



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214052784 U

(45) 授权公告日 2021.08.27

(21) 申请号 202022473302.4

(22) 申请日 2020.10.31

(73) 专利权人 李瑞英

地址 264300 山东省威海市荣成市成山大
道东段101号荣成市中医院

(72) 发明人 李瑞英 袁沛沛

(74) 专利代理机构 合肥昕华汇联专利代理事务
所(普通合伙) 34176

代理人 孙怀香

(51) Int.Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 3/14 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

A61L 2/18 (2006.01)

C02F 9/04 (2006.01)

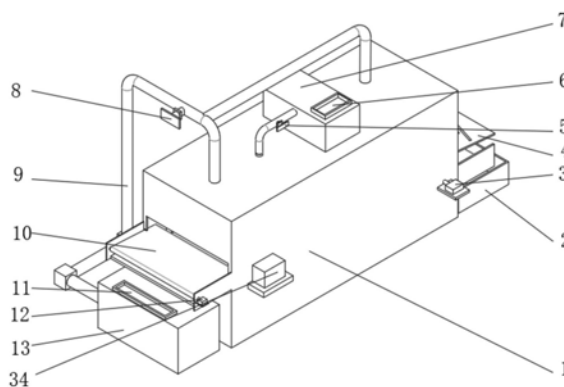
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种节水型中药材快速清洗装置

(57) 摘要

本实用新型属于机械设备技术领域,尤其为一种节水型中药材快速清洗装置,包括箱体,所述箱体的一侧安装有水箱,所述水箱的上方安装有入料传送带,所述入料传送带的一侧安装有第二电机,所述第二电机输出轴的表面安装有入料传动轴,所述第二电机通过入料传动轴与入料传送带相连接,所述箱体的另一侧安装有烘干机固定板。该装置通过第一过滤网对污水进行初步的过滤,在经过活性炭板对污水中的杂质和有害物质进行过滤吸附并使污水可以循环利用,通过杀菌器对过滤后的污水进行杀菌消毒避免在清洗中会有有害物质残留在药材上,在经过水箱里的第二过滤网再次过滤使净化后的污水循环使用,安装有烘干机对清洗后的药材进行快速的烘干。



1. 一种节水型中药材快速清洗装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的一侧安装有水箱(13),所述水箱(13)的上方安装有入料传送带(10),所述入料传送带(10)的一侧安装有第二电机(12),所述第二电机(12)输出轴的表面安装有入料传动轴,所述第二电机(12)通过入料传动轴与入料传送带(10)相连接,所述箱体(1)的另一侧安装有烘干机固定板(4),所述烘干机固定板(4)的下方安装有出料传送带(16),所述出料传送带(16)的一侧安装有第一电机(3),所述第一电机(3)输出轴的表面安装有出料传动轴,所述第一电机(3)通过出料传动轴与出料传送带(16)相连接,所述出料传送带(16)的下方安装有盛放盒(2),所述箱体(1)的顶部安装有消毒清洗剂箱(7),所述箱体(1)的内部安装有传送带(26),所述传送带(26)的上方安装有冲洗喷头(25),所述冲洗喷头(25)的一侧安装有消毒清洗剂喷头(24),所述消毒清洗剂喷头(24)的一侧安装有电动伸缩杆(22),所述电动伸缩杆(22)的底部安装有固定板(20),所述固定板(20)的表面安装有第三电机(23),所述第三电机(23)输出轴的表面安装有清洗毛辊(21),所述固定板(20)的一侧安装有喷头(19),所述传送带(26)的下方安装有第一过滤网(15),所述第一过滤网(15)的下方安装有活性炭板(14),所述活性炭板(14)的下方安装有杀菌器(29),所述杀菌器(29)的一侧安装有循环管(28)。

2. 根据权利要求1所述的一种节水型中药材快速清洗装置,其特征在于:所述水箱(13)的顶部安装有水箱入水口(11),所述水箱(13)的内部安装有第二水泵(32),所述第二水泵(32)的一侧安装有第二过滤网(31),所述第二水泵(32)的表面安装有水管(9),所述水管(9)的表面安装有水管开关阀(8),所述水箱(13)通过水管(9)分别与喷头(19)和冲洗喷头(25)相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种节水型中药材快速清洗装置,其特征在于:所述烘干机固定板(4)的顶部安装有固定杆(18),所述烘干机固定板(4)的底部安装有烘干机(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种节水型中药材快速清洗装置,其特征在于:所述消毒清洗剂箱(7)的顶部安装有消毒清洗剂箱入剂口(6),所述消毒清洗剂箱(7)的内部安装有第一水泵(30),所述第一水泵(30)的表面安装有消毒清洗剂管道(33),所述消毒清洗剂管道(33)的表面安装有消毒清洗剂管道开关阀(5)。

5. 根据权利要求1所述的一种节水型中药材快速清洗装置,其特征在于:所述传送带(26)的内部安装有传动轴(27),所述传送带(26)的表面开设有若干个排污口,所述传动轴(27)的一端安装有第四电机(34)。

一种节水型中药材快速清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械设备技术领域,具体涉及一种节水型中药材快速清洗装置。

背景技术

[0002] 中药材就有道地性的说法,它是指人们传统公认的且来源于特定产区的具有我国特色的名优正品药材,其本质是药材质量好、疗效好,在长期使用中得到了医者与患者的普遍认可,然而,中药材道地性的划分标准主要来源于实践经验,是人为的、相对的、模糊的,许多道地药材质量形成的科学机理尚不清楚,只知其然不知其所以然,特别是在道地产区内同种药材的质量也参差不齐,中药材指在汉族传统医术指导下应用的原生药材,用于治疗疾病,一般传统中药材讲究地道药材,是指在特定自然条件、生态环境的地域内所产的药材,因生产较为集中,栽培技术、采收加工也都有一定的讲究,以致较同种药材在其他地区所产者品质佳、疗效好。

[0003] 一般传统中药材讲究地道药材,是指在特定自然条件、生态环境的地域内所产的药材,因生产较为集中,栽培技术、采收加工也都有一定的讲究,以致较同种药材在其他地区所产者品质佳、疗效好,而在加工前需要对药材进行清洗,而市面上的大部分的中药材快速清洗装置在对药材的清洗时用水需要大,清洗后对水的没有处理直接排放导致水资源的浪费同时也增加成本。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种节水型中药材快速清洗装置,解决了市面上的大部分的中药材快速清洗装置在对药材的清洗时用水需要大,清洗后对水的没有处理直接排放导致水资源的浪费同时也增加成本的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种节水型中药材快速清洗装置,包括箱体,所述箱体的一侧安装有水箱,所述水箱的上方安装有入料传送带,所述入料传送带的一侧安装有第二电机,所述第二电机输出轴的表面安装有入料传动轴,所述第二电机通过入料传动轴与入料传送带相连接,所述箱体的另一侧安装有烘干机固定板,所述烘干机固定板的下方安装有出料传送带,所述出料传送带的一侧安装有第一电机,所述第一电机输出轴的表面安装有出料传动轴,所述第一电机通过出料传动轴与出料传送带相连接,所述出料传送带的下方安装有盛放盒,所述箱体的顶部安装有消毒清洗剂箱,所述箱体的内部安装有传送带,所述传送带的上方安装有冲洗喷头,所述冲洗喷头的一侧安装有消毒清洗剂喷头,所述消毒清洗剂喷头的一侧安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的底部安装有固定板,所述固定板的表面安装有第三电机,所述第三电机输出轴的表面安装有清洗毛辊,所述固定板的一侧安装有喷头,所述传送带的下方安装有第一过滤网,所述第一过滤网的下方安装有活性炭板,所述活性炭板的下方安装有杀菌器,所述杀菌器的一侧安装有循环管。

[0006] 优选的,所述水箱的顶部安装有水箱入水口,所述水箱的内部安装有第二水泵,所

述第二水泵的一侧安装有第二过滤网,所述第二水泵的表面安装有水管,所述水管的表面安装有水管开关阀,所述水箱通过水管分别与喷头和冲洗喷头相连接。

[0007] 优选的,所述烘干机固定板的顶部安装有固定杆,所述烘干机固定板的底部安装有烘干机。

[0008] 优选的,所述消毒清洗剂箱的顶部安装有消毒清洗剂箱入剂口,所述消毒清洗剂箱的内部安装有第一水泵,所述第一水泵的表面安装有消毒清洗剂管道,所述消毒清洗剂管道的表面安装有消毒清洗剂管道开关阀。

[0009] 优选的,所述传送带的内部安装有传动轴,所述传送带的表面开设有若干个排污口,所述传动轴的一端安装有第四电机。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 该装置通过第一过滤网对污水进行初步的过滤,在经活性炭板对污水中的杂质和有害物质进行过滤吸附并使污水可以循环利用,通过杀菌器对过滤后的污水进行杀菌消毒避免在清洗中会有有害物质残留在药材上,在经水箱里的第二过滤网再次过滤使净化后的污水循环使用,安装有烘干机对清洗后的药材进行快速的烘干。

附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0013] 图1为本实用新型的立体结构图;

[0014] 图2为本实用新型的立体剖面结构图;

[0015] 图3为本实用新型的水箱剖面结构图;

[0016] 图4为本实用新型的消毒清洗剂箱剖面结构图。

[0017] 图中:1箱体;2盛放盒;3第一电机;4烘干机固定板;5消毒清洗剂管道开关阀;6消毒清洗剂箱入剂口;7消毒清洗剂箱;8水管开关阀;9水管;10入料传送带;11水箱入水口;12第二电机;13水箱;14活性炭板;15第一过滤网;16出料传送带;17烘干机;18固定杆;19喷头;20固定板;21清洗毛辊;22电动伸缩杆;23第三电机;24消毒清洗剂喷头;25冲洗喷头;26传送带;27传动轴;28循环管;29杀菌器;30第一水泵;31第二过滤网;32第二水泵;33消毒清洗剂管道;34第四电机。

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] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种节水型中药材快速清洗装置,包括箱体1,箱体1的一侧安装有水箱13,水箱13的上方安装有入料传送带10,入料传送带10的一侧安装有第二电机12,第二电机12输出轴的表面安装有入料传动轴,第二电机12通过入料传动轴与入料传送带10相连接,箱体1的另一侧安装有烘干机固定板4,烘干机固定板4的下方安装有出料传送带16,出料传送带16的一侧安装有第一电机3,第一电机3输出轴的

表面安装有出料传动轴,第一电机3通过出料传动轴与出料传送带16相连接,出料传送带16的下方安装有盛放盒2,箱体1的顶部安装有消毒清洗剂箱7,箱体1的内部安装有传送带26,传送带26的上方安装有冲洗喷头25,冲洗喷头25的一侧安装有消毒清洗剂喷头24,消毒清洗剂喷头24的一侧安装有电动伸缩杆22,电动伸缩杆22的底部安装有固定板20,固定板20的表面安装有第三电机23,第三电机23输出轴的表面安装有清洗毛辊21,固定板20的一侧安装有喷头19,传送带26的下方安装有第一过滤网15,第一过滤网15的下方安装有活性炭板14,活性炭板14的下方安装有杀菌器29,杀菌器29的一侧安装有循环管28。

[0020] 具体的,水箱13的顶部安装有水箱入水口11,水箱13的内部安装有第二水泵32,第二水泵32的一侧安装有第二过滤网31,第二水泵32的表面安装有水管9,水管9的表面安装有水管开关阀8,水箱13通过水管9分别与喷头19和冲洗喷头25相连接,通过水箱入水口11添加合适的水,打开水管开关阀8使水箱13内的第二水泵32通过水管向冲洗喷头25和喷头19输送水,通过冲洗喷头对药材进行冲洗使药材表面的泥土和其他脏污初步冲洗。

[0021] 具体的,烘干机固定板4的顶部安装有固定杆18,烘干机固定板4的底部安装有烘干机17,通过固定杆18固定烘干机固定板4,烘干机固定板4呈倾斜,药材在出料传送带16输送中烘干机17对药材进行快速的烘干。

[0022] 具体的,消毒清洗剂箱7的顶部安装有消毒清洗剂箱入剂口6,消毒清洗剂箱7的内部安装有第一水泵30,第一水泵30的表面安装有消毒清洗剂管道 33,消毒清洗剂管道33的表面安装有消毒清洗剂管道开关阀5,通过消毒清洗剂箱入剂口6添加合适比例的消毒剂、清洗剂和水,打开消毒剂管道开关阀5并使第一水泵30通过消毒清洗剂管道33对消毒清洗剂喷头24输送消毒清洗剂对药材喷洒通过清洗毛辊21对药材进行消毒清洗。

[0023] 具体的,传送带26的内部安装有传动轴27,传送带26的表面开设有若干个排污口,传动轴27的一端安装有第四电机34,通过传送带26内部的第三电机带动传动轴27使传送带26对药材进行输送,污水通过传送带26的表面开设的排污口流向第一过滤网15进行过滤,在经活性炭板14对有害物质进行过滤吸附,在经杀菌器对过滤后的污水进行杀菌,在用过循环管28到水箱13,通过第二过滤网31进行再次过滤使污水通过水箱13循环利用。

[0024] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,把药材放在入料传送带10上通过第二电机12带动入料传动轴表面的入料传送带10,通过水箱入水口11添加合适的水,打开水管开关阀8使水箱13内的第二水泵32通过水管向冲洗喷头25和喷头19输送水,通过冲洗喷头对药材进行冲洗,通过传送带26内部的第三电机带动传动轴27使传送带26对药材进行输送,在经消毒清洗剂箱入剂口6添加合适比例的消毒剂、清洗剂和水,打开消毒剂管道开关阀5并使第一水泵30通过消毒清洗剂管道33对消毒清洗剂喷头24输送消毒清洗剂对药材喷洒,通过电动伸缩杆22伸缩使固定板20上的第三电机23带动清洗毛辊21对药材进行清洗,在通过喷头对药材进行再次冲洗,在掉落在出料传送带16上,经第一电机3带动出料传动轴表面的出料传送带16使药材输出到盛放盒2内,在出料传送带16输送中烘干机17对药材进行烘干,污水通过传送带26的表面开设的排污口流向第一过滤网15 进行过滤,在经活性炭板14对有害物质进行过滤吸附,在经杀菌器对过滤后的污水进行杀菌,在用过循环管28到水箱13,通过第二过滤网31进行再次过滤使污水通过水箱13循环利用。本装置中所有用电设备均通过外接电源进行供电,杀菌器的型号为PDCn-008。

[0025] 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。

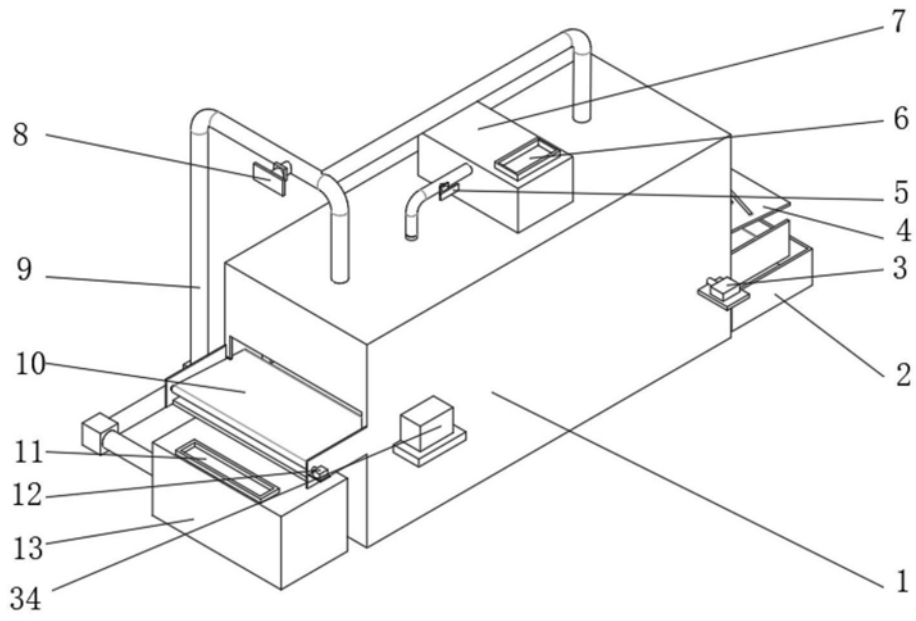


图1

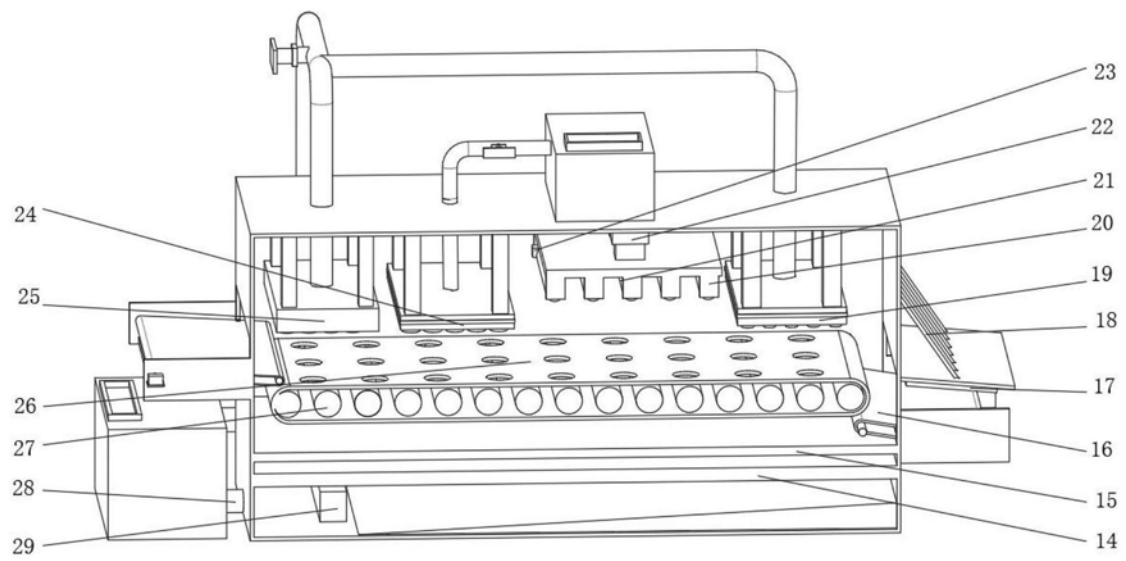


图2

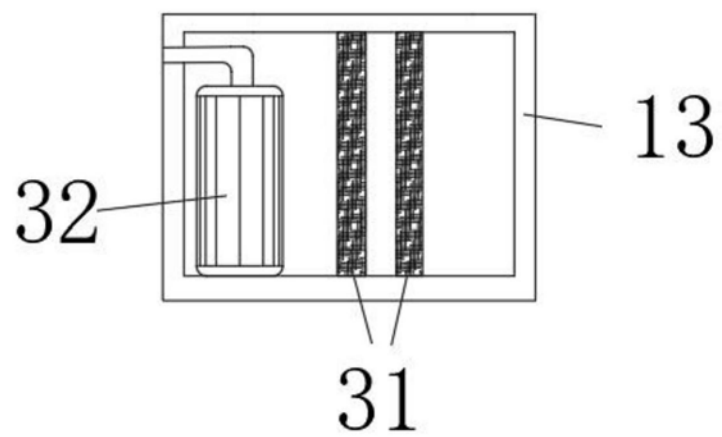


图3

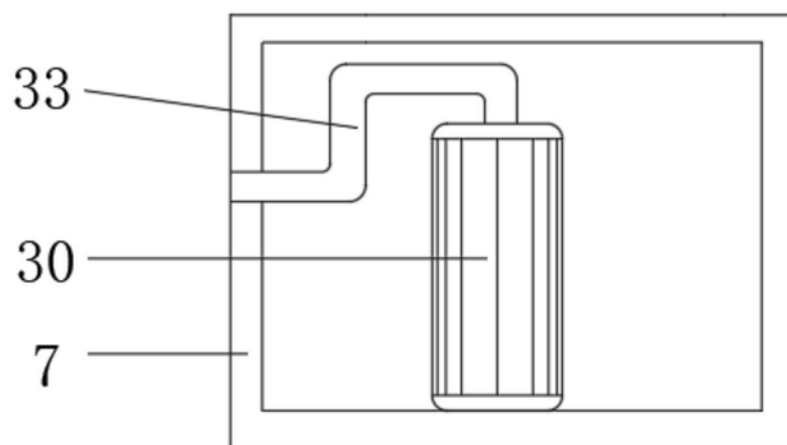


图4