



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213316022 U

(45) 授权公告日 2021.06.01

(21) 申请号 202021888561.7

(22) 申请日 2020.09.02

(73) 专利权人 湖北飘扬食品科技有限公司
地址 441400 湖北省襄阳市宜城市宜东路
与新207国道交叉口(襄阳天佐农牧公
司院内)

(72) 发明人 桂纯伟

(74) 专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限
公司 31253

代理人 冯子玲

(51) Int.Cl.

B07B 1/04 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

B07B 4/00 (2006.01)

B07B 9/00 (2006.01)

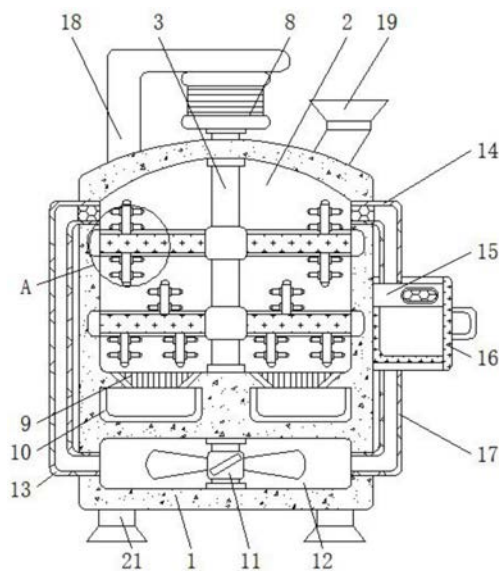
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种物料除杂除尘装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种物料除杂除尘装置,属于物料处理技术领域,其包括操作柜,所述操作柜内开设有第一凹槽和第二凹槽,所述第一凹槽内壁的上表面和下表面均通过轴承卡接有同一个旋转轴,所述旋转轴外壁套接有两个转板。该物料除杂除尘装置,通过设置电机、旋转轴、转板、搅拌架、过滤板和杂质收集柜,打开电机,电机带动旋转轴进行旋转,旋转轴带动两个转板进行旋转,转板带动外壁设置的搅拌架进行旋转,工作人员将物料通过进料口倒入第一凹槽内,转板和搅拌架对第一凹槽内的物料进行搅拌,使得物料中的杂质向下汇集,通过过滤板落入杂质收集柜内,对物料和杂质进行分离,提高物料的品质,保证后续加工出的产品质量。



1. 一种物料除杂除尘装置,包括操作柜(1),其特征在于:所述操作柜(1)内开设有第一凹槽(2)和第二凹槽(12),所述第一凹槽(2)内壁的上表面和下表面均通过轴承卡接有同一个旋转轴(3),所述旋转轴(3)外壁套接有两个转板(4),所述旋转轴(3)的底端通过轴承卡接在第二凹槽(12)内壁的下表面,所述转板(4)的左右两侧面分别与两个滑块(5)的相对面固定连接,对应两个滑块(5)滑动连接在同一个滑槽(6)内,所述滑槽(6)开设在第一凹槽(2)内,所述转板(4)的上表面和下表面均设置有若干个搅拌架(7),所述旋转轴(3)的顶端与电机(8)的输出轴固定连接,所述第一凹槽(2)内壁的下表面卡接有两个过滤板(9),所述过滤板(9)的下方设置有杂质收集柜(10),所述杂质收集柜(10)卡接在操作柜(1)的正面。

2. 根据权利要求1所述的一种物料除杂除尘装置,其特征在于:所述操作柜(1)下表面的四角处均设置有支撑底座(21),所述电机(8)的上表面与安装架(18)内壁的上表面固定连接,所述安装架(18)的下表面与操作柜(1)的上表面固定连接,所述旋转轴(3)外壁套接有风扇(11)。

3. 根据权利要求2所述的一种物料除杂除尘装置,其特征在于:所述风扇(11)位于第二凹槽(12)内,所述第二凹槽(12)内壁的左侧面与第一导管(13)的底端相互连通,所述第一导管(13)的顶端与第一凹槽(2)内壁的左侧面相互连通。

4. 根据权利要求3所述的一种物料除杂除尘装置,其特征在于:所述第一凹槽(2)内壁的右侧面与第二导管(14)的左端相互连通,所述第二导管(14)的右端与粉尘收集柜(15)的上表面相互连通。

5. 根据权利要求4所述的一种物料除杂除尘装置,其特征在于:所述粉尘收集柜(15)的左侧面与操作柜(1)的右侧面固定连接,所述粉尘收集柜(15)的右侧面卡接有收集抽屉(16),所述收集抽屉(16)的右侧面和杂质收集柜(10)的正面均设置有把手,所述粉尘收集柜(15)的背面与第三导管(17)的顶端相互连通,所述第三导管(17)的底端与第二凹槽(12)内壁的右侧面相互连通。

6. 根据权利要求5所述的一种物料除杂除尘装置,其特征在于:所述第一导管(13)的顶端和第二导管(14)的左端均设置有防护网,所述第三导管(17)的顶端设置有防尘网,所述操作柜(1)的上表面设置有进料口(19),所述操作柜(1)的背面设置有出料口(20),所述出料口(20)外壁设置有阀门。

一种物料除杂除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于物料处理技术领域,具体为一种物料除杂除尘装置。

背景技术

[0002] 目前,随着社会的发展,农业等领域都在快速发展,随之而来的带动农业物料的使用量的剧增,而在农业物料的加工过程中,由于物料中含有大量的小石子等杂质和粉尘,往往需要对物料进行除杂除尘处理,从而保证物料质量,避免影响后续食品加工,而现有的物料除杂除尘装置存在能耗高,除杂除尘效率低下,实用性较低,因此,我们需要一种新型的物料除杂除尘装置。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供了一种物料除杂除尘装置,解决了在农业物料的加工过程中,由于物料中含有大量的小石子等杂质和粉尘,往往需要对物料进行除杂除尘处理,从而保证物料质量,避免影响后续食品加工,而现有的物料除杂除尘装置存在能耗高,除杂除尘效率低下,实用性较低的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种物料除杂除尘装置,包括操作柜,所述操作柜内开设有第一凹槽和第二凹槽,所述第一凹槽内壁的上表面和下表面均通过轴承卡接有同一个旋转轴,所述旋转轴外壁套接有两个转板,所述旋转轴的底端通过轴承卡接在第二凹槽内壁的下表面,所述转板的左右两侧面分别与两个滑块的相对面固定连接,对应两个滑块滑动连接在同一个滑槽内,所述滑槽开设在第一凹槽内,所述转板的上表面和下表面均设置有若干个搅拌架,所述旋转轴的顶端与电机的输出轴固定连接,所述第一凹槽内壁的下表面卡接有两个过滤板,所述过滤板的下方设置有杂质收集柜,所述杂质收集柜卡接在操作柜的正面。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案:所述操作柜下表面的四角处均设置有支撑底座,所述电机的上表面与安装架内壁的上表面固定连接,所述安装架的下表面与操作柜的上表面固定连接,所述旋转轴外壁套接有风扇。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案:所述风扇位于第二凹槽内,所述第二凹槽内壁的左侧面与第一导管的底端相互连通,所述第一导管的顶端与第一凹槽内壁的左侧面相互连通。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案:所述第一凹槽内壁的右侧面与第二导管的左端相互连通,所述第二导管的右端与粉尘收集柜的上表面相互连通。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案:所述粉尘收集柜的左侧面与操作柜的右侧面固定连接,所述粉尘收集柜的右侧面卡接有收集抽屉,所述收集抽屉的右侧面和杂质收集柜的正面均设置有把手,所述粉尘收集柜的背面与第三导管的顶端相互连通,所述第三导管的

底端与第二凹槽内壁的右侧面相互连通。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案:所述第一导管的顶端和第二导管的左端均设置有防护网,所述第三导管的顶端设置有防尘网,所述操作柜的上表面设置有进料口,所述操作柜的背面设置有出料口,所述出料口外壁设置有阀门。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0014] 1、该物料除杂除尘装置,通过设置电机、旋转轴、转板、搅拌架、过滤板和杂质收集柜,当工作人员需要使用该物料除杂除尘装置对物料进行处理时,打开电机,电机带动旋转轴进行旋转,旋转轴带动两个转板进行旋转,转板带动外壁设置的搅拌架进行旋转,工作人员将物料通过进料口倒入第一凹槽内,转板和搅拌架对第一凹槽内的物料进行搅拌,使得物料中的杂质向下汇集,通过过滤板落入杂质收集柜内,对物料和杂质进行分离,提高物料的品质,保证后续加工出的产品质量。

[0015] 2、该物料除杂除尘装置,通过设置风扇、第一导管、第二导管、粉尘收集柜、收集抽屉和第三导管,在旋转轴的作用下,转板和搅拌架对物料进行除杂的同时带动物料中掺杂的粉尘进行飞扬,并且带动风扇进行旋转,风扇通过第一导管对第一凹槽内的粉尘进行吹拂,加快第一凹槽内粉尘进行流动,风扇同时通过第三导管和第二导管对第一凹槽内的粉尘进行吸附,再将粉尘转运储存到收集抽屉内,提高物料质量的同时,降低该装置的能耗。

[0016] 3、该物料除杂除尘装置,通过设置滑块、滑槽和支撑底座,在滑块和滑槽的配合下,使得旋转轴带动转板和搅拌架进行旋转时更加稳定,提高该装置的安全性,在支撑底座的作用下,使得工作人员在对该装置进行安装时,更加稳定。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型正视剖面的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型操作柜左视的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型A处放大的结构示意图;

[0020] 图中:1操作柜、2第一凹槽、3旋转轴、4转板、5滑块、6滑槽、7搅拌架、8电机、9过滤板、10杂质收集柜、11风扇、12第二凹槽、13第一导管、14第二导管、15粉尘收集柜、16收集抽屉、17第三导管、18安装架、19进料口、20出料口、21支撑底座。

具体实施方式

[0021] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0022] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种物料除杂除尘装置,包括操作柜1,操作柜1内开设有第一凹槽2和第二凹槽12,第一凹槽2内壁的上表面和下表面均通过轴承卡接有同一个旋转轴3,旋转轴3外壁套接有两个转板4,旋转轴3的底端通过轴承卡接在第二凹槽12内壁的下表面,转板4的左右两侧面分别与两个滑块5的相对面固定连接,对应两个滑块5滑动连接在同一个滑槽6内,通过设置滑块5和滑槽6,使得旋转轴3带动转板4和搅拌架7进行旋转时更加稳定,提高该装置的安全性,滑槽6开设在第一凹槽2内,转板4的上表面和下表面均设置有若干个搅拌架7,旋转轴3的顶端与电机8的输出轴固定连接,通过设置电机8,电机8带动旋转轴3进行旋转时,使得转板4和搅拌架7对第一凹槽2内的物料进

行搅拌,从而对物料中的杂质进行祛除,旋转轴3同时带动风扇11进行旋转,方便该装置对物料中的粉尘进行祛除,第一凹槽2内壁的下表面卡接有两个过滤板9,过滤板9的下方设置有杂质收集柜10,杂质收集柜10卡接在操作柜1的正面。

[0023] 具体的,如图1所示,风扇11位于第二凹槽12内,通过设置风扇11,风扇11进行旋转时,对第一凹槽2内物料中的粉尘进行转运和汇集,从而提高物料的品质,第二凹槽12内壁的左侧面与第一导管13的底端相互连通,第一导管13的顶端与第一凹槽2内壁的左侧面相互连通,第一凹槽2内壁的右侧面与第二导管14的左端相互连通,第二导管14的右端与粉尘收集柜15的上表面相互连通,通过设置第二导管14,方便风扇11通过第二导管14将粉尘转运到收集抽屉16内,提高该装置的适用性。

[0024] 具体的,如图2所示,第一导管13的顶端和第二导管14的左端均设置有防护网,第三导管17的顶端设置有防尘网,通过在第三导管17的顶端设置防尘网,使得粉尘进入收集抽屉16内,在防尘网的作用下,无法通过第三导管17,从而使得收集抽屉16完成对粉尘进行收集,操作柜1的上表面设置有进料口19,操作柜1的背面设置有出料口20,出料口20外壁设置有阀门。

[0025] 具体的,如图1和2所示,操作柜1下表面的四角处均设置有支撑底座21,电机8的上表面与安装架18内壁的上表面固定连接,安装架18的下表面与操作柜1的上表面固定连接,通过设置安装架18,便于对电机8进行安装,使得电机8带动旋转轴3进行旋转时更加稳定,提高该装置的安全性,旋转轴3外壁套接有风扇11,粉尘收集柜15的左侧面与操作柜1的右侧面固定连接,粉尘收集柜15的右侧面卡接有收集抽屉16,收集抽屉16的右侧面和杂质收集柜10的正面均设置有把手,通过设置把手,方便工作人员取出收集抽屉16和杂质收集柜10,对杂质和粉尘进行倾倒,提高该装置的适用性,粉尘收集柜15的背面与第三导管17的顶端相互连通,第三导管17的底端与第二凹槽12内壁的右侧面相互连通。

[0026] 本实用新型的工作原理为:

[0027] S1、当工作人员需要使用该物料除杂除尘装置对物料进行处理时,打开电机8,电机8带动旋转轴3进行旋转,旋转轴3带动两个转板4进行旋转,转板4带动外壁设置的搅拌架7进行旋转,工作人员将物料通过进料口19倒入第一凹槽2内,转板4和搅拌架7对第一凹槽2内的物料进行搅拌,使得物料中的杂质向下汇集,杂质通过过滤板9落入杂质收集柜10内,完成对物料和杂质进行分离;

[0028] S2、在旋转轴3的作用下,转板4和搅拌架7对物料进行除杂的同时带动物料中掺杂的粉尘进行飞扬,并且带动风扇11进行旋转,风扇11通过第一导管13对第一凹槽2内的粉尘进行吹拂,加快第一凹槽2内粉尘进行流动,风扇11同时通过第三导管17和第二导管14对第一凹槽2内的粉尘进行吸附,再将粉尘转运储存到收集抽屉16内;

[0029] S3、当工作人员使用该装置对物料进行除杂除尘处理后,打开出料口20外壁的阀门,取出处理后的物料即可,当杂质收集柜10内的杂质或者收集抽屉16内的粉尘收集满后,工作人员通过把手抽出杂质收集柜10或者收集抽屉16进行倾倒。

[0030] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上

述术语在本实用新型中的具体含义。

[0031] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

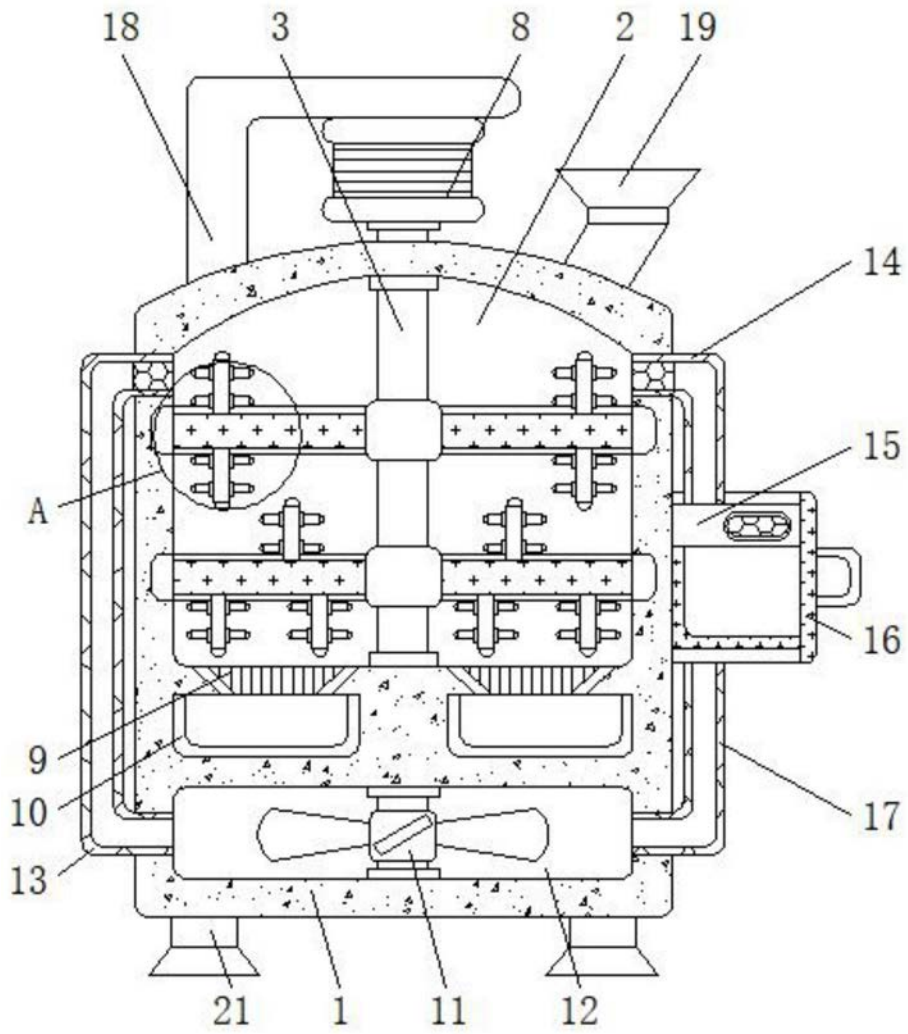


图1

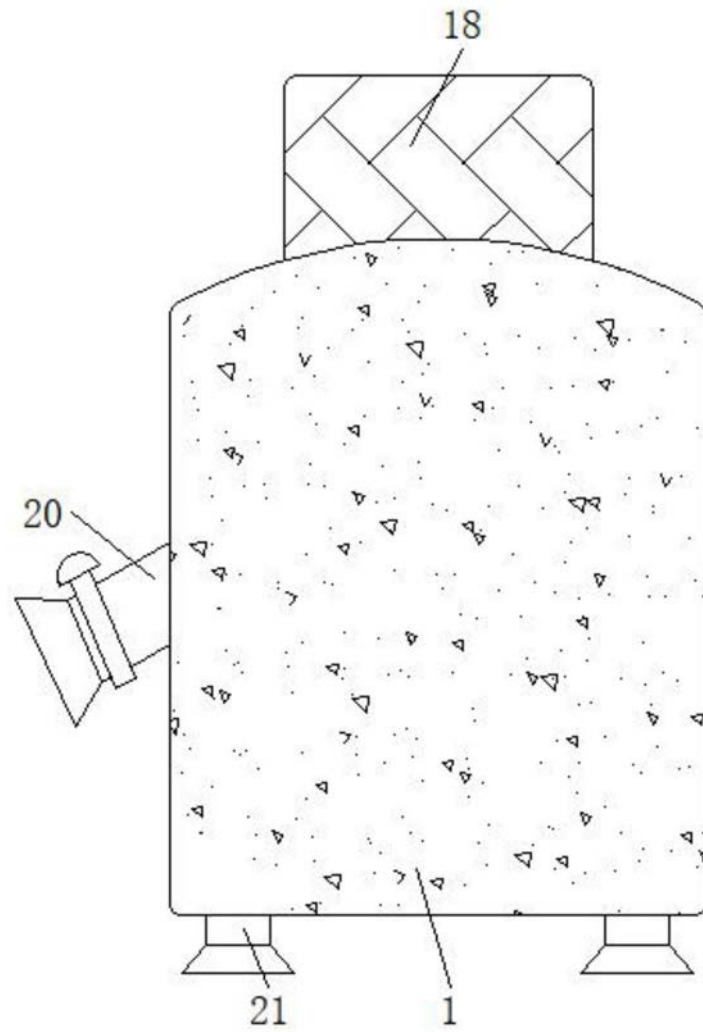


图2

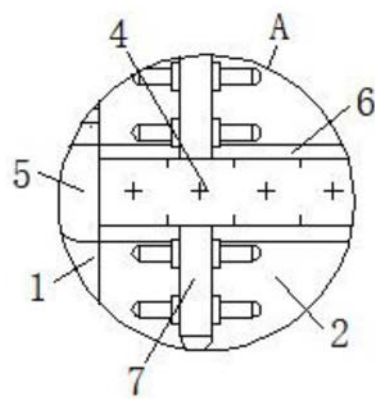


图3