



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216397189 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 29

(21) 申请号 202122569445.X

(22) 申请日 2021.10.25

(73) 专利权人 安国市康泰嘉业中药材有限公司

地址 071200 河北省保定市安国市中药产
业园区

(72) 发明人 陈振友

(51) Int. Cl.

B08B 1/00 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

B01D 47/06 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

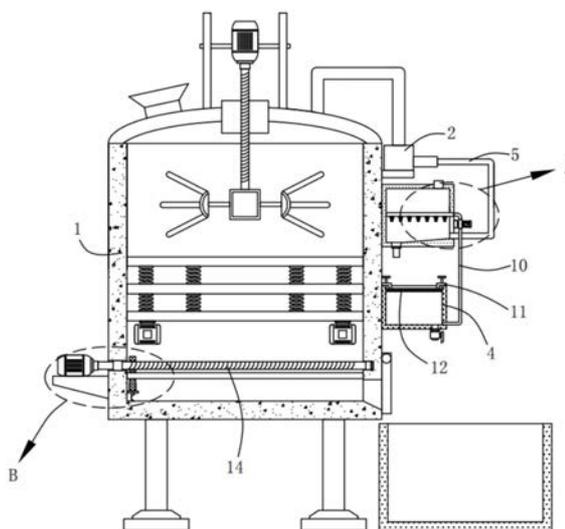
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种中药饮片除尘装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种中药饮片除尘装置。所述中药饮片除尘装置包括除尘装置本体和吸尘器,所述吸尘器设置在所述除尘装置本体的一侧;壳体,所述壳体固定安装在所述除尘装置本体的一侧,所述壳体的底部设有连接管,所述连接管与所述壳体相连通;箱体,所述箱体固定安装在所述除尘装置本体的一侧,所述箱体位于所述壳体的下方;通管,所述通管的一端固定安装在所述吸尘器的排风端,所述通管的另一端与所述壳体相连通。本实用新型提供的中药饮片除尘装置具有较为有效的降低难闻的气体、不用人工进行清扫灰尘,较为省时省力的优点。



1. 一种中药饮片除尘装置,其特征在于,包括:

除尘装置本体和吸尘器,所述吸尘器设置在所述除尘装置本体的一侧;

壳体,所述壳体固定安装在所述除尘装置本体的一侧,所述壳体的底部设有连接管,所述连接管与所述壳体相连通;

箱体,所述箱体固定安装在所述除尘装置本体的一侧,所述箱体位于所述壳体的下方;

通管,所述通管的一端固定安装在所述吸尘器的排风端,所述通管的另一端与所述壳体相连通;

滤网,所述滤网设置在所述箱体内;

两个L块,两个所述L块均固定安装在所述滤网上,所述L块与所述箱体顶部相接触;

清新机构,所述清新机构设置在所述壳体上;

清扫机构,所述清扫机构设置在所述除尘装置本体上。

2. 根据权利要求1所述的中药饮片除尘装置,其特征在于,所述清新机构包括水泵、排水管、分流管、多个雾化喷头和进水管,所述水泵固定安装在所述壳体的一侧,所述排水管固定安装在所述水泵的排水端上,所述分流管设置在所述壳体内,所述分流管与所述排水管相连通,多个所述雾化喷头均固定安装在所述分流管上,所述进水管固定安装在所述水泵的进水端上,所述进水管与所述箱体相连通。

3. 根据权利要求1所述的中药饮片除尘装置,其特征在于,所述清扫机构包括电机、螺纹杆、安装块和刮板,所述电机固定安装在所述除尘装置本体的一侧,所述电机位于远离所述壳体的一侧,所述螺纹杆设置在所述除尘装置本体内,所述螺纹杆的一端固定安装在所述电机的输出轴上,所述安装块螺纹套设在所述螺纹杆上,所述刮板固定安装在所述安装块的底部。

4. 根据权利要求1所述的中药饮片除尘装置,其特征在于,所述除尘装置本体的一侧内壁上开设有出料孔,所述除尘装置本体的一侧外壁上铰接有活动门,所述活动门位于所述出料孔的一侧,所述除尘装置本体的一侧设置有收集箱,所述收集箱位于所述活动门和所述箱体的下方。

5. 根据权利要求1所述的中药饮片除尘装置,其特征在于,所述箱体的底部设置有水龙头,所述L块上设置有拉手。

6. 根据权利要求3所述的中药饮片除尘装置,其特征在于,所述除尘装置本体的底部安装有多支撑架,多个所述支撑架分别套设有阻尼块,所述除尘装置本体的两侧内壁上均固定安装有限位杆,所述限位杆与所述安装块滑动连接。

一种中药饮片除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中药除尘技术领域,尤其涉及一种中药饮片除尘装置。

背景技术

[0002] 饮片指的是中药根据需要,经过炮制处理而形成的供配方用的中药,或可直接用于中医临床的中药,中药饮片是中医药的精华所在,药材经过不同的炮制方法,其药性和功效会改变,是中医用药的特点和优势;中药饮片在加工过程中,为了保证重要饮片的洁净度,需要对中药饮片进行预处理除尘工作,但是目前大部分的预处理除尘装置除尘效果不是很好、而且除尘效率低。

[0003] 经检索,申请公布号为CN112207074A的专利文件公开了一种中药饮片除尘装置,其结构包括支撑架、固定在支撑架上的除尘装置本体及设置在除尘装置本体顶部的除尘罩,除尘罩的中心固定有连接座,连接座上通过螺纹连接有螺纹杆,除尘装置本体内螺纹杆的底端固定连接有安装架,安装架上固定有电机A,电机A的输出轴上连接有主动锥齿轮,主动锥齿轮上啮合联接有从动锥齿轮,从动锥齿轮固定连接在水平设置的齿轮轴上,齿轮轴旋转的连接在安装架上,齿轮轴的外端连接有转盘,转盘的外侧面上固定有毛刷辊,螺纹杆的顶端连接有电机B,电机B的侧面上固定有导向板,导向板上下滑动的设置在导向轴上,导向轴的底端固定在除尘罩的上表面,除尘罩上通过吸尘管连接有吸尘器;虽然其结构简单、除尘效果好、除尘效率高。

[0004] 虽然其装置在使用过程中能够对产生漂浮的灰尘进行处理,但是不能对难闻的气体进行处理,且落在除尘装置本体里的灰尘还需要人工进行清理,较为麻烦。

[0005] 因此,有必要提供一种新的中药饮片除尘装置解决上述技术问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型解决的技术问题是提供一种具有较为有效的降低难闻的气体、不用人工进行清扫灰尘,较为省时省力的中药饮片除尘装置。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的中药饮片除尘装置包括:除尘装置本体和吸尘器,所述吸尘器设置在所述除尘装置本体的一侧;壳体,所述壳体固定安装在所述除尘装置本体的一侧,所述壳体的底部设有连接管,所述连接管与所述壳体相连通;箱体,所述箱体固定安装在所述除尘装置本体的一侧,所述箱体位于所述壳体的下方;通管,所述通管的一端固定安装在所述吸尘器的排风端,所述通管的另一端与所述壳体相连通;滤网,所述滤网设置在所述箱体内;两个L块,两个所述L块均固定安装在所述滤网上,所述L块与所述箱体顶部相接触;清新机构,所述清新机构设置有所述壳体上;清扫机构,所述清扫机构设置有所述除尘装置本体上。

[0008] 优选的,所述清新机构包括水泵、排水管、分流管、多个雾化喷头和进水管,所述水泵固定安装在所述壳体的一侧,所述排水管固定安装在所述水泵的排水端上,所述分流管设置在所述壳体内,所述分流管与所述排水管相连通,多个所述雾化喷头均固定安装在所

述分流管上,所述进水管固定安装在所述水泵的进水端上,所述进水管与所述箱体相连通。

[0009] 优选的,所述清扫机构包括电机、螺纹杆、安装块和刮板,所述电机固定安装在所述除尘装置本体的一侧,所述电机位于远离所述壳体的一侧,所述螺纹杆设置在所述除尘装置本体内,所述螺纹杆的一端固定安装在所述电机的输出轴上,所述安装块螺纹套设在所述螺纹杆上,所述刮板固定安装在所述安装块的底部。

[0010] 优选的,所述除尘装置本体的一侧内壁上开设有出料孔,所述除尘装置本体的一侧外壁上铰接有活动门,所述活动门位于所述出料孔的一侧,所述除尘装置本体的一侧设置有收集箱,所述收集箱位于所述活动门和所述箱体的下方。

[0011] 优选的,所述箱体的底部设置有水龙头,所述L块上设置有拉手。

[0012] 优选的,所述除尘装置本体的底部安装有多个支撑架,多个所述支撑架分别套设有阻尼块,所述除尘装置本体的两侧内壁上均固定安装有限位杆,所述限位杆与所述安装块滑动连接。

[0013] 与相关技术相比较,本实用新型提供的中药饮片除尘装置具有如下有益效果:

[0014] 本实用新型提供一种中药饮片除尘装置,通过清新机构,能够较为有效的降低难闻的气体,通过清扫机构,不用人工进行清扫灰尘,较为省时省力,通过活动门、通孔、收集箱,方便收集处理灰尘,通过滤网能够循环使用,较为节约溶液使用成本,通过拉手,拿取较为方便,通过水龙头,便于更换溶液,通过多个阻尼块,较为有效的减少除尘装置本体的震动。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提供的中药饮片除尘装置的一种较佳实施例的结构示意图;

[0016] 图2为图1中所示A部分的放大结构示意图;

[0017] 图3为图1中所示B部分的放大结构示意图。

[0018] 图中标号:1、除尘装置本体;2、吸尘器;3、壳体;4、箱体;5、通管;6、水泵;7、排水管;8、分流管;9、雾化喷头;10、进水管;11、L块;12、滤网;13、电机;14、螺纹杆;15、安装块;16、刮板。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0020] 请结合参阅图1、图2和图3,其中,图1为本实用新型提供的中药饮片除尘装置的一种较佳实施例的结构示意图;图2为图1所示的A部分放大示意图;图3为图1所示的B部分放大示意图。中药饮片除尘装置包括:除尘装置本体1和吸尘器2,所述吸尘器2设置在所述除尘装置本体1的一侧;壳体3,所述壳体3固定安装在所述除尘装置本体1的一侧,所述壳体3的底部设有连接管,所述连接管与所述壳体3相连通;箱体4,所述箱体4固定安装在所述除尘装置本体1的一侧,所述箱体4位于所述壳体3的下方;通管5,所述通管5的一端固定安装在所述吸尘器2的排风端,所述通管5的另一端与所述壳体3相连通;滤网12,所述滤网12设置在所述箱体4内;两个L块11,两个所述L块11均固定安装在所述滤网12上,所述L块11与所述箱体4顶部相接触;清新机构,所述清新机构设置有所述壳体3上;清扫机构,所述清扫机构设置有所述除尘装置本体1上。

[0021] 所述清新机构包括水泵6、排水管7、分流管8、多个雾化喷头9和进水管10,所述水泵6固定安装在所述壳体3的一侧,所述排水管7固定安装在所述水泵6的排水端上,所述分流管8设置在所述壳体3内,所述分流管8与所述排水管7相连通,多个所述雾化喷头9均固定安装在所述分流管8上,所述进水管10固定安装在所述水泵6的进水端上,所述进水管10与所述箱体4相连通,能够较为有效的降低难闻的气体。

[0022] 所述清扫机构包括电机13、螺纹杆14、安装块15和刮板16,所述电机13固定安装在所述除尘装置本体1的一侧,所述电机13位于远离所述壳体3的一侧,所述螺纹杆14设置在所述除尘装置本体1内,所述螺纹杆14的一端固定安装在所述电机13的输出轴上,所述安装块15螺纹套设在所述螺纹杆14上,所述刮板16固定安装在所述安装块15的底部,不用人工进行清扫灰尘,较为省时省力。

[0023] 所述除尘装置本体1的一侧内壁上开设有出料孔,所述除尘装置本体1的一侧外壁上铰接有活动门,所述活动门位于所述出料孔的一侧,所述除尘装置本体1的一侧设置有收集箱,所述收集箱位于所述活动门和所述箱体4的下方,方便收集处理灰尘。

[0024] 所述箱体4的底部设置有水龙头,所述L块11上设置有拉手,通过水龙头,便于更换溶液,通过拉手,拿取较为方便。

[0025] 所述除尘装置本体1的底部安装有多个支撑架,多个所述支撑架分别套设有阻尼块,所述除尘装置本体1的两侧内壁上均固定安装有限位杆,所述限位杆与所述安装块15滑动连接,通过多个阻尼块,较为有效的减少除尘装置本体1的震动。

[0026] 本实用新型提供的中药饮片除尘装置的工作原理如下:

[0027] 使用前,对箱体4注入适量的溶液,将滤网12放入箱体4内,使L块11与箱体4的顶部相接触,通过吸尘器2的排气端,将气体和多余灰尘通过通管5输送到壳体3内,启动水泵6,水泵6的抽水端通过进水管10对箱体4内的溶液进行抽取,通过水泵6的排水端和排水管7将溶液输送到分流管8内,通过多个雾化喷头9对壳体3内的气体喷洒,能够较为有效的降低难闻的气体;

[0028] 壳体3内喷的溶液通过连接管流入到箱体4上的滤网12上,通过滤网12,能够过滤多余的灰尘,过滤后的溶液流入到箱体4内,能够循环使用,较为节约溶液使用成本;

[0029] 当需要对溶液进型更换时是,打开箱体4底板的水龙头,将溶液流入到收集箱内,需要对滤网12进行清洗时,拉动拉手,直接取下进行清洗,拿取较为方便;

[0030] 当需要对除尘装置本体1内的灰尘进行处理时,打开活动门,启动电机13,电机13的输出轴带动螺纹杆14转动,螺纹杆14带动安装块15在限位杆上水平运动,安装块15带动刮板16对灰尘进型清扫,清扫的灰尘通过出料孔滑落到收集箱内,不用人工进行清扫灰尘,较为省时省力。

[0031] 与相关技术相比较,本实用新型提供的中药饮片除尘装置具有如下有益效果:

[0032] 本实用新型提供一种中药饮片除尘装置,通过清新机构,能够较为有效的降低难闻的气体,通过清扫机构,不用人工进行清扫灰尘,较为省时省力,通过活动门、通孔、收集箱,方便收集处理灰尘,通过滤网12能够循环使用,较为节约溶液使用成本,通过拉手,拿取较为方便,通过水龙头,便于更换溶液,通过多个阻尼块,较为有效的减少除尘装置本体1的震动。

[0033] 需要说明的是,本实用新型的设备结构和附图主要对本实用新型的原理进行描

述,在该设计原理的技术上,装置的动力机构、供电系统及控制系统等的设置并没有完全描述清楚,而在本领域技术人员理解上述实用新型的原理的前提下,可清楚获知其动力机构、供电系统及控制系统的具体。

[0034] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

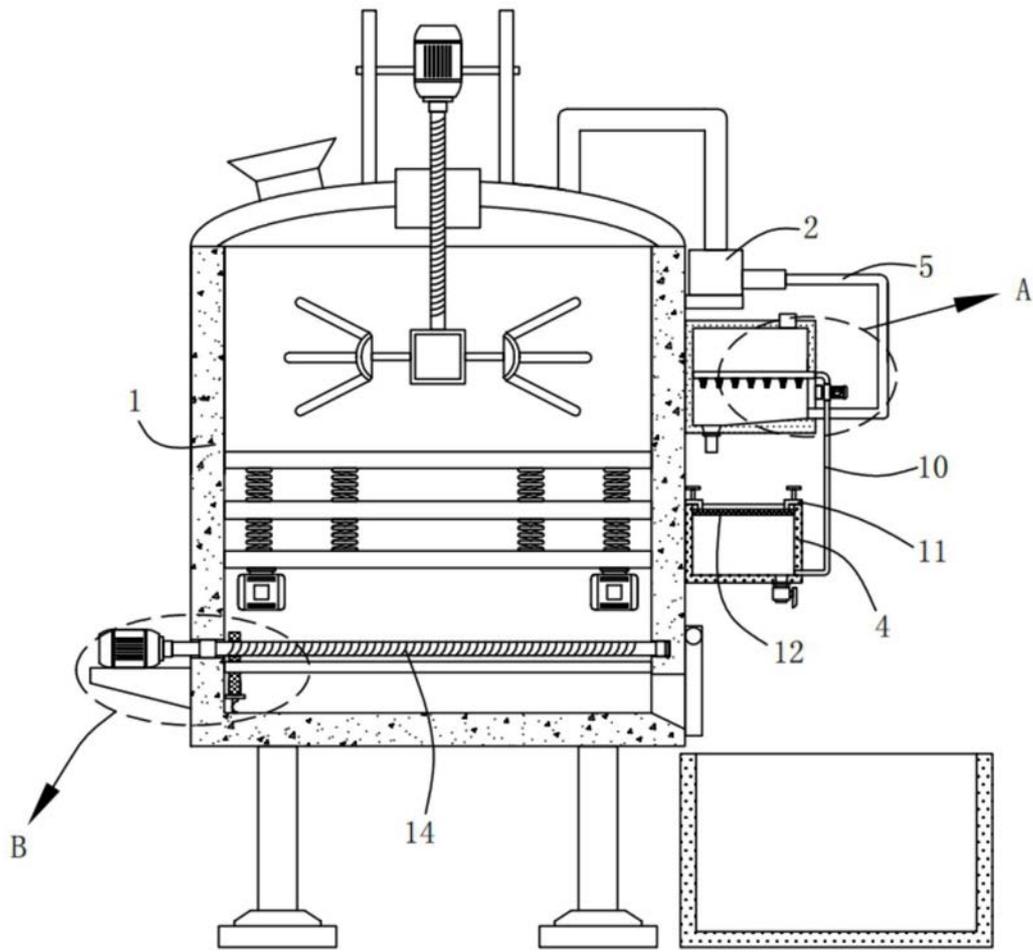


图1

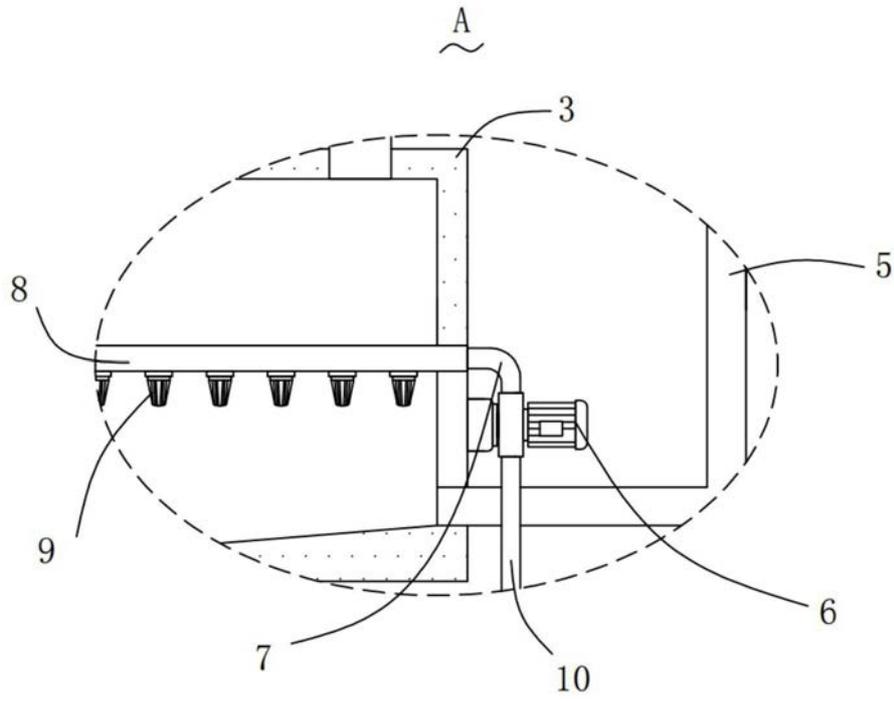


图2

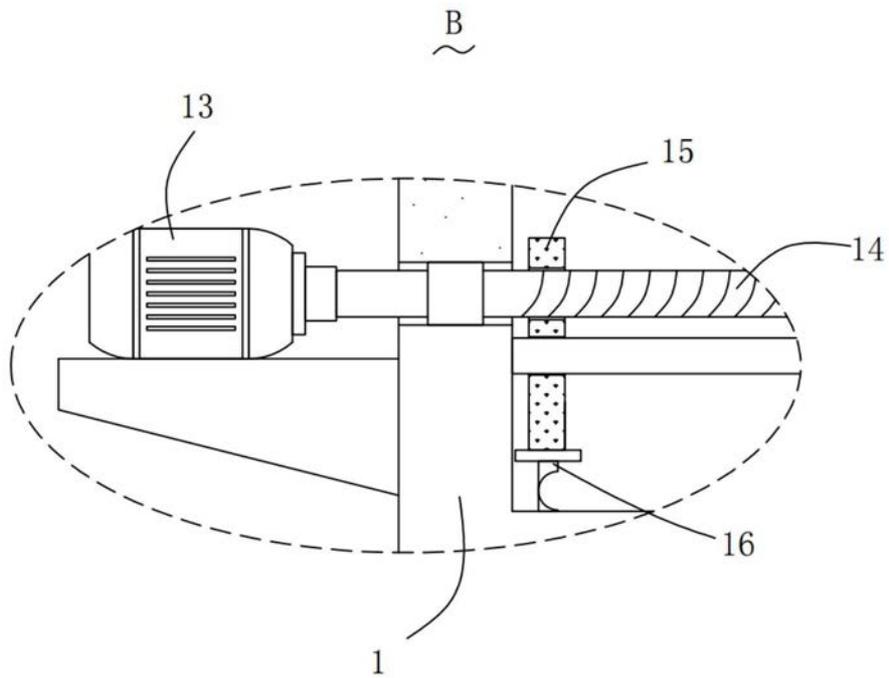


图3