



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 106482492 A

(43) 申请公布日 2017. 03. 08

(21) 申请号 201510557826. 2

(22) 申请日 2015. 09. 02

(71) 申请人 九芝堂股份有限公司

地址 410205 湖南省长沙市高新区桐梓坡西路 339 号

(72) 发明人 蔡峰 汤志伟

(51) Int. Cl.

F26B 17/32(2006. 01)

F26B 21/02(2006. 01)

F26B 21/10(2006. 01)

F26B 25/04(2006. 01)

B07B 1/24(2006. 01)

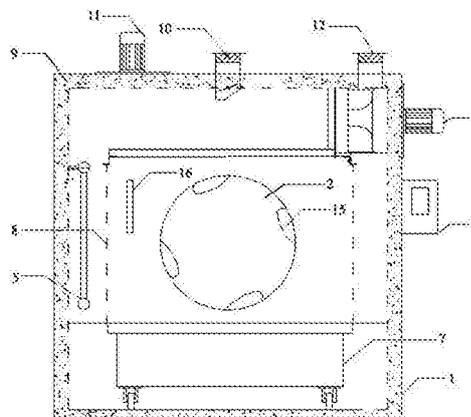
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

一种筛选干燥机

(57) 摘要

本发明公开了一种筛选干燥机,包括外壳、滚筒,外壳内部设有支架、滚筒设于支架上,滚筒设有滚筒盖,滚筒内设有螺旋导板,滚筒壁上设有若干筛孔,外壳上还设有循环风机、热源和控制器,在外壳内部,滚筒的下方设有废料槽。本发明采用滚筒进行筛选,效果更佳,滚筒下方设有废料槽,砂石、尘土等杂质落入废料槽中,能保持工作环境的整洁环保。同时可根据药材种类的不同,选用不同孔径的筛孔板,实用性强。外壳内设有循环风机、热源、导流板,外壳内还设有保温层,配合滚筒的转动,对滚筒内药材进行烘干,药材受热均匀。本发明实现了筛选与干燥一次完成,大大缩短了干燥的时间,且自动化程度高,操作便捷,安全环保。



1. 一种筛选干燥机,包括外壳、滚筒,外壳内部设有支架、滚筒设于支架上,滚筒设有滚筒盖,滚筒内设有螺旋导板,滚筒壁上设有若干筛孔,其特征在于,外壳上还设有循环风机、热源和控制器,在外壳内部,滚筒的下方设有废料槽。

2. 如权利要求 1 所述的筛选干燥机,其特征在于,所述滚筒与热源间设有感温探头。

3. 如权利要求 1 所述的筛选干燥机,其特征在于,所述滚筒与外壳间设有导流板。

4. 如权利要求 1 所述的筛选干燥机,其特征在于,所述热源可采用电加热或蒸汽加热装置。

5. 如权利要求 1 所述的筛选干燥机,其特征在于,所述外壳内部设有保温层。

6. 如权利要求 1 所述的筛选干燥机,其特征在于,所述外壳上还设有排湿口与排湿风机。

7. 如权利要求 1 所述的筛选干燥机,其特征在于,所述外壳上还设有高效过滤器。

8. 如权利要求 1 所述的筛选干燥机,其特征在于,所述滚筒的滚筒壁由可拆卸的筛孔板组成。

9. 如权利要求 1 所述的筛选干燥机,其特征在于,所述滚筒盖可设置在滚筒的一端或两端,滚筒盖由上下两块盖板组成,盖板可分别打开,滚筒盖整体可向外侧开启。

10. 如权利要求 1 所述的筛选干燥机,其特征在于,所述滚筒盖下方设有出料斗,出料斗位于滚筒盖正下方。

一种筛选干燥机

技术领域

[0001] 本发明涉及制药机械领域,尤其涉及一种筛选干燥机。

背景技术

[0002] 药材的加工炮制过程中,需要将药材中的砂石、尘土等杂质筛选出来。传统筛选方式一是人工抖动筛网进行筛选,时间长效率低,且劳动强度大;二是采用振动机械,但现有振动机械是将人工抖动简单的转化为机械摆动,结构复杂,成本较高,筛选出来的砂石、尘土等杂质也未处理,污染环境。此外,药材需要经过清洗、干燥后才能使用,传统的烘箱需要人工定时翻料,且烘烤时间非常长,一般需要 8-24 小时,费时费力,存在烘烤不均匀的问题。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种筛选干燥机,操作便捷,高效环保,解决现有筛选、干燥过程存在的问题,实现筛选和干燥一次完成,并收集筛选出来的杂质,保持工作环境的整洁卫生。

[0004] 本发明通过以下技术方案来实现:

[0005] 一种筛选干燥机,包括外壳、滚筒,外壳内部设有支架、滚筒设于支架上,滚筒设有滚筒盖,滚筒内设有螺旋导板,滚筒壁上设有若干筛孔,外壳上还设有循环风机、热源和控制器,在外壳内部,滚筒的下方设有废料槽。

[0006] 进一步的,所述滚筒与热源间设有感温探头,与控制器相连,实现热风温度可控。

[0007] 进一步的,所述滚筒与外壳间设有导流板,加热过的空气通过导流板,与滚筒内的药材充分接触,干燥药材。

[0008] 进一步的,所述热源可采用电加热或蒸汽加热装置。

[0009] 进一步的,所述外壳内部设有保温层。

[0010] 进一步的,所述外壳上还设有排湿口与排湿风机。

[0011] 进一步的,所述外壳上还设有高效过滤器,过滤补充进来的新风中夹带的昆虫或异物。

[0012] 进一步的,所述滚筒的滚筒壁由可拆卸的筛孔板组成,不同的筛孔板具有不同尺寸的筛孔,可根据所处理药材的需要更换适宜的筛孔板。

[0013] 进一步的,所述滚筒盖可设置在滚筒的一端或两端,滚筒盖由上下两块盖板组成,盖板可分别打开,滚筒盖整体可向外侧开启。

[0014] 进一步的,所述滚筒盖下方设有出料斗,出料斗位于滚筒盖正下方,药材筛选干燥完毕后,反向旋转滚筒即可将药材出料到出料斗中,便于进行下一步工序。

[0015] 与现有技术相比,本发明的有益效果在于:采用滚筒进行筛选,筛选效果更佳,在滚筒内设置了螺旋导板,滚筒壁上开有若干筛孔,滚筒下方设有废料槽,筛选干燥过程中所筛选出来的砂石、尘土等杂质落入废料槽中,统一处理,保持工作环境的整洁环保。同时,可

根据药材种类的不同,选用不同孔径的筛孔板,实用性强。外壳内设有循环风机、热源、导流板,外壳内还设有保温层,配合滚筒的转动,对滚筒内药材进行烘干,药材受热均匀。本发明所述技术方案实现了筛选与干燥一次完成,大大缩短了干燥的时间,且自动化程度高,操作便捷,安全环保。

附图说明

[0016] 图 1 是本发明实施例 1 筛选干燥机的侧面视图;

[0017] 图 2 是本发明实施例 1 筛选干燥机的剖面图;

[0018] 图 3 是本发明实施例 2 筛选干燥机的侧面视图;

[0019] 图 4 是本发明实施例 2 筛选干燥机的剖面图。

[0020] 附图标记说明:

[0021] 1 外壳;2 滚筒;3 支架;4 循环风机;5 热源;6 控制器;7 废料槽;8 导流板;9 保温层;10 排湿口;11 排湿风机;12 高效过滤器;13 滚筒盖;14 出料斗;15 螺旋导板;16 感温探头。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图对本发明作进一步阐述:

[0023] 实施例 1

[0024] 图 1、图 2 所示为本发明提供的一种筛选干燥机,包括外壳 1、滚筒 2,外壳 1 内部设有支架 3、滚筒 2 设于支架 3 上,滚筒 2 设有滚筒盖 13,滚筒 2 内设有螺旋导板 15,滚筒 2 壁上设有若干筛孔,外壳 1 上还设有循环风机 4、热源 5 和控制器 6,在外壳 1 内部,滚筒 2 的下方设有废料槽 7,废料槽 7 底部设有轮子。滚筒 2 与热源 5 间设有感温探头 16,滚筒 2 与外壳 1 间设有导流板 8。外壳 1 内部设有保温层 9,外壳 1 上还设有排湿口 10 与排湿风机 11、高效过滤器 12。滚筒 2 还设有出料斗 14,出料斗 14 位于滚筒盖 13 正下方。滚筒 2 由骨架及可拆卸的筛孔板组成,不同的筛孔板具有不同尺寸的筛孔。

[0025] 使用时,药材从进料口加入滚筒 2 中,开启滚筒 2 搅拌,开启热源 5 与循环风机 4,必要时开启排湿风机 11,在螺旋导板 15 的作用下,滚筒 2 中的药材不断翻转,砂石、尘土等杂质与药材分离,通过筛孔掉入下方废料槽 7 中,同时药材与筛孔中吹来的热空气充分接触,使药材干燥均匀,新风通过高效过滤器 12,过滤昆虫、异物后补充进入。待药材筛选干燥结束后,开启滚筒盖 13,反向旋转滚筒 2 即可将药材出料到出料斗 14 中,便于进行下一步工序。上述滚筒 2 的滚筒壁由可拆卸的筛孔板组成,不同的筛孔板具有不同尺寸的筛孔,可根据所处理药材的需要更换适宜的筛孔板。

[0026] 实施例 2

[0027] 图 3、图 4 所示为本发明提供的一种筛选干燥机,包括外壳 1、滚筒 2,外壳 1 内部设有支架 3、滚筒 2 设于支架 3 上,滚筒 2 设有滚筒盖 13,滚筒 2 内设有螺旋导板 15,滚筒 2 壁上设有若干筛孔,外壳 1 上还设有循环风机 4、热源 5 和控制器 6,在外壳 1 内部,滚筒 2 的下方设有废料槽 7。

[0028] 使用时,药材从进料口加入滚筒 2 中,开启滚筒 2 搅拌,开启热源 5 与循环风机 4,在螺旋导板 15 的作用下,滚筒 2 中的药材不断翻转,砂石、尘土等杂质与药材分离,通过筛

孔掉入下方废料槽 7 中,同时药材与筛孔中吹来的热空气充分接触,使药材干燥均匀。待药材筛选干燥结束后,反向旋转滚筒 2 即可将药材出料,便于进行下一步工序。上述滚筒 2 的滚筒壁由可拆卸的筛孔板组成,不同的筛孔板具有不同尺寸的筛孔,可根据所处理药材的需要更换适宜的筛孔板。

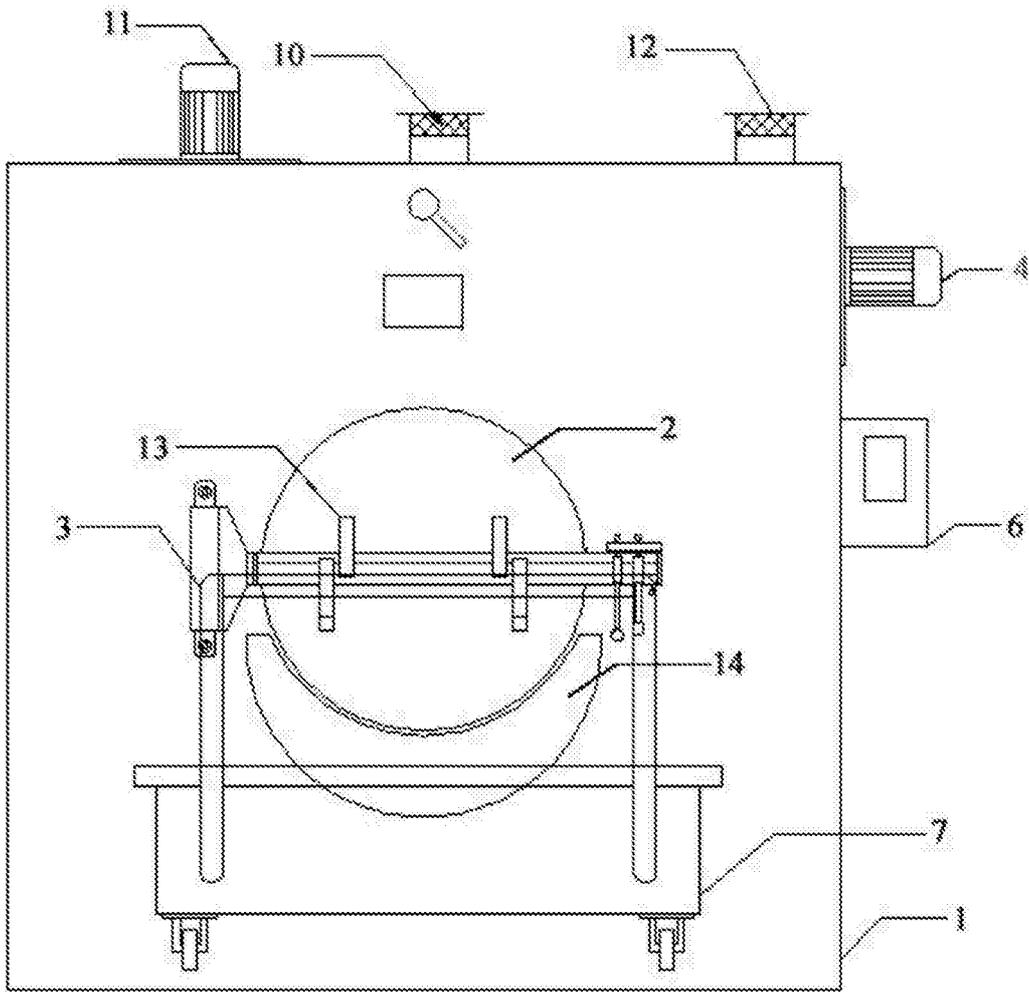


图 1

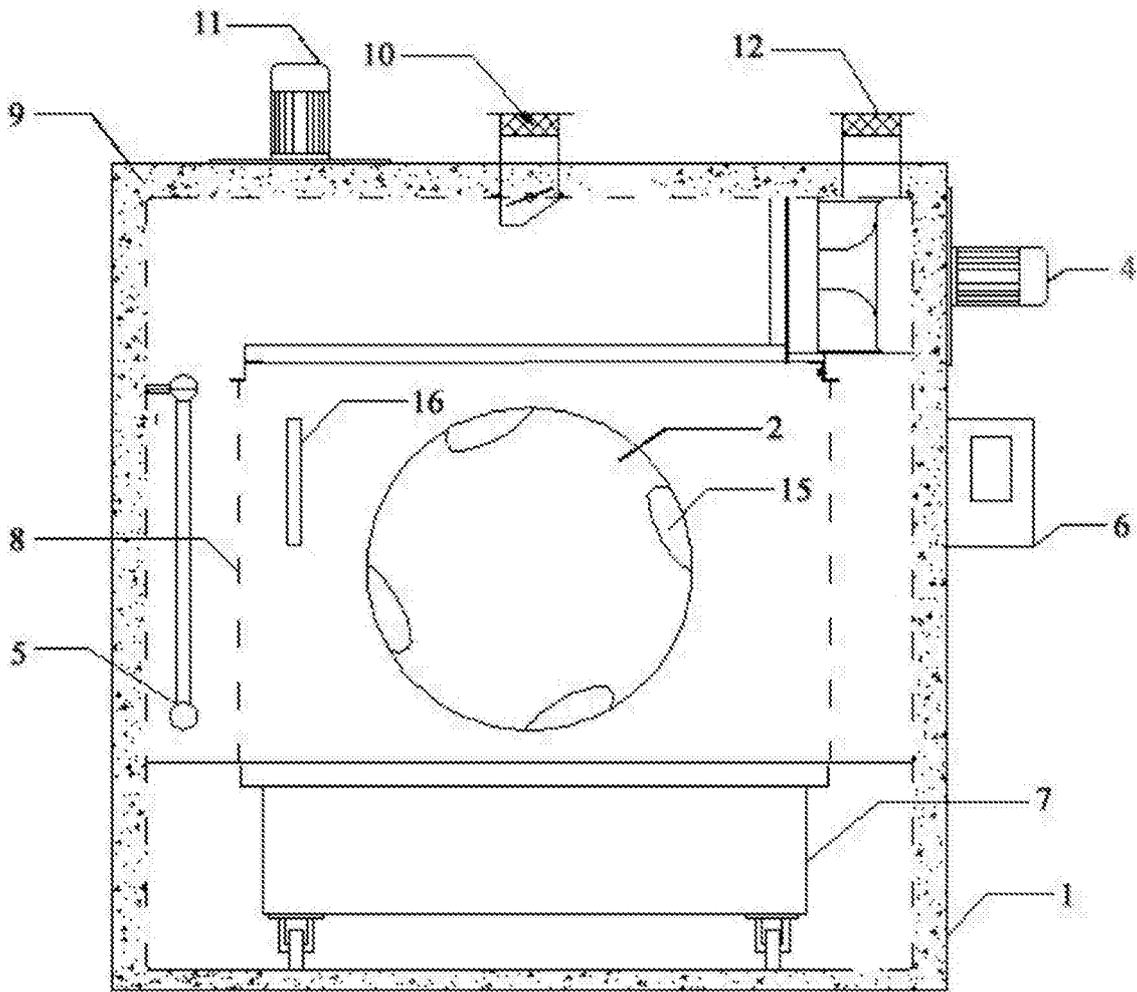


图 2

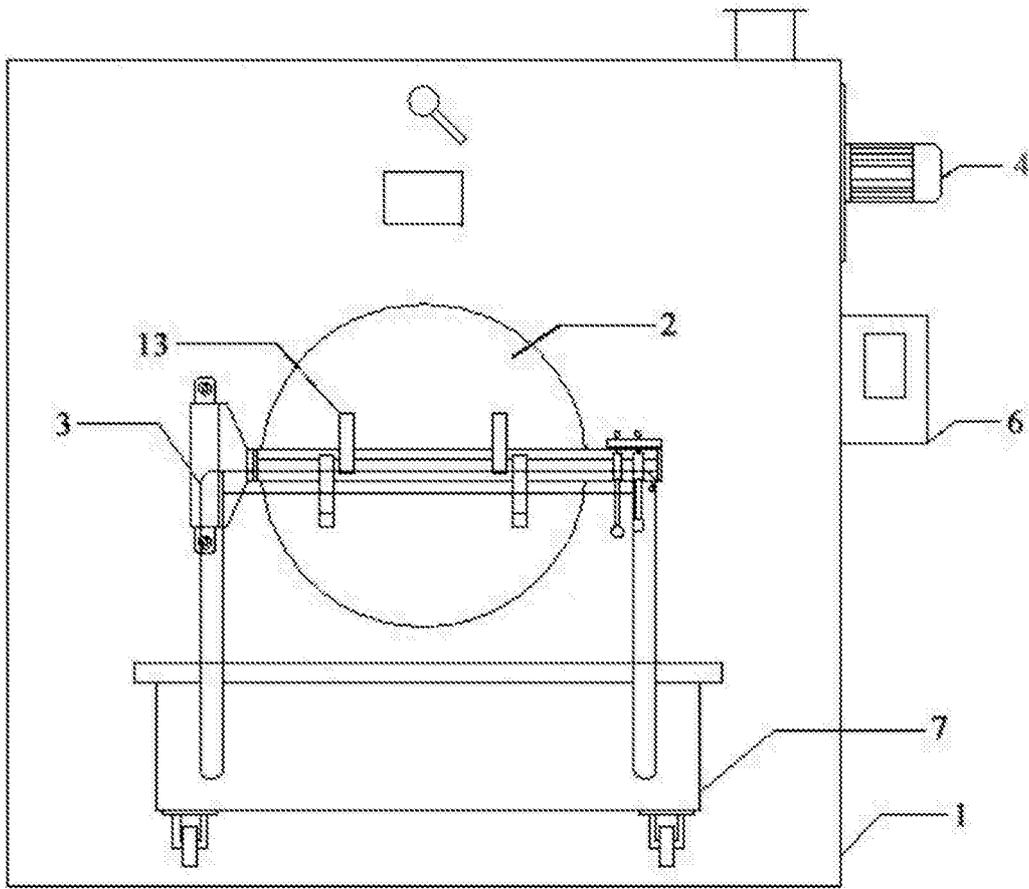


图 3

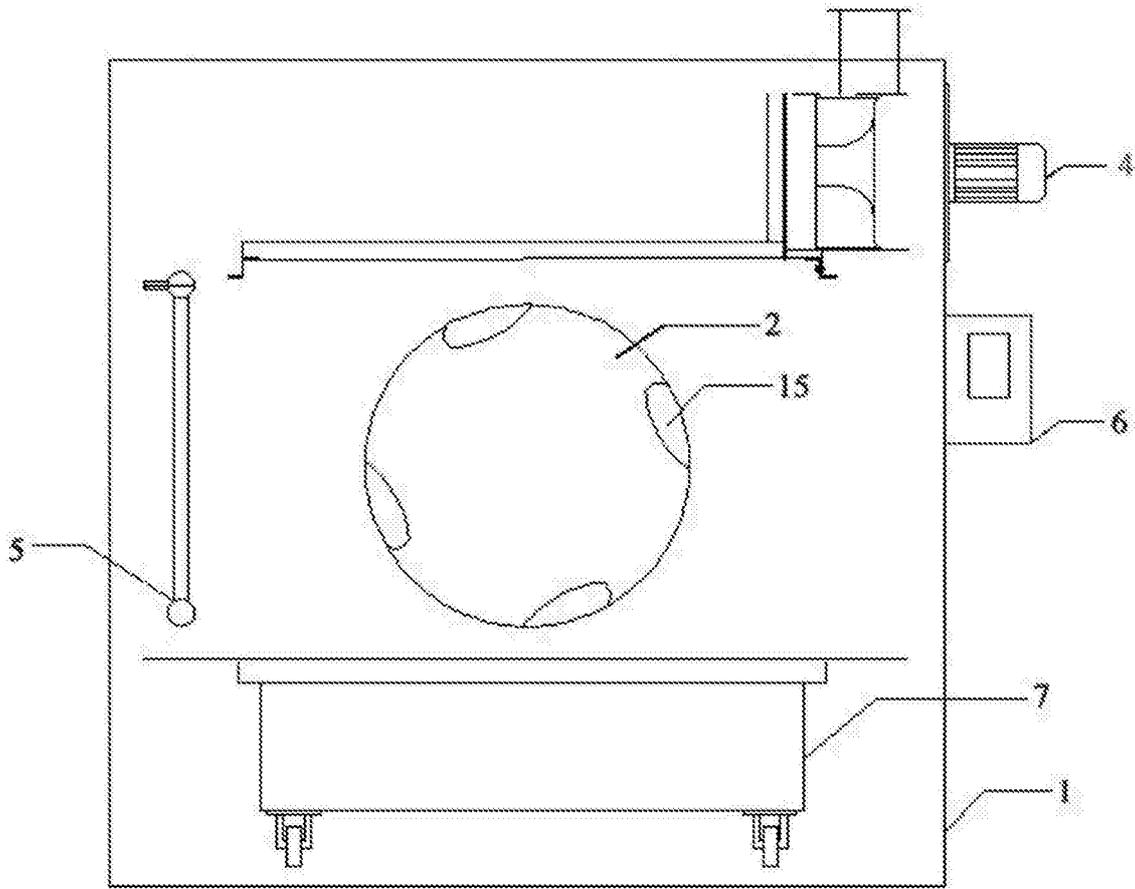


图 4