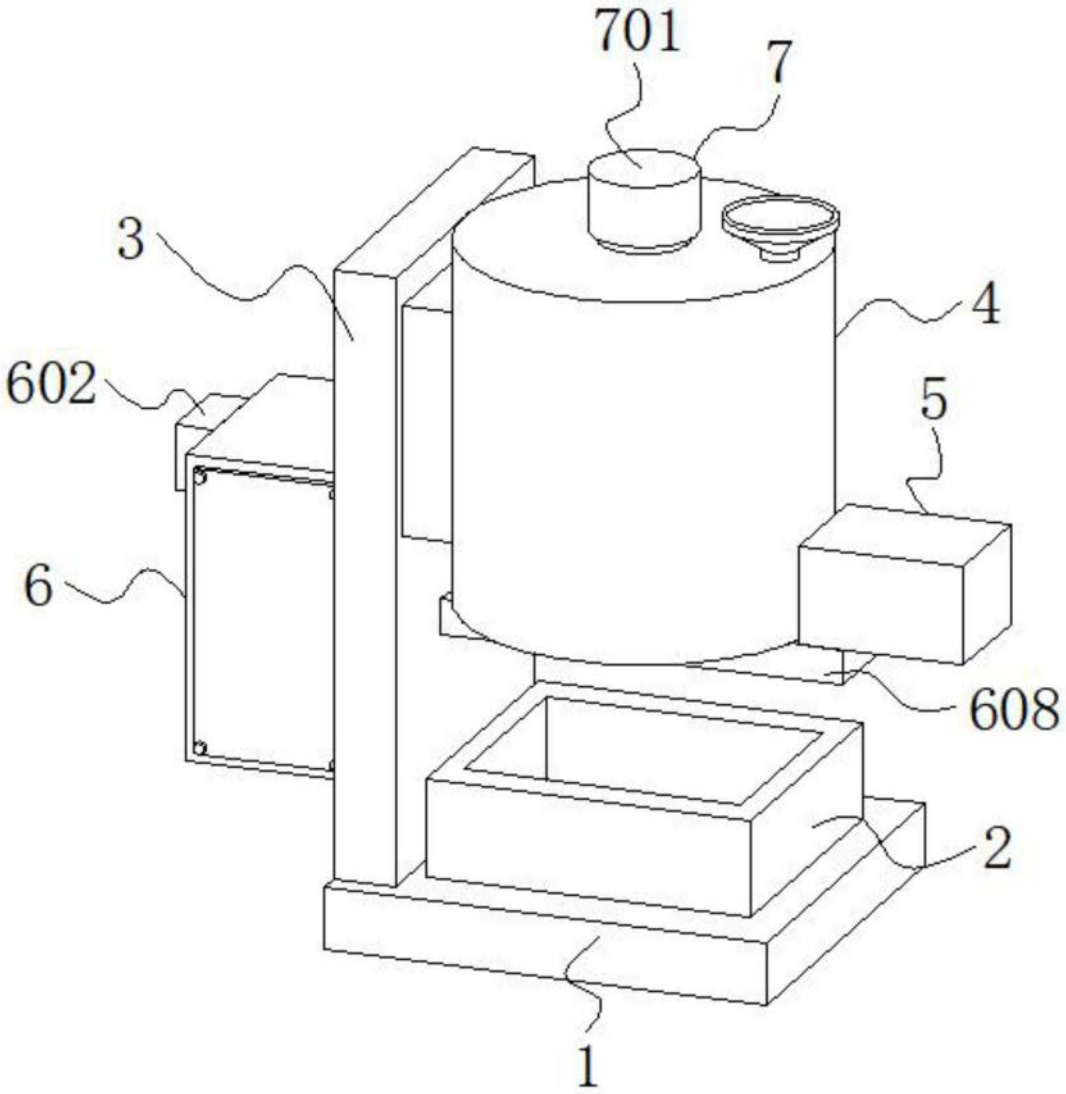


图1

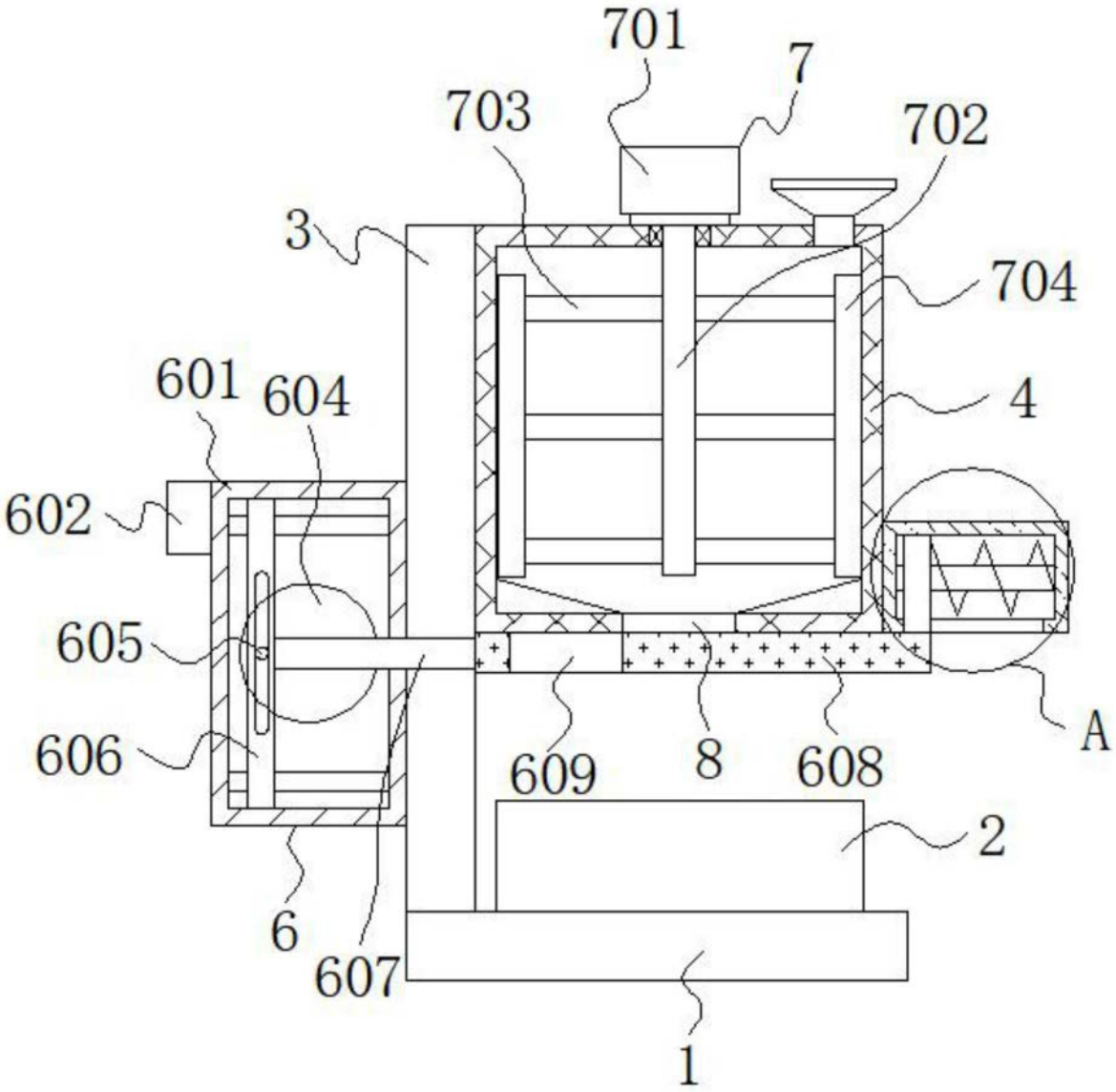


图2

