



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211636792 U

(45) 授权公告日 2020.10.09

(21) 申请号 202020122310.1

(22) 申请日 2020.01.19

(73) 专利权人 陈亚

地址 250200 山东省济南市章丘市汇泉路
康乐园小区3#东三单元502

(72) 发明人 陈亚

(74) 专利代理机构 济南鼎信专利商标代理事务
所(普通合伙) 37245

代理人 隋小琛

(51) Int.Cl.

B02C 18/10 (2006.01)

B02C 18/16 (2006.01)

B02C 23/10 (2006.01)

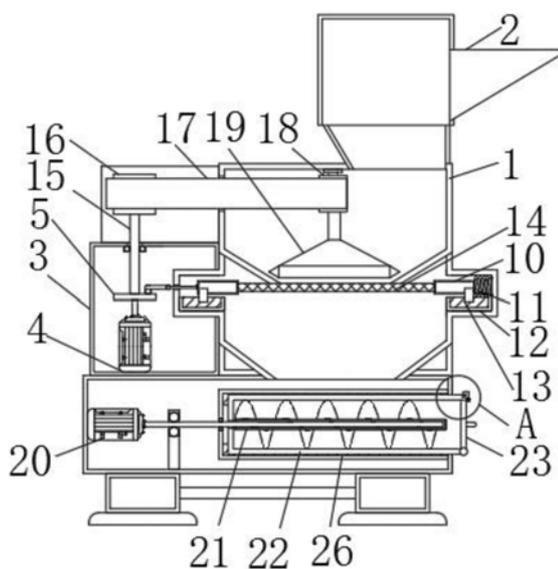
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种中药粉碎机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种中药粉碎机,包括中药粉碎机外壳、第一电机和第二电机,所述中药粉碎机外壳的外表面设置有开关按钮,所述中药粉碎机外壳的顶端固定设置有进料口,所述中药粉碎机外壳的左侧固定焊接有传动箱,所述传动箱的内部底端固定安装有第一电机,所述第一电机的输出轴顶端焊接有转盘,所述转盘的顶端圆心处固定焊接有传动杆,所述传动杆的顶端固定焊接有主动轮,所述第二电机的输出轴外壁包套有螺杆。本实用新型通过第一固定块、第一复位弹簧、第一滑轨、滑块和过滤网,可以组成限位滑动结构,通过其传动结构和限位滑动结构,可以使第一电机带动过滤网进行左右往返的滑动,使其可以提高过滤的效率,也可以通过移动防止过滤网堵塞。



1. 一种中药粉碎机,包括中药粉碎机外壳(1)、第一电机(4)和第二电机(20),其特征在于:所述中药粉碎机外壳(1)的外表面设置有开关按钮,所述中药粉碎机外壳(1)的顶端固定设置有进料口(2),所述中药粉碎机外壳(1)的左侧固定焊接有传动箱(3),所述传动箱(3)的内部底端固定安装有第一电机(4),所述第一电机(4)的输出轴顶端焊接有转盘(5),所述转盘(5)的顶端圆心处固定焊接有传动杆(15),所述传动杆(15)的顶端固定焊接有主动轮(16),所述第二电机(20)的输出轴外壁包套有螺杆(21),所述螺杆(21)的外表面包套有出料腔(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种中药粉碎机,其特征在于:所述转盘(5)的外表面安装有第一活动轴承(6),所述第一活动轴承(6)的外表面固定连接第一连接杆(7),所述第一连接杆(7)的另一端固定连接第二活动轴承(8),所述第二活动轴承(8)的右侧固定连接第二连接杆(9)。

3. 根据权利要求2所述的一种中药粉碎机,其特征在于:所述第二连接杆(9)的另一端固定连接第一固定块(10),所述第一固定块(10)的右侧固定焊接有第一复位弹簧(11),所述第一固定块(10)的外表面固定焊接有滑块(13),所述滑块(13)的外壁包套有第一滑轨(12),所述第一固定块(10)的一侧连接有过滤网(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种中药粉碎机,其特征在于:所述主动轮(16)的外表面包套有皮带(17),所述皮带(17)的另一端套设有从动轮(18),所述从动轮(18)的底端固定焊接有粉碎盘(19),所述粉碎盘(19)的外表面设置有刀片。

5. 根据权利要求1所述的一种中药粉碎机,其特征在于:所述出料腔(22)的右侧通过第一转动轴承连接有出料盖(23),所述出料盖(23)的顶端右侧固定安装有第二固定块(24),所述第二固定块(24)通过第二转动轴承连接有U型卡块(25)。

6. 根据权利要求1所述的一种中药粉碎机,其特征在于:所述出料腔(22)的内部设置为中空,所述出料腔(22)的外壁包套有第二滑轨(26)。

7. 根据权利要求1所述的一种中药粉碎机,其特征在于:所述中药粉碎机外壳(1)内部上方是设置为粉碎腔,所述粉碎腔的底部设置为漏斗形,所述中药粉碎机外壳(1)的内部下方设置为过滤腔了,所述过滤腔的底部设置为漏斗形。

一种中药粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中药粉碎机领域,具体为一种中药粉碎机。

背景技术

[0002] 中药粉碎机适用于小型中药厂、中药店、中医院,同时适用化工、矿山和科研单位等,该机工作效率高,操作简单,产品细度可达200目,对于粉碎易粘结,通常粉碎机难于粉碎的贵重中药,就更为有效。

[0003] 现有的传统粉碎机在粉碎中药时,存在粉碎中药颗粒大小不均一,需要通过人工方式进行转运,费时费力,操作不便,虽然部分粉碎设备设有过滤网或多级过滤网,但是由于没有对过滤网进行特殊的设置,会使过滤网在过滤时效率过慢,且容易发生过滤网堵塞的情况;

[0004] 另外,现在有中药粉碎机在进行大量的中药粉碎时,有可能对出料口造成堵塞的情况,且大多数的出料口并没有进行特殊的设置,一般是筛选过后的粉碎药材通过重力自由掉落,使其不能够进行很好的自动化,需要人工进行收集。

[0005] 因此,提出一种中药粉碎机来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种中药粉碎机,以解决上述背景技术中提出的粉碎的药材过滤和出料口堵塞的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种中药粉碎机,包括中药粉碎机外壳、第一电机和第二电机,所述中药粉碎机外壳的外表面设置有开关按钮,所述中药粉碎机外壳的顶端固定设置有进料口,所述中药粉碎机外壳的左侧固定焊接有传动箱,所述传动箱的内部底端固定安装有第一电机,所述第一电机的输出轴顶端焊接有转盘,所述转盘的顶端圆心处固定焊接有传动杆,所述传动杆的顶端固定焊接有主动轮,所述第二电机的输出轴外壁包套有螺杆,所述螺杆的外表面包套有出料腔。

[0008] 优选的,所述转盘的外表面安装有第一活动轴承,所述第一活动轴承的外表面固定连接第一连接杆,所述第一连接杆的另一端固定连接第二活动轴承,所述第二活动轴承的右侧固定连接第二连接杆。

[0009] 优选的,所述第二连接杆的另一端固定连接第一固定块,所述第一固定块的右侧固定焊接有第一复位弹簧,所述第一固定块的外表面固定焊接有滑块,所述滑块的外壁包套有第一滑轨,所述第一固定块的一侧连接有过滤网。

[0010] 优选的,所述主动轮的外表面包套有皮带,所述皮带的另一端套设有从动轮,所述从动轮的底端固定焊接有粉碎盘,所述粉碎盘的外表面设置有刀片。

[0011] 优选的,所述出料腔的右侧通过第一转动轴承连接有出料盖,所述出料盖的顶端右侧固定安装有第二固定块,所述第二固定块通过第二转动轴承连接有U型卡块。

[0012] 优选的,所述出料腔的内部设置为中空,所述出料腔的外壁包套有第二滑轨。

[0013] 优选的,所述中药粉碎机外壳内部上方是设置为粉碎腔,所述粉碎腔的底部设置为漏斗形,所述中药粉碎机外壳的内部下方设置为过滤腔了,所述过滤腔的底部设置为漏斗形。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、该中药粉碎机,通过第一电机、转盘、第一活动轴承、第一连接杆、第二活动轴承和第二连接杆,使其组成传动结构,通过其传动结构,可以使第一电机带动第一固定块进行移动,通过第一固定块、第一复位弹簧、第一滑轨、滑块和过滤网,可以组成限位滑动结构,通过其传动结构和限位滑动结构,可以使第一电机带动过滤网进行左右往返的滑动,使其可以提高过滤的效率,也可以通过移动防止过滤网堵塞。

[0016] 2、该中药粉碎机,通过第二电机、螺杆和出料腔,使其组成转动结构,通过其转动结构可以把从过滤网中掉落下来的中药进行螺旋推出,可以有效的防止大量的粉碎中药堵塞出料口。

[0017] 3、该中药粉碎机,通过出料腔、出料盖、第二固定块和U型卡块,使其组成