



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106311415 A

(43)申请公布日 2017. 01. 11

(21)申请号 201610944634.1

F26B 25/00(2006.01)

(22)申请日 2016.11.02

(71)申请人 郑州仁宏医药科技有限公司
地址 450000 河南省郑州市高新技术产业
开发区翠竹街6号4幢1层附05号

(72)发明人 郜佩环

(51) Int. Cl.

- B02C 18/10(2006.01)
- B02C 23/16(2006.01)
- B02C 23/20(2006.01)
- B02C 21/00(2006.01)
- B07B 1/28(2006.01)
- B07B 1/42(2006.01)
- B07B 1/50(2006.01)
- F26B 3/08(2006.01)
- F26B 21/10(2006.01)

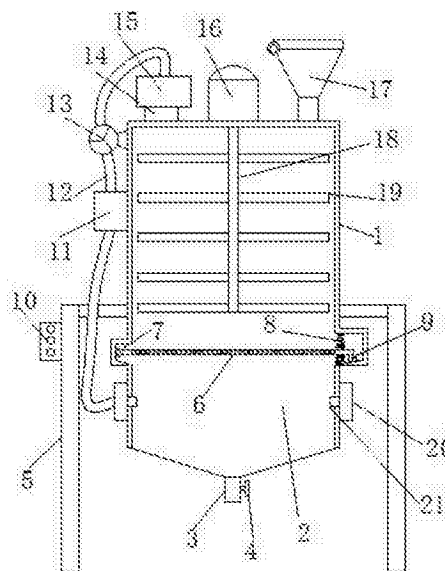
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种改进型中药粉碎烘干装置

(57)摘要

本发明公开了一种改进型中药粉碎烘干装置,包括粉碎箱和烘干箱,其特征在于,所述粉碎箱和烘干箱为圆柱形筒体,粉碎箱左右两侧对称设有支撑腿,粉碎箱下端口连接有烘干箱,烘干箱下端设有锥形斗,所述粉碎箱顶部中间位置设有粉碎刀连接,粉碎电机的输出端设有驱动轴,驱动轴上设有粉碎刀,驱动轴下方的粉碎箱外侧设有安装腔,安装腔中水平设有表面布有筛选孔的筛板,筛板左端转动固定在安装腔内壁,筛板右端通过复位弹簧固定在右侧安装腔中,筛板右端所在的安装腔中设有驱动电机,本发明结构简单、合理,干燥效果好,节能减排,消除了现有装置存在的弊端,提高了装置的实用性。



1. 一种改进型中药粉碎烘干装置,包括粉碎箱和烘干箱,所述粉碎箱和烘干箱为圆柱形筒体,粉碎箱左右两侧对称设有支撑腿,粉碎箱下端口连接有烘干箱,烘干箱下端设有锥形斗,所述粉碎箱顶部中间位置设有粉碎刀连接,粉碎电机的输出端设有驱动轴,驱动轴上设有粉碎刀,驱动轴下方的粉碎箱外侧设有安装腔,其特征在于,安装腔中水平设有表面布有筛选孔的筛板,筛板左端转动固定在安装腔内壁,筛板右端通过复位弹簧固定在右侧安装腔中,筛板右端所在的安装腔中设有驱动电机,驱动电机的输出端设有偏心轮,偏心轮位于筛板下方,烘干箱内壁设有若干个喷气管,喷气管与烘干箱的内切线呈30度夹角,喷气管所在的烘干箱外侧设有缓冲盘,粉碎箱上端左侧设有排气口,排气口上端连接除湿箱,除湿箱的出气端通过导气软管连接缓冲盘的进气端,导气软管自上而下依次穿过循环风机和加热箱,粉碎箱上端右侧设有加料管和位于加料管上端的加料斗,所述锥形斗下端设有出料管和位于出料管外侧的出料阀,所述加热箱、循环风机、驱动电机和粉碎电机电性连接控制开关。

2. 根据权利要求1所述的一种改进型中药粉碎烘干装置,其特征在于,所述除湿箱中设有除湿棉。

3. 根据权利要求1所述的一种改进型中药粉碎烘干装置,其特征在于,所述加热箱中设有加热电阻丝。

4. 根据权利要求1所述的一种改进型中药粉碎烘干装置,其特征在于,所述加料斗上端设有盖板。

一种改进型中药粉碎烘干装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种中药加工装置,具体是一种改进型中药粉碎烘干装置。

背景技术

[0002] 传统的药材粉碎机一般只有一个粉碎装置,不但只能单独粉碎粗药材或者细药材,而且有些因材料过大,过粗,需要把全部材料粉碎一篇后再次进行粉碎,这样十分浪费时间;随着科技的进步人们制造了一种筛网,但该种筛网容易发生堵塞,使用很不方便,通常有些药材较大内部较难烘干,通常都是采用先粉碎机将药材粉碎,在进行烘干,这样不仅操作繁琐,且加大了工作量,多个工作人员同时进行操作才可完成,工作效率低。

[0003] 为了解决上述问题,现有专利公告号为CN205413225U的专利公布了一种药材粉碎烘干装置,但是这种装置也存以下缺陷:1、装置不能对干燥产生热湿气中热量进行回收利用,不仅造成热量的浪费,也污染了共组环境;2、装置在风干物料时的进风方式导致物料烘干效果较差。

[0004] 鉴于现有装置的确定,现对现有装置进行改进,这里提供一种改进型中药粉碎烘干装置。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种改进型中药粉碎烘干装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种改进型中药粉碎烘干装置,包括粉碎箱和烘干箱,所述粉碎箱和烘干箱为圆柱形筒体,粉碎箱左右两侧对称设有支撑腿,粉碎箱下端口连接有烘干箱,烘干箱下端设有锥形斗,所述粉碎箱顶部中间位置设有粉碎刀连接,粉碎电机的输出端设有驱动轴,驱动轴上设有粉碎刀,驱动轴下方的粉碎箱外侧设有安装腔,安装腔中水平设有表面布有筛选孔的筛板,筛板左端转动固定在安装腔内壁,筛板右端通过复位弹簧固定在右侧安装腔中,筛板右端所在的安装腔中设有驱动电机,驱动电机的输出端设有偏心轮,偏心轮位于筛板下方,烘干箱内壁设有若干个喷气管,喷气管与烘干箱的内切线呈30度夹角,喷气管所在的烘干箱外侧设有缓冲盘,粉碎箱上端左侧设有排气口,排气口上端连接除湿箱,除湿箱的出气端通过导气软管连接缓冲盘的进气端,导气软管自上而下依次穿过循环风机和加热箱,粉碎箱上端右侧设有加料管和位于加料管上端的加料斗。

[0007] 作为本发明进一步的方案:所述锥形斗下端设有出料管和位于出料管外侧的出料阀。

[0008] 作为本发明进一步的方案:所述除湿箱中设有除湿棉。

[0009] 作为本发明进一步的方案:所述加热箱中设有加热电阻丝。

[0010] 作为本发明进一步的方案:所述加料斗上端设有盖板。

[0011] 作为本发明进一步的方案:所述加热箱、循环风机、驱动电机和粉碎电机电性连接

控制开关。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明结构简单、合理,实现了对热湿气中热量的回收利用,进而起到节能环保的作用,同时将喷气管与烘干箱的内切线呈30度夹角,这样喷气管在喷气时就能形成漩涡气流,进而有助于将下落的物料打散,从而有助于提高物料的烘干效果,这样就消除了现有装置存在的弊端,提高了装置的实用性。

附图说明

[0013] 图1为本发明的结构示意图。

[0014] 其中:粉碎箱1、烘干箱2、出料管3、出料阀4、支撑腿5、筛板6、安装腔7、复位弹簧8、驱动电机9、控制开关10、加热箱11、导气软管12、循环风机13、排气口14、除湿箱15、粉碎电机16、加料斗17、驱动轴18、粉碎刀19、缓冲盘20、喷气管21。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0016] 请参阅图1,本发明实施例中,一种改进型中药粉碎烘干装置,包括粉碎箱1和烘干箱2,所述粉碎箱1和烘干箱2为圆柱形筒体,粉碎箱1左右两侧对称设有支撑腿5,粉碎箱1下端口连接有烘干箱2,烘干箱2下端设有锥形斗,锥形斗下端设有出料管3和位于出料管3外侧的出料阀4,所述粉碎箱1顶部中间位置设有粉碎刀连接16,粉碎电机16的输出端设有驱动轴18,驱动轴18上设有粉碎刀19,驱动轴18下方的粉碎箱1外侧设有安装腔7,安装腔7中水平设有表面布有筛选孔的筛板6,筛板6左端转动固定在安装腔7内壁,筛板6右端通过复位弹簧8固定在右侧安装腔7中,筛板6右端所在的安装腔7中设有驱动电机9,驱动电机9的输出端设有偏心轮,偏心轮位于筛板6下方,这样驱动电机9带动偏心轮转动时就能间歇的对筛板6施加作用力,进而使筛板6振动,进而避免发生筛板6上筛选孔堵塞的问题,烘干箱2内壁设有若干个喷气管21,喷气管21与烘干箱2的内切线呈30度夹角,这样喷气管21在喷气时就能形成漩涡气流,进而有助于将下落的物料打散,从而有助于提高物料的烘干效果,喷气管21所在的烘干箱2外侧设有缓冲盘20,粉碎箱1上端左侧设有排气口14,排气口14上端连接除湿箱15,除湿箱15中设有除湿棉,除湿箱15的出气端通过导气软管12连接缓冲盘20的进气端,导气软管2自上而下依次穿过循环风机13和加热箱11,加热箱11中设有加热电阻丝,加热箱11、循环风机13、驱动电机9和粉碎电机16电性连接控制开关10,当装置工作时,在循环风机13的作用下,加热箱11中的热气沿着导气软管12进入烘干箱2中进而对烘干箱中的物料进行烘干处理,烘干产生的湿气从排气口14排出进入除湿箱15中,除湿箱15中的除湿棉会吸走热湿气中的水分,干燥后的热气在循环风机13的作用下再次进入烘干箱2中,这样就实现了热湿气中热量的回收利用,进而起到节能环保的作用,另外由于喷气管21与烘干箱2的内切线呈30度夹角,这样喷气管21在喷气时就能形成漩涡气流,进而有助于将下落的物料打散,从而有助于提高物料的烘干效果,粉碎箱1上端右侧设有加料管和位于加料管上端的加料斗17,加料斗17上端设有盖板。

[0017] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0018] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

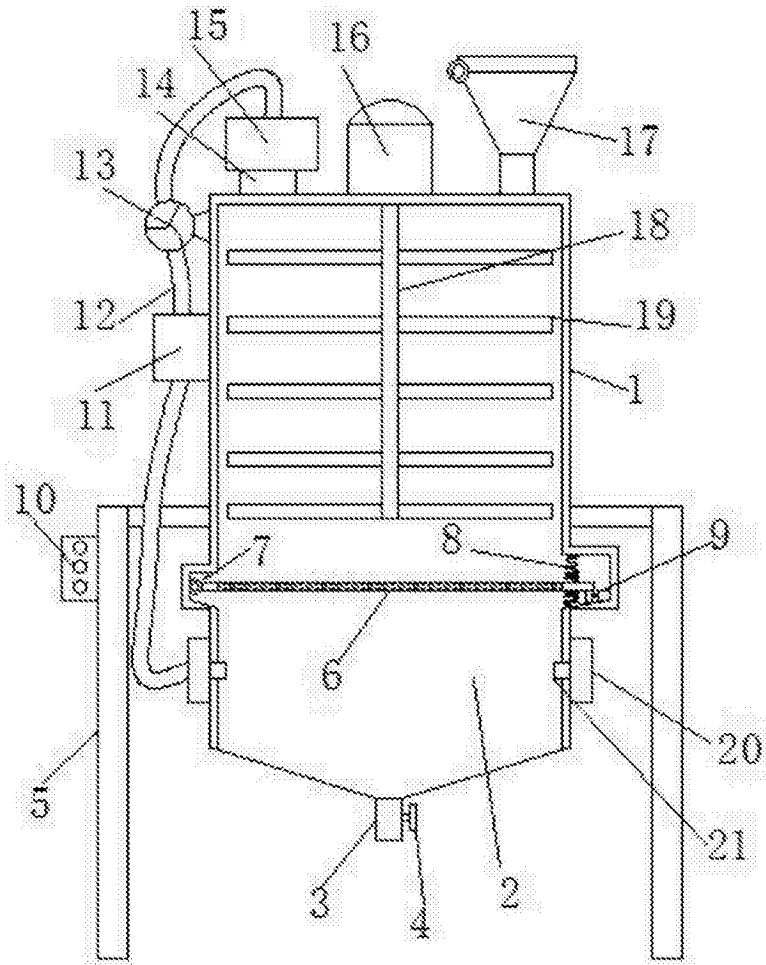


图1