



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222943534 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 06

(21) 申请号 202421880827.1

(22) 申请日 2024.08.06

(73) 专利权人 宜宾冠英现代农业发展有限责任公司

地址 644000 四川省宜宾市叙州区柏溪街道文星花园1-1-1

(72) 发明人 谢春艳

(74) 专利代理机构 四川中岭众汇专利代理事务所(普通合伙) 51365

专利代理师 韦建华

(51) Int.Cl.

B02B 3/04 (2006.01)

B02B 7/00 (2006.01)

B02B 7/02 (2006.01)

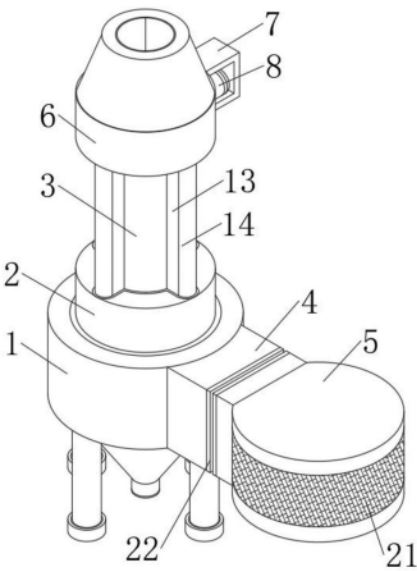
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种大米表皮充分清理除尘装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种大米表皮充分清理除尘装置,包括连接座,所述连接座的表面固定连接有分流座,所述分流座的表面固定连接有除尘管,所述连接座的侧面固定连接有风机架,所述风机架的侧面活动连接有集尘座,所述连接座的顶端固定连接有除尘座,所述除尘座的侧面固定连接有电机架。本实用新型通过设置的连接座、分流座、除尘管、除尘座、电机架、振动电机、震动座、筛选控罩、吸尘侧架、输尘管、驱动电机和螺旋辊,可以使得设备去进行更彻底的大米表皮充分清理除尘操作,在实际的使用过程中,工作人员首先将需要进行清理除尘的大米原料从除尘座的顶部下料,然后大米原料进入到除尘座内部中心的震动座,此时启动电机架内部的振动电机。



1. 一种大米表皮充分清理除尘装置,包括连接座(1),其特征在于:所述连接座(1)的表面固定连接有分流座(2),所述分流座(2)的表面固定连接有除尘管(3),所述连接座(1)的侧面固定连接有风机架(4),所述风机架(4)的侧面活动连接有集尘座(5);

除尘座(6),所述连接座(1)的顶端固定连接有除尘座(6),所述除尘座(6)的侧面固定连接有电机架(7),所述电机架(7)的内部设置有振动电机(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种大米表皮充分清理除尘装置,其特征在于:所述除尘座(6)的内部中心设置有震动座(9),所述震动座(9)的内底壁设置有筛选控罩(10)。

3. 根据权利要求2所述的一种大米表皮充分清理除尘装置,其特征在于:所述筛选控罩(10)的侧面四边设置有吸除阀管(11),所述除尘座(6)内部的侧面四角设置有电磁阀(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种大米表皮充分清理除尘装置,其特征在于:所述除尘管(3)的侧面四角设置有吸尘侧架(13),所述吸尘侧架(13)的侧面固定连接有输尘管(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种大米表皮充分清理除尘装置,其特征在于:所述连接座(1)的内部中心设置有驱动电机(15),所述驱动电机(15)的一端设置有螺旋辊(16)。

6. 根据权利要求5所述的一种大米表皮充分清理除尘装置,其特征在于:所述驱动电机(15)的外表面套设有分离网罩(17),所述连接座(1)的内壁设置有吸尘格栅(18)。

7. 根据权利要求1所述的一种大米表皮充分清理除尘装置,其特征在于:所述风机架(4)的内部中心设置有吸尘风机(19),所述风机架(4)的内部边缘设置有环形通槽(20)。

8. 根据权利要求1所述的一种大米表皮充分清理除尘装置,其特征在于:所述风机架(4)的侧面设置有阻尘罩(21),所述风机架(4)和集尘座(5)之间设置有磁吸条(22)。

一种大米表皮充分清理除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及大米除尘技术领域,具体为一种大米表皮充分清理除尘装置。

背景技术

[0002] 稻谷子粒由谷壳、皮层、胚和胚乳组成,稻谷加工的目的是以最小的破碎程度将胚乳与其他部分分离,制成有较好食用品质的米,稻谷中混有砂石、泥土、煤屑、铁钉、稻秆和杂草种子等多种杂质,加工过程中清除不净,不仅影响安全生产,降低稻米质量,而且有害人体健康。

[0003] 比如公告号为CN 207430714 U的专利文件公开了一种大米除尘装置,包括除尘壳体、储米桶、电动机、海绵层和排灰口,所述除尘壳体下侧外壁安装有支撑脚,所述除尘壳体内部开设有除尘室,所述除尘壳体上侧安装有上托部,所述上托部内侧开设有上托槽,所述除尘室内部安装有储米桶,所述储米桶侧壁上开设有出灰孔,所述上托部上侧安装有除尘盖,所述除尘盖内部中部安装有电动机,所述电动机下侧传动连接有转轴,本实用新型一种大米除尘装置,通过将待除尘的大米放入储米桶内,通过搅拌机驱动第一搅拌叶片和第二搅拌叶片转动,且第一搅拌叶片和第二搅拌叶片外侧包裹有海绵层,能够擦拭大米表面的浮尘,通过鼓风机对大米表面进行吹风,进一步除去大米表面的浮尘,除尘效果较好。

[0004] 然而该结构在进行实际的大米除尘时,其无法对大米中不用尺寸的杂质进行充分的分步分离处理操作,其中大颗粒杂质无法得到快速高效的分离,小颗粒的杂质尤其是静电吸附在大米表面的杂质无法得到全面的吸除操作,同时设备也无法对去除的杂质进行统一的高效收集操作,无法满足日常的使用需求。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种大米表皮充分清理除尘装置,目的是解决上述问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种大米表皮充分清理除尘装置,包括连接座,所述连接座的表面固定连接有分流座,所述分流座的表面固定连接有除尘管,所述连接座的侧面固定连接有风机架,所述风机架的侧面活动连接有集尘座

[0008] 除尘座,所述连接座的顶端固定连接有除尘座,所述除尘座的侧面固定连接有电机架,所述电机架的内部设置有振动电机。

[0009] 优选的,所述除尘座的内部中心设置有震动座,所述震动座的内底壁设置有筛选控罩。

[0010] 优选的,所述筛选控罩的侧面四边设置有吸除阀管,所述除尘座内部的侧面四角设置有电磁阀。

[0011] 优选的,所述除尘管的侧面四角设置有吸尘侧架,所述吸尘侧架的侧面固定连接输尘管。

[0012] 优选的,所述连接座的内部中心设置有驱动电机,所述驱动电机的一端设置有螺旋辊。

[0013] 优选的,所述驱动电机的外表面套设有分离网罩,所述连接座的内壁设置有吸尘格栅。

[0014] 优选的,所述风机架的内部中心设置有吸尘风机,所述风机架的内部边缘设置有环形通槽。

[0015] 优选的,所述风机架的侧面设置有阻尘罩,所述风机架和集尘座之间设置有磁吸条。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型具备以下有益效果:

[0017] 本实用新型提供的一种大米表皮充分清理除尘装置,通过设置的连接座、分流座、除尘管、除尘座、电机架、振动电机、震动座、筛选控罩、吸尘侧架、输尘管、驱动电机、螺旋辊和分离网罩,可以使得设备去进行更彻底的大米表皮充分清理除尘操作,在实际的使用过程中,工作人员首先将需要进行清理除尘的大米原料从除尘座的顶部下料,然后大米原料进入到除尘座内部中心的震动座,此时启动电机架内部的振动电机,使其带动震动座整体进行快速的震动操作,将大米原料快速的从震动座的筛选控罩处进行筛分排出,快速完成大颗粒杂质的去除,之后大米原料在进入到除尘管的内部,此时同步启动风机架内部的吸尘风机以及连接座内部的驱动电机,吸尘风机配合着分流座以及除尘管侧面的吸尘侧架和输尘管,使得在除尘管内部输送的大米原料进行表面吸附的小颗粒的快速分离吸除操作,通过驱动电机带动一端的螺旋辊在除尘管的内部进行大米原料的定量向下输送操作,从而实现对大米原料大小颗粒杂质的高效清理除尘操作,体现了设备设计的实用性。

[0018] 本实用新型提供的一种大米表皮充分清理除尘装置,连接座、风机架、集尘座、吸除阀管、电磁阀、吸尘格栅、吸尘风机、环形通槽、阻尘罩和磁吸条,进一步提高设备整体的使用效果,在日常的使用过程中,工作人员可以将集尘座通过磁吸条快速吸附固定在风机架的一端处,日常环形通槽处配合着吸尘风机,将连接座内部的杂质快速的吸入排向风机架的内部,风机架侧面的集尘座进行快速的通风阻隔操作,日常吸入连接座内部的杂质也能通过分离网罩和吸尘格栅进行与大米的分离且均匀吸出操作,同时日常当震动座内部进行一端时间的大米大颗粒震动过滤后,可以启动电磁阀,从而吸除阀管处将此时震动座内部分离处的大颗粒杂质快速吸出,顺着输尘管从而连接座处同样进入风机架一端的集尘座内部,进行统一的处理操作,体现了设备设计的全面性。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构的立体示意图;

[0020] 图2为本实用新型连接座结构整体示意图;

[0021] 图3为本实用新型风机架结构整体示意图;

[0022] 图4为本实用新型除尘座结构整体示意图。

[0023] 图中:1、连接座;2、分流座;3、除尘管;4、风机架;5、集尘座;6、除尘座;7、电机架;8、振动电机;9、震动座;10、筛选控罩;11、吸除阀管;12、电磁阀;13、吸尘侧架;14、输尘管;15、驱动电机;16、螺旋辊;17、分离网罩;18、吸尘格栅;19、吸尘风机;20、环形通槽;21、阻尘罩;22、磁吸条。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1至4,本申请提出的实施例中在于:一种大米表皮充分清理除尘装置,包括连接座1,连接座1的表面固定连接有分流座2,分流座2的表面固定连接有除尘管3,连接座1的侧面固定连接有风机架4,风机架4的侧面活动连接有集尘座5,连接座1的内部中心设置有驱动电机15,驱动电机15的一端设置有螺旋辊16,驱动电机15的外表面套设有分离网罩17,连接座1的内壁设置有吸尘格栅18,风机架4的内部中心设置有吸尘风机19,风机架4的内部边缘设置有环形通槽20,风机架4的侧面设置有阻尘罩21,风机架4和集尘座5之间设置有磁吸条22,将集尘座5通过磁吸条22快速吸附固定在风机架4的一端处,日常环形通槽20处配合着吸尘风机19,将连接座1内部的杂质快速的吸入排向风机架4的内部,风机架4侧面的集尘座5进行快速的通风阻隔操作。

[0026] 除尘座6,连接座1的顶端固定连接有除尘座6,除尘座6的侧面固定连接有电机架7,电机架7的内部设置有振动电机8,除尘座6的内部中心设置有震动座9,震动座9的内底壁设置有筛选控罩10,筛选控罩10的侧面四边设置有吸除阀管11,除尘座6内部的侧面四角设置有电磁阀12,除尘管3的侧面四角设置有吸尘侧架13,吸尘侧架13的侧面固定连接有输尘管14,启动电机架7内部的振动电机8,使其带动震动座9整体进行快速的震动操作,将大米原料快速的从震动座9的筛选控罩10处进行筛分排出,快速完成大颗粒杂质的去除,之后大米原料在进入除尘管3的内部。

[0027] 工作原理:使用时,首先将需要进行清理除尘的大米原料从除尘座6的顶部下料,然后大米原料进入到除尘座6内部中心的震动座9,此时启动电机架7内部的振动电机8,使其带动震动座9整体进行快速的震动操作,将大米原料快速的从震动座9的筛选控罩10处进行筛分排出,快速完成大颗粒杂质的去除,之后大米原料在进入除尘管3的内部,此时同步启动风机架4内部的吸尘风机19以及连接座1内部的驱动电机15,吸尘风机19配合着分流座2以及除尘管3侧面的吸尘侧架13和输尘管14,使得在除尘管3内部输送的大米原料进行表面吸附的小颗粒的快速分离吸除操作,通过驱动电机15带动一端的螺旋辊16在除尘管3的内部进行大米原料的定量向下输送操作,从而实现对大米原料大小颗粒杂质的高效清理除尘操作,在日常的使用过程中,工作人员可以将集尘座5通过磁吸条22快速吸附固定在风机架4的一端处,日常环形通槽20处配合着吸尘风机19,将连接座1内部的杂质快速的吸入排向风机架4的内部,风机架4侧面的集尘座5进行快速的通风阻隔操作,日常吸入连接座1内部的杂质也能通过分离网罩17和吸尘格栅18进行与大米的分离且均匀吸出操作,同时日常当震动座9内部进行一端时间的大米大颗粒震动过滤后,可以启动电磁阀12,从而吸除阀管11处将此时震动座9内部分离处的大颗粒杂质快速吸出,顺着输尘管14从而连接座1处同样进入风机架4一端的集尘座5内部,进行统一的处理操作,以上为本实用新型的全部工作原理。

[0028] 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

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。

[0029] 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。

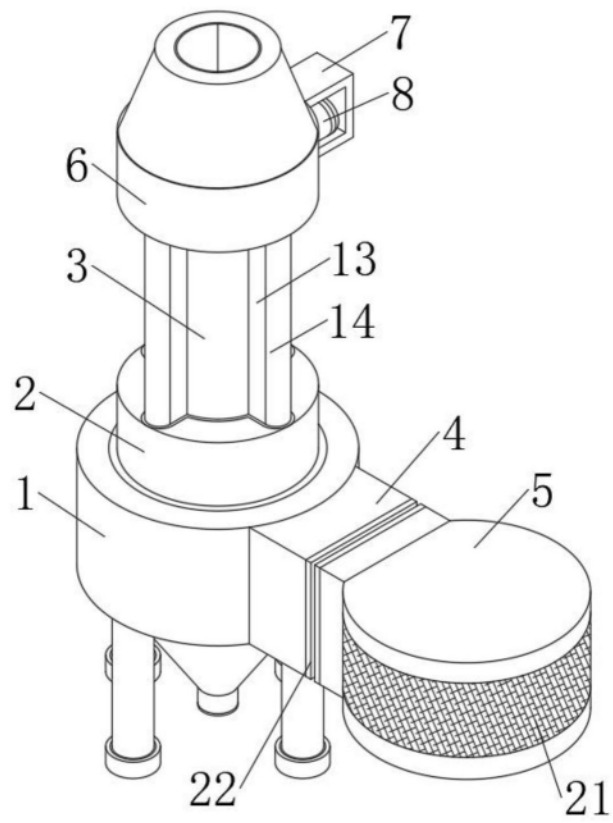


图1

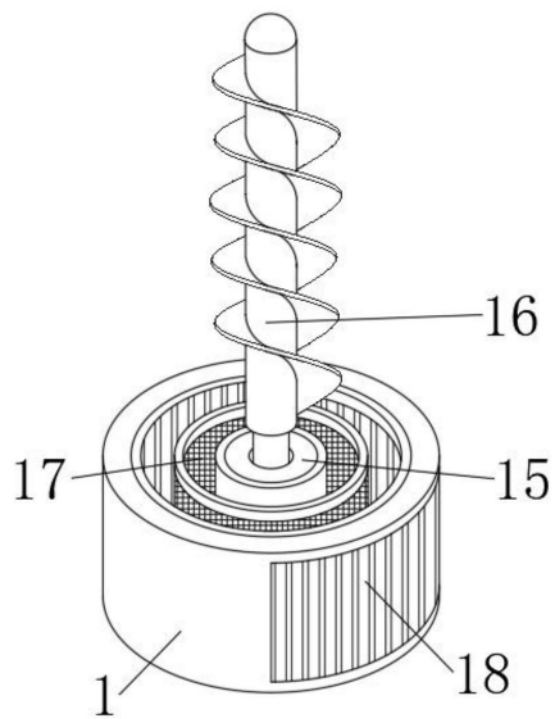


图2

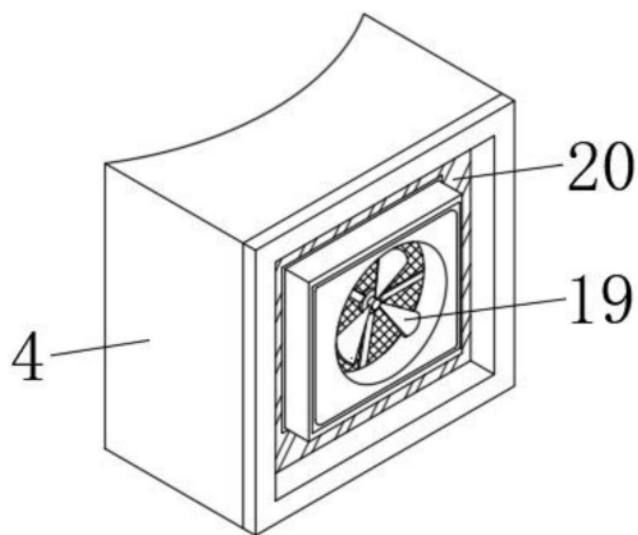


图3

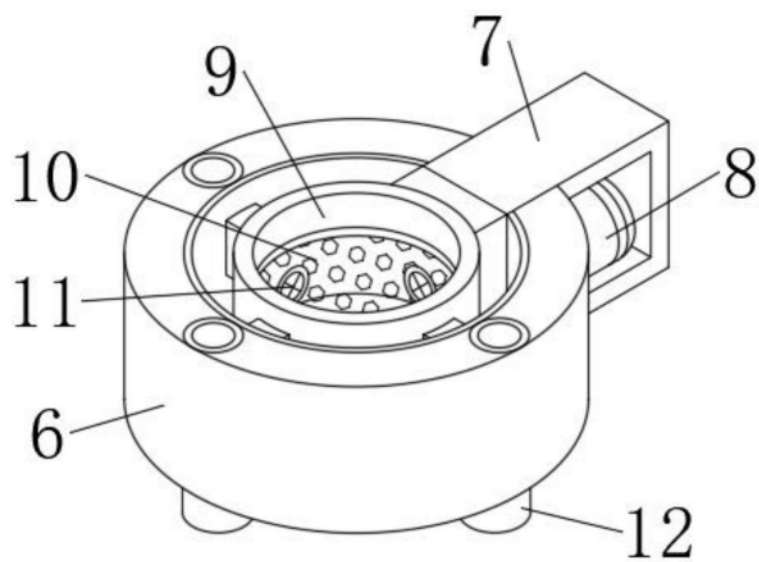


图4