



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 119746696 A
(43) 申请公布日 2025. 04. 04

(21) 申请号 202411802691.7
(22) 申请日 2024.12.09
(71) 申请人 贵州省畜禽遗传资源管理站
地址 550002 贵州省贵阳市云岩区延安中路62号
(72) 发明人 李波 张游宇 周韬 梁正文
李智健 周迪 王明 吴仲超
(74) 专利代理机构 北京君宣知识产权代理事务所(普通合伙) 16119
专利代理师 冯小霞

A23K 10/37 (2016.01)
A23K 10/30 (2016.01)
A23K 10/38 (2016.01)
A23N 17/00 (2006.01)
B02C 17/16 (2006.01)
B02C 15/08 (2006.01)
B02C 21/00 (2006.01)
B08B 9/087 (2006.01)
B01F 101/18 (2022.01)

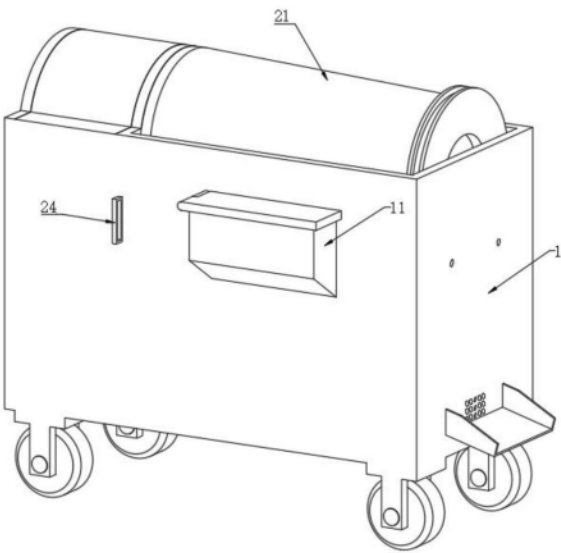
(51) Int.Cl.
B01F 33/83 (2022.01)
B01F 33/80 (2022.01)
B01F 33/501 (2022.01)
B01F 35/12 (2022.01)

权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54) 发明名称
基于菌渣的牛饲料加工方法及加工装置

(57) 摘要

本发明涉及基于菌渣的牛饲料加工技术领域,具体公开了基于菌渣的牛饲料加工方法及加工装置,包括机体,所述机体的内部上端开设有搅拌腔,所述搅拌腔的内部下端固定连接有加热板,所述机体的内部前端固定连接第三电机,所述第三电机的输出轴固定连接转杆,所述转杆的外部设置有碎料组件,所述碎料组件包括固定连接于转杆外部的连接杆,所述连接杆的上端固定连接有刮动块,所述刮动块的内部开设有空腔,所述空腔的内部固定连接有固定磨块,所述空腔的下端开设有第一漏槽,能够对搅拌腔内部的结块的残留物进行清理,并对硬化的结块进行粉碎,从而避免硬块影响饲料加工效率,进而提高饲料的整体质量。



1. 基于菌渣的牛饲料加工方法,其特征在于:包括以下步骤:

S1: 首先将收集的菌渣均匀进行烘干工作,通过降低菌渣的水分含量,来方便对菌渣的粉碎工作;

S2: 其次需要将烘干的菌渣进行粉碎,减小菌渣的粒度,使其更适合后续的加工和利用,且提高菌渣的均匀性;

S3: 最后将粉碎的菌渣、玉米、豆粕、麦麸与酒糟一同进行混合,排出后再进行混合排料,且在混合过程中能够对搅拌腔内部的结块的残留物进行清理,并对硬化的结块进行粉碎,从而避免硬块影响饲料加工效率,进而提高饲料的整体质量。

2. 基于菌渣的牛饲料加工装置,包括机体(1),其特征在于:所述机体(1)的内部上端开设有安装腔(14),所述安装腔(14)的内部下端固定连接有加温板(141),所述机体(1)的内部开设有搅拌腔(13),所述搅拌腔(13)的内壁开设有凹槽(131),所述机体(1)的内部后侧固定连接有第一电机(2),所述第一电机(2)的输出轴前端固定连接有烘干筒(21),所述烘干筒(21)的内部固定连接有凸块(211),所述机体(1)的内部前端固定连接有第三电机(23),所述第三电机(23)的输出轴固定连接有转杆(231);

所述转杆(231)的外部设置有碎料组件(3),所述碎料组件(3)包括固定连接于转杆(231)外部的连接杆(31),所述连接杆(31)的上端固定连接有刮动块(32),所述刮动块(32)的内部开设有空腔(321),所述空腔(321)的内部固定连接有固定磨块(322),所述刮动块(32)的下端开设有第一漏槽(323),所述刮动块(32)的内部活动连接有第一圆杆(33),所述第一圆杆(33)的外部固定连接有圆磨块(331),所述第一圆杆(33)的前后两端均固定连接有滚轮(332)。

3. 根据权利要求2所述的基于菌渣的牛饲料加工装置,其特征在于:所述凹槽(131)的数量为多个,所述连接杆(31)的数量为两个,所述刮动块(32)的上端滑动贴合于搅拌腔(13)内部。

4. 根据权利要求2所述的基于菌渣的牛饲料加工装置,其特征在于:所述机体(1)的左端固定连接有进料箱(11),所述转杆(231)的内部开设有第一滑槽(232),所述第一滑槽(232)的数量为多个,多个所述第一滑槽(232)内部均设置有磨料组件(4),所述磨料组件(4)包括活动连接于第一滑槽(232)内部的滑杆(41),所述滑杆(41)的上端固定连接有第一刮板(411),所述滑杆(41)的下端固定连接有支座(42),所述支座(42)的下端活动连接有碾压轮(421)。

5. 根据权利要求4所述的基于菌渣的牛饲料加工装置,其特征在于:多个所述滑杆(41)分别呈90度翻转分布,多个所述第一刮板(411)滑动贴合于凹槽(131)内部。

6. 根据权利要求4所述的基于菌渣的牛饲料加工装置,其特征在于:多个所述滑杆(41)的外部均设置有清理组件(5),所述清理组件(5)包括活动连接于滑杆(41)外部的滑套(51),所述滑套(51)的外部四周均开设有第二滑槽(511),多个所述第二滑槽(511)的内部均活动连接有滑块(52),多个所述滑块(52)相互靠近的一端均固定连接有第二刮板(521),多个所述滑块(52)的上端均固定连接有配重块(53)。

7. 根据权利要求6所述的基于菌渣的牛饲料加工装置,其特征在于:多个所述第二滑槽(511)与滑块(52)均呈倾斜状,多个所述第二刮板(521)滑动贴合于滑杆(41)外部。

8. 根据权利要求2所述的基于菌渣的牛饲料加工装置,其特征在于:所述搅拌腔(13)的

后端开设有粉碎腔(12),所述粉碎腔(12)与搅拌腔(13)相贯通,所述机体(1)的内部下端固定连接第二电机(22),所述第二电机(22)的输出轴贯穿至粉碎腔(12)内部,所述第二电机(22)的输出轴上端固定连接粉碎桨(221),所述粉碎腔(12)与安装腔(14)之间活动连接有连接管(25),所述连接管(25)与安装腔(14)之间活动连接有挡板(24)。

9.根据权利要求8所述的基于菌渣的牛饲料加工装置,其特征在于:所述搅拌腔(13)内部与转杆(231)的外部共同设置有清尘组件(6),所述清尘组件(6)包括固定连接于搅拌腔(13)内部前端的圆盘(61),所述圆盘(61)的下端开设有第二漏槽(611),所述转杆(231)的外部固定连接主动齿轮(62)与固定刮板(64),所述固定刮板(64)位于主动齿轮(62)后方,所述圆盘(61)与第三电机(23)之间活动连接第二圆杆(63),所述第二圆杆(63)外部前端固定连接从动齿轮(631),所述第二圆杆(63)的外部后端固定连接风扇(632),所述固定刮板(64)的外部活动连接第三刮板(641),所述固定刮板(64)与第三刮板(641)之间活动连接扭簧(642)。

10.根据权利要求9所述的基于菌渣的牛饲料加工装置,其特征在于:所述固定刮板(64)与第三刮板(641)均滑动贴合于圆盘(61)后端,所述扭簧(642)的弹力大于第三刮板(641)所受重力。

基于菌渣的牛饲料加工方法及加工装置

技术领域

[0001] 本发明涉及基于菌渣的牛饲料加工技术领域,尤其是涉及基于菌渣的牛饲料加工方法及加工装置。

背景技术

[0002] 菌渣是指 栽培各种食用菌后所剩下的固体废弃物 ,也称作菌糠或下脚料,主要原料为麦麸、豆粕、棉籽壳等,这些原料经食用菌的酶解,其营养成分及结构发生了变化,成为富含蛋白质、氨基酸等营养成分易于消化利用的复合物,可通过多种方式加以利用,实现其变废为宝的价值。

[0003] 随着食用菌产业的规模化发展,菌渣的数量急剧增加,成为一项重要的生物质资源。如果这些菌渣得不到妥善处理,不仅会造成资源浪费,还会污染环境,因此,将菌渣加工成饲料,是促进资源再利用、减少环境污染的有效途径;

现有技术方案中,通过将收集的菌渣烘干后,再进行粉碎处理,随后将粉碎的菌渣与玉米、豆粕、麦麸、酒糟一同混合搅拌,最后成型排出完成加工,但在加工的过程中,豆粕与酒糟等在搅拌腔的过程中,会容易粘在搅拌腔内壁,在后续搅拌的过程中会不断增加附着物,不及时清理会硬化从而会影响饲料加工的效率,进而对整体加工效率造成影响。

[0004] 因此,特提出基于菌渣的牛饲料加工方法及加工装置。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于:提供基于菌渣的牛饲料加工方法及加工装置,能够对搅拌腔内部的结块的残留物进行清理,并对硬化的结块进行粉碎,从而避免硬块影响饲料加工效率,进而提高饲料的整体质量,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

基于菌渣的牛饲料加工方法,包括以下步骤:

S1:首先将收集的菌渣均匀进行烘干工作,通过降低菌渣的水分含量,来方便对菌渣的粉碎工作;

S2:其次需要将烘干的菌渣进行粉碎,减小菌渣的粒度,使其更适合后续的加工和利用,且提高菌渣的均匀性;

S3:最后将粉碎的菌渣、玉米、豆粕、麦麸与酒糟一同进行混合,排出后再进行混合排料,且在混合过程中能够对搅拌腔内部的结块的残留物进行清理,并对硬化的结块进行粉碎,从而避免硬块影响饲料加工效率,进而提高饲料的整体质量。

[0007] 基于菌渣的牛饲料加工装置,包括机体,所述机体的内部上端开设有搅拌腔,所述搅拌腔的内部下端固定连接有加热线,所述机体的内部开设有搅拌腔,所述搅拌腔的内壁开设有凹槽,所述机体的内部后侧固定连接有第一电机,所述第一电机的输出轴前端固定连接烘干筒,所述烘干筒的内部固定连接有凸块,所述机体的内部前端固定连接有第三电机,所述第三电机的输出轴固定连接转杆;

所述转杆的外部设置有碎料组件,所述碎料组件包括固定连接于转杆外部的连接杆,所述连接杆的上端固定连接有刮动块,所述刮动块的内部开设有空腔,所述空腔的内部固定连接有固定磨块,所述刮动块的下端开设有第一漏槽,所述刮动块的内部活动连接有第一圆杆,所述第一圆杆的外部固定连接有圆磨块,所述第一圆杆的前后两端均固定连接有滚轮。

[0008] 优选地,所述凹槽的数量为多个,所述连接杆的数量为两个,所述刮动块的上端滑动贴合于搅拌腔内部。

[0009] 优选地,所述机体的左端固定连接有料箱,所述转杆的内部开设有第一滑槽,所述第一滑槽的数量为多个,多个所述第一滑槽内部均设置有磨料组件,所述磨料组件包括活动连接于第一滑槽内部的滑杆,所述滑杆的上端固定连接有第一刮板,所述滑杆的下端固定连接有支座,所述支座的下端活动连接有碾压轮。

[0010] 优选地,多个所述滑杆分别呈90度翻转分布,多个所述第一刮板滑动贴合于凹槽内部。

[0011] 优选地,多个所述滑杆的外部均设置有清理组件,所述清理组件包括活动连接于滑杆外部的滑套,所述滑套的外部四周均开设有第二滑槽,多个所述第二滑槽的内部均活动连接有滑块,多个所述滑块相互靠近的一端均固定连接有第二刮板,多个所述滑块的上端均固定连接有配重块。

[0012] 优选地,多个所述第二滑槽与滑块均呈倾斜状,多个所述第二刮板滑动贴合于滑杆外部。

[0013] 优选地,所述搅拌腔的后端开设有粉碎腔,所述粉碎腔与搅拌腔相贯通,所述机体的内部下端固定连接有第二电机,所述第二电机的输出轴贯穿至粉碎腔内部,所述第二电机的输出轴上端固定连接有粉碎桨,所述粉碎腔与安装腔之间固定连接有连接管,所述连接管与安装腔之间活动连接有挡板。

[0014] 优选地,所述搅拌腔内部与转杆的外部共同设置有清尘组件,所述清尘组件包括固定连接于搅拌腔内部前端的圆盘,所述转杆的外部固定连接有主动齿轮与固定刮板,所述固定刮板位于主动齿轮后方,所述圆盘与第三电机之间活动连接有第二圆杆,所述第二圆杆外部前端固定连接有从动齿轮,所述第二圆杆的外部后端固定连接有风扇,所述固定刮板的外部活动连接有第三刮板,所述固定刮板与第三刮板之间活动连接有扭簧。

[0015] 优选地,所述固定刮板与第三刮板均滑动贴合于圆盘后端,所述扭簧的弹力大于第三刮板所受重力。

[0016] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

1. 该基于菌渣的牛饲料加工方法及加工装置,通过安装连接杆、刮动块、固定磨块、第一圆杆、圆磨块与滚轮等组件,能够对搅拌腔内部的结块的残留物进行清理,并对硬化的结块进行粉碎,从而避免硬块影响饲料加工效率,进而提高饲料的整体质量;

2. 该基于菌渣的牛饲料加工方法及加工装置,通过安装第三电机、转杆、滑杆、第一刮板、支座与碾压轮等组件,能够针对放入的玉米与豆粕,对块状物进行碾压成粉,从而方便饲料的搅拌混合工作,进而提高饲料的制作加工效率;

3. 该基于菌渣的牛饲料加工方法及加工装置,通过安装滑套、第二滑槽、滑块、第二刮板与配重块等组件,装置能够针对附着在滑杆上的残留物,进行刮动清理,从而避免滑

杆上残留附着物,进而提高加工的饲料质量;

4. 该基于菌渣的牛饲料加工方法及加工装置,通过安装圆盘、第二圆杆、从动齿轮、风扇、固定刮板、第三刮板与扭簧等组件,针对搅拌产生的粉末,装置能够对粉末进行收集并清理,从而避免粉末对周边环境造成污染,进而影响饲料的质量和生产效率。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本发明具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本发明的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本发明的整体结构视图;

图2为本发明的半剖结构示意图;

图3为本发明的碎料组件的半剖结构示意图;

图4为本发明的碎料组件的截面图;

图5为本发明的磨料组件的半剖结构示意图;

图6为本发明的图2中A的放大图;

图7为本发明的清尘组件的半剖结构示意图。

[0019] 附图标记说明:

1、机体;11、进料箱;12、粉碎腔;13、搅拌腔;131、凹槽;14、安装腔;141、加热板;2、第一电机;21、烘干筒;211、凸块;22、第二电机;221、粉碎桨;23、第三电机;231、转杆;232、第一滑槽;24、挡板;25、连接管;3、碎料组件;31、连接杆;32、刮动块;321、空腔;322、固定磨块;323、第一漏槽;33、第一圆杆;331、圆磨块;332、滚轮;4、磨料组件;41、滑杆;411、第一刮板;42、支座;421、碾压轮;5、清理组件;51、滑套;511、第二滑槽;52、滑块;521、第二刮板;53、配重块;6、清尘组件;61、圆盘;611、第二漏槽;62、主动齿轮;63、第二圆杆;631、从动齿轮;632、风扇;64、固定刮板;641、第三刮板;642、扭簧。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0021] 基于菌渣的牛饲料加工方法,包括以下步骤:

S1: 首先将收集的菌渣均匀进行烘干工作,通过降低菌渣的水分含量,来方便对菌渣的粉碎工作;

S2: 其次需要将烘干的菌渣进行粉碎,减小菌渣的粒度,使其更适合后续的加工和利用,且提高菌渣的均匀性;

S3: 最后将粉碎的菌渣、玉米、豆粕、麦麸与酒糟一同进行混合,排出后再进行混合排料,且在混合过程中能够对搅拌腔内部的结块的残留物进行清理,并对硬化的结块进行粉碎,从而避免硬块影响饲料加工效率,进而提高饲料的整体质量。

[0022] 请参阅图1至图4,本发明提供一种技术方案:

基于菌渣的牛饲料加工装置,包括机体1,所述机体1的内部上端开设有安装腔14,所述安装腔14的内部下端固定连接有加热线141,所述机体1的内部开设有搅拌腔13,所述搅拌腔13的内壁开设有凹槽131,所述机体1的内部后侧固定连接有第一电机2,所述第一电机2的输出轴前端固定连接有烘干筒21,所述烘干筒21的内部固定连接有凸块211,所述机体1的内部前端固定连接有第三电机23,所述第三电机23的输出轴固定连接于转杆231;

所述转杆231的外部设置有碎料组件3,所述碎料组件3包括固定连接于转杆231外部的连接杆31,所述连接杆31的上端固定连接有刮动块32,所述刮动块32的内部开设有空腔321,所述空腔321的内部固定连接有固定磨块322,所述刮动块32的下端开设有第一漏槽323,所述刮动块32的内部活动连接有第一圆杆33,所述第一圆杆33的外部固定连接有圆磨块331,所述第一圆杆33的前后两端均固定连接有滚轮332,所述凹槽131的数量为多个,所述连接杆31的数量为两个,所述刮动块32的上端滑动贴合于搅拌腔13内部,所述搅拌腔13的后端开设有粉碎腔12,所述粉碎腔12与搅拌腔13相贯通,所述机体1的内部下端固定连接于第二电机22,所述第二电机22的输出轴贯穿至粉碎腔12内部,所述第二电机22的输出轴上端固定连接于粉碎桨221,所述粉碎腔12与安装腔14之间固定连接于连接管25,所述连接管25与安装腔14之间活动连接有挡板24。

[0023] 通过采用上述技术方案,在对饲料进行加工前,首先需要将收集的菌渣放置进烘干筒21内部,随着启动第一电机2,第一电机2启动带着输出轴与烘干筒21进行圆轴,烘干筒21旋转不断带着菌渣进行转轴翻滚,通过启动安装腔14内部上端的加热线141来对烘干筒21内部的菌渣进行烘干工作,而烘干筒21内部的菌渣在接触烘干筒21内部的多个凸块211来加强烘干效果,烘干完毕的菌渣通过拉动挡板24使得烘干筒21内部的菌渣通过连接管25进入粉碎腔12内部,通过启动第二电机22,第二电机22旋转带着粉碎桨221将烘干的菌渣进行粉碎,随着粉碎桨221不断摆动将粉碎的菌渣摆至搅拌腔13内部,而在牛饲料进行加工时,加工的饲料湿度过高时,会粘在搅拌腔13内壁,而在长时间不处理会逐渐硬化,此时搅拌腔13内壁附着的硬化的饲料在接触连接杆31上端的刮动块32上端时,将硬化饲料刮动下来,并掉落至空腔321内部,随着第一圆杆33外部的滚轮332不断接触搅拌腔13内壁来带着第一圆杆33外部的圆磨块331进行旋转,进入空腔321内部的硬化饲料在接触固定磨块322与圆磨块331进行粉碎,粉碎的饲料再通过刮动块32内部下端的漏槽323掉落至搅拌腔13内部,再一同进行饲料加工工作,以达到通过碎料组件3对搅拌腔13内部的结块的残留物进行清理,并对硬化的结块进行粉碎,从而避免硬块影响饲料加工效率,进而提高饲料的整体质量。

[0024] 具体的,如图4所示,所述机体1的左端固定连接于进料箱11,所述转杆231的内部开设有第一滑槽232,所述第一滑槽232的数量为多个,多个所述第一滑槽232内部均设置有磨料组件4,所述磨料组件4包括活动连接于第一滑槽232内部的滑杆41,所述滑杆41的上端固定连接于第一刮板411,所述滑杆41的下端固定连接于支座42,所述支座42的下端活动连接有碾压轮421,多个所述滑杆41分别呈90度翻转分布,多个所述第一刮板411滑动贴合于凹槽131内部。

[0025] 通过采用上述技术方案,通过机体1外部左端的进料箱11不断注入玉米、豆粕、麦麸与酒糟等,随着启动第三电机23,第三电机23的输出轴带着转杆231与第一滑槽232内部

的挡板24对搅拌腔13内部的混合材料进行搅拌,当玉米等块状物掉落在凹槽131时,此时随着转杆231旋转带着第一滑槽232内部的滑杆41一同进行摆动,第一滑槽232内部的滑杆41受重力影响自然下落至凹槽131内部,随着支座42下端的碾压轮421对凹槽131内部的玉米进行研磨,在支座42随着滑杆41翻转90度后,此时第一刮板411位于滑杆41下方,第一刮板411与凹槽131贴合,将凹槽131内部的玉米渣进行翻转,以达到通过磨料组件4来块状物进行碾压成粉,从而方便饲料的搅拌混合工作,进而提高饲料的制作加工效率。

[0026] 具体的,如图4所示,多个所述滑杆41的外部均设置有清理组件5,所述清理组件5包括活动连接于滑杆41外部的滑套51,所述滑套51的外部四周均开设有第二滑槽511,多个所述第二滑槽511的内部均活动连接有滑块52,多个所述滑块52相互靠近的一端均固定连接第二刮板521,多个所述滑块52的上端均固定连接有配重块53,多个所述第二滑槽511与滑块52均呈倾斜状,多个所述第二刮板521滑动贴合于滑杆41外部。

[0027] 通过采用上述技术方案,在牛饲料进行加工时,加工的饲料湿度过高时,会粘在搅拌的多个滑杆41外部,当滑套51翻转至搅拌腔13内部上端时,滑套51与滑块52受配重块53重力影响自然沿着滑杆41向下滑动,使得第二滑槽511向着滑杆41方向靠近,使得第二刮板521贴合滑杆41,来对滑杆41外部的硬化饲料进行刮动清理,以达到通过清理组件5针对附着在滑杆41上的残留物进行刮动清理,从而避免滑杆41上残留附着物,进而提高加工的饲料质量。

[0028] 具体的,如图4所示,所述搅拌腔13内部与转杆231的外部共同设置有清尘组件6,所述清尘组件6包括固定连接于搅拌腔13内部前端的圆盘61,所述圆盘61的下端开设有第二漏槽611,所述转杆231的外部固定连接主动齿轮62与固定刮板64,所述固定刮板64位于主动齿轮62后方,所述圆盘61与第三电机23之间活动连接有第二圆杆63,所述第二圆杆63外部前端固定连接有从动齿轮631,所述第二圆杆63的外部后端固定连接有风扇632,所述固定刮板64的外部活动连接有第三刮板641,所述固定刮板64与第三刮板641之间活动连接有扭簧642,所述固定刮板64与第三刮板641均滑动贴合于圆盘61后端,所述扭簧642的弹力大于第三刮板641所受重力。

[0029] 通过采用上述技术方案,在对菌渣与玉米进行碾压的过程中会不断产生粉尘,而随着启动第三电机23,第三电机23的输出轴带着转杆231一同旋转,转杆231旋转带着外部的主动齿轮62一同旋转,主动齿轮62通过啮合带着从动齿轮631进行旋转,从动齿轮631旋转带着第二圆杆63、从动齿轮631与风扇632进行旋转,而风扇632旋转产生负压将粉尘卷收至圆盘61后端,使得粉尘不断附着在圆盘61后端,而随着转杆231不断旋转带着固定刮板64与第三刮板641一同进行旋转,掉落的粉尘自然通过第二漏槽611加入至搅拌工作,在第三刮板641接触第二圆杆63时压缩扭簧642来略过第二圆杆63,以达到通过清尘组件6对粉末进行收集并清理,从而避免粉末对周边环境造成污染,进而影响饲料的质量和生产效率。

[0030] 工作原理:在搅拌腔13内壁附着的硬化的饲料在接触刮动块32上端时,将硬化饲料刮动下来,并掉落至空腔321内部,随着第一圆杆33外部的滚轮332不断接触搅拌腔13内壁来带着第一圆杆33外部的圆磨块331进行旋转,进入空腔321内部的硬化饲料在接触固定磨块322与圆磨块331进行粉碎,粉碎的饲料再通过刮动块32内部下端的第二漏槽323掉落至搅拌腔13内部,再一同进行饲料加工工作,而在机体1外部左端的进料箱11不断注入玉米、豆粕、麦麸与酒糟等,随着启动第三电机23,第三电机23的输出轴带着转杆231与第一滑

槽232内部的挡板24对搅拌腔13内部的混合材料进行搅拌,当玉米等块状物掉落在凹槽131时,此时随着转杆231旋转带着第一滑槽232内部的滑杆41一同进行摆动,第一滑槽232内部的滑杆41受重力影响自然下落至凹槽131内部,随着支座42下端的碾压轮421对凹槽131内部的玉米进行研磨,在支座42随着滑杆41翻转90度后,此时第一刮板411位于滑杆41下方,第一刮板411与凹槽131贴合,将凹槽131内部的玉米渣进行翻转,从而方便饲料的搅拌混合工作;

在牛饲料进行加工时,加工的饲料湿度过高时,会粘在搅拌的多个滑杆41外部,当滑套51翻转至搅拌腔13内部上端时,滑套51与滑块52受配重块53重力影响自然沿着滑杆41向下滑动,使得第二滑槽511向着滑杆41方向靠近,使得第二刮板521贴合滑杆41,来对滑杆41外部的硬化饲料进行刮动清理,随着启动第三电机23,第三电机23的输出轴带着转杆231一同旋转,转杆231旋转带着外部的主动齿轮62一同旋转,主动齿轮62通过啮合带着从动齿轮631进行旋转,从动齿轮631旋转带着第二圆杆63、从动齿轮631与风扇632进行旋转,而风扇632旋转产生负压将粉尘卷收至圆盘61后端,使得粉尘不断附着在圆盘61后端,而随着转杆231不断旋转带着固定刮板64与第三刮板641一同进行旋转,掉落的粉尘自然通过第二漏槽611加入至搅拌工作,在第三刮板641接触第二圆杆63时压缩扭簧642来略过第二圆杆63,以达到通过清尘组件6对粉末进行收集并清理,从而避免粉末对周边环境造成污染,进而影响饲料的质量和生产效率。

[0031] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的范围。

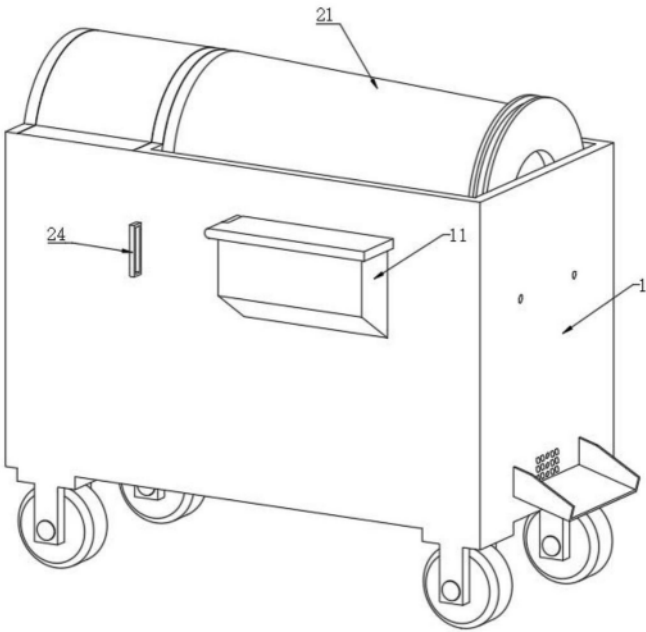


图1

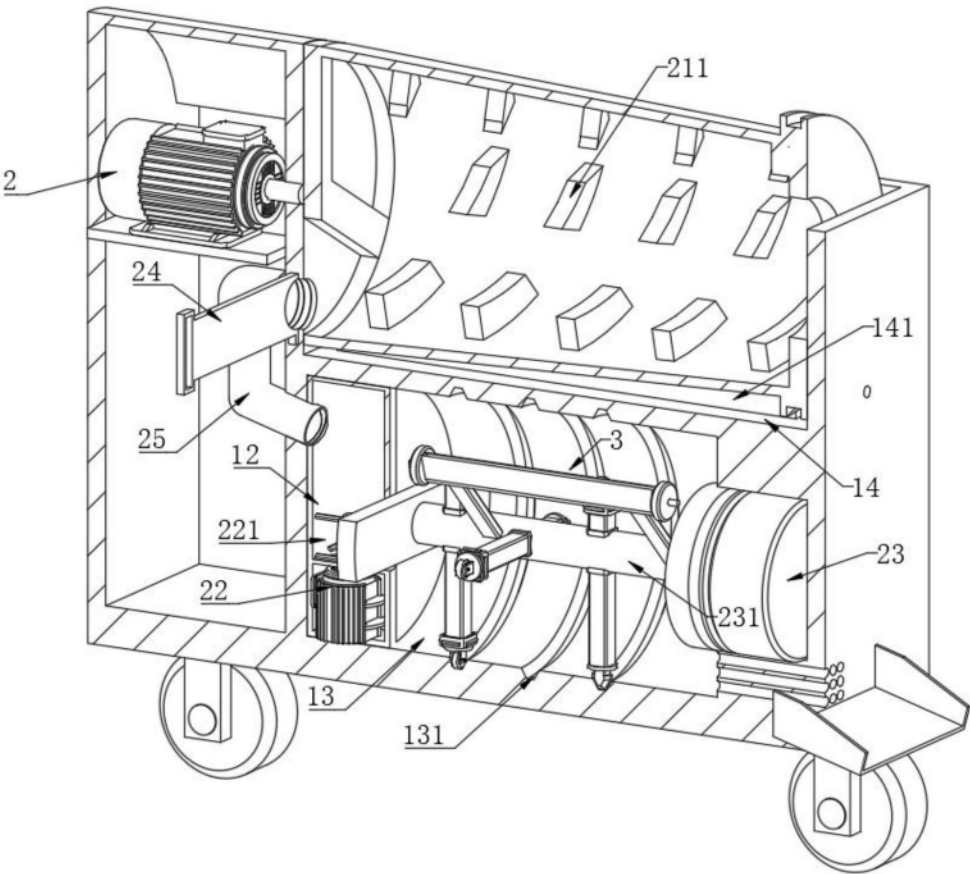


图2

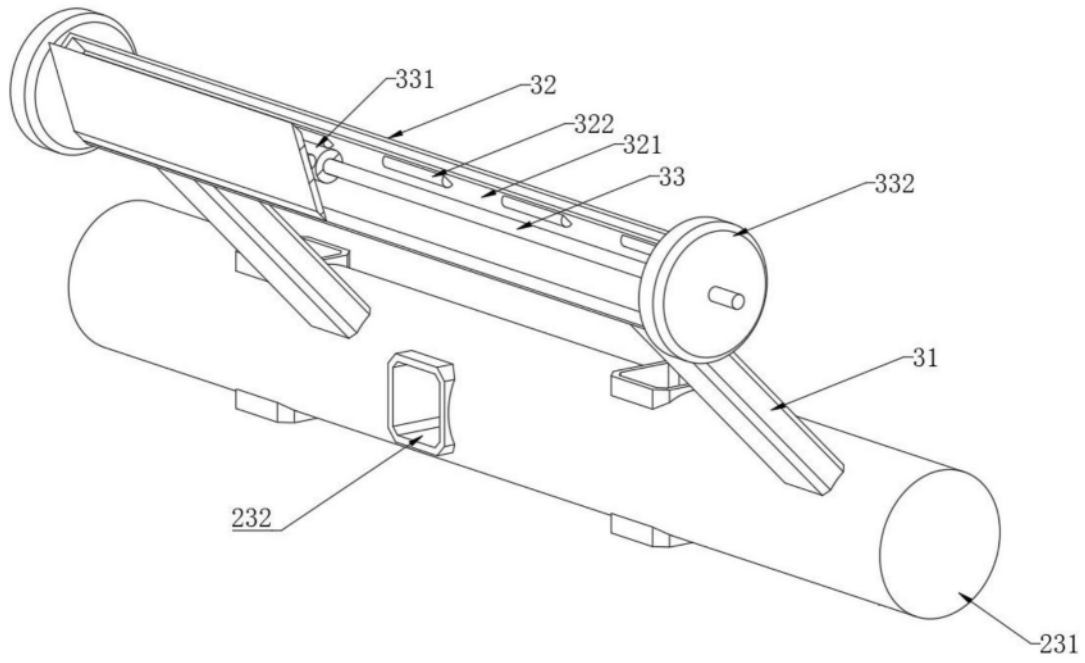


图3

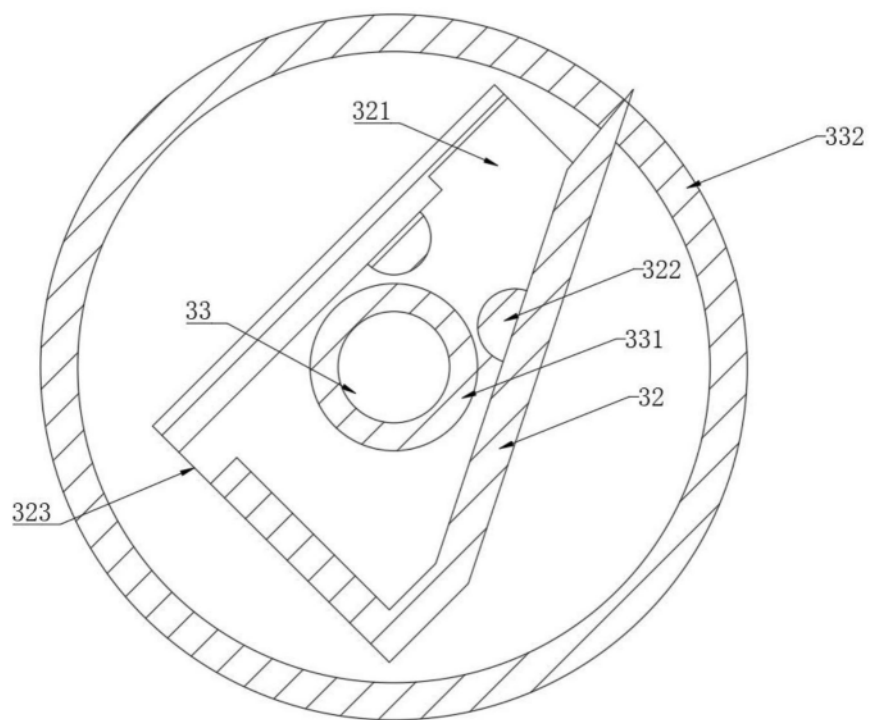


图4

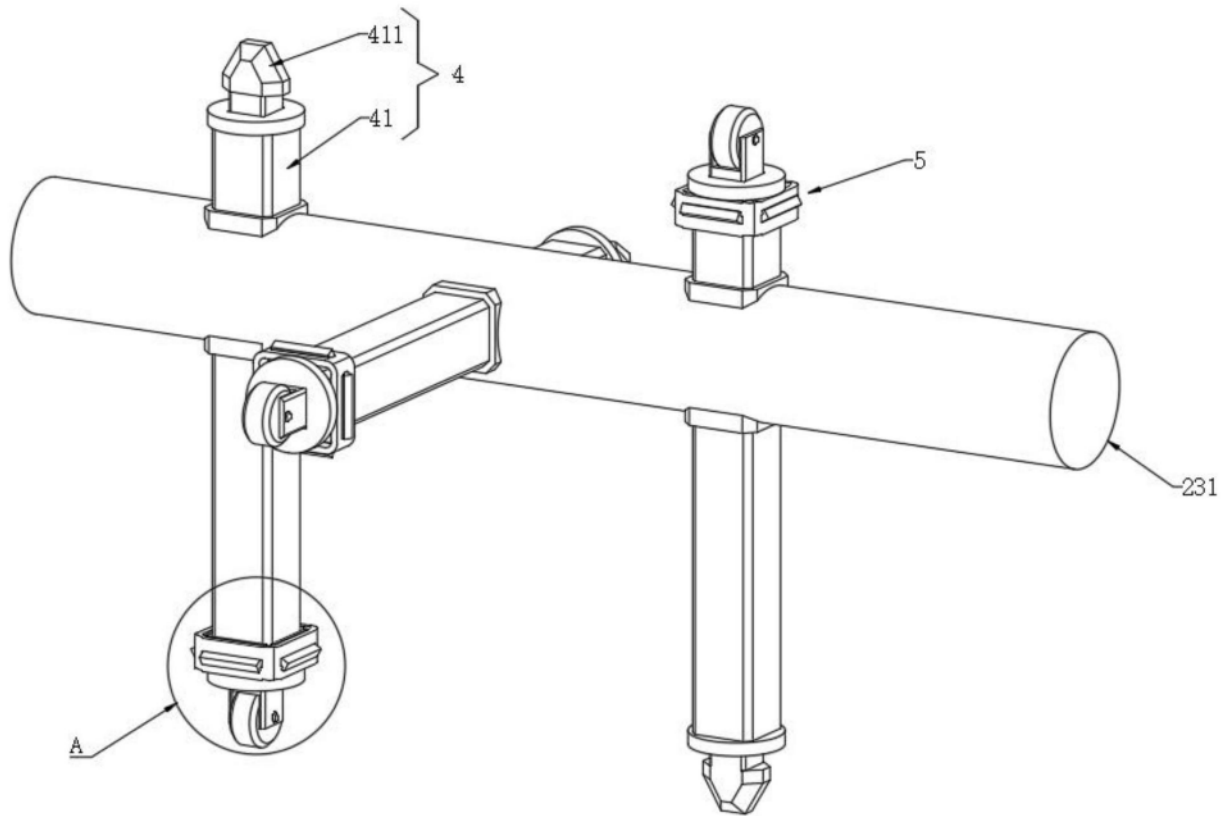


图5

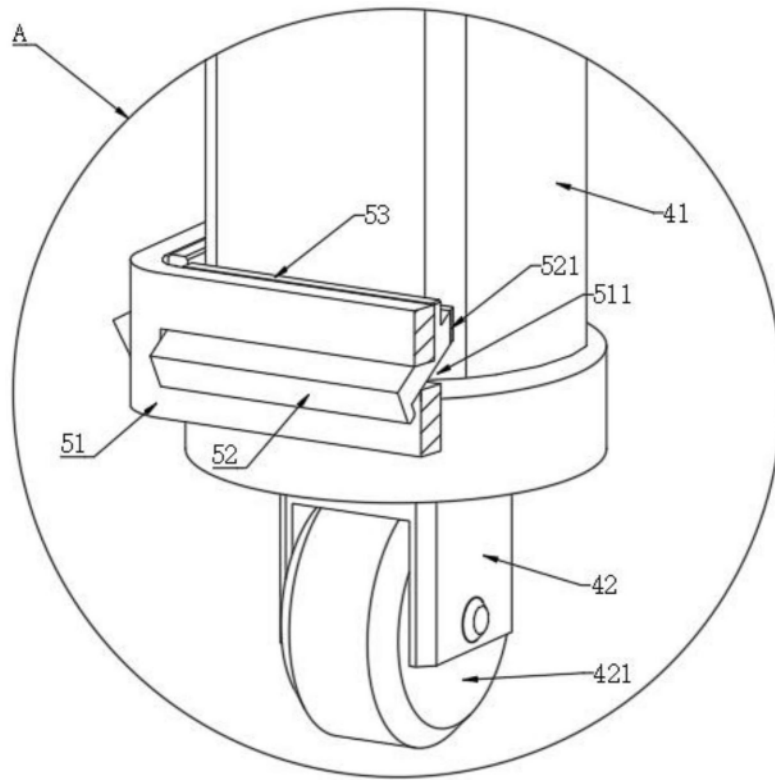


图6

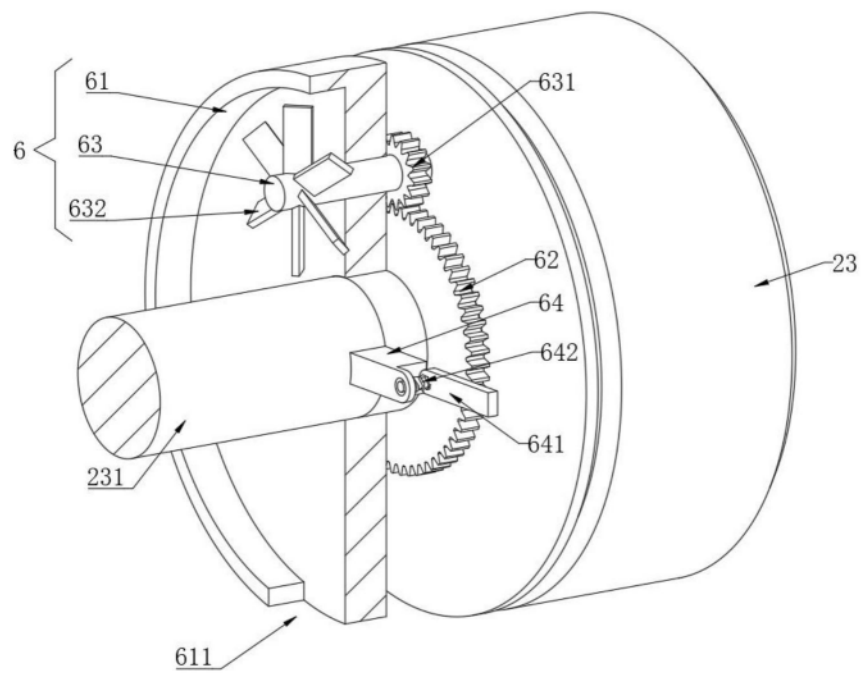


图7