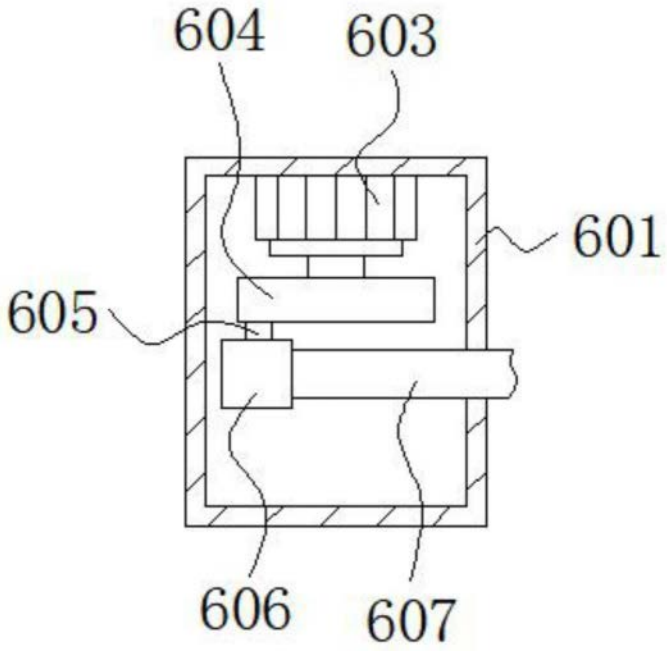


图3

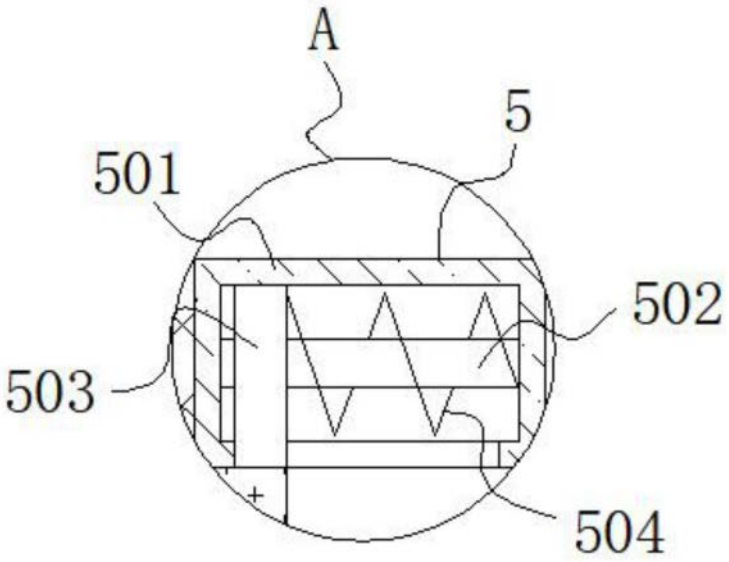


图4