



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221781095 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 27

(21) 申请号 202323599873.2

(22) 申请日 2023.12.26

(73) 专利权人 岷县仁康中药材有限公司

地址 743000 甘肃省定西市岷县岷阳镇工业园区71号

(72) 发明人 刘斌

(74) 专利代理机构 成都鱼爪智云知识产权代理有限公司 51308

专利代理师 罗怡韵

(51) Int. Cl.

F26B 11/04 (2006.01)

F26B 25/00 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

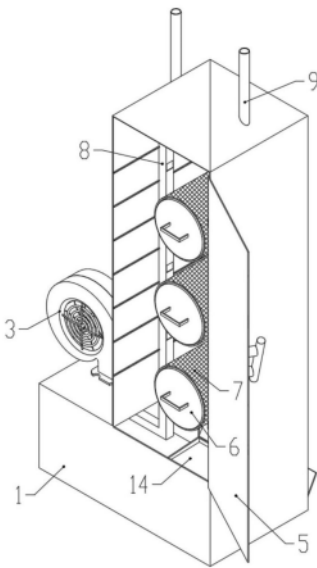
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种药材用烘干设备

(57) 摘要

本实用新型属于药材加工装置技术领域,具体涉及一种药材用烘干设备,解决了现有技术中存在烘干时间长,药材造成浪费的问题,包括壳体、放置盒以及收集盒,所述壳体上通过螺丝固定连接有蜗壳,所述蜗壳的内部转动安装有叶轮,所述壳体的一侧通过螺丝固定连接有安装块,所述安装块的顶部安装有电机,所述电机的输出端通过联轴器连接有同轴设置的连杆,所述连杆的一端固定套设在所述叶轮的内部,所述壳体的内部设置有联动装置,通过滚筒、从动轮等结构的设置,开启电机和电热丝,电机带动叶轮转动产生气流将电热丝的热量吹向放置盒内部的药材,同时三个滚筒同时转动,带动放置盒转动,使内部的药材可以均匀受热,快速烘干。



1. 一种药材用烘干设备,包括壳体(1)、放置盒(6)以及收集盒(14),其特征在于:所述壳体(1)上通过螺丝固定连接有蜗壳(3),所述蜗壳(3)的内部转动安装有叶轮,所述壳体(1)的一侧通过螺丝固定连接有安装块(2),所述安装块(2)的顶部安装有电机(4),所述电机(4)的输出端通过联轴器连接有同轴设置的连杆(13),所述连杆(13)的一端固定套设在所述叶轮的内部,所述壳体(1)的内部设置有联动装置;

所述联动装置包括三个呈阵列等距均布的圆杆,三个所述圆杆均转动安装在所述壳体(1)的内部,三个所述圆杆的一端均焊接有滚筒(7),其中一个所述圆杆的外周面上固定套设有从动轮(10),所述放置盒(6)位于所述滚筒(7)的内部,所述连杆(13)的外周面上固定套设有主动轮(16),所述壳体(1)的内部通过螺丝固定连接有安装盒,所述安装盒的内部安装有电热丝(15),所述壳体(1)的内部通过螺丝固定连接有出气管(8),所述蜗壳(3)和所述出气管(8)均通过螺丝固定连接在所述安装盒上,所述壳体(1)上转动安装有柜门(5),所述壳体(1)的顶部固定套设有两个对称布置的排气管(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种药材用烘干设备,其特征在于:所述收集盒(14)位于所述壳体(1)的内部,所述壳体(1)上转动安装有收集门(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种药材用烘干设备,其特征在于:所述主动轮(16)和所述从动轮(10)的外周面上共同套设有皮带(11),所述滚筒(7)的内部开设有圆槽,所述放置盒(6)位于所述圆槽的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种药材用烘干设备,其特征在于:三个所述圆杆之间共同通过同步轮套设有同步带。

5. 根据权利要求1所述的一种药材用烘干设备,其特征在于:所述壳体(1)的内部开设有三个呈阵列等距均布的转动槽,三个所述圆杆分别转动安装在三个所述转动槽的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种药材用烘干设备,其特征在于:所述主动轮(16)的内部开设有通槽,所述连杆(13)穿过所述通槽的内部,所述连杆(13)和所述通槽的形状尺寸均相同。

一种药材用烘干设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及药材加工装置技术领域,具体为一种药材用烘干设备。

背景技术

[0002] 目前,药材即可供制药的原材料,在中国尤指是中药材,即未经加工或未制成成品

的中药原料,中药是中国传统的药材。
[0003] 现有技术中,授权公告号为:CN211373104U的一种中药材生产用烘干脱水设备,该专利包括一个稳固的箱体,其底部永久性地连接着一个加热座,此设备的特点在于它利用插块和插槽的配合,将药材筒插入到相对应的固定罩内侧,当电热管加热时,鼓风机会对箱体的内部进行吹风,这样可以迅速地带走电热管的热量,形成热风吹向上方的五个固定罩,这五个固定罩内部的药材会因此进行烘干脱水,此外,该设备还配备了一个旋转电机,它可以带动连接板转动,而连接板又会驱动五个固定罩转动,这样可以使药材在离心力的作用下分散,从而与热风充分接触,达到更好的烘干脱水效果,在操作方面,上料和下料都非常简单方便,只需要提着提手将药材筒插入到固定罩或者从固定罩中抽出即可,这种设计不仅提高了烘干效率,而且使上下料过程更加便捷;

[0004] 然而该专利在进行烘干的时候,外部四个固定罩转动的时候会挡住热风,影响中心固定罩内部药材的烘干效果,导致中心固定套内部的药材烘干时间更长,影响烘干效率,并且转动过程中药材中的碎药材会从固定罩内部掉落,造成药材的浪费。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种药材用烘干设备,解决了烘干时间长,药材造成浪费的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种药材用烘干设备,包括壳体、放置盒以及收集盒,所述壳体上通过螺丝固定连接有蜗壳,所述蜗壳的内部转动安装有叶轮,所述壳体的一侧通过螺丝固定连接有安装块,所述安装块的顶部安装有电机,所述电机的输出端通过联轴器连接有同轴设置的连杆,所述连杆的一端固定套设在所述叶轮的内部,所述壳体的内部设置有联动装置;

[0007] 所述联动装置包括三个呈阵列等距均布的圆杆,三个所述圆杆均转动安装在所述壳体的内部,三个所述圆杆的一端均焊接有滚筒,其中一个所述圆杆的外周面上固定套设有从动轮,所述放置盒位于所述滚筒的内部,所述连杆的外周面上固定套设有主动轮,所述壳体的内部通过螺丝固定连接有安装盒,所述安装盒的内部安装有电热丝,所述壳体的内部通过螺丝固定连接有出气管,所述蜗壳和所述出气管均通过螺丝固定连接在所述安装盒上,所述壳体上转动安装有柜门,所述壳体的顶部固定套设有两个对称布置的排气管。

[0008] 优选的,所述收集盒位于所述壳体的内部,所述壳体上转动安装有收集门。

[0009] 优选的,所述主动轮和所述从动轮的外周面上共同套设有皮带,所述滚筒的内部开设有圆槽,所述放置盒位于所述圆槽的内部,所述皮带使得所述主动轮和所述从动轮壳

体同时转动。

[0010] 优选的,三个所述圆杆之间共同通过同步轮套设有同步带,所述同步带使得所述圆杆可以同时转动。

[0011] 优选的,所述壳体的内部开设有三个呈阵列等距均布的转动槽,三个所述圆杆分别转动安装在三个所述转动槽的内部,所述转动槽使得所述圆杆转动更加稳定。

[0012] 优选的,所述主动轮的内部开设有通槽,所述连杆穿过所述通槽的内部,所述连杆和所述通槽的形状尺寸均相同,所述通槽使得所述主动轮固定更加牢靠。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本实用新型通过滚筒、从动轮等结构的设置,开启电机和电热丝,电机带动叶轮转动产生气流将电热丝的热量吹向放置盒内部的药材,同时三个滚筒同时转动,带动放置盒转动,使内部的药材可以均匀受热,快速烘干。

[0015] 2、本实用新型通过收集盒、收集门等结构的设置,放置盒转动的时候,放置盒内部的药材碎料会从滚筒中掉落,进入收集盒内部,烘干完成后,打开收集门将收集盒取出,将收集盒内部的药材碎料统一收集处理,防止药材浪费。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的另一视角整体结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的电热丝和出气管局部剖视图;

[0019] 图4为本实用新型的从动轮和滚筒侧视图。

[0020] 图中:1、壳体;2、安装块;3、蜗壳;4、电机;5、柜门;6、放置盒;7、滚筒;8、出气管;9、排气管;10、从动轮;11、皮带;12、收集门;13、连杆;14、收集盒;15、电热丝;16、主动轮。

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。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。

[0022] 请参阅图1-4,一种药材用烘干设备,包括壳体1、放置盒6以及收集盒14,壳体1上通过螺丝固定连接蜗壳3,蜗壳3的内部转动安装有叶轮,壳体1的一侧通过螺丝固定连接有安装块2,安装块2的顶部安装有电机4,电机4的输出端通过联轴器连接有同轴设置的连杆13,连杆13的一端固定套设在叶轮的内部,壳体1的内部设置有联动装置,联动装置包括三个呈阵列等距均布的圆杆,三个圆杆均转动安装在壳体1的内部,三个圆杆的一端均焊接有滚筒7,其中一个圆杆的外周面上固定套设有从动轮10,放置盒6位于滚筒7的内部,连杆13的外周面上固定套设有主动轮16,壳体1的内部通过螺丝固定连接有安装盒,安装盒的内部安装有电热丝15,壳体1的内部通过螺丝固定连接有出气管8,蜗壳3和出气管8均通过螺丝固定连接在安装盒上,壳体1上转动安装有柜门5,壳体1的顶部固定套设有两个对称布置的排气管9,通过滚筒7、从动轮10等结构的设置,开启电机4和电热丝15,电机4带动叶轮转动产生气流将电热丝15的热量吹向放置盒6内部的药材,同时三个滚筒7同时转动,带动放

置盒6转动,使内部的药材可以均匀受热,快速烘干。

[0023] 请参阅图1-4,收集盒14位于壳体1的内部,壳体1上转动安装有收集门12,通过收集盒14、收集门12等结构的设置,放置盒6转动的时候,放置盒6内部的药材碎料会从滚筒7中掉落,进入收集盒14内部,烘干完成后,打开收集门12将收集盒14取出,将收集盒14内部的药材碎料统一收集处理,防止药材浪费。

[0024] 请参阅图1-4,主动轮16和从动轮10的外周面上共同套设有皮带11,滚筒7的内部开设有圆槽,放置盒6位于圆槽的内部,三个圆杆之间共同通过同步轮套设有同步带,壳体1的内部开设有三个呈阵列等距均布的转动槽,三个圆杆分别转动安装在三个转动槽的内部,主动轮16的内部开设有通槽,连杆13穿过通槽的内部,连杆13和通槽的形状尺寸均相同。

[0025] 本实用新型具体实施过程如下:首先将待烘干的药材放入放置盒6内部,将放置盒6塞入到滚筒7中,同时开启电机4和电热丝15,电机4的输出轴带动连杆13转动,连杆13带动叶轮转动产生气流,将电热丝15产生的热量通过出气管8吹向放置盒6内部的药材,同时连杆13通过主动轮16和皮带11带动从动轮10转动,从动轮10通过圆杆带动三个滚筒7同时转动,滚筒7带动放置盒6转动,使放置盒6内部的药材受热均匀,加快烘干效率;

[0026] 进一步地,滚筒7带动放置盒6转动的时候,药材中的碎屑会从滚筒7掉落,并进入收集盒14中,当药材烘干完成以后,打开收集门12,将收集盒14取出,并将收集盒14内部的药材碎屑倒出,进行统一收集处理,防止造成药材的浪费。

[0027] 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。

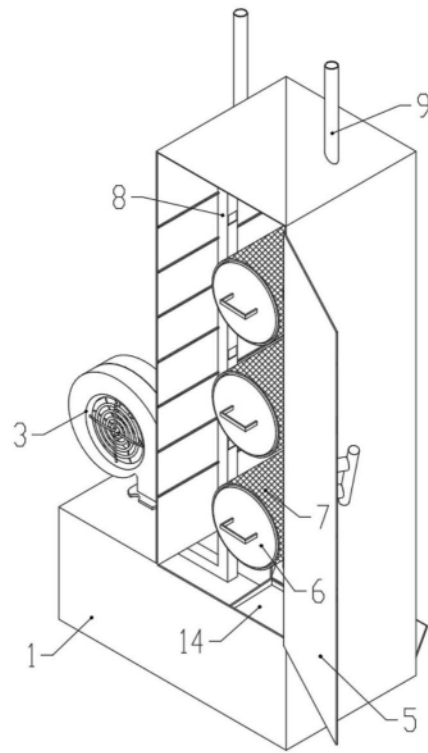


图1

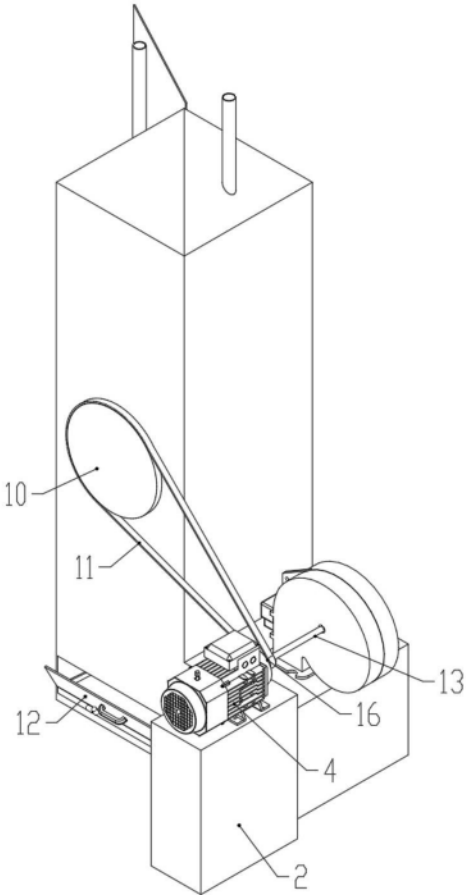


图2

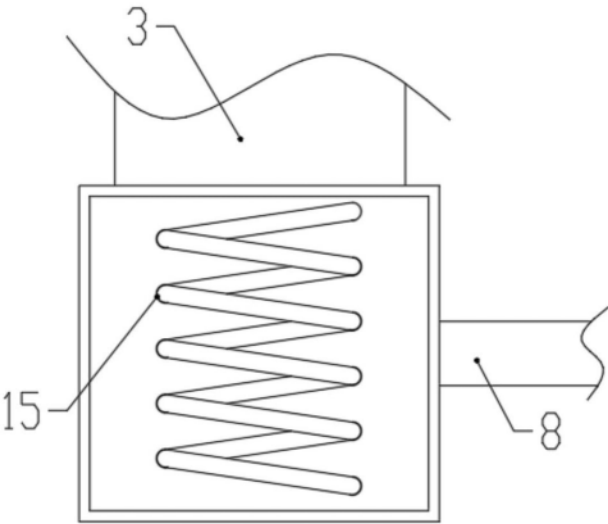


图3

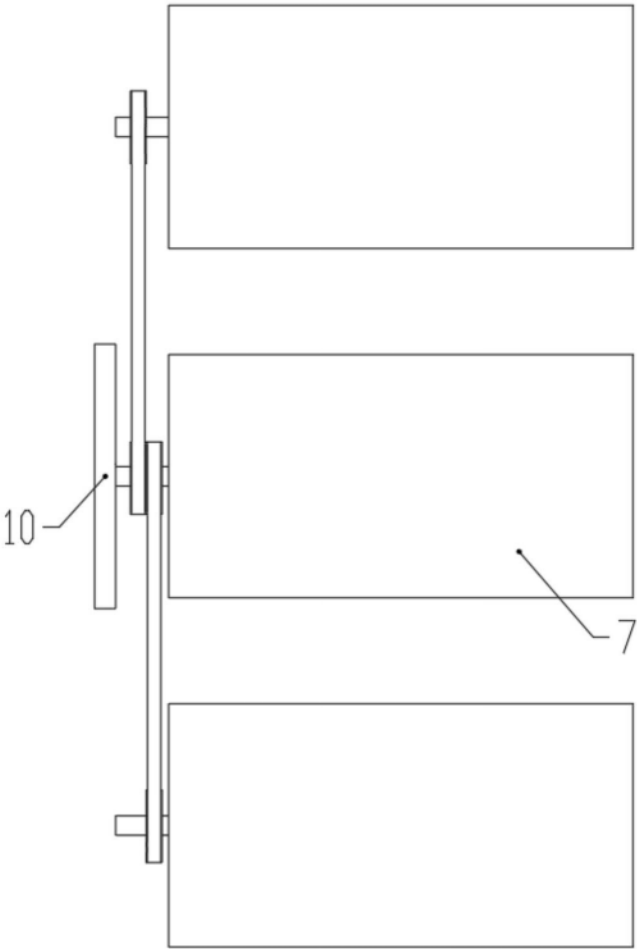


图4