(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106670162 A
(43)申请公布日 2017.05.17

(21)申请号 201611179134.X

(22)申请日 2016.12.19

(71)申请人 天津雪赢世纪专利技术有限公司
地址 300380 天津市和平区沙市道40号201室

(72)发明人 叶玲

(74)专利代理机构 天津滨海科纬知识产权代理有限公司 12211
代理人 刘莹

(51)Int.Cl.
B08B 3/02(2006.01)
B08B 3/12(2006.01)
B08B 3/14(2006.01)
B08B 1/00(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)
F26B 15/12(2006.01)

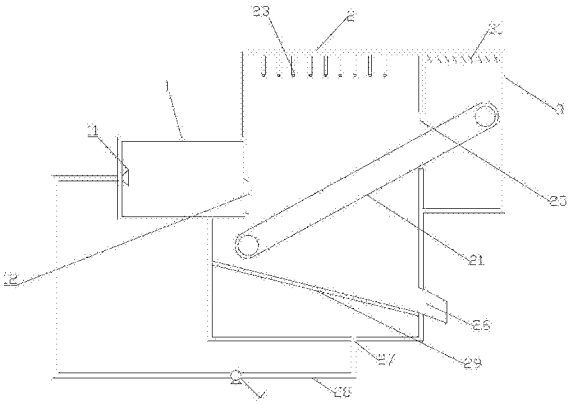
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种双重清洗设备

(57)摘要

本发明提供了一种双重清洗设备，包括两个清洗箱和烘干箱，第二清洗箱的第二进口下方设置有传送板，所述传送板设置若干漏孔，所述第二清洗箱顶部设置有喷枪，所述传送板贯穿所述第二清洗箱和烘干箱，所述第二清洗箱的第二出口为烘干箱的第三进口；所述烘干箱的顶部设置加热件。本发明所述的一种双重清洗设备清洗药材干净，效率高，节省人力资源。



CN 106670162 A

1.一种双重清洗设备，其特征在于：包括第一清洗箱(1)、第二清洗箱(2)和烘干箱(3)；所述第一清洗箱(1)、第二清洗箱(2)和烘干箱(3)依次并列设置；

所述第一清洗箱(1)远离第二清洗箱(2)一端上部并排设置有若干喷头(11)，所述喷头(11)上部设置有第一进口(12)，所述第一清洗箱(1)内部横置螺旋管(13)，所述第一清洗箱(1)的两侧壁设置若干毛刷(14)；

所述第一清洗箱(1)的第一出口(15)为第二清洗箱(2)的第二进口，所述第一出口(15)下方设置有传送板(21)，所述传送板(21)设置若干漏孔(22)，所述第二清洗箱(2)顶部设置有若干喷枪(23)；

所述传送板(21)贯穿所述第二清洗箱(2)和烘干箱(3)，所述第二清洗箱(2)的第二出口(25)为烘干箱(3)的第三进口；所述烘干箱(3)的顶部设置加热件(31)。

2.根据权利要求1所述的一种双重清洗设备，其特征在于：所述第二清洗箱(2)侧臂设置第三出口(26)，所述传送板(21)下方设置过滤板(29)，所述过滤板(29)水平倾斜一定角度，所述过滤板(29)低的一端设置在第三出口(26)下方位置，所述第二清洗箱(2)底部设置第四出口(27)。

3.根据权利要求2所述的一种双重清洗设备，其特征在于：所述第四出口(27)通过管路(28)与所述喷头(11)相连。

4.根据权利要求3所述的一种双重清洗设备，其特征在于：所述管路(28)设置循环水泵(4)。

5.根据权利要求1所述的一种双重清洗设备，其特征在于：所述传送板(21)水平倾斜，所述传送板(21)设置若干一定间隔的截留板(24)。

6.根据权利要求1所述的一种双重清洗设备，其特征在于：所述第一清洗箱(1)底部设置超声波发生器。

7.根据权利要求1所述的一种双重清洗设备，其特征在于：所述毛刷(14)材质为食品级尼龙丝。

8.根据权利要求1所述的一种双重清洗设备，其特征在于：所述第一清洗箱(1)的第一进口(12)前端设置推板(6)，所述推板(6)另一侧设置连接杆(7)，所述连接杆(7)另一端连接气缸(5)。

一种双重清洗设备

技术领域

[0001] 本发明属于清洗设备领域，尤其是涉及一种药材清洗设备。

背景技术

[0002] 大部分中药材的药用部分均为根茎本身，采挖的中药材存在着较多的尘土、泥沙等杂物，需要进行清洗才能用于后续使用或加工。

[0003] 传统的清洗方法是人工清洗，这种清洗方式效率低，劳动强度大，干燥耗时长

发明内容

[0004] 有鉴于此，本发明旨在提出一种双重清洗设备，以达到清洗速度快，清洗彻底，烘干快速的效果。

[0005] 为达到上述目的，本发明的技术方案是这样实现的：

[0006] 一种双重清洗设备，包括第一清洗箱、第二清洗箱和烘干箱；所述第一清洗箱、第二清洗箱和烘干箱依次并列设置；

[0007] 所述第一清洗箱远离第二清洗箱一端上部并排设置有若干喷头，所述喷头上部设置有第一进口，所述第一清洗箱内部横置螺旋管，所述第一清洗箱的两侧壁设置若干毛刷；

[0008] 所述第一清洗箱的第一出口为第二清洗箱的第二进口，所述第二清洗箱的第二进口下方设置有传送板，所述传送板设置若干漏孔，所述第二清洗箱顶部设置有喷枪；

[0009] 所述传送板贯穿所述第二清洗箱和烘干箱，所述第二清洗箱的第二出口为烘干箱的第三进口；所述烘干箱的顶部设置加热件。

[0010] 进一步，所述第二清洗箱侧臂设置第三出口，所述传送板下方设置过滤板，所述过滤板水平倾斜一定角度，所述过滤板低的一端设置在第三出口下方位置，所述第二清洗箱底部设置第四出口。

[0011] 进一步，所述第四出口通过管路与所述喷头相连。

[0012] 进一步，所述管路设置循环水泵。

[0013] 进一步，所述传送板水平倾斜，所述传送板设置若干一定间隔的截留板。

[0014] 进一步，所述第一清洗箱底部设置超声波发生器。

[0015] 进一步，所述毛刷材质为食品级尼龙丝。

[0016] 进一步，所述第一清洗箱的第一进口前端设置推板，所述推板另一侧设置连接杆，所述连接杆另一端连接气缸。

[0017] 相对于现有技术，本发明所述的一种双重清洗设备具有以下优势：

[0018] 所述一种双重清洗设备设置有第一清洗箱和第二清洗箱，能够将中药材清洗干净，彻底；具有烘干箱，能够快速烘干中药材；具有过滤板和第三出口，能够循环利用清洗水，节约资源。

附图说明

[0019] 构成本发明的一部分的附图用来提供对本发明的进一步理解，本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明，并不构成对本发明的不当限定。在附图中：

[0020] 图1为本发明实施例所述的一种双重清洗设备示意图。

[0021] 图2为本发明实施例所述的第一清洗箱和第二清洗箱剖面示意图。

[0022] 图3为本发明实施例所述的第一清洗箱立体示意图。

[0023] 附图标记说明：

[0024] 1-第一清洗箱；2-第二清洗箱；3-烘干箱；11-喷头；12-第一进口；13-螺旋管；14-毛刷；15-第一出口；21-传送板；22-漏孔；23-喷枪；24-截留板；25-第二出口；26-第三出口；27-第四出口；28-管路；29-过滤板；4-循环水泵；6-推板；7-连接杆；5-气缸；31-加热件。

具体实施方式

[0025] 需要说明的是，在不冲突的情况下，本发明中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0026] 在本发明的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。此外，术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上。

[0027] 在本发明的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以通过具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0028] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本发明。

[0029] 如图1-3，本发明提出一种双重清洗设备，包括第一清洗箱1、第二清洗箱2和烘干箱3；所述第一清洗箱1、第二清洗箱2和烘干箱3依次并列设置；所述第一清洗箱1远离第二清洗箱2一端上部并排设置有若干喷头11，所述喷头11上部设置有第一进口12，所述第一清洗箱1内部横置螺旋管13，所述第一清洗箱1的两侧壁设置若干毛刷14；所述第一清洗箱1的第一出口15为第二清洗箱2的第二进口，所述第二清洗箱2的第二进口下方设置有传送板21，所述传送板21设置若干漏孔22，所述第二清洗箱2顶部设置有喷枪23；所述传送板21贯穿所述第二清洗箱2和烘干箱3，所述第二清洗箱2的第二出口25为烘干箱3的第三进口；所述烘干箱3的顶部设置加热件31；所述毛刷14材质为食品级尼龙丝。

[0030] 使用时，利用气缸5制动带动连接杆7伸长，使推板6将药材推进第一清洗箱1；将超声波发生器和喷头11均开启，在喷头11的冲洗和超声波发生器的超声振动下，使药材上携带的泥土等物质松动；开启毛刷14，使毛刷14摆动，将药材上携带的物质洗刷下来；然后开启螺旋管13，使之螺旋运动，带动药材向第一出口15移动；当药材从第一出口15进入到第二

清洗箱2时，药材将落到传送板21上，在传送板21的带动下，移向喷枪23下方，在喷枪23的强力冲刷下，使之二次冲洗；然后在传送板21的带动下移向烘干箱3，在加热件31的加热下进行烘干，然后在传送板21的带动下移向下一道工序；

[0031] 此外，喷枪23打出的水从传送板21的漏孔22里落下，经过过滤板29过滤，从第四出口27经循环水泵4循环，进入喷头11，再次可进行清洗利用；而过滤板29上方截留的泥沙等物质，则通过第三出口26流出。

[0032] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

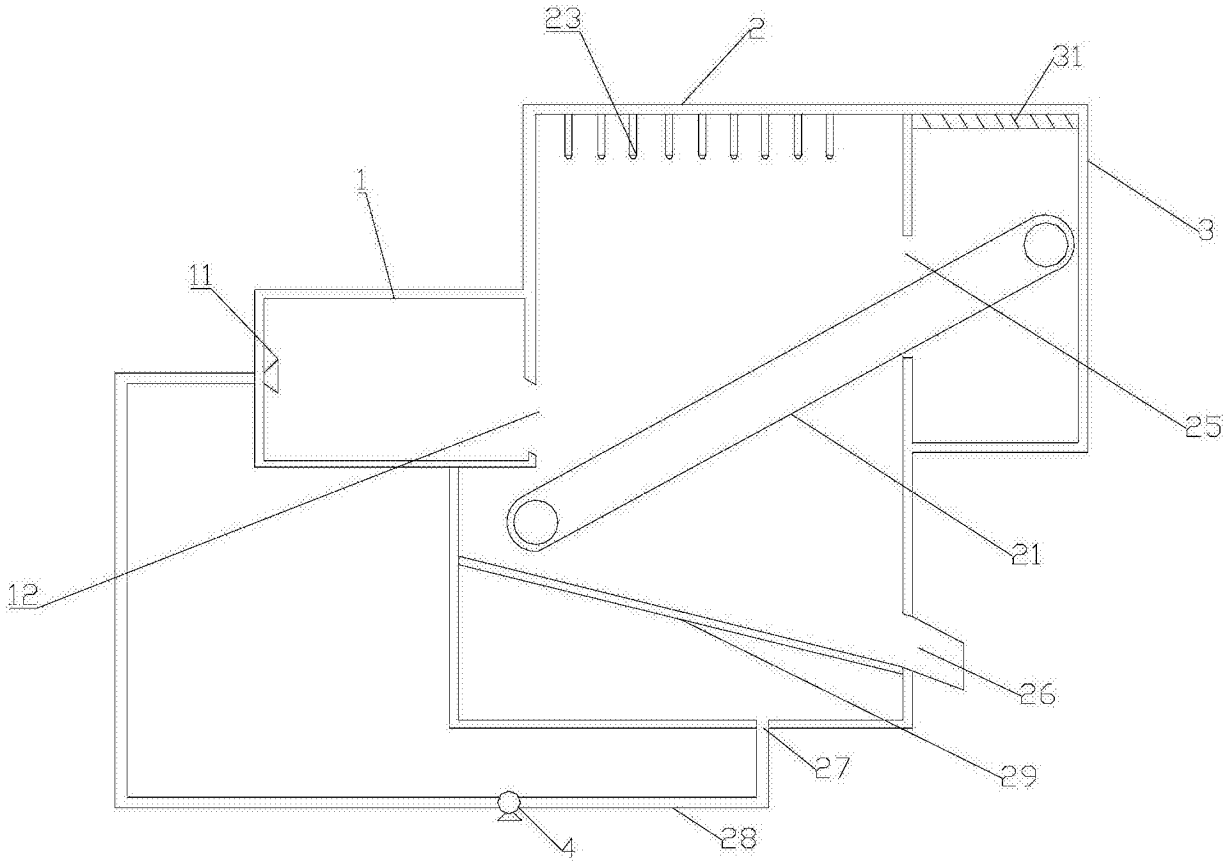


图1

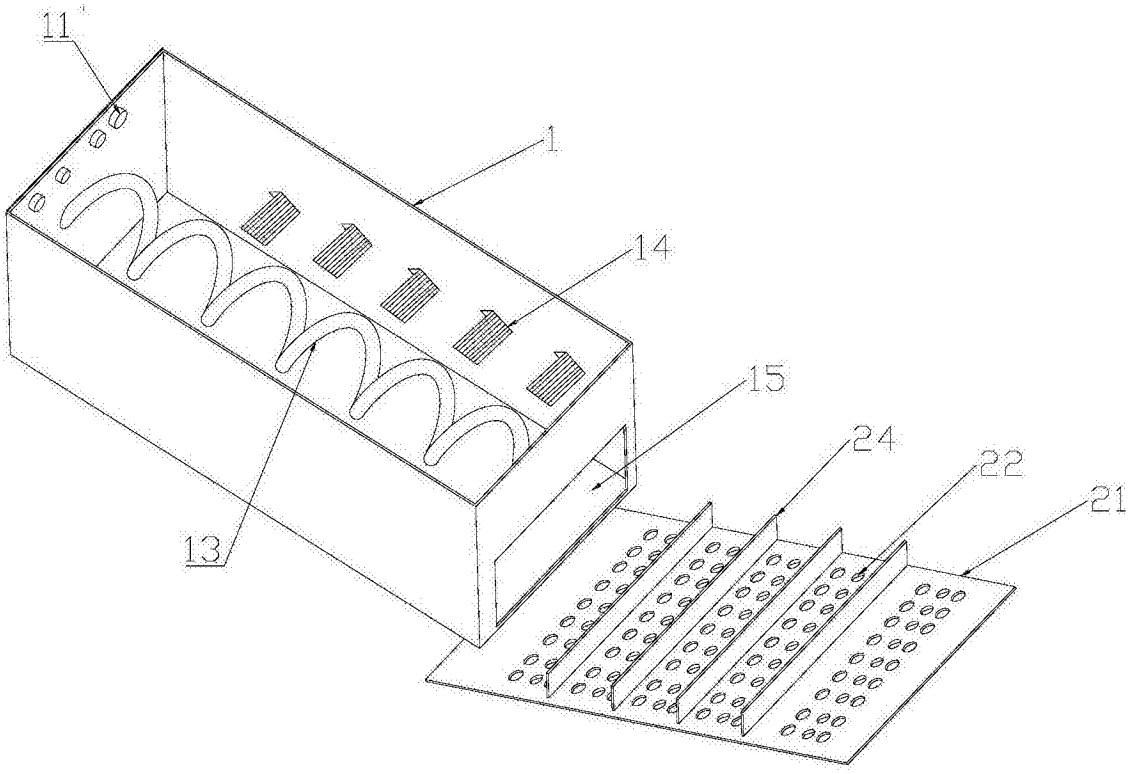


图2

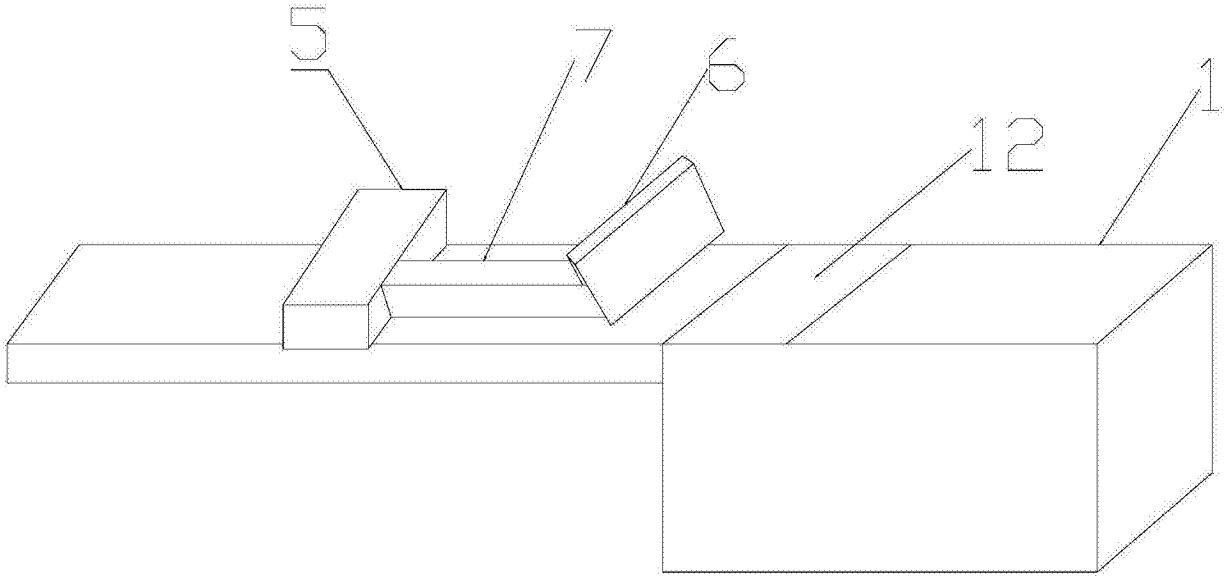


图3