



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219702200 U

(45) 授权公告日 2023.09.19

(21) 申请号 202321162871.4

B07B 1/42 (2006.01)

(22) 申请日 2023.05.15

A23N 17/00 (2006.01)

(73) 专利权人 弥勒凯源养殖有限公司

地址 652300 云南省红河哈尼族彝族自治州弥勒市西二镇矣维村民委员会大平地村

(72) 发明人 潘俊凯 李彦波 昂祥 赵汉林  
张洁 李春伟

(74) 专利代理机构 云南恒于知行知识产权代理有限公司 53225

专利代理师 韩洛成

(51) Int. Cl.

B02C 23/00 (2006.01)

B02C 23/16 (2006.01)

B07B 1/34 (2006.01)

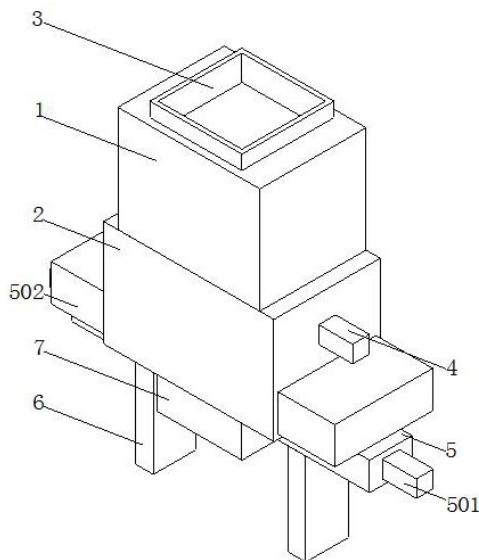
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种养鸡场用防堵塞玉米粉碎机下料装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种养鸡场用防堵塞玉米粉碎机下料装置,具体涉及鸡饲料加工领域,包括粉碎机,所述粉碎机的上方开设有进料口,所述进料口的下方固定连接收集箱,所述收集箱的下方开设有出料口,所述收集箱的左右两侧均固定连接振动组件,所述出料口的一侧固定连接下料组件;本实用新型通过下料组件包括动力箱、下料块、第二电机、传动轴、限位杆、限位块、往复丝杆和移动块,使用者可以打开第二电机,传动轴带动往复丝杆旋转,使移动块周期性的左右移动,使下料块对收集箱内部的经过粉碎后的玉米进行推动,使粉碎后的玉米通过出料口向外排出,避免部分粉碎后的玉米容易残留于粉碎机的内部,导致堵塞,致使之后的粉碎工作受到影响。



1. 一种养鸡场用防堵塞玉米粉碎机下料装置,包括粉碎机(1),其特征在于:所述粉碎机(1)的上方开设有进料口(3),所述进料口(3)的下方固定连接有收集箱(2),所述收集箱(2)的下方开设有出料口(7),所述收集箱(2)的左右两侧均固定连接有振动组件(4),所述出料口(7)的一侧固定连接有下料组件(5);

所述振动组件(4)包括传动板(401)、过滤网(402)、第一电机(403)、转轮(404)、连接块(405)、固定杆(406)和活动圈(407),所述第一电机(403)的输出端通过轴联动固定连接有转轮(404),所述转轮(404)的一侧固定连接有固定杆(406),所述固定杆(406)的外壁套设有活动圈(407),所述活动圈(407)的上方固定连接有传动板(401),所述传动板(401)的一侧固定连接有连接块(405),所述连接块(405)的一侧固定连接有过滤网(402)。

2. 根据权利要求1所述的一种养鸡场用防堵塞玉米粉碎机下料装置,其特征在于:所述第一电机(403)的输出端贯穿于收集箱(2)的内部,且第一电机(403)与收集箱(2)之间的连接处设置有轴承。

