



(21) 申请号 202322946854.6

(22) 申请日 2023.11.01

(73) 专利权人 大连金普新区宏丰三盛农业农民
专业合作社

地址 116100 辽宁省大连市金州区大魏家
街道东田村

(72) 发明人 韩宇晨 夏士鹏 王魁占

(51) Int. Cl.

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 4/28 (2006.01)

B02C 23/10 (2006.01)

A23N 17/00 (2006.01)

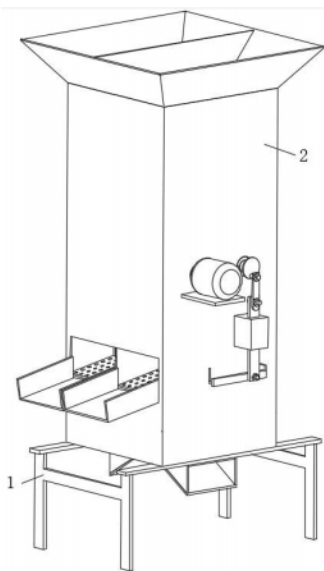
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

鹌鹑饲料用粉碎装置

(57) 摘要

本实用新型公开了鹌鹑饲料用粉碎装置,涉及饲料粉碎技术领域,包括支架,所述支架的上表面固定连接有粉碎仓,所述粉碎仓的内部两端设置有粉碎机构,所述粉碎仓上设置有筛分机构,所述粉碎机构包括设置于粉碎仓内部的分腔板,所述分腔板将粉碎仓的内腔分隔成两个独立腔体,所述粉碎仓的顶部固定连接有进料口。本实用新型提供的鹌鹑饲料用粉碎装置通过分腔板对粉碎仓内腔的分隔,以及套设在两组转动轴表面的破碎辊的同步转动,能够同时对放入的两种种类的鹌鹑饲料原料进行挤压粉碎,从而降低工作人员的劳动强度,通过筛板的振动能够避免饲料在筛板上堆积堵塞,提升筛板筛分速度,从而提高筛分效率。



1. 鹌鹑饲料用粉碎装置,包括支架(1),其特征在于:所述支架(1)的上表面固定连接有粉碎仓(2),所述粉碎仓(2)的内部两端设置有粉碎机构(3),所述粉碎仓(2)上设置有筛分机构(4);

所述粉碎机构(3)包括设置于粉碎仓(2)内部的分腔板(31),所述分腔板(31)将粉碎仓(2)的内腔分隔成两个独立腔体,所述粉碎仓(2)的顶部固定连接有进料口(32),所述粉碎仓(2)的底部固定连接有两组出料口(33),所述两组出料口(33)分别与两个独立腔体一一对应,所述粉碎仓(2)的内部两端设置有破碎组件(34)。

2. 根据权利要求1所述的鹌鹑饲料用粉碎装置,其特征在于:所述破碎组件(34)包括设置于所述粉碎仓(2)内腔两侧的两组转动轴(342),且转动轴(342)的两端延伸至粉碎仓(2)的外部,所述转动轴(342)贯穿分腔板(31),所述转动轴(342)位于粉碎仓(2)内腔的表面固定套设有两组破碎辊(344),且两组破碎辊(344)对称分布在分腔板(31)的两侧。

3. 根据权利要求2所述的鹌鹑饲料用粉碎装置,其特征在于:所述破碎组件(34)还包括设置于所述粉碎仓(2)表面一侧的电机(341),所述电机(341)的输出端和一组转动轴(342)的一端相互连接,所述两组转动轴(342)表面的一端固定套设有齿轮(343),且两组齿轮(343)相互啮合。

4. 根据权利要求3所述的鹌鹑饲料用粉碎装置,其特征在于:所述筛分机构(4)包括设置于所述分腔板(31)两侧的筛板(41),所述筛板(41)上设置有升降组件(42),所述粉碎仓(2)的前端开设有漏料口,且漏料口上设置有两组漏料板(43)。

5. 根据权利要求4所述的鹌鹑饲料用粉碎装置,其特征在于:所述升降组件(42)包括开设于所述粉碎仓(2)两侧和贯穿分腔板(31)的两组限位槽(429),设置于所述筛板(41)下表面一端的支撑板一(427),所述支撑板一(427)通过限位槽(429)延伸至粉碎仓(2)的外部,所述筛板(41)的下表面一端固定连接有支撑板二(428),所述支撑板二(428)通过限位槽(429)延伸至粉碎仓(2)的外部,所述支撑板一(427)和支撑板二(428)的一端设置有横梁(426)。

6. 根据权利要求5所述的鹌鹑饲料用粉碎装置,其特征在于:所述升降组件(42)还包括设置于一组所述转动轴(342)两端的偏心轮(421),所述偏心轮(421)的一侧底端转动连接有传动板一(422),所述粉碎仓(2)的两侧固定连接有固定块(424)。

7. 根据权利要求6所述的鹌鹑饲料用粉碎装置,其特征在于:所述升降组件(42)还包括设置于横梁(426)一侧的传动板二(425),且传动板二(425)滑动贯穿固定块(424),所述传动板二(425)一侧的顶部固定连接有螺杆(423),且螺杆(423)滑动贯穿传动板一(422)。

鹌鹑饲料用粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料粉碎技术领域,尤其涉及鹌鹑饲料用粉碎装置。

背景技术

[0002] 鹌鹑是一种常见的家禽,它们体型较小,长相可爱,种类较多,鹌鹑的肉质细嫩,营养丰富,味道鲜美,因此常被人们作为食用禽类来进行养殖,鹌鹑主要以谷类、豆类、饲料等作为食物,在饲养鹌鹑时需要利用饲料粉碎装置对鹌鹑的食物进行破碎再进行投喂,这样更利于鹌鹑对食物的消化吸收。

[0003] 目前的鹌鹑饲料粉碎装置在实际的使用过程中,还存有以下的不足之处,当需要对两种鹌鹑食物进行粉碎时,往往是先将一种饲料原料进行粉碎然后再对另外种类的原料进行粉碎,这样操作复杂且费时费力,增加了工作人员的劳动强度。

实用新型内容

[0004] 鉴于上述现有的当需要对两种鹌鹑食物进行粉碎时,往往是先将一种饲料原料进行粉碎然后再对另外种类的原料进行粉碎,这样操作复杂且费时费力的问题,提出了本实用新型。

[0005] 因此,本实用新型目的是提供鹌鹑饲料用粉碎装置,其目的在于:便于不同种类的饲料原料能够同时进行粉碎,降低工作人员的劳动强度。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:鹌鹑饲料用粉碎装置,其包括支架,所述支架的上表面固定连接有粉碎仓,所述粉碎仓的内部两端设置有粉碎机构,所述粉碎仓上设置有筛分机构;

[0007] 所述粉碎机构包括设置于粉碎仓内部的分腔板,所述分腔板将粉碎仓的内腔分隔成两个独立腔体,所述粉碎仓的顶部固定连接有进料口,所述粉碎仓的底部固定连接有两组出料口,所述两组出料口分别与两个独立腔体一一对应,所述粉碎仓的内部两端设置有破碎组件,所述进料口呈喇叭状,避免向装置内倾倒饲料原料时发生散落。

[0008] 作为本实用新型所述鹌鹑饲料用粉碎装置的一种优选方案,其中:所述破碎组件包括设置于所述粉碎仓内腔两侧的两组转动轴,且转动轴的两端延伸至粉碎仓的外部,所述转动轴贯穿分腔板,所述转动轴位于粉碎仓内腔的表面固定套设有两组破碎辊,且两组破碎辊对称分布在分腔板的两侧,通过两组破碎辊的转动挤压,将饲料原料进行粉碎。

[0009] 作为本实用新型所述鹌鹑饲料用粉碎装置的一种优选方案,其中:所述破碎组件还包括设置于所述粉碎仓表面一侧的电机,所述电机的输出端和一组转动轴的一端相互连接,所述两组转动轴表面的一端固定套设有齿轮,且两组齿轮相互啮合。

[0010] 作为本实用新型所述鹌鹑饲料用粉碎装置的一种优选方案,其中:所述筛分机构包括设置于所述分腔板两侧的筛板,所述筛板上设置有升降组件,所述粉碎仓的前端开设有漏料口,且漏料口上设置有两组漏料板,所述筛板的表面开设有多个筛料孔,能够对掉落在上面的饲料原料进行筛分,所述漏料板能够将粉碎不合格的饲料原料聚集到一起,便于

对其再次粉碎。

[0011] 作为本实用新型所述鹌鹑饲料用粉碎装置的一种优选方案,其中:所述升降组件包括开设于所述粉碎仓两侧和贯穿分腔板的两组限位槽,设置于所述筛板下表面一端的支撑板一,所述支撑板一通过限位槽延伸至粉碎仓的外部,所述筛板的下表面一端固定连接有支撑板二,所述支撑板二通过限位槽延伸至粉碎仓的外部,所述支撑板一和支撑板二的一端设置有横梁,所述支撑板一和限位槽对筛板起支撑作用,所述筛板呈倾斜设置。

[0012] 作为本实用新型所述鹌鹑饲料用粉碎装置的一种优选方案,其中:所述升降组件还包括设置于一组所述转动轴两端的偏心轮,所述偏心轮的一侧底端转动连接有传动板一,所述粉碎仓的两侧固定连接有固定块,所述偏心轮以转动轴为轴线转动。

[0013] 作为本实用新型所述鹌鹑饲料用粉碎装置的一种优选方案,其中:所述升降组件还包括设置于横梁的一侧的传动板二,且传动板二滑动贯穿固定块,所述传动板二一侧的顶部固定连接有螺杆,且螺杆滑动贯穿传动板一。

[0014] 本实用新型的有益效果:

[0015] 1.通过分腔板对粉碎仓内腔的分隔,以及套设在两组转动轴表面的破碎辊的同步转动,能够同时对放入的两种种类的鹌鹑饲料原料进行挤压粉碎,从而降低工作人员的劳动强度,减少生产时间,提高生产效率。

[0016] 2.通过两组筛板的设置能够对破碎之后掉落在其上表面的饲料原料进行筛分,可以使生产出来的饲料颗粒的大小更加均匀,同时也能够去除饲料原料中的杂质和异物,这可以保证饲料的安全性和品质,此外在粉碎过程中也可以带动筛板振动,通过筛板的振动能够避免饲料在筛板上堆积堵塞,提升筛板筛分速度,从而提高筛分效率。

附图说明

[0017] 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中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性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。其中:

[0018] 图1为本实用新型鹌鹑饲料用粉碎装置的整体结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型鹌鹑饲料用粉碎装置的另一视角整体结构示意图。

[0020] 图3为本实用新型鹌鹑饲料用粉碎装置的剖视立体结构示意图。

[0021] 图4为本实用新型鹌鹑饲料用粉碎装置图2中A处的放大立体结构示意图。

[0022] 附图标记说明:

[0023] 1、支架;2、粉碎仓;3、粉碎机构;31、分腔板;32、进料口;33、出料口;34、破碎组件;341、电机;342、转动轴;343、齿轮;344、破碎辊;4、筛分机构;41、筛板;42、升降组件;421、偏心轮;422、传动板一;423、螺杆;424、固定块;425、传动板二;426、横梁;427、支撑板一;428、支撑板二;429、限位槽;43、漏料板。

实施方式

[0024] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合说明书附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。

实施例

[0025] 参照图1-3,为本实用新型第一个实施例,提供了鹌鹑饲料用粉碎装置,此鹌鹑饲料用粉碎装置包括支架1,支架1的上表面固定连接有粉碎仓2,粉碎仓2的内部两端设置有粉碎机构3,粉碎仓2上设置有筛分机构4,支架1下表面设置有四组支撑腿,能够对粉碎仓2起着支撑的作用;

[0026] 粉碎机构3包括设置于粉碎仓2内部的分腔板31,分腔板31将粉碎仓2的内腔分隔成两个独立腔体,粉碎仓2的顶部固定连接有进料口32,粉碎仓2的底部固定连接有两组出料口33,两组出料口33分别与两个独立腔体一一对应,粉碎仓2的内部两端设置有破碎组件34,分腔板31呈长板状,将粉碎仓2的内腔分成两个独立的腔体,便于对不同种类的饲料原料同时加工,出料口33设置有两组且与粉碎仓2内部的两个独立的腔体一一对应。

[0027] 破碎组件34包括设置于粉碎仓2内腔两侧的两组转动轴342,且转动轴342的两端延伸至粉碎仓2的外部,转动轴342贯穿分腔板31,转动轴342位于粉碎仓2内腔的表面固定套设有两组破碎辊344,且两组破碎辊344对称分布在分腔板31的两侧,两组转动轴342通过轴承与粉碎仓2和分腔板31转动连接,电机341的输出端通过焊接固定在一组转动轴342的一端。

[0028] 破碎组件34还包括设置于粉碎仓2表面一侧的电机341,电机341的输出端和一组转动轴342的一端相互连接,两组转动轴342表面的一端固定套设有齿轮343,且两组齿轮343相互啮合。

[0029] 使用过程中,首先启动电机341,通过电机341转动能够带动一组转动轴342转动,由于两组转动轴342的同一端都套设有齿轮343且两组齿轮343相互啮合,从而带动另一组转动轴342同步转动,由于分腔板31将粉碎仓2的内腔分隔成两个独立的腔体且独立腔体内都对应设置有两组可旋转的破碎辊344,当用户需要对不同种类的饲料原料进行粉碎时,将两种不同种类的饲料原料分别倒入分腔板31的两侧的独立腔体内,通过两组旋转的破碎辊344能够对进入的饲料原料分别进行挤压粉碎,被粉碎之后的饲料原料通过粉碎仓2底部的两组出料口33排出,即可同时对两种不同类型的原料进行同步的破碎处理,提高饲料粉碎的效率。

实施例

[0030] 参照图1-4,为本实用新型的第二个实施例,该实施例不同于第一个实施例的是:筛分机构4包括设置于分腔板31两侧的筛板41,筛板41上设置有升降组件42,粉碎仓2的前端开设有漏料口,且漏料口上设置有两组漏料板43,升降组件42包括开设于粉碎仓2两侧和贯穿分腔板31的两组限位槽429,设置于筛板41下表面一端的支撑板一427,支撑板一427通过限位槽429延伸至粉碎仓2的外部,筛板41的下表面一端固定连接有支撑板二428,支撑板二428通过限位槽429延伸至粉碎仓2的外部,支撑板一427和支撑板二428的一端设置有横梁426,筛板41的表面开设有多组筛料孔,能够对粉碎之后的饲料原料进行筛分。

[0031] 升降组件42还包括设置于一组转动轴342两端的偏心轮421,偏心轮421的一侧底端转动连接有传动板一422,粉碎仓2的两侧固定连接有固定块424,偏心轮421通过焊接固定在一组转动轴342的两端。

[0032] 升降组件42还包括设置于横梁426的一侧的传动板二425,且传动板二425滑动贯

穿固定块424,传动板二425一侧的顶部固定连接有螺杆423,且螺杆423滑动贯穿传动板一422,传动板二425滑动贯穿固定块424的表面,并通过螺杆423与传动板一422转动连接。

[0033] 使用过程中,在粉碎仓2的内腔被分腔板31分隔出的两个独立腔体内设置有筛板41,当饲料原料粉碎之后会掉落在筛板41的上表面,粉碎合格的饲料原料会通过筛板41上的筛料孔从粉碎仓2底部的出料口33排出,粉碎不合格的饲料原料无法通过筛板41上的筛料孔,则会顺着倾斜设置的筛板41滑落到漏料板43上,并从漏料板43上排出集中存放,进行后续操作,当启动电机341带动两组转动轴342转动进行粉碎操作时,一组转动轴342两端的偏心轮421会转动,由于传动板一422转动套设在偏心轮421的表面,所以偏心轮421的转动能够带动传动板一422进行偏心旋转,由于传动板二425通过螺杆423转动连接在传动板一422的表面,进而使得传动板二425在固定块424内腔上下移动,能够使传动板二425带动横梁426上下运动,进而使得横梁426带动支撑板一427和支撑板二428在限位槽429内部上下运动,而支撑板一427和支撑板二428又设置在筛板41的下表面,使得筛板41发生振动,通过筛板41的振动能够避免饲料在筛板41上堆积堵塞,对于细小颗粒的饲料更加有效,从而提升筛板41筛分速度,提高饲料粉碎装置的处理效率。

[0034] 其余结构与实施例1的结构相同。

[0035] 应说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,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精神和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

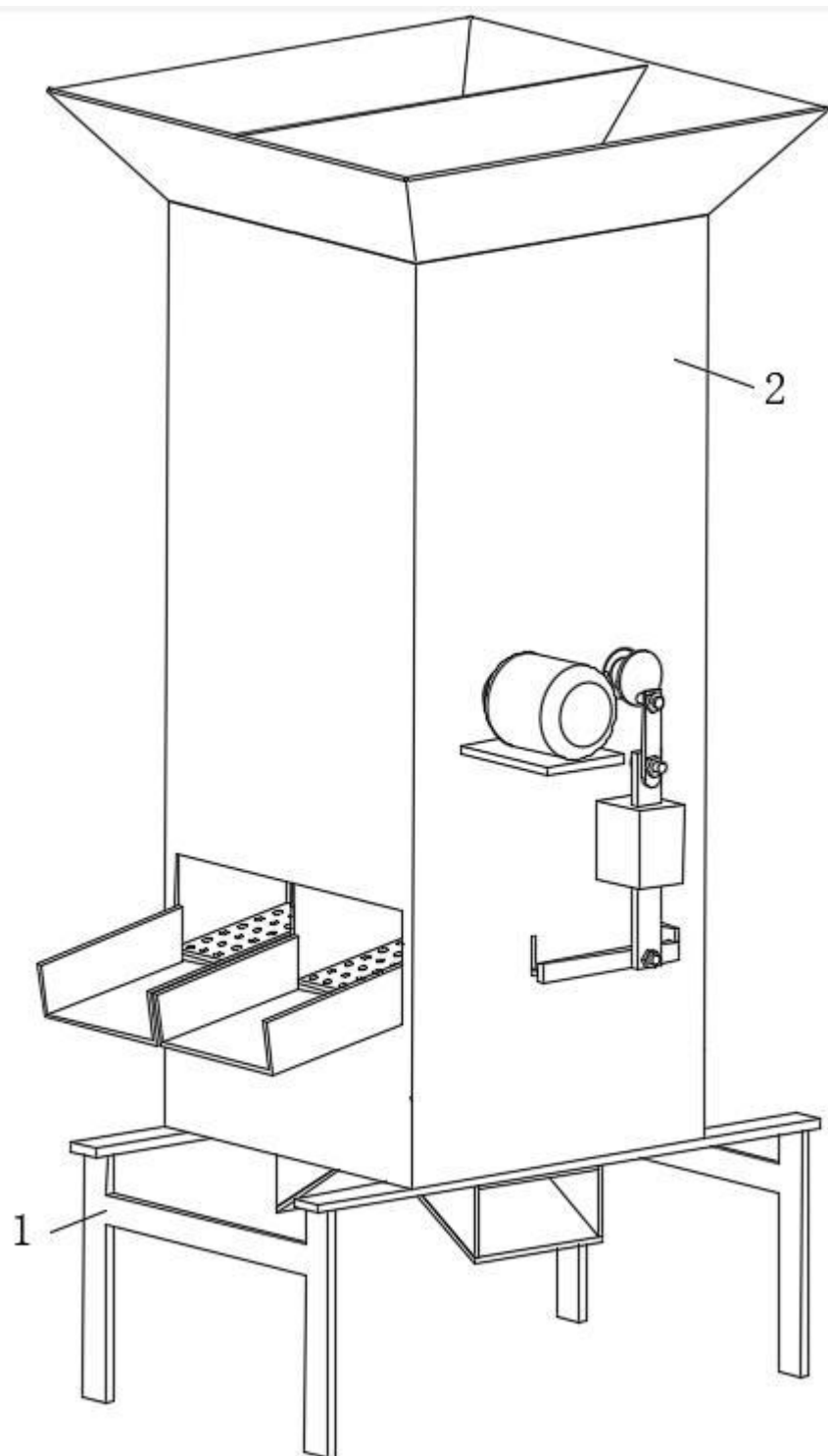


图 1

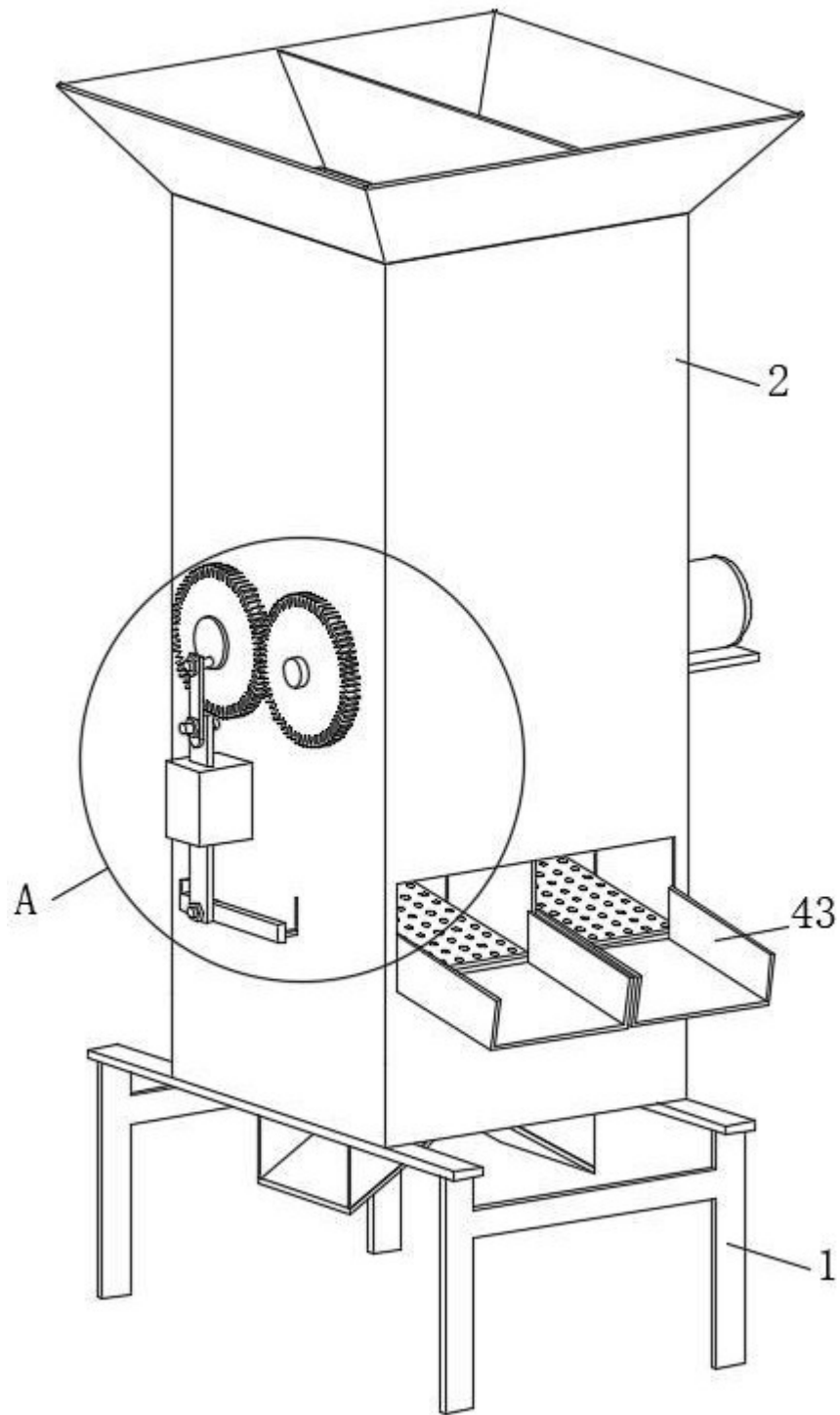


图 2

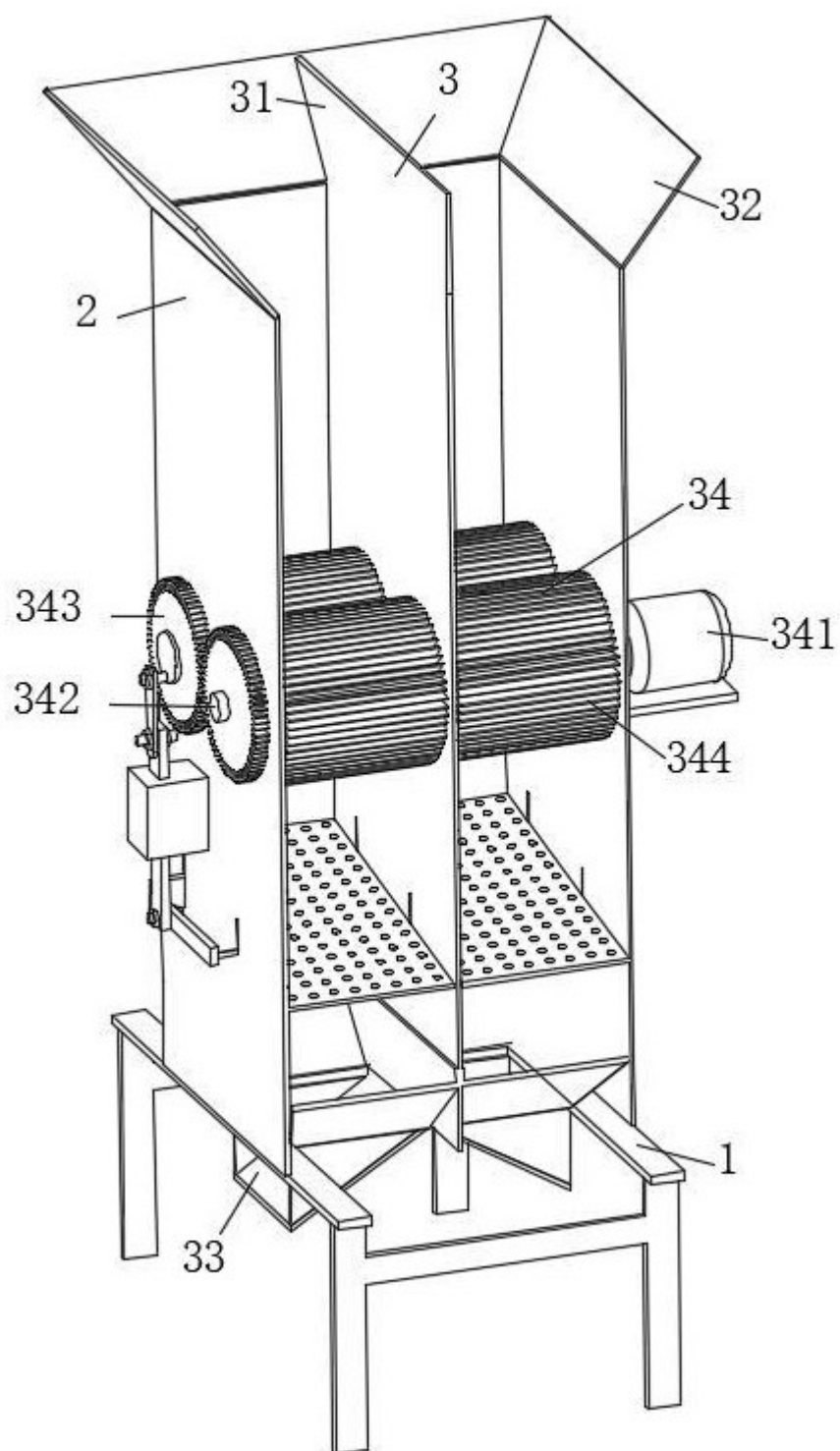


图 3

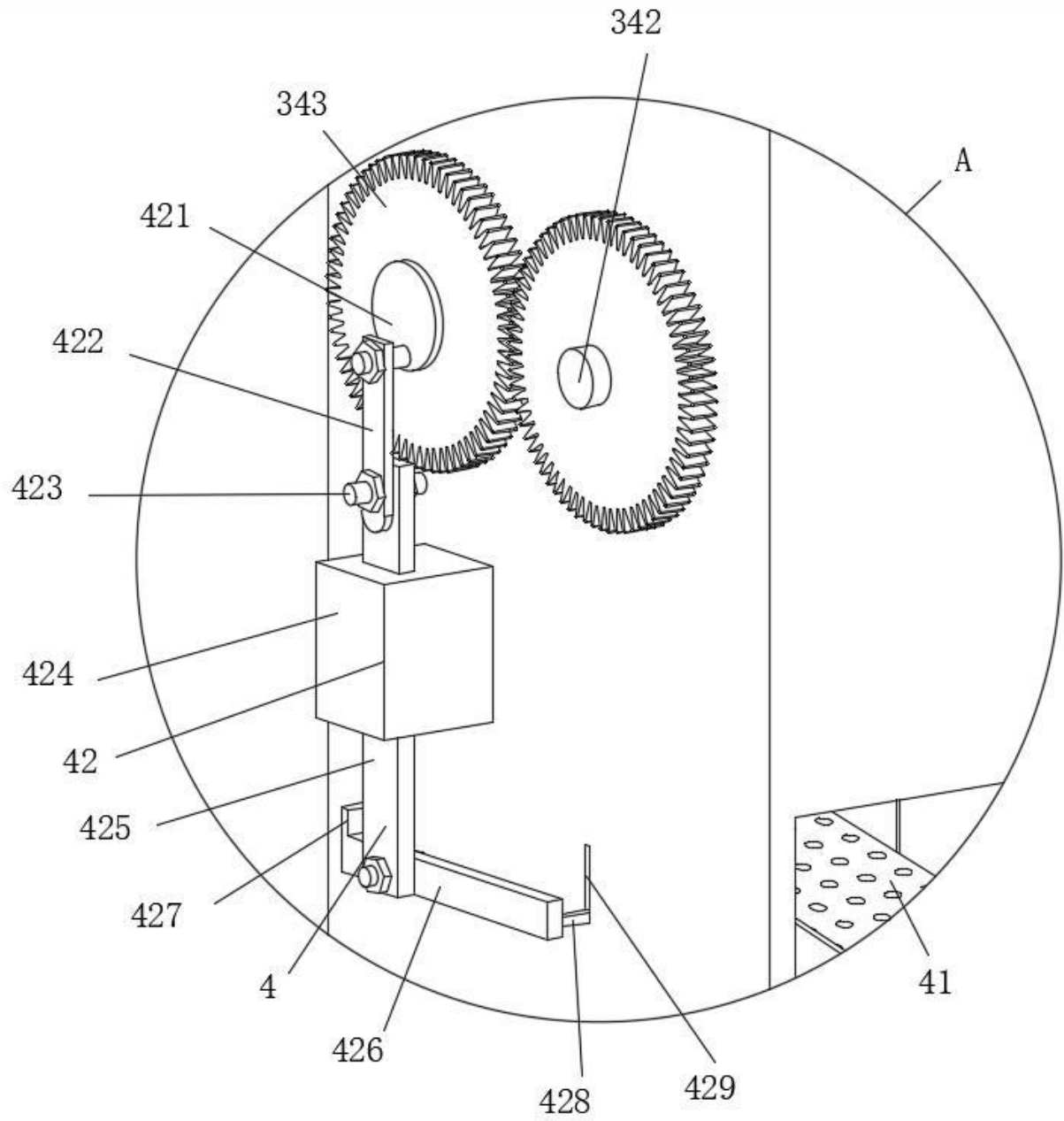


图 4