(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214210636 U
(45)授权公告日 2021.09.17

(21)申请号 202022735833.6

(22)申请日 2020.11.23

(73)专利权人 江尔成
地址 610041 四川省成都市高新区广和二街88号3栋4楼18号

(72)发明人 江尔成 李国周

(74)专利代理机构 杭州广奥专利代理事务所(特殊普通合伙) 33334
代理人 高丽敏

(51)Int.Cl.
B02C 1/14(2006.01)
B02C 23/02(2006.01)
B02C 23/16(2006.01)
B02C 23/00(2006.01)

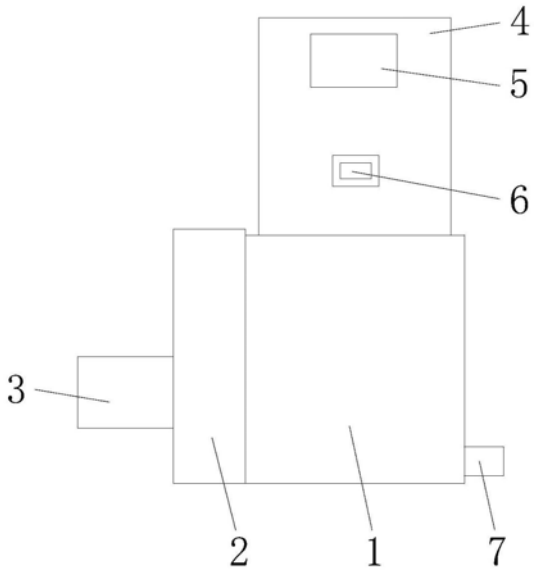
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

自动型中草药加工用高效捣碎机

(57)摘要

本实用新型公开了自动型中草药加工用高效捣碎机，包括箱体，所述箱体的内腔开设有捣碎槽，所述箱体的内腔且位于捣碎槽的下部开设有导料槽，所述箱体的顶部固定连接有第二壳体，所述第二壳体正面的上部固定安装有第一电机，所述第一电机的输出轴延伸至第二壳体的内腔，所述第一电机输出轴的外表面套设有转盘。本实用新型通过第一壳体、进料盒、第二壳体、第一电机、出料口、捣碎槽、锤头、筛网、导料槽、导料板、输料螺杆、连接杆、第一活动杆、第二活动杆、转盘、第二通口、安装槽和第二电机相互配合，解决了现在的中草药捣碎装置都是简单的通过人工进行捣碎，导致工作效率不高，不便于人们使用的问题。



CN 214210636 U

1.自动型中草药加工用高效捣碎机,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的内腔开设有捣碎槽(8),所述箱体(1)的内腔且位于捣碎槽(8)的下部开设有导料槽(11),所述箱体(1)的顶部固定连接有第二壳体(4),所述第二壳体(4)正面的上部固定安装有第一电机(5),所述第一电机(5)的输出轴延伸至第二壳体(4)的内腔,所述第一电机(5)输出轴的外表面套设有转盘(19),所述转盘(19)的正面通过转轴活动连接有第二活动杆(18),所述第二活动杆(18)的另一端通过转轴转动连接有第一活动杆(17),所述第一活动杆(17)的另一端通过铰链活动连接有连接杆(16),所述连接杆(16)延伸至捣碎槽(8)的内腔,所述连接杆(16)的底部固定连接有锤头(9),所述箱体(1)的左侧固定连接有第一壳体(2),所述第一壳体(2)的内腔开设有输料槽(13),所述输料槽(13)的内腔通过轴承转动连接有输料螺杆(14),所述第一壳体(2)的内腔且位于输料槽(13)的下部开设有安装槽(21),所述安装槽(21)内腔的底部固定安装有第二电机(22),所述第二电机(22)的输出轴与输料螺杆(14)固定连接。

2.根据权利要求1所述的自动型中草药加工用高效捣碎机,其特征在于:所述第一壳体(2)的左侧固定连接有进料盒(3),所述进料盒(3)内腔右侧的下部且位于输料槽(13)内腔左侧的底部之间开设有第二通口(20)。

3.根据权利要求1所述的自动型中草药加工用高效捣碎机,其特征在于:所述输料槽(13)内腔右侧的上部与捣碎槽(8)内腔左侧的上部之间开设有第一通口(15),所述导料槽(11)与捣碎槽(8)之间设置有筛网(10)。

4.根据权利要求1所述的自动型中草药加工用高效捣碎机,其特征在于:所述第二壳体(4)正面的下部固定安装有PLC控制器(6),所述PLC控制器(6)的输出端分别与第一电机(5)和第二电机(22)的输入端电性连接。

5.根据权利要求1所述的自动型中草药加工用高效捣碎机,其特征在于:所述导料槽(11)内腔的底部固定连接有导料板(12),所述导料槽(11)内腔的右侧开设有出料口(7)。

自动型中草药加工用高效捣碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中草药加工技术领域，具体为自动型中草药加工用高效捣碎机。

背景技术

[0002] 中药就是指在中医理论指导下，用于预防、治疗、诊断疾病并具有康复与保健作用的物质。中药主要来源于天然药及其加工品，包括植物药、动物药、矿物药及部分化学、生物制品类药物，中草药的应用形式多种多样，有用药物加水煎熟后去渣留汁而成的汤剂，有研磨成粉末状的粉剂，还有丸剂、膏剂、酒剂、片剂、冲剂、注射剂等，其中当对中草药制成粉剂使用时，就需要对中草药进行捣碎，但现在的中草药捣碎装置都是简单的通过人工进行捣碎，导致工作效率不高，不便于人们使用，为此，我们提出自动型中草药加工用高效捣碎机。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供自动型中草药加工用高效捣碎机，具备工作效率高的优点，解决了现在的中草药捣碎装置都是简单的通过人工进行捣碎，导致工作效率不高，不便于人们使用的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：自动型中草药加工用高效捣碎机，包括箱体，所述箱体的内腔开设有捣碎槽，所述箱体的内腔且位于捣碎槽的下部开设有导料槽，所述箱体的顶部固定连接有第二壳体，所述第二壳体正面的上部固定安装有第一电机，所述第一电机的输出轴延伸至第二壳体的内腔，所述第一电机输出轴的外表面套设有转盘，所述转盘的正面通过转轴活动连接有第二活动杆，所述第二活动杆的另一端通过转轴转动连接有第一活动杆，所述第一活动杆的另一端通过铰链活动连接有连接杆，所述连接杆延伸至捣碎槽的内腔，所述连接杆的底部固定连接有锤头，所述箱体的左侧固定连接有第一壳体，所述第一壳体的内腔开设有输料槽，所述输料槽的内腔通过轴承转动连接有输料螺杆，所述第一壳体的内腔且位于输料槽的下部开设有安装槽，所述安装槽内腔的底部固定安装有第二电机，所述第二电机的输出轴与输料螺杆固定连接。

[0005] 优选的，所述第一壳体的左侧固定连接有进料盒，所述进料盒内腔右侧的下部且位于输料槽内腔左侧的底部之间开设有第二通口。

[0006] 优选的，所述输料槽内腔右侧的上部与捣碎槽内腔左侧的上部之间开设有第一通口，所述导料槽与捣碎槽之间设置有筛网。

[0007] 优选的，所述第二壳体正面的下部固定安装有PLC控制器，所述PLC控制器的输出端分别与第一电机和第二电机的输入端电性连接。

[0008] 优选的，所述导料槽内腔的底部固定连接有导料板，所述导料槽内腔的右侧开设有出料口。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0010] 本实用新型通过进料盒，可以放置需要捣碎的中草药，利用第二通口，可以使得中草药进入输料槽内，利用第二电机，可以带动输料螺杆转动，当第二电机正转的时候，可以

使得输料螺杆带动中草药向上移动，利用第一通口，可以使得中草药进入捣碎槽内，利用第一电机，可以带动转盘转动，并在连接杆、第一活动杆和第二活动杆的配合下，可以使得锤头随着转盘的转动而上下移动，从而可以将中草药捣碎，利用筛网，可以防止不合格的中药材落在导料槽内，利用出料口、导料槽和导料板，可以将捣碎的中草药排出，解决了现在的中草药捣碎装置都是简单的通过人工进行捣碎，导致工作效率不高，不便于人们使用的问题。

附图说明

[0011] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解，构成本申请的一部分，本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请，并不构成对本申请的不当限定，在附图中：

[0012] 图1为本实用新型结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型主视状态下剖视结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型图2中A处放大结构示意图。

[0015] 图中：1、箱体；2、第一壳体；3、进料盒；4、第二壳体；5、第一电机；6、PLC控制器；7、出料口；8、捣碎槽；9、锤头；10、筛网；11、导料槽；12、导料板；13、输料槽；14、输料螺杆；15、第一通口；16、连接杆；17、第一活动杆；18、第二活动杆；19、转盘；20、第二通口；21、安装槽；22、第二电机。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 在实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0018] 本实用新型的箱体1、第一壳体2、进料盒3、第二壳体4、第一电机5、PLC控制器6、出料口7、捣碎槽8、锤头9、筛网10、导料槽11、导料板12、输料槽13、输料螺杆14、第一通口15、连接杆16、第一活动杆17、第二活动杆18、转盘19、第二通口20、安装槽21和第二电机22部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件，其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0019] 请参阅图1-3，自动型中草药加工用高效捣碎机，包括箱体1，箱体1的内腔开设有捣碎槽8，箱体1的内腔且位于捣碎槽8的下部开设有导料槽11，箱体1的顶部固定连接有第二壳体4，第二壳体4正面的上部固定安装有第一电机5，第一电机5的输出轴延伸至第二壳体4的内腔，第一电机5输出轴的外表面套设有转盘19，转盘19的正面通过转轴活动连接有第二活动杆18，第二活动杆18的另一端通过转轴转动连接有第一活动杆17，第一活动杆17的另一端通过铰链活动连接有连接杆16，连接杆16延伸至捣碎槽8的内腔，连接杆16的底部

固定连接有锤头9，箱体1的左侧固定连接有第一壳体2，第一壳体2的内腔开设有输料槽13，输料槽13的内腔通过轴承转动连接有输料螺杆14，第一壳体2的内腔且位于输料槽13的下部开设有安装槽21，安装槽21内腔的底部固定安装有第二电机22，第二电机22的输出轴与输料螺杆14固定连接，第一壳体2的左侧固定连接有进料盒3，进料盒3内腔右侧的下部且位于输料槽13内腔左侧的底部之间开设有第二通口20，输料槽13内腔右侧的上部与捣碎槽8内腔左侧的上部之间开设有第一通口15，导料槽11与捣碎槽8之间设置有筛网10，第二壳体4正面的下部固定安装有PLC控制器6，PLC控制器6的输出端分别与第一电机5和第二电机22的输入端电性连接，导料槽11内腔的底部固定连接有导料板12，导料槽11内腔的右侧开设有出料口7，通过进料盒3，可以放置需要捣碎的中草药，利用第二通口20，可以使得中草药进入输料槽13内，利用第二电机22，可以带动输料螺杆14转动，当第二电机22正转的时候，可以使得输料螺杆14带动中草药向上移动，利用第一通口15，可以使得中草药进入捣碎槽8内，利用第一电机5，可以带动转盘19转动，并在连接杆16、第一活动杆17和第二活动杆18的配合下，可以使得锤头9随着转盘19的转动而上下移动，从而可以将中草药捣碎，利用筛网10，可以防止不合格的中药材落在导料槽11内，利用出料口7、导料槽11和导料板12，可以将捣碎的中草药排出，解决了现在的中草药捣碎装置都是简单的通过人工进行捣碎，导致工作效率不高，不便于人们使用的问题。

[0020] 使用时，通过进料盒3，可以放置需要捣碎的中草药，利用第二通口20，可以使得中草药进入输料槽13内，利用第二电机22，可以带动输料螺杆14转动，当第二电机22正转的时候，可以使得输料螺杆14带动中草药向上移动，利用第一通口15，可以使得中草药进入捣碎槽8内，利用第一电机5，可以带动转盘19转动，并在连接杆16、第一活动杆17和第二活动杆18的配合下，可以使得锤头9随着转盘19的转动而上下移动，从而可以将中草药捣碎，利用筛网10，可以防止不合格的中药材落在导料槽11内，利用出料口7、导料槽11和导料板12，可以将捣碎的中草药排出，解决了现在的中草药捣碎装置都是简单的通过人工进行捣碎，导致工作效率不高，不便于人们使用的问题。

[0021] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

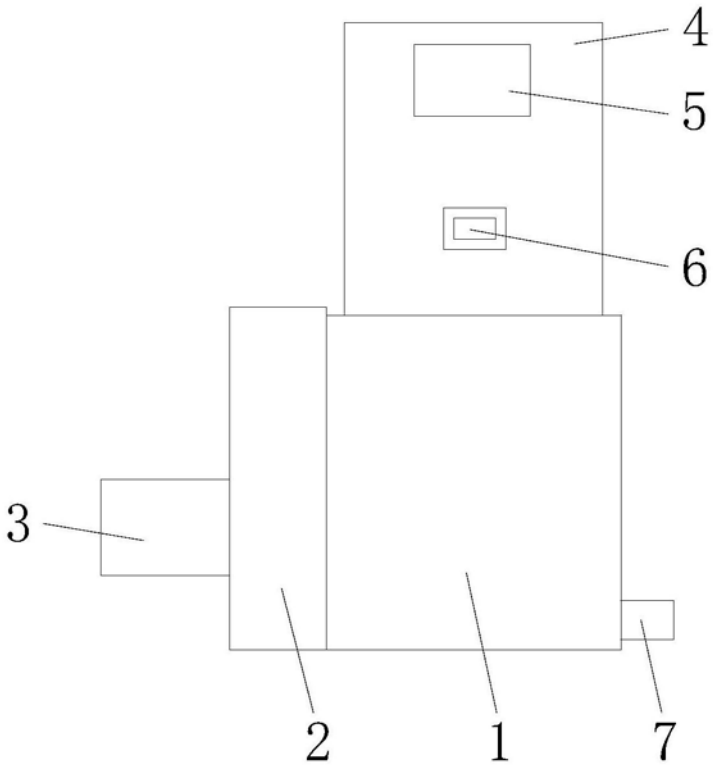


图1

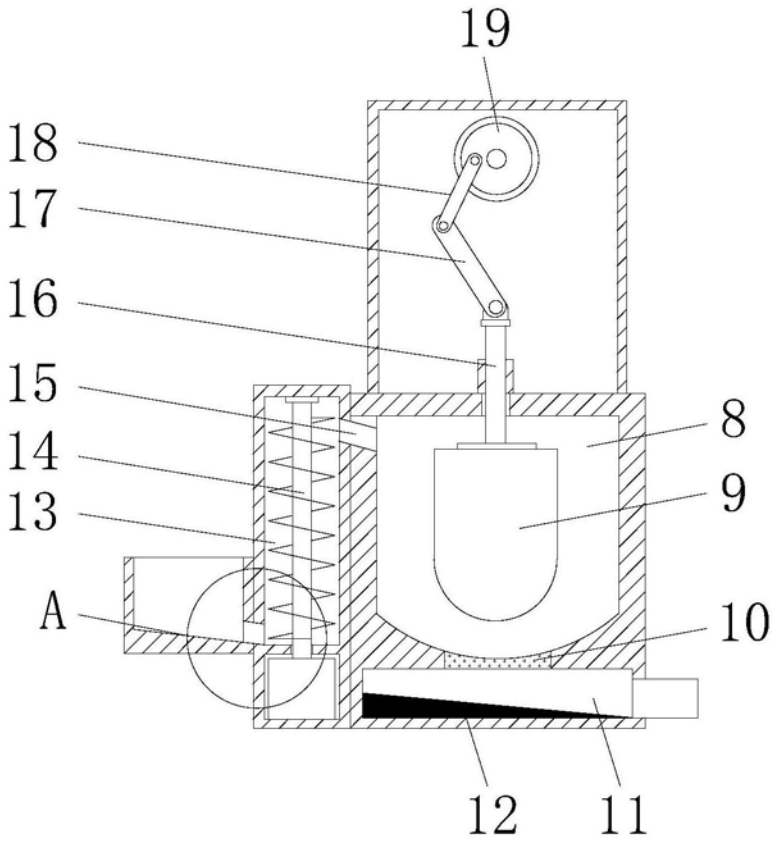


图2

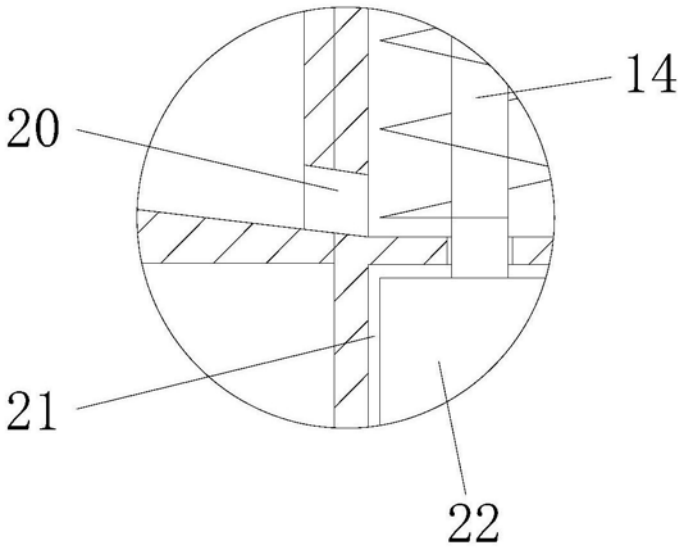


图3