



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207680731 U

(45)授权公告日 2018.08.03

(21)申请号 201721416235.4

(22)申请日 2017.10.28

(73)专利权人 钟利文

地址 516200 广东省惠州市惠阳区淡水湖  
湖东华大道7号

(72)发明人 钟利文

(74)专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公  
司 44218

代理人 潘丽君

(51) Int. Cl.

B02C 18/14(2006.01)

B02C 18/24(2006.01)

B02C 23/16(2006.01)

B02C 1/14(2006.01)

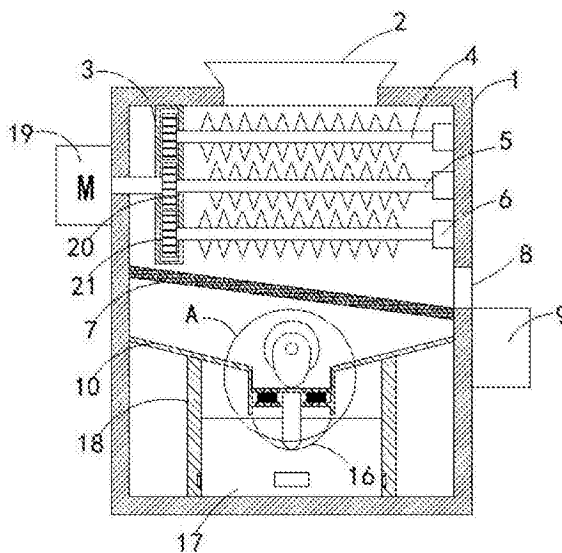
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种医疗用中草药快速破碎加工装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种医疗用中草药快速破碎加工装置,包括壳体,所述壳体的上端设有进药口,所述壳体内设有竖直的安装板,所述进药口的下侧设有水平的两根从动转轴和一根主动转轴,所述从动转轴和主动转轴的一端与底座转动连接,所述从动转轴和主动转轴远离底座的一端与驱动机构连接,所述安装板的下侧设有倾斜的筛网,所述筛网的下侧对称设有倾斜板,所述倾斜板的下端固定连接圆筒,所述圆筒内壁设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有T形捣碎棒,所述T形捣碎棒的下侧设有弧形凹槽,所述弧形凹槽位于抽屉内。本实用新型提高了对中药破碎的效率,并能对中药进行更充分的研磨,结构合理,实用性强。



CN 207680731 U

1. 一种医疗用中草药快速破碎加工装置,包括壳体(1),其特征在于,所述壳体(1)的上端设有进药口(2),所述壳体(1)内设有竖直的安装板(3),所述安装板(3)的上端与壳体(1)固定连接,所述安装板(3)内设有空腔,所述进药口(2)的下侧设有水平的两根从动转轴(4)和一根主动转轴(5),且两根从动转轴(4)分别位于主动转轴(5)上下两侧,所述从动转轴(4)和主动转轴(5)上均布有多块粉碎刀片,所述从动转轴(4)和主动转轴(5)的一端与底座(6)转动连接,所述底座(6)的另一端与壳体(1)内壁固定连接,所述从动转轴(4)和主动转轴(5)远离底座(6)的一端与驱动机构连接,所述安装板(3)的下侧设有倾斜的筛网(7),所述筛网(7)的两端与壳体(1)内壁固定连接,所述壳体(1)侧壁上设有与筛网(7)下端对应的出药口(8),所述壳体(1)侧壁外设有与出药口(8)对应的集药箱(9),所述筛网(7)的下侧对称设有倾斜板(10),所述倾斜板(10)的下端固定连接有圆筒(24),所述圆筒(24)内壁上设有滑槽(11),所述滑槽(11)内滑动连接有T形捣碎棒(12),所述T形捣碎棒(12)包括水平板与捣碎棒,所述水平板的上端与凸轮(13)接触连接,所述水平板上设有通孔(22),所述水平板的下端对称连接有弹簧(14),所述弹簧(14)的另一端与横板(15)固定连接,所述横板(15)的两端与圆筒(24)内壁固定连接,所述横板(15)上设有与水平板对应的通孔(22),所述T形捣碎棒(12)的下侧设有弧形凹槽(16),所述弧形凹槽(16)位于抽屉(17)内,所述倾斜板(10)的下端固定连接有竖直的支撑板(18),所述支撑板(18)的侧壁上设有与抽屉(17)滑动连接的滑轨。

2. 根据权利要求1所述的一种医疗用中草药快速破碎加工装置,其特征在于,所述驱动机构包括安装在壳体(1)侧壁上的第一电机(19),所述第一电机(19)的驱动轴依次贯穿壳体(1)侧壁和安装板(3)并与安装板(3)内的主动齿轮(20)固定连接,所述主动齿轮(20)上下两侧均啮合有从动齿轮(21),所述从动转轴(4)和主动转轴(5)分别与从动齿轮(21)和主动齿轮(20)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种医疗用中草药快速破碎加工装置,其特征在于,所述凸轮(13)的轮轴上固定连接有连杆,所述连杆与壳体(1)内第二电机(23)的输出端固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种医疗用中草药快速破碎加工装置,其特征在于,所述集药箱(9)和壳体(1)侧壁为可拆卸式连接。

5. 根据权利要求1所述的一种医疗用中草药快速破碎加工装置,其特征在于,所述抽屉(17)的前侧壁上设有把手。

## 一种医疗用中草药快速破碎加工装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,尤其涉及一种医疗用中草药快速破碎加工装置。

### 背景技术

[0002] 中医是我国的传统医学,中药是在中医指导下应用的药物。中药按加工工艺分为中成药和中药材。中药材需要加工后煎煮浓缩成汤汁使用。对藤类、木本、块茎、果实、矿石类等中药材需要破碎研磨才能进行煎煮,传统的破碎是由人工完成的,费时费力,效率较低。而且在中药的加工过程中,中药的研磨粉碎是必不可少的加工步骤,现有技术的研磨粉碎装置大多是通过两个研磨块之间的旋转运动完成中药材的研磨,在研磨完成后将中药粉末进行收集,最后完成研磨粉碎工作。上述研磨粉碎的方法无法较好的控制研磨的细碎程度,因此所得到的药粉粗细度较为不均匀,后期需要对药粉进行重复多次研磨才能使用,较为麻烦。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种医疗用中草药快速破碎加工装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种医疗用中草药快速破碎加工装置,包括壳体,所述壳体的上端设有进药口,所述壳体内设有竖直的安装板,所述安装板的上端与壳体固定连接,所述安装板内设有空腔,所述进药口的下侧设有水平的两根从动转轴和一根主动转轴,且两根从动转轴分别位于主动转轴上下两侧,所述从动转轴和主动转轴上均布有多块粉碎刀片,所述从动转轴和主动转轴的一端与底座转动连接,所述底座的另一端与壳体内壁固定连接,所述从动转轴和主动转轴远离底座的一端与驱动机构连接,所述安装板的下侧设有倾斜的筛网,所述筛网的两端与壳体内壁固定连接,所述壳体侧壁上设有与筛网下端对应的出药口,所述壳体侧壁外设有与出药口对应的集药箱,所述筛网的下侧对称设有倾斜板,所述倾斜板的下端固定连接圆筒,所述圆筒内壁上设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有T形捣碎棒,所述T形捣碎棒包括水平板与捣碎棒,所述水平板的上端与凸轮接触连接,所述水平板上设有通孔,所述水平板的下端对称连接弹簧,所述弹簧的另一端与横板固定连接,所述横板的两端与圆筒内壁固定连接,所述横板上设有与水平板对应的通孔,所述T形捣碎棒的下侧设有弧形凹槽,所述弧形凹槽位于抽屉内,所述倾斜板的下端固定连接有竖直的支撑板,所述支撑板的侧壁上设有与抽屉滑动连接的滑轨。

[0006] 优选地,所述驱动机构包括安装在壳体侧壁上的第一电机,所述第一电机的驱动轴依次贯穿壳体侧壁和安装板并与安装板内的主动齿轮固定连接,所述主动齿轮上下两侧均啮合有从动齿轮,所述从动转轴和主动转轴分别与从动齿轮和主动齿轮固定连接。

[0007] 优选地,所述凸轮的轮轴上固定连接有连杆,所述连杆与壳体内第二电机的输出

端固定连接。

[0008] 优选地,所述集药箱和壳体侧壁为可拆卸式连接。

[0009] 优选地,所述抽屉的前侧壁上设有把手。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:通过在进药口的下侧设置主动转轴和从动转轴,且在从动转轴和主动转轴上均布有多块粉碎刀片,通过控制第一电机使得主动齿轮转动,从而带动与主动齿轮啮合的从动齿轮转动,进而使得主动转轴与从动转轴转动,对草药进行快速破碎,改善了传统人工操作,提高了工作效率;通过在安装板的下侧设置筛网,可以根据需要控制草药粉碎的程度;通过在筛网的下侧设置T形捣碎棒,通过控制第二电机带动凸轮转动,随即凸轮带动T形捣碎棒进行上下运动,对中药进行研磨,减少了后期人工研磨的过程。本实用新型提高了对中药破碎的效率,并能对中药进行更充分的研磨,结构合理,实用性强。

## 附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的一种医疗用中草药快速破碎加工装置的结构示意图;

[0012] 图2为图1中A处的局部放大图。

[0013] 图中:1壳体、2进药口、3安装板、4从动转轴、5主动转轴、6底座、7筛网、8出药口、9集药箱、10倾斜板、11滑槽、12T形捣碎棒、13凸轮、14弹簧、15横板、16弧形凹槽、17抽屉、18支撑板、19第一电机、20主动齿轮、21从动齿轮、22通孔、23第二电机、24圆筒。

## 具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 参照图1-2,一种医疗用中草药快速破碎加工装置,包括壳体1,壳体1的上端设有进药口2,壳体1内设有竖直的安装板3,安装板3的上端与壳体1固定连接,安装板3内设有空腔,进药口2的下侧设有水平的两根从动转轴4和一根主动转轴5,且两根从动转轴4分别位于主动转轴5上下两侧,从动转轴4和主动转轴5上均布有多块粉碎刀片,从动转轴4和主动转轴5的一端与底座6转动连接,底座6的另一端与壳体1内壁固定连接,从动转轴4和主动转轴5远离底座6的一端与驱动机构连接,具体的,驱动机构包括安装在壳体1侧壁上的第一电机19,第一电机19的驱动轴依次贯穿壳体1侧壁和安装板3并与安装板3内的主动齿轮20固定连接,主动齿轮20上下两侧均啮合有从动齿轮21,从动转轴4和主动转轴5分别与从动齿轮21和主动齿轮20固定连接,安装板3的下侧设有倾斜的筛网7,筛网7的两端与壳体1内壁固定连接,壳体1侧壁上设有与筛网7下端对应的出药口8,壳体1侧壁外设有与出药口8对应的集药箱9,具体的,集药箱9和壳体1侧壁为可拆卸式连接,方便对集药箱内的药物进行运输,筛网7的下侧对称设有倾斜板10,倾斜板10的下端固定连接有圆筒24,圆筒24内壁上设有滑槽11,滑槽11内滑动连接有T形捣碎棒12,T形捣碎棒12包括水平板与捣碎棒,水平板的上端与凸轮13接触连接,具体的,凸轮13的轮轴上固定连接有连杆,连杆与壳体1内第二电机23的输出端固定连接,水平板上设有通孔22,水平板的下端对称连接有弹簧14,弹簧14的另一端与横板15固定连接,横板15的两端与圆筒内壁固定连接,横板15上设有与水平板对

应的通孔22,具体的,经过筛网7的中药会沿着倾斜板10落至水平板上,并会依次通过水平板和横板15上的通孔22落入弧形凹槽16内,T形捣碎棒12的下侧设有弧形凹槽16,弧形凹槽16位于抽屉17内,具体的,抽屉17的前侧壁上设有把手,倾斜板10的下端固定连接有竖直的支撑板18,支撑板18的侧壁上设有与抽屉17滑动连接的滑轨。

[0016] 本实用新型中,通过在进药口2的下侧设置主动转轴5和从动转轴4,且在从动转轴4和主动转轴5上均布有多块粉碎刀片,通过控制第一电机19使得主动齿轮20转动,从而带动与主动齿轮20啮合的从动齿轮21转动,进而使得主动转轴5与从动转轴4转动,对草药进行快速破碎,改善了传统人工操作,提高了工作效率;通过在安装板3的下侧设置筛网7,可以根据需要控制草药粉碎的程度;通过在筛网7的下侧设置T形捣碎棒12,通过控制第二电机23带动凸轮13转动,随即凸轮13带动T形捣碎棒12进行上下运动,对中药进行研磨,待研磨完成,可通过拉动抽屉17上的把手取出研磨完的药物。

[0017] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

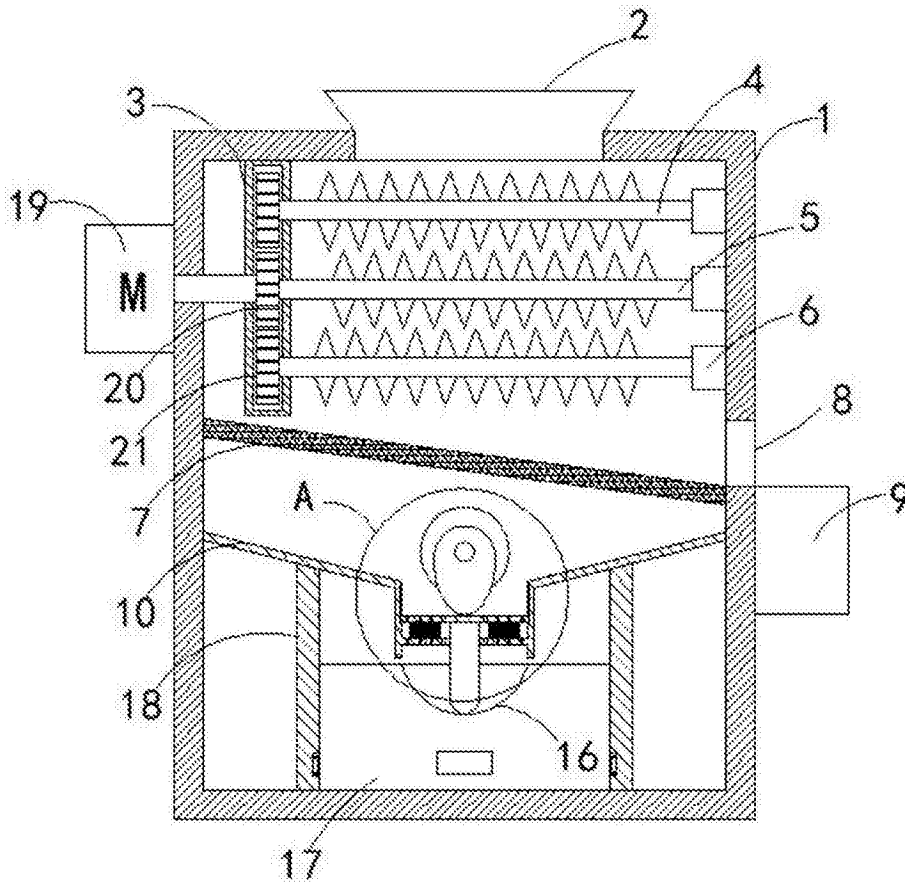


图1

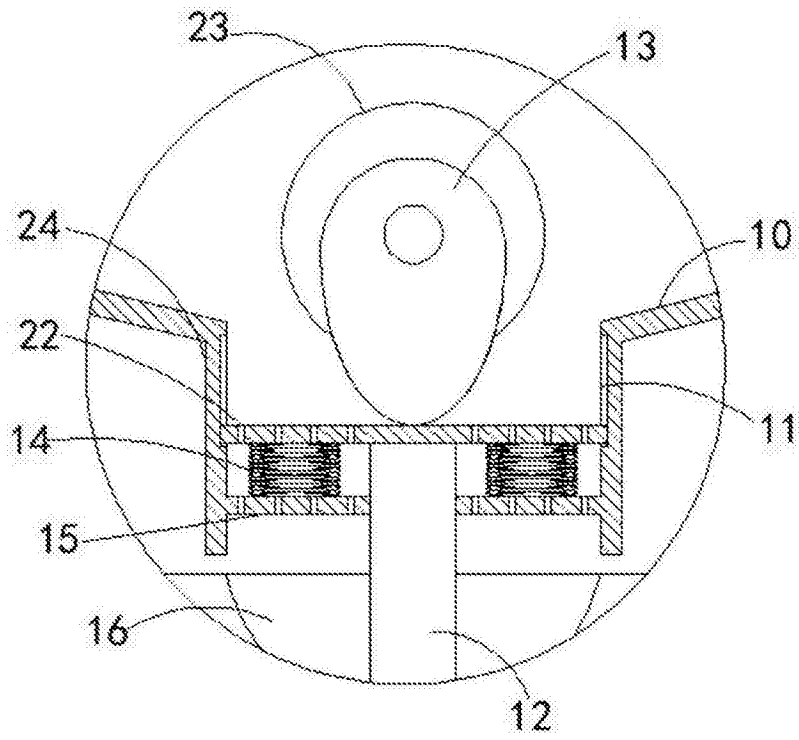


图2