



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211048323 U

(45)授权公告日 2020.07.21

(21)申请号 201920739854.X

(22)申请日 2019.05.20

(73)专利权人 天津鼎辉科技发展有限公司

地址 300000 天津市河东区瀛科大厦1-1010

(72)发明人 高振才

(51)Int.Cl.

A23L 5/10(2016.01)

F25D 31/00(2006.01)

B01D 46/12(2006.01)

B01D 46/42(2006.01)

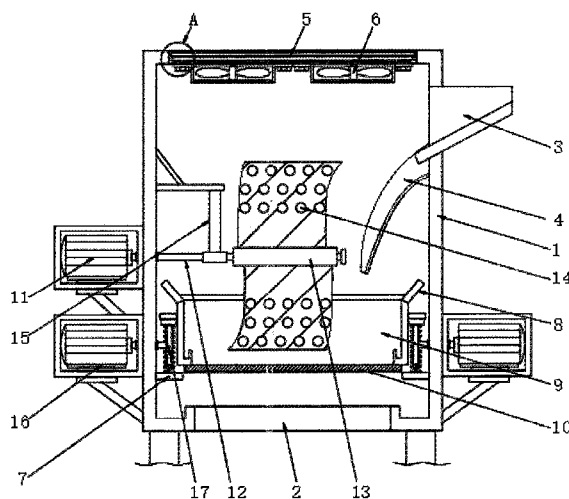
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种炒米加工用冷却机

(57)摘要

本实用新型公开了一种炒米加工用冷却机，包括装置本体，所述装置本体的一侧固定连接有进料板，且装置本体的下表面开设有出风口，所述装置本体内壁紧贴在进料板的下侧固定连接有散料板，所述装置本体的上表面开设有进风口，且装置本体内部的顶端固定连接有散热风扇，所述装置本体两侧壁的底端均固定连接有侧固定板，本实用新型涉及炒米加工技术领域。该炒米加工用冷却机，通过第二电机转动，带动偏心轮转动并且利用圆弧块将盛放盒和接料盒进行抖动，从而可以在冷却时将炒米进行翻动，可以防止堆积在底侧的炒米无法有效散热的问题，并且在散热风扇在抽取空气时，可以让空气经过三重过滤，可以防止杂质污染炒米。



1. 一种炒米加工用冷却机,包括装置本体(1),所述装置本体(1)的一侧固定连接有进料板(3),且装置本体(1)的下表面开设有出风口(2),其特征在于:所述装置本体(1)内壁紧贴在进料板(3)的下侧固定连接有散料板(4),所述装置本体(1)的上表面开设有进风口(5),且装置本体(1)内部的顶端固定连接有散热风扇(6),所述装置本体(1)两侧底的底端均固定连接有侧固定板(7),所述侧固定板(7)的上表面通过连接弹簧(20)固定连接有盛放盒(8),所述盛放盒(8)的内部滑动连接有接料盒(9),所述接料盒(9)的下表面开设有通风板(10),所述装置本体(1)远离进料板(3)的一侧固定连接有第一电机(11),且装置本体(1)侧面位于第一电机(11)的下侧固定连接有第二电机(16),所述第一电机(11)的输出端固定连接连接轴(12),所述连接轴(12)的外侧固定连接打散叶(13),且连接轴(12)外侧靠近连接轴(12)套设有连接杆(15),所述连接杆(15)的一端与装置本体(1)固定连接,所述第二电机(16)的输出端固定连接偏心轮(17),所述偏心轮(17)紧贴在盛放盒(8)的侧面。

2. 根据权利要求1所述的一种炒米加工用冷却机,其特征在于:所述进风口(5)的内部从上至下依次固定连接第一磁性块(51)、第二磁性块(52)和第三磁性块(53),所述第一磁性块(51)、第二磁性块(52)和第三磁性块(53)的长度从上至下依次增加。

3. 根据权利要求2所述的一种炒米加工用冷却机,其特征在于:所述第一磁性块(51)、第二磁性块(52)和第三磁性块(53)上从上至下依次吸附有第一滤板(21)、第二滤板(22)和第三滤板(23),所述第一滤板(21)、第二滤板(22)和第三滤板(23)的边缘均为带有磁性的构件,且第一滤板(21)、第二滤板(22)和第三滤板(23)中滤孔的直径从上至下依次减少。

4. 根据权利要求1所述的一种炒米加工用冷却机,其特征在于:所述第一电机(11)、连接轴(12)、打散叶(13)和连接杆(15)设置有多组,且第一电机(11)、连接轴(12)、打散叶(13)和连接杆(15)在装置本体(1)内部呈水平状排列,所述打散叶(13)的边缘均开设有散料孔(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种炒米加工用冷却机,其特征在于:所述盛放盒(8)的两侧均固定连接侧板(18),所述侧板(18)的下表面呈水平状固定连接多个圆弧块(19),所述偏心轮(17)与圆弧块(19)相互接触。

6. 根据权利要求5所述的一种炒米加工用冷却机,其特征在于:两侧所述偏心轮(17)的凸起部分不在同一高度,且每侧偏心轮(17)的凸起部分均不在同一转动角度。

一种炒米加工用冷却机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及炒米加工技术领域，具体为一种炒米加工用冷却机。

背景技术

[0002] 在一些菜品中，炒米可当做一种辅料，在炒米的加工工序中，一般都有炒制、冷却、粉碎等，在炒米的加工中，为了提高产量和降低成本，常需要炒制大量的炒米，所以需要有装置对大量的炒米进行冷却，以方便进入下一加工步骤。

[0003] 中国专利公布了一种炒米冷却机(公开号:CN208624538U)，包括冷却箱和机架；还包括冷却机和两个冷却单元，冷却单元包括活塞和气囊，活塞与高速气缸的伸缩端固接，活塞滑动密封在冷却箱的内壁上，活塞内设有中空腔体，活塞上设有若干通孔和导气管，导气管上设有第一单向阀，气囊固定设置在机架上，气囊上连通有出气管，出气管与密封腔连通，出气管上设有第二单向阀，冷却机上连通有两根冷气管，两根冷气管分别与两个气囊连通；传动机构包括齿轮、第一齿条、第二齿条，第一齿条固定连接在活塞的顶部，第二齿条固定连接在活塞的底部，齿轮转动连接在冷却箱内，齿轮与两个第一齿条均啮合。

[0004] 现有的炒米冷却机结构复杂，并且散热效率慢，在对炒米进行冷却时，需要一边对其散热一边能够将其进行翻动，以方便将底侧的炒米进行散热，防止炒米堆积到一起导致冷却速度慢的问题，并且装置在工作时，在实现通风的同时能够将过滤进行过滤，以防止空气中的杂质经过炒米时吸附到上面。

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炒米加工用冷却机，解决了现有的炒米冷却机结构复杂，并且散热效率慢，在对炒米进行冷却时，需要一边对其散热一边能够将其进行翻动，以方便将底侧的炒米进行散热，防止炒米堆积到一起导致冷却速度慢的问题，并且装置在工作时，在实现通风的同时能够将过滤进行过滤，以防止空气中的杂质经过炒米时吸附到上面的问题。

[0006] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种炒米加工用冷却机，包括装置本体，所述装置本体的一侧固定连接进料板，且装置本体的下表面开设有出风口，所述装置本体内壁紧贴在进料板的下侧固定连接散料板，所述装置本体的上表面开设有进风口，且装置本体内部的顶端固定连接散热风扇，所述装置本体两侧壁的底端均固定连接侧固定板，所述侧固定板的上表面通过连接弹簧固定连接盛放盒，所述盛放盒的内部滑动连接有接料盒，所述接料盒的下表面开设有通风板，所述装置本体远离进料板的一侧固定连接第一电机，且装置本体侧面位于第一电机的下侧固定连接第二电机，所述第一电机的输出端固定连接连接轴，所述连接轴的外侧固定连接打散叶，且连接轴外侧靠近连接轴套设有连接杆，所述连接杆的一端与装置本体固定连接，所述第二电机的输出端固定连接偏心轮，所述偏心轮紧贴在盛放盒的侧面。

[0007] 优选的，所述进风口的内部从上至下依次固定连接第一磁性块、第二磁性块和

第三磁性块,所述第一磁性块、第二磁性块和第三磁性块的长度从上至下依次增加。

[0008] 优选的,所述第一磁性块、第二磁性块和第三磁性块上从上至下依次吸附有第一滤板、第二滤板和第三滤板,所述第一滤板、第二滤板和第三滤板的边缘均为带有磁性的构件,且第一滤板、第二滤板和第三滤板中滤孔的直径从上至下依次减少。

[0009] 优选的,所述第一电机、连接轴、打散叶和连接杆设置有多组,且第一电机、连接轴、打散叶和连接杆在装置本体内部呈水平状排列,所述打散叶的边缘均开设有散料孔。

[0010] 优选的,所述盛放盒的两侧均固定连接有所板,所述侧板的下表面呈水平状固定连接有多个圆弧块,所述偏心轮与圆弧块相互接触。

[0011] 优选的,所述两侧偏心轮的凸起部分不在同一高度,且每侧偏心轮的凸起部分均不在同一转动角度。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种炒米加工用冷却机。与现有的技术相比具备以下有益效果:

[0014] (1)、该炒米加工用冷却机,通过接料盒的下表面开设有通风板,装置本体远离进料板的一侧固定连接有所电机,且装置本体侧面位于第一电机的下侧固定连接有所电机,第一电机的输出端固定连接有所连接轴,连接轴的外侧固定连接有所打散叶,且连接轴外侧靠近连接轴套设有连接杆,连接杆的一端与装置本体固定连接,第二电机的输出端固定连接有所偏心轮,偏心轮紧贴在盛放盒的侧面,两侧偏心轮的凸起部分不在同一高度,且每侧偏心轮的凸起部分均不在同一转动角度,本实用新型通过第二电机转动,带动偏心轮利用圆弧块将盛放盒和接料盒进行抖动,从而可以在冷却时将炒米进行翻动,可以防止堆积在底侧的炒米无法有效散热的问题。

[0015] (2)、该炒米加工用冷却机,通过装置本体内壁紧贴在进料板的下侧固定连接有所散料板,装置本体的上表面开设有进风口,且装置本体内部的顶端固定连接有所散热风扇,进风口的内部从上至下依次固定连接有所第一磁性块、第二磁性块和第三磁性块,第一磁性块、第二磁性块和第三磁性块的长度从上至下依次增加,第一磁性块、第二磁性块和第三磁性块上从上至下依次吸附有所第一滤板、第二滤板和第三滤板,第一滤板、第二滤板和第三滤板的边缘均为带有磁性的构件,且第一滤板、第二滤板和第三滤板中滤孔的直径从上至下依次减少,本实用新型通过风冷对炒米进行冷却,并且在散热风扇在抽取空气时,可以让空气经过三重过滤,从而可以将空气中的杂质过滤掉大部分,可以防止杂质污染炒米,并且各个滤板均通过磁性吸附在装置上,可以便于拆卸进行更换和清洗。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型中盛放盒的局部侧视图;

[0018] 图3为本实用新型图1中A部分的局部放大图。

[0019] 图中:1、装置本体;2、出风口;3、进料板;4、散料板;5、进风口;6、散热风扇;7、侧固定板;8、盛放盒;9、接料盒;10、通风板;11、第一电机;12、连接轴;13、打散叶;14、散料孔;15、连接杆;16、第二电机;17、偏心轮;18、侧板;19、圆弧块;20、连接弹簧;21、第一滤板;22、第二滤板;23、第三滤板;51、第一磁性块;52、第二磁性块;53、第三磁性块。

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] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种炒米加工用冷却机,包括装置本体1,装置内部的各个电器零件均可通过连接线与外部的控制连接,以方便使用者进行操控,装置本体1的一侧固定连接进料板3,且装置本体1的下表面开设有出风口2,装置本体1内壁紧贴在进料板3的下侧固定连接散料板4,装置本体1的上表面开设有进风口5,进风口5的内部从上至下依次固定连接第一磁性块51、第二磁性块52和第三磁性块53,第一磁性块51、第二磁性块52和第三磁性块53的长度从上至下依次增加,第一磁性块51、第二磁性块52和第三磁性块53上从上至下依次吸附有第一滤板21、第二滤板22和第三滤板23,第一滤板21、第二滤板22和第三滤板23的边缘均为带有磁性的构件,且第一滤板21、第二滤板22和第三滤板23中滤孔的直径从上至下依次减少,且装置本体1内部的顶端固定连接散热风扇6,本实用新型通过风冷对炒米进行冷却,并且在散热风扇6在抽取空气时,可以让空气经过三重过滤,从而可以将空气中的杂质过滤掉大部分,可以防止杂质污染炒米,并且各个滤板均吸附在装置上,可以便于拆卸进行更换和清洗,装置本体1两侧底的底端均固定连接侧固定板7,侧固定板7的上表面通过连接弹簧20固定连接盛放盒8,盛放盒8的内部滑动连接有接料盒9,装置表面正对接料盒9的位置处可以开设转动门,以方便将接料盒9从装置内部取出,接料盒9的下表面开设有通风板10,装置本体1远离进料板3的一侧固定连接第一电机11,且装置本体1侧面位于第一电机11的下侧固定连接第二电机16,第一电机11和第二电机16的型号均可采用YB3-631-4型电机,且第一电机11和第二电机16均设置有锁紧机构和减速机,第一电机11的输出端固定连接连接轴12,连接轴12的外侧固定连接打散叶13,打散叶13设置有弧度,且打散叶13的弧度朝向其转动方向,且连接轴12外侧靠近连接轴12套设有连接杆15,连接杆15的一端与装置本体1固定连接,第一电机11、连接轴12、打散叶13和连接杆15设置有多组,且第一电机11、连接轴12、打散叶13和连接杆15在装置本体1内部呈水平状排列,打散叶13的边缘均开设有散料孔14,第二电机16的输出端固定连接偏心轮17,偏心轮17紧贴在盛放盒8的侧面,盛放盒8的两侧均固定连接侧板18,侧板18的下表面呈水平状固定连接多个圆弧块19,偏心轮17与圆弧块19相互接触,两侧偏心轮17的凸起部分不在同一高度,且每侧偏心轮17的凸起部分均不在同一转动角度,本实用新型通过第二电机16转动,带动偏心轮17利用圆弧块19将盛放盒8和接料盒9进行抖动,从而可以在冷却时将炒米进行翻动,可以防止堆积在底侧的炒米无法有效散热的问题。

[0022] 工作时,将炒制好的炒米从进料板3上倒进装置中,炒米会沿着进料板3和散料板4滑落到接料盒9上,随后启动散热风扇6、第一电机11和第二电机,散热风扇6在启动时,会将外部的空气抽入到装置中,空气在经过第一滤板21、第二滤板22和第三滤板23时会被过滤,并且经过通风板10和出风口2可以从装置内部流出去,第二电机16带动偏心轮17转动,偏心轮17在接触到圆弧块19时,会将其顶起,多个偏心轮交错接触圆弧块可以带动盛放盒8和接料盒9抖动,在盛放盒8抖动时,连接弹簧20可以将其固定住,第一电机11带动打散叶13

转动,从而可以加个炒米进行翻转,通过和抖动的盛放盒8配合使用,可以将炒米不停的翻转。

[0023] 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。

[0024] 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。

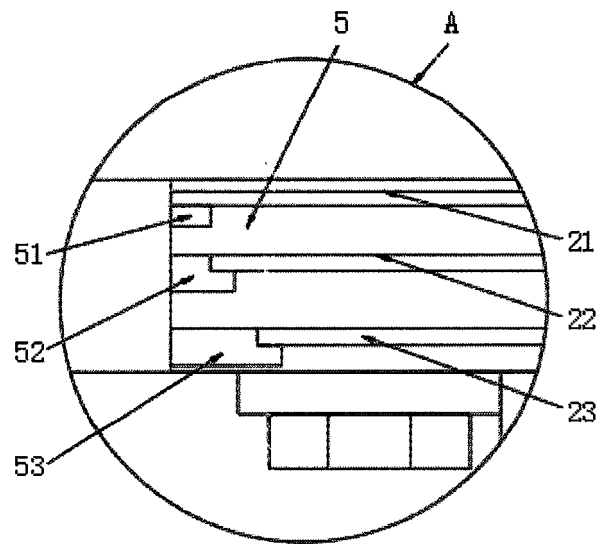


图3