(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221361495 U
(45)授权公告日 2024.07.19

(21)申请号 202323253173.8

(22)申请日 2023.11.30

(73)专利权人 安徽九合堂国药有限公司
地址 236000 安徽省亳州市南部新区中药产业创业基地饮片A区7号楼B座

(72)发明人 王显祥 李文件 杨恩龙

(74)专利代理机构 徐州嘉行知识产权代理事务所(普通合伙) 32828
专利代理师 郭靖

(51)Int.Cl.
B08B 3/02(2006.01)
B08B 3/14(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)

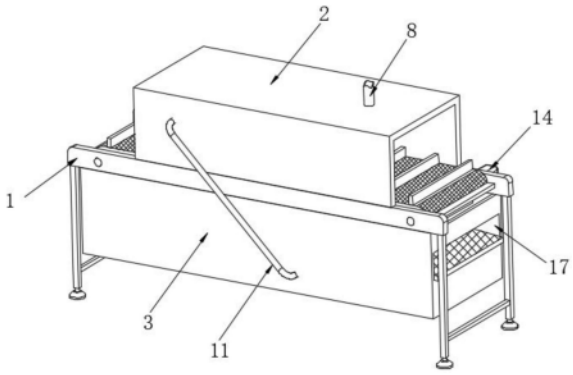
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有预清洗功能的中药饮片生产用清洗设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有预清洗功能的中药饮片生产用清洗设备,包括机架,所述机架的内部设置有输送组件,且所述机架的顶部设置有遮罩框,所述遮罩框上设置有清洗组件,所述机架的底部设置有水箱,所述水箱的内部设置有隔板。本实用新型通过过滤板的设置可对第一喷淋管喷水对中药材原料进行清洗时产生的废水进行过滤,过滤后的水储存在第一废水收集腔内进行收集,用于供预清洗组件对中药材原料进行预清洗时使用,通过预清洗组件使用过滤后的水对中药材原料进行预清洗处理,有效的提高了对中药材原料清洗的效率,且实现了对废水的循环再利用,极大地提高了水资源的利用率,避免了水资源的大量浪费,节约了中药材饮片的生产成本。



CN 221361495 U

1.一种具有预清洗功能的中药饮片生产用清洗设备,包括机架(1),其特征在于:所述机架(1)的内部设置有输送组件,且所述机架(1)的顶部设置有遮罩框(2),所述遮罩框(2)上设置有清洗组件,所述机架(1)的底部设置有水箱(3),所述水箱(3)的内部设置有隔板(4),且所述水箱(3)的内部通过隔板(4)分隔成第一废水收集腔(5)和第二废水收集腔(6),所述第一废水收集腔(5)的内部倾斜设置的过滤板(7),且所述第一废水收集腔(5)的内部还设置有预清洗组件。

2.根据权利要求1所述的一种具有预清洗功能的中药饮片生产用清洗设备,其特征在于:所述清洗组件包括贯穿于遮罩框(2)顶部的供水管(8),所述供水管(8)的底端固定连通有第一喷淋管(9)。

3.根据权利要求1所述的一种具有预清洗功能的中药饮片生产用清洗设备,其特征在于:所述预清洗组件包括固定安装在第一废水收集腔(5)内部的水泵(10),所述水泵(10)的出水端固定连通有输水管(11),所述输水管(11)的另一端贯穿并延伸至遮罩框(2)的内部,所述输水管(11)延伸至遮罩框(2)内部的一端固定连通有第二喷淋管(12)。

4.根据权利要求1所述的一种具有预清洗功能的中药饮片生产用清洗设备,其特征在于:所述输送组件包括两个转轴(13)和用于驱动其中一个转轴(13)转动的驱动电机(14),两个所述转轴(13)均转动连接于机架(1)上,所述驱动电机(14)固定安装在机架(1)上,且所述驱动电机(14)的输出端与其中一个所述转轴(13)的一端固定连接。

5.根据权利要求4所述的一种具有预清洗功能的中药饮片生产用清洗设备,其特征在于:两个所述转轴(13)的外表面之间设置有网状输送带(15),所述网状输送带(15)上设置有若干个挡板(16)。

6.根据权利要求1所述的一种具有预清洗功能的中药饮片生产用清洗设备,其特征在于:所述第一废水收集腔(5)的一侧开设有排屑口(17)。

7.根据权利要求1所述的一种具有预清洗功能的中药饮片生产用清洗设备,其特征在于:所述第二废水收集腔(6)的底部设置有排水管。

一种具有预清洗功能的中药饮片生产用清洗设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中药饮片清洗技术领域,尤其涉及一种具有预清洗功能的中药饮片生产用清洗设备。

背景技术

[0002] 中药饮片是中药材经过按中医药理论、中药炮制方法,经过加工炮制后的,可直接用于中医临床的中药,这个概念表明,中药材、中药饮片并没有绝对的界限,中药饮片包括了部分经产地加工的中药切片,原形药材饮片以及经过切制、炮炙的饮片,前两类管理上应视为中药材,只是根据中医药理论在配方、制剂时作饮片理解,而管理意义上的饮片概念应理解为:“根据调配或制剂的需要,对经产地加工的净药材进一步切制、炮炙而成的成品称为中药饮片”。

[0003] 中药材原料大多为植物,在收获之后会带有泥土和灰尘等杂质,在进行加工之前通常要进行清洗再进行后续的工作,传统的清洗方式多采用喷淋的方式进行清洗,现有的多数清洗设备在对中药材原料进行喷淋清洗时,通常直接对中药材原料进行喷淋清洗,缺乏对中药材原料进行预清洗的功能,清洗效果不理想,且不便于对清洗产生的废水进行过滤后在利用,故而在清洗过程中需要使用大量的水资源,容易造成水资源的浪费。

[0004] 因此,有必要提供一种具有预清洗功能的中药饮片生产用清洗设备解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种具有预清洗功能的中药饮片生产用清洗设备。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种具有预清洗功能的中药饮片生产用清洗设备,包括机架,所述机架的内部设置有输送组件,且所述机架的顶部设置有遮罩框,所述遮罩框上设置有清洗组件,所述机架的底部设置有水箱,所述水箱的内部设置有隔板,且所述水箱的内部通过隔板分隔成第一废水收集腔和第二废水收集腔,所述第一废水收集腔的内部倾斜设置的过滤板,且所述第一废水收集腔的内部还设置有预清洗组件。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述清洗组件包括贯穿于遮罩框顶部的供水管,所述供水管的底端固定连通有第一喷淋管。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述预清洗组件包括固定安装在第一废水收集腔内部的水泵,所述水泵的出水端固定连通有输水管,所述输水管的另一端贯穿并延伸至遮罩框的内部,所述输水管延伸至遮罩框内部的一端固定连通有第二喷淋管。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述输送组件包括两个转轴和用于驱动其中一个转轴转动的驱动电机,两个所述转轴均转动连接于机架上,所述驱动电机固定安装在机架上,且所述驱动电机的输出端与其中一个所述转轴的一端固定连接。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 两个所述转轴的外表面之间设置有网状输送带,所述网状输送带上设置有若干个挡板。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0016] 所述第一废水收集腔的一侧开设有排屑口。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0018] 所述第二废水收集腔的底部设置有排水管。

[0019] 本实用新型具有如下有益效果:

[0020] 1、与现有技术相比,该具有预清洗功能的中药饮片生产用清洗设备,通过过滤板的设置可对第一喷淋管喷水对中药材原料进行清洗时产生的废水进行过滤,过滤后的水储存在第一废水收集腔内进行收集,用于供预清洗组件对中药材原料进行预清洗时使用,通过预清洗组件使用过滤后的水对中药材原料进行预清洗处理,有效的提高了对中药材原料清洗的效率,且实现了对废水的循环再利用,极大地提高了水资源的利用率,避免了水资源的大量浪费,节约了中药材饮片的生产成本。

[0021] 2、与现有技术相比,该具有预清洗功能的中药饮片生产用清洗设备,通过预清洗组件和清洗组件的配合使用,可对中药材原料进行多次清洗,有效的提高了对中药材原料的清洗效果,且使得中药材原料清洗的洁净度高。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型提出的一种具有预清洗功能的中药饮片生产用清洗设备的整体结构立体示意图;

[0023] 图2为本实用新型提出的一种具有预清洗功能的中药饮片生产用清洗设备的输送组件结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型提出的一种具有预清洗功能的中药饮片生产用清洗设备的水箱结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型提出的一种具有预清洗功能的中药饮片生产用清洗设备的预清洗组件的结构示意图;

[0026] 图5为本实用新型提出的一种具有预清洗功能的中药饮片生产用清洗设备的清洗组件的结构示意图。

[0027] 图例说明:

[0028] 1、机架;2、遮罩框;3、水箱;4、隔板;5、第一废水收集腔;6、第二废水收集腔;7、过滤板;8、供水管;9、第一喷淋管;10、水泵;11、输水管;12、第二喷淋管;13、转轴;14、驱动电机;15、网状输送带;16、挡板;17、排屑口。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 参照图1-5,本实用新型提供的一种具有预清洗功能的中药饮片生产用清洗设备:包括机架1,机架1的内部设置有输送组件,且机架1的顶部设置有遮罩框2,遮罩框2上设置有清洗组件,机架1的底部设置有水箱3,水箱3的内部设置有隔板4,且水箱3的内部通过隔板4分隔成第一废水收集腔5和第二废水收集腔6,第一废水收集腔5的一侧开设有排屑口17,第二废水收集腔6的底部设置有排水管(图中未示出),通过排水管的设置用于对第二废水收集腔6内收集的废水排出,第一废水收集腔5的内部倾斜设置的过滤板7,且第一废水收集腔5的内部还设置有预清洗组件。

[0031] 清洗组件包括贯穿于遮罩框2顶部的供水管8,供水管8的底端固定连通有第一喷淋管9,通过过滤板7的设置可对第一喷淋管9喷水对中药材原料进行清洗时产生的废水进行过滤,过滤后的水储存在第一废水收集腔5内进行收集,用于供预清洗组件对中药材原料进行预清洗时使用,起到了节约水资源的目的。

[0032] 预清洗组件包括固定安装在第一废水收集腔5内部的水泵10,水泵10的出水端固定连通有输水管11,输水管11的另一端贯穿并延伸至遮罩框2的内部,输水管11延伸至遮罩框2内部的一端固定连通有第二喷淋管12,通过预清洗组件使用过滤后的水对中药材原料进行预清洗处理,有效的提高了对中药材原料清洗的效率。

[0033] 输送组件包括两个转轴13和用于驱动其中一个转轴13转动的驱动电机14,两个转轴13均转动连接于机架1上,驱动电机14固定安装在机架1上,且驱动电机14的输出端与其中一个转轴13的一端固定连接,两个转轴13的外表面之间设置有网状输送带15,网状输送带15上设置有若干个挡板16,通过输送组件的设置用于对中药材原料进行输送,且通过挡板16的设置可对网状输送带15上输送的中药材原料进行阻挡隔断,起到对网状输送带15上的中药材原料进行限位的作用。

[0034] 工作原理:工作时,先启动驱动电机14,驱动电机14的输出端转动其中一个转轴13转动,故而带动网状输送带15移动,此时,将待清洗的中药材原料放在网状输送带15上,通过网状输送带15将中药材原料输送至遮罩框2内且位于第二喷淋管12的正下方,通过启动水泵10,水泵10将第一废水收集腔5内的废水通过输水管11输送至第二喷淋管12内,通过第二喷淋管12对中药材原料进行预清洗;

[0035] 经过预清洗后的中药材原料通过输送组件输送至第一喷淋管9的正下方,通过供水管8向第一喷淋管9内输送水,且有第一喷淋管9对经过预清洗后的中药材原料进行再一次的清洗,可有效的提高对中药材原料的清洗效率;

[0036] 第一喷淋管9喷水对中药材原料进行清洗时,产生的废水滴落至第一废水收集腔5内,通过过滤板7对进入第一废水收集腔5内的废水中的杂质进行过滤拦截,过滤板7过滤拦截下来的杂质从排屑口17处排出,且经过过滤板7过滤后的水储存在第一废水收集腔5内进行收集,用于供预清洗组件对中药材原料进行预清洗时使用,实现了对废水的循环再利用,极大地提高了水资源的利用率,避免了水资源的大量浪费,节约了中药材饮片的生产成本。

[0037] 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。

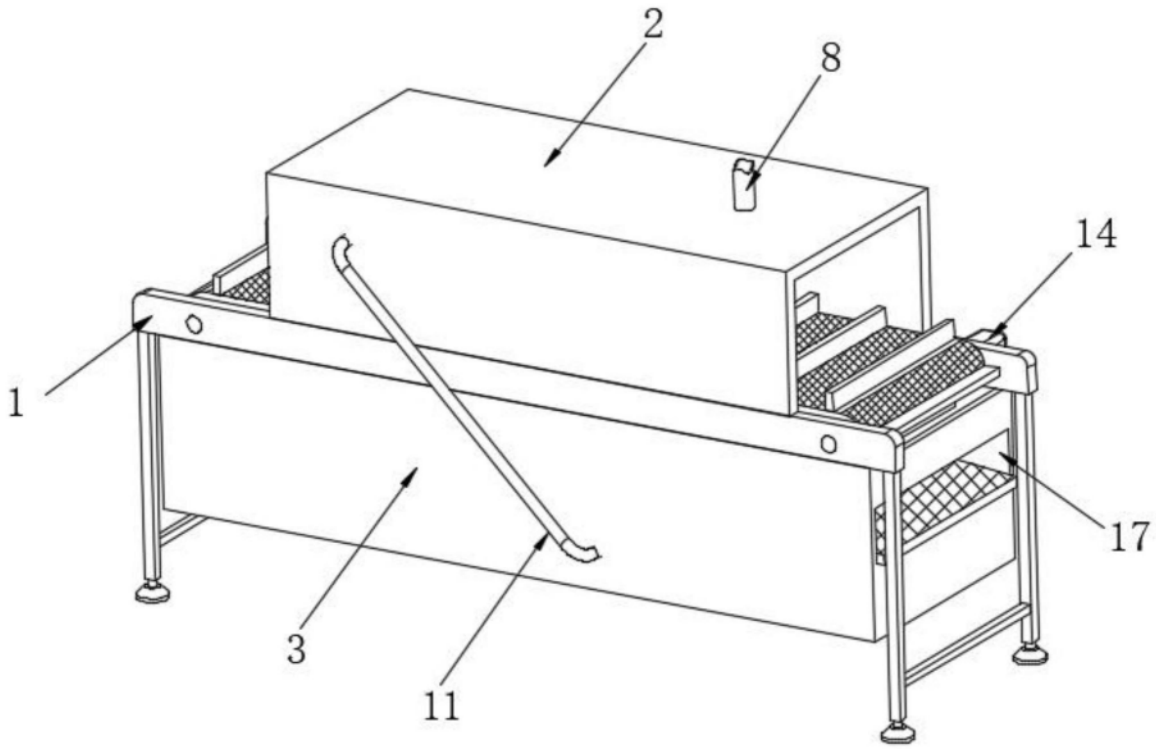


图1

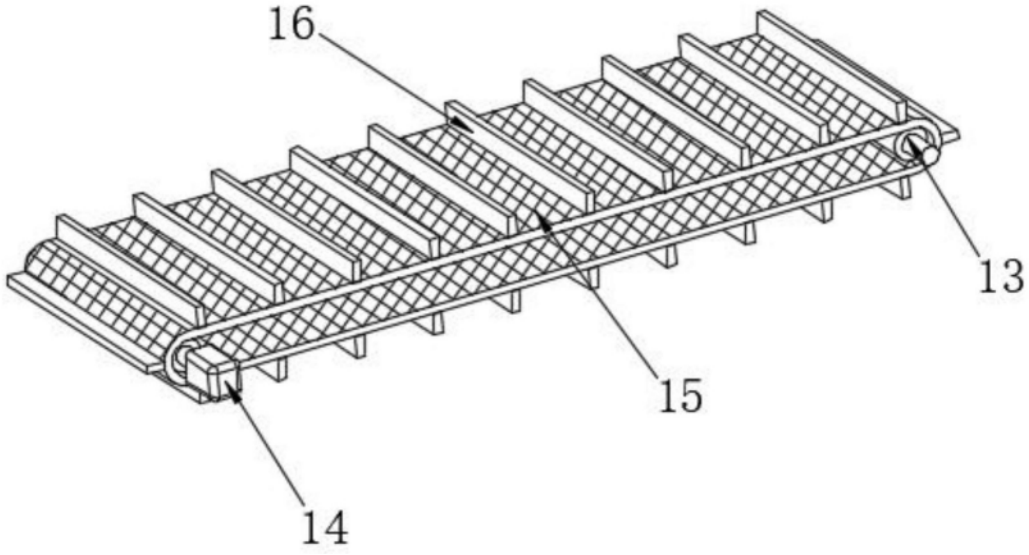


图2

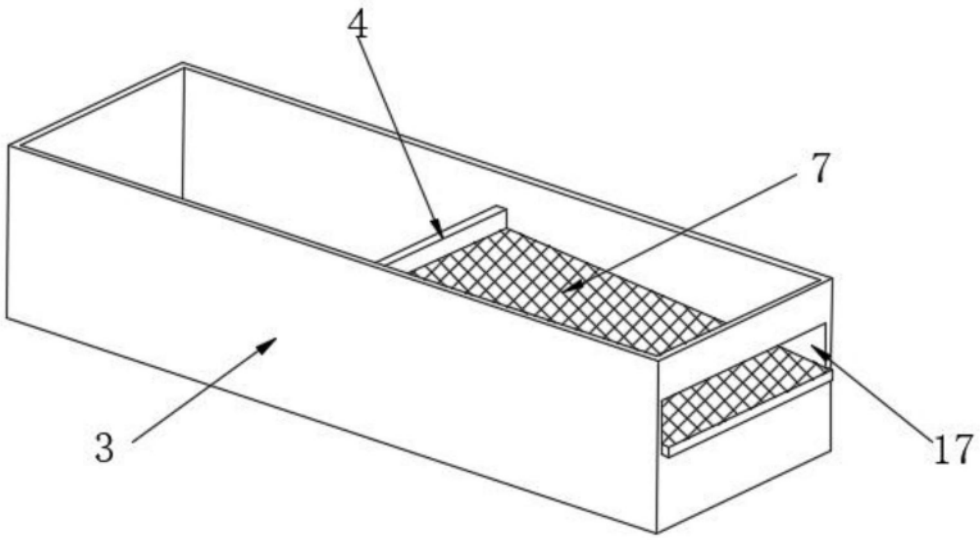


图3

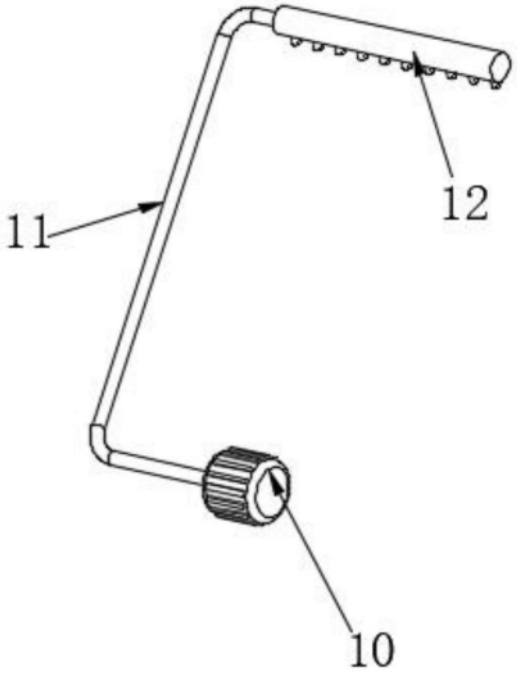


图4

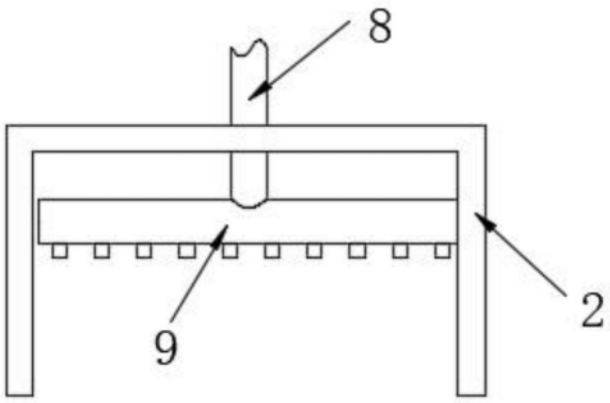


图5