



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222624366 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 18

(21) 申请号 202421120052.8

(22) 申请日 2024.05.22

(73) 专利权人 呼和浩特利尔健生物科技有限公司

地址 010090 内蒙古自治区呼和浩特市和林格尔县盛乐经济园区康师傅北街路北

(72) 发明人 张存喜 范瑞 周丹丹 张晨

(51) Int. Cl.

B01F 33/83 (2022.01)

B02C 23/10 (2006.01)

A23N 17/00 (2006.01)

B01F 101/18 (2022.01)

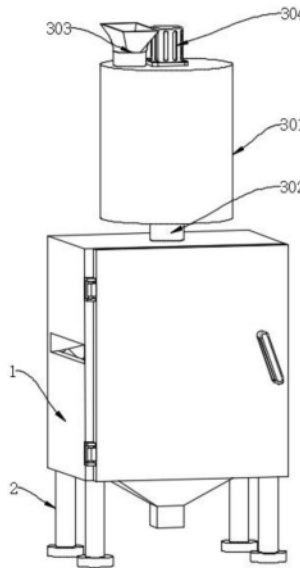
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种饲料生产用粉碎筛选设备

(57) 摘要

本实用新型属于粉碎筛选技术领域,尤其涉及一种饲料生产用粉碎筛选设备,包括处理箱和支柱,所述支柱固定安装于处理箱底端,所述处理箱顶端设置有混合机构,所述处理箱内部和外侧设置有筛选粉碎机构。该饲料生产用粉碎筛选设备,通过筛选粉碎机构,在饲料进行筛选粉碎后,可以对筛网进行振动,避免饲料将筛网堵塞,从而提升了该装置的筛选粉碎效率,解决了背景技术中提出的该装置在对饲料原料进行筛选时,容易对筛网造成堵塞,从而降低了该装置的筛选效率的问题,通过设置混合机构,在对饲料进行筛选粉碎前,可以对饲料进行混合搅拌,防止饲料粘附在一起而影响对饲料的筛选,进一步提升了该装置的筛选粉碎性能。



1. 一种饲料生产用粉碎筛选设备,包括处理箱(1)和支柱(2),所述支柱(2)固定安装于处理箱(1)底端,其特征在于:所述处理箱(1)顶端设置有混合机构,所述处理箱(1)内部和外侧设置有筛选粉碎机构;

所述筛选粉碎机构包括振动单元和加工单元;

所述振动单元包括减速电机(401)、固定栓(402)、转动杆(403)、弹力绳(404)和振动球(405),所述减速电机(401)设置于处理箱(1)背面,所述固定栓(402)连接于减速电机(401)输出端,所述转动杆(403)连接于减速电机(401)转动端,所述弹力绳(404)连接于转动杆(403)外壁,所述振动球(405)固定连接于弹力绳(404)另一端。

2. 根据权利要求1所述的一种饲料生产用粉碎筛选设备,其特征在于:所述加工单元包括粉碎箱(406)、出料罩(407)、第一筛网(408)和第二筛网(409),所述粉碎箱(406)安装于处理箱(1)内部上方,所述出料罩(407)连接于粉碎箱(406)底端,所述第一筛网(408)和第二筛网(409)安装于处理箱(1)内部。

3. 根据权利要求1所述的一种饲料生产用粉碎筛选设备,其特征在于:所述混合机构包括装料桶(301)、连接管(302)、进料件(303)、电动机(304)、连接杆(305)、混合板(306)和通孔(307),所述装料桶(301)设置于处理箱(1)顶端,所述连接管(302)连接于装料桶(301)底端,所述进料件(303)固定安装于装料桶(301)顶端,所述电动机(304)安装于装料桶(301)顶端,所述连接杆(305)连接于电动机(304)转动端,所述混合板(306)固定安装于连接杆(305)外壁,所述通孔(307)开设于混合板(306)侧边。

4. 根据权利要求1所述的一种饲料生产用粉碎筛选设备,其特征在于:所述减速电机(401)通过固定栓(402)与处理箱(1)背面相连,所述振动球(405)的材质为弹性材质。

5. 根据权利要求2所述的一种饲料生产用粉碎筛选设备,其特征在于:所述第一筛网(408)分布于第二筛网(409)上方,且第一筛网(408)的筛孔比第二筛网(409)的筛孔大。

6. 根据权利要求3所述的一种饲料生产用粉碎筛选设备,其特征在于:所述装料桶(301)通过连接管(302)与处理箱(1)顶端相连,所述混合板(306)错位分布于连接杆(305)外壁。

7. 根据权利要求3所述的一种饲料生产用粉碎筛选设备,其特征在于:所述连接管(302)内部安装有电磁阀,所述通孔(307)贯穿混合板(306)侧边。

一种饲料生产用粉碎筛选设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粉碎筛选技术领域,具体为一种饲料生产用粉碎筛选设备。

背景技术

[0002] 饲料原料的粉碎是饲料加工中非常重要的一个环节,通过粉碎可增大单位质量原料颗粒的总表面积,增加饲料养份在动物消化液中的溶解度,提高动物的消化率。同时,粉碎原料粒度的大小对后续生产的难易程度和成品质量都有着非常重要的影响。如果饲料原料纯净,那么粉碎粒度越小,越有利于动物消化吸收。

[0003] 传统的饲料原料筛选和粉碎是分开进行的,筛选后的原料在送料过程中可能造成二次污染,影响饲料品质。

[0004] 在公告号为CN207479000U的专利文件中提出一种用于饲料原料筛选粉碎的装置,该装置包括筛选装置、粉碎装置和支架组成,所述的筛选装置和粉碎装置均设置在支架上,所述的筛选装置包括筛选仓、鼓风机、吸尘装置,筛选仓为底部锥形的圆柱体结构,筛选仓内部依次设有倾斜角度相对的粗孔筛网和细孔筛网,粗孔筛网向下的一端接有粗杂出口,粗孔筛网向上的一端与细孔筛网之间的筛选仓侧壁上设有鼓风机。本实用新型结构简单,设计合理,能够快捷方便的对饲料进行粉碎,提高了生产效率,节约了生产成本。

[0005] 但是该装置在对饲料原料进行筛选时,容易对筛网造成堵塞,从而降低了该装置的筛选效率。

[0006] 为此,我们亟需提供一种饲料生产用粉碎筛选设备。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种饲料生产用粉碎筛选设备,以解决上述背景技术中提出的该装置在对饲料原料进行筛选时,容易对筛网造成堵塞,从而降低了该装置的筛选效率的问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种饲料生产用粉碎筛选设备,包括处理箱和支柱,所述支柱固定安装于处理箱底端,所述处理箱顶端设置有混合机构,所述处理箱内部和外侧设置有筛选粉碎机构。

[0009] 所述筛选粉碎机构包括振动单元和加工单元。

[0010] 所述振动单元包括减速电机、固定栓、转动杆、弹力绳和振动球,所述减速电机设置于处理箱背面,所述固定栓连接于减速电机输出端,所述转动杆连接于减速电机转动端,所述弹力绳连接于转动杆外壁,所述振动球固定连接于弹力绳另一端。

[0011] 优选的,所述加工单元包括粉碎箱、出料罩、第一筛网和第二筛网,所述粉碎箱安装于处理箱内部上方,所述出料罩连接于粉碎箱底端,所述第一筛网和第二筛网安装于处理箱内部。

[0012] 优选的,所述混合机构包括装料桶、连接管、进料件、电动机、连接杆、混合板和通孔,所述装料桶设置于处理箱顶端,所述连接管连接于装料桶底端,所述进料件固定安装于

装料桶顶端,所述电动机安装于装料桶顶端,所述连接杆连接于电动机转动端,所述混合板固定安装于连接杆外壁,所述通孔开设于混合板侧边。

[0013] 优选的,所述减速电机通过固定栓与处理箱背面相连,便于对减速电机进行安装和拆卸,并且使其安装的较为牢固,所述振动球的材质为弹性材质,从而使得振动球对第一筛网和第二筛网进行振动。

[0014] 优选的,所述第一筛网分布于第二筛网上方,且第一筛网的筛孔比第二筛网的筛孔大,从而可以分级对饲料进行筛选,提升了该装置的筛选效率。

[0015] 优选的,所述装料桶通过连接管与处理箱顶端相连,从而通过连接管将混合后的饲料流入到处理箱内部,所述混合板错位分布于连接杆外壁,从而提升了该装置的混合效率。

[0016] 优选的,所述连接管内部安装有电磁阀,用于控制饲料的流向,所述通孔贯穿混合板侧边,进而可以更好地对饲料进行搅拌混合,提升了搅拌的质量。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0018] 1. 该饲料生产用粉碎筛选设备,通过筛选粉碎机构,在饲料进行筛选粉碎后,可以对筛网进行振动,避免饲料将筛网堵塞,从而提升了该装置的筛选粉碎效率,解决了背景技术中提出的该装置在对饲料原料进行筛选时,容易对筛网造成堵塞,从而降低了该装置的筛选效率的问题。

[0019] 2. 该饲料生产用粉碎筛选设备,通过设置混合机构,在对饲料进行筛选粉碎前,可以对饲料进行混合搅拌,防止饲料粘附在一起而影响对饲料的筛选,进一步提升了该装置的筛选粉碎性能。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的外观结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型的后视结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型的筛选粉碎机构结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型的混合机构结构示意图。

[0024] 图中:1、处理箱;2、支柱;301、装料桶;302、连接管;303、进料件;304、电动机;305、连接杆;306、混合板;307、通孔;401、减速电机;402、固定栓;403、转动杆;404、弹力绳;405、振动球;406、粉碎箱;407、出料罩;408、第一筛网;409、第二筛网。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:

实施例一:

[0027] 一种饲料生产用粉碎筛选设备,包括处理箱1和支柱2,支柱2固定安装于处理箱1底端,处理箱1顶端设置有混合机构,处理箱1内部和外侧设置有筛选粉碎机构。

[0028] 筛选粉碎机构包括振动单元和加工单元。

[0029] 振动单元包括减速电机401、固定栓402、转动杆403、弹力绳404和振动球405,减速电机401设置于处理箱1背面,减速电机401通过固定栓402与处理箱1背面相连,便于对减速电机401进行安装和拆卸,并且使其安装的较为牢固,固定栓402连接于减速电机401输出端,转动杆403连接于减速电机401转动端,弹力绳404连接于转动杆403外壁,振动球405固定连接于弹力绳404另一端,振动球405的材质为弹性材质,从而使得振动球405对第一筛网408和第二筛网409进行振动。

实施例二:

[0030] 在实施例一的基础上:加工单元包括粉碎箱406、出料罩407、第一筛网408和第二筛网409,粉碎箱406安装于处理箱1内部上方,出料罩407连接于粉碎箱406底端,第一筛网408和第二筛网409安装于处理箱1内部,第一筛网408分布于第二筛网409上方,且第一筛网408的筛孔比第二筛网409的筛孔大,从而可以分级对饲料进行筛选,提升了该装置的筛选效率。

[0031] 混合机构包括装料桶301、连接管302、进料件303、电动机304、连接杆305、混合板306和通孔307,装料桶301设置于处理箱1顶端,装料桶301通过连接管302与处理箱1顶端相连,从而通过连接管302将混合后的饲料流入到处理箱1内部,连接管302连接于装料桶301底端,连接管302内部安装有电磁阀,用于控制饲料的流向,进料件303固定安装于装料桶301顶端,电动机304安装于装料桶301顶端,连接杆305连接于电动机304转动端,混合板306固定安装于连接杆305外壁,混合板306错位分布于连接杆305外壁,从而提升了该装置的混合效率,通孔307开设于混合板306侧边,通孔307贯穿混合板306侧边,进而可以更好地对饲料进行搅拌混合,提升了搅拌的质量。

[0032] 在使用时,将饲料通过进料件303倒入装料桶301中,并且提前将连接管302内部的电磁阀关闭,通过电动机304的运行,使得连接杆305转动,从而带动混合板306对饲料进行混合搅拌,通过打开电磁阀,使得饲料通过连接管302进入到处理箱1内部的粉碎箱406中进行粉碎处理,在粉碎完成后从出料罩407中落下,经过第一筛网408和第二筛网409对饲料进行分级筛选,从而提升了该装置的筛选效率,在筛选完成后,通过减速电机401的运行,使得转动杆403转动,从而在弹力绳404的连接下,使得振动球405对第一筛网408和第二筛网409进行振动,避免饲料堵塞第一筛网408和第二筛网409,提升了饲料的生产质量。

[0033] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

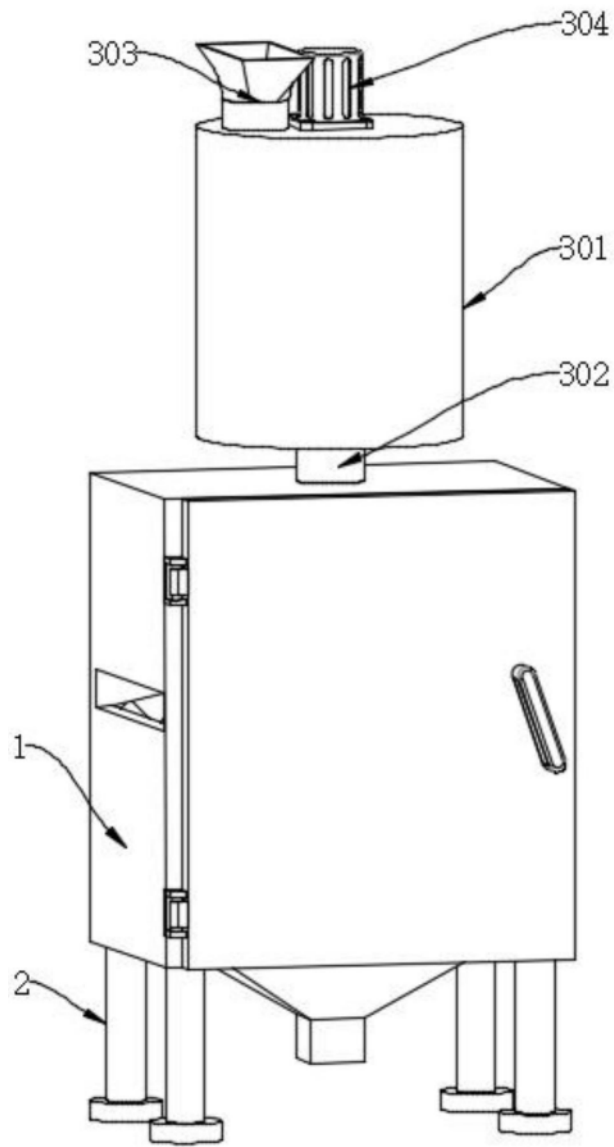


图1

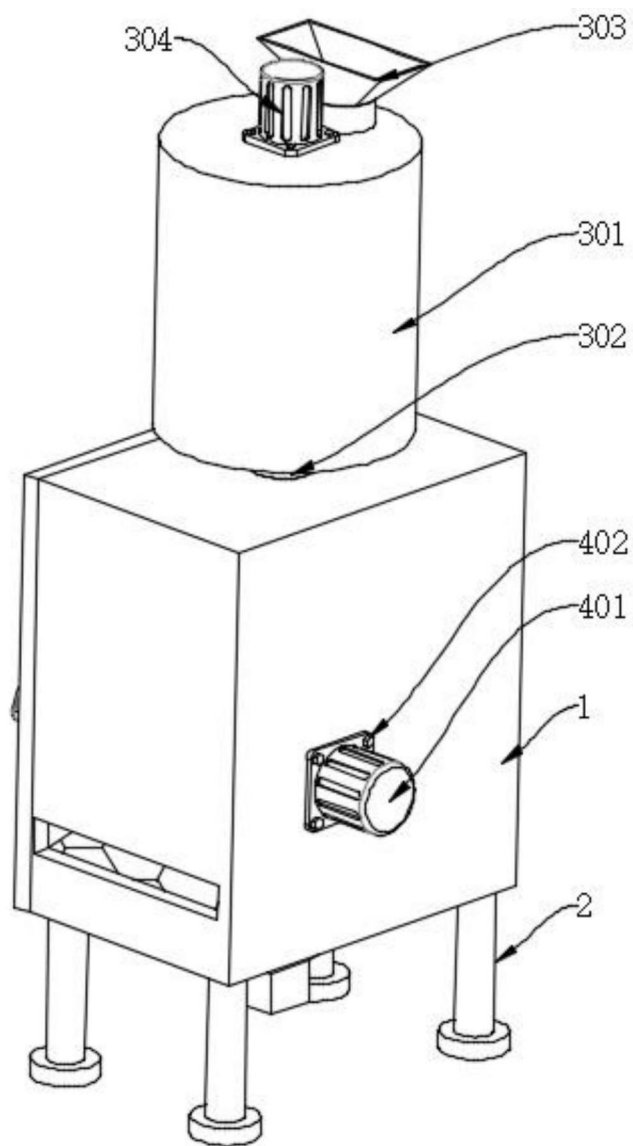


图2

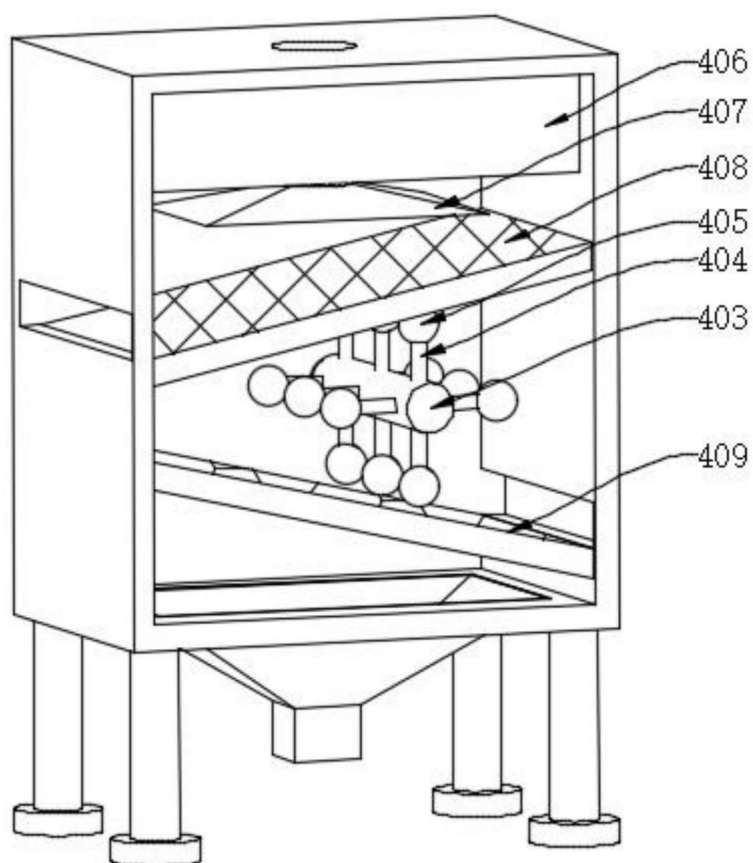


图3

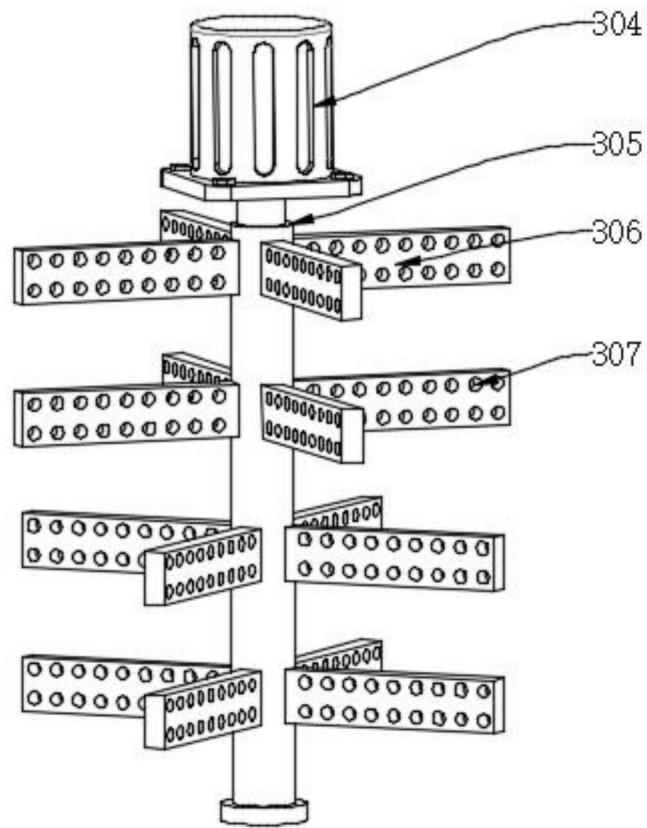


图4