(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212778410 U
(45)授权公告日 2021.03.23

(21)申请号 202021370528.5

(22)申请日 2020.07.14

(73)专利权人 长春职业技术学院
地址 130033 吉林省长春市长春市经济技术开发区卫星路3278号

(72)发明人 韩立国 李群 王立哲 赵莉

(51)Int.Cl.
F26B 11/18(2006.01)
F26B 5/08(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)
B08B 3/04(2006.01)
B08B 7/00(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)

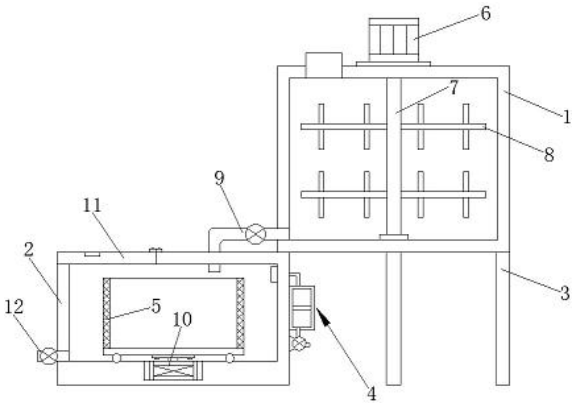
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种中药漂洗烘干装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种中药漂洗烘干装置，包括清洗罐、烘干箱、过滤网筒和烘干机构，所述清洗罐下方设置有长方体箱状结构的烘干箱，所述清洗罐通过两组支撑腿和烘干箱形成三角支撑，所述烘干箱内部设置有圆柱结构的过滤网筒，所述烘干箱右侧壁设置有烘干机构；所述清洗罐顶端的中心位置螺栓固定有驱动电机，所述清洗罐内部垂直设置有搅拌杆，所述搅拌杆底端通过轴承与清洗罐内部底壁转动连接，所述搅拌杆顶端通过联轴器与驱动电机的输出端固定连接，所述搅拌杆外周等距分布有多组搅拌叶，所述清洗罐顶端连通带有密封盖的进料管。该中药漂洗烘干装置，结构简单，实用性强。



CN 212778410 U

1.一种中药漂洗烘干装置，包括清洗罐(1)、烘干箱(2)、过滤网筒(5)和烘干机构(4)，其特征在于：所述清洗罐(1)下方设置有长方体箱状结构的烘干箱(2)，所述清洗罐(1)通过两组支撑腿(3)和烘干箱(2)形成三角支撑，所述烘干箱(2)内部设置有圆柱结构的过滤网筒(5)，所述烘干箱(2)右侧壁设置有烘干机构(4)；

所述清洗罐(1)顶端的中心位置螺栓固定有驱动电机(6)，所述清洗罐(1)内部垂直设置有搅拌杆(7)，所述搅拌杆(7)底端通过轴承与清洗罐(1)内部底壁转动连接，所述搅拌杆(7)顶端通过联轴器与驱动电机(6)的输出端固定连接，所述搅拌杆(7)外周等距分布有多组搅拌叶(8)，所述清洗罐(1)顶端连通带有密封盖的进料管。

2.根据权利要求1所述的一种中药漂洗烘干装置，其特征在于：所述烘干箱(2)内部开设的安装槽且安装槽内螺栓固定有旋转电机(10)，所述旋转电机(10)的输出端通过联轴器与支撑板上的转轴固定连接，支撑板顶端与过滤网筒(5)底端通过两组锁紧螺栓固定连接；

所述过滤网筒(5)底壁开设有环形凹槽，且环形凹槽内滚动连接有多组滚轮，多组滚轮还与烘干箱(2)内部底壁上的滚动槽滚动连接。

3.根据权利要求1所述的一种中药漂洗烘干装置，其特征在于：所述烘干机构(4)包括加热箱(41)、风机(42)、电热网(43)和喷气机构(44)，所述烘干箱(2)右侧壁从上到下依次螺栓固定有加热箱(41)和风机(42)，所述风机(42)的输出端通过连接管与加热箱(41)底端连通，所述烘干箱(2)内部一组竖向外壁螺栓固定有喷气机构(44)，所述加热箱(41)顶端通过导管与喷气机构(44)相连通，所述加热箱(41)两组竖向内壁之间螺钉固定有电热网(43)。

4.根据权利要求1所述的一种中药漂洗烘干装置，其特征在于：所述清洗罐(1)靠近烘干箱(2)一侧连通带有阀门的出料管(9)，所述出料管(9)的下半部插设在烘干箱(2)顶端开设的通孔内。

5.根据权利要求1所述的一种中药漂洗烘干装置，其特征在于：所述烘干箱(2)顶端的开口处通过两组合页连接有翻转盖(11)，所述翻转盖(11)顶端开设有拉动槽，所述烘干箱(2)左侧壁连通带有阀门的出水管(12)。

一种中药漂洗烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于中药加工技术领域，具体涉及一种中药漂洗烘干装置。

背景技术

[0002] 中国医药学已有数千年的历史，是中国人民长期同疾病作斗争的极为丰富的经验总结，对于中华民族的繁荣昌盛有着巨大的贡献。中药是在中医理论指导下用于预防、诊断、治疗疾病或调节人体机能的药物，多为植物药，也有动物药、矿物药及部分化学、生物制品类药物。中药的制备主要包括漂洗、烘干、切割、捣碎、研磨等工序。

[0003] 漂洗过程中需要去除中药表面粘附的泥土，普通冲洗很难去除干净，现有技术多采用手洗，费时费力，效果不好；漂洗后，需要烘干，如果异地烘干，人工搬运，又会降低效率。

[0004] 因此针对这一现状，迫切需要设计和生产一种中药漂洗烘干装置，以满足实际使用的需要。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种中药漂洗烘干装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种中药漂洗烘干装置，包括清洗罐、烘干箱、过滤网筒和烘干机构，所述清洗罐下方设置有长方体箱状结构的烘干箱，所述清洗罐通过两组支撑腿和烘干箱形成三角支撑，所述烘干箱内部设置有圆柱结构的过滤网筒，所述烘干箱右侧壁设置有烘干机构；

[0007] 所述清洗罐顶端的中心位置螺栓固定有驱动电机，所述清洗罐内部垂直设置有搅拌杆，所述搅拌杆底端通过轴承与清洗罐内部底壁转动连接，所述搅拌杆顶端通过联轴器与驱动电机的输出端固定连接，所述搅拌杆外周等距分布有多组搅拌叶，所述清洗罐顶端连通带有密封盖的进料管。

[0008] 优选的，所述烘干箱内部开设的安装槽且安装槽内螺栓固定有旋转电机，所述旋转电机的输出端通过联轴器与支撑板上的转轴固定连接，支撑板顶端与过滤网筒底端通过两组锁紧螺栓固定连接；

[0009] 所述过滤网筒底壁开设有环形凹槽，且环形凹槽内滚动连接有多组滚轮，多组滚轮还与烘干箱内部底壁上的滚动槽滚动连接。

[0010] 优选的，所述烘干机构包括加热箱、风机、电热网和喷气机构，所述烘干箱右侧壁从上到下依次螺栓固定有加热箱和风机，所述风机的输出端通过连接管与加热箱底端连通，所述烘干箱内部一组竖向外壁螺栓固定有喷气机构，所述加热箱顶端通过导管与喷气机构相连通，所述加热箱两组竖向内壁之间螺钉固定有电热网。

[0011] 优选的，所述清洗罐靠近烘干箱一侧连通带有阀门的出料管，所述出料管的下半部插设在烘干箱顶端开设的通孔内。

[0012] 优选的，所述烘干箱顶端的开口处通过两组合页连接有翻转盖，所述翻转盖顶端开设有拉动槽，所述烘干箱左侧壁连通带有阀门的出水管。

[0013] 本实用新型的技术效果和优点：该中药漂洗烘干装置，通过驱动电机带动搅拌杆和搅拌叶对清洗罐中放入中药进行搅拌清洗，搅拌叶表面的多组支杆和离心力的作用下，有效的去除中药表面粘附的泥土，提高清洗效率；通过设置的烘干机构，利用电热网产生高温，通过风机带动空气进入加热箱内，并形成热气流，再通过喷气机构导入烘干箱内，从而有效对清洗后的中药进行烘干，同时通过旋转电机带动过滤网筒转动，不仅可以有效的将中药表面的水分甩出，还使得中药受热均匀，从而提高了中药的烘干效率；该中药漂洗烘干装置，结构简单，实用性强。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的剖视图；

[0015] 图2为本实用新型的烘干机构的剖视图；

[0016] 图3为本实用新型的烘干箱的结构示意图。

[0017] 图中：1清洗罐、2烘干箱、3支撑腿、4烘干机构、41加热箱、42风机、43电热网、44喷气机构、5过滤网筒、6驱动电机、7搅拌杆、8搅拌叶、9出料管、10旋转电机、11翻转盖、12出水管。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 除非单独定义指出的方向外，本文涉及的上、下、左、右、前、后、内和外等方向均是以本实用新型所示的图中的上、下、左、右、前、后、内和外等方向为准，在此一并说明。

[0020] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种中药漂洗烘干装置，包括清洗罐1、烘干箱2、过滤网筒5和烘干机构4，所述清洗罐1下方设置有长方体箱状结构的烘干箱2，所述清洗罐1通过两组支撑腿3和烘干箱2形成三角支撑，保证了清洗罐的稳定性，所述烘干箱2内部设置有圆柱结构的过滤网筒5，所述烘干箱2右侧壁设置有烘干机构4；

[0021] 所述清洗罐1顶端的中心位置螺栓固定有驱动电机6，所述清洗罐1内部垂直设置有搅拌杆7，所述搅拌杆7底端通过轴承与清洗罐1内部底壁转动连接，所述搅拌杆7顶端通过联轴器与驱动电机6的输出端固定连接，所述搅拌杆7外周等距分布有多组搅拌叶8，多组搅拌叶8外周均焊接有多组支杆，所述清洗罐1顶端连通带有密封盖的进料管。

[0022] 具体的，所述烘干箱2内部开设的安装槽且安装槽内螺栓固定有旋转电机10，所述旋转电机10的输出端通过联轴器与支撑板上的转轴固定连接，支撑板顶端与过滤网筒5底端通过两组锁紧螺栓固定连接；

[0023] 所述过滤网筒5底壁开设有环形凹槽，且环形凹槽内滚动连接有多组滚轮，多组滚轮还与烘干箱2内部底壁上的滚动槽滚动连接，过滤网筒5通过多组滚轮与烘干箱2内部底壁滚动连接，从而保证了过滤网筒5的转动时的稳定性。

[0024] 具体的，所述烘干机构4包括加热箱41、风机42、电热网43和喷气机构44，所述烘干箱2右侧壁从上到下依次螺栓固定有加热箱41和风机42，所述风机42的输出端通过连接管与加热箱41底端连通，所述烘干箱2内部一组竖向外壁螺栓固定有喷气机构44，所述加热箱41顶端通过导管与喷气机构44相连通，所述加热箱41两组竖向内壁之间螺钉固定有电热网43。

[0025] 具体的，所述清洗罐1靠近烘干箱2一侧连通带有阀门的出料管9，所述出料管9的下半部插设在烘干箱2顶端开设的通孔内。

[0026] 具体的，所述烘干箱2顶端的开口处通过两组合页连接有翻转盖11，所述翻转盖11顶端开设有拉动槽，所述烘干箱2左侧壁连通带有阀门的出水管12。

[0027] 工作原理，该中药漂洗烘干装置，在使用时，通过进料管将清洗水和中药导入清洗罐1中，然后通过密封盖关闭进料管，接着启动驱动电机6，驱动电机6带动搅拌杆7和搅拌叶8对清洗罐1中放入的中药进行搅拌清洗，搅拌叶8表面的多组支杆和离心力的作用下，有效的去除中药表面粘附的泥土，然后打开出料管9上的阀门，通过出料管9将清洗后的水和中药导入过滤网筒5内，这时启动旋转电机10，旋转电机10通过支撑板带动过滤网筒5转动，同时打开出水管12，通过过滤网筒5的转动，有效的将泥土与中药分开，清洗水排出后，启动电热网43和风机42，电热网43产生高温，通过风机42带动空气进入加热箱41内，并形成热气流，再通过喷气机构44导入烘干箱2内，从而有效对清洗后的中药进行烘干，过滤网筒5转动，不仅可以有效的将中药表面的水分甩出，还使得中药受热均匀，从而提高了中药的烘干效率。

[0028] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

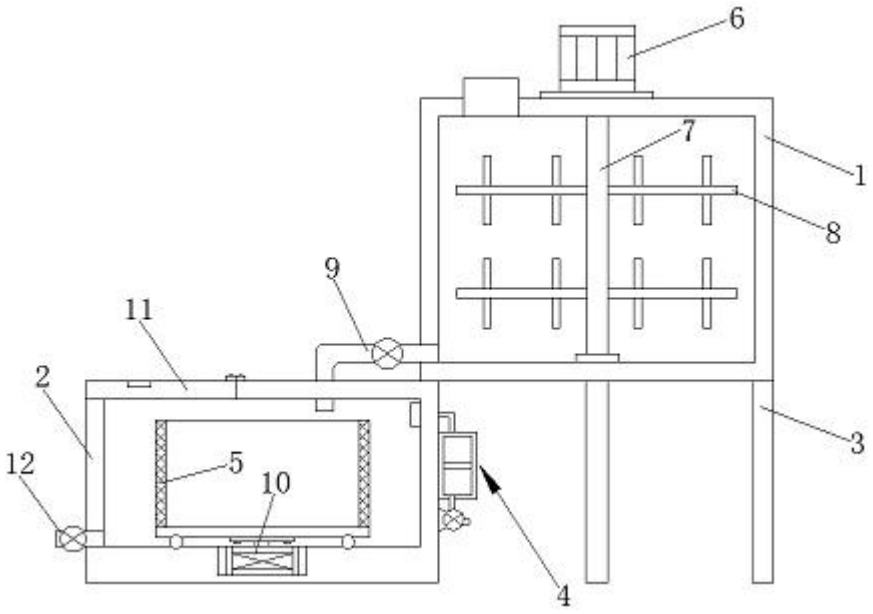


图1

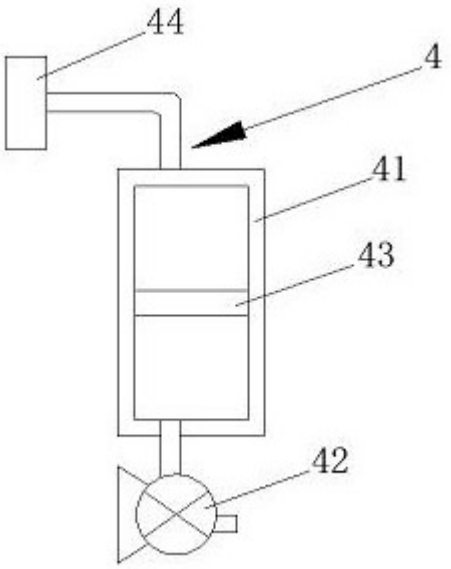


图2

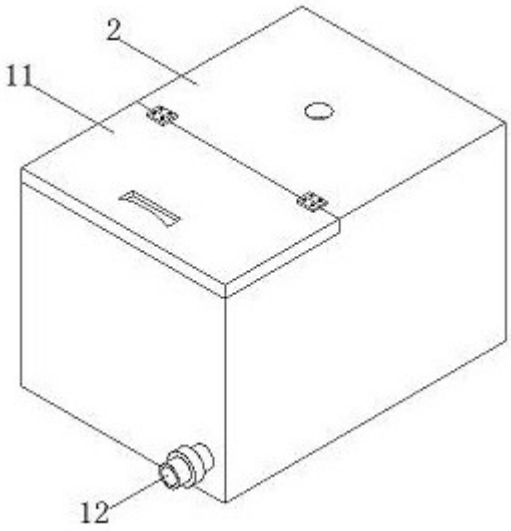


图3