



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220804292 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 19

(21) 申请号 202322402265.1

(22) 申请日 2023.09.05

(73) 专利权人 安徽皖南禽业有限公司

地址 247100 安徽省池州市贵池区乌沙镇  
莲花村

(72) 发明人 陈少元 桂银连 周恺 吴俊  
吴萍萍

(74) 专利代理机构 合肥东信智谷知识产权代理  
事务所(普通合伙) 34143

专利代理师 闵菲菲

(51) Int. Cl.

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

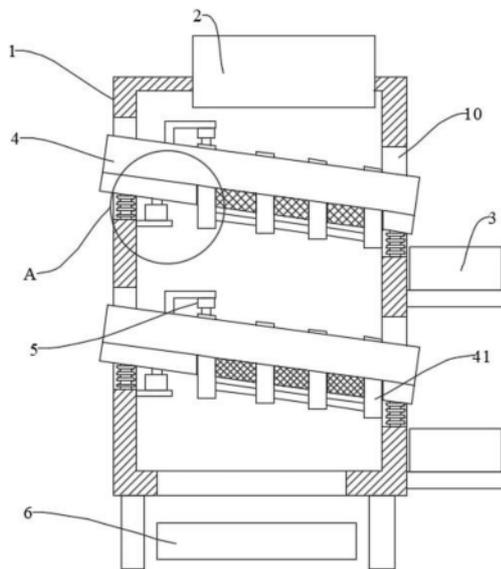
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

家畜饲料筛分收集装置

(57) 摘要

本实用新型涉及家畜饲料筛分收集装置,包括粉碎箱,粉碎箱的内侧中部和顶部均设置有筛分组件,筛分组件包括呈U型设置的筛分架,筛分架的内侧活动设置有若干个挡板,多个挡板与筛分架之间形成有多个用于容纳饲料的容纳腔,筛分架底端位于容纳腔处开设有若干个用于对饲料筛分的筛分孔,筛分架的顶部一侧设置有移动组件,筛分架的底部一侧设置有用于带动筛分架振动的振动组件。通过本实用新型可避免了物料集中在一起,减轻了对物料的筛选负担,从而提高了对物料的筛选效率,并且在筛选完成后,可以快速将筛选后的饲料进行收集,省时省力,提高了工作效果。



1. 家畜饲料筛分收集装置,其特征在于,包括粉碎箱(1),所述粉碎箱(1)的内侧中部和顶部均设置有筛分组件,所述筛分组件包括呈U型设置的筛分架(4),所述筛分架(4)的内侧活动设置有若干个挡板(41),多个所述挡板(41)与筛分架(4)之间形成有多个用于容纳饲料的容纳腔(400),所述筛分架(4)底端位于容纳腔(400)处开设有若干个用于对饲料筛分的筛分孔(45),所述筛分架(4)的顶部一侧设置有用于带动挡板(41)朝筛分架(4)底端面垂直方向移动的移动组件(5),所述筛分架(4)的底部一侧设置有用于带动筛分架(4)振动的振动组件。

2. 根据权利要求1所述的家畜饲料筛分收集装置,其特征在於:所述移动组件(5)包括固定安装于筛分架(4)顶部一侧电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的底端输出杆与其中一个所述挡板(41)的顶端固定连接,所述筛分架(4)上开设有若干个与挡板(41)相对应的限位孔(40),所述挡板(41)的一侧滑动连接于限位孔(40)内。

3. 根据权利要求1所述的家畜饲料筛分收集装置,其特征在於:所述粉碎箱(1)两侧的中部和顶部均开设有通口(10),所述筛分架(4)的两端均位于通口(10)内,所述振动组件包括设置于筛分架(4)底端一侧的振动器(42),所述筛分架(4)的底端两侧均固定连接于有伸缩套杆(43),所述伸缩套杆(43)的表面套接有弹簧(44),所述伸缩套杆(43)的底端与通口(10)的底端固定连接。

4. 根据权利要求1所述的家畜饲料筛分收集装置,其特征在於:所述粉碎箱(1)的顶端固定连接于有进料筒(2),所述进料筒(2)的底部开设有若干个与容纳腔(400)相对应的进料口(21)。

5. 根据权利要求1所述的家畜饲料筛分收集装置,其特征在於:所述粉碎箱(1)靠近筛分架(4)的一侧设置有第一接料箱(3),所述粉碎箱(1)的底端开设有底口,所述底口的底部设置有第二接料箱(6)。

6. 根据权利要求1所述的家畜饲料筛分收集装置,其特征在於:位于所述粉碎箱(1)内侧顶部的筛分架(4)上的筛分孔(45)网孔直径大于另一个所述筛分架(4)上的筛分孔(45)网孔直径。

7. 根据权利要求1所述的家畜饲料筛分收集装置,其特征在於:所述筛分架(4)呈倾斜设置与粉碎箱(1)之间的夹角为30-45度。

## 家畜饲料筛分收集装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及家畜饲料加工设备技术领域,尤其涉及家畜饲料筛分收集装置。

### 背景技术

[0002] 家畜饲料的生产过程中,常常需要对饲料进行筛分,饲料加工厂在进行生产和加工的时候需要将不同大小的饲料进行筛分收集起来进行包装和售卖,满足生产需求。

[0003] 现有技术中,实用新型公开号为CN216539580U,公开了一种饲料筛分装置,包括筛分箱。筛分箱顶部开设有上料口,上料口的正下端具有搅拌机构,筛分箱的内部下端自上而下安装有粗孔筛板和细孔筛板,粗孔筛板和细孔筛板均包括固定框架、筛分网以及限位部。

[0004] 但是,在现有技术中如上述的饲料筛分装置在筛分过程中,各个规格的饲料容易集中在一起,增加了对饲料的筛选负担,降低了对饲料的筛选效率,在对饲料筛选完成时,不好将筛分好不同大小的饲料各自分类收集存放,影响了工作效率。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型针对现有技术存在的不足,提供了家畜饲料筛分收集装置,具体技术方案如下:

[0006] 家畜饲料筛分收集装置,包括粉碎箱,所述粉碎箱的内侧中部和顶部均设置有筛分组件,所述筛分组件包括呈U型设置的筛分架,所述筛分架的内侧活动设置有若干个挡板,多个所述挡板与筛分架之间形成有多个用于容纳饲料的容纳腔,所述筛分架底端位于容纳腔处开设有若干个用于对饲料筛分的筛分孔,所述筛分架的顶部一侧设置有用于带动挡板朝筛分架底端面垂直方向移动的移动组件,所述筛分架的底部一侧设置有用于带动筛分架振动的振动组件。

[0007] 作为上述技术方案的改进:所述移动组件包括固定安装于筛分架顶部一侧电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的底端输出杆与其中一个所述挡板的顶端固定连接,所述筛分架上开设有若干个与挡板相对应的限位孔,所述挡板的一侧滑动连接于限位孔内。

[0008] 作为上述技术方案的改进:所述粉碎箱两侧的中部和顶部均开设有通口,所述筛分架的两端均位于通口内,所述振动组件包括设置于筛分架底端一侧的振动器,所述筛分架的底端两侧均固定连接有伸缩套杆,所述伸缩套杆的表面套接有弹簧,所述伸缩套杆的底端与通口的底端固定连接。

[0009] 作为上述技术方案的改进:所述粉碎箱的顶端固定连接有进料筒,所述进料筒的底部开设有若干个与容纳腔相对应的进料口。

[0010] 作为上述技术方案的改进:所述粉碎箱靠近筛分架的一侧设置有第一接料箱,所述粉碎箱的底端开设有底口,所述底口的底部设置有第二接料箱。

[0011] 作为上述技术方案的改进:位于所述粉碎箱内侧顶部的筛分架上的筛分孔网孔直径大于另一个所述筛分架上筛分孔网孔直径。

[0012] 作为上述技术方案的改进:所述筛分架呈倾斜设置与粉碎箱之间的夹角为30-45

度。

[0013] 本实用新型的有益效果:

[0014] 1、进料时,每个进料口与其中一个容纳腔相同轴对应,则物料可从进料口均匀进入到筛分架内的容纳腔中,再通过振动组件带动筛分架进行振动,从而对筛分架内的物料进行筛选,由于物料是均匀分布在筛分架中的容纳腔内的,则避免了物料集中在一起,减轻了对物料的筛选负担,从而提高了对物料的筛选效率。

[0015] 2、在筛选完成后,通过控制器控制电动伸缩杆带动挡板向下移动,使得挡板的顶端面与筛分架的顶端面相齐平,此时挡板不再对筛分架上的物料进行阻挡,筛分出颗粒较大和中型的物料可以快速从筛分架一端口滑入到两个相对应的第一接料箱内,而颗粒较小的颗粒进入到第二接料箱内,从而在对物料完成后,可以快速将筛选后的饲料进行收集,省时省力,提高了工作效果。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0017] 图2为图1中A处的放大结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型中筛分架的结构示意图。

[0019] 图4为本实用新型中进料筒的俯视结构示意图

[0020] 附图标记:1、粉碎箱;10、通口;2、进料筒;21、进料口;3、第一接料箱;4、筛分架;40、限位孔;400、容纳腔;41、挡板;42、振动器;43、伸缩套杆;44、弹簧;45、筛分孔;5、移动组件;6、第二接料箱。

### 具体实施方式

[0021] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0022] 实施例

[0023] 家畜饲料筛分收集装置,请参照图1-图4,包括粉碎箱1,粉碎箱1的内侧中部和顶部均设置有筛分组件,筛分组件包括呈U型设置的筛分架4,筛分架4的内侧活动设置有若干个挡板41,进一步地,挡板41与筛分架4的底端面呈垂直设置,多个挡板41与筛分架4之间形成有多个用于容纳饲料的容纳腔400,筛分架4底端位于容纳腔400处开设有若干个用于对饲料筛分的筛分孔45,筛分架4的顶部一侧设置有用于带动挡板41朝筛分架4底端面垂直方向移动的移动组件5,筛分架4的底部一侧设置有用于带动筛分架4振动的振动组件。

[0024] 在一个可选的实施例中:移动组件5包括固定安装于筛分架4顶部一侧电动伸缩杆,电动伸缩杆的底端输出杆与其中一个挡板41的顶端固定连接,筛分架4上开设有若干个与挡板41相对应的限位孔40,挡板41的一侧滑动连接于限位孔40内,进一步地,多个挡板41的底端贯穿至筛分架4的下方并且相互之间通过支架固定连接,则当通过启动电动伸缩杆带动一个挡板41移动时,可以通过支架带动其他的挡板41共同移动。

[0025] 如图1-图2所示,在一个可选的实施例中:粉碎箱1两侧的中部和顶部均开设有通口10,筛分架4的两端均位于通口10内,振动组件包括设置于筛分架4底端一侧的振动器42,

具体的,振动器42的输出端与筛分架4的底端连接,振动器42的一侧与粉碎箱1相连接,筛分架4的底端两侧均固定连接有伸缩套杆43,伸缩套杆43的表面套接有弹簧44,伸缩套杆43的底端与通口10的底端固定连接,进一步地,粉碎箱1上还安装有控制器,电动伸缩杆和振动器均控制器电性连接,以便于对它们的控制。

[0026] 在一个可选的实施例中:粉碎箱1的顶端固定连接有进料筒2,进料筒2的底部开设有若干个与容纳腔400相对应的进料口21,具体的,每个进料口21与其中一个容纳腔400相同轴对应,则物料可从进料口21均匀进入到筛分架4内的容纳腔400中。

[0027] 在一个可选的实施例中:粉碎箱1靠近筛分架4的一侧设置有第一接料箱3,粉碎箱1的底端开设有底口,底口的底部设置有第二接料箱6。

[0028] 如图3所示,在一个可选的实施例中:位于粉碎箱1内侧顶部的筛分架4上的筛分孔45网孔直径大于另一个筛分架4上的筛分孔45网孔直径,进一步地,顶部的筛分架4可筛分出颗粒较大的饲料,中部的筛分架4筛分出颗粒中型的饲料,颗粒较小的颗粒进入到第二接料箱6内。

[0029] 在一个可选的实施例中:筛分架4呈倾斜设置与粉碎箱1之间的夹角为30-45度,从而方便将筛分后的物料进入到第一接料箱3中收集。

[0030] 工作原理:对家畜饲料粉碎时,首先将物料置入到进料筒2内,让物料均匀分布在筛分架4中的多个容纳腔400中,再通过控制器启动振动组件,振动组件带动筛分架4进行振动,从而对筛分架4内的物料进行筛选,由于物料是均匀分布在筛分架4中的容纳腔400内的,则避免了物料集中在一起,减轻了对物料的筛选负担,从而提高了对物料的筛选效率,顶部的筛分架4可筛分出颗粒较大的饲料,中部的筛分架4筛分出颗粒中型的饲料,颗粒较小的颗粒进入到第二接料箱6内,在筛选完成后,通过控制器控制电动伸缩杆带动挡板41向下移动,使得挡板41的顶端面与筛分架4的顶端面相齐平,此时挡板41不再对筛分架4上的物料进行阻挡,筛分出颗粒较大和中型的物料可以快速从筛分架4一端口滑入到两个相对应的第一接料箱3内,而颗粒较小的颗粒进入到第二接料箱6内,从而在对物料完成后,可以快速将筛选后的饲料进行收集,省时省力,提高了工作效果。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

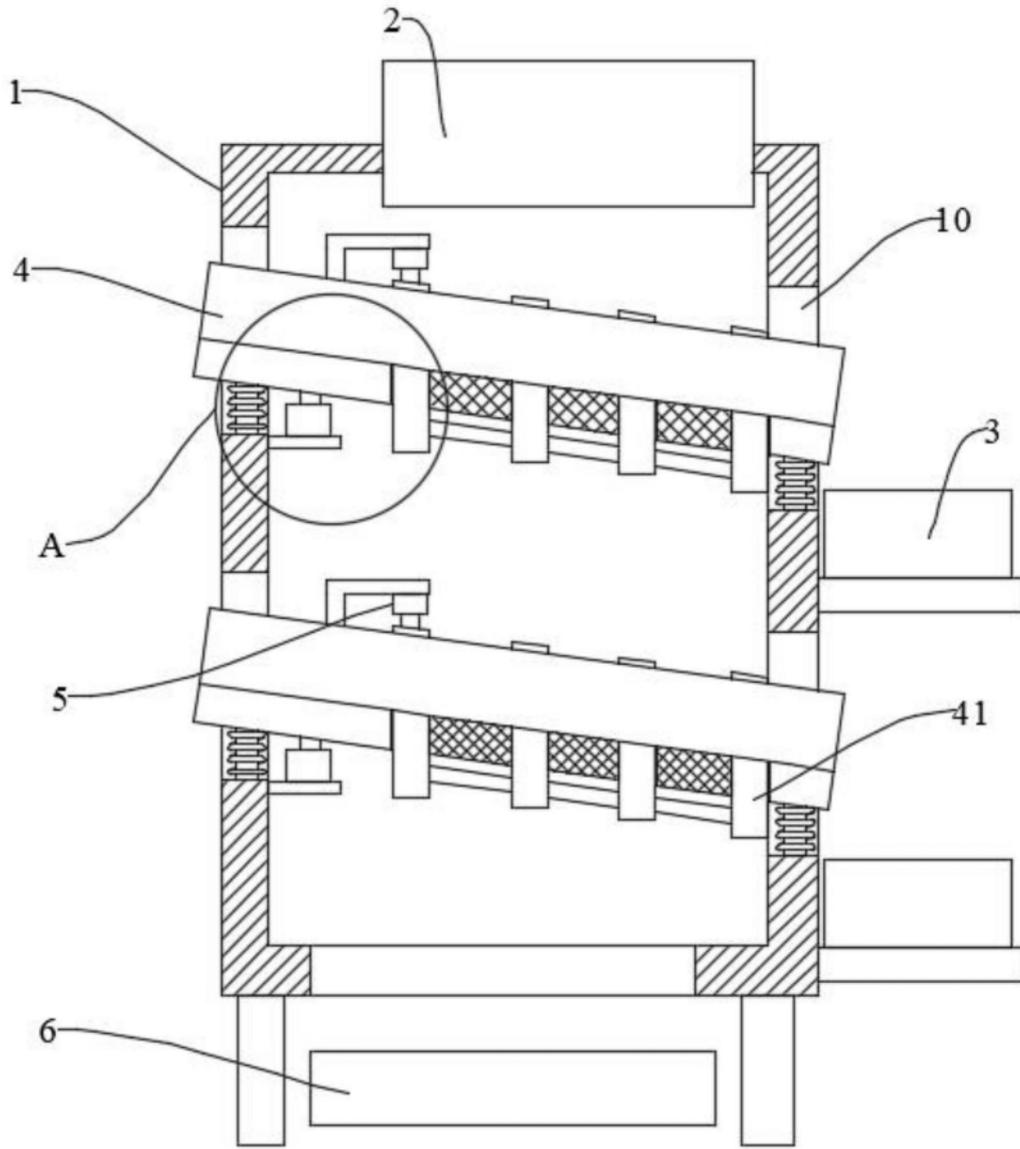


图1

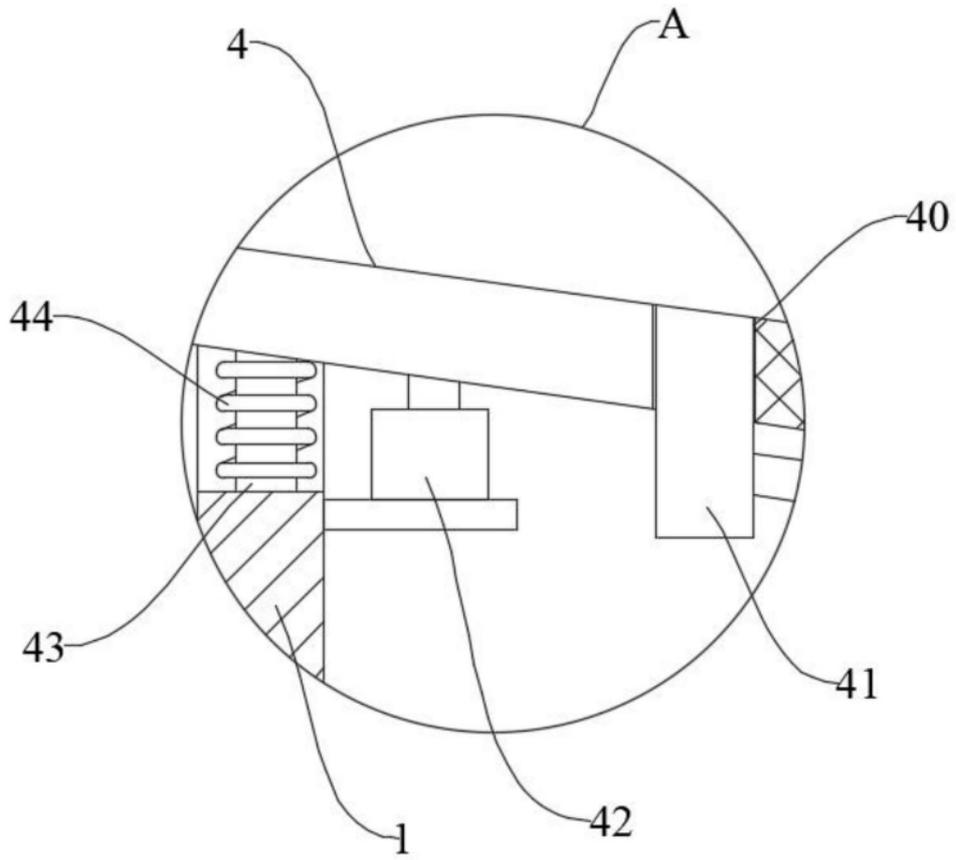


图2

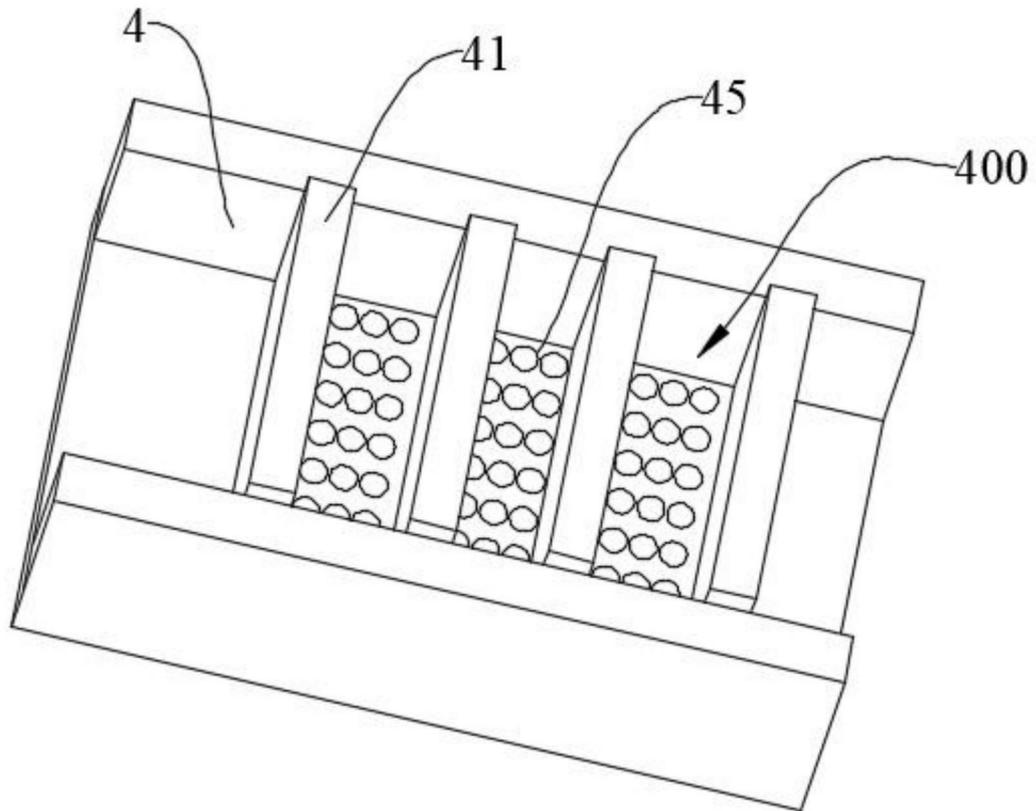


图3

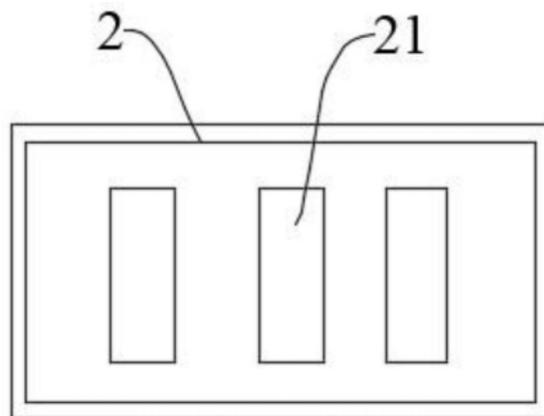


图4