(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221133338 U
(45)授权公告日 2024.06.14

(21)申请号 202323000312.6

(22)申请日 2023.11.07

(73)专利权人 霍山县长冲中药材开发有限公司
地址 237200 安徽省六安市霍山县太平畈乡王家店村

(72)发明人 马贤炳 何家轩 何祥林

(74)专利代理机构 合肥陆纬知识产权代理事务所(普通合伙) 34218
专利代理师 张芳

(51)Int.Cl.
B08B 3/02(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)

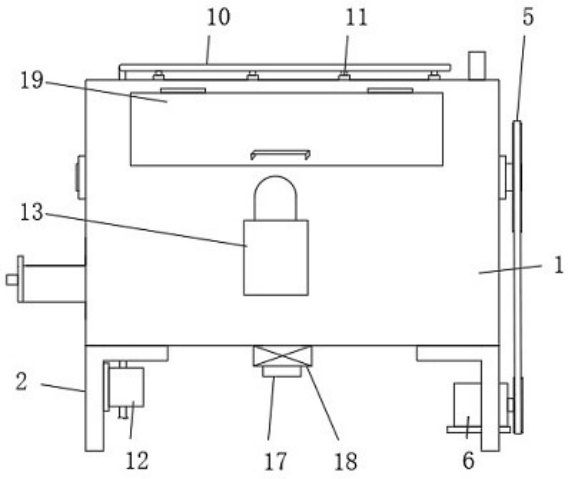
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种清洗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种清洗装置,涉及石斛加工技术领域,包括箱体、内筒和喷头,所述箱体底部安装有四个支腿,所述箱体的内部设置有内筒,所述内筒的两端与安装在箱体上的轴承转动连接,本实用新型通过设置箱体、内筒、传动组件、电机和喷淋头,电机通过传动组件带动内筒转动,从而使得内筒内的石斛不断翻转,同时喷淋头喷水对内筒内翻转过程中石斛进行冲洗,与对比文件公开的清洗装置相比,本实用新型不易对石斛造成破坏,石斛清洗更加安全,本实用新型通过设置抽屉,抽屉可以用来接收从内筒内倒出的石斛,通过将抽屉向外拉出便可将石斛从清洗装置内取出,与对比文件公开的清洗装置相比,本实用新型卸料更方便、更省力。



CN 221133338 U

1.一种清洗装置,包括箱体(1)、内筒(3)和喷头(11),其特征在于:所述箱体(1)底部安装有四个支腿(2),所述箱体(1)的内部设置有内筒(3),所述内筒(3)的两端与安装在箱体(1)上的轴承(4)转动连接,所述内筒(3)一端端头与设置在箱体(1)外一侧的传动组件(5)连接,所述传动组件(5)的底端与安装在箱体(1)底部支腿(2)上的电机(6)连接,所述内筒(3)上安装有筒盖(7),所述筒盖(7)一端与内筒(3)铰接,所述箱体(1)顶部等间距安装有喷头(11),所述喷头(11)上安装有输水管(10),所述输水管(10)一端与安装在支腿(2)上的水泵(12)连接,所述箱体(1)的一侧安装有热风机(13),所述箱体(1)的内部位于内筒(3)的正下方设置有抽屉(14),所述抽屉(14)的两侧与箱体(1)内壁上安装的导轨(16)滑动连接,所述抽屉(14)的内底面上安装有透水网板(15),所述箱体(1)底部安装有出水管(17),所述出水管(17)上安装有阀门(18)。

2.根据权利要求1所述的一种清洗装置,其特征在于:所述传动组件(5)包括大皮带轮(501)、小皮带轮(502)和皮带(503),所述大皮带轮(501)安装在内筒(3)一端辊轴上,所述小皮带轮(502)安装在电机(6)输出轴上,所述小皮带轮(502)和大皮带轮(501)通过皮带(503)传动连接。

3.根据权利要求1所述的一种清洗装置,其特征在于:所述箱体(1)的上部安装有排气管(20)。

4.根据权利要求1所述的一种清洗装置,其特征在于:所述筒盖(7)的另一端安装有螺纹杆(9),所述螺纹杆(9)与内筒(3)上对应开设的螺纹孔(8)螺纹连接。

5.根据权利要求1所述的一种清洗装置,其特征在于:所述抽屉(14)朝向箱体(1)外的一端外端面以及箱门(19)上均安装有把手。

6.根据权利要求1所述的一种清洗装置,其特征在于:所述内筒(3)的弧形面为钢丝网面。

一种清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及石斛加工技术领域,具体是一种清洗装置。

背景技术

[0002] 霍山石斛俗称米斛,是药用价值极高的经济作物,有“药中黄金”之称,霍山石斛能大幅度提高人体内SOD(延缓衰老的主要物质)水平,对经常熬夜、用脑、烟酒过度,体虚乏力的人群,经常饮用非常适宜。

[0003] *石斛加工程序通常包括*分拣、清洗、杀青、搓皮、定型、初烘、复烘、切片等,经检索,专利授权公告号CN 214638472 U公开了一种石斛清洗装置,“包括第一壳体以及设置在第一壳体正下方的第二壳体,所述第一壳体通过定位销和第二壳体连接,所述第一壳体以及第二壳体均和定位销卡接,所述第二壳体上设有清洗盒,所述清洗盒上设有多个通孔,所述清洗盒上横向转动连接有转动轴,所述第二壳体上设有用于驱动转动轴转动的伺服电机,所述转动轴上设有用于清洗石斛的转动机构,所述清洗盒上设有和转动机构配合使用的弹性机构,可以对石斛进行全面的清洗,不用担心在晃动的过程中会有水迸溅到衣物上,造成衣物潮湿的现象,使得石斛清洗的更加干净,并且大大降低了工作人员的工作量,使得清洗石斛的效率高,清洗石斛效果更好”。

[0004] 但是,现有的技术采用的清洗辊在对石斛进行不断搅拌过程中很容易将石斛茎叶搅碎,影响后续的加工,并且现有的技术在清洗完成后,需要人工先打开第一壳体,再将盖体打开,最后再将石斛从清洗盒底部掏出,石斛取出方式不够方便。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种清洗装置,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:

[0007] 一种清洗装置,包括箱体、内筒和喷头,所述箱体底部安装有四个支腿,所述箱体的内部设置有内筒,所述内筒的两端与安装在箱体上的轴承转动连接,所述内筒一端端头与设置在箱体外一侧的传动组件连接,所述传动组件的底端与安装在箱体底部支腿上的电机连接,所述内筒上安装有筒盖,所述筒盖一端与内筒铰接,所述箱体顶部等间距安装有喷头,所述喷头上安装有输水管,所述输水管一端与安装在支腿上的水泵连接,所述箱体的一侧安装有热风机,所述箱体的内部位于内筒的正下方设置有抽屉,所述抽屉的两侧与箱体内壁上安装的导轨滑动连接,所述抽屉的内底面上安装有透水网板,所述箱体底部安装有出水管,所述出水管上安装有阀门。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述传动组件包括大皮带轮、小皮带轮和皮带,所述大皮带轮安装在内筒一端辊轴上,所述小皮带轮安装在电机输出轴上,所述小皮带轮和大皮带轮通过皮带传动连接。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述箱体的上部安装有排气管,排气管用于排出石斛烘干时产生的水蒸气。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述筒盖的另一端安装有螺纹杆,所述螺纹杆与内筒上对应开设的螺纹孔螺纹连接。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述抽屉朝向箱体外的一端外端面以及箱门上均安装有把手,把手的设置可以方便抽屉的推拉以及方便箱门的打开。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述内筒的弧形面为钢丝网面,采用该网面结构可以方便污水从内筒上漏出。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型通过设置箱体、内筒、传动组件、电机和喷淋头,电机通过传动组件带动内筒转动,从而使得内筒内的石斛不断翻转,同时喷淋头喷水对内筒内翻转过程中石斛进行冲洗,与对比文件公开的清洗装置相比,本实用新型不易对石斛造成破坏,石斛清洗更加安全。

[0015] 2、本实用新型通过设置抽屉,抽屉可以用来接收从内筒内倒出的石斛,通过将抽屉向外拉出便可将石斛从清洗装置内取出,与对比文件公开的清洗装置相比,本实用新型卸料更方便、更省力。

附图说明

[0016] 图1为一种清洗装置的主视图。

[0017] 图2为一种清洗装置的内部结构示意图。

[0018] 图3为一种清洗装置图2中内筒的结构示意图。

[0019] 图4为一种清洗装置的侧视图。

[0020] 1、箱体;2、支腿;3、内筒;4、轴承;5、传动组件;501、大皮带轮;502、小皮带轮;503、皮带;6、电机;7、筒盖;8、螺纹孔;9、螺纹杆;10、输水管;11、喷头;12、水泵;13、热风机;14、抽屉;15、透水网板;16、导轨;17、出水管;18、阀门;19、箱门;20、排气管。

具体实施方式

[0021] 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。

实施例1

[0022] 请参阅图1、图3和图4,本实用新型实施例中,一种清洗装置,包括箱体1、内筒3和喷头11,箱体1底部安装有四个支腿2,箱体1的内部设置有内筒3,内筒3的两端与安装在箱体1上的轴承4转动连接,内筒3的弧形面为钢丝网面,采用该网面结构可以方便污水从内筒3上漏出,内筒3一端端头与设置在箱体1外一侧的传动组件5连接,传动组件5的底端与安装在箱体1底部支腿2上的电机6连接,传动组件5包括大皮带轮501、小皮带轮502和皮带503,大皮带轮501安装在内筒3一端辊轴上,小皮带轮502安装在电机6输出轴上,小皮带轮502和大皮带轮501通过皮带503传动连接,箱体1顶部等间距安装有喷头11,喷头11上安装有输水管10,输水管10一端与安装在支腿2上的水泵12连接,箱体1的一侧安装有热风机13,箱体1的上部安装有排气管20,排气管20用于排出石斛烘干时产生的水蒸气,使用时,先将箱门19

打开,然后电机6通过传动组件5带动内筒3转动,使得内筒3上的筒盖7与箱门19相对,然后拧下螺纹杆9并打开筒盖7将需要清洗的石斛放入内筒3内,然后拧上螺纹杆9将筒盖7关闭,再次开启电机6,电机6通过传动组件5带动内筒3转动,内筒3内的石斛不断翻转,同时水泵12将水体通过输水管10输送到喷头11内,使得水体朝向内筒3喷出对翻转过程中的石斛进行清洗,清洗产生的污水直接从内筒3漏出并穿过透水网板15汇集到箱体1底部,当清洗结束后,开启热风机13,热风机13将空气加热鼓入箱体1内,对内筒3内的石斛进行烘干。

实施例2

[0023] 请参阅图2-4,内筒3上安装有筒盖7,筒盖7一端与内筒3铰接,筒盖7的另一端安装有螺纹杆9,螺纹杆9与内筒3上对应开设的螺纹孔8螺纹连接,螺纹杆9与螺纹孔8螺纹配合可以实现对筒盖7的固定,防止内筒3转动过程中筒盖7打开导致石斛泄露,箱体1的内部位于内筒3的正下方设置有抽屉14,抽屉14的两侧与箱体1内壁上安装的导轨16滑动连接,抽屉14的内底面上安装有透水网板15,抽屉14朝向箱体1外的一端外端面以及箱门19上均安装有把手,箱体1底部安装有出水管17,出水管17上安装有阀门18,把手的设置可以方便抽屉14的推拉以及方便箱门19的打开,烘干后,再打开箱门19将螺纹杆9拧下,转动内筒3使得筒盖7向下,内筒3内的石斛便会从内筒3底部出口向下排出,然后被抽屉14接收,最后再将抽屉14向外拉出即可对石斛进行收集,最后打开阀门18将污水从出水管17排出即可。

[0024] 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,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

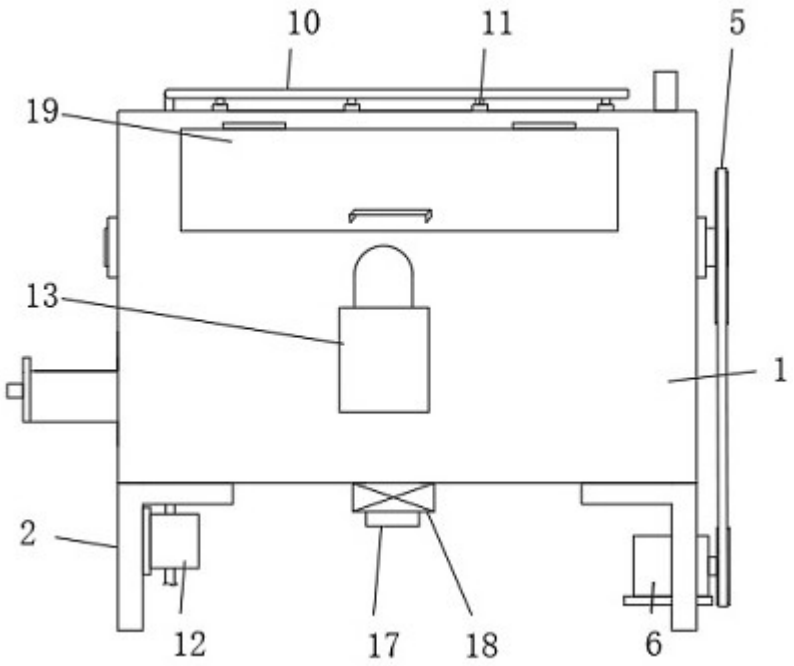


图 1

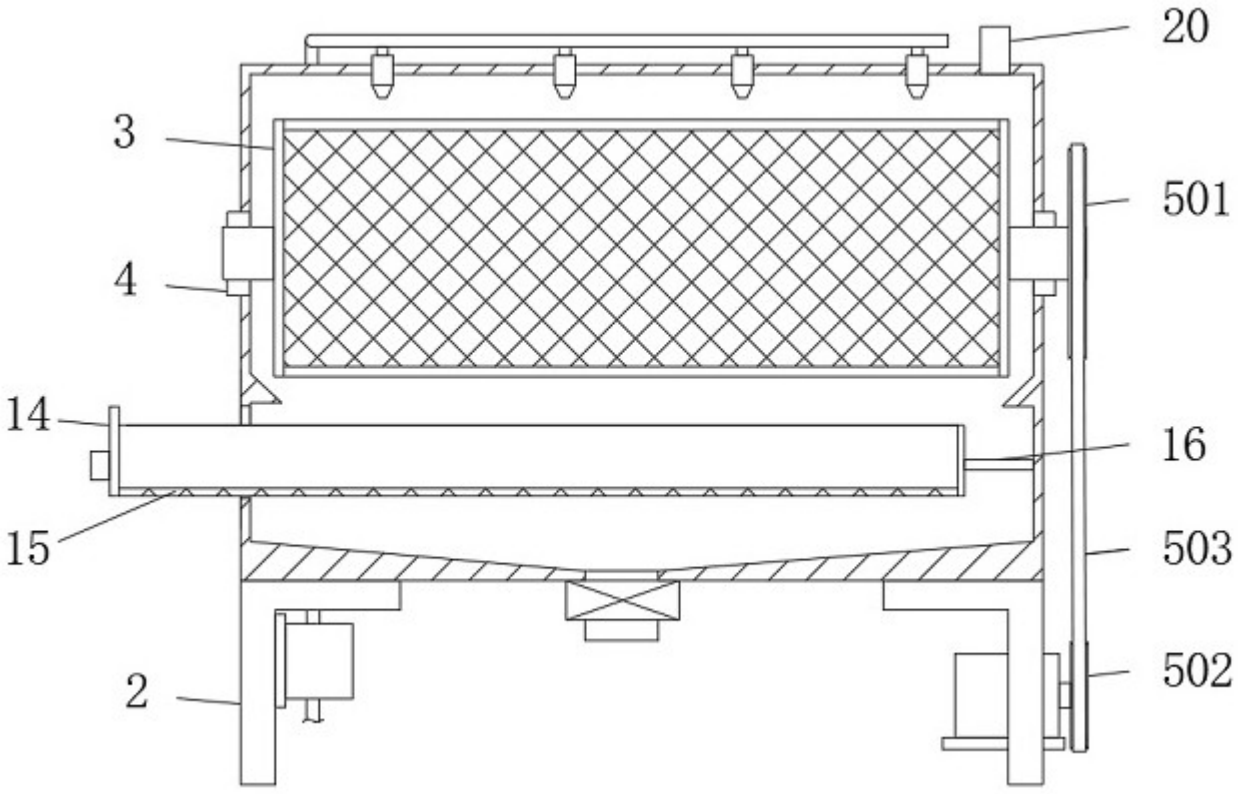


图 2

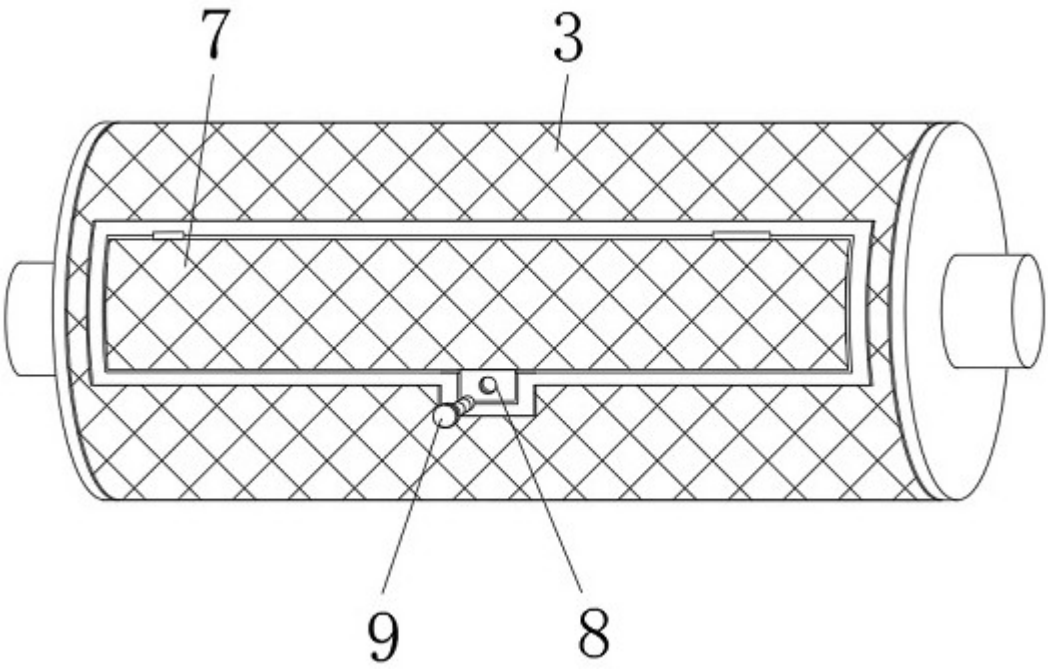


图 3

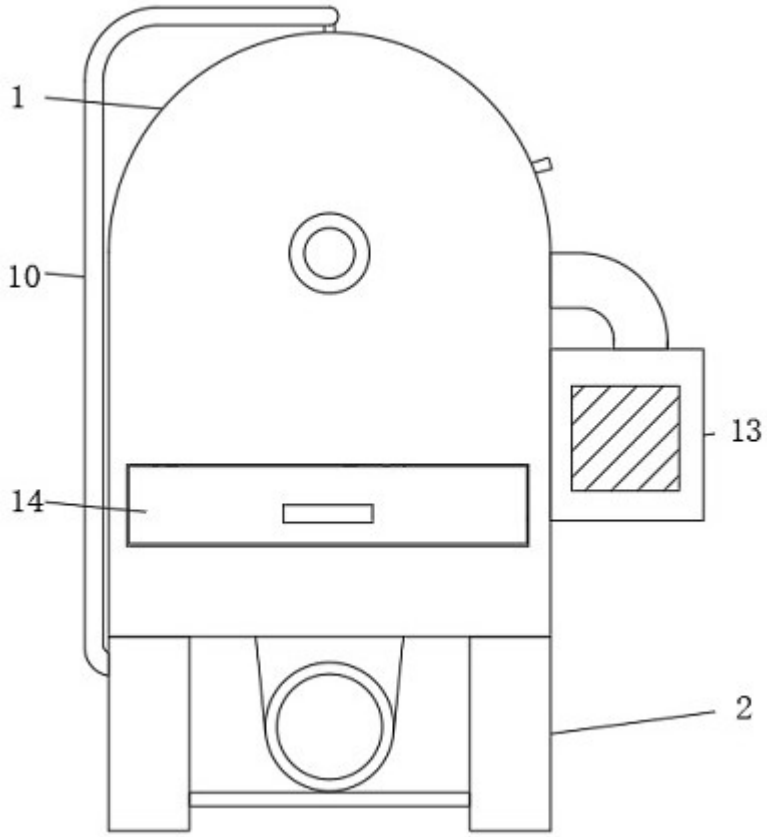


图 4