



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 117019277 A

(43) 申请公布日 2023. 11. 10

(21) 申请号 202311162485.X

(22) 申请日 2023.09.11

(71) 申请人 重庆新同连饲料有限公司

地址 402284 重庆市江津区德感街道草坝支路1号

(72) 发明人 李大楷 陈丽

(74) 专利代理机构 重庆知育道知识产权代理事务所(普通合伙) 50296

专利代理师 李行

(51) Int. Cl.

B02C 4/02 (2006.01)

B02C 23/12 (2006.01)

B02C 4/42 (2006.01)

B02C 4/28 (2006.01)

A23N 17/00 (2006.01)

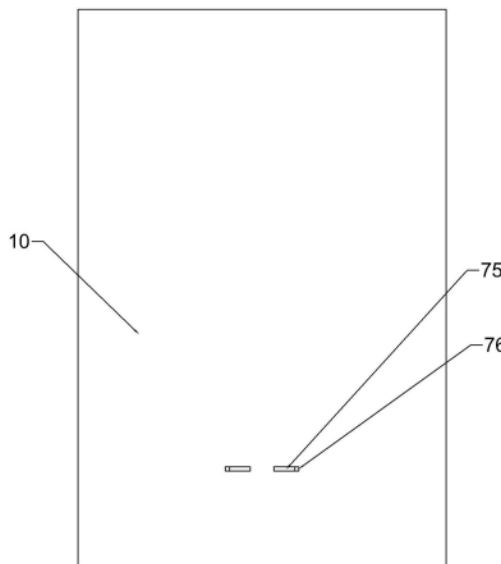
权利要求书1页 说明书6页 附图3页

(54) 发明名称

一种饲料生产用加工装置

(57) 摘要

本发明涉及粉碎设备技术领域,公开了一种饲料生产用加工装置,包括箱体,箱体上设有进料口和出料口,箱体内设有两个破碎辊和用于带动两个破碎辊同时转动的动力机构,两个破碎辊的转动方向相反,其特征在于:箱体内设有筛分板,筛分板呈倒立的V字形;箱体内两侧均设有回收箱,回收箱内转动连接有转轴,转轴上设有螺旋叶片;回收箱的侧壁上设有回料口,回料口位于筛分板的上方,回收箱的侧壁上连通有出料管,出料管远离回收箱的一端位于破碎辊的上方;还包括用于同时带动两个转轴转动的驱动机构。本方案主要解决了现有装置针对尺寸不合格的饲料会遮挡过滤板影响筛分效果的问题。



1. 一种饲料生产用加工装置,包括箱体,箱体上设有进料口和出料口,箱体内设有两个破碎辊和用于带动两个破碎辊同时转动的动力机构,两个破碎辊的转动方向相反,其特征在于:箱体内设有筛分板,筛分板呈倒立的V字形;箱体内两侧均设有回收箱,回收箱内转动连接有转轴,转轴上设有螺旋叶片;回收箱的侧壁上设有回料口,回料口位于筛分板的上方,回收箱的侧壁上连通有出料管,出料管远离回收箱的一端位于破碎辊的上方;还包括用于同时带动两个转轴转动的驱动机构。

2. 根据权利要求1所述的饲料生产用加工装置,其特征在于:筛分板的两端内部均设有腔室,腔室内转动连接有圆轴,圆轴上设有用于与腔室内壁摩擦接触的活动块;还包括用于带动圆轴转动的联动机构。

3. 根据权利要求2所述的饲料生产用加工装置,其特征在于:联动机构包括主动锥齿轮和从动锥齿轮,转轴与筛分板转动连接,转轴伸入腔室内;主动锥齿轮与转轴同轴连接,从动齿轮与圆轴同轴连接,主动锥齿轮与从动锥齿轮啮合。

4. 根据权利要求3所述的饲料生产用加工装置,其特征在于:筛分板的底部两侧均设有倾斜板,两个倾斜板呈V字形;箱体内底部设有等腰三角块,等腰三角块位于两个倾斜板之间,等腰三角块与单个倾斜板之间设有间隙;箱体内底部位于等腰三角块的两侧均设有竖向槽,出料口为两个,两个出料口分别设置于箱体的两侧,出料口与竖向槽相通。

5. 根据权利要求4所述的饲料生产用加工装置,其特征在于:竖向槽内竖向滑动连接有活动箱,活动箱与竖向槽之间设有第一弹簧;活动箱的侧壁上设有用于与出料口相通的卸料口,卸料口与出料口相错设置,活动箱靠近卸料口的一侧与竖向槽相抵;还包括止动机构和遮挡机构,当活动箱上的卸料口与出料口相通时,利用止动机构对活动箱进行止动,同时遮挡机构对间隙进行遮挡。

6. 根据权利要求5所述的饲料生产用加工装置,其特征在于:止动机构包括与活动箱固接的第一楔块和开设在竖向槽内壁的横向槽,第一楔块上设有止动槽;横向槽内滑动连接有用于被第一楔块挤压的第二楔块,第二楔块位于第一楔块的运动轨迹上,第二楔块与横向槽之间设有第二弹簧,第二楔块与止动槽滑动配合;还包括用于带动第二楔块滑动的调节部。

7. 根据权利要求6所述的饲料生产用加工装置,其特征在于:调节部包括开设在箱体侧壁的调节槽和与调节槽滑动连接的调节块,调节槽与横向槽相通,调节块与第二楔块固接。

8. 根据权利要求7所述的饲料生产用加工装置,其特征在于:遮挡机构包括横向开设在箱体内壁上的导向槽和与导向槽滑动连接的第一齿条,导向槽位于筛分板的下方,第一齿条上设有遮挡块,遮挡块与间隙滑动配合,间歇位于遮挡块的运动轨迹上;还包括随活动箱运动而带动遮挡块运动的联动部。

9. 根据权利要求8所述的饲料生产用加工装置,其特征在于:遮挡块上设有用于将倾斜板上的饲料导向等腰三角块侧壁上的斜面。

10. 根据权利要求9所述的饲料生产用加工装置,其特征在于:联动部包括与活动箱固接的第二齿条和与箱体内壁转动连接的辅助轴,辅助轴位于筛分板的下方,辅助轴上同轴连接有第一齿轮和第二齿轮,第一齿轮与第一齿条啮合,第二齿轮与第二齿条啮合。

一种饲料生产用加工装置

技术领域

[0001] 本发明涉及粉碎设备技术领域,具体涉及一种饲料生产用加工装置。

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。饲料在生产过程中,需要使用破碎装置对饲料进行破碎处理,以便动物食用;目前,采用现有的破碎装置对饲料破碎处理后,通常直接对破碎后的饲料进行灌装处理,但这种方式容易将没有破碎完全的饲料一起装袋,导致饲料尺寸大小不一,动物食用后甚至还会引起消化不良的情况。

[0003] 为解决上述问题,公开号为CN211487877U的中国专利公开了一种鸭饲料生产用破碎筛分装置,涉及鸭饲料加工技术领域。该实用新型包括机体,机体顶部开有进料口,机体内壁固定有若干电机,电机输出轴固定有破碎辊,机体内部固定有导向板,机体内壁固定有传动器,传动器包括壳体,壳体内部固定有液压缸,液压缸输出轴固定有活动板,壳体内部固定有第一伸缩杆,壳体内部固定有限位槽,限位槽内部固定有第一拉簧,第一拉簧一端固定有连接板,连接板一侧固定有传动杆;该专利可以对破碎后的饲料进行及时的筛分,防止出现破碎不完全的状况,避免出现饲料尺寸大小不一,进而避免引发消化不良。

[0004] 上述专利实际使用过程中,饲料经过破碎处理后会掉落至过滤槽内,并通过过滤板进行筛分,使得尺寸合格的饲料能够穿过过滤板,尺寸不合格的饲料则会滞留在过滤板上;如果不及时清理过滤板上尺寸不合格的饲料,随着破碎后的饲料数量增加,会有越来越多尺寸不合格的饲料滞留在过滤板上,使得过滤板会被尺寸不合格的饲料遮挡,进而直接影响筛分效果。

发明内容

[0005] 本发明意在提供一种饲料生产用加工装置,以解决现有装置针对尺寸不合格的饲料会遮挡过滤板影响筛分效果的问题。

[0006] 为达到上述目的,本发明采用如下技术方案:一种饲料生产用加工装置,包括箱体,箱体上设有进料口和出料口,箱体内设有两个破碎辊和用于带动两个破碎辊同时转动的动力机构,两个破碎辊的转动方向相反,箱体内设有筛分板,筛分板呈倒立的V字形;箱体内两侧均设有回收箱,回收箱内转动连接有转轴,转轴上设有螺旋叶片;回收箱的侧壁上设有回料口,回料口位于筛分板的上方,回收箱的侧壁上连通有出料管,出料管远离回收箱的一端位于破碎辊的上方;还包括用于同时带动两个转轴转动的驱动机构。

[0007] 本方案的原理及优点是:

[0008] 1、本方案通过动力机构带动两个破碎辊转动,使得两个破碎辊的转动方向相反;通过驱动机构带动转轴转动,转轴带动螺旋叶片转动;将饲料经进料口引入箱体内,使得饲料被两个破碎辊破碎处理,破碎处理后的饲料落在筛分板上进行筛分,使得尺寸合格的饲

料经过筛分板向向下运动,尺寸不合格的饲料不会穿过筛分板;相较于现有技术,本方案尺寸不合格的饲料经回料口进入回收箱内,通过螺旋叶片将尺寸不合格的饲料向上转运至出料管内,使得不合格的饲料从出料管移出并再次掉落至两个破碎辊处,以此进行再次破碎处理,直至所有破碎的饲料尺寸合格。

[0009] 2、本方案由于筛分板呈倒立的V字形,使得筛分板能够对饲料起到导向作用,进而促进全部饲料能够经回料口进入回收箱内,提高对饲料的利用率。

[0010] 3、本方案由于筛分板呈倒立的V字形,使得筛分板能够对饲料起到平分的作用,进而提高对饲料的筛分效率。

[0011] 进一步,筛分板的两端内部均设有腔室,腔室内转动连接有圆轴,圆轴上设有用于与腔室内壁摩擦接触的活动块;还包括用于带动圆轴转动的联动机构。

[0012] 通过上述设置,通过联动机构能够带动圆轴转动,圆轴带动活动块转动,使得活动块会间歇撞击筛分板,进而让筛分板震动,以此能够促进筛分板上的饲料向回收箱的方向运动,避免饲料滞留在筛分板上,进而提高对饲料利用率。

[0013] 进一步,联动机构包括主动锥齿轮和从动锥齿轮,转轴与筛分板转动连接,转轴伸入腔室内;主动锥齿轮与转轴同轴连接,从动齿轮与圆轴同轴连接,主动锥齿轮与从动锥齿轮啮合。

[0014] 通过上述设置,转轴转动期间,转轴还会带动主动锥齿轮转动,主动锥齿轮与从动锥齿轮啮合带动从动锥齿轮转动,从动锥齿轮带动圆轴转动,圆轴带动活动块转动,使得活动块会间歇撞击筛分板,进而让筛分板震动,以此能够促进筛分板上的饲料向回收箱的方向运动,避免饲料滞留在筛分板上,进而提高对饲料利用率。

[0015] 进一步,筛分板的底部两侧均设有倾斜板,两个倾斜板呈V字形;箱体底部设有等腰三角块,等腰三角块位于两个倾斜板之间,等腰三角块与单个倾斜板之间设有间隙;箱体底部位于等腰三角块的两侧均设有竖向槽,出料口为两个,两个出料口分别设置于箱体的两侧,出料口与竖向槽相通。

[0016] 通过上述设置,尺寸合格的饲料穿过筛分板后掉落至两个倾斜板上,饲料在倾斜板的导向下向等腰三角块的方向运动,使得两个倾斜板上的饲料向等腰三角块处汇集,再通过等腰三角块将饲料分为两部分分别送入两个竖向槽内。

[0017] 进一步,箱体底部位于等腰三角块的两侧均设有竖向槽,竖向槽内竖向滑动连接有活动箱,活动箱与竖向槽之间设有第一弹簧;活动箱的侧壁上设有用于与出料口相通的卸料口,卸料口与出料口相错设置,活动箱靠近卸料口的一侧与竖向槽相抵;还包括止动机构和遮挡机构,当活动箱上的卸料口与出料口相通时,利用止动机构对活动箱进行止动,同时遮挡机构对间隙进行遮挡。

[0018] 通过上述设置,尺寸合格的饲料穿过筛分板后掉落至两个倾斜板上,饲料在倾斜板的导向下向等腰三角块的方向运动,使得两个倾斜板上的饲料向等腰三角块处汇集,再通过等腰三角块将饲料分为两部分分别送入两个活动箱内,使得活动箱重量增大,活动箱向下运动,第一弹簧压缩。

[0019] 随着活动箱内的饲料分量增加,使得活动箱的重量增大,活动箱继续向下运动;当活动箱的重量达到固定值时,活动箱向下运动至固定位置,使得卸料口与出料口相通,且此时利用止动机构对活动箱进行止动,同时遮挡机构对间隙进行遮挡,进而避免饲料再进入

重量达到固定值的活动箱内；由于卸料口与出料口相通，使得活动箱内的饲料能够及时排出，即采用这种方式能够实现饲料的定量储存和自动卸料。

[0020] 进一步，止动机构包括与活动箱固接的第一楔块和开设在竖向槽内壁的横向槽，第一楔块上设有止动槽；横向槽内滑动连接有用于被第一楔块挤压的第二楔块，第二楔块位于第一楔块的运动轨迹上，第二楔块与横向槽之间设有第二弹簧，第二楔块与止动槽滑动配合；还包括用于带动第二楔块滑动的调节部。

[0021] 通过上述设置，活动箱向下运动期间，活动箱还会带动第一楔块同步向下运动，第一楔块挤压第二楔块向横向槽内运动，第二弹簧压缩；活动箱继续向下运动，使得第二楔块与第一楔块的侧壁相抵。

[0022] 随着活动箱内的饲料分量增加，使得活动箱的重量增大，活动箱继续向下运动；当活动箱的重量达到固定值时，活动箱向下运动至固定位置，此时第一楔块与止动槽横向相对，使得第一楔块在第二弹簧的作用下滑入止动槽内，以此实现对活动箱的止动。

[0023] 当活动箱内的饲料经卸料口、出料口完全排出后，通过调节部带动第二楔块移出止动槽，进而对活动箱的止动效果消失，使得活动箱在第一弹簧的作用下复位。

[0024] 进一步，调节部包括开设在箱体侧壁的调节槽和与调节槽滑动连接的调节块，调节槽与横向槽相通，调节块与第二楔块固接。

[0025] 通过上述设置，当活动箱内的饲料经卸料口、出料口完全排出后，推动调节块在调节槽内滑动，使得调节块带动第二楔块同步运动，进而让第二楔块移出止动槽，使得第二楔块对活动箱的止动效果消失，活动箱在第一弹簧的作用下复位。

[0026] 进一步，遮挡机构包括横向开设在箱体内壁上的导向槽和与导向槽滑动连接的第一齿条，导向槽位于筛分板的下方，第一齿条上设有遮挡块，遮挡块与间隙滑动配合，间歇位于遮挡块的运动轨迹上；还包括随活动箱运动而带动遮挡块运动的联动部。

[0027] 通过上述设置，活动箱向下运动期间，活动箱通过联动部带动遮挡块向间隙的方向运动。

[0028] 随着活动箱内的饲料分量增加，使得活动箱的重量增大，活动箱继续向下运动；当活动箱的重量达到固定值时，活动箱向下运动至固定位置，此时，遮挡块滑入间隙内，并通过遮挡块密封间隙，进而避免饲料再继续进入该活动箱内。

[0029] 进一步，遮挡块上设有用于将倾斜板上的饲料导向等腰三角块侧壁上的斜面。

[0030] 通过上述设置，当活动箱的重量达到固定值时，活动箱向下运动至固定位置，遮挡块滑入间隙内，并通过遮挡块密封间隙，此时遮挡块上的斜面与倾斜板、等腰三角块的侧壁齐平，进而通过斜面能够促进饲料进入重量未达到固定值的活动箱内，以此能够实现饲料的自动化平分。

[0031] 进一步，联动部包括与活动箱固接的第二齿条和与箱体内壁转动连接的辅助轴，辅助轴位于筛分板的下方，辅助轴上同轴连接有第一齿轮和第二齿轮，第一齿轮与第一齿条啮合，第二齿轮与第二齿条啮合。

[0032] 通过上述设置，活动箱向下运动期间，活动箱会带动第二齿条同步向下运动，第二齿条与第二齿轮啮合，使得第二齿轮转动，第二齿轮带动辅助轴转动，辅助轴带动第一齿轮转动，第一齿轮与第一齿条啮合带动第一齿条向间隙的方向运动，第一齿条带动遮挡块向间隙的方向运动。

[0033] 随着活动箱内的饲料分量增加,使得活动箱的重量增大,活动箱继续向下运动;当活动箱的重量达到固定值时,活动箱向下运动至固定位置,此时,活动箱通过第二齿条、第二齿轮、辅助轴、第一齿轮、第一齿条带动遮挡块滑入间隙内,并通过遮挡块密封间隙,进而避免饲料再继续进入该活动箱内。

附图说明

[0034] 图1为本发明一种饲料生产用加工装置实施例的主视图;

[0035] 图2为图1主视方向的局部剖视图;

[0036] 图3为图2中A处放大图;

[0037] 图4为图2中B处放大图。

具体实施方式

[0038] 下面通过具体实施方式进一步详细说明:

[0039] 说明书附图中的附图标记包括:箱体10、进料口11、出料口12、破碎辊13、筛分板20、回收箱30、转轴31、螺旋叶片32、回料口33、出料管34、第二电机35、主动齿轮36、从动齿轮37、内室38、腔室40、圆轴41、活动块42、主动锥齿轮43、从动锥齿轮44、倾斜板50、等腰三角块51、间隙52、竖向槽60、活动箱61、第一弹簧62、卸料口63、第一楔块70、横向槽71、止动槽72、第二楔块73、第二弹簧74、调节槽75、调节块76、第一齿条80、遮挡块81、斜面811、第二齿条82、辅助轴83、第一齿轮84、第二齿轮85。

[0040] 实施例

[0041] 基本如附图1、附图2、附图3和附图4所示:一种饲料生产用加工装置,包括箱体10,箱体10上开有进料口11和出料口12,箱体10内设有两个破碎辊13和用于带动两个破碎辊13同时转动的动力机构,两个破碎辊13的转动方向相反;本实施例中,动力机构包括两个动力部,动力部为第一电机,第一电机固接在箱体10内壁上,第一电机的输出轴与破碎辊13同轴连接。

[0042] 箱体10内固接有筛分板20,筛分板20呈倒立的V字形;箱体10内两侧均固接有回收箱30,回收箱30内转动连接有转轴31,转轴31上固接有螺旋叶片32;回收箱30的侧壁上开有回料口33,回料口33位于筛分板20的上方,回收箱30的侧壁上连通有出料管34,出料管34位于回料口33的上方,出料管34远离回收箱30的一端位于破碎辊13的上方;还包括用于同时带动两个转轴31转动的驱动机构。还包括用于同时带动两个转轴31转动的驱动机构,驱动机构包括两个位于回收箱30内的驱动部,驱动部为第二电机35、主动齿轮36和从动齿轮37,回收箱30内开有内室38,转轴31穿过内室38,从动齿轮37与转轴31同轴连接;第二电机35固接在内室38里,第二电机35的输出轴与主动齿轮36同轴连接,主动齿轮36与从动齿轮37啮合。

[0043] 筛分板20的两端内部均开有腔室40,腔室40内转动连接有圆轴41,圆轴41上固接有用于与腔室40内壁摩擦接触的活动块42;还包括用于带动圆轴41转动的联动机构,联动机构包括主动锥齿轮43和从动锥齿轮44,转轴31与筛分板20转动连接,转轴31伸入腔室40内;主动锥齿轮43与转轴31同轴连接,从动锥齿轮37与圆轴41同轴连接,主动锥齿轮43与从动锥齿轮44啮合。

[0044] 筛分板20的底部两侧均固接有倾斜板50,两个倾斜板50呈V字形;箱体10内底部中央固接有等腰三角块51,等腰三角块51位于两个倾斜板50之间,等腰三角块51与单个倾斜板50之间设有间隙52,此处间隙52是指等腰三角块51的顶端与单个倾斜板50垂直方向的空隙;箱体10内底部位于等腰三角块51的两侧均开有竖向槽60,出料口12为两个,两个出料口12分别设置于箱体10的两侧,出料口12与竖向槽60相通。

[0045] 竖向槽60内竖向滑动连接有活动箱61,活动箱61与竖向槽60之间固接有第一弹簧62;活动箱61的侧壁上开有用于与出料口12相通的卸料口63,卸料口63与出料口12相错设置,活动箱61靠近卸料口63的一侧与竖向槽60相抵;还包括止动机构和遮挡机构,当活动箱61上的卸料口63与出料口12相通时,利用止动机构对活动箱61进行止动,同时遮挡机构对间隙52进行遮挡。

[0046] 止动机构包括与活动箱61固接的第一楔块70和开设在竖向槽60内壁的横向槽71,第一楔块70上开有止动槽72;横向槽71内滑动连接有用于被第一楔块70挤压的第二楔块73,第二楔块73位于第一楔块70的运动轨迹上,第二楔块73与横向槽71之间固接有第二弹簧74,第二楔块73与止动槽72滑动配合;还包括用于带动第二楔块73滑动的调节部,调节部包括开设在箱体10侧壁的调节槽75和与调节槽75滑动连接的调节块76,调节槽75与横向槽71相通,调节块76与第二楔块73固接。

[0047] 遮挡机构包括横向开设在箱体10内壁上的导向槽和与导向槽滑动连接的第一齿条80,导向槽位于筛分板20的下方,第一齿条80上固接有遮挡块81,遮挡块81与间隙52滑动配合,间歇位于遮挡块81的运动轨迹上,遮挡块81上设有用于将倾斜板50上的饲料导向等腰三角块51侧壁上的斜面811。还包括随活动箱61运动而带动遮挡块81运动的联动部,联动部包括与活动箱61固接的第二齿条82和与箱体10内壁转动连接的辅助轴83,辅助轴83位于筛分板20的下方,辅助轴83上同轴连接有第一齿轮84和第二齿轮85,第一齿轮84与第一齿条80啮合,第二齿轮85与第二齿条82啮合。

[0048] 具体实施过程如下:

[0049] 使用时,启动第一电机和第二电机35,第一电机的输出轴带动破碎辊13转动,两个破碎辊13的转动方向相反;第二电机35的输出轴带动主动齿轮36转动,主动齿轮36与从动齿轮啮合带动从动齿轮37转动,从动齿轮37带动转轴31转动;将饲料经进料口11引入箱体10内,使得饲料被两个破碎辊13破碎处理。

[0050] 破碎处理后的饲料落在筛分板20上进行筛分,使得尺寸合格的饲料经过筛分板20向下运动;尺寸不合格的饲料不会穿过筛分板20,且尺寸不合格的饲料在筛分板20的导向作用下经回料口33进入回收箱30内;转轴31转动期间,转轴31带动螺旋叶片32同步转动,进而通过螺旋叶片32将尺寸不合格的饲料向上转运至出料管34内,使得不合格的饲料从出料管34移出并再次掉落至两个破碎辊13处,以此进行再次破碎处理,直至所有破碎的饲料尺寸合格;并且,由于筛分板20呈倒立的V字形,使得筛分板20能够对饲料起到平分的作用,进而提高对饲料的筛分效率。

[0051] 转轴31转动期间,转轴31还会带动主动锥齿轮43转动,主动锥齿轮43与从动锥齿轮44啮合带动从动锥齿轮44转动,从动锥齿轮44带动圆轴41转动,圆轴41带动活动块42转动,使得活动块42会间歇撞击筛分板20,进而让筛分板20震动,以此能够促进筛分板20上的饲料向回收箱30的方向运动,避免饲料滞留在筛分板20上,进而提高对饲料利用率。

[0052] 尺寸合格的饲料穿过筛分板20后掉落至两个倾斜板50上,饲料在倾斜板50的导向向下向等腰三角块51的方向运动,使得两个倾斜板50上的饲料向等腰三角块51处汇集,再通过等腰三角块51将饲料分为两部分分别送入两个活动箱61内,使得活动箱61重量增大,活动箱61向下运动,第一弹簧62压缩;活动箱61向下运动期间,活动箱61会带动第二齿条82同步向下运动,第二齿条82与第二齿轮85啮合,使得第二齿轮85转动,第二齿轮85带动辅助轴83转动,辅助轴83带动第一齿轮84转动,第一齿轮84与第一齿条80啮合带动第一齿条80向间隙52的方向运动,第一齿条80带动遮挡块81向间隙52的方向运动;活动箱61向下运动期间,活动箱61还会带动第一楔块70同步向下运动,第一楔块70挤压第二楔块73向横向槽71内运动,第二弹簧74压缩;活动箱61继续向下运动,使得第二楔块73与第一楔块70的侧壁相抵。

[0053] 随着活动箱61内的饲料分量增加,使得活动箱61的重量增大,活动箱61继续向下运动;当活动箱61的重量达到固定值时,活动箱61向下运动至固定位置,此时,活动箱61通过第二齿条82、第二齿轮85、辅助轴83、第一齿轮84、第一齿条80带动遮挡块81滑入间隙52内,并通过遮挡块81密封间隙52,进而避免饲料再继续进入该活动箱61内;同时,第一楔块70与止动槽72横向相对,使得第一楔块70在第二弹簧74的作用下滑入止动槽72内,以此实现对活动箱61的止动;并且,此时卸料口63与出料口12相通,使得活动箱61内的饲料能够及时排出,即采用这种方式能够实现饲料的定量储存和自动卸料。另外,当一个活动箱61的重量达到固定值时,另一个活动箱61的重量未达到固定值得,通过遮挡块81滑入间隙52内能够密封间隙52,使得饲料不会再进入重量达到固定值的活动箱61内;同时,遮挡块81上的斜面811与倾斜板50、等腰三角块51的侧壁齐平,进而通过斜面811能够促进饲料进入重量未达到固定值的活动箱61内,以此能够实现饲料的自动化平分;因此,同时利用两个活动箱61对饲料进行定量储存,还能提高对饲料的收集效率。

[0054] 此外,由于筛分板20呈倒立的V字形,使得筛分板20在对破碎的饲料筛分期间也能对饲料起到平分的作用,进而使得掉落至两个倾斜板50的饲料能够更均匀,即促进饲料能够平均的收集至两个回收箱30内。

[0055] 当活动箱61内的饲料经卸料口63、出料口12完全排出后,推动调节块76在调节槽75内滑动,使得调节块76带动第二楔块73同步运动,进而让第二楔块73移出止动槽72,使得第二楔块73对活动箱61的止动效果消失,活动箱61在第一弹簧62的作用下复位,进而活动箱61通过第二齿条82、第二齿轮85、辅助轴83、第一齿轮84、第一齿条80带动遮挡块81复位,以便下一次工作。

[0056] 以上所述的仅是本发明的实施例,方案中公知的具体技术方案和/或特性等常识在此未作过多描述。应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本发明技术方案的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本发明的保护范围,这些都不会影响本发明实施的效果和专利的实用性。本申请要求的保护范围应当以其权利要求的内容为准,说明书中的具体实施方式等记载可以用于解释权利要求的内容。

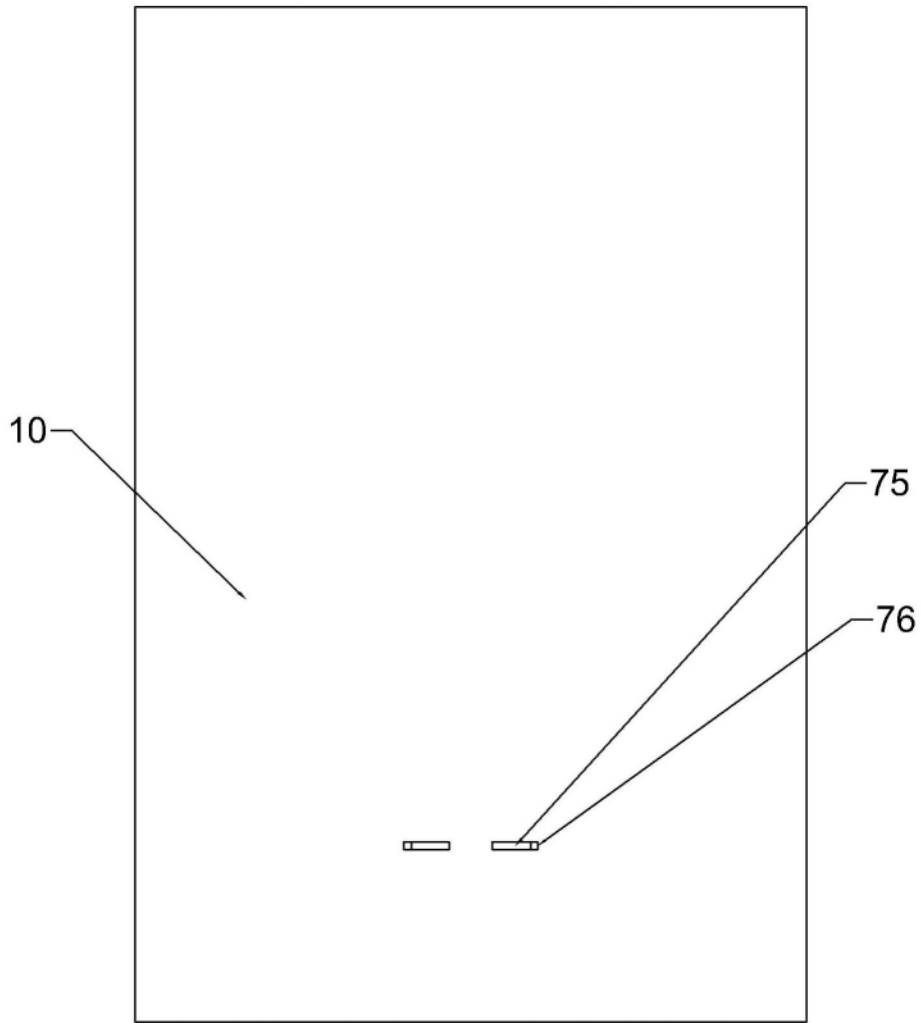


图1

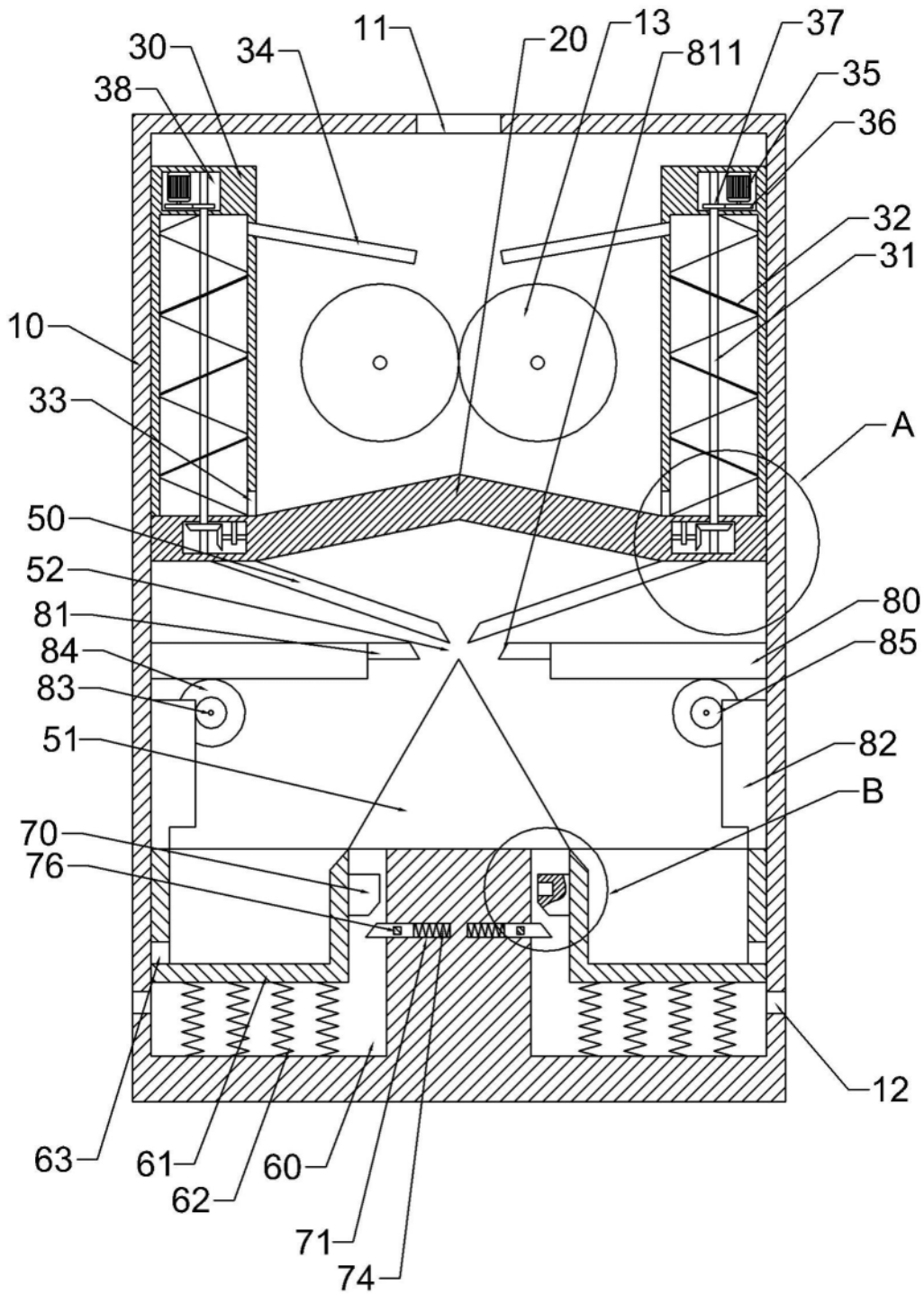


图2

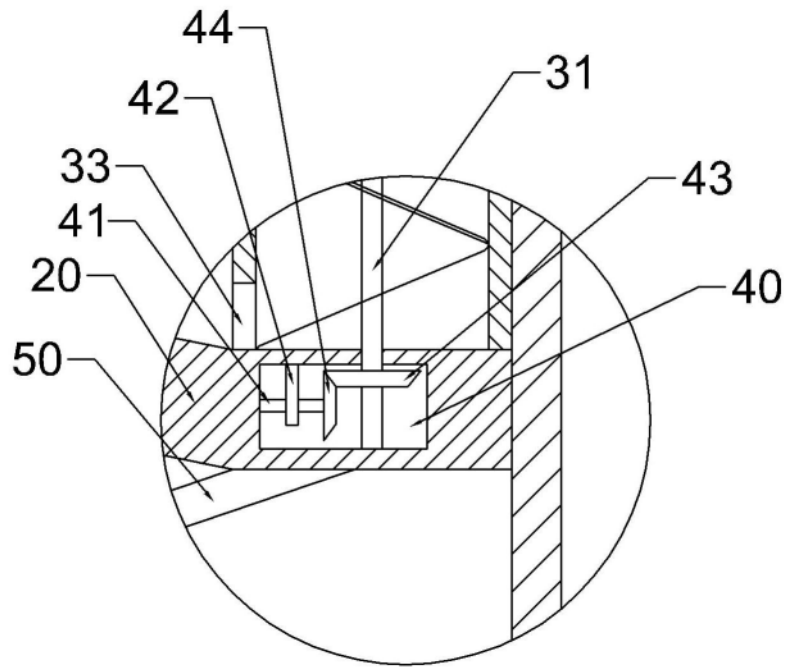


图3

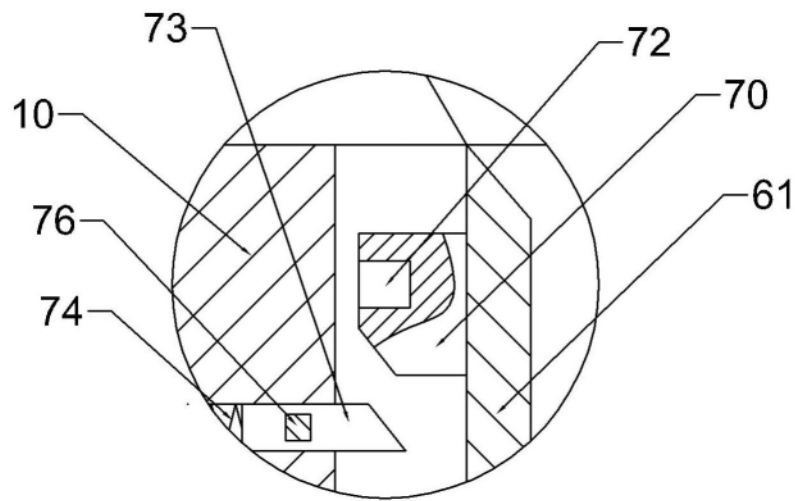


图4