



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221310877 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 12

(21) 申请号 202322414052.0

(22) 申请日 2023.09.06

(73) 专利权人 福建明圣生物制品有限公司

地址 354100 福建省南平市光泽县和顺工业园区1层、2层

(72) 发明人 邓述恢 毛家兴 张海兰

(74) 专利代理机构 深圳市广诺专利代理事务所
(普通合伙) 44611

专利代理师 居振浩

(51) Int. Cl.

B02C 13/20 (2006.01)

B02C 13/30 (2006.01)

B02C 13/286 (2006.01)

B02C 23/10 (2006.01)

A23N 17/00 (2006.01)

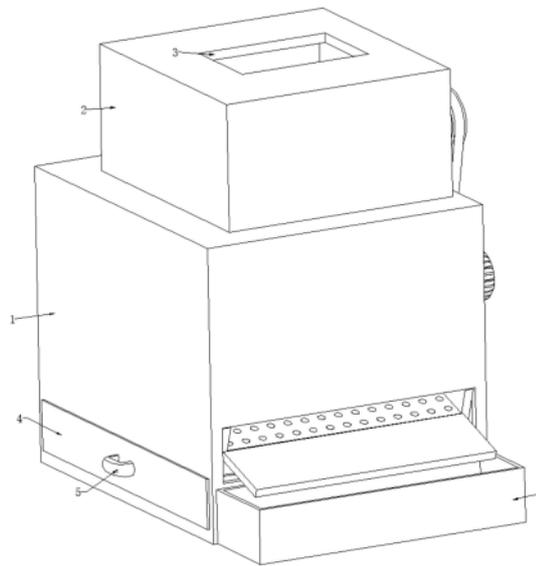
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种血液蛋白饲料加工用破碎机

(57) 摘要

本实用新型涉及血液蛋白饲料加工技术领域,且公开了一种血液蛋白饲料加工用破碎机,包括机壳,机壳的顶端固定安装有破碎仓,破碎仓的顶端开设有入料口,破碎仓的内部转动安装有两个导杆,两个导杆的四周分别固定安装有两组破碎辊,且两组破碎辊为交错设置,机壳的顶端位于破碎辊的下方开设有进料口,通过设置驱动结构和导向结构,可以有效使得破碎辊转动,同时使筛分框的进行往复运动,便于筛分框对破碎后的原料颗粒进行筛分,当筛分原料颗粒时,转杆转动会带动连杆一以其转动,连杆一的自由端带动连杆二,连杆二的自由端对滑块产生推动作用,使得滑块在机壳的凹槽内做往返运动,同时滑块带动筛分框在限位架内左右滑动,以此来筛分原料颗粒。



1. 一种血液蛋白饲料加工用破碎机,包括机壳(1),其特征在于:所述机壳(1)的顶端固定安装有破碎仓(2),破碎仓(2)的顶端开设有入料口(3),所述破碎仓(2)的内部转动安装有两个导杆(14),两个所述导杆(14)的四周分别固定安装有两组破碎辊(15),且两组破碎辊(15)为交错设置,机壳(1)的顶端位于破碎辊(15)的下方开设有进料口(16),所述机壳(1)的内部对称安装有限位架(23),且两个限位架(23)之间滑动连接有筛分框(21),机壳(1)的一侧设置有驱动结构,筛分框(21)和驱动结构之间设置有导向结构,驱动结构用于导向结构位移,导向结构驱动筛分框(21)做往复运动。

2. 根据权利要求1所述的一种血液蛋白饲料加工用破碎机,其特征在于:所述驱动结构包括有驱动电机(7)、转杆(8)、皮带轮一(9)、皮带(10)、皮带轮二(11)、主齿轮(12)和副齿轮(13),所述机壳(1)的一侧设置有驱动电机(7),驱动电机(7)的输出端固定安装有转杆(8),且转杆(8)与机壳(1)转动连接,所述转杆(8)上固定安装有皮带轮一(9),且皮带轮一(9)上套设有皮带(10),皮带轮一(9)通过设置的皮带(10)传动连接有皮带轮二(11),两个所述导杆(14)均贯穿破碎仓(2)且延伸于破碎仓(2)的外侧,两个导杆(14)的一侧分别固定安装有主齿轮(12)和副齿轮(13),且主齿轮(12)和副齿轮(13)相啮合,主齿轮(12)的另一侧与皮带轮二(11)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种血液蛋白饲料加工用破碎机,其特征在于:所述导向结构包括有连杆一(18)、连杆二(19)、滑块(20),所述转杆(8)上位于皮带轮一(9)和机壳(1)之间固定安装有连杆一(18),连杆一(18)的自由端转动连接有连杆二(19),所述机壳(1)相邻驱动电机(7)的一侧开设有凹槽,且凹槽内滑动连接有滑块(20),所述滑块(20)的一侧与连杆二(19)的自由端转动连接,滑块(20)的另一侧与筛分框(21)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种血液蛋白饲料加工用破碎机,其特征在于:所述机壳(1)的内部顶端固定安装有导料板(17),且导料板(17)呈倾斜状,导料板(17)的底端延伸至筛分框(21)的上方。

5. 根据权利要求1所述的一种血液蛋白饲料加工用破碎机,其特征在于:所述筛分框(21)的底端固定安装有连接板(22),机壳(1)的一侧位于连接板(22)的下方设置有回收盒(6)。

6. 根据权利要求1所述的一种血液蛋白饲料加工用破碎机,其特征在于:所述机壳(1)的内部底端设置有收集盒(4),且收集盒(4)设置为抽拉式,收集盒(4)的外侧壁固定安装有把手(5)。

一种血液蛋白饲料加工用破碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及血液蛋白饲料加工技术领域,具体为一种血液蛋白饲料加工用破碎机。

背景技术

[0002] 血液蛋白饲料是一种非常规动物源性饲料,将家畜或家禽的血液凝成块后经高温蒸煮,压除汁液、晾晒、烘干后粉碎而成,因其较高的细菌含量,国内的血液蛋白饲料源料未经杀菌加工不可直接用于饲料的加工和混合,血液蛋白饲料是蛋白质含量很高的饲料,但氨基酸组成平衡性差,并因加工方法的不同,其营养成分、适口性和可消化性都有较大的差异,在血液蛋白饲料的加工破碎过程中,破碎后的饲料偶尔会出现颗粒较大情况,会影响成品饲料的质量,需要对饲料进行筛分,现有的饲料粉碎机功能单一,不带有筛分功能,此外饲料大多粉碎不彻底,导致禽畜营养不均衡,影响禽畜的生长发育,为此我们提出了一种血液蛋白饲料加工用破碎机。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种血液蛋白饲料加工用破碎机,解决了上述的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述所述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种血液蛋白饲料加工用破碎机,包括机壳,所述机壳的顶端固定安装有破碎仓,破碎仓的顶端开设有入料口,所述破碎仓的内部转动安装有两个导杆,两个所述导杆的四周分别固定安装有两组破碎辊,且两组破碎辊为交错设置,机壳的顶端位于破碎辊的下方开设有进料口,所述机壳的内部对称安装有限位架,且两个限位架之间滑动连接有筛分框,机壳的一侧设置有驱动结构,筛分框和驱动结构之间设置有导向结构,驱动结构用于导向结构位移,导向结构驱动筛分框做往复运动。

[0007] 优选的,所述驱动结构包括有驱动电机、转杆、皮带轮一、皮带、皮带轮二、主齿轮和副齿轮,所述机壳的一侧设置有驱动电机,驱动电机的输出端固定安装有转杆,且转杆与机壳转动连接,所述转杆上固定安装有皮带轮一,且皮带轮一上套设有皮带,皮带轮一通过设置的皮带传动连接有皮带轮二,两个所述导杆均贯穿破碎仓且延伸于破碎仓的外侧,两个导杆的一侧分别固定安装有主齿轮和副齿轮,且主齿轮和副齿轮相啮合,主齿轮的另一侧与皮带轮二固定连接。

[0008] 优选的,所述导向结构包括有连杆一、连杆二、滑块,所述转杆上位于皮带轮一和机壳之间固定安装有连杆一,连杆一的自由端转动连接有连杆二,所述机壳相邻驱动电机的一侧开设有凹槽,且凹槽内滑动连接有滑块,所述滑块的一侧与连杆二的自由端转动连接,滑块的另一侧与筛分框固定连接。

[0009] 优选的,所述机壳的内部顶端固定安装有导料板,且导料板呈倾斜状,导料板的底端延伸至筛分框的上方。

[0010] 优选的,所述筛分框的底端固定安装有连接板,机壳的一侧位于连接板的下方设置有回收盒。

[0011] 优选的,所述机壳的内部底端设置有收集盒,且收集盒设置为抽拉式,收集盒的外侧壁固定安装有把手。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种血液蛋白饲料加工用破碎机,具备以下有益效果:

[0014] 1、该血液蛋白饲料加工用破碎机,通过设置驱动结构和导向结构,可以有效使得破碎辊转动,同时使筛分框的进行往复运动,提高了驱动电机的实用性,并且便于筛分框对破碎后的原料颗粒进行筛分,从而节省筛分的时间,有效的提高饲料的成品率,当使用该装置粉碎血液蛋白原料时,工作人员启动驱动电机,驱动电机的输出端带动转杆转动,转杆上的皮带轮一通过皮带带着皮带轮二一起转动,皮带轮二带动主齿轮,主齿轮带着与之相啮合的副齿轮一起转动,此时两个导杆开始反方向转动,随后工作人员将原料从入料口倒入破碎仓中,导杆上的破碎辊转动击碎原料,原料颗粒从通过导料板掉落至筛分框上,当筛分原料颗粒时,转杆转动会带动连杆一以其转动,连杆一的自由端带动连杆二,此时连杆二的自由端对滑块产生推动作用,使得滑块在机壳的凹槽内做往返运动,同时滑块带动筛分框在限位架内左右滑动,以此来筛分原料颗粒。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型驱动结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型破碎辊示意图;

[0018] 图4为本实用新型机壳剖视示意图。

[0019] 图中:1、机壳;2、破碎仓;3、入料口;4、收集盒;5、把手;6、回收盒;7、驱动电机;8、转杆;9、皮带轮一;10、皮带;11、皮带轮二;12、主齿轮;13、副齿轮;14、导杆;15、破碎辊;16、进料口;17、导料板;18、连杆一;19、连杆二;20、滑块;21、筛分框;22、连接板;23、限位架。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,一种血液蛋白饲料加工用破碎机,包括机壳1,机壳1的顶端固定安装有破碎仓2,破碎仓2的顶端开设有入料口3,破碎仓2的内部转动安装有两个导杆14,两个导杆14的四周分别固定安装有两组破碎辊15,且两组破碎辊15为交错设置,机壳1的顶端位于破碎辊15的下方开设有进料口16,机壳1的内部对称安装有限位架23,且两个限位架23之间滑动连接有筛分框21,机壳1的一侧设置有驱动结构,筛分框21和驱动结构之间设置有导

向结构,驱动结构用于导向结构位移,导向结构驱动筛分框21做往复运动。

[0022] 进一步的,驱动结构包括有驱动电机7、转杆8、皮带轮一9、皮带10、皮带轮二11、主齿轮12和副齿轮13,机壳1的一侧设置有驱动电机7,驱动电机7的输出端固定安装有转杆8,且转杆8与机壳1转动连接,转杆8上固定安装有皮带轮一9,且皮带轮一9上套设有皮带10,皮带轮一9通过设置的皮带10传动连接有皮带轮二11,两个导杆14均贯穿破碎仓2且延伸至破碎仓2的外侧,两个导杆14的一侧分别固定安装有主齿轮12和副齿轮13,且主齿轮12和副齿轮13相啮合,主齿轮12的另一侧与皮带轮二11固定连接,当使用该装置粉碎血液蛋白原料时,工作人员启动驱动电机7,驱动电机7的输出端带动转杆8转动,转杆8上的皮带轮一9通过皮带10带着皮带轮二11一起转动,皮带轮二11带动主齿轮12,主齿轮12带着与之相啮合的副齿轮13一起转动,此时两个导杆14开始反方向转动,随后工作人员将原料从入料口3倒入破碎仓2中,导杆14上的破碎辊15转动击碎原料,原料颗粒从通过导料板17掉落至筛分框21上。

[0023] 进一步的,导向结构包括有连杆一18、连杆二19、滑块20,转杆8上位于皮带轮一9和机壳1之间固定安装有连杆一18,连杆一18的自由端转动连接有连杆二19,机壳1相邻驱动电机7的一侧开设有凹槽,且凹槽内滑动连接有滑块20,滑块20的一侧与连杆二19的自由端转动连接,滑块20的另一侧与筛分框21固定连接,当筛分原料颗粒时,转杆8转动会带动连杆一18以其转动,连杆一18的自由端带动连杆二19,此时连杆二19的自由端对滑块20产生推动作用,使得滑块20在机壳1的凹槽内做往返运动,同时滑块20带动筛分框21在限位架23内左右滑动,以此来筛分原料颗粒。

[0024] 进一步的,机壳1的内部顶端固定安装有导料板17,且导料板17呈倾斜状,导料板17的底端延伸至筛分框21的上方。

[0025] 进一步的,筛分框21的底端固定安装有连接板22,机壳1的一侧位于连接板22的下方设置有回收盒6,较大的原料颗粒会通过连接板22掉落至回收盒6中,随后可运回破碎仓2中再度粉碎。

[0026] 进一步的,机壳1的内部底端设置有收集盒4,且收集盒4设置为抽拉式,收集盒4的外侧壁固定安装有把手5,合格的原料颗粒从筛分框21的筛孔内掉落至收集盒4中,工作人员可以通过把手5打开收集盒4来进行收集。

[0027] 工作原理:当使用该装置粉碎血液蛋白原料时,工作人员启动驱动电机7,驱动电机7的输出端带动转杆8转动,转杆8上的皮带轮一9通过皮带10带着皮带轮二11一起转动,皮带轮二11带动主齿轮12,主齿轮12带着与之相啮合的副齿轮13一起转动,此时两个导杆14开始反方向转动,随后工作人员将原料从入料口3倒入破碎仓2中,导杆14上的破碎辊15转动击碎原料,原料颗粒从通过导料板17掉落至筛分框21上,当筛分原料颗粒时,转杆8转动会带动连杆一18以其转动,连杆一18的自由端带动连杆二19,此时连杆二19的自由端对滑块20产生推动作用,使得滑块20在机壳1的凹槽内做往返运动,同时滑块20带动筛分框21在限位架23内左右滑动,以此来筛分原料颗粒,合格的原料颗粒从筛分框21的筛孔内掉落至收集盒4中,工作人员可以通过把手5打开收集盒4来进行收集,较大的原料颗粒会通过连接板22掉落至回收盒6中,随后可运回破碎仓2中再度粉碎。

[0028] 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。

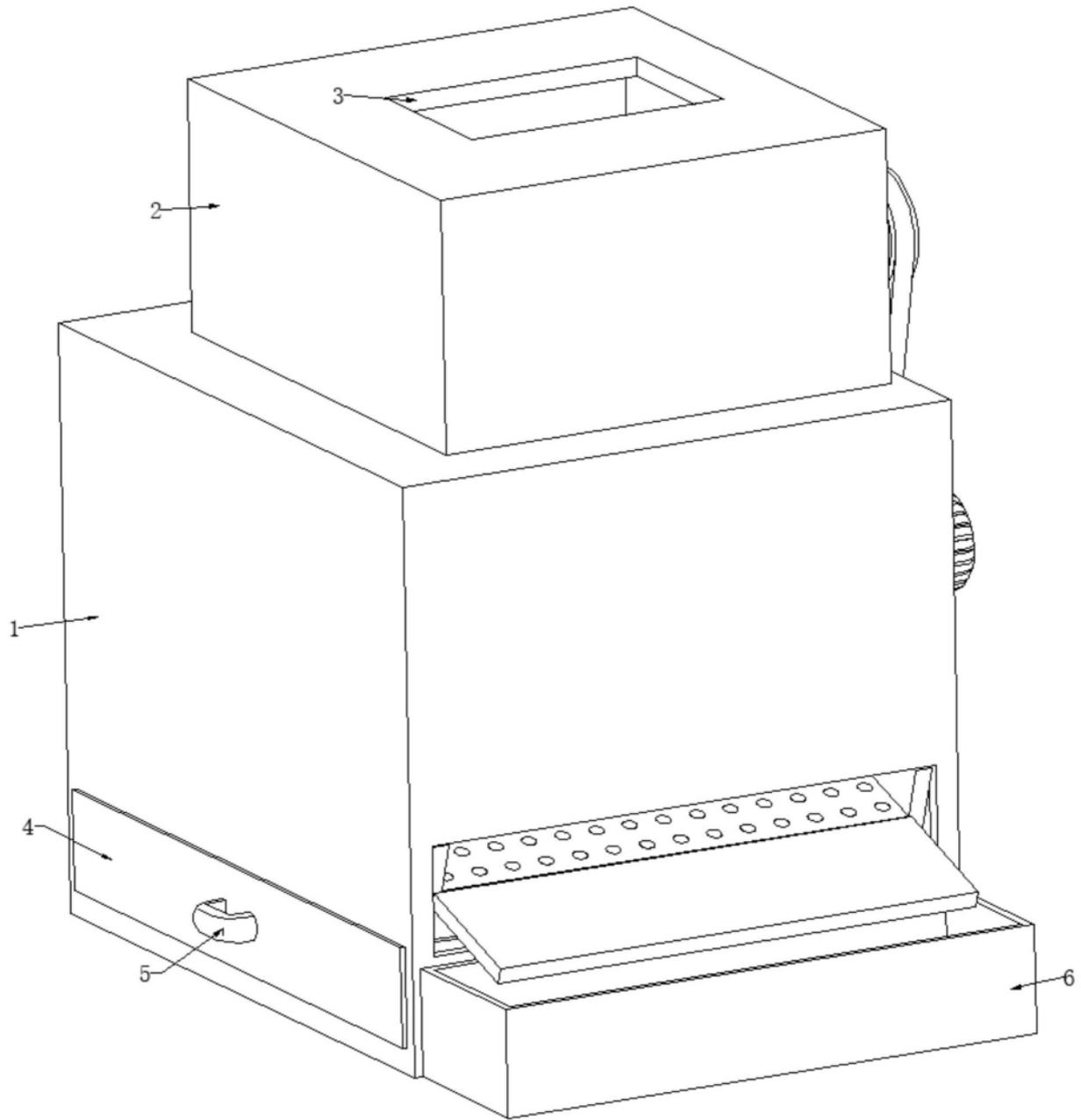


图1

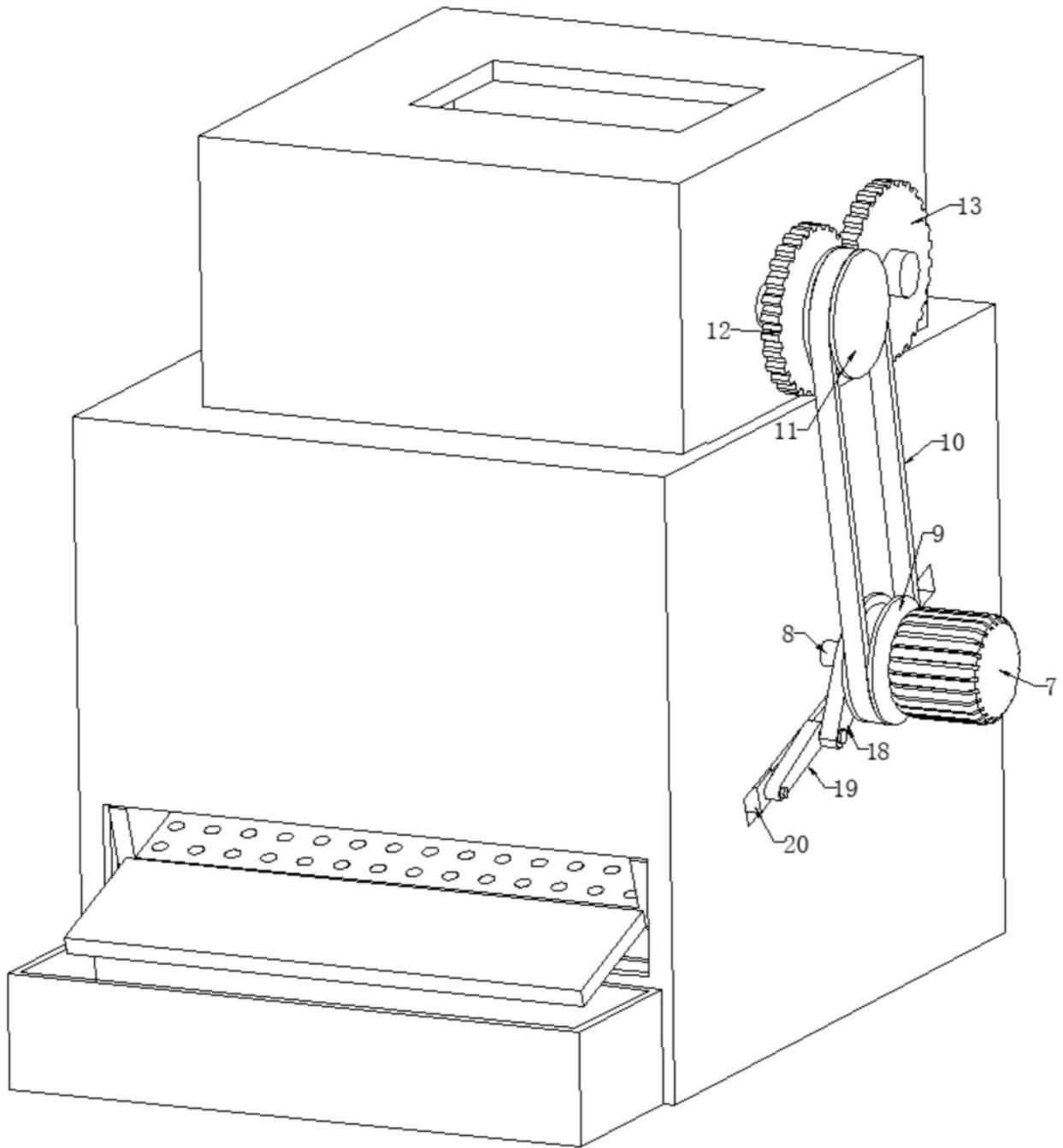


图2

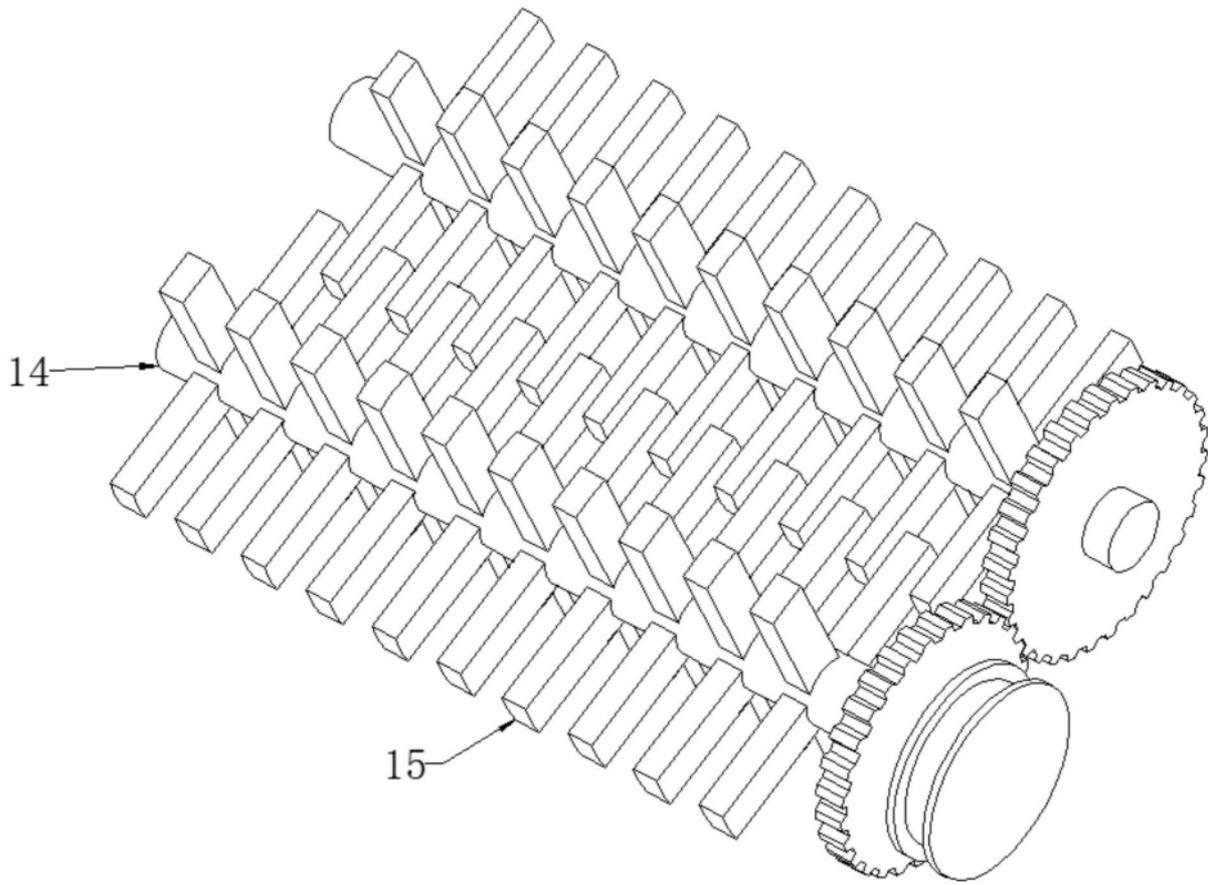


图3

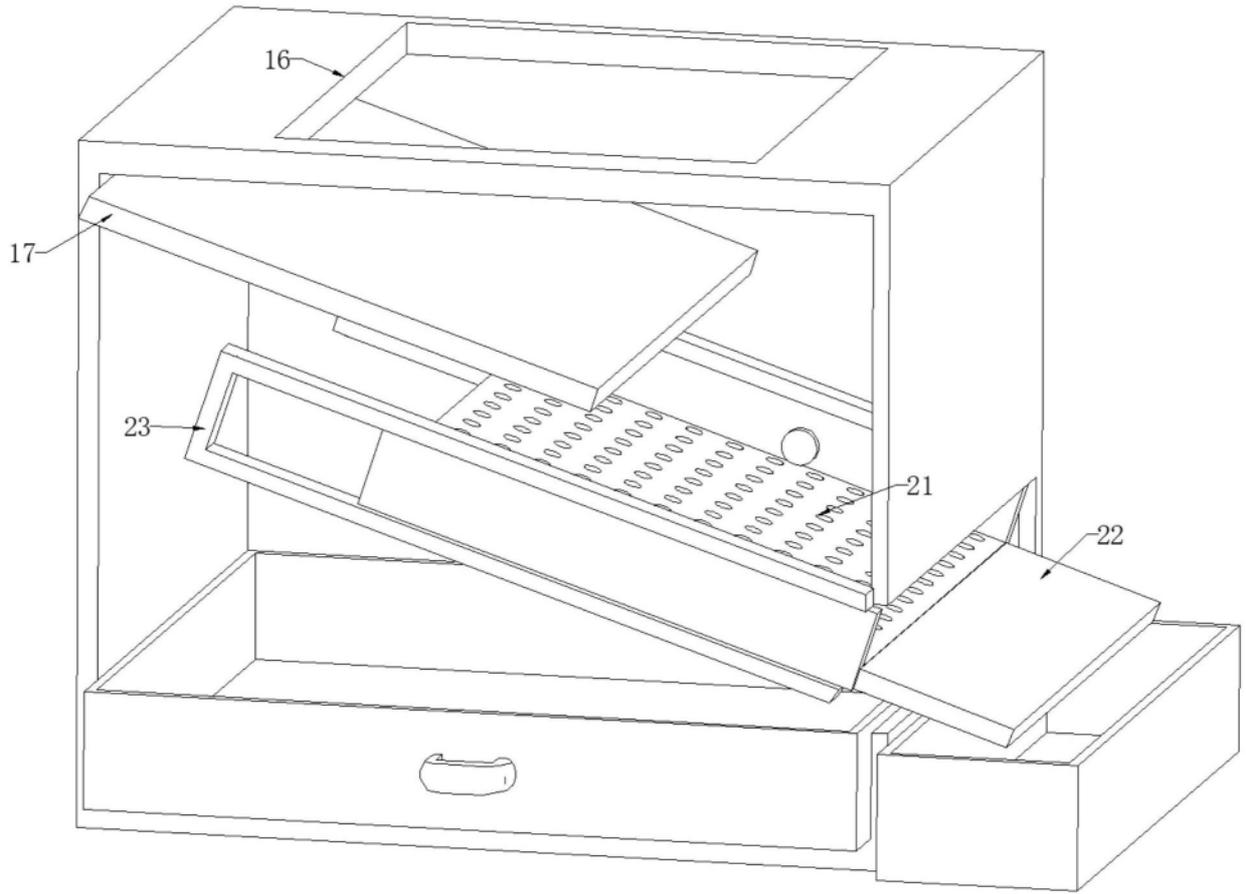


图4