



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219984196 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 10

(21) 申请号 202321088013.X

(22) 申请日 2023.05.08

(73) 专利权人 湖北邦业饲料有限公司

地址 438000 湖北省黄冈市龙感湖管理区
沙湖办事处工业园区

(72) 发明人 杨久鹏

(74) 专利代理机构 北京中仟知识产权代理事务
所(普通合伙) 11825

专利代理师 张彤

(51) Int.Cl.

B01D 46/12 (2022.01)

B01D 46/681 (2022.01)

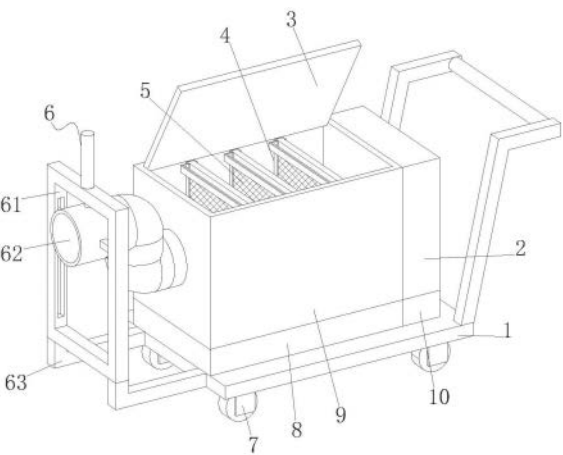
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种鱼饲料加工除尘装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种鱼饲料加工除尘装置,属于鱼饲料加工除尘技术领域,包括车架板,所述车架板下端两侧设置有万向轮,车架板上端设置有除尘箱,除尘箱内部下侧设置有集尘仓,集尘仓上端设置有过滤板,过滤板上端设置有若干过滤网,本实用新型通过设置进尘组件,将除尘箱一端的风扇位置与灰尘产生位置对应后开启电动推杆,电动推杆推动进尘管移动,同时进尘管两端的横杆在固定框的竖向槽中滑动,进尘管高度与灰尘产生位置高度对应后关闭电动推杆,风扇开启后灰尘通过进尘管和波纹软管进入除尘箱中,通过设置进尘组件使进尘管位置可与灰尘产生位置对应,灰尘进入除尘箱效果更佳,提高除尘质量。



1. 一种鱼饲料加工除尘装置,包括车架板,其特征在于:所述车架板下端两侧设置有万向轮,车架板上端设置有除尘箱,除尘箱内部下侧设置有集尘仓,集尘仓上端设置有过滤板,过滤板上端设置有若干过滤网,除尘箱内部两端与过滤网对应的位置设置有竖直滑槽,除尘箱上端与过滤网对应的位置设置有顶盖,集尘仓一端设置有吸尘器,吸尘器上端设置有存放仓,除尘箱远离存放仓一端设置有风扇,除尘箱靠近风扇一端设置有进尘组件。

2. 根据权利要求1所述的一种鱼饲料加工除尘装置,其特征在于:所述进尘组件包括固定框、进尘管、直角杆、波纹软管、电动推杆、横杆和竖向槽,其中,除尘箱靠近风扇一端设置有固定框,固定框与除尘箱之间通过直角杆连接,固定框上端设置有电动推杆,电动推杆输出端设置有进尘管,进尘管两端设置有横杆,固定框与横杆对应的位置设置有竖向槽,进尘管与风扇之间设置有波纹软管。

3. 根据权利要求2所述的一种鱼饲料加工除尘装置,其特征在于:所述横杆与进尘管为焊接一体式结构,进尘管一端凸出固定框侧边。

4. 根据权利要求1所述的一种鱼饲料加工除尘装置,其特征在于:所述竖直滑槽一端上侧设置有折板,折板一端设置有电机,电机输出端设置有丝杆,丝杆表面一侧螺纹连接有竖板,竖板靠近过滤网一端设置有清理刷。

5. 根据权利要求4所述的一种鱼饲料加工除尘装置,其特征在于:所述竖板远离清理刷一端上侧设置有凸条,折板与凸条对应的位置设置有横向槽。

6. 根据权利要求4所述的一种鱼饲料加工除尘装置,其特征在于:所述清理刷远离竖板一端与过滤网侧边齐平,丝杆与折板之间设置有轴承转动座。

一种鱼饲料加工除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于鱼饲料加工除尘技术领域,具体涉及一种鱼饲料加工除尘装置。

背景技术

[0002] 鱼饲料,顾名思义就是给鱼喂养的饲料。它的主要成分蛋白质,脂肪,维生素和矿物质组成。蛋白质是鱼虾生存的重要营养物质,是构成机体细胞、组织、器官的重要组成物质。

[0003] 中国专利申请号为2017210118102公开了一种鱼饲料加工除尘装置,包括矩形的除尘箱,除尘箱一侧设有风扇,风扇的风向水平朝向除尘箱内,所述除尘箱内上部为过滤仓,在过滤仓内沿风扇的风向等距设有若干过滤网,所述过滤仓的下方为集尘仓,过滤仓与集尘仓之间通过过滤板隔开;所述过滤网的两侧竖直边与设在过滤仓内壁的竖直滑槽滑动配合;所述过滤仓的顶部敞口,过滤仓设有顶盖,在顶盖的下表面位于过滤网正上方的位置设有若干条形槽,所述条形槽的长度等于过滤网的长度,条形槽的深度等于过滤网高出竖直滑槽的部分高度。本实用新型的技术方案结构合理,实用性好,通过多级过滤,将粉尘拦截下来,然后通过集尘仓和吸尘器把聚集的粉尘集中处理。

[0004] 上述公开的专利通过在除尘箱一端设置风扇,从而将灰尘吸入除尘箱中进行除尘处理,然后当产生灰尘位置的高度不与风扇位置对应时,除尘效果较差,同时原装置不具备对过滤网进行自动清理功能,过滤网长时间使用易发生堵塞。

实用新型内容

[0005] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型提供了一种鱼饲料加工除尘装置,具有灰尘方便进入除尘箱中,进尘管高度可调的特点。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种鱼饲料加工除尘装置,包括车架板,所述车架板下端两侧设置有万向轮,车架板上端设置有除尘箱,除尘箱内部下侧设置有集尘仓,集尘仓上端设置有过滤板,过滤板上端设置有若干过滤网,除尘箱内部两端与过滤网对应的位置设置有竖直滑槽,除尘箱上端与过滤网对应的位置设置有顶盖,集尘仓一端设置有吸尘器,吸尘器上端设置有存放仓,除尘箱远离存放仓一端设置有风扇,除尘箱靠近风扇一端设置有进尘组件。

[0007] 优选的,所述进尘组件包括固定框、进尘管、直角杆、波纹软管、电动推杆、横杆和竖向槽,其中,除尘箱靠近风扇一端设置有固定框,固定框与除尘箱之间通过直角杆连接,固定框上端设置有电动推杆,电动推杆输出端设置有进尘管,进尘管两端设置有横杆,固定框与横杆对应的位置设置有竖向槽,进尘管与风扇之间设置有波纹软管。

[0008] 优选的,所述横杆与进尘管为焊接一体式结构,进尘管一端凸出固定框侧边。

[0009] 优选的,所述竖直滑槽一端上侧设置有折板,折板一端设置有电机,电机输出端设置有丝杆,丝杆表面一侧螺纹连接有竖板,竖板靠近过滤网一端设置有清理刷。

[0010] 优选的,所述竖板远离清理刷一端上侧设置有凸条,折板与凸条对应的位置设置

有横向槽。

[0011] 优选的,所述清理刷远离竖板一端与过滤网侧边齐平,丝杆与折板之间设置有轴承转动座。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型通过设置进尘组件,将除尘箱一端的风扇位置与灰尘产生位置对应后开启电动推杆,电动推杆推动进尘管移动,同时进尘管两端的横杆在固定框的竖向槽中滑动,进尘管高度与灰尘产生位置高度对应后关闭电动推杆,风扇开启后灰尘通过进尘管和波纹软管进入除尘箱中,通过设置进尘组件使进尘管位置可与灰尘产生位置对应,灰尘进入除尘箱效果更佳,提高除尘质量。

[0014] 2、本实用新型通过设置清理刷,过滤网在除尘箱中长时间使用后开启电机,电机带动丝杆转动,丝杆转动带动竖板移动,同时竖板一端的凸条在折板的横向槽中移动,竖板移动带动清理刷可对过滤网一端进行清理,通过设置清理刷可自动对过滤网进行清理,避免过滤网长时间使用发生堵塞。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型立体图;

[0016] 图2为本实用新型除尘箱剖视立体图;

[0017] 图3为本实用新型进尘组件立体图;

[0018] 图4为本实用新型折板立体图;

[0019] 图中:1、车架板;2、存放仓;3、顶盖;4、竖直滑槽;5、过滤网;6、进尘组件;61、固定框;62、进尘管;63、直角杆;64、波纹软管;65、电动推杆;66、横杆;67、竖向槽;7、万向轮;8、集尘仓;9、除尘箱;10、吸尘器;11、风扇;12、过滤板;13、折板;14、电机;15、竖板;16、清理刷;17、丝杆;18、凸条;19、横向槽。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例1

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种鱼饲料加工除尘装置,包括车架板1,车架板1下端两侧设置有万向轮7,车架板1上端设置有除尘箱9,除尘箱9内部下侧设置有集尘仓8,集尘仓8上端设置有过滤板12,过滤板12上端设置有若干过滤网5,除尘箱9内部两端与过滤网5对应的位置设置有竖直滑槽4,除尘箱9上端与过滤网5对应的位置设置有顶盖3,集尘仓8一端设置有吸尘器10,吸尘器10上端设置有存放仓2,除尘箱9远离存放仓2一端设置有风扇11,除尘箱9靠近风扇11一端设置有进尘组件6。

[0023] 具体的,进尘组件6包括固定框61、进尘管62、直角杆63、波纹软管64、电动推杆65、横杆66和竖向槽67,其中,除尘箱9靠近风扇11一端设置有固定框61,固定框61与除尘箱9之间通过直角杆63连接,固定框61上端设置有电动推杆65,电动推杆65输出端设置有进尘管

62,进尘管62两端设置有横杆66,固定框61与横杆66对应的位置设置有竖向槽67,进尘管62与风扇11之间设置有波纹软管64。

[0024] 通过采用上述技术方案,通过设置进尘组件6使进尘管62位置可与灰尘产生位置对应,灰尘进入除尘箱9效果更佳,提高除尘质量。

[0025] 具体的,横杆66与进尘管62为焊接一体式结构,进尘管62一端凸出固定框61侧边。

[0026] 通过采用上述技术方案,横杆66与进尘管62为焊接一体式结构更加坚固耐用,进尘管62一端凸出固定框61侧边使进尘管62一端可向外凸出,方便进尘。

[0027] 本实施例使用时,鱼饲料加工除尘装置使用时,将装置安装在合适位置,将过滤网5通过竖直滑槽4安装进除尘箱9中,之后关闭顶盖3,推动车架板1,车架板1通过万向轮7带动装置移动,直至风扇11位置与鱼饲料加工灰尘产生位置对应,之后开启风扇11和吸尘器10,灰尘被风扇11吸入除尘箱9中,灰尘经过过滤网5过滤,从而完成除尘工作,通过设置进尘组件6,将除尘箱9一端的风扇11位置与灰尘产生位置对应后开启电动推杆65,电动推杆65推动进尘管62移动,同时进尘管62两端的横杆66在固定框61的竖向槽67中滑动,进尘管62高度与灰尘产生位置高度对应后关闭电动推杆65,风扇11开启后灰尘通过进尘管62和波纹软管64进入除尘箱9中,通过设置进尘组件6使进尘管62位置可与灰尘产生位置对应,灰尘进入除尘箱9效果更佳,提高除尘质量。

[0028] 实施例2

[0029] 本实施例与实施例1不同之处在于:竖直滑槽4一端上侧设置有折板13,折板13一端设置有电机14,电机14输出端设置有丝杆17,丝杆17表面一侧螺纹连接有竖板15,竖板15靠近过滤网5一端设置有清理刷16。

[0030] 通过采用上述技术方案,通过设置清理刷16可自动对过滤网5进行清理,避免过滤网5长时间使用发生堵塞。

[0031] 具体的,竖板15远离清理刷16一端上侧设置有凸条18,折板13与凸条18对应的位置设置有横向槽19。

[0032] 通过采用上述技术方案,凸条18和横向槽19可对竖板15起到限位作用,避免竖板15随丝杆17转动。

[0033] 具体的,清理刷16远离竖板15一端与过滤网5侧边齐平,丝杆17与折板13之间设置有轴承转动座。

[0034] 通过采用上述技术方案,使清理刷16与过滤网5之间更加贴合,清理效果更佳,丝杆17可在折板13上转动。

[0035] 本实施例使用时,通过设置清理刷16,过滤网5在除尘箱9中长时间使用后开启电机14,电机14带动丝杆17转动,丝杆17转动带动竖板15移动,同时竖板15一端的凸条18在折板13的横向槽19中移动,竖板15移动带动清理刷16可对过滤网5一端进行清理,通过设置清理刷16可自动对过滤网5进行清理,避免过滤网5长时间使用发生堵塞。

[0036] 本实用新型中电动推杆65为现有已公开技术,选用的型号为FTG50。

[0037] 本实用新型中电机14为现有已公开技术,选用的型号为5IK120GN-CF。

[0038] 本实用新型中车架板1、存放仓2、顶盖3、竖直滑槽4、过滤网5、万向轮7、集尘仓8、除尘箱9、吸尘器10、风扇11和过滤板12的结构以及工作原理在中国专利申请号为2017210118102公开的一种鱼饲料加工除尘装置中已经公开,其工作原理是将过滤网5通过

竖直滑槽4安装进除尘箱9中,之后关闭顶盖3,推动车架板1,车架板1通过万向轮7带动装置移动,直至风扇11位置与鱼饲料加工灰尘产生位置对应,之后开启风扇11和吸尘器10,灰尘被风扇11吸入除尘箱9中,灰尘经过过滤网5过滤,从而完成除尘工作。

[0039] 本实用新型的工作原理及使用流程:鱼饲料加工除尘装置使用时,将装置安装在合适位置,将过滤网5通过竖直滑槽4安装进除尘箱9中,之后关闭顶盖3,推动车架板1,车架板1通过万向轮7带动装置移动,直至风扇11位置与鱼饲料加工灰尘产生位置对应,之后开启风扇11和吸尘器10,灰尘被风扇11吸入除尘箱9中,灰尘经过过滤网5过滤,从而完成除尘工作,通过设置进尘组件6,将除尘箱9一端的风扇11位置与灰尘产生位置对应后开启电动推杆65,电动推杆65推动进尘管62移动,同时进尘管62两端的横杆66在固定框61的竖向槽67中滑动,进尘管62高度与灰尘产生位置高度对应后关闭电动推杆65,风扇11开启后灰尘通过进尘管62和波纹软管64进入除尘箱9中,通过设置进尘组件6使进尘管62位置可与灰尘产生位置对应,灰尘进入除尘箱9效果更佳,提高除尘质量,通过设置清理刷16,过滤网5在除尘箱9中长时间使用后开启电机14,电机14带动丝杆17转动,丝杆17转动带动竖板15移动,同时竖板15一端的凸条18在折板13的横向槽19中移动,竖板15移动带动清理刷16可对过滤网5一端进行清理,通过设置清理刷16可自动对过滤网5进行清理,避免过滤网5长时间使用发生堵塞。

[0040] 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。

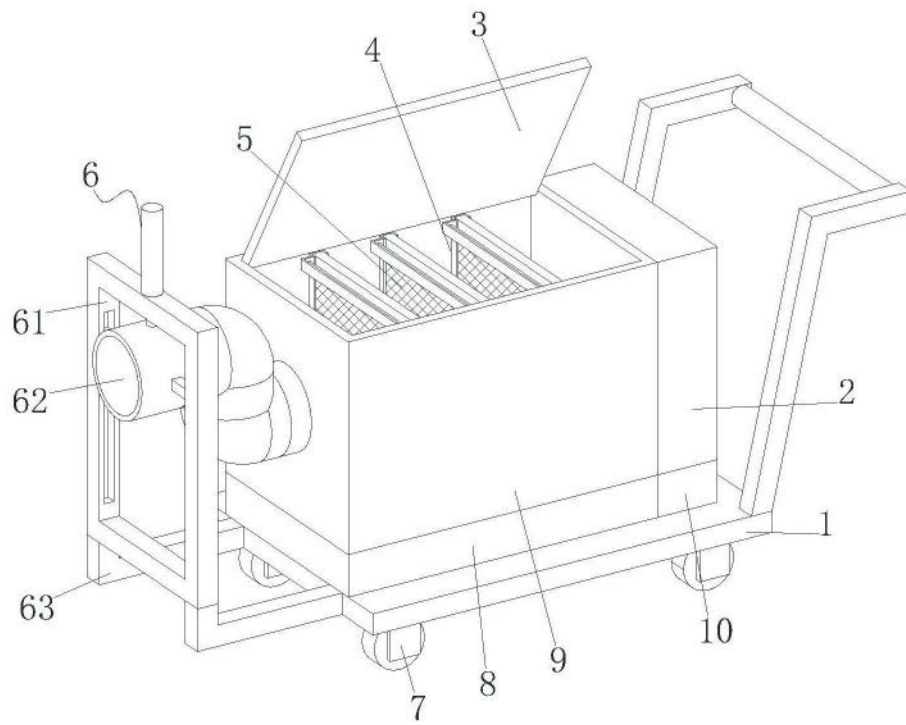


图1

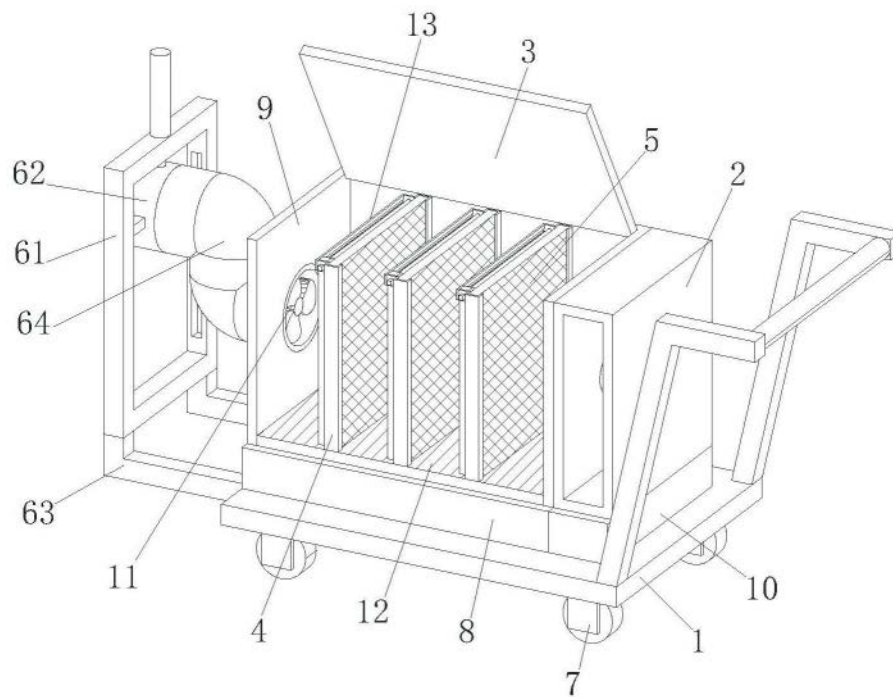


图2

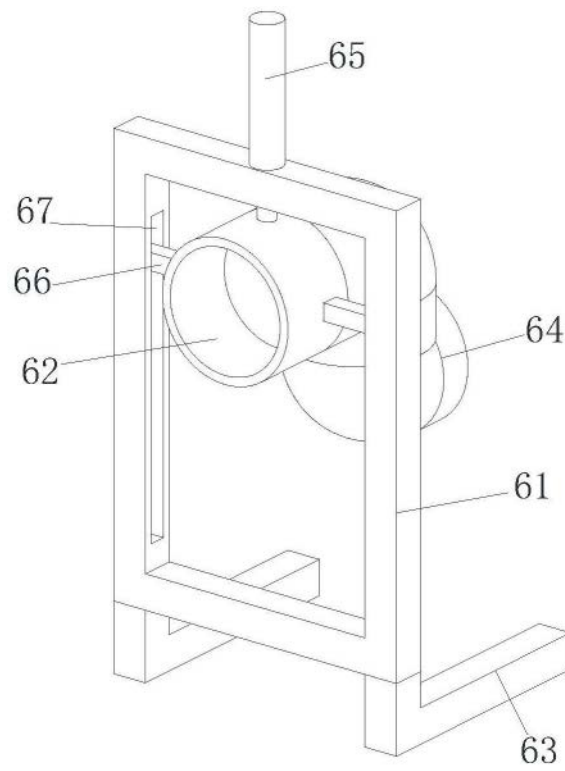


图3

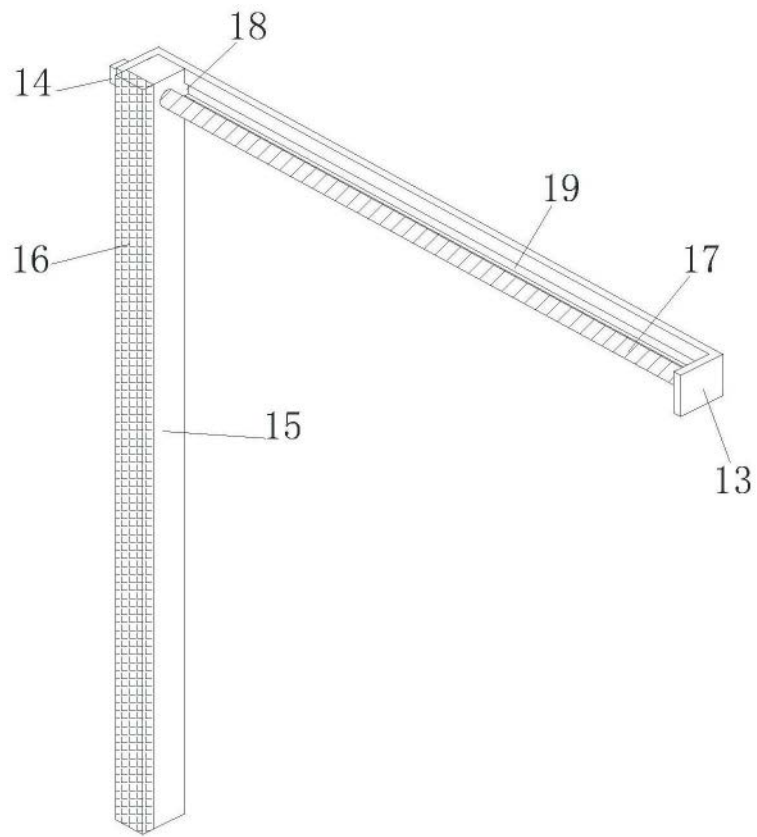


图4