



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209726763 U

(45)授权公告日 2019.12.03

(21)申请号 201822044592.3

(22)申请日 2018.12.07

(73)专利权人 连云港市三安矿山机械制造有限公司

地址 222345 江苏省连云港市东海县白塔
工业区

(72)发明人 王维良 刘安 吴建波

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务
所(普通合伙) 11427

代理人 陈娟

(51)Int.Cl.

F26B 25/00(2006.01)

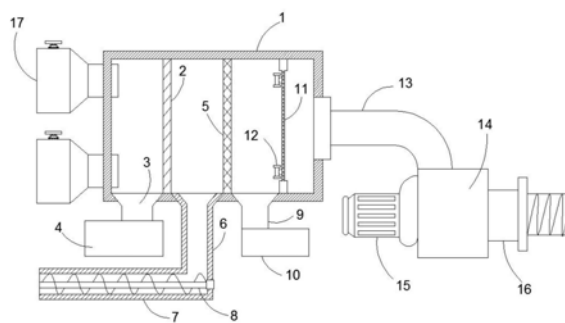
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于粮食烘干机的排风装置

(57)摘要

本实用新型公开了粮食烘干技术领域的一种用于粮食烘干机的排风装置,包括排风箱,所述排风箱内腔左侧设置有杂物滤网,所述排风箱左侧底部贯穿设置有一号收集管,所述一号收集管底部连接有杂物收集箱,所述排风箱内腔中部设置有粮食滤网,所述排风箱中部底部贯穿设置有二号收集管,本实用新型能够有效的分离经过排风装置中的冷热风中夹杂的杂物、粮食与灰尘,并将其一一进行分类回收,并能够将回收到的粮食输送至装置外部,同时装置能够随时根据使用需要对进入装置的冷热风配比进行有效调整,使用者可通过转动旋转钮带动圆形挡风片在排风管内腔转动从而调节排风管内阻挡面积,以达到调节冷热风配比的目的。



1. 一种用于粮食烘干机的排风装置,包括排风箱(1),其特征在于:所述排风箱(1)内腔左侧设置有杂物滤网(2),所述排风箱(1)左侧底部贯穿设置有一号收集管(3),所述一号收集管(3)底部连接杂物收集箱(4),所述排风箱(1)内腔中部设置有粮食滤网(5),所述排风箱(1)中部底部贯穿设置有二号收集管(6),所述二号收集管(6)底部连接出料横管(7),所述排风箱(1)右侧底部贯穿设置有三号收集管(9),所述排风箱(1)内腔右侧设置有灰尘滤网(11),所述排风箱(1)右侧壁连接有通风管(13),所述通风管(13)下端连接有吸风箱(14),所述吸风箱(14)左侧安装有吸风机(15),且吸风机(15)的吸风管与吸风箱(14)相连接,所述吸风箱(14)右侧连接有连接管道(16),所述排风箱(1)左侧壁贯穿设置有两组排风管(17),且上下两组排风管(17)分别与外界冷热风排出口相连接,所述排风管(17)内部均设置有圆形挡风片(18),所述圆形挡风片(18)上下端均连接转动杆(19),下方所述转动杆(19)通过轴承与排风管(17)下方内壁活动连接,上方所述转动杆(19)贯穿排风管(17)上壁,且上方转动杆(19)外侧套接有旋转阻尼器(20),所述上方转动杆(19)与排风管(17)上壁通过旋转阻尼器(20)活动连接,上方所述转动杆(19)顶部固接有旋转钮(21),所述吸风机(15)通过控制开关与外界电源电性相接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于粮食烘干机的排风装置,其特征在于:所述灰尘滤网(11)左侧表面安装有两组振动电机(12),所述振动电机(12)均通过控制开关与外界电源电性相接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于粮食烘干机的排风装置,其特征在于:所述连接管道(16)右端设置有连接螺纹。

4. 根据权利要求1所述的一种用于粮食烘干机的排风装置,其特征在于:所述三号收集管(9)底部连接灰尘收集箱(10)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于粮食烘干机的排风装置,其特征在于:所述出料横管(7)内腔安装有电动绞龙(8),所述电动绞龙(8)通过控制开关与外界电源电性相接。

一种用于粮食烘干机的排风装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粮食烘干技术领域，具体为一种用于粮食烘干机的排风装置。

背景技术

[0002] 粮食是人类生活所不可或缺的重要元素，对于我国这种人口大国更是如此。对于粮食储备一直很受我国的重视，储存粮食需要对粮食进行干燥处理，现在对粮食的干燥一般由粮食烘干机完成。粮食烘干机是一种将粮食烘干的装置，它由多个部分构成，排风装置则是其中的一部分。

[0003] 而现有的排风装置无法有效的处理排出的风中夹杂的杂物、粮食与灰尘，同时现有的排风装置的冷热风配比均无法进行调节，基于此，本实用新型设计了一种用于粮食烘干机的排风装置，以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于粮食烘干机的排风装置，以解决上述背景技术中提出的而现有的排风装置无法有效的处理排出的风中夹杂的杂物、粮食与灰尘，同时现有的排风装置的冷热风配比均无法进行调节的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于粮食烘干机的排风装置，包括排风箱，所述排风箱内腔左侧设置有杂物滤网，所述排风箱左侧底部贯穿设置有一号收集管，所述一号收集管底部连接有杂物收集箱，所述排风箱内腔中部设置有粮食滤网，所述排风箱中部底部贯穿设置有二号收集管，所述二号收集管底部连接有出料横管，所述排风箱右侧底部贯穿设置有三号收集管，所述排风箱内腔右侧设置有灰尘滤网，所述排风箱右侧壁连接有通风管，所述通风管下端连接有吸风箱，所述吸风箱左侧安装有吸风机，且吸风机的吸风管与吸风箱相连接，所述吸风箱右侧连接有连接管道，所述排风箱左侧壁贯穿设置有两组排风管，且上下两组排风管分别与外界冷热风排出口相连接，所述排风管内部分均设置有圆形挡风片，所述圆形挡风片上下端均连接有转动杆，下方所述转动杆通过轴承与排风管下方内壁活动连接，上方所述转动杆贯穿排风管上壁，且上方转动杆外侧套接有旋转阻尼器，所述上方转动杆与排风管上壁通过旋转阻尼器活动连接，上方所述转动杆顶部固接有旋转钮，所述吸风机通过控制开关与外界电源电性相接。

[0006] 优选的，所述灰尘滤网左侧表面安装有两组振动电机，所述振动电机均通过控制开关与外界电源电性相接。

[0007] 优选的，所述连接管道右端设置有连接螺纹。

[0008] 优选的，所述三号收集管底部连接有灰尘收集箱。

[0009] 优选的，所述出料横管内腔安装有电动绞龙，所述电动绞龙通过控制开关与外界电源电性相接。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型能够有效的分离经过排风装置中的冷热风中夹杂的杂物、粮食与灰尘，并将其一一进行分类回收，并能够将回收

的粮食输送至装置外部,同时装置能够随时根据使用需要对进入装置的冷热风配比进行有效调整,使用者可通过转动旋转钮带动圆形挡风片在排风管内腔转动从而调节排风管内阻挡面积,以达到调节冷热风配比的目的。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型排风管侧视图;

[0014] 图3为本实用新型排风管转动状态侧视图。

[0015] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0016] 1-排风箱,2-杂物滤网,3-一号收集管,4-杂物收集箱,5-粮食滤网,6-二号收集管,7-出料横管,8-电动绞龙,9-三号收集管,10-灰尘收集箱,11-灰尘滤网,12-振动电机,13-通风管,14-吸风箱,15-吸风机,16-连接管道,17-排风管,18-圆形挡风片,19-转动杆,20-旋转阻尼器,21-旋转钮。

具体实施方式

[0017] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种用于粮食烘干机的排风装置,包括排风箱1,所述排风箱1内腔左侧设置有杂物滤网2,所述排风箱1左侧底部贯穿设置有一号收集管3,所述一号收集管3底部连接有杂物收集箱4,所述排风箱1内腔中部设置有粮食滤网5,所述排风箱1中部底部贯穿设置有二号收集管6,所述二号收集管6底部连接有出料横管7,所述排风箱1右侧底部贯穿设置有三号收集管9,所述排风箱1内腔右侧设置有灰尘滤网11,所述排风箱1右侧壁连接有通风管13,所述通风管13下端连接有吸风箱14,所述吸风箱14左侧安装有吸风机15,且吸风机15的吸风管与吸风箱14相连接,所述吸风箱14右侧连接有连接管道16,所述排风箱1左侧壁贯穿设置有两组排风管17,且上下两组排风管17分别与外界冷热风排出口相连接,所述排风管17内部均设置有圆形挡风片18,所述圆形挡风片18上下端均连接有转动杆19,下方所述转动杆19通过轴承与排风管17下方内壁活动连接,上方所述转动杆19贯穿排风管17上壁,且上方转动杆19外侧套接有旋转阻尼器20,所述上方转动杆19与排风管17上壁通过旋转阻尼器20活动连接,上方所述转动杆19顶部固接有旋转钮21,所述吸风机15通过控制开关与外界电源电性相接。

[0019] 其中,所述灰尘滤网11左侧表面安装有两组振动电机12,所述振动电机12均通过控制开关与外界电源电性相接,所述连接管道16右端设置有连接螺纹,所述三号收集管9底部连接有灰尘收集箱10,所述出料横管7内腔安装有电动绞龙8,所述电动绞龙8通过控制开

关与外界电源电性相接。

[0020] 本实施例的一个具体应用为:使用者将两组排风管17分别与外界冷热风排出口相连接,使用者通过控制开关控制吸风机15通电工作将外界冷热风排出口中的风从两组排风管17抽入,使用者转动旋转钮21从而带动圆形挡风片18在排风管17内腔转动以达到调节挡风面积的目的,从而将冷热风调节至所需配比,风进入排风箱1,夹杂在风中体积较大的杂物被杂物滤网2阻挡过滤经过一号收集管3掉落至杂物收集箱4,夹杂在风中的粮食颗粒被粮食滤网5阻挡过滤经过二号收集管6掉落至出料横管7,当使用者需要收集粮食颗粒时可控制电动绞龙8工作将粮食颗粒输送出出料横管7,夹杂在风中的灰尘被灰尘滤网11阻挡过滤,洁净的风经过通风管13与吸风箱14从连接管道16排出,当使用者需要收集灰尘滤网11表面的尘土时,使用者通过控制开关控制振动电机12通电工作带动灰尘滤网11震动从而将尘土震落至灰尘收集箱10内完成回收。

[0021] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0022] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

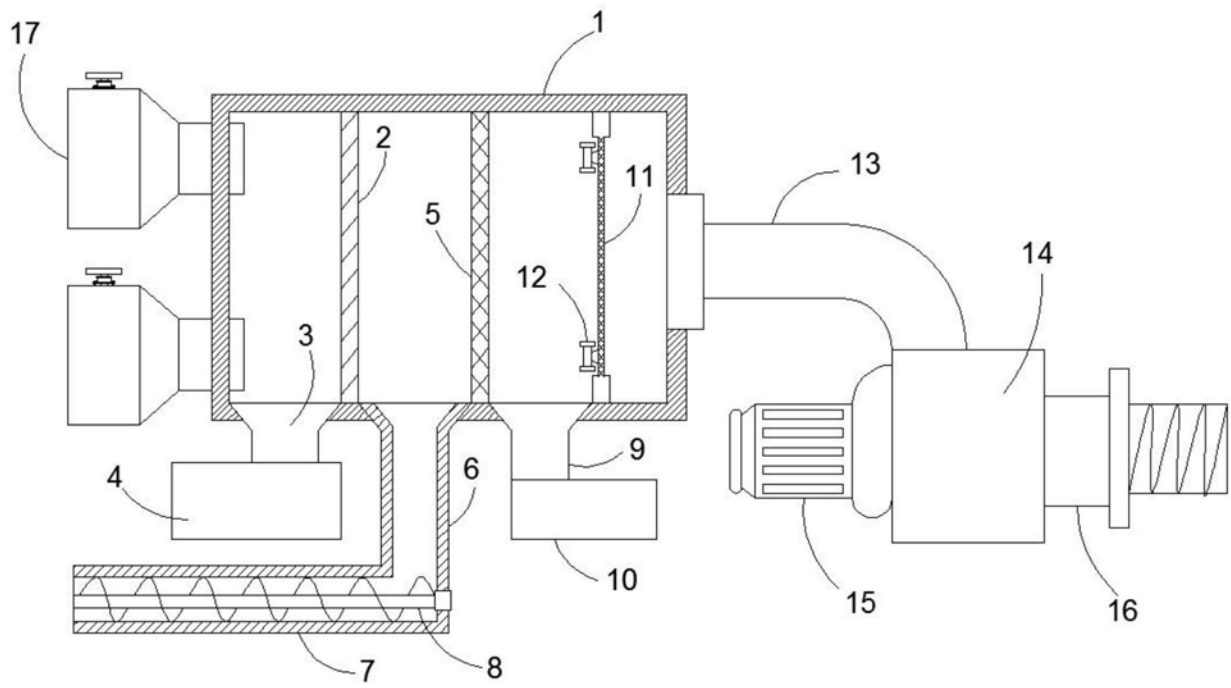


图1

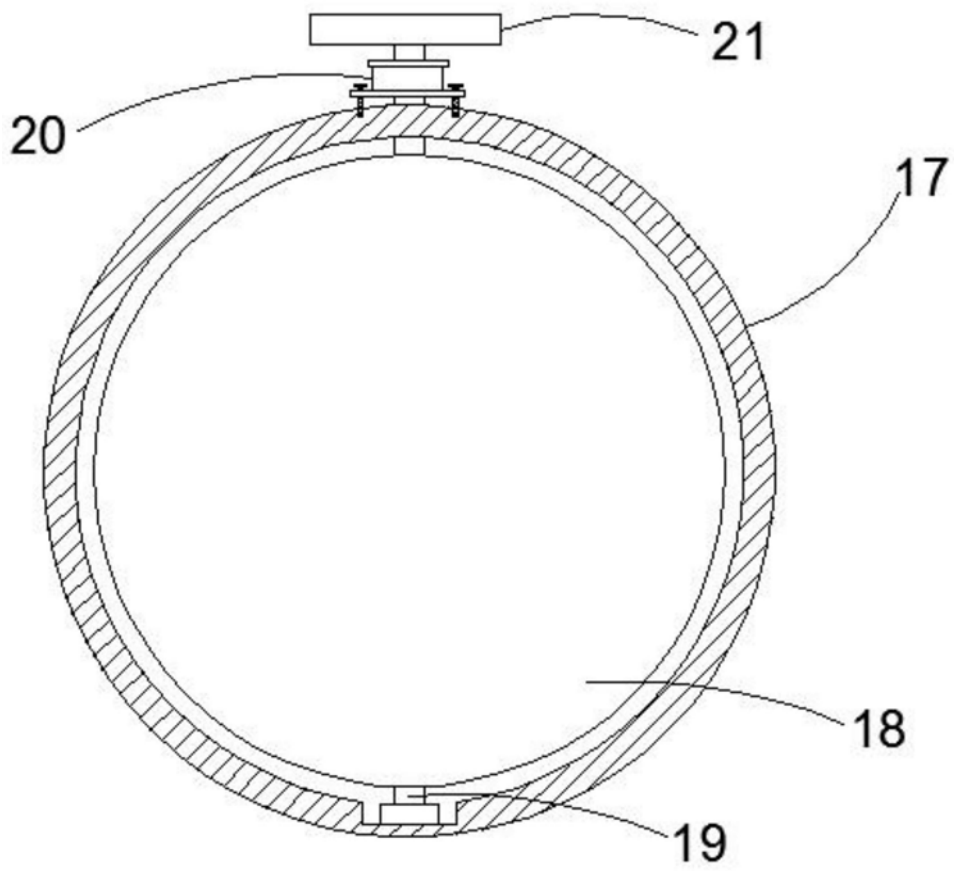


图2

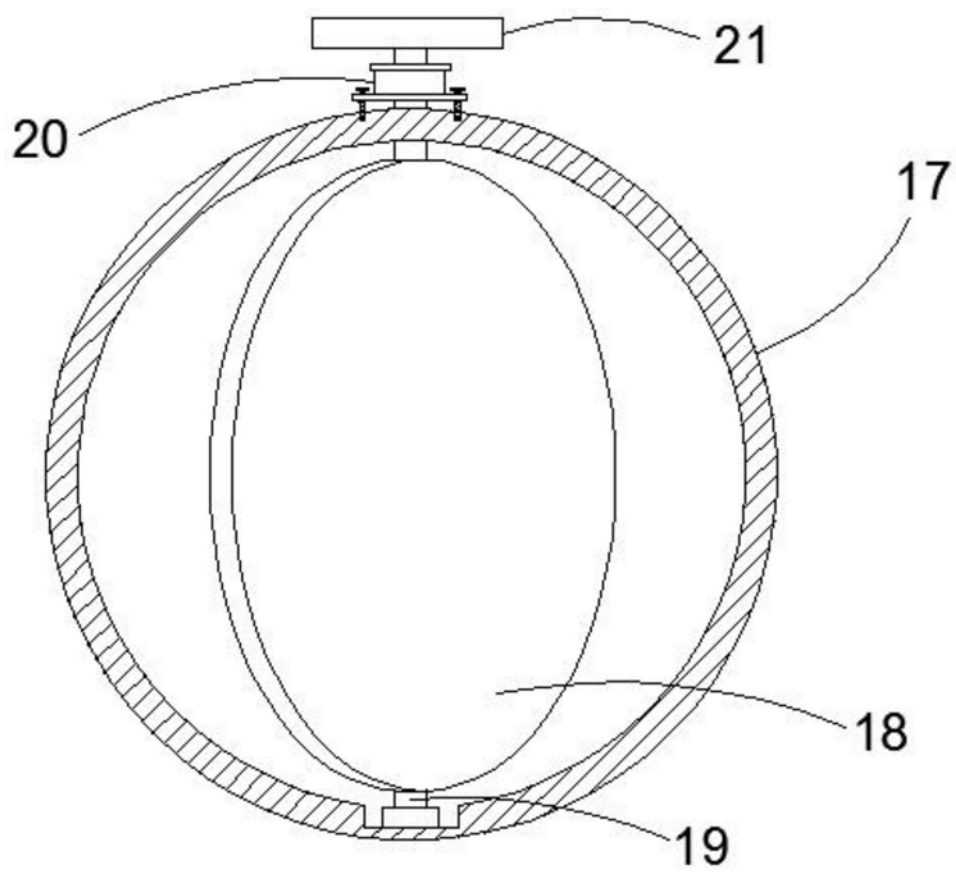


图3