



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216255355 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 12

(21) 申请号 202123257806.3

B01F 33/83 (2022.01)

(22) 申请日 2021.12.23

B01F 101/18 (2022.01)

(73) 专利权人 黑龙江八一农垦大学

地址 163000 黑龙江省大庆市高新区新风路5号

(72) 发明人 王露瑶

(74) 专利代理机构 杭州天昊专利代理事务所

(特殊普通合伙) 33283

代理人 孙薇

(51) Int. Cl.

A23N 17/00 (2006.01)

B02C 21/00 (2006.01)

B02C 18/14 (2006.01)

B02C 4/26 (2006.01)

B02C 23/16 (2006.01)

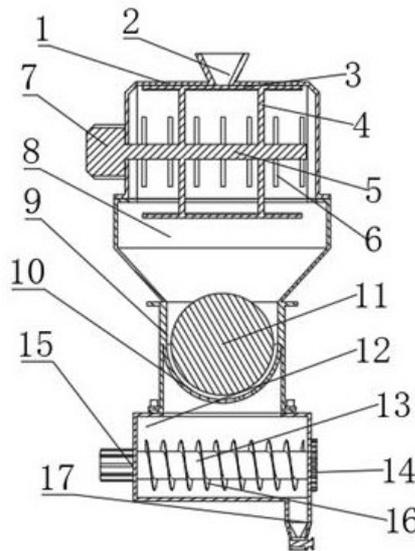
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种奶牛精细养殖用饲料配置装置

(57) 摘要

本实用新型属于饲料配置技术领域,具体公开了一种奶牛精细养殖用饲料配置装置,包括粉碎箱和碾碎箱,所述粉碎箱为圆柱形,所述粉碎箱一侧中间的位置设置有粉碎电机,粉碎电机设置的驱动轴连接有粉碎杆,所述粉碎杆插入粉碎箱中并连接有多个粉碎刀,所述粉碎杆两侧对称设置多个连接杆,所述连接杆一端连接有刮板,所述刮板设置有弧度,所述刮板一侧与粉碎箱内壁贴合,所述粉碎箱底部设置的出料口连接有碾碎箱的进料口,所述碾碎箱内部靠近中间的位置设置有碾碎槽,所述碾碎槽底部连接有金属过滤网,所述碾碎槽中设置有碾碎轮,所述碾碎箱一侧设置有碾碎电机,本实用新型有效的解决了饲料在配置过程中或完成后可能还会存在着大料块的问题。



1. 一种奶牛精细养殖用饲料配置装置,其特征在于:包括粉碎箱(1)和碾碎箱(8),所述粉碎箱(1)为圆柱形,所述粉碎箱(1)一侧中间的位置设置有粉碎电机(7),粉碎电机(7)设置的驱动轴连接有转动杆(5),所述转动杆(5)插入粉碎箱(1)中并连接有多个粉碎刀(6),所述转动杆(5)两侧对称设置有多个连接杆(4),所述连接杆(4)一端连接有刮板(3),所述刮板(3)设置有弧度,所述刮板(3)一侧与粉碎箱(1)内表壁贴合,所述粉碎箱(1)底部设置的出料口连接有碾碎箱(8)的进料口(2),所述碾碎箱(8)内部靠近中间的位置设置有碾碎槽(9),所述碾碎槽(9)底部连接有金属筛网(10),所述金属筛网(10)为二分之一圆形,所述碾碎槽(9)中设置有碾碎轮(11),所述碾碎轮(11)与金属筛网(10)所属同一轴心,所述碾碎箱(8)一侧设置有碾碎电机(18),所述碾碎电机(18)设置的驱动轴穿过碾碎箱(8)中并连接有碾碎轮(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种奶牛精细养殖用饲料配置装置,其特征在于:所述粉碎箱(1)顶部靠近中间的位置设置有进料口(2),所述碾碎箱(8)底部设置有搅拌箱(12)。

3. 根据权利要求2所述的一种奶牛精细养殖用饲料配置装置,其特征在于:所述搅拌箱(12)内部分别对称设置有主动搅拌轮(19)和被动搅拌轮(13),所述主动搅拌轮(19)和被动搅拌轮(13)外表壁上均设置有螺旋搅拌叶(16)。

4. 根据权利要求2所述的一种奶牛精细养殖用饲料配置装置,其特征在于:所述搅拌箱(12)一侧设置有搅拌电机(15),所述搅拌电机(15)设置的驱动轴穿过碾碎箱(8)一侧并连接有主动搅拌轮(19),所述搅拌箱(12)一侧分别对称设置有主动齿轮(14)和被动齿轮(20),所述主动搅拌轮(19)和被动搅拌轮(13)设置的驱动杆分别连接有主动齿轮(14)和被动齿轮(20)。

5. 根据权利要求2所述的一种奶牛精细养殖用饲料配置装置,其特征在于:所述搅拌箱(12)底部靠近一侧的位置设置有出料槽(17),所述出料槽(17)设置的出料口设置有阀门。

一种奶牛精细养殖用饲料配置装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料配置技术领域,具体为一种奶牛精细养殖用饲料配置装置。

背景技术

[0002] 饲料,是所有人饲养的动物的食物的总称,比较狭义地一般饲料主要指的是农业或牧业饲养的动物的食物。饲料包括大豆、豆粕、玉米、鱼粉、氨基酸、杂粕、乳清粉、油脂、肉骨粉、谷物、饲料添加剂等十余个品种的饲料原料

[0003] 饲料配置时一般会先将物料进行粉碎,然后再将粉碎的物料进行搅拌混合,现有的饲料配置装置在将饲料粉碎时不能将物料进行更好的粉碎,使得饲料在配置过程中或完成后可能还会存在着大料块。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种奶牛精细养殖用饲料配置装置以解决上述背景技术中所提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种奶牛精细养殖用饲料配置装置,包括粉碎箱和碾碎箱,所述粉碎箱为圆柱形,所述粉碎箱一侧中间的位置设置有粉碎电机,粉碎电机设置的驱动轴连接有粉碎杆,所述粉碎杆插入粉碎箱中并连接有多个粉碎刀,所述粉碎杆两侧对称设置有多个连接杆,所述连接杆一端连接有刮板,所述刮板设置有弧度,所述刮板一侧与粉碎箱内表壁贴合,所述粉碎箱底部设置的出料口连接有碾碎箱的进料口,所述碾碎箱内部靠近中间的位置设置有碾碎槽,所述碾碎槽底部连接有金属过滤网,所述金属过滤网为二分之一圆形,所述碾碎槽中设置有碾碎轮,所述碾碎轮与金属过滤网所属同一轴心,所述碾碎箱一侧设置有碾碎电机,所述碾碎电机设置的驱动轴穿过碾碎箱中并连接有碾碎轮。

[0006] 优选的,所述粉碎箱顶部靠近中间的位置设置有进料口,所述碾碎箱底部设置有搅拌箱。

[0007] 优选的,所述搅拌箱内部分别对称设置有主动搅拌轮和被动搅拌轮,所述主动搅拌轮和被动搅拌轮外表壁上均设置有螺旋搅拌叶。

[0008] 优选的,所述搅拌箱一侧设置有搅拌电机,所述搅拌电机设置的驱动轴穿过碾碎箱一侧并连接有主动搅拌轮,所述搅拌箱一侧分别对称设置有主动齿轮和被动齿轮,所述主动搅拌轮和被动搅拌轮设置的驱动杆分别连接有主动齿轮和被动齿轮。

[0009] 优选的,所述搅拌箱底部靠近一侧的位置设置有出料槽,所述出料槽设置的出料口设置有阀门。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过搅拌刀将材料进行切割粉碎,通过初步粉碎后进入碾碎箱进行碾碎进行第二次粉碎处理,当材料碾碎到一定尺寸后便会自动从金属筛网上被筛出,这时被碾碎充分的材料进入搅拌箱内进行充分搅拌,本实用新型有效的解决了饲料在配置过程中或完成后可能还会存在着大料块的问题。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型正面剖视结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型侧面结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型搅拌箱立体结构示意图。

[0014] 图中：1、粉碎箱；2、进料口；3、刮板；4、连接杆；5、转动杆；6、粉碎刀；7、粉碎电机；8、碾碎箱；9、碾碎槽；10、金属筛网；11、碾碎轮；12、搅拌箱；13、被动搅拌轮；14、主动齿轮；15、搅拌电机；16、螺旋搅拌叶；17、出料槽；18、碾碎电机；19、主动搅拌轮；20、被动齿轮。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”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。

[0017] 在本实用新型的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，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，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0018] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种奶牛精细养殖用饲料配置装置，包括粉碎箱1和碾碎箱8，所述粉碎箱1为圆柱形，所述粉碎箱1一侧中间的位置设置有粉碎电机7，粉碎电机7设置的驱动轴连接有转动杆5，所述转动杆5插入粉碎箱1中并连接有多个粉碎刀6，所述转动杆5两侧对称设置有多个连接杆4，所述连接杆4一端连接有刮板3，所述刮板3设置有弧度，所述刮板3一侧与粉碎箱1内表壁贴合，所述粉碎箱1底部设置的出料口连接有碾碎箱8的进料口2，所述碾碎箱8内部靠近中间的位置设置有碾碎槽9，所述碾碎槽9底部连接有金属筛网10，所述金属筛网10为二分之一圆形，所述碾碎槽9中设置有碾碎轮11，所述碾碎轮11与金属筛网10所属同一轴心，所述碾碎箱8一侧设置有碾碎电机18，所述碾碎电机18设置的驱动轴穿过碾碎箱8中并连接有碾碎轮11，通过将材料放入所述粉碎箱1中进行一次粉碎，然后进入所述碾碎箱8中进行二次粉碎。

[0019] 进一步的，所述粉碎箱1顶部靠近中间的位置设置有进料口2，所述碾碎箱8底部设置有搅拌箱12。

[0020] 进一步的，所述搅拌箱12内部分别对称设置有主动搅拌轮19和被动搅拌轮13，所述主动搅拌轮19和被动搅拌轮13外表壁上均设置有螺旋搅拌叶16，通过所述螺旋搅拌叶16将粉碎后的材料进行充分搅拌，并且可通过所述螺旋搅拌叶16控制出料。

[0021] 进一步的，所述搅拌箱12一侧设置有搅拌电机15，所述搅拌电机15设置的驱动轴穿过碾碎箱8一侧并连接有主动搅拌轮19，所述搅拌箱12一侧分别对称设置有主动齿轮14

和被动齿轮20,所述主动搅拌轮19和被动搅拌轮13设置的驱动杆分别连接有主动齿轮14和被动齿轮20。

[0022] 进一步的,所述搅拌箱12底部靠近一侧的位置设置有出料槽17,所述出料槽17设置的出料口设置有阀门。

[0023] 工作原理:使用时只需启动粉碎电机7,粉碎电机7带动转动杆5,转动杆5带动连接杆4和粉碎刀6转动,连接杆4带动刮板3动,这时便可将材料从进料口2放入,当材料进入粉碎箱1后被粉碎刀6行切割粉碎,由于刮板3粉碎箱1内壁贴合,使得部分材料可能存在带有黏性,使的材料黏在粉碎箱1内壁上,这时刮板3便可将带有黏性的材料刮下,被粉碎后的材料落入碾碎箱8,由于碾碎箱8置为漏斗形,使得材料在碾碎箱8集中进入碾碎槽9,这时启动碾碎电机18,碾碎电机18带动碾碎轮11,碾碎轮11转动将材料在金属筛网10上进行二次碾碎处理,当材料被碾碎至特定大小时便会从金属筛网10隙中被筛出,未被筛出的大材料将会留在碾碎槽9等待继续被碾碎,筛出后的材料进入搅拌箱12,这时启动搅拌电机15,搅拌电机15带动主动搅拌轮19,主动搅拌轮19带动主动齿轮14转动,主动齿轮14带动被动齿轮20转动,被动齿轮20带动被动搅拌轮13转动,使得被动搅拌轮13和主动搅拌轮19的螺旋搅拌叶16对材料进行充分的搅拌混合,搅拌完成后便可将出料槽17设置的阀门打开,这时搅拌完成的饲料便可被主动搅拌轮19和被动搅拌轮13推出出料槽17。

[0024] 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。

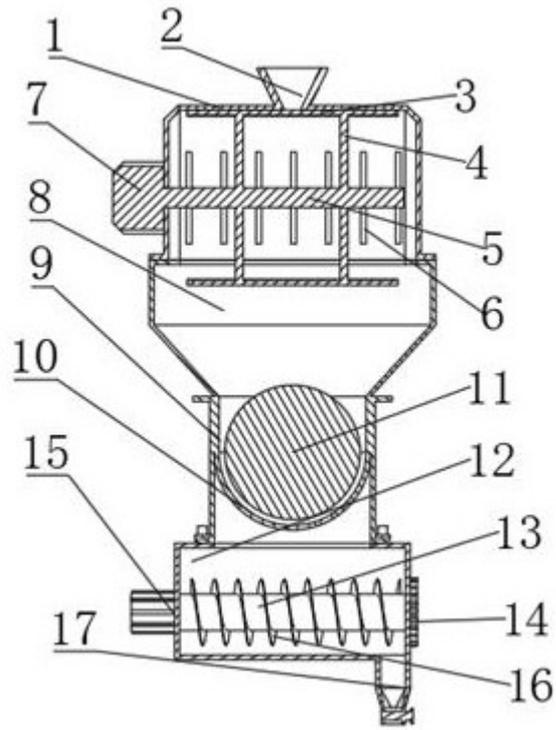


图1

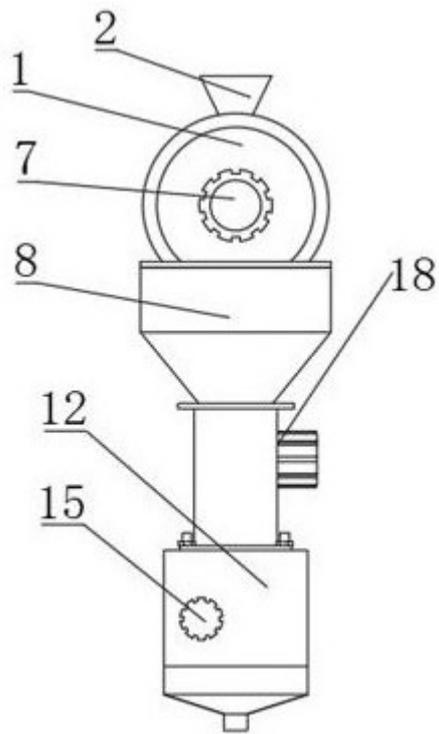


图2

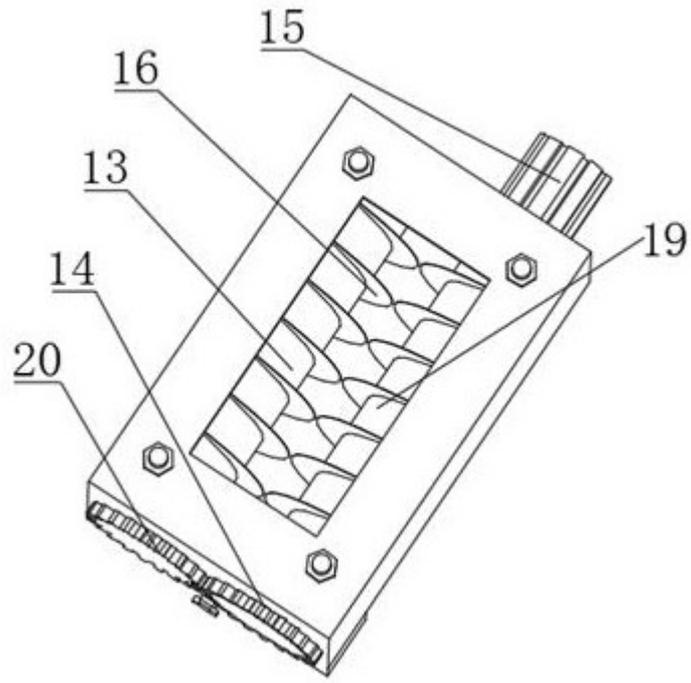


图3