3. 根据权利要求1所述的一种养鸡场用防堵塞玉米粉碎机下料装置,其特征在于:所述固定杆(406)与活动圈(407)之间构成滑动结构。

4. 根据权利要求1所述的一种养鸡场用防堵塞玉米粉碎机下料装置,其特征在于:所述出料口(7)的两侧均设置有支撑板(6),且支撑板(6)与收集箱(2)之间固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种养鸡场用防堵塞玉米粉碎机下料装置,其特征在于:所述下料组件(5)包括动力箱(501)、下料块(502)、第二电机(503)、传动轴(504)、限位杆(505)、限位块(506)、往复丝杆(507)和移动块(508),所述动力箱(501)的内部活动连接有第二电机(503),所述第二电机(503)的输出端通过轴联动固定连接有传动轴(504),所述传动轴(504)的一侧固定连接有往复丝杆(507),所述往复丝杆(507)的外壁螺纹连接有移动块(508),所述移动块(508)的上方固定连接有下料块(502)。

6. 根据权利要求5所述的一种养鸡场用防堵塞玉米粉碎机下料装置,其特征在于:所述动力箱(501)与第二电机(503)之间构成可拆卸结构,且动力箱(501)与传动轴(504)的连接处设置有轴承。

7. 根据权利要求5所述的一种养鸡场用防堵塞玉米粉碎机下料装置,其特征在于:所述下料块(502)与收集箱(2)之间构成滑动结构,且收集箱(2)的两侧均开设有与下料块(502)相匹配的缺口。

8. 根据权利要求5所述的一种养鸡场用防堵塞玉米粉碎机下料装置,其特征在于:所述限位杆(505)与限位块(506)之间构成滑动结构,且限位块(506)与移动块(508)之间固定连接。

## 一种养鸡场用防堵塞玉米粉碎机下料装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及鸡饲料加工领域,更具体地说,本实用新型涉及一种养鸡场用防堵塞玉米粉碎机下料装置。

### 背景技术

[0002] 饲料,是饲养的动物的食物的总称,比较狭义地一般饲料主要指的是农业或牧业饲养的动物的食物,在鸡的饲料中,常常添加玉米粉,玉米粉通过玉米粉碎机将玉米粒进行粉碎制得;

[0003] 经检索,现有专利(公开号:CN216025405U)公开了一种玉米粉碎机,包括粉碎机本体,粉碎机本体包括除铁箱,除铁箱两侧分别设置有通孔,通孔内插接有安装板,两安装板之间固定连接有若干磁铁块,将一侧的安装板向远离所述粉碎机本体一侧拉动,可将磁铁块拉出。本申请具有比较方便地对磁铁块进行清理的效果。发明人在实现本实用新型的过程中发现现有技术存在如下问题:

[0004] 上述的技术方案中,装置结构过于单一,玉米粉碎之后的下料辅助仅通过开关粉碎机本体来实现,致使使用者在对玉米粉碎之后,使用者难以将粉碎不完全的玉米与粉碎完全的玉米进行分离,并且部分粉碎后的玉米容易残留于粉碎机本体内部,导致堵塞,致使之后的粉碎工作受到影响;

[0005] 因此,针对上述问题提出一种养鸡场用防堵塞玉米粉碎机下料装置。

### 实用新型内容

[0006] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型的实施例提供一种养鸡场用防堵塞玉米粉碎机下料装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种养鸡场用防堵塞玉米粉碎机下料装置,包括粉碎机,所述粉碎机的上方开设有进料口,所述进料口的下方固定连接收集箱,所述收集箱的下方开设有出料口,所述收集箱的左右两侧均固定连接振动组件,所述出料口的一侧固定连接下料组件。

[0008] 所述振动组件包括传动板、过滤网、第一电机、转轮、连接块、固定杆和活动圈,所述第一电机的输出端通过轴联动固定连接转轮,所述转轮的一侧固定连接固定杆,所述固定杆的外壁套设有活动圈,所述活动圈的上方固定连接传动板,所述传动板的一侧固定连接连接块,所述连接块的一侧固定连接过滤网。

[0009] 优选的,所述第一电机的输出端贯穿于收集箱的内部,且第一电机与收集箱之间的连接处设置有轴承。

[0010] 优选的,所述固定杆与活动圈之间构成滑动结构。

[0011] 优选的,所述出料口的两侧均设置有支撑板,且支撑板与收集箱之间固定连接。

[0012] 优选的,所述下料组件包括动力箱、下料块、第二电机、传动轴、限位杆、限位块、往复丝杆和移动块,所述动力箱的内部活动连接有第二电机,所述第二电机的输出端通过轴

联动固定连接有传动轴,所述传动轴的一侧固定连接有往复丝杆,所述往复丝杆的外壁螺纹连接有移动块,所述移动块的上方固定连接有下料块。

[0013] 优选的,所述动力箱与第二电机之间构成可拆卸结构,且动力箱与传动轴的连接处设置有轴承。

[0014] 优选的,所述下料块与收集箱之间构成滑动结构,且收集箱的两侧均开设有与下料块相匹配的缺口。

[0015] 优选的,所述限位杆与限位块之间构成滑动结构,且限位块与移动块之间固定连接。

[0016] 本实用新型的技术效果和优点:

[0017] 1、与现有技术相比,该一种养鸡场用防堵塞玉米粉碎机下料装置通过振动组件包括传动板、过滤网、第一电机、转轮、连接块、固定杆和活动圈,当使用者在对玉米进行粉碎之后,粉碎后的玉米会落入到过滤网上方,之后使用者可以打开第一电机,在第一电机的作用下,转轮开始旋转,带动固定杆旋转,在固定杆的作用下,活动圈开始上下移动,带动连接板与连接块上下移动,使过滤网开始上下晃动,避免粉碎后的玉米淤积在过滤网上方,致使使用者难以将粉碎不完全的玉米与粉碎完全的玉米进行分离。

[0018] 2、与现有技术相比,该一种养鸡场用防堵塞玉米粉碎机下料装置通过下料组件包括动力箱、下料块、第二电机、传动轴、限位杆、限位块、往复丝杆和移动块,使用者可以打开第二电机,在第二电机的作用下,传动轴带动往复丝杆旋转,在限位杆与限位块的作用下,往复丝杆旋转的过程中,可以带动移动块周期性的左右移动,在移动块的作用下,下料块对收集箱内部的经过粉碎后的玉米进行推动,使粉碎后的玉米通过出料口向外排出,避免部分粉碎后的玉米容易残留于粉碎机的内部,导致堵塞,致使之后的粉碎工作受到影响。

## 附图说明

[0019] 图1为本实用新型立体结构示意图。

[0020] 图2为本实用新型主视内部结构示意图。

[0021] 图3为本实用新型转轮立体结构示意图。

[0022] 图4为本实用新型图2中的A处放大结构示意图。

[0023] 附图标记为:1、粉碎机;2、收集箱;3、进料口;4、振动组件;401、传动板;402、过滤网;403、第一电机;404、转轮;405、连接块;406、固定杆;407、活动圈;5、下料组件;501、动力箱;502、下料块;503、第二电机;504、传动轴;505、限位杆;506、限位块;507、往复丝杆;508、移动块;6、支撑板;7、出料口。

## 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] 实施例一

[0026] 如附图1和图4所示的一种养鸡场用防堵塞玉米粉碎机下料装置,包括粉碎机1,粉

碎机1的上方开设有进料口3,进料口3的下方固定连接收集箱2,收集箱2的下方开设有出料口7,收集箱2的左右两侧均固定连接振动组件4,出料口7的一侧固定连接下料组件5。

[0027] 振动组件4包括传动板401、过滤网402、第一电机403、转轮404、连接块405、固定杆406和活动圈407,第一电机403的输出端通过轴联动固定连接转轮404,转轮404的一侧固定连接固定杆406,固定杆406的外壁套设有活动圈407,活动圈407的上方固定连接传动板401,传动板401的一侧固定连接连接块405,连接块405的一侧固定连接过滤网402。

[0028] 其中:使用者可以通过振动组件4内部的转轮404带动过滤网402上下移动,使过滤网402可以开始震动,使过滤网402对落入过滤网402上方的粉碎后的玉米进行过滤,避免粉碎后的玉米淤积在过滤网402上方,致使使用者难以将粉碎不完全的玉米与粉碎完全的玉米进行分离,同时使用者可以通过下料组件5来对粉碎后的玉米进行辅助收集,避免部分粉碎后的玉米容易残留于粉碎机1的内部,导致堵塞,致使之后的粉碎工作受到影响。

[0029] 实施例二

[0030] 在基于实施例一的基础上,结合下面具体的工作方式对实施例一中的方案进行进一步细化介绍,如图1至图4所示,详细见下文描述:

[0031] 作为优选的实施方式,第一电机403的输出端贯穿于收集箱2的内部,且第一电机403与收集箱2之间的连接处设置有轴承;进一步的,通过第一电机403与收集箱2之间的结构关系,方便使用者通过第一电机403对收集箱2内部的结构进行控制,通过第一电机403与收集箱2之间的连接处设置的轴承,使收集箱2对第一电机403的输出端的摩擦降低。

[0032] 作为优选的实施方式,固定杆406与活动圈407之间构成滑动结构;进一步的,通过固定杆406与活动圈407之间的结构关系,使固定杆406在转轮404的作用下旋转时,可以带动活动圈407在固定杆406上滑动,从而使活动圈407带动过滤网402上下振动。

[0033] 作为优选的实施方式,出料口7的两侧均设置有支撑板6,且支撑板6与收集箱2之间固定连接;进一步的,通过出料口7与支撑板6之间的位置关系,以及支撑板6与收集箱2之间的连接关系,方便使用者通过支撑板6对收集箱2以及整个装置进行支撑。

[0034] 作为优选的实施方式,下料组件5包括动力箱501、下料块502、第二电机503、传动轴504、限位杆505、限位块506、往复丝杆507和移动块508,动力箱501的内部活动连接第二电机503,第二电机503的输出端通过轴联动固定连接传动轴504,传动轴504的一侧固定连接往复丝杆507,往复丝杆507的外壁螺纹连接移动块508,移动块508的上方固定连接下料块502;进一步的,使用者可以通过下料组件5来对粉碎后的玉米进行辅助收集,避免部分粉碎后的玉米容易残留于粉碎机1的内部,导致堵塞,致使之后的粉碎工作受到影响。

[0035] 作为优选的实施方式,动力箱501与第二电机503之间构成可拆卸结构,且动力箱501与传动轴504的连接处设置有轴承;进一步的,通过动力箱501与第二电机503之间的结构关系,方便使用者将第二电机503进行拆卸,通过动力箱501与传动轴504的连接处设置的轴承,使动力箱501对传动轴504的摩擦降低。

[0036] 作为优选的实施方式,下料块502与收集箱2之间构成滑动结构,且收集箱2的两侧均开设有与下料块502相匹配的缺口;进一步的,通过下料块502与收集箱2之间的结构关

系,使下料块502可以在外力的作用下在收集箱2内部滑动,对收集箱2内部的经过粉碎后的玉米进行推动,使粉碎后的玉米通过出料口7下料,通过收集箱2的两侧均开设有的缺口,方便下料块502在外力的作用下在收集箱2内部滑动。

[0037] 作为优选的实施方式,限位杆505与限位块506之间构成滑动结构,且限位块506与移动块508之间固定连接;进一步的,通过限位杆505与限位块506之间的结构关系,使限位块506可以在外力的作用下,在限位杆505上滑动,通过限位块506与移动块508之间的连接关系,使限位块506与限位杆505可以对移动块508进行限位。

[0038] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0039] 本实用新型的工作过程如下:

[0040] 首先,当使用者在对玉米进行粉碎之后,粉碎后的玉米会落入到过滤网402上方,之后使用者可以打开第一电机403,在第一电机403的作用下,转轮404开始旋转,带动固定杆406旋转,在固定杆406的作用下,活动圈407开始上下移动,带动传动板401与连接块405上下移动,使过滤网402开始上下晃动,避免粉碎后的玉米淤积在过滤网402上方,致使使用者难以将粉碎不完全的玉米与粉碎完全的玉米进行分离。

[0041] 使用者可以打开第二电机503,在第二电机503的作用下,传动轴504带动往复丝杆507旋转,在限位杆505与限位块506的作用下,往复丝杆507旋转的过程中,可以带动移动块508周期性的左右移动,在移动块508的作用下,下料块502对收集箱2内部的经过粉碎后的玉米进行推动,使粉碎后的玉米通过出料口7向外排出,避免部分粉碎后的玉米容易残留于粉碎机1的内部,导致堵塞,致使之后的粉碎工作受到影响。

[0042] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

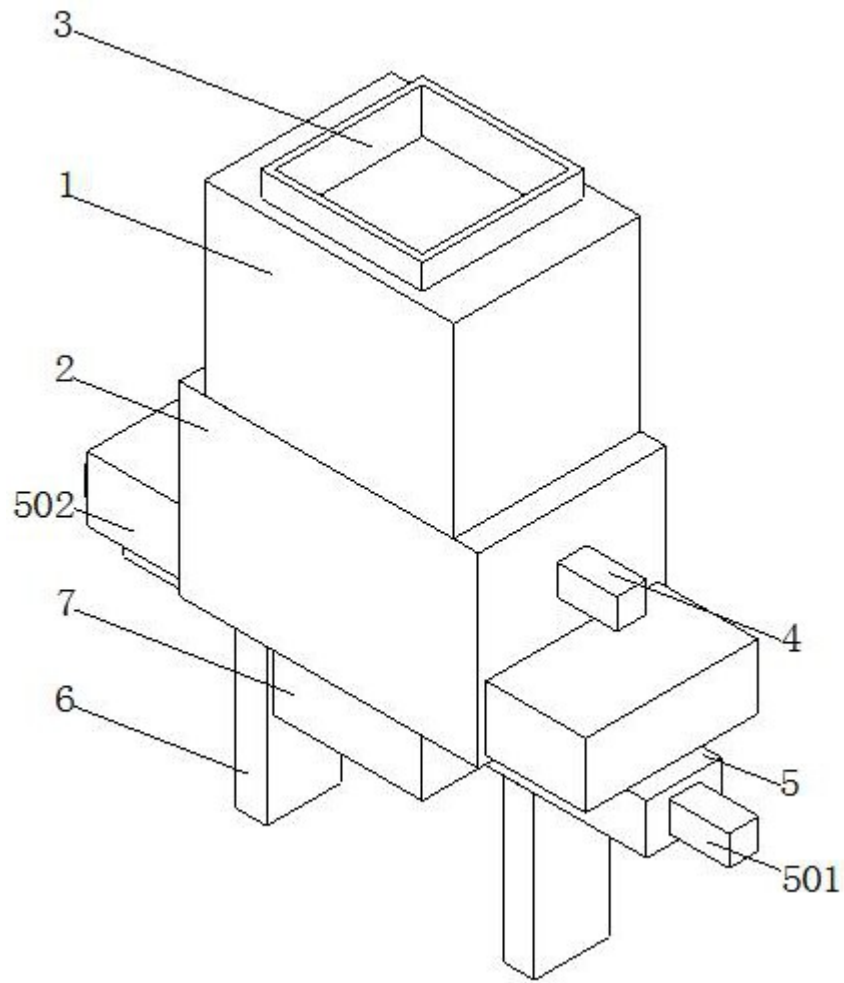


图1

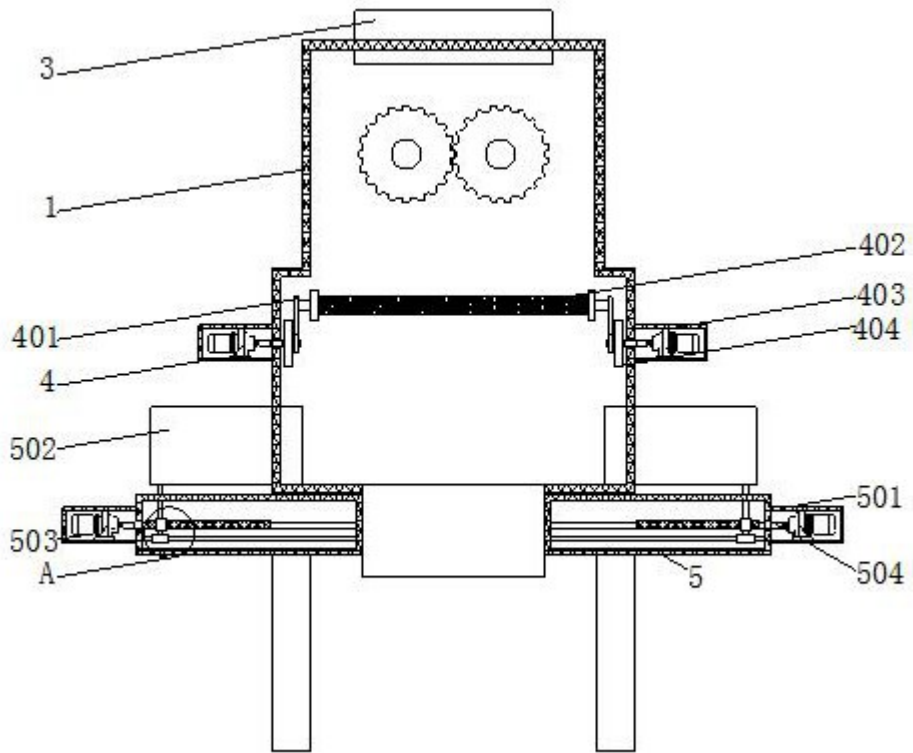


图2

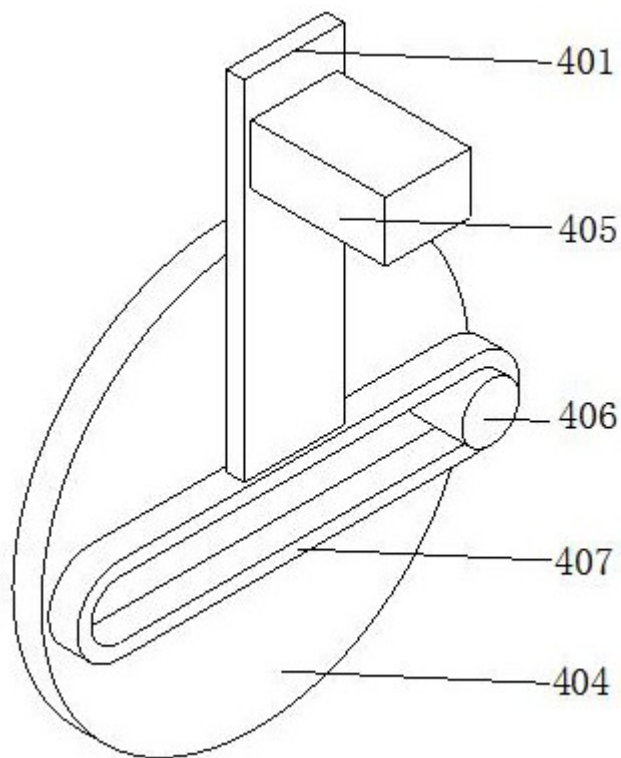


图3

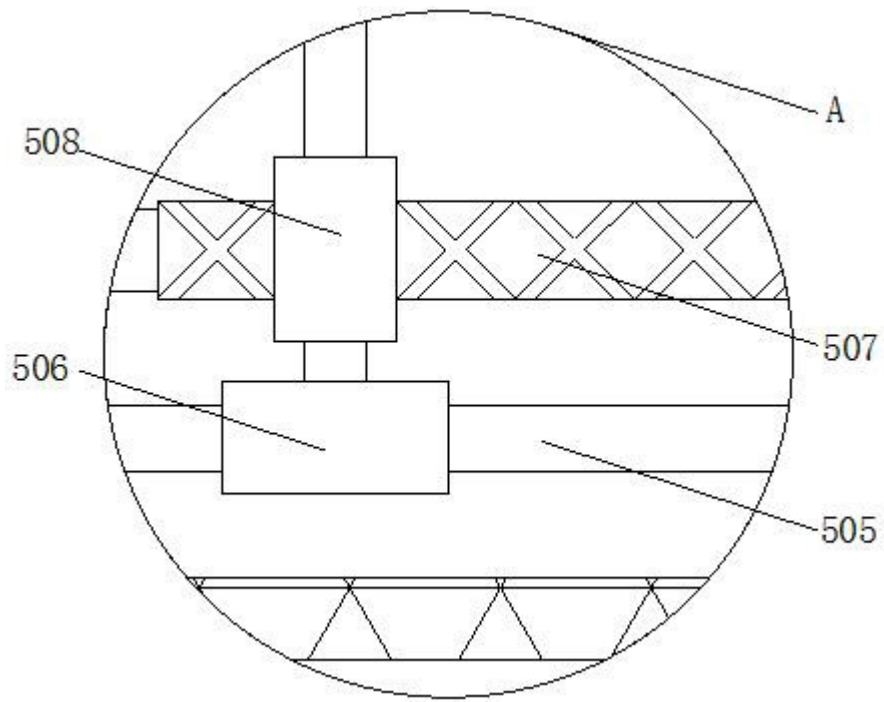


图4