



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202410783 U

(45) 授权公告日 2012. 09. 05

(21) 申请号 201220206991. 5

(22) 申请日 2012. 05. 10

(73) 专利权人 深圳市和顺本草药业有限公司  
地址 518000 广东省深圳市坪山新区大工业  
区青兰二路东侧

(72) 发明人 张运兰 罗先军

(74) 专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事  
务所 44248

代理人 胡吉科 肖伟

(51) Int. Cl.

B02C 18/14 (2006. 01)

B02C 18/22 (2006. 01)

B02C 18/18 (2006. 01)

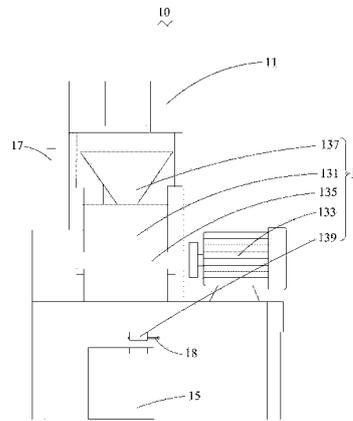
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

防漏型中药材粉碎系统

(57) 摘要

本实用新型提供一种防漏型中药材粉碎系统,包括投料槽、粉碎机、收料桶,所述粉碎机设有壳体、电动机、主轴及安装于主轴的刀具,所述主轴及刀具容置于壳体中,所述主轴连接于所述电动机并在所述电动机的驱动下转动,所述粉碎机还设有入料管及出料管,所述入料管连接于壳体的上方,出料管连接于壳体的下方,入料管及出料管连通于所述壳体的内部,所述投料槽设置于粉碎机的入料管上方,收料桶设置于粉碎机的出料管下方,所述防漏型中药材粉碎系统还设有挡板及挡板,所述挡板活动连接于所述出料管并将所述出料管封闭或开启,料斗安装于壳体并对应壳体的入料管设置。



1. 一种防漏型中药材粉碎系统,其特征在于:包括投料槽、粉碎机、收料桶,所述粉碎机设有壳体、电动机、主轴及安装于主轴的刀具,所述主轴及刀具容置于壳体中,所述主轴连接于所述电动机并在所述电动机的驱动下转动,所述粉碎机还设有入料管及出料管,所述入料管连接于壳体的上方,出料管连接于壳体的下方,入料管及出料管连通于所述壳体的内部,所述投料槽设置于粉碎机的入料管上方,收料桶设置于粉碎机的出料管下方,所述防漏型中药材粉碎系统还设有挡板及挡板,所述挡板活动连接于所述出料管并将所述出料管封闭或开启,料斗安装于壳体并对应壳体的入料管设置。

2. 根据权利要求1所述防漏型中药材粉碎系统,其特征在于:所述投料槽包括底壁及侧壁,所述侧壁垂直于底面,所述投料槽的侧壁开设有投料口,所述投料槽的侧壁朝向所述投料口收缩。

3. 根据权利要求1所述防漏型中药材粉碎系统,其特征在于:粉碎机还设有变频箱,所述变频箱内设有变频器,所述变频器连接于所述粉碎机的电动机。

4. 根据权利要求1所述防漏型中药材粉碎系统,其特征在于:所述防漏型中药材粉碎系统还设有止动杆,所述壳体对应主轴开设有安装孔,所述止动杆穿设于壳体的安装孔中,所述止动杆卡持于主轴或相对于主轴脱离。

5. 根据权利要求4所述防漏型中药材粉碎系统,其特征在于:所述止动杆垂直于所述主轴设置。

## 防漏型中药材粉碎系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种防漏型中药材粉碎系统。

### 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。在现有的药物原料的加工制造过程中,通常需要采用粉碎机对药物原料进行粉碎。现有的粉碎机仅能对药材进行粉碎操作,而不能实现药材的投放、收集。而且现有的粉碎机仅能将药材进行同等程度的粉碎,对于不同类型、不同用途的中药材不能进行不同程度的粉碎。且现有的粉碎机没有设置专门用于投放及收取药材的装置,使用过程中需要人工多次进行投放、收取,工作效率低,强度大。且在更换刀具及收药容器的过程中,中药材碎屑容易掉落,导致浪费。

### 实用新型内容

[0003] 为了克服上述现有技术的不足,本实用新型提供一种防漏型中药材粉碎系统,包括投料槽、粉碎机、收料桶,所述粉碎机设有壳体、电动机、主轴及安装于主轴的刀具,所述主轴及刀具容置于壳体中,所述主轴连接于所述电动机并在所述电动机的驱动下转动,所述粉碎机还设有入料管及出料管,所述入料管连接于壳体的上方,出料管连接于壳体的下方,入料管及出料管连通于所述壳体的内部,所述投料槽设置于粉碎机的入料管上方,收料桶设置于粉碎机的出料管下方,所述防漏型中药材粉碎系统还设有挡板及挡板,所述挡板活动连接于所述出料管并将所述出料管封闭或开启,料斗安装于壳体并对应壳体的入料管设置。

[0004] 本发明的进一步改进为,所述投料槽包括底壁及侧壁,所述侧壁垂直于底面,所述投料槽的侧壁开设有投料口,所述投料槽的侧壁朝向所述投料口收缩。

[0005] 本发明的进一步改进为,粉碎机还设有变频箱,所述变频箱内设有变频器,所述变频器连接于所述粉碎机的电动机。

[0006] 本发明的进一步改进为,所述防漏型中药材粉碎系统还设有止动杆,所述壳体对应主轴开设有安装孔,所述止动杆穿设于壳体的安装孔中,所述止动杆卡持于主轴或相对于主轴脱离。

[0007] 本发明的进一步改进为,所述止动杆垂直于所述主轴设置。

[0008] 相较于现有技术,使用本实用新型的防漏型中药材粉碎系统时,需要粉碎的药材放置于投料槽,投料槽的投料口对应粉碎机的料斗设置,收料桶设置于粉碎机的出料管下方。药材由投料槽倒入料斗并经由粉碎机的入料管进入粉碎机,粉碎机对药材进行粉碎。药材粉碎后由粉碎机的出料管排出并进入收料桶。当需要更换粉碎机的刀具时,将止动杆插入壳体的安装孔并将止动杆卡持于主轴以防止主轴转动。当需要更换收料桶,将挡板插入出料管的条形孔将出料管密封以防止药材漏出。更换收料桶后将挡板由出料管的条形孔抽出,以将出料管与外界连通。本实用新型的防漏型中药材粉碎系统通过变频箱中的变频器对粉碎机的电动机进行的转速进行调整,以便于根据不同种类的药材对粉碎机的粉碎效果

进行调整。

### 附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型防漏型中药材粉碎系统的结构示意图。

[0010] 图 2 是本实用新型防漏型中药材粉碎系统的投料槽的结构示意图。

### 具体实施方式

[0011] 下面结合附图说明及具体实施方式对本实用新型进一步说明。

[0012] 请参阅图 1 及图 2, 本实用新型提供了一种防漏型中药材粉碎系统 10, 包括投料槽 11、粉碎机 13、收料桶 15 及变频器(图未示)。投料槽 11 包括底壁 111 及侧壁 113, 侧壁 113 垂直于底壁 111。投料槽 11 的侧壁 113 开设有投料口 115, 投料槽 11 的侧壁 113 朝向投料口 115 收缩。粉碎机 13 设有壳体 131、电动机 133、主轴 135 及安装于主轴 135 的刀具(图未示)。投料槽 11 设置于粉碎机的上方, 收料桶 15 设置于粉碎机 13 的下方。变频器内设有变频器, 变频器连接于粉碎机 13 的电动机 133。变频器用于控制电动机 133 以对电动机 133 的转速进行控制, 以便于根据不同种类的药材对粉碎机 13 的粉碎效果进行调整。

[0013] 粉碎机 13 的其他部件与现有的粉碎机 13 相同, 在此不再赘述。可以理解的是, 刀具用于对投入粉碎机 13 的药材进行粉碎, 粉碎机 13 上所采用的刀具可根据需要自行选择设置。壳体 131 还设有连通壳体 131 内部的入料管(图未示)及出料管 137。在本实施例中, 所述入料管连接于壳体 131 的上方, 出料管 137 连接于壳体 131 的下方, 粉碎机 13 还设有料斗 139, 料斗 139 安装于壳体 131 并对应壳体 131 的入料管设置。在本实施例中, 主轴 135 连接于电动机 133 并在电动机 133 的驱动下转动, 刀具安装于主轴 135 以用于对投入粉碎机 13 的药材进行粉碎操作。电动机 133 及刀具设置于壳体 131 中。在本实施例中, 防漏型中药材粉碎系统 10 还设有止动杆 17, 所述壳体 131 上对应主轴 135 开设有安装孔(图未示), 所述止动杆 17 穿设于壳体 131 的安装孔中, 止动杆 17 可卡持于主轴 135 以防止主轴 135 转动或相对于主轴 135 脱离。在本实施例中, 止动杆 17 垂直于主轴 135 设置。

[0014] 防漏型中药材粉碎系统 10 还设有挡板 18, 出料管 137 设有管壁, 管壁上开设有条形孔, 挡板 18 穿过所述条形孔并将所述出料管 137 密封。可以理解的是, 挡板 18 可采用其他方式活动连接于出料管 137, 只需保证挡板 18 可在使用者控制下将出料管 137 封闭或开启即可。

[0015] 使用本实用新型的防漏型中药材粉碎系统 10 时, 需要粉碎的药材放置于投料槽 11, 投料槽 11 的投料口 115 对应粉碎机 13 的料斗 139 设置, 收料桶 15 设置于粉碎机 13 的出料管 137 下方。药材由投料槽 11 倒入料斗 139 并经由粉碎机 13 的入料管进入粉碎机 13, 粉碎机 13 对药材进行粉碎。药材粉碎后由粉碎机 13 的出料管 137 排出并进入收料桶 15。当需要更换粉碎机 13 的刀具时, 将止动杆 17 插入壳体 131 的安装孔并将止动杆 17 卡持于主轴 135 以防止主轴 135 转动。当需要更换收料桶 15, 将挡板 18 插入出料管 137 的条形孔将出料管 137 密封以防止药材漏出。更换收料桶 15 后将挡板 18 由出料管 137 的条形孔抽出, 以将出料管 137 与外界连通。本实用新型的防漏型中药材粉碎系统 10 通过变频器中的变频器对粉碎机的电动机 133 进行的转速进行调整, 以便于根据不同种类的药材对粉碎机 13 的粉碎效果进行调整。可以理解的是, 本实用新型中的变频器可采用现有技术中的

变频器,其结构、原理在此不再赘述。

[0016] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本实用新型的保护范围。

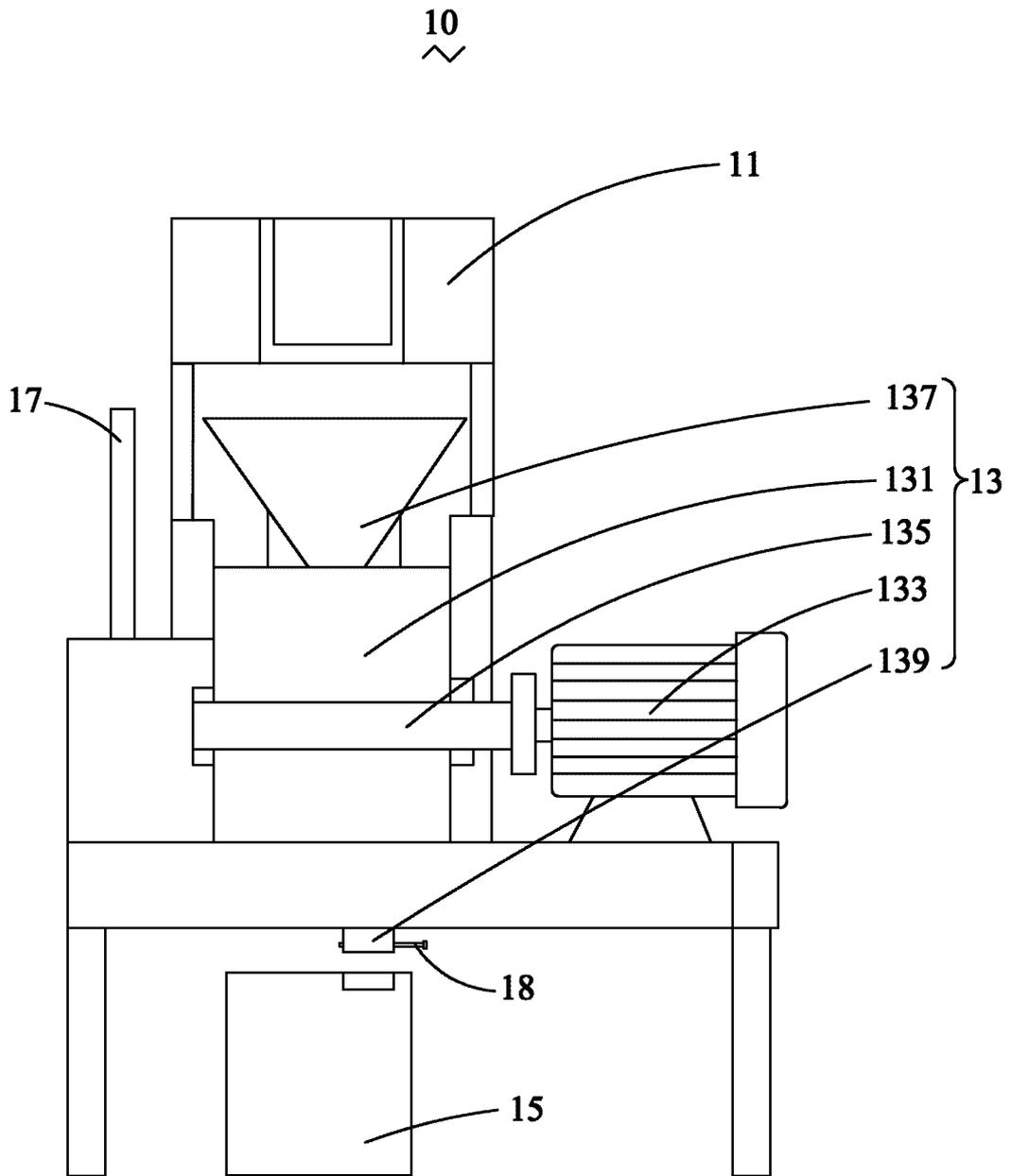


图 1

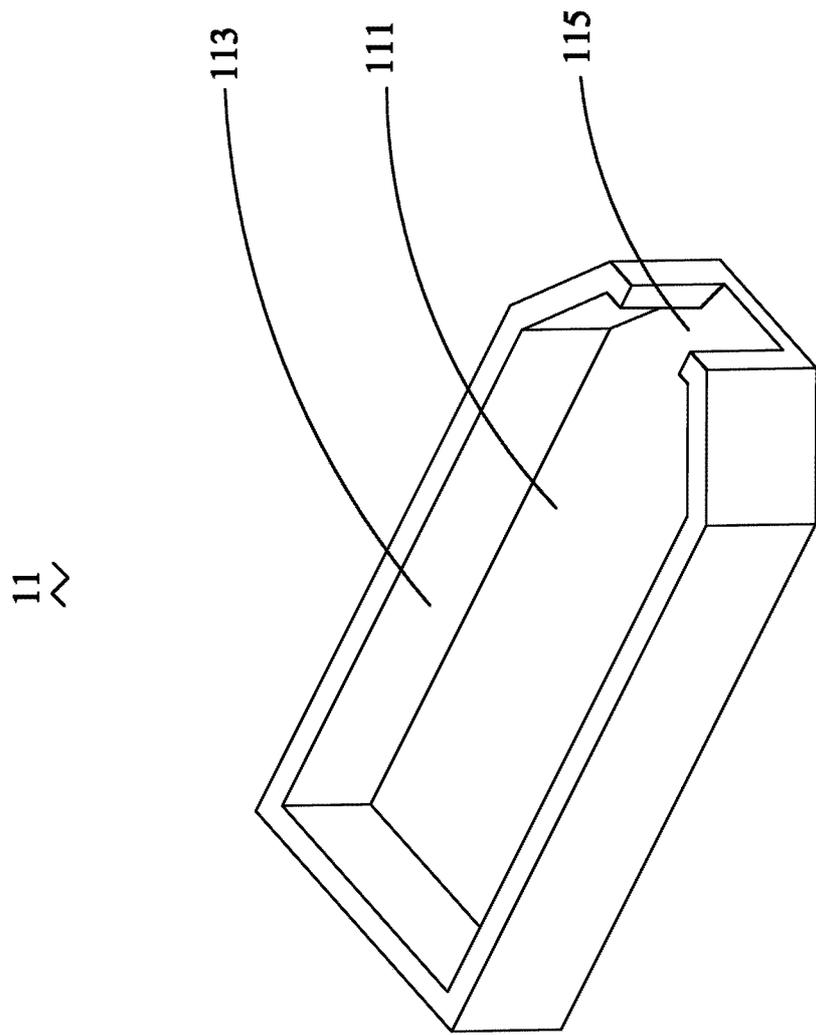


图 2