



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208743194 U

(45)授权公告日 2019.04.16

(21)申请号 201821460534.2

(22)申请日 2018.09.07

(73)专利权人 陕西昊源中药饮片有限公司

地址 712000 陕西省咸阳市秦都区玉泉西路西延段秦都区产业基地陕西健民制药有限公司院内

(72)发明人 杨建军

(74)专利代理机构 西安赛博睿纳专利代理事务所(普通合伙) 61236

代理人 张鹏

(51)Int.Cl.

B08B 3/02(2006.01)

B08B 3/06(2006.01)

F26B 11/18(2006.01)

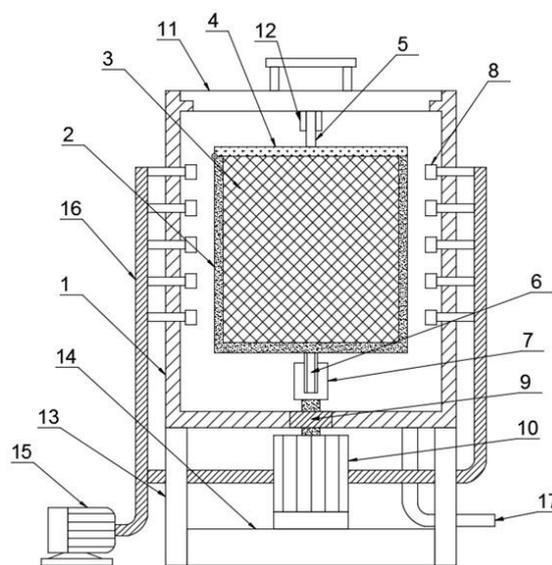
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种中草药洗药机

(57)摘要

本实用新型公开了一种中草药洗药机,包括清洗筒,所述清洗筒内腔设有清洗箱,所述清洗箱两侧壁设有隔网,所述清洗箱顶部设有清洗盖板,所述清洗盖板顶部设有限位轴,所述清洗箱底部设有连接轴,所述连接轴底端设有连接套管,所述清洗筒外壁上贯穿设有清洗喷头,所述清洗筒底端嵌设有机械密封,所述清洗筒底部设有驱动电机以及顶部设有筒盖,所述筒盖底壁上设有限位管,所述驱动电机两侧设有支撑杆。本实用新型通过与驱动电机输出轴连接的连接套管带动连接轴转动,使得清洗箱在清洗筒内部转动,对清洗箱内部的原料可进行翻滚搅动作用,使药材的各个方向均能受到清洗喷头喷射出的清洗水流,提高了清洗效率和洁净度。



1. 一种中草药洗药机,包括清洗筒(1),其特征在于:所述清洗筒(1)内腔设有清洗箱(2),所述清洗箱(2)两侧壁设有隔网(3),所述清洗箱(2)顶部设有清洗盖板(4),所述清洗盖板(4)顶部设有限位轴(5),所述清洗箱(2)底部设有连接轴(6),所述连接轴(6)底端设有连接套管(7),所述清洗筒(1)外壁上贯穿设有清洗喷头(8),所述清洗筒(1)底端嵌设有机械密封(9),所述清洗筒(1)底部设有驱动电机(10)以及顶部设有筒盖(11),所述筒盖(11)底壁上设有限位管(12),所述驱动电机(10)两侧设有支撑杆(13),所述驱动电机(10)底端设有底座(14),所述底座(14)一侧设有高压水泵(15),所述高压水泵(15)上设有输水管(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种中草药洗药机,其特征在于:所述隔网(3)由尼龙材料制成,所述隔网(3)网孔直径为3cm,所述清洗盖板(4)与清洗箱(2)铰接,所述支撑杆(13)顶端与清洗筒(1)底部固定连接以及底端与底座(14)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种中草药洗药机,其特征在于:所述限位轴(5)顶端嵌设于限位管(12)内且与限位管(12)活动连接,所述连接轴(6)设置为六棱柱状,所述连接轴(6)、限位轴(5)和驱动电机(10)输出轴共线设置。

4. 根据权利要求1所述的一种中草药洗药机,其特征在于:所述连接轴(6)底端嵌设于连接套管(7)内部,所述连接轴(6)外壁与连接套管(7)内壁相贴合。

5. 根据权利要求1所述的一种中草药洗药机,其特征在于:所述驱动电机(10)输出轴顶端贯穿机械密封(9)且延伸至清洗筒(1)内腔,所述驱动电机(10)输出轴顶端与连接套管(7)底端固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种中草药洗药机,其特征在于:所述清洗喷头(8)的数量设置为多个,所述输水管(16)环绕设置于清洗筒(1)的外部且与多个清洗喷头(8)连通,所述清洗筒(1)底端设有排水管(17)。

一种中草药洗药机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械锁技术领域,特别涉及一种中草药洗药机。

背景技术

[0002] 中国是中草药的发源地,目前中国大约有12000种药用植物,这是其他国家所不具备的,在中药资源上我们占据垄断优势。古代先贤对中草药和中医药学的深入探索、研究和总结,使得中草药得到了最广泛的认同与应用。

[0003] 洗药机是对中草药、蔬菜、果实表面的泥沙、实质、具有良好的洗净作用,适用于直径在3cm以上根茎类、皮类、种子类、果实类、藤木类、贝壳类、矿物类的清洗。但是现有的洗药机大多采用滚筒式结构,清洗效率低,洁净度差,且故障率高。

[0004] 因此,发明一种中草药洗药机来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种中草药洗药机,通过与驱动电机输出轴连接的连接套管带动连接轴转动,使得清洗箱在清洗筒内部转动,对清洗箱内部的原料可进行翻滚搅动作用,使药材的各个方向均能受到清洗喷头喷射出的清洗水流,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:一种中草药洗药机,包括清洗筒,所述清洗筒内腔设有清洗箱,所述清洗箱两侧壁设有隔网,所述清洗箱顶部设有清洗盖板,所述清洗盖板顶部设有限位轴,所述清洗箱底部设有连接轴,所述连接轴底端设有连接套管,所述清洗筒外壁上贯穿设有清洗喷头,所述清洗筒底端嵌设有机械密封,所述清洗筒底部设有驱动电机以及顶部设有筒盖,所述筒盖底壁上设有限位管,所述驱动电机两侧设有支撑杆,所述驱动电机底端设有底座,所述底座一侧设有高压水泵,所述高压水泵上设有输水管。

[0007] 优选的,所述隔网由尼龙材料制成,所述隔网网孔直径为3cm,所述清洗盖板与清洗箱铰接,所述支撑杆顶端与清洗筒底部固定连接以及底端与底座固定连接。

[0008] 优选的,所述限位轴顶端嵌设于限位管内且与限位管活动连接,所述连接轴设置为六棱柱状,所述连接轴、限位轴和驱动电机输出轴共线设置。

[0009] 优选的,所述连接轴底端嵌设于连接套管内部,所述连接轴外壁与连接套管内壁相贴合。

[0010] 优选的,所述驱动电机输出轴顶端贯穿机械密封且延伸至清洗筒内腔,所述驱动电机输出轴顶端与连接套管底端固定连接。

[0011] 优选的,所述清洗喷头的数量设置为多个,所述输水管环绕设置于清洗筒的外部且与多个清洗喷头连通,所述清洗筒底端设有排水管。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点:

[0013] 1、通过与驱动电机输出轴连接的连接套管带动连接轴转动,使得清洗箱在清洗筒

内部转动,对清洗箱内部的原料可进行翻滚搅动作用,使药材的各个方向均能受到清洗喷头喷射出的清洗水流,提高了清洗效率和洁净度;

[0014] 2、通过设置限位轴和限位管,限位轴在限位管内转动可以配合连接轴对清洗箱进行固定限位作用,使得清洗箱不易出现晃动,降低了故障率;

[0015] 3、通过加快驱动电机的旋转速度,利用清洗箱转动时的离心力对清洗箱内部原料上的水分进行甩干作用,可对药材进行甩干作用,提高了药材晾干的效率;

[0016] 4、设置转速可调的驱动电机配合着尼龙材料的隔网,使得清洗箱内部的药材在转动时受到的力度均匀不会过大,减少了药材在清洗时受到的损伤。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型的清洗箱打开时结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型的图2中A-A处剖面结构示意图。

[0020] 图4为本实用新型的连接套管部分俯视结构示意图。

[0021] 图中:1清洗筒、2清洗箱、3隔网、4清洗盖板、5限位轴、6连接轴、7连接套管、8清洗喷头、9机械密封、10驱动电机、11筒盖、12限位管、13支撑杆、14底座、15高压水泵、16输水管、17排水管。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 本实用新型提供了如图1-4所示的一种中草药洗药机,包括清洗筒1,所述清洗筒1内腔设有清洗箱2,所述清洗箱2两侧壁设有隔网3,所述清洗箱2顶部设有清洗盖板4,所述清洗盖板4顶部设有限位轴5,所述清洗箱2底部设有连接轴6,所述连接轴6底端设有连接套管7,所述清洗筒1外壁上贯穿设有清洗喷头8,所述清洗筒1底端嵌设有机械密封9,所述清洗筒1底部设有驱动电机10以及顶部设有筒盖11,所述筒盖11底壁上设有限位管12,所述驱动电机10两侧设有支撑杆13,所述驱动电机10底端设有底座14,所述底座14一侧设有高压水泵15,所述高压水泵15上设有输水管16。

[0024] 进一步的,在上述技术方案中,所述隔网3由尼龙材料制成,所述隔网3网孔直径为3cm,采用尼龙材料制成的隔网3柔软度高,不易对药材造成割伤和损坏,所述清洗盖板4与清洗箱2铰接,所述支撑杆13顶端与清洗筒1底部固定连接以及底端与底座14固定连接。

[0025] 进一步的,在上述技术方案中,所述限位轴5顶端嵌设于限位管12内且与限位管12活动连接,所述连接轴6设置为六棱柱状,所述连接轴6、限位轴5和驱动电机10输出轴共线设置,通过设置限位轴5和限位管12,限位轴5在限位管12内转动可以配合连接轴6对清洗箱2进行固定限位作用,使得清洗箱2不易出现晃动,降低了故障率。

[0026] 进一步的,在上述技术方案中,所述连接轴6底端嵌设于连接套管7内部,所述连接轴6外壁与连接套管7内壁相贴合。

[0027] 进一步的,在上述技术方案中,所述驱动电机10输出轴顶端贯穿机械密封9且延伸至清洗筒1内腔,所述驱动电机10输出轴顶端与连接套管7底端固定连接。

[0028] 进一步的,在上述技术方案中,所述驱动电机10输出轴顶端贯穿机械密封9且延伸至清洗筒1内腔,所述驱动电机10输出轴顶端与连接套管7底端固定连接,所述驱动电机10转速可通过控制电器进行调节,以适应药材清洗和进行甩干。

[0029] 本实用工作原理:

[0030] 参照说明书附图1-4,工作时,向上提拉打开筒盖11,再将清洗箱2从清洗筒1内向上取出,此时连接轴6从连接套管7内拔出,然后打开清洗盖板4,将需要清洗的原料放置于清洗箱2内部,并盖上清洗盖板4,将清洗箱2放置于清洗筒1内部,使得六棱柱状的连接轴6插接于连接套管7内部,盖上筒盖11,使得限位管12套于限位轴5的顶端,同时打开高压水泵15和驱动电机10,高压水泵15工作将清洗用水从输水管16内进行传输,然后从清洗喷头8喷射于清洗筒1内的清洗箱2上,透过隔网3对清洗箱2内部的原料进行冲洗,去除泥沙和杂质,同时驱动电机10慢速工作,通过与驱动电机10输出轴连接的连接套管7带动连接轴6转动,使得清洗箱2在清洗筒1内部转动,对清洗箱2内部的原料可进行翻滚搅动作用,使得原料的各个方向均能受到清洗喷头8喷射出的清洗水流,提高了清洗效率和洁净度,限位轴5在限位管12内转动可以配合连接轴6对清洗箱2进行固定限位作用,使得清洗箱不易出现晃动,降低了故障率,在清洗结束后,清洗用水从排水管17排出,此时停止高压水泵的工作15,且加快驱动电机10的旋转速度,利用清洗箱2转动时的离心力对清洗箱2内部原料上的水分进行甩干作用,受离心力甩出的水透过隔网3流至清洗筒1内腔底部,从排水管17排出。

[0031] 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。

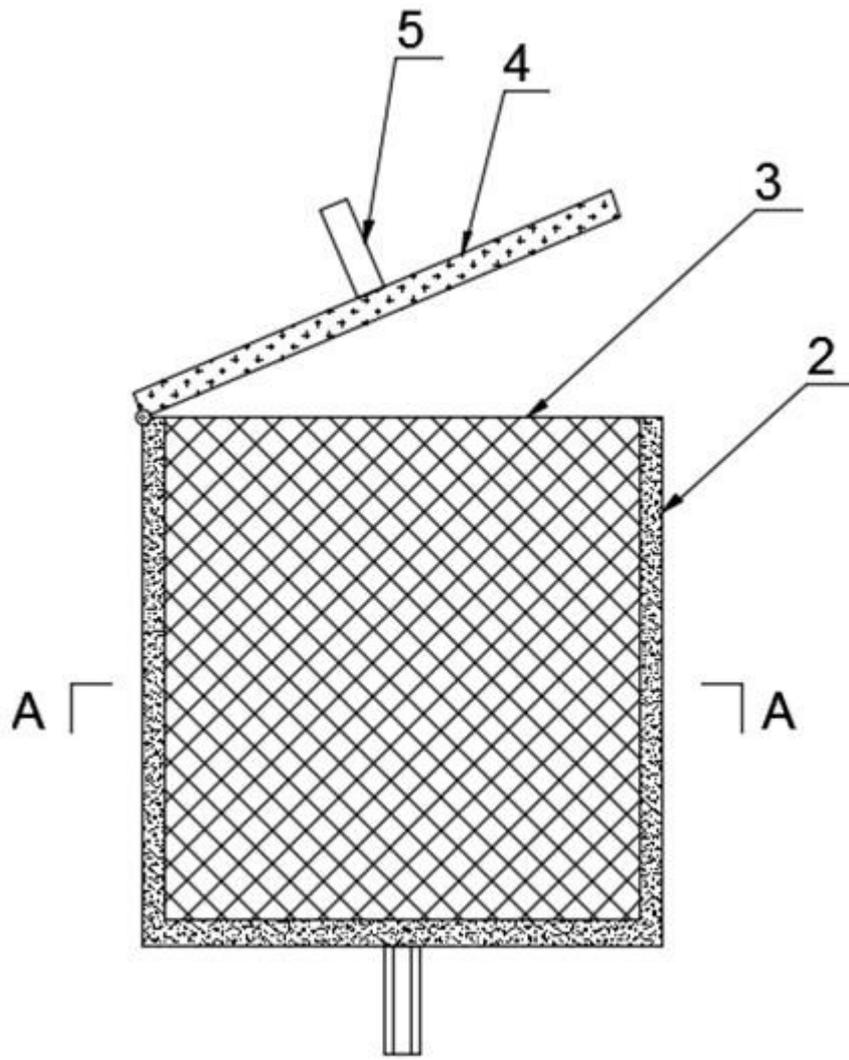


图2

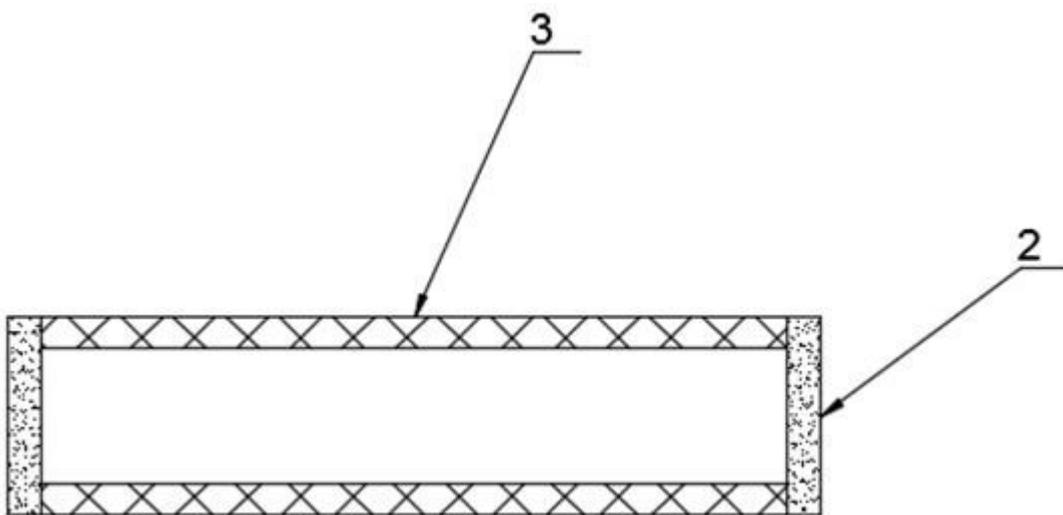


图3

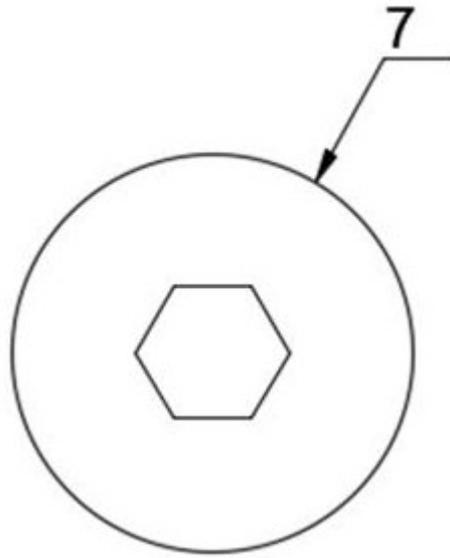


图4