



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219540418 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 18

(21) 申请号 202223102604.6

(22) 申请日 2022.11.22

(73) 专利权人 孟州市华丰生化农药有限公司
地址 454750 河南省焦作市孟州市化工镇
南开仪村

(72) 发明人 张首伟 张飞 陈亚非

(74) 专利代理机构 郑州浩德知识产权代理事务
所(普通合伙) 41130
专利代理师 江兰

(51) Int. Cl.

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 4/02 (2006.01)

B02C 23/12 (2006.01)

B02C 23/02 (2006.01)

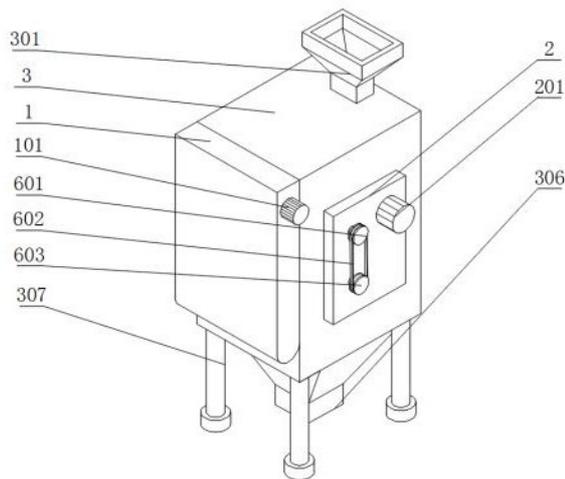
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种玉米颗粒剂加工用粉碎装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种玉米颗粒剂加工用粉碎装置,包括传送仓、安装仓和粉碎装置本体,所述粉碎装置本体的正面安装有传送仓,所述粉碎装置本体的一侧安装有安装仓,所述传送仓的一侧安装有第一电机。本实用新型通过第二通槽、支撑架、过滤网、震动块组件、滑槽、限制杆和压力弹簧的设置,能够将经过粉碎后依旧没有达标的玉米颗粒,通过第二通槽输入到传送仓内,通过第一电机带动第一传动辊旋转,第一传动辊旋转能够带动第一传动带和第二传动辊旋转,进而能够带动若干个传动板移动,通过传动板将玉米颗粒运输到第一通槽,通过引导板再次进行粉碎,进而能够在玉米颗粒粉碎装置的使用过程中,自动对玉米颗粒进行筛分再粉碎,有利于提高工作效率。



1. 一种玉米颗粒剂加工用粉碎装置,包括传送仓(1)、安装仓(2)和粉碎装置本体(3),其特征在于:所述粉碎装置本体(3)的正面安装有传送仓(1),所述粉碎装置本体(3)的一侧安装有安装仓(2);

所述传送仓(1)的一侧安装有第一电机(101),所述第一电机(101)的输出端安装有第一传动辊(102),所述第一传动辊(102)的外壁安装有第一传动带(103);

所述第一传动带(103)的另一端安装有第二传动辊(104),所述第一传动带(103)的外壁安装有若干个传动板(105)。

2. 根据权利要求1所述的一种玉米颗粒剂加工用粉碎装置,其特征在于:所述安装仓(2)的一侧安装有第二电机(201),第二电机(201)的输出端安装有第一齿轮(202),第一齿轮(202)的一端安装有第一粉碎辊(203),第一齿轮(202)的外壁安装有第二齿轮(204),第二齿轮(204)的一端安装有第二粉碎辊(205)。

3. 根据权利要求1所述的一种玉米颗粒剂加工用粉碎装置,其特征在于:所述粉碎装置本体(3)顶部的一侧安装有进料管(301),粉碎装置本体(3)的一侧安装有第三电机(302),第三电机(302)的输出端安装有输送板(303),输送板(303)的外壁安装有输送管(304),且输送管(304)顶部的一侧安装于进料管(301)的底部,输送管(304)顶部的另一侧安装有连接块(305),且连接块(305)的顶部安装于粉碎装置本体(3)的内顶壁,粉碎装置本体(3)的内底壁开设有出料口(306),粉碎装置本体(3)的底部安装有若干个固定腿(307)。

4. 根据权利要求1所述的一种玉米颗粒剂加工用粉碎装置,其特征在于:所述粉碎装置本体(3)内壁顶部开设有第一通槽(401),粉碎装置本体(3)内壁的顶部安装有一组引导板(402),粉碎装置本体(3)内壁的底部开设有第二通槽(403),第二通槽(403)的内壁通过转轴安装有支撑架(404),支撑架(404)的内壁安装有过滤网(405),支撑架(404)的底部安装有震动块组件(406)。

5. 根据权利要求1所述的一种玉米颗粒剂加工用粉碎装置,其特征在于:所述粉碎装置本体(3)内壁的中部开设有一组滑槽(501),滑槽(501)的内壁安装有限制杆(502),且限制杆(502)的外壁贯穿安装于支撑架(404)顶部的一侧,限制杆(502)的外壁安装有一组压力弹簧(503)。

6. 根据权利要求2所述的一种玉米颗粒剂加工用粉碎装置,其特征在于:所述第二齿轮(204)的另一端安装有第一传动轮(601),第一传动轮(601)的外壁安装有第二传动带(602),第二传动带(602)的另一端安装有第二传动轮(603),第二传动轮(603)的输出端安装有第三齿轮(604)。

7. 根据权利要求6所述的一种玉米颗粒剂加工用粉碎装置,其特征在于:所述第三齿轮(604)的一端安装有第三粉碎辊(701),第三齿轮(604)的外壁安装有第四齿轮(702),第四齿轮(702)的一端安装有第四粉碎辊(703)。

一种玉米颗粒剂加工用粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玉米颗粒剂加工设备技术领域,具体为一种玉米颗粒剂加工用粉碎装置。

背景技术

[0002] 玉米是禾本科的一年生草本植物,具有很强的耐旱性、耐寒性、耐贫瘠性以及极好的环境适应性,营养价值较高,同时也是食品、医疗卫生、化工业等的不可或缺的原料之一,对于玉米颗粒的加工需要使用粉碎装置,来对玉米进行破碎处理。

[0003] 现有技术中的玉米颗粒剂加工用粉碎装置缺点不足:

[0004] 专利文件CN214159848U公开了一种玉米加工用粉碎装置,包括粉碎箱,所述粉碎箱的顶部固定连接进料管,所述粉碎箱的顶部固定连接固定罩,所述固定罩的顶部开设有第一散热口,所述第一散热口的内壁固定连接第一散热网,所述固定罩的内壁固定连接固定杆,所述固定杆的一端固定连接第一电机。该玉米加工用粉碎装置,达到了该玉米加工用粉碎装置粉碎效果好的目的,从而解决了一般玉米加工用粉碎装置粉碎效果不好的问题,第一电机带动第一电机转轴,第一转轴作用于粉碎棒,粉碎棒与固定棒相互作用,对注入粉碎箱内的玉米粒进行粉碎,粉碎好的玉米渣通过流通口再次被搅拌棒进行二次的粉碎,以达到更好的粉碎效果。

[0005] 上述公开文献的玉米加工用粉碎装置主要考虑如何将粉碎好的玉米渣通过流通口再次被搅拌棒进行二次的粉碎,以达到更好的粉碎效果,现有的玉米颗粒粉碎装置在使用过程中,需要保证其玉米粉碎后的颗粒大小相似,以防止收取的颗粒大小不同,需要人工再次进行筛分和粉碎,容易造成工作降低的问题。

[0006] 有鉴于此,有必要研究出**,进而能够提高该**在使用过程中的**。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种玉米颗粒剂加工用粉碎装置,以解决上述背景技术中提出的防止收取的颗粒大小不同,需要人工再次进行筛分和粉碎,容易造成工作降低的问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案,一种玉米颗粒剂加工用粉碎装置,包括传送仓、安装仓和粉碎装置本体,所述粉碎装置本体的正面安装有传送仓,所述粉碎装置本体的一侧安装有安装仓;

[0009] 所述传送仓的一侧安装有第一电机,所述第一电机的输出端安装有第一传动辊,所述第一传动辊的外壁安装有第一传动带;

[0010] 所述第一传动带的另一端安装有第二传动辊,所述第一传动带的外壁安装有若干个传动板。

[0011] 优选的,所述安装仓的一侧安装有第二电机,第二电机的输出端安装有第一齿轮,第一齿轮的一端安装有第一粉碎辊,第一齿轮的外壁安装有第二齿轮,第二齿轮的一端安

装有第二粉碎辊。

[0012] 优选的,所述粉碎装置本体顶部的一侧安装有进料管,粉碎装置本体的一侧安装有第三电机,第三电机的输出端安装有输送板,输送板的外壁安装有输送管,且输送管顶部的一侧安装于进料管的底部,输送管顶部的另一侧安装有连接块,且连接块的顶部安装于粉碎装置本体的内顶壁,粉碎装置本体的内底壁开设有出料口,粉碎装置本体的底部安装有若干个固定腿。

[0013] 优选的,所述粉碎装置本体内壁顶部开设有第一通槽,粉碎装置本体内壁的顶部安装有一组引导板,粉碎装置本体内壁的底部开设有第二通槽,第二通槽的内壁通过转轴安装有支撑架,支撑架的内壁安装有过滤网,支撑架的底部安装有震动块组件。

[0014] 优选的,所述粉碎装置本体内壁的中部开设有一组滑槽,滑槽的内壁安装有限制杆,且限制杆的外壁贯穿安装于支撑架顶部的一侧,限制杆的外壁安装有一组压力弹簧。

[0015] 优选的,所述第二齿轮的另一端安装有第一传动轮,第一传动轮的外壁安装有第二传动带,第二传动带的另一端安装有第二传动轮,第二传动轮的输出端安装有第三齿轮。

[0016] 优选的,所述第三齿轮的一端安装有第三粉碎辊,第三齿轮的外壁安装有第四齿轮,第四齿轮的一端安装有第四粉碎辊。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0018] 1、本实用新型通过第二通槽、支撑架、过滤网、震动块组件、滑槽、限制杆和压力弹簧的设置,能够将经过粉碎后依旧没有达标的玉米颗粒,通过第二通槽输入到传送仓内,通过第一电机带动第一传动辊旋转,第一传动辊旋转能够带动第一传动带和第二传动辊旋转,进而能够带动若干个传动板移动,通过传动板将玉米颗粒运输到第一通槽,通过引导板再次进行粉碎,进而能够在玉米颗粒粉碎装置的使用过程中,自动对玉米颗粒进行筛分再粉碎,有利于提高工作效率。

[0019] 2、本实用新型通过进料管、第三电机、输送板和输送管的设置,有利于调节玉米颗粒的进料量,通过安装仓、第二电机、第一传动轮和第二传动带和第二传动轮的设置,第二电机能够同时带动四个粉碎辊旋转,通过第一粉碎辊和第二粉碎辊对于玉米粒进行首次粉碎加工,加工好后玉米粒落入第三粉碎辊和第四粉碎辊进行再次粉碎加工,进而有利于提高玉米粒的粉碎效率。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的整体结构立体图;

[0021] 图2为本实用新型的传送仓结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型的滑槽结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型的安装仓结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型的第一粉碎辊结构示意图;

[0025] 图6为本实用新型的支撑架结构示意图。

[0026] 图中:1、传送仓;2、安装仓;3、粉碎装置本体;101、第一电机;102、第一传动辊;103、第一传动带;104、第二传动辊;105、传动板;201、第二电机;202、第一齿轮;203、第一粉碎辊;204、第二齿轮;205、第二粉碎辊;301、进料管;302、第三电机;303、输送板;304、输送管;305、连接块;306、出料口;307、固定腿;401、第一通槽;402、引导板;403、第二通槽;404、

支撑架;405、过滤网;406、震动块组件;501、滑槽;502、限制杆;503、压力弹簧;601、第一传动轮;602、第二传动带;603、第二传动轮;604、第三齿轮;701、第三粉碎辊;702、第四齿轮;703、第四粉碎辊。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0029] 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“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,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,可以是两个元件内部的连通。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。

[0030] 请参阅图1和图2,本实用新型提供了一种实施例,一种玉米颗粒剂加工用粉碎装置,包括传送仓1、安装仓2和粉碎装置本体3,粉碎装置本体3的正面安装有传送仓1,粉碎装置本体3的一侧安装有安装仓2;

[0031] 请参阅图1、图2、图3和图6,传送仓1的一侧安装有第一电机101,第一电机101的输出端安装有第一传动辊102,第一传动辊102的外壁安装有第一传动带103,第一传动带103的另一端安装有第二传动辊104,第一传动带103的外壁安装有若干个传动板105,粉碎装置本体3内壁顶部开设有第一通槽401,粉碎装置本体3内壁的顶部安装有一组引导板402,粉碎装置本体3内壁的底部开设有第二通槽403,第二通槽403的内壁通过转轴安装有支撑架404,支撑架404的内壁安装有过滤网405,支撑架404的底部安装有震动块组件406,粉碎装置本体3内壁的中部开设有一组滑槽501,滑槽501的内壁安装有限制杆502,且限制杆502的外壁贯穿安装于支撑架404顶部的一侧,限制杆502的外壁安装有一组压力弹簧503,通过第二通槽403、支撑架404、过滤网405、震动块组件406、滑槽501、限制杆502和压力弹簧503的设置,能够将经过粉碎后依旧没有达标的玉米颗粒,通过第二通槽403输入到传送仓1内,通过第一电机101带动第一传动辊102旋转,第一传动辊102旋转能够带动第一传动带103和第二传动辊104旋转,进而能够带动若干个传动板105移动,通过传动板105将玉米颗粒运输到第一通槽401,通过引导板402再次进行粉碎,进而能够在玉米颗粒粉碎装置的使用过程中,自动对玉米颗粒进行筛分再粉碎,有利于提高工作效率;

[0032] 请参阅图1、图2、图4和图5,安装仓2的一侧安装有第二电机201,第二电机201的输出端安装有第一齿轮202,第一齿轮202的一端安装有第一粉碎辊203,第一齿轮202的外壁安装有第二齿轮204,第二齿轮204的一端安装有第二粉碎辊205,粉碎装置本体3顶部的一

侧安装有进料管301,粉碎装置本体3的一侧安装有第三电机302,第三电机302的输出端安装有输送板303,输送板303的外壁安装有输送管304,且输送管304顶部的一侧安装于进料管301的底部,输送管304顶部的另一侧安装有连接块305,且连接块305的顶部安装于粉碎装置本体3的内顶壁,粉碎装置本体3的内底壁开设有出料口306,粉碎装置本体3的底部安装有若干个固定腿307,第二齿轮204的另一端安装有第一传动轮601,第一传动轮601的外壁安装有第二传动带602,第二传动带602的另一端安装有第二传动轮603,第二传动轮603的输出端安装有第三齿轮604,第三齿轮604的一端安装有第三粉碎辊701,第三齿轮604的外壁安装有第四齿轮702,第四齿轮702的一端安装有第四粉碎辊703,通过进料管301、第三电机302、输送板303和输送管304的设置,有利于调节玉米颗粒的进料量,通过安装仓2、第二电机201、第一传动轮601和第二传动带602和第二传动轮603的设置,第二电机201能够同时带动四个粉碎辊旋转,通过第一粉碎辊203和第二粉碎辊205对于玉米粒进行首次粉碎加工,加工好后玉米粒落入第三粉碎辊701和第四粉碎辊703进行再次粉碎加工,进而有利于提高玉米粒的粉碎效率。

[0033] 工作原理,通过第二通槽403、支撑架404、过滤网405、震动块组件406、滑槽501、限制杆502和压力弹簧503的设置,能够将经过粉碎后依旧没有达标的玉米颗粒,通过第二通槽403输入到传送仓1内,通过第一电机101带动第一传动辊102旋转,第一传动辊102旋转能够带动第一传动带103和第二传动辊104旋转,进而能够带动若干个传动板105移动,通过传动板105将玉米颗粒运输到第一通槽401,通过引导板402再次进行粉碎,进而能够在玉米颗粒粉碎装置的使用过程中,自动对玉米颗粒进行筛分再粉碎,有利于提高工作效率,通过进料管301、第三电机302、输送板303和输送管304的设置,有利于调节玉米颗粒的进料量,通过安装仓2、第二电机201、第一传动轮601和第二传动带602和第二传动轮603的设置,第二电机201能够同时带动四个粉碎辊旋转,通过第一粉碎辊203和第二粉碎辊205对于玉米粒进行首次粉碎加工,加工好后玉米粒落入第三粉碎辊701和第四粉碎辊703进行再次粉碎加工,进而有利于提高玉米粒的粉碎效率。

[0034] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

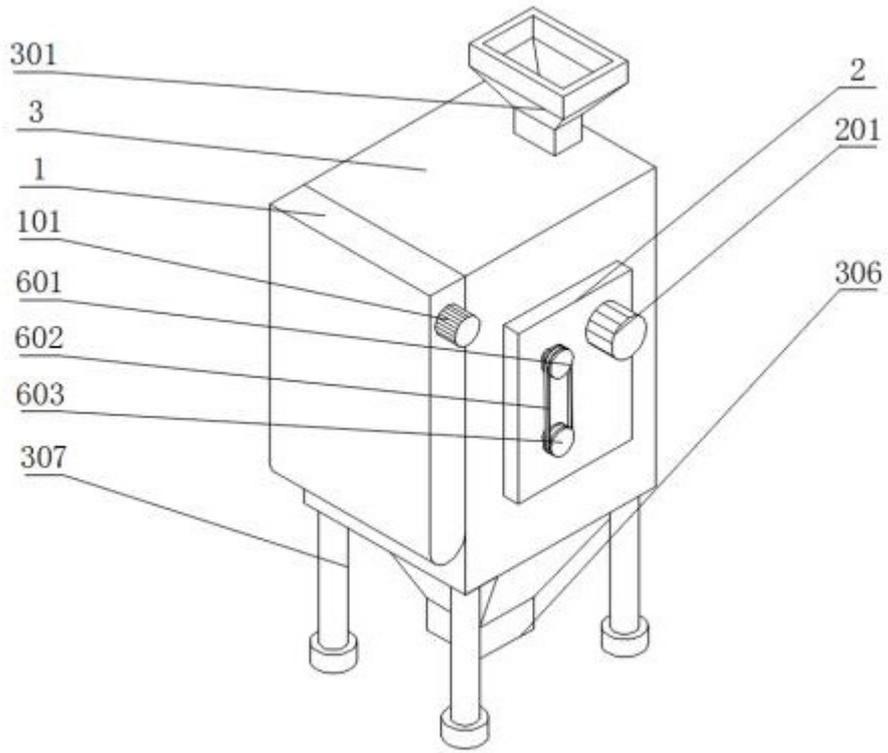


图1

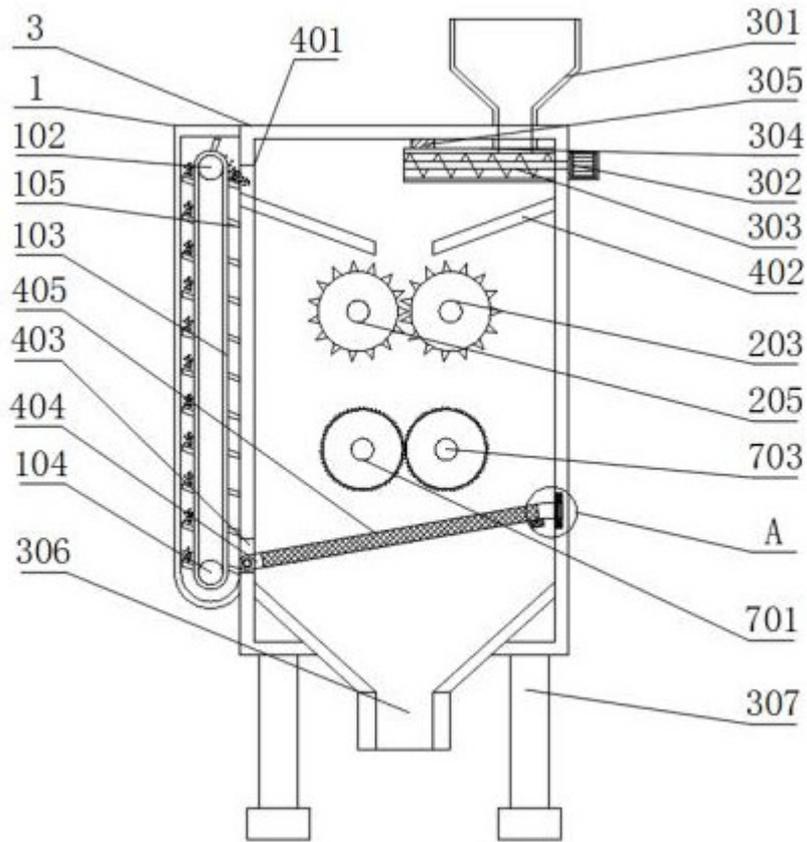


图2

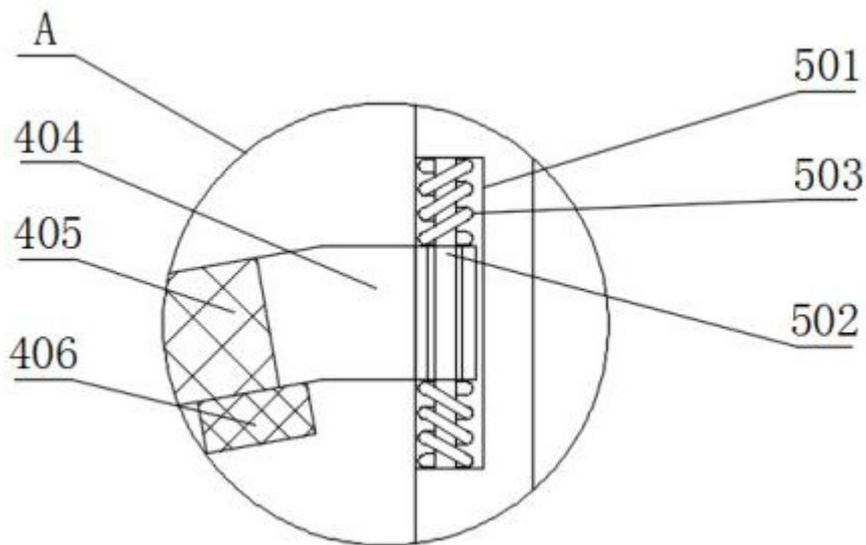


图3

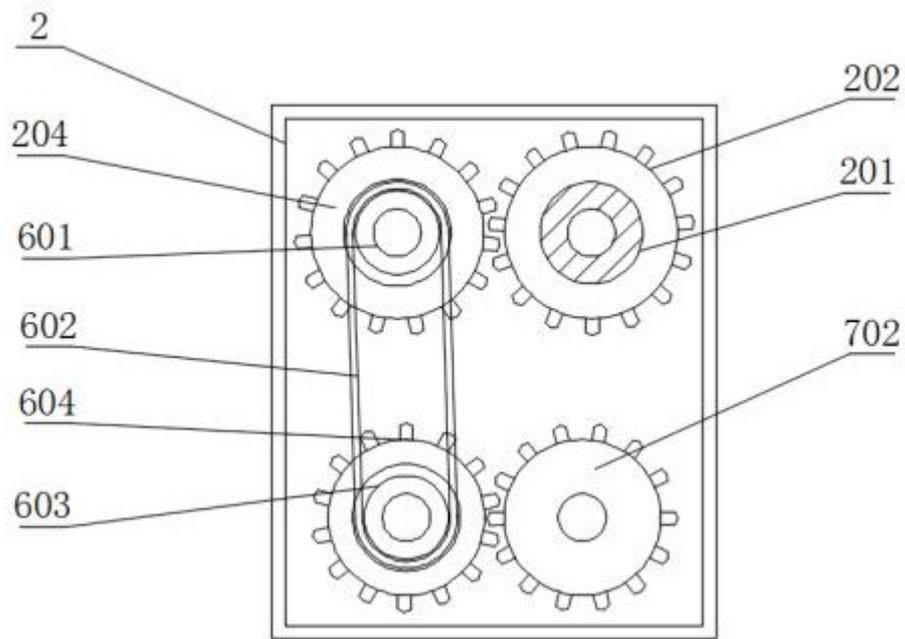


图4

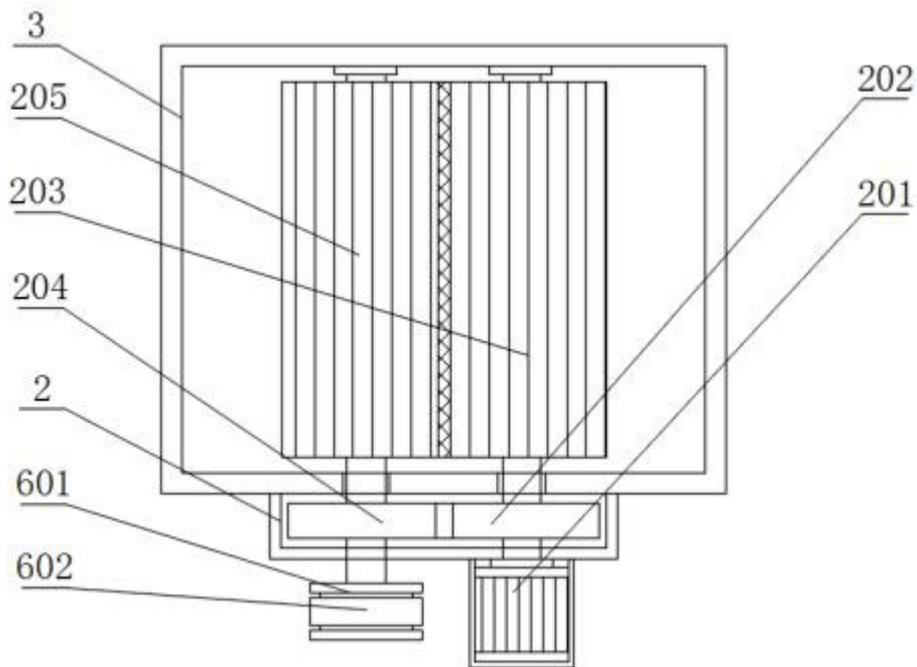


图5

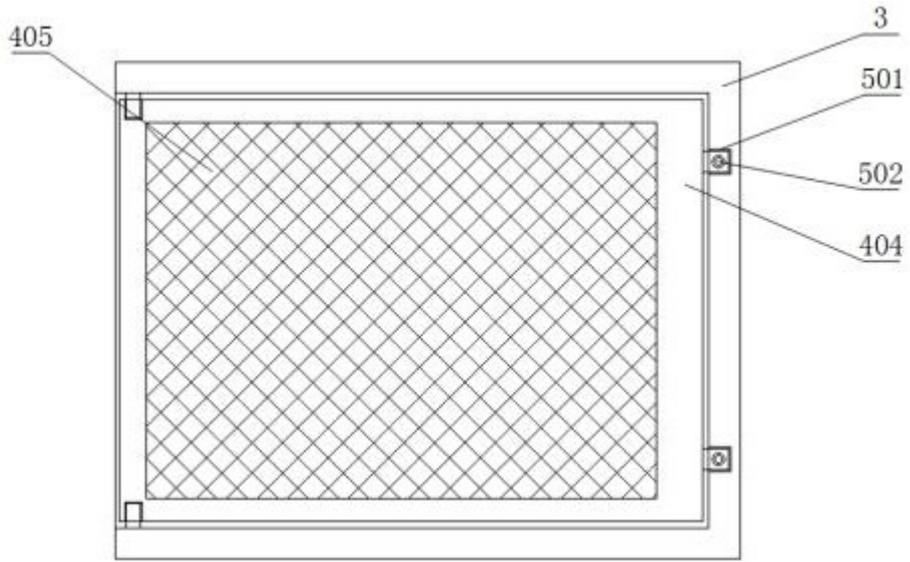


图6