



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107270671 A

(43)申请公布日 2017. 10. 20

(21)申请号 201710663739.4

(22)申请日 2017.08.06

(71)申请人 芜湖振龙齐欣药业有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市鸠江区九华北
路116号

(72)发明人 王振龙 王凯诚 张宏伟

(51)Int.Cl.

F26B 11/04(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

F26B 25/02(2006.01)

F26B 25/04(2006.01)

F26B 25/16(2006.01)

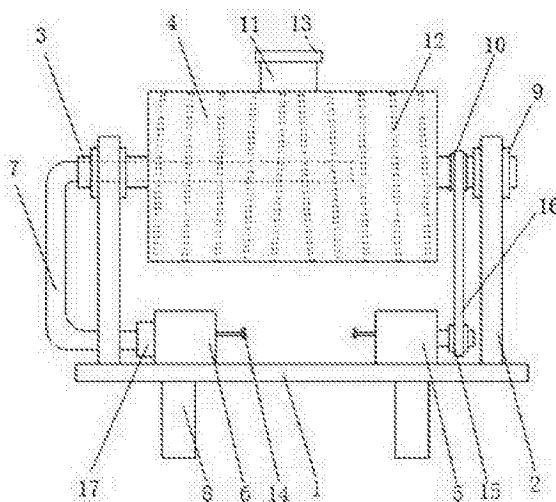
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种中药饮片生产的烘干装置

(57)摘要

本发明提供了一种中药饮片生产的烘干装置,包括底板、立板、传动轴、烘干筒、电机、鼓风机和进风管,其特征在于,所述的底板设置在支架上,所述的立板垂直设置在底板上,所述的传动轴设置在轴套内,所述的烘干筒设置在传动轴与传动轴之间,所述的电机设置在底板上,所述的鼓风机设置在底板上,所述的进风管一端穿过加热块与鼓风机连接,另一端穿过传动轴后设置在烘干筒内。本发明在传动轴与传动轴之间设置有烘干筒,在烘干筒的料管上设置有密封盖,将需要烘干的中药饮片通过料管放入到烘干筒内,电机带动传动轴旋转,传动轴带动烘干筒旋转,带动烘干筒内中药饮片转动,提高中药饮片的烘干效率及烘干均匀性。



1. 一种中药饮片生产的烘干装置,包括底板、立板、传动轴、烘干筒、电机、鼓风机和进风管,其特征在于,所述的底板设置在支架上,所述的立板垂直设置在底板上,并在立板上设置有轴套,所述的传动轴设置在轴套内,并在传动轴上设置有从动轮,所述的烘干筒设置在传动轴与传动轴之间,在烘干筒上设置有料管,并在烘干筒内壁上设置有导流板,所述的电机设置在底板上,并在电机上设置有电源线、主动轮,所述的鼓风机设置在底板上,并在鼓风机上设置有电源线、加热块,所述的进风管一端穿过加热块与鼓风机连接,另一端穿过传动轴后设置在烘干筒内。

2. 根据权利要求1所述的中药饮片生产的烘干装置,其特征在于:所述的电机设置为伺服电机,并将电机上的主动轮通过皮带与从动轮连接。

3. 根据权利要求1所述的中药饮片生产的烘干装置,其特征在于:所述的料管上设置有密封盖。

4. 根据权利要求1所述的中药饮片生产的烘干装置,其特征在于:所述的导流板设置为螺旋形结构,其数量为2个,并将两个导流板相对设置。

5. 根据权利要求1所述的中药饮片生产的烘干装置,其特征在于:所述的传动轴与烘干筒之间设置有加强块。

6. 根据权利要求1所述的中药饮片生产的烘干装置,其特征在于:所述的进风管上设置有喷嘴。

7. 根据权利要求1所述的中药饮片生产的烘干装置,其特征在于:所述的支架上设置有行走轮,并在行走轮上设置有刹车装置。

一种中药饮片生产的烘干装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种中药饮片加工技术领域,具体是一种中药饮片生产的烘干装置。

背景技术

[0002] 中药饮片是中国中成药的重要原料,随其炮制理论的不完善和成熟,目前它已成为中医临床防病、治病的重要手段。现在市场上对中药饮片的烘干处理方法一般都是采用自然晾干和机械烘干,自然晾干的方式需要有温热的气候和强烈的紫外线,不仅需要花费大量的整理、收拾时间,还消耗大量的劳动量;而现有的机械烘干方式不能够彻底去除中药饮片内的水分,必须借助外界设备再加工,才可以彻底去除中药饮片内的水分。如申请号为201520586244.3的专利公布了一种用于置备金钗石斛饮片的微波干燥器,其解决了原有中药饮片烘干装置存在占地面积大等问题,但其存在着操作人员劳动强度大、工作效率低、烘干均匀性差。

发明内容

[0003] 本发明的目的是针对现有中药饮片烘干装置存在的操作人员劳动强度大、工作效率低、烘干均匀性不佳的问题,提供一种结构设计合理、烘干质量高、操作人员劳动强度低、工作效率高、烘干化均匀性好的中药饮片生产的烘干装置。

[0004] 本发明解决的技术问题所采取的技术方案为:

一种中药饮片生产的烘干装置,包括底板、立板、传动轴、烘干筒、电机、鼓风机和进风管,其特征在于,所述的底板设置在支架上,所述的立板垂直设置在底板上,并在立板上设置有轴套,所述的传动轴设置在轴套内,并在传动轴上设置有从动轮,所述的烘干筒设置在传动轴与传动轴之间,在烘干筒上设置有料管,并在烘干筒内壁上设置有导流板,所述的电机设置在底板上,并在电机上设置有电源线、主动轮,所述的鼓风机设置在底板上,并在鼓风机上设置有电源线、加热块,所述的进风管一端穿过加热块与鼓风机连接,另一端穿过传动轴后设置在烘干筒内,在传动轴与传动轴之间设置有烘干筒,在烘干筒的料管上设置有密封盖,将需要烘干的中药饮片通过料管放入到烘干筒内,电机带动传动轴旋转,传动轴带动烘干筒旋转,带动烘干筒内中药饮片转动,提高中药饮片的烘干效率及烘干均匀性,在鼓风机上设置有加热块、进风管,并将进风管一端设置在烘干筒内,鼓风机、加热块通过进风管能够向烘干筒内鼓入具有温度的气流,为中药饮片的烘干提供热量,提高中药饮片烘干的均匀性,增强中药饮片的产品质量。

[0005] 所述的电机设置为伺服电机,并将电机上的主动轮通过皮带与从动轮连接,电机能够带动传动轴正向或反向旋转,进而带动烘干筒正向或反向旋转,对烘干筒内的中药饮片充分烘干,提高了饮片的烘干效率,降低了操作人员的劳动强度。

[0006] 所述的料管上设置有密封盖,通过密封盖避免中药饮片在烘干过程中从烘干筒内溅出,减少了中药饮片的浪费。

[0007] 所述的导流板设置为螺旋形结构,其数量为2个,并将两个导流板相对设置,通过

导流板能够将烘干筒内的中药饮片导流至料管内,避免烘干后的中药饮片残留在烘干筒内,减少了中药饮片的浪费。

[0008] 所述的传动轴与烘干筒之间设置有加强块,通过加强块提高了传动轴与烘干筒之间的连接强度,进而提高烘干筒在旋转过程中的稳定性。

[0009] 所述的进风管上设置有喷嘴,通过喷嘴提高了气流在烘干筒内的均匀性,进而提高中药饮片的烘干效率及烘干均匀性。

[0010] 所述的支架上设置有行走轮,并在行走轮上设置有刹车装置,通过行走轮、刹车装置便于烘干装置的移运,降低了操作人员人工搬运的劳动强度,提高了工作效率。

[0011] 有益效果:本发明在传动轴与传动轴之间设置有烘干筒,在烘干筒的料管上设置有密封盖,将需要烘干的中药饮片通过料管放入到烘干筒内,电机带动传动轴旋转,传动轴带动烘干筒旋转,带动烘干筒内中药饮片转动,提高中药饮片的烘干效率及烘干均匀性,在鼓风机上设置有加热块、进风管,并将进风管一端设置在烘干筒内,鼓风机、加热块通过进风管能够向烘干筒内鼓入具有温度的气流,为中药饮片的烘干提供热量,提高中药饮片烘干的均匀性,增强中药饮片的产品质量。

附图说明

[0012] 图1是本发明的结构示意图。

[0013] 图2是本发明的另一种实施结构示意图。

[0014] 图中:1.底板、2.立板、3.传动轴、4.烘干筒、5.电机、6.鼓风机、7.进风管、8.支架、9.轴套、10.从动轮、11.料管、12.导流板、13.密封盖、14.电源线、15.主动轮、16.皮带、17.加热块、18.加强块、19.喷嘴、20.行走轮、21.刹车装置。

具体实施方式

[0015] 以下将结合附图对本发明进行较为详细的说明。

[0016] 实施例一:

如附图1所示,一种中药饮片生产的烘干装置,包括底板1、立板2、传动轴3、烘干筒4、电机5、鼓风机6和进风管7,其特征在于,所述的底板1设置在支架8上,所述的立板2垂直设置在底板1上,并在立板2上设置有轴套9,所述的传动轴3设置在轴套9内,并在传动轴3上设置有从动轮10,所述的烘干筒4设置在传动轴3与传动轴3之间,在烘干筒4上设置有料管11,并在烘干筒4内壁上设置有导流板12,所述的电机5设置在底板1上,并在电机5上设置有电源线14、主动轮15,所述的鼓风机6设置在底板1上,并在鼓风机6上设置有电源线14、加热块18,所述的进风管7一端穿过加热块17与鼓风机6连接,另一端穿过传动轴3后设置在烘干筒4内,在传动轴3与传动轴3之间设置有烘干筒4,在烘干筒4的料管11上设置有密封盖13,将需要烘干的中药饮片通过料管11放入到烘干筒4内,电机5带动传动轴3旋转,传动轴3带动烘干筒4旋转,带动烘干筒4内中药饮片转动,提高中药饮片的烘干效率及烘干均匀性,在鼓风机6上设置有加热块17、进风管7,并将进风管7一端设置在烘干筒4内,鼓风机6、加热块17通过进风管7能够向烘干筒4内鼓入具有温度的气流,为中药饮片的烘干提供热量,提高中药饮片烘干的均匀性,增强中药饮片的产品质量。

[0017] 所述的电机5设置为伺服电机,并将电机5上的主动轮15通过皮带16与从动轮10连

接,电机5能够带动传动轴3正向或反向旋转,进而带动烘干筒4正向或反向旋转,对烘干筒4内的中药饮片充分烘干,提高了饮片的烘干效率,降低了操作人员的劳动强度。

[0018] 所述的料管11上设置有密封盖13,通过密封盖13避免中药饮片在烘干过程中从烘干筒4内溅出,减少了中药饮片的浪费。

[0019] 所述的导流板12设置为螺旋形结构,其数量为2个,并将两个导流板12相对设置,通过导流板12能够将烘干筒4内的中药饮片导流至料管11内,避免烘干后的中药饮片残留在烘干筒4内,减少了中药饮片的浪费。

[0020] 实施例二:

如附图2所示,一种中药饮片生产的烘干装置,包括底板1、立板2、传动轴3、烘干筒4、电机5、鼓风机6和进风管7,其特征在于,所述的底板1设置在支架8上,所述的立板2垂直设置在底板1上,并在立板2上设置有轴套9,所述的传动轴3设置在轴套9内,并在传动轴3上设置有从动轮10,所述的烘干筒4设置在传动轴3与传动轴3之间,在烘干筒4上设置有料管11,并在烘干筒4内壁上设置有导流板12,所述的电机5设置在底板1上,并在电机5上设置有电源线14、主动轮15,所述的鼓风机6设置在底板1上,并在鼓风机6上设置有电源线14、加热块18,所述的进风管7一端穿过加热块17与鼓风机6连接,另一端穿过传动轴3后设置在烘干筒4内,在传动轴3与传动轴3之间设置有烘干筒4,在烘干筒4的料管11上设置有密封盖13,将需要烘干的中药饮片通过料管11放入到烘干筒4内,电机5带动传动轴3旋转,传动轴3带动烘干筒4旋转,带动烘干筒4内中药饮片转动,提高中药饮片的烘干效率及烘干均匀性,在鼓风机6上设置有加热块17、进风管7,并将进风管7一端设置在烘干筒4内,鼓风机6、加热块17通过进风管7能够向烘干筒4内鼓入具有温度的气流,为中药饮片的烘干提供热量,提高中药饮片烘干的均匀性,增强中药饮片的产品质量。

[0021] 所述的电机5设置为伺服电机,并将电机5上的主动轮15通过皮带16与从动轮10连接,电机5能够带动传动轴3正向或反向旋转,进而带动烘干筒4正向或反向旋转,对烘干筒4内的中药饮片充分烘干,提高了饮片的烘干效率,降低了操作人员的劳动强度。

[0022] 所述的料管11上设置有密封盖13,通过密封盖13避免中药饮片在烘干过程中从烘干筒4内溅出,减少了中药饮片的浪费。

[0023] 所述的导流板12设置为螺旋形结构,其数量为2个,并将两个导流板12相对设置,通过导流板12能够将烘干筒4内的中药饮片导流至料管11内,避免烘干后的中药饮片残留在烘干筒4内,减少了中药饮片的浪费。

[0024] 所述的传动轴3与烘干筒4之间设置有加强块18,通过加强块18提高了传动轴3与烘干筒4之间的连接强度,进而提高烘干筒4在旋转过程中的稳定性。

[0025] 所述的进风管7上设置有喷嘴19,通过喷嘴19提高了气流在烘干筒4内的均匀性,进而提高中药饮片的烘干效率及烘干均匀性。

[0026] 所述的支架8上设置有行走轮20,并在行走轮20上设置有刹车装置21,通过行走轮20、刹车装置22便于烘干装置的移运,降低了操作人员人工搬运的劳动强度,提高了工作效率。

[0027] 上面结合附图对本发明进行了示例性描述,显然本发明具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本发明的方法构思和技术方案进行的各种非实质性的改进,或未经改进将本发明的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均在本发明的保护范围之内。

[0028] 本发明未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。

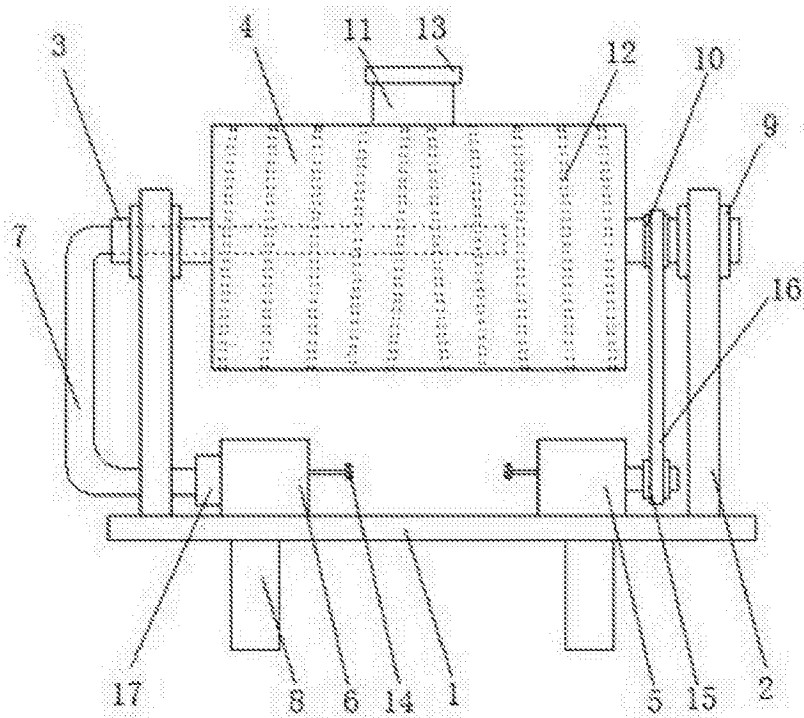


图1

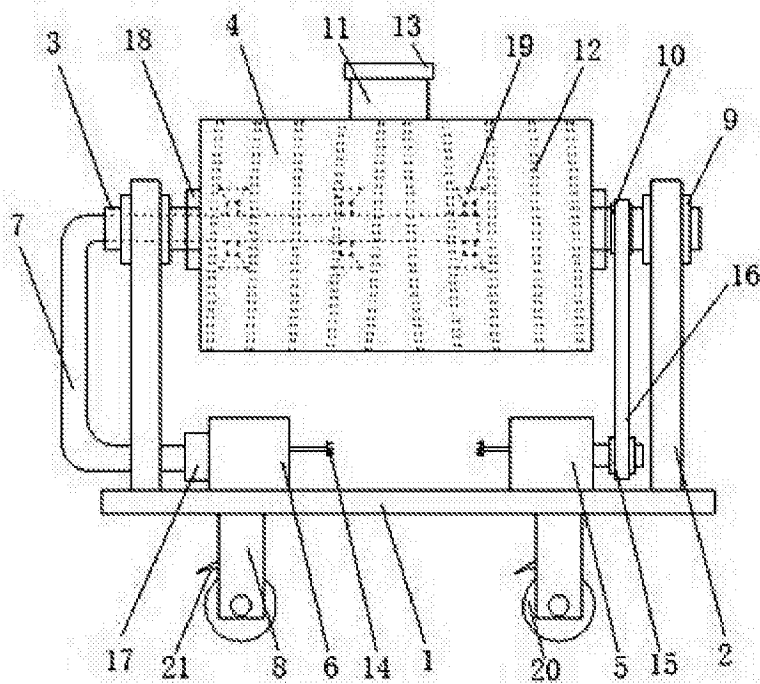


图2