



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217614447 U

(45) 授权公告日 2022.10.21

(21) 申请号 202221967337.6

B01F 35/12 (2022.01)

(22) 申请日 2022.07.28

B01F 35/32 (2022.01)

(73) 专利权人 新疆振兴园牧业有限责任公司

B01F 35/50 (2022.01)

地址 843400 新疆维吾尔自治区阿克苏地区  
乌什县阿乌路由阿克苏至乌什县43  
公里处左侧

B01F 35/71 (2022.01)

B01F 101/18 (2022.01)

(72) 发明人 魏梦 卢路 杨方园

(74) 专利代理机构 重庆百润洪知识产权代理有限公司 50219

专利代理人 程宇

(51) Int.Cl.

B01F 33/83 (2022.01)

B01F 23/70 (2022.01)

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 35/10 (2022.01)

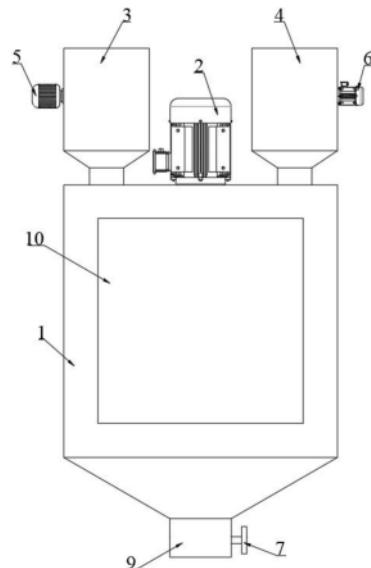
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种牧业养殖用饲料混合装置

(57) 摘要

本实用新型涉及牧业养殖技术领域,特别涉及一种牧业养殖用饲料混合装置,包括混合罐,所述混合罐内设置有搅拌机构,所述混合罐的顶部安装有粉碎箱和切割箱,所述粉碎箱和切割箱的底部均与所述混合罐相连通,所述粉碎箱和切割箱的顶部均开设有进料口,所述粉碎箱和切割箱内分别设置有粉碎机构和切割机构;本实用新型在混合前对能根据需要对饲料进行粉碎、切割预处理,再对其进行混合,提高了混合效果。



1. 一种牧业养殖用饲料混合装置,其特征在于:包括混合罐(1),所述混合罐(1)内设置有搅拌机构(2),所述混合罐(1)的顶部安装有粉碎箱(3)和切割箱(4),所述粉碎箱(3)和切割箱(4)的底部均与所述混合罐(1)相连通,所述粉碎箱(3)和切割箱(4)的顶部均开设有进料口,所述粉碎箱(3)和切割箱(4)内分别设置有粉碎机构(5)和切割机构(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种牧业养殖用饲料混合装置,其特征在于:所述搅拌机构(2)包括第一驱动电机(21)、第一转轴(22)和搅拌杆(23),所述第一驱动电机(21)安装在所述混合罐(1)的顶部,所述第一转轴(22)竖直设置于所述混合罐(1)内,所述第一驱动电机(21)的输出轴驱动连接所述第一转轴(22),多根所述搅拌杆(23)固定连接于所述第一转轴(22)上。

3. 根据权利要求2所述的一种牧业养殖用饲料混合装置,其特征在于:所述搅拌杆(23)靠近所述混合罐(1)内侧壁的一端固定连接有刮杆(8),所述刮杆(8)与混合罐(1)内侧壁抵接。

4. 根据权利要求1所述的一种牧业养殖用饲料混合装置,其特征在于:所述粉碎机构(5)包括两组粉碎辊(51),每一组所述粉碎辊(51)分别对应设有第二转轴(52)和第二驱动电机(53),所述粉碎辊(51)位于所述粉碎箱(3)内且通过所述第二转轴(52)与粉碎箱(3)可转动连接,所述第二驱动电机(53)安装在所述粉碎箱(3)的一侧,所述第二驱动电机(53)的输出轴驱动连接所述第二转轴(52)。

5. 根据权利要求1所述的一种牧业养殖用饲料混合装置,其特征在于:所述切割机构(6)包括平行设置的两组切割刀组,每一组所述切割刀组均包括第三驱动电机(61)、第三转轴(62)和转动辊(63),所述转动辊(63)位于所述切割箱(4)内且通过所述第三转轴(62)与切割箱(4)可转动连接,所述第三驱动电机(61)安装在所述切割箱(4)的一侧,所述第三驱动电机(61)的输出轴驱动连接所述第三转轴(62),所述转动辊(63)上安装有多个切割刀片(64),一对所述转动辊(63)上的切割刀片(64)位置交错设置。

6. 根据权利要求1所述的一种牧业养殖用饲料混合装置,其特征在于:所述混合罐(1)的底部开设有出料口(9),所述出料口(9)处安装有阀门(7)。

7. 根据权利要求1所述的一种牧业养殖用饲料混合装置,其特征在于:所述混合罐(1)的一侧设有透明观察窗(10)。

## 一种牧业养殖用饲料混合装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及牧业养殖技术领域,特别涉及一种牧业养殖用饲料混合装置。

### 背景技术

[0002] 牧业一般指养殖和野生动物,人为的处理他们的自身的价值,和非自然环境的生物链。通过人工饲养、繁殖,使其将牧草和饲料等植物能转变为动物能,以取得肉、蛋、奶、羊毛、山羊绒、皮张、蚕丝和药材等畜产品的生产过程。是人类与自然界进行物质交换的极重要环节。饲料原料加工时需要按一定比例进行混合,以达到营养成分便更加均匀。

[0003] 经检索,专利公告号为CN213643767U公开一种牧业养殖用饲料混合装置,包括混料桶,混料桶的上侧设置有进料斗,混料桶的一侧固定安装有第一电机,第一电机的输出端固定连接有第一转轴,第一转轴的另一端与混料桶的内壁转动连接,第一转轴的外侧固定安装有连接筒,连接筒的内部固定安装有第二电机,第二电机的输出端固定连接有螺纹杆,螺纹杆的外侧螺纹连接有螺纹筒,螺纹筒的另一端延伸至连接筒的外侧,实现对混料桶内壁上残留的饲料进行刮除的操作,方便对混料桶进行清理,提升了装置的实用性。

[0004] 现有的牧业养殖用饲料混合装置在使用时只能起到简单的搅拌混合效果,功能单一,无法根据不同的需求对饲料进行粉碎、切割预处理工作。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种牧业养殖用饲料混合装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案如下:

[0007] 一种牧业养殖用饲料混合装置,包括混合罐,所述混合罐内设置有搅拌机构,所述混合罐的顶部安装有粉碎箱和切割箱,所述粉碎箱和切割箱的底部均与所述混合罐相连通,所述粉碎箱和切割箱的顶部均开设有进料口,所述粉碎箱和切割箱内分别设置有粉碎机构和切割机构。

[0008] 进一步的,所述搅拌机构包括第一驱动电机、第一转轴和搅拌杆,所述第一驱动电机安装在所述混合罐的顶部,所述第一转轴竖直设置于所述混合罐内,所述第一驱动电机的输出轴驱动连接所述第一转轴,多根所述搅拌杆固定连接于所述第一转轴上。

[0009] 进一步的,所述搅拌杆靠近所述混合罐内侧壁的一端固定连接有刮杆,所述刮杆与混合罐内侧壁抵接。

[0010] 进一步的,所述粉碎机构包括两组粉碎辊,每一组所述粉碎辊分别对应设有第二转轴和第二驱动电机,所述粉碎辊位于所述粉碎箱内且通过所述第二转轴与粉碎箱可转动连接,所述第二驱动电机安装在所述粉碎箱的一侧,所述第二驱动电机的输出轴驱动连接所述第二转轴。

[0011] 进一步的,所述切割机构包括平行设置的两组切割刀组,每一组所述切割刀组均包括第三驱动电机、第三转轴和转动辊,所述转动辊位于所述切割箱内且通过所述第三转

轴与切割箱可转动连接,所述第三驱动电机安装在所述切割箱的一侧,所述第三驱动电机的输出轴驱动连接所述第三转轴,所述转动辊上安装有多个切割刀片,一对所述转动辊上的切割刀片位置交错设置。

[0012] 进一步的,所述混合罐的底部开设有出料口,所述出料口处安装有阀门。

[0013] 进一步的,所述混合罐的一侧设有透明观察窗。

[0014] 本实用新型的有益效果为:

[0015] 在使用时可根据饲料的加工需求投入粉碎箱和切割箱的内部进行加工,饲料在进入粉碎箱后,通过粉碎机构对饲料中较大的物料进行粉碎,饲料在进入切割箱后,通过切割机构对饲料进行切割,经过粉碎、切割预处理的饲料进入混合罐内,通过搅拌机构进行搅拌使其混合均匀;本实用新型在混合前对能根据需要对饲料进行粉碎、切割预处理,再对其进行混合,提高了混合效果。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型的主视图;

[0017] 图2为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型中粉碎机构的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型中切割机构的结构示意图。

[0020] 附图标记:混合罐1;搅拌机构2;第一驱动电机21;第一转轴22;搅拌杆23;粉碎箱3;切割箱4;粉碎机构5;粉碎辊51;第二转轴52;第二驱动电机53;切割机构6;第三驱动电机61;第三转轴62;转动辊63;切割刀片64;阀门7;挂杆8;出料口9;透明观察窗10。

## 具体实施方式

[0021] 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,所描述的实施例仅是本发明的一部分实施例,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。

[0022] 如图1、2、3所示,一种牧业养殖用饲料混合装置,包括混合罐1,所述混合罐1内设置有搅拌机构2,所述混合罐1的顶部安装有粉碎箱3和切割箱4,所述粉碎箱3和切割箱4的底部均与所述混合罐1相连通,所述粉碎箱3和切割箱4的顶部均开设有进料口,所述粉碎箱3和切割箱4内分别设置有粉碎机构5和切割机构6。

[0023] 在使用时可根据饲料的加工需求投入粉碎箱3和切割箱4的内部进行加工,饲料在进入粉碎箱3后,通过粉碎机构5对饲料中较大的物料进行粉碎,饲料在进入切割箱4后,通过切割机构6对饲料进行切割,经过粉碎、切割预处理的饲料进入混合罐1内,通过搅拌机构2进行搅拌使其混合均匀;本实用新型在混合前对能根据需要对饲料进行粉碎、切割预处理,再对其进行混合,提高了混合效果。

[0024] 如图1、2所示,所述搅拌机构2包括第一驱动电机21、第一转轴22和搅拌杆23,所述第一驱动电机21安装在所述混合罐1的顶部,所述第一转轴22 竖直设置于所述混合罐1内,所述第一驱动电机21的输出轴驱动连接所述第一转轴22,多根所述搅拌杆23固定连接于所述第一转轴22上;本实施例中,通过第一驱动电机21驱动第一转轴22转动,带动搅拌杆23转

动,对混合罐1 内的饲料进行搅拌,使其混合均匀。

[0025] 如图2所示,所述搅拌杆23靠近所述混合罐1内侧壁的一端固定连接有刮杆8,所述刮杆8与混合罐1内侧壁抵接;本实施例中,当搅拌杆23转动时,带动挂杆8沿混合罐1内侧壁转动,刮除粘连在混合罐1内侧壁上的饲料,便于后续对混合罐1内进行清理。

[0026] 如图1、2、3所示,所述粉碎机构5包括两组粉碎辊51,每一组所述粉碎辊51分别对应设有第二转轴52和第二驱动电机53,所述粉碎辊51位于所述粉碎箱3内且通过所述第二转轴52与粉碎箱3可转动连接,所述第二驱动电机 53安装在所述粉碎箱3的一侧,所述第二驱动电机53的输出轴驱动连接所述第二转轴52;本实施例中,通过第二驱动电机53驱动第二转轴52转动,带动粉碎辊51转动,对经过两粉碎辊51之间的饲料进行粉碎。

[0027] 如图1、2、4所示,所述切割机构6包括平行设置的两组切割刀组,每一组所述切割刀组均包括第三驱动电机61、第三转轴62和转动辊63,所述转动辊63位于所述切割箱4内且通过所述第三转轴62与切割箱4可转动连接,所述第三驱动电机61安装在所述切割箱4的一侧,所述第三驱动电机61的输出轴驱动连接所述第三转轴62,所述转动辊63上安装有多个切割刀片64,一对所述转动辊63上的切割刀片64位置交错设置;本实施例中,通过第三驱动电机61驱动第三转轴62转动,带动转动辊63转动,通过切割刀片64对进入切割箱4内的饲料进行切割。

[0028] 如图1、2所示,所述混合罐1的底部开设有出料口9,所述出料口9处安装有阀门7;本实施例中,在混合罐1内完成混合的饲料通过出料口9排出。

[0029] 如图1所示,所述混合罐1的一侧设有透明观察窗10;本实施例中,设置透明观察窗10便于观察混合罐1内的混合情况。

[0030] 最后说明的是,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宗旨和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

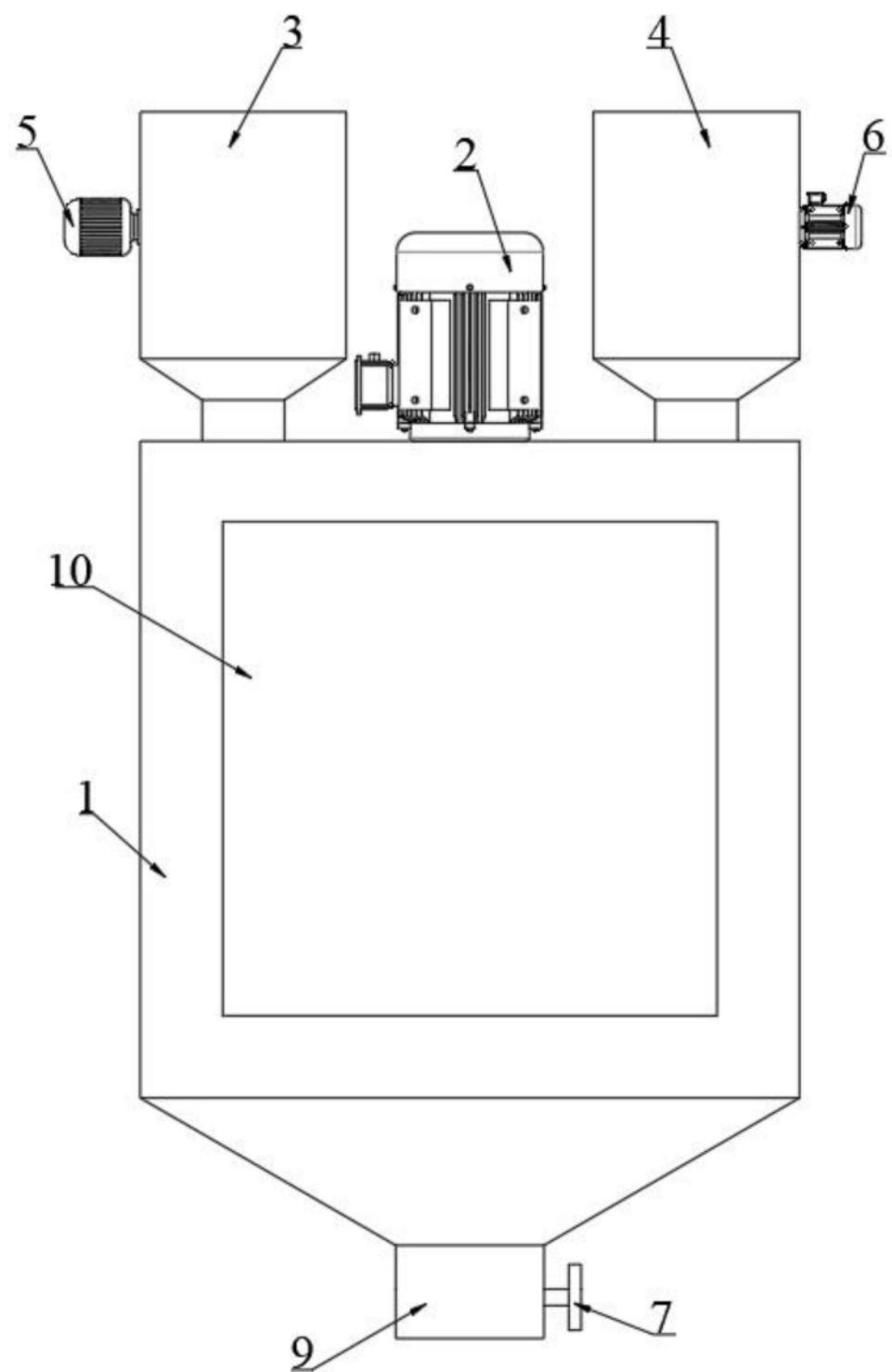


图1

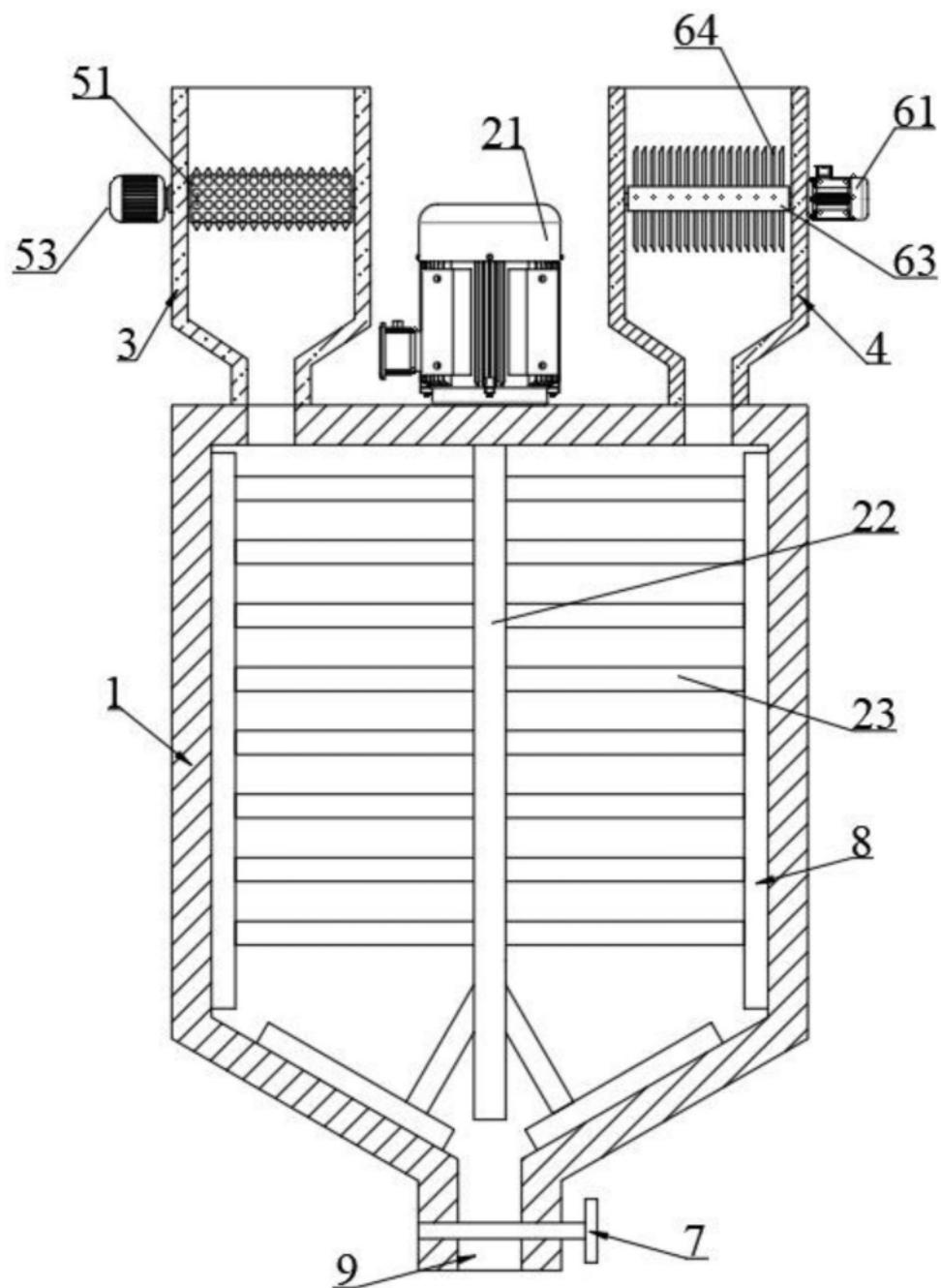


图2

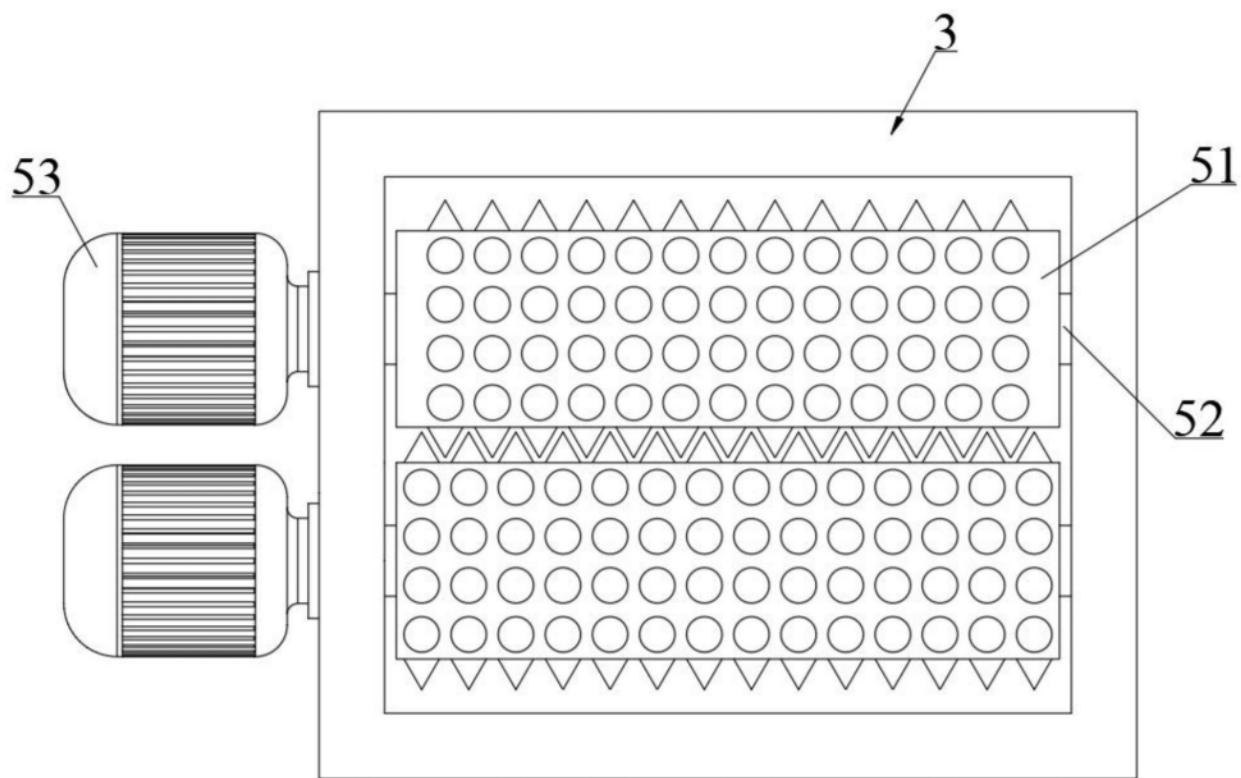


图3

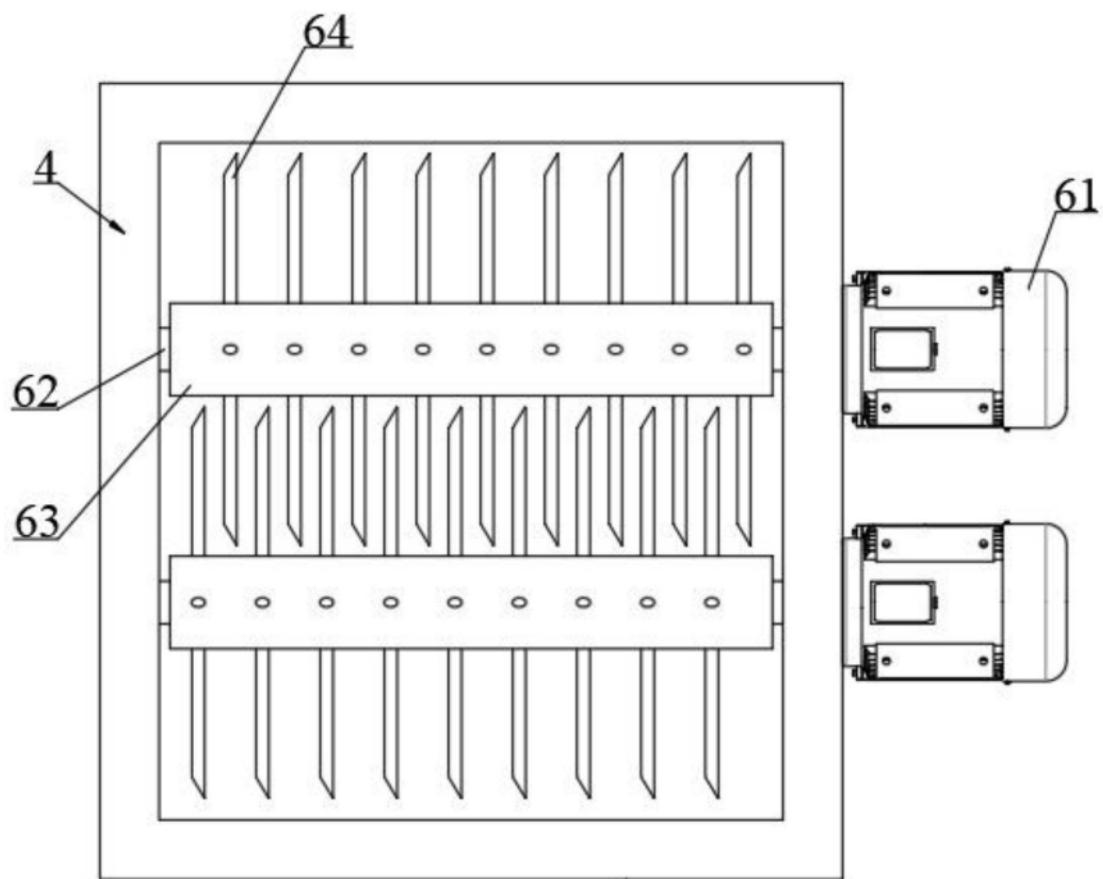


图4