



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213824977 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 30

(21) 申请号 202022261634.6

(22) 申请日 2020.10.13

(73) 专利权人 江西永联农业控股有限公司

地址 330000 江西省南昌市高新技术开发
区湖东四路以北产业路以东

(72) 发明人 田虎

(74) 专利代理机构 北京艾皮专利代理有限公司
11777

代理人 杨克

(51) Int. Cl.

B02C 1/14 (2006.01)

B02C 13/02 (2006.01)

B02C 23/16 (2006.01)

A23N 17/00 (2006.01)

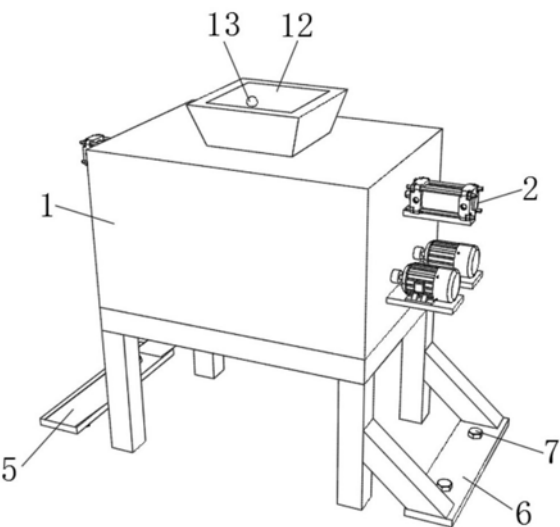
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于使用的饲料加工用研磨装置

(57) 摘要

本实用新型涉及饲料加工技术领域,且公开了一种便于使用的饲料加工用研磨装置,包括处理箱,所述处理箱外侧面的顶部固定连接有辅助装置,所述处理箱下表面的中部插接有出料口,所述出料口正面的底部插接有阻挡板,所述处理箱外侧面的底部固定连接有支撑杆。该便于使用的饲料加工用研磨装置,通过启动液压缸,使得接触板向内移动与饲料接触并进行挤压,进而可对体积较大的饲料进行破碎,避免部分饲料出现堵塞零部件的情况,提高了该装置的工作效率,通过启动传动电机,使得粉碎杆转动对下落的饲料进行粉碎,进而缩短了该装置对饲料进行研磨所需要的时间,进一步提升了该装置的研磨作用,增强了操作人员的使用效果。



CN 213824977 U

1. 一种便于使用的饲料加工用研磨装置,包括处理箱(1),其特征在于:所述处理箱(1)外侧面的顶部固定连接有助装置(2),所述处理箱(1)下表面的中部插接有出料口(3),所述出料口(3)正面的底部插接有阻挡板(4),所述处理箱(1)外侧面的底部固定连接有支撑杆(5),所述支撑杆(5)的下表面固定连接固定板(6),所述固定板(6)上表面的前后两侧均设置有固定销(7),所述处理箱(1)右侧面的底部插接有粉碎杆(8),所述处理箱(1)右侧面的底部固定连接传动电机(9),所述传动电机(9)的输出端与粉碎杆(8)的右端插接,所述处理箱(1)内壁的顶部固定连接放置板(10),所述放置板(10)的内部开设有落料孔,所述处理箱(1)上表面的中部连通有入料口(11),所述入料口(11)上表面的后侧铰接有阻挡盖(12),所述阻挡盖(12)上表面的前侧固定连接操作球(13);

所述辅助装置(2)包括移动板(201),所述移动板(201)的内侧面固定连接固定框(202),所述固定框(202)的内部固定连接缓冲弹簧(203),所述缓冲弹簧(203)的内端固定连接移动柱(204),所述移动柱(204)的外侧面与固定框(202)的内部插接,所述处理箱(1)外侧面的顶部固定连接液压缸(205),所述液压缸(205)的输出端与处理箱(1)外侧面的顶部插接,所述液压缸(205)的输出端与移动板(201)外侧面的中部插接,所述移动柱(204)的内端固定连接接触板(206),所述接触板(206)的外侧面开设有渗料孔(207)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于使用的饲料加工用研磨装置,其特征在于:所述出料口(3)正面的底部开设有滑槽,阻挡板(4)为方形滑板,阻挡板(4)与出料口(3)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于使用的饲料加工用研磨装置,其特征在于:所述固定板(6)上表面的前后两侧均开设有螺纹孔,固定销(7)的外表面设置有外螺纹,固定销(7)与固定板(6)螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种便于使用的饲料加工用研磨装置,其特征在于:所述操作球(13)的外表面设置有包裹层,包裹层的外表面设置有防滑凸粒。

5. 根据权利要求1所述的一种便于使用的饲料加工用研磨装置,其特征在于:所述缓冲弹簧(203)的数量为八组,缓冲弹簧(203)由铬钒合金钢制作而成。

6. 根据权利要求1所述的一种便于使用的饲料加工用研磨装置,其特征在于:所述处理箱(1)下表面的中部开设有方槽,方槽的尺寸与出料口(3)的尺寸相适配。

一种便于使用的饲料加工用研磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料加工技术领域，具体为一种便于使用的饲料加工用研磨装置。

背景技术

[0002] 饲料加工中需要对饲料原料先行粉碎，粉碎后的原料增加了原料的表面积，利于消化吸收，使得原料易于处理和输送，同时提高原料混合的均匀度，最终方便制粒、挤压等进一步加工。

[0003] 例如，中国专利公告号CN209791643U公开了一种饲料加工碾磨装置，其基本描述为：主碾磨棍、副碾磨棍设置的环形凸起能快速破碎各种原料，结构紧凑，斜口吸嘴可以直接刺破袋装原料，直接吸取袋内的原料，省去人工再次搬运原料的麻烦，检修门方便检修碾磨室，同时方便更换不同孔径的筛网，提供设备的适应能力，本实用新型结构紧凑，成本低廉，维护简单，噪声小；实际上在使用时，由于体积较大的块状饲料难以进入碾磨棍内部，导致在该装置内形成堵塞，从而降低了该装置的研磨效果。

[0004] 于是，发明人有鉴于此，秉持多年该相关行业丰富的设计开发及实际制作的经验，针对现有的结构及缺失予以研究改良，提供一种便于使用的饲料加工用研磨装置。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种便于使用的饲料加工用研磨装置，解决了上述背景技术中提出的技术问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便于使用的饲料加工用研磨装置，包括处理箱，所述处理箱外侧面的顶部固定连接有帮助装置，所述处理箱下表面的中部插接有出料口，所述出料口正面的底部插接有阻挡板，所述处理箱外侧面的底部固定连接支撑杆，所述支撑杆的下表面固定连接固定板，所述固定板上表面的前后两侧均设置有固定销，所述处理箱右侧面的底部插接有粉碎杆，所述处理箱右侧面的底部固定连接传动电机，所述传动电机的输出端与粉碎杆的右端插接，所述处理箱内壁的顶部固定连接放置板，所述放置板的内部开设有落料孔，所述处理箱上表面的中部连通有入料口，所述入料口上表面的后侧铰接有阻挡盖，所述阻挡盖上表面的前侧固定连接操作球。

[0009] 所述辅助装置包括移动板，所述移动板的内侧面固定连接固定框，所述固定框的内部固定连接缓冲弹簧，所述缓冲弹簧的内端固定连接移动柱，所述移动柱的外侧面与固定框的内部插接，所述处理箱外侧面的顶部固定连接液压缸，所述液压缸的输出端与处理箱外侧面的顶部插接，所述液压缸的输出端与移动板外侧面的中部插接，所述移动柱的内端固定连接接触板，所述接触板的外侧面开设有渗料孔。

[0010] 优选的，所述出料口正面的底部开设有滑槽，阻挡板为方形滑板，阻挡板与出料口

滑动连接。

[0011] 优选的,所述固定板上表面的前后两侧均开设有螺纹孔,固定销的外表面设置有外螺纹,固定销与固定板螺纹连接。

[0012] 优选的,所述操作球的外表面设置有包裹层,包裹层的外表面设置有防滑凸粒。

[0013] 优选的,所述缓冲弹簧的数量为八组,缓冲弹簧由铬钒合金钢制作而成。

[0014] 优选的,所述处理箱下表面的中部开设有方槽,方槽的尺寸与出料口的尺寸相适配。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种便于使用的饲料加工用研磨装置,具备以下有益效果:

[0017] 1、该便于使用的饲料加工用研磨装置,通过启动液压缸,使得接触板向内移动与饲料接触并进行挤压,进而可对体积较大的饲料进行破碎,避免部分饲料出现堵塞零部件的情况,提高了该装置的工作效率,通过启动传动电机,使得粉碎杆转动对下落的饲料进行粉碎,进而缩短了该装置对饲料进行研磨所需要的时间,进一步提升了该装置的研磨作用,增强了操作人员的使用效果。

[0018] 2、该便于使用的饲料加工用研磨装置,通过顺时针旋转固定销将固定板与地面进行连接,降低了研磨饲料时产生震动对零部件正常使用造成的影响,进而增强了该装置的稳定性。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型结构竖剖示意图;

[0021] 图3为本实用新型辅助装置结构竖剖示意图。

[0022] 图中:1、处理箱;2、辅助装置;201、移动板;202、固定框;203、缓冲弹簧;204、移动柱;205、液压缸;206、接触板;207、渗料孔;3、出料口;4、阻挡板;5、支撑杆;6、固定板;7、固定销;8、粉碎杆;9、传动电机;10、放置板;11、入料口;12、阻挡盖;13、操作球。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种便于使用的饲料加工用研磨装置,包括处理箱1,处理箱1外侧面的顶部固定连接有帮助装置2,处理箱1下表面的中部插接有出料口3,出料口3正面的底部插接有阻挡板4,处理箱1外侧面的底部固定连接有支撑杆5,支撑杆5的下表面固定连接固定板6,固定板6上表面的前后两侧均设置有固定销7,顺时针旋转固定销7将固定板6与地面进行连接,降低了研磨饲料时产生震动对零部件正常使用造成的影响,进而增强了该装置的稳定性,处理箱1右侧面的底部插接有粉碎杆8,处理箱1右侧面的底部固定连接传动电机9,传动电机9的型号为Y80M1-2,启动传动电机9,使得

粉碎杆8转动对下落的饲料进行粉碎,进而缩短了该装置对饲料进行研磨所需要的时间,进一步提升了该装置的研磨作用,增强了操作人员的使用效果,传动电机9的输出端与粉碎杆8的右端插接,处理箱1内壁的顶部固定连接放置板10,放置板10的内部开设有落料孔,处理箱1上表面的中部连通有入料口11,入料口11上表面的后侧铰接有阻挡盖12,阻挡盖12上表面的前侧固定连接操作球13。

[0025] 辅助装置2包括移动板201,移动板201的内侧面固定连接固定框202,固定框202的内部固定连接缓冲弹簧203,缓冲弹簧203的内端固定连接移动柱204,移动柱204的外侧面与固定框202的内部插接,处理箱1外侧面的顶部固定连接液压缸205,液压缸205的型号为MOB40X200,启动液压缸205,使得接触板206向内移动与饲料接触并进行挤压,进而可对体积较大的饲料进行破碎,避免部分饲料出现堵塞零部件的情况,提高了该装置的工作效率,液压缸205的输出端与处理箱1外侧面的顶部插接,液压缸205的输出端与移动板201外侧面的中部插接,移动柱204的内端固定连接接触板206,接触板206的外侧面开设有渗料孔207。

[0026] 在本实用新型中,为了使操作步骤更加流畅,因此在出料口3正面的底部开设有滑槽,阻挡板4为方形滑板,阻挡板4与出料口3滑动连接,更便于零部件进行移动,增强了操作步骤的流畅性。

[0027] 在本实用新型中,为了使该装置在使用时更加稳固,从而在固定板6上表面的前后两侧均开设有螺纹孔,固定销7的外表面设置有外螺纹,固定销7与固定板6螺纹连接,防止零部件出现松动,增强了该装置的稳定性。

[0028] 在本实用新型中,为了防止使用时打滑,因此在操作球13的外表面设置有包裹层,包裹层的外表面设置有防滑凸粒,增大手与零部件间的摩擦力,减少手打滑的次数。

[0029] 在本实用新型中,为了使该装置更便于操作人员使用,从而设置缓冲弹簧203的数量为八组,缓冲弹簧203由铬钒合金钢制作而成,减缓零部件的磨损时间,延长了零部件的使用寿命。

[0030] 在本实用新型中,为了提高零部件间的配合,因此在处理箱1下表面的中部开设有方槽,方槽的尺寸与出料口3的尺寸相适配,缩小了零部件间的空隙,最大限度的发挥了零部件的作用。

[0031] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0032] 在使用时,顺时针旋转固定销7将固定板6与地面进行连接,操纵操作球13将阻挡盖12向上翻转打开,沿着入料口11将饲料倒入处理箱1内,落到放置板10的上表面,操纵操作球13将阻挡盖12向下翻转关闭,启动液压缸205,液压缸205的输出端向内移动带动移动板201向内移动,移动板201向内移动带动固定框202向内移动,固定框202向内移动带动移动柱204向内移动,移动柱204向内移动带动接触板206向内移动,接触板206向内移动与饲料接触并进行挤压,使移动柱204进入固定框202内缓冲弹簧收缩,挤压后接触板206向外移动时将小颗粒饲料向外推动,穿过渗料孔207落到放置板10的上表面,再穿过放置板10进行下落,启动传动电机9,传动电机9的输出端旋转带动粉碎杆8转动,粉碎杆8转动对下落的饲料进行粉碎,粉碎后的饲料落到箱底,待粉碎结束后,操纵阻挡板4向前移动抽出,将饲料取出。

[0033] 综上所述,该便于使用的饲料加工用研磨装置,通过启动液压缸205,使得接触板206向内移动与饲料接触并进行挤压,进而可对体积较大的饲料进行破碎,避免部分饲料出现堵塞零部件的情况,提高了该装置的工作效率,通过启动传动电机9,使得粉碎杆8转动对下落的饲料进行粉碎,进而缩短了该装置对饲料进行研磨所需要的时间,进一步提升了该装置的研磨作用,增强了操作人员的使用效果。

[0034] 该便于使用的饲料加工用研磨装置,通过顺时针旋转固定销7将固定板6与地面进行连接,降低了研磨饲料时产生震动对零部件正常使用造成的影响,进而增强了该装置的稳定性。

[0035] 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。

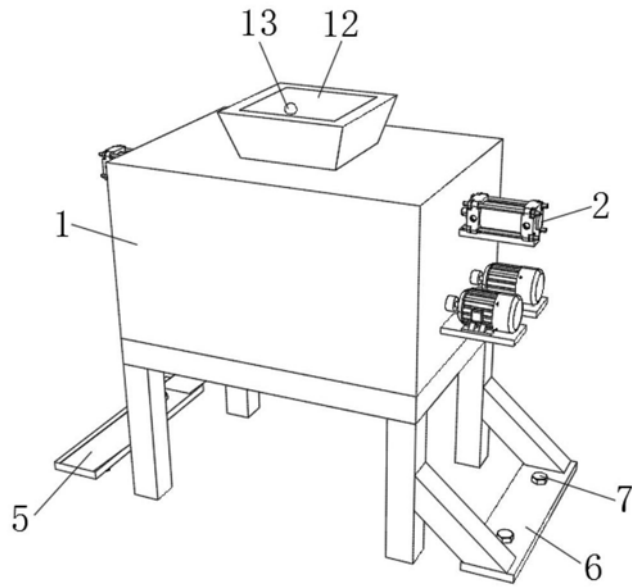


图1

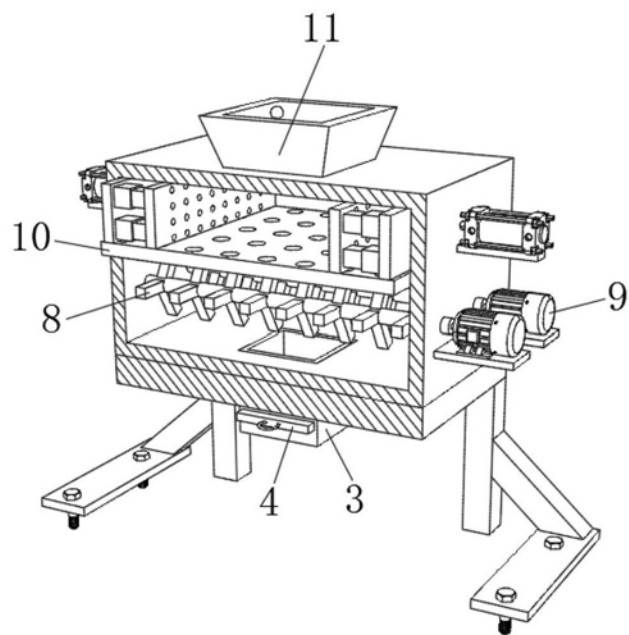


图2

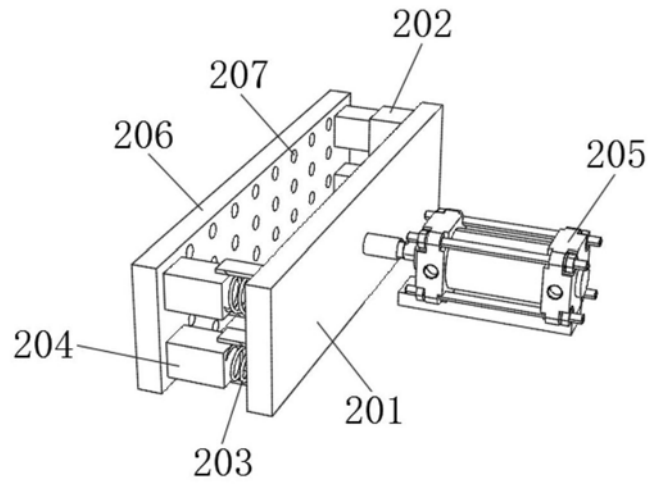


图3