(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214681617 U
(45)授权公告日 2021.11.12

(21)申请号 202120539315.9

(22)申请日 2021.03.16

(73)专利权人 湖南艾馨园中药材股份有限公司
地址 414000 湖南省岳阳市云溪区路口镇黄皋村新村部

(72)发明人 邱德信

(74)专利代理机构 长沙中海宏图专利代理事务所(普通合伙) 43224
代理人 梁钜喜

(51)Int.Cl.
B01J 4/00(2006.01)
B07B 9/02(2006.01)
B02C 4/08(2006.01)

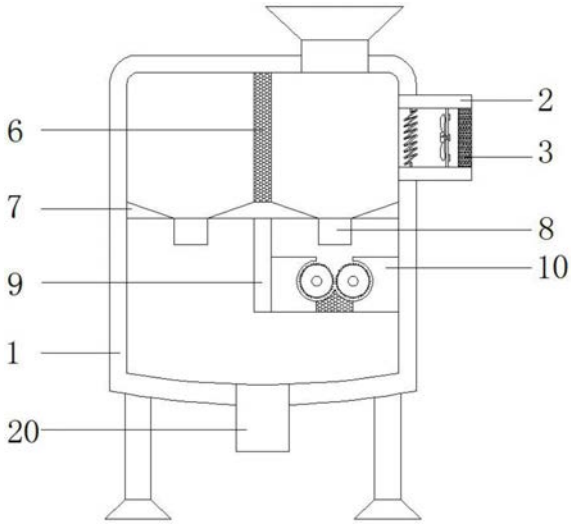
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种艾叶生产加工用的自动上料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种艾叶生产加工用的自动上料装置，包括操作箱，所述操作箱一侧内壁上套接有安装管，所述安装管一端内壁上套接有防尘网，且安装管靠近防尘网的一端内壁上嵌装有风扇，所述安装管远离防尘网的一端内壁上套接有加热丝，所述操作箱顶部中心处的内壁上焊接有过滤板，所述操作箱两边内壁上焊接有隔板，且过滤板焊接于隔板顶部外壁上，所述隔板底部中心处的外壁上焊接有安装板，所述操作箱一侧内壁上和安装板一侧外壁上均焊接有挡块，且两个挡块相对一侧外壁上均开有弧形结构的凹槽。本实用新型能够对艾叶进行筛分，热风能够对艾叶进行烘干，提高了实用性，能够及时的对艾叶进行粉碎，避免来回转移艾叶，提高了工作效率。



CN 214681617 U

1.一种艾叶生产加工用的自动上料装置,包括操作箱(1),其特征在于,所述操作箱(1)一侧内壁上套接有安装管(2),所述安装管(2)一端内壁上套接有防尘网(3),且安装管(2)靠近防尘网(3)的一端内壁上嵌装有风扇(4),所述安装管(2)远离防尘网(3)的一端内壁上套接有加热丝(5),所述操作箱(1)顶部中心处的内壁上焊接有过滤板(6),所述操作箱(1)两边内壁上焊接有隔板(7),且过滤板(6)焊接于隔板(7)顶部外壁上,所述隔板(7)底部中心处的外壁上焊接有安装板(9),所述操作箱(1)一侧内壁上和安装板(9)一侧外壁上均焊接有挡块(10),且两个挡块(10)相对一侧外壁上均开有弧形结构的凹槽,所述操作箱(1)靠近凹槽的一边内壁上分别通过轴承连接有第一传动轴(11)和第二传动轴(12),且第一传动轴(11)和第二传动轴(12)一端分别延伸到操作箱(1)一边外壁上,所述第一传动轴(11)和第二传动轴(12)位于操作箱(1)内部的外壁上均套接有粉碎辊(13),且两个粉碎辊(13)外壁上均焊接有等距离分布的粉碎刀(14),两个所述挡块(10)相对一侧的下部外壁上焊接有过滤块(15),所述操作箱(1)一边外壁上焊接有安装座(16),且安装座(16)顶部外壁上通过螺栓连接有电机(17),所述电机(17)输出轴一端套接有皮带轮(18),所述第一传动轴(11)一端外壁上套接有第一从动皮带轮(19),且第二传动轴(12)一端外壁上套接有第二从动皮带轮(20),所述皮带轮(18)通过皮带与第一从动皮带轮(19)形成传动配合,且皮带轮(18)通过“∞”形结构的皮带与第二从动皮带轮(20)形成传动配合。

2.根据权利要求1所述的一种艾叶生产加工用的自动上料装置,其特征在于,所述操作箱(1)底部的四角外壁上均焊接有支撑腿,且四个支撑腿底部外壁上均固定连接有防滑垫,四个防滑垫底部外壁上均设有等距离分布的防滑凸起。

3.根据权利要求1所述的一种艾叶生产加工用的自动上料装置,其特征在于,所述操作箱(1)顶部一端外壁上开有投料口,且投料口内壁上套接有进料斗。

4.根据权利要求1所述的一种艾叶生产加工用的自动上料装置,其特征在于,所述隔板(7)顶部两端外壁上均开有圆台状的开口,且两个开口内壁上均套接有出料管(8)。

5.根据权利要求1所述的一种艾叶生产加工用的自动上料装置,其特征在于,所述操作箱(1)底部内壁上开有出料口,且出料口内壁上套接有出料管。

6.根据权利要求1所述的一种艾叶生产加工用的自动上料装置,其特征在于,所述风扇(4)、加热丝(5)和电机(17)均通过导线连接有开关,且开关连接有电源线。

一种艾叶生产加工用的自动上料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及艾叶生产技术领域，尤其涉及一种艾叶生产加工用的自动上料装置。

背景技术

[0002] 艾叶，中药名，为菊科植物艾的干燥叶，夏季花未开时采摘，除去杂质，晒干，本品多皱缩、破碎，有短柄。完整叶片展平后呈卵状椭圆形，羽状深裂，裂片椭圆状披针形，边缘有不规则的粗锯齿，上表面灰绿色或深黄绿色，有稀疏的柔毛和腺点，下表面密生灰白色绒毛。质柔软，气清香，味苦。

[0003] 在艾绒的生产过程中，需要对艾叶进行筛分，筛分过后上料进行下一道工序，但是，基于现有的技术，艾叶筛分过后再将艾叶转移到上料装置内，导致耗费时间较多，工作效率低，同时，筛分过后不符合要求的艾叶需要重新加进粉碎装置内再次进行粉碎，操作繁琐，实用性低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种艾叶生产加工用的自动上料装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种艾叶生产加工用的自动上料装置，包括操作箱，所述操作箱一侧内壁上套接有安装管，所述安装管一端内壁上套接有防尘网，且安装管靠近防尘网的一端内壁上嵌装有风扇，所述安装管远离防尘网的一端内壁上套接有加热丝，所述操作箱顶部中心处的内壁上焊接有过滤板，所述操作箱两边内壁上焊接有隔板，且过滤板焊接于隔板顶部外壁上，所述隔板底部中心处的外壁上焊接有安装板，所述操作箱一侧内壁上和安装板一侧外壁上均焊接有挡块，且两个挡块相对一侧外壁上均开有弧形结构的凹槽，所述操作箱靠近凹槽的一边内壁上分别通过轴承连接有第一传动轴和第二传动轴，且第一传动轴和第二传动轴一端分别延伸到操作箱一边外壁上，所述第一传动轴和第二传动轴位于操作箱内部的外壁上均套接有粉碎辊，且两个粉碎辊外壁上均焊接有等距离分布的粉碎刀，两个所述挡块相对一侧的下部外壁上焊接有过滤块，所述操作箱一边外壁上焊接有安装座，且安装座顶部外壁上通过螺栓连接有电机，所述电机输出轴一端套接有皮带轮，所述第一传动轴一端外壁上套接有第一从动皮带轮，且第二传动轴一端外壁上套接有第二从动皮带轮，所述皮带轮通过皮带与第一从动皮带轮形成传动配合，且皮带轮通过“∞”形结构的皮带与第二从动皮带轮形成传动配合。

[0007] 优选的，所述操作箱底部的四角外壁上均焊接有支撑腿，且四个支撑腿底部外壁上均固定连接有防滑垫，四个防滑垫底部外壁上均设有等距离分布的防滑凸起。

[0008] 优选的，所述操作箱顶部一端外壁上开有投料口，且投料口内壁上套接有进料斗。

[0009] 优选的，所述隔板顶部两端外壁上均开有圆台状的开口，且两个开口内壁上均套

接有出料管。

[0010] 优选的，所述操作箱底部内壁上开有出料口，且出料口内壁上套接有出料管。

[0011] 优选的，所述风扇、加热丝和电机均通过导线连接有开关，且开关连接有电源线。

[0012] 本实用新型的有益效果为：

[0013] 1、启动风扇和加热丝，使得风扇能够将加热丝处的热风吹进操作箱内，热风能够对艾叶进行筛分，颗粒较大的被过滤板阻挡，颗粒较小的穿过过滤板，同时，热风能够对艾叶进行烘干，便于进行下一步工序，提高了实用性；

[0014] 2、设置有两个粉碎辊，颗粒较大的艾叶落在两个粉碎辊之间，电机输出轴转动带动第一传动轴和第二传动轴相向转动，进而带动两个粉碎辊相向转动，进而对艾叶进行粉碎，符合要求的艾叶穿过过滤块落在操作箱底部，能够及时的对艾叶进行粉碎，避免来回转移艾叶，提高了工作效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种艾叶生产加工用的自动上料装置的主视剖面结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型提出的一种艾叶生产加工用的自动上料装置的侧视结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型提出的一种艾叶生产加工用的自动上料装置的安装管主视剖面结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型提出的一种艾叶生产加工用的自动上料装置的挡块和粉碎辊的主视剖面结构示意图；

[0019] 图5为本实用新型提出的一种艾叶生产加工用的自动上料装置的皮带轮、第一从动皮带轮和第二从动皮带轮的结构示意图。

[0020] 图中：1操作箱、2安装管、3防尘网、4风扇、5加热丝、6过滤板、7隔板、8出料管、9安装板、10挡块、11第一传动轴、12第二传动轴、13粉碎辊、14粉碎刀、15过滤块、16安装座、17电机、18皮带轮、19第一从动皮带轮、20第二从动皮带轮。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-5，一种艾叶生产加工用的自动上料装置，包括操作箱1，所述操作箱1底部的四角外壁上均焊接有支撑腿，且四个支撑腿底部外壁上均固定连接有防滑垫，四个防滑垫底部外壁上均设有等距离分布的防滑凸起，所述操作箱1顶部一端外壁上开有投料口，且投料口内壁上套接有进料斗，所述操作箱1一侧内壁上套接有安装管2，所述安装管2一端内壁上套接有防尘网3，且安装管2靠近防尘网3的一端内壁上嵌装有风扇4，所述安装管2远离防尘网3的一端内壁上套接有加热丝5，所述操作箱1顶部中心处的内壁上焊接有过滤板6，所述操作箱1两边内壁上焊接有隔板7，且过滤板6焊接于隔板7顶部外壁上，所述隔板7顶部两端外壁上均开有圆台状的开口，且两个开口内壁上均套接有出料管8，能够对艾叶进行

筛分，同时，热风能够对艾叶进行烘干，便于进行下一步工序，提高了实用性；

[0023] 所述隔板7底部中心处的外壁上焊接有安装板9，所述操作箱1一侧内壁上和安装板9一侧外壁上均焊接有挡块10，且两个挡块10相对一侧外壁上均开有弧形结构的凹槽，所述操作箱1靠近凹槽的一边内壁上分别通过轴承连接有第一传动轴11和第二传动轴12，且第一传动轴11和第二传动轴12一端分别延伸到操作箱1一边外壁上，所述第一传动轴11和第二传动轴12位于操作箱1内部的外壁上均套接有粉碎辊13，且两个粉碎辊13外壁上均焊接有等距离分布的粉碎刀14，两个所述挡块10相对一侧的下部外壁上焊接有过滤块15，所述操作箱1一边外壁上焊接有安装座16，且安装座16顶部外壁上通过螺栓连接有电机17，所述电机17输出轴一端套接有皮带轮18，所述第一传动轴11一端外壁上套接有第一从动皮带轮19，且第二传动轴12一端外壁上套接有第二从动皮带轮20，所述皮带轮18通过皮带与第一从动皮带轮19形成传动配合，且皮带轮18通过“∞”形结构的皮带与第二从动皮带轮20形成传动配合，能够及时的对艾叶进行粉碎，避免来回转移艾叶，提高了工作效率；

[0024] 所述操作箱1底部内壁上开有出料口，且出料口内壁上套接有出料管，所述风扇4、加热丝5和电机17均通过导线连接有开关，且开关连接有电源线。

[0025] 工作原理：将装置的出料管连接在加工装置上，将艾叶从进料斗处加进操作箱1内，启动风扇4和加热丝5，使得风扇4能够将加热丝5处的热风吹进操作箱1内，热风能够对艾叶进行筛分，颗粒较大的被过滤板6阻挡，颗粒较小的穿过过滤板6，同时，热风能够对艾叶进行烘干，启动电机17，电机17输出轴转动带动第一传动轴11和第二传动轴12相向转动，进而带动两个粉碎辊13相向转动，进而对艾叶进行粉碎，符合要求的艾叶穿过过滤块15落在操作箱1底部。

[0026] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0027] 此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0028] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

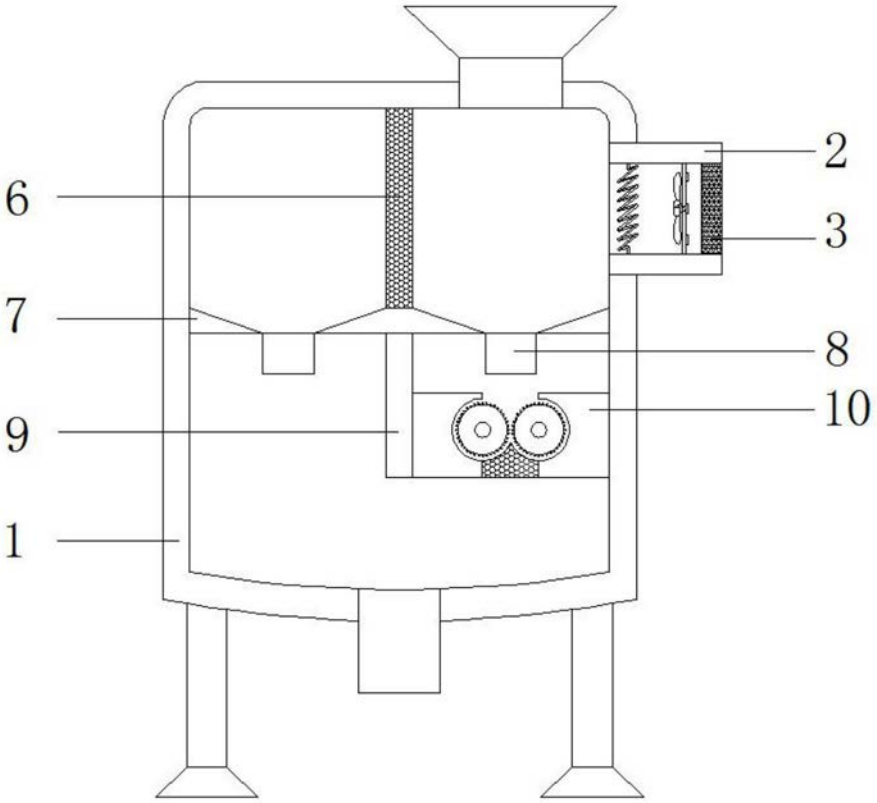


图1

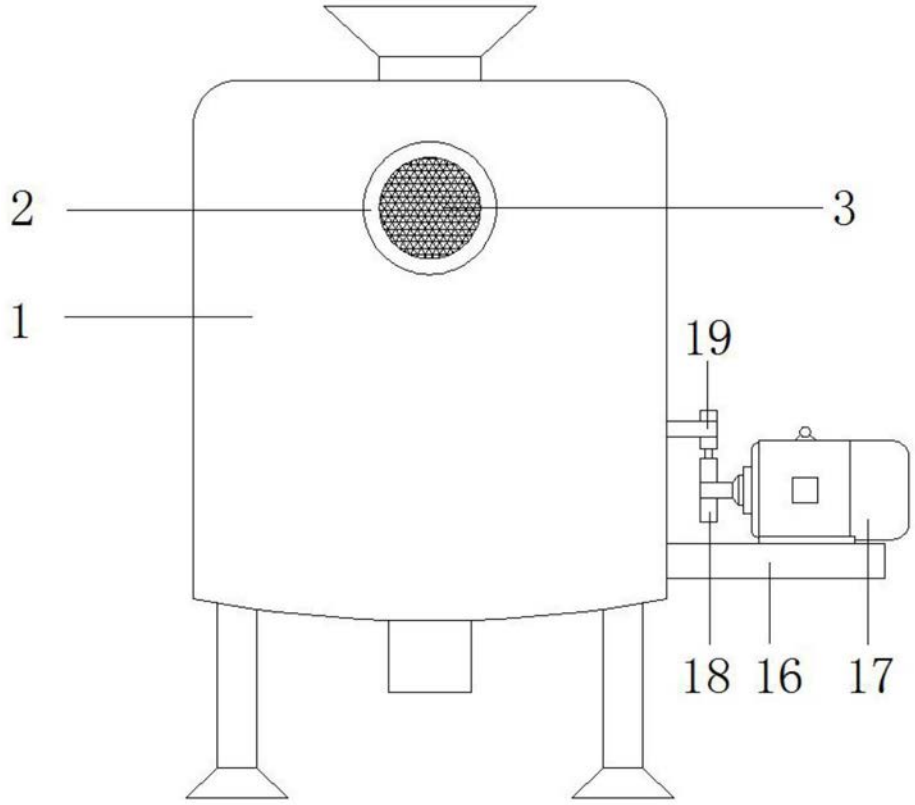


图2

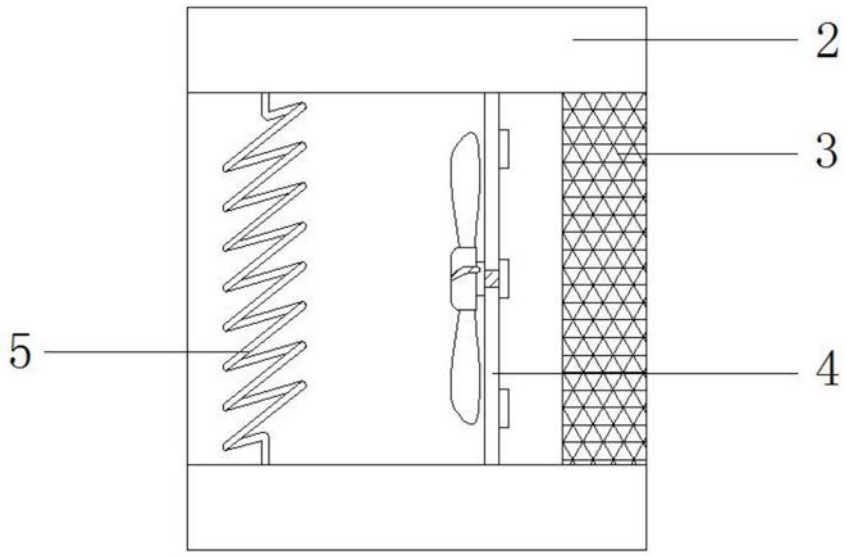


图3

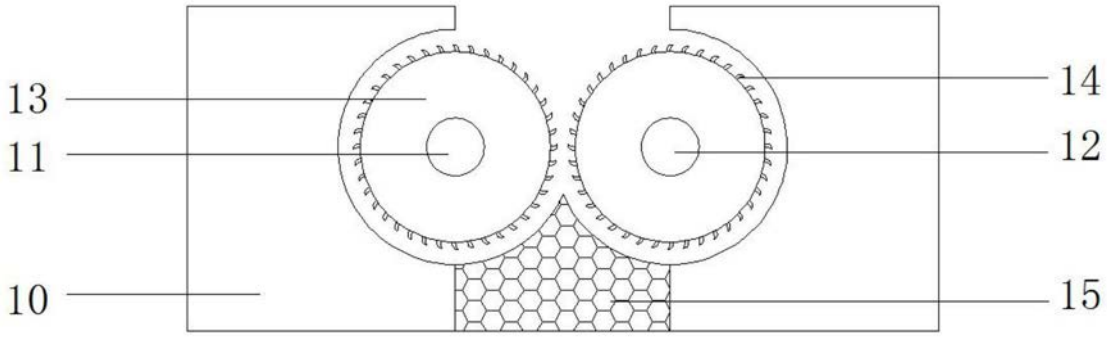


图4

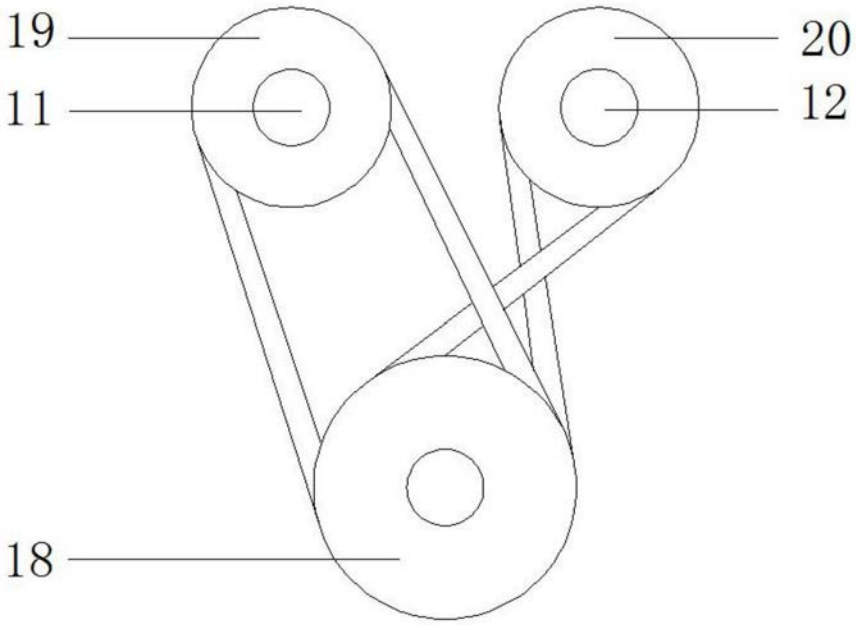


图5