



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106944221 A

(43)申请公布日 2017. 07. 14

(21)申请号 201710353311.X

(22)申请日 2017.05.18

(71)申请人 王利会

地址 453400 河南省新乡市长垣县满村镇
李庄村8号

(72)发明人 不公告发明人

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务
所(普通合伙) 11548

代理人 姜庆梅

(51)Int.Cl.

B02C 19/00(2006.01)

B02C 23/10(2006.01)

B02C 23/04(2006.01)

B02C 23/00(2006.01)

F26B 23/00(2006.01)

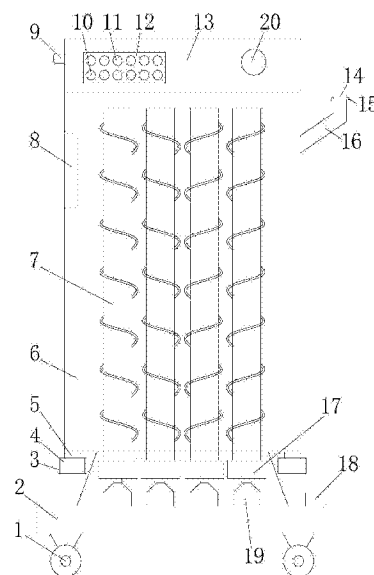
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种中药粉碎设备

(57)摘要

本发明公开了一种中药粉碎设备,是由万向轮、底座、加热板、药粉收集箱、过滤装置、粉碎箱、粉碎杆、多功能喷头、急停按钮、开关、工作指示灯、控制面板、控制箱、进料口盖、把手、进料管、变速箱、驱动电机、粉碎电机、报警装置组成;本发明采用多个粉碎杆配合使用实现粉碎功能,大大降低了劳动人员的劳动强度,粉碎研磨质量优异,生产效率高;在内侧壁设有多功能多功能喷头,便于清洗,在药粉收集箱的外侧包裹有加热片,便于烘干药粉,并且采用螺纹连接,便于更换。



1. 一种中药粉碎设备,其特征在于,是由万向轮、底座、加热板、药粉收集箱、过滤装置、粉碎箱、粉碎杆、多功能喷头、急停按钮、开关、工作指示灯、控制面板、控制箱、进料口盖、把手、进料管、变速箱、驱动电机、粉碎电机、报警装置组成;所述万向轮通过螺钉固定安装底座的底部;所述粉碎箱通过支腿焊接安装在底座的上侧,在粉碎箱的内部设有多功能喷头和粉碎杆,其中粉碎杆安装在粉碎箱的中间,粉碎杆的外侧焊接有粉碎涡轮;粉碎杆的底部延伸至粉碎箱的外侧,并通过变速箱与粉碎电机的转轴相连,粉碎电机通过螺栓固定安装在底座的上表面;所述多功能喷头固定安装在粉碎箱的左侧壁,并通过管路与外部高压水源相连;所述控制箱设置在粉碎箱的顶部,在控制箱的前面安装有控制面板和报警装置,控制面板内部设有印刷电路板,控制面板上面安装有开关和工作指示灯,开关和工作指示灯与印刷电路板相连;所述报警装置的设置在控制面板的右侧,并通过导线与控制面板相连;所述急停按钮设置在控制箱的左侧,并通过导线与搅拌电机相连;所述粉碎箱的右侧壁开有通孔,通孔内安装有进料管,进料管的端口设有进料口盖,进料口盖的一侧通过铰链与进料管相连,另一侧焊接安装有把手;所述粉碎箱的底部两侧分别安装有一组药粉收集箱,在药粉收集箱的外侧包裹有加热片;所述药粉收集箱与粉碎箱中间设有过滤装置,所述过滤装置顶部的外侧壁和底部内侧壁均设有螺纹;粉碎箱与过滤装置以及过滤装置与药粉收集箱均通过螺纹连接固定在一起;所述底座的上表面的右侧设有驱动电机,驱动电机通过传动装置与万向轮相连。

2. 根据权利要求1所述的一种中药粉碎设备,其特征在于,所述万向轮设有锁死装置。

3. 根据权利要求1所述的一种中药粉碎设备,其特征在于,所述驱动电机为伺服电机。

4. 根据权利要求1所述的一种中药粉碎设备,其特征在于,所述粉碎电机为伺服电机。

5. 根据权利要求1所述的一种中药粉碎设备,其特征在于,所述驱动电机和粉碎电机通过导线与控制面板电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种中药粉碎设备,其特征在于,所述报警装置为声光报警器。

7. 根据权利要求1所述的一种中药粉碎设备,其特征在于,所述工作指示灯为红绿指示灯。

8. 根据权利要求1所述的一种中药粉碎设备,其特征在于,所述急停按钮外侧套装有透明保护罩。

一种中药粉碎设备

技术领域

[0001] 本发明涉及医药加工技术领域,具体是一种中药粉碎设备。

背景技术

[0002] 粉碎机是将大尺寸的固体原料粉碎至要求尺寸的机械;根据被碎料或碎制料的尺寸可将粉碎机区分为粗碎机、粉碎机、超微粉碎机;在粉碎过程中施加于固体的外力有剪切、冲击、碾压、研磨四种;剪切主要用在粗碎(破碎)以及粉碎作业,适用于有韧性或者有纤维的物料和大块料的破碎或粉碎作业;冲击主要用在粉碎作业中,适于脆性物料的粉碎;碾压主要用在高细度粉碎(超微粉碎)作业中,适于大多数性质的物料进行超微粉碎作业;研磨主要用于超微粉碎或超大型粉碎设备,适于粉碎作业后的进一步粉碎作业。

[0003] 在医用方面,有时需要对药物进行粉碎处理,尤其对于药材的使用,大都需要将其粉碎或者研磨成粉末,众所周知,打粉后中药成分将大大提高进出量并能提高疗效,因此对于药材的粉碎研磨显得尤为重要;然而通常情况下,大都使用研钵人工使用冲子进行粉碎研磨,劳动强度较大,效率较低。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种中药粉碎设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0006] 一种中药粉碎设备,是由万向轮、底座、加热板、药粉收集箱、过滤装置、粉碎箱、粉碎杆、多功能喷头、急停按钮、开关、工作指示灯、控制面板、控制箱、进料口盖、把手、进料管、变速箱、驱动电机、粉碎电机、报警装置组成;所述万向轮通过螺钉固定安装底座的底部;所述粉碎箱通过支腿焊接安装在底座的上侧,在粉碎箱的内部设有多功能喷头和粉碎杆,其中粉碎杆安装在粉碎箱的中间,粉碎杆的外侧焊接有粉碎涡轮;粉碎杆的底部延伸至粉碎箱的外侧,并通过变速箱与粉碎电机的转轴相连,粉碎电机通过螺栓固定安装在底座的上表面;所述多功能喷头固定安装在粉碎箱的左侧壁,并通过管路与外部高压水源相连;所述控制箱设置在粉碎箱的顶部,在控制箱的前面安装有控制面板和报警装置,控制面板内部设有印刷电路板,控制面板上面安装有开关和工作指示灯,开关和工作指示灯与印刷电路板相连;所述报警装置的设置在控制面板的右侧,并通过导线与控制面板相连;所述急停按钮设置在控制箱的左侧,并通过导线与搅拌电机相连;所述粉碎箱的右侧壁开有通孔,通孔内安装有进料管,进料管的端口设有进料口盖,进料口盖的一侧通过铰链与进料管相连,另一侧焊接安装有把手;所述粉碎箱的底部两侧分别安装有一组药粉收集箱,在药粉收集箱的外侧包裹有加热片;所述药粉收集箱与粉碎箱中间设有过滤装置,所述过滤装置顶部的外侧壁和底部内侧壁均设有螺纹;粉碎箱与过滤装置以及过滤装置与药粉收集箱均通过螺纹连接固定在一起;所述底座的上表面的右侧设有驱动电机,驱动电机通过传动装置与万向轮相连。

[0007] 作为本发明进一步的方案:所述万向轮设有锁死装置。

- [0008] 作为本发明再进一步的方案:所述驱动电机为伺服电机。
- [0009] 作为本发明再进一步的方案:所述粉碎电机为伺服电机。
- [0010] 作为本发明再进一步的方案:所述驱动电机和粉碎电机通过导线与控制面板电性连接。
- [0011] 作为本发明再进一步的方案:所述报警装置为声光报警器。
- [0012] 作为本发明再进一步的方案:所述工作指示灯为红绿指示灯。
- [0013] 作为本发明再进一步的方案:所述急停按钮外侧套装有透明保护罩。
- [0014] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:
- [0015] 本发明采用多个粉碎杆配合使用实现粉碎功能,大大降低了劳动人员的劳动强度,粉碎研磨质量优异,生产效率高;在内侧壁设有多功能多功能喷头,便于清洗,在药粉收集箱的外侧包裹有加热片,便于烘干药粉,并且采用螺纹连接,便于更换。

附图说明

- [0016] 图1为一种中药粉碎设备的主视结构示意图。
- [0017] 图2为一种中药粉碎设备中工作模块的结构示意图。
- [0018] 图中:万向轮1、底座2、加热板3、药粉收集箱4、过滤装置5、粉碎箱6、粉碎杆7、多功能喷头8、急停按钮9、开关10、工作指示灯11、控制面板12、控制箱13、进料口盖14、把手15、进料管16、变速箱17、驱动电机18、粉碎电机19、报警装置20。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0020] 请参阅图1~2,本发明实施例中,一种中药粉碎设备,是由万向轮1、底座2、加热板3、药粉收集箱4、过滤装置5、粉碎箱6、粉碎杆7、多功能喷头8、急停按钮9、开关10、工作指示灯11、控制面板12、控制箱13、进料口盖14、把手15、进料管16、变速箱17、驱动电机18、粉碎电机19、报警装置20组成;所述万向轮1通过螺钉固定安装底座2的底部;所述粉碎箱6通过支腿焊接安装在底座2的上侧,在粉碎箱6的内部设有多功能喷头8和粉碎杆7,其中粉碎杆7安装在粉碎箱6的中间,粉碎杆7的外侧焊接有粉碎涡轮;粉碎杆7的底部延伸至粉碎箱6的外侧,并通过变速箱17与粉碎电机19的转轴相连,粉碎电机19通过螺栓固定安装在底座2的上表面;所述多功能喷头8固定安装在粉碎箱6的左侧壁,并通过管路与外部高压水源相连,多功能喷头8可以喷出水雾和清洗高压水柱;所述控制箱13设置在粉碎箱6的顶部,在控制箱13的前面安装有控制面板12和报警装置20,控制面板12内部设有印刷电路板,控制面板上面安装有开关10和工作指示灯11,开关10和工作指示灯11与印刷电路板相连;所述报警装置20的设置安装在控制面板12的右侧,并通过导线与控制面板12相连;所述急停按钮9设置在控制箱的左侧,并通过导线与搅拌电机19相连;所述粉碎箱6的右侧壁开有通孔,通孔内安装有进料管16,进料管16的端口设有进料口盖14,进料口盖14的一侧通过铰链与进料管16相连,另一侧焊接安装有把手15,方便进料口盖14打开和关闭;所述粉碎箱6的底部两侧分

别安装有一组药粉收集箱4,在药粉收集箱4的外侧包裹有加热片3,用于烘干药粉;所述药粉收集箱4与粉碎箱6中间设有过滤装置5,所述过滤装置5顶部的外侧壁和底部内侧壁均设有螺纹;粉碎箱6与过滤装置5以及过滤装置5与药粉收集箱4均通过螺纹连接固定在一起;所述底座2的上表面的右侧设有驱动电机18,驱动电机18通过传动装置与万向轮1相连,用于驱动设备运动。

[0021] 所述万向轮1设有锁死装置,便于固定。

[0022] 所述驱动电机18为伺服电机。

[0023] 所述粉碎电机19为伺服电机。

[0024] 所述驱动电机18和粉碎电机19通过导线与控制面板12电性连接。

[0025] 所述报警装置20为声光报警器,当发生故障时会发出蜂鸣声和闪耀的红光。

[0026] 所述工作指示灯11为红绿指示灯,正常工作为绿灯,对应的电机发生故障时为红灯。

[0027] 所述急停按钮9外侧套装有透明保护罩,防止工作人员误按。

[0028] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0029] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

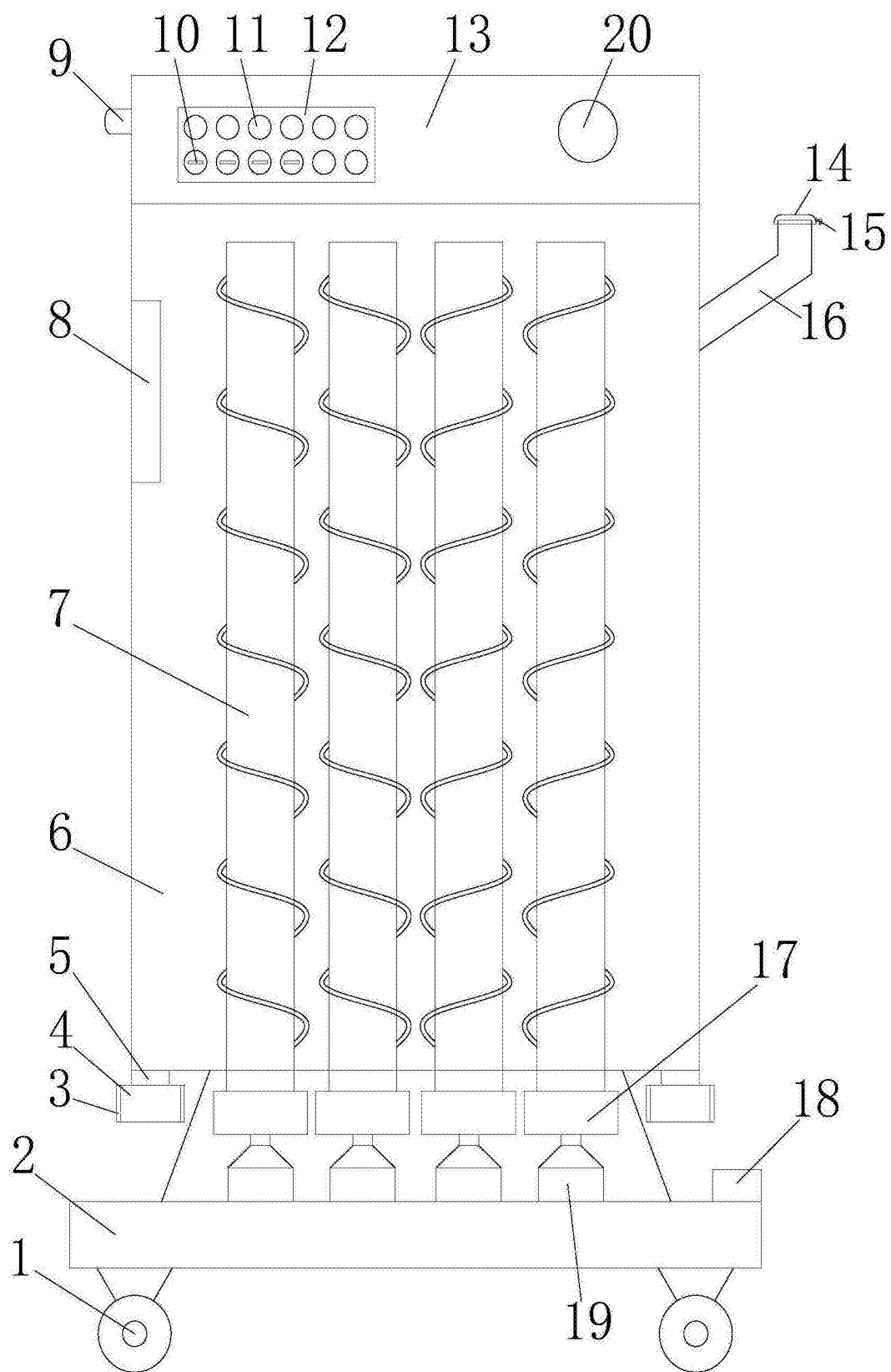


图1

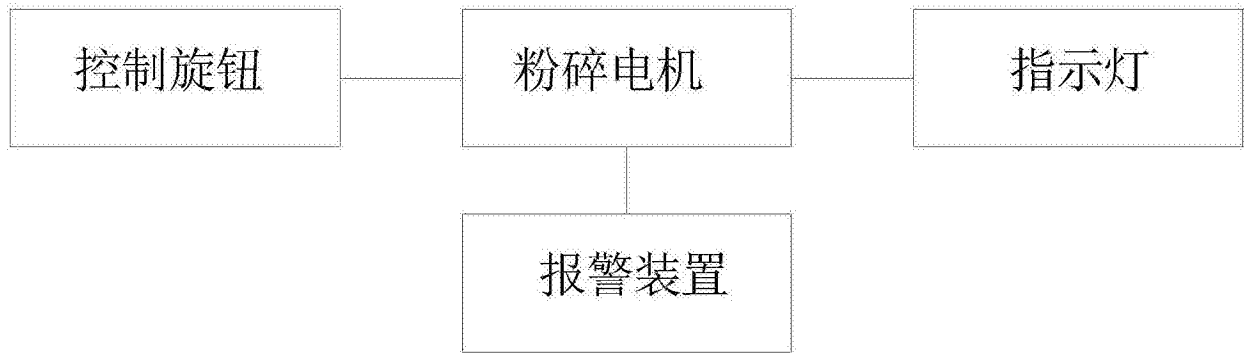


图2