



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206755771 U

(45)授权公告日 2017. 12. 15

(21)申请号 201720463642.4

(22)申请日 2017.04.28

(73)专利权人 桂林医学院

地址 541004 广西壮族自治区桂林市环城
北二路109号

(72)发明人 张培林

(74)专利代理机构 桂林市持衡专利商标事务所
有限公司 45107

代理人 马琳

(51)Int.Cl.

F26B 9/06(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

F26B 21/08(2006.01)

F26B 25/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

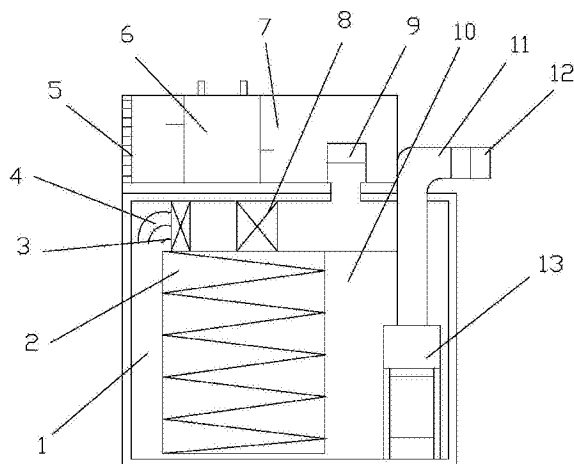
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种药材热风干燥装置

(57)摘要

本实用新型公开一种药材热风干燥装置,其内部设置为上部的进风室、下部的干燥室和排风室,进风室和干燥室连通,干燥室和排风室连通;所述进风室入口设置有除尘网,进风室内设置除湿机,除湿机的排水口连通于外界;所述干燥室和进风室的连通处设置有初效过滤器,干燥室内设置有药材架,药材架和初效过滤器之间设置导流片,导流片和初效过滤器之间设置热机,热机和导流片之间设置高效过滤器;所述排风室和干燥室连通处设置风机,风机通过排风过滤管连通外界,排风过滤管的出口处设置有排风过滤器。该装置能够减少干燥环境的湿度和粉尘含量,提高了干燥效率和避免中药材品质的劣化。



1. 一种药材热风干燥装置, 其特征在于: 该药材热风干燥装置内部设置为上部的进风室 (7)、下部的干燥室 (1) 和排风室 (10), 进风室 (7) 和干燥室 (1) 连通, 干燥室 (1) 和排风室 (10) 连通; 所述进风室 (7) 入口设置有除尘网 (5), 进风室 (7) 内设置除湿机 (6), 除湿机 (6) 的排水口连通于外界; 所述干燥室 (1) 和进风室 (7) 的连通处设置有初效过滤器 (9), 干燥室 (1) 内设置有药材架 (2), 药材架 (2) 和初效过滤器 (9) 之间设置导流片 (4), 导流片 (4) 和初效过滤器 (9) 之间设置热机 (8), 热机 (8) 和导流片 (4) 之间设置高效过滤器 (3); 所述排风室 (10) 和干燥室 (1) 连通处设置风机 (13), 风机 (13) 通过排风过滤管 (11) 连通外界, 排风过滤管 (11) 的出口处设置有排风过滤器 (12)。

2. 根据权利要求1所述的药材热风干燥装置, 其特征在于: 所述除尘网 (5) 为塑料泡沫网、尼龙网或金属网, 其可捕集粒径 $15\mu\text{m}$ 以上的颗粒灰尘及各种悬浮物。

3. 根据权利要求1所述的药材热风干燥装置, 其特征在于: 所述除湿机 (6) 的功率为 $0.2\sim 0.5\text{kW}$ 。

4. 根据权利要求1所述的药材热风干燥装置, 其特征在于: 所述热机 (8) 的功率为 $10\sim 30\text{kW}$ 。

5. 根据权利要求1所述的药材热风干燥装置, 其特征在于: 所述风机 (13) 的功率为 $0.5\sim 1\text{kW}$ 。

一种药材热风干燥装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种干燥设备,具体是一种运用于中药加工领域的药材热风干燥装置。

背景技术

[0002] 干燥设备又称干燥器或干燥机,是用于进行干燥操作的设备,通过加热使物料中的湿分(一般指水分或其他可挥发性液体成分)汽化逸出,以获得规定含湿量的固体物料。干燥的目的是为了物料使用或进一步加工的需要。如木材在制作木模、木器前的干燥可以防止制品变形,陶瓷坯料在煅烧前的干燥可以防止成品龟裂。另外干燥后的物料也便于运输和贮存,如将收获的粮食干燥到一定湿含量以下,以防霉变。由于自然干燥远不能满足生产发展的需要,各种机械化干燥器越来越广泛地得到应用。

[0003] 在中药加工领域一般都需要使用到各种干燥设备。例如CN203489597U,公开了一种药材干燥箱,包括外密封壳体以及设置在外密封壳体内的横向药材干燥笼,还包括出风通道,出风通道内设置有出风风机,还包括进风通道,进风通道内设置有吸水装置,出风通道和进风通道均与外密封壳体内部连通;外密封壳体内还设置有左侧加热电阻器、上侧加热电阻器、右侧加热电阻器、下侧加热电阻器,当外密封壳体下侧为出气方向时,从外密封壳体下侧至上侧方向,左侧加热电阻器和右侧加热电阻器的电阻值逐渐变小;当外密封壳体上侧为出气方向时,从外密封壳体下侧至上侧方向,左侧加热电阻器和右侧加热电阻器的电阻值逐渐变大。该设置操作简便,结构简单,可以适应长条形的中药材加热。上述设备及其他公开的设备大都注重于加热效率的提高,往往忽略了对加热环境的改善。如果将中药材放置于湿润、粉尘多的环境下干燥,不仅影响到干燥效果,而且会影响到中药材的药效和品相。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种药材热风干燥装置,结构简单,操作方便,能够减少干燥环境的湿度和粉尘含量,提高干燥效率和避免中药材品质的劣化。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用以下技术方案:

[0006] 一种药材热风干燥装置,其内部设置为上部的进风室、下部的干燥室和排风室,进风室和干燥室连通,干燥室和排风室连通;所述进风室入口设置有除尘网,进风室内设置除湿机,除湿机的排水口连通于外界;所述干燥室和进风室的连通处设置有初效过滤器,干燥室内设置有药材架,药材架和初效过滤器之间设置导流片,导流片和初效过滤器之间设置热机,热机和导流片之间设置高效过滤器;所述排风室和干燥室连通处设置风机,风机通过排风过滤管连通外界,排风过滤管的出口处设置有排风过滤器。

[0007] 作为上述技术方案的进一步改进:

[0008] 优选的,所述除尘网为塑料泡沫网、尼龙网或金属网,其可捕集粒径15 μ m以上的颗粒灰尘及各种悬浮物。

[0009] 优选的,所述除湿机的功率为0.2~0.5kw。

[0010] 优选的,所述热机的功率为10~30kW。

[0011] 优选的,所述风机的功率为0.5~1kW。

[0012] 本实用新型的有益效果为:

[0013] 本实用新型结构简单合理,通过在干燥室上设置进风室,进风室内设置除尘网和除湿机,干燥热机前后加设初效过滤器和高效过滤器,从而能够有效减少干燥环境的湿度和粉尘含量,提高了干燥效率和避免中药材品质的劣化。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型药材热风干燥装置的结构示意图。

[0015] 图中标号为:

[0016] 1、干燥室;2、药材架;3、高效过滤器;4、导流片;5、除尘网;6、除湿机;7、进风室;8、热机;9、初效过滤器;10、排风室;11、排风过滤管;12、排风过滤器;13、风机。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型进行说明,应当理解,此处所描述的具体实施方式仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0018] 如图1所示,本实施例的药材热风干燥装置,其内部设置为上部的进风室7、下部的干燥室1和排风室10,进风室7和干燥室1连通,干燥室1和排风室10连通;进风室7入口设置有除尘网5,进风室7内设置除湿机6,除湿机6的排水口连通于外界;干燥室1和进风室7的连通处设置有初效过滤器9,干燥室1内设置有药材架2,药材架2和初效过滤器9之间设置导流片4,导流片4和初效过滤器9之间设置热机8,热机8和导流片4之间设置高效过滤器3;排风室10和干燥室1连通处设置风机13,风机13通过排风过滤管11连通外界,排风过滤管11的出口处设置有排风过滤器12。

[0019] 其中,所述除尘网5为塑料泡沫网、尼龙网或金属网,其可捕集粒径15 μ m以上的颗粒灰尘及各种悬浮物。

[0020] 其中,所述除湿机6的功率为0.2~0.5kw。所述热机8的功率为10~30kW。所述风机13的功率为0.5~1kW。

[0021] 上述实施例仅是本实用新型的优选例。对于本领域的技术人员,可以理解为,在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下,可以对该实施例进行多种变化、修改和替换,而这些变化、修改和替换均应落入本实用新型的保护范围。

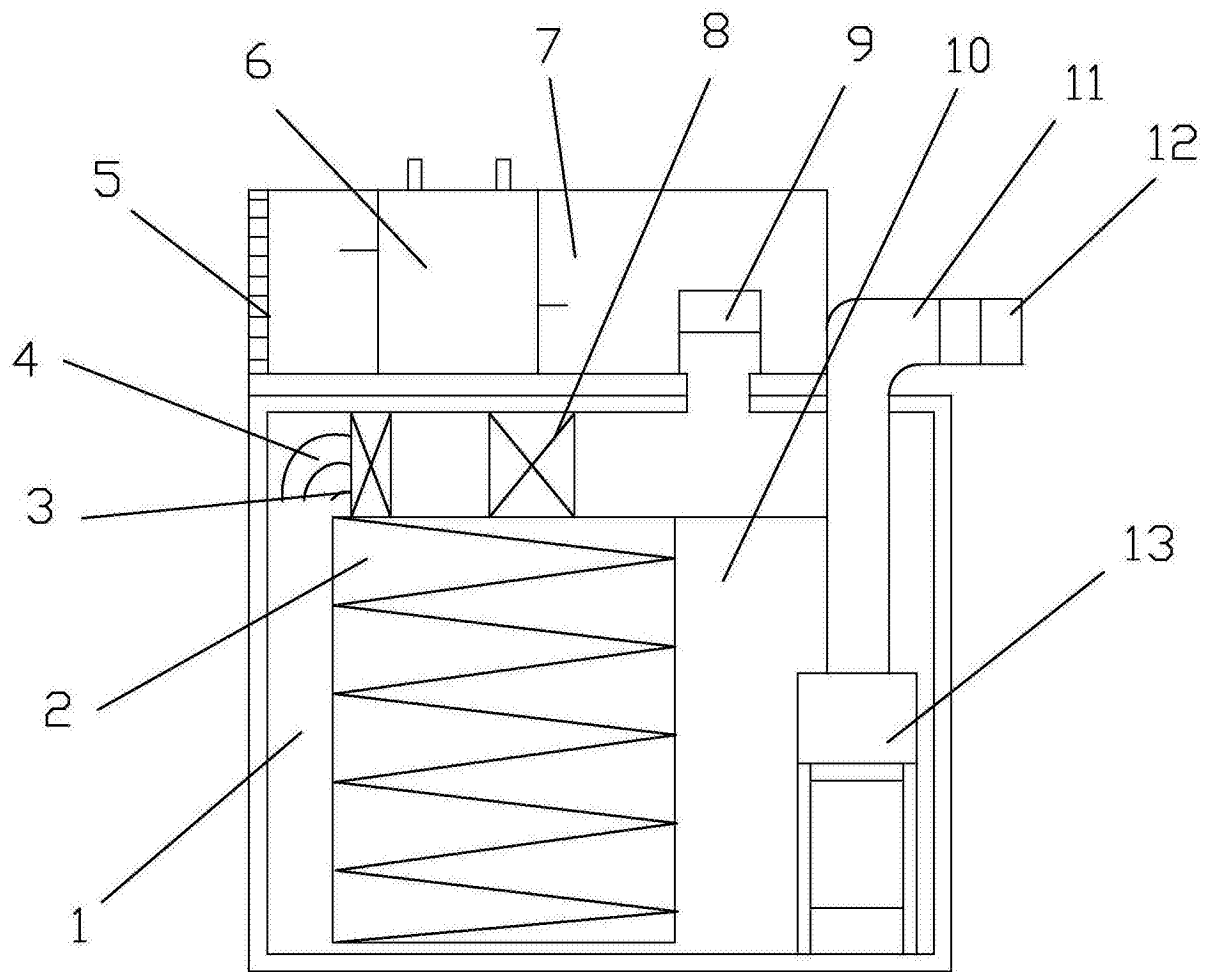


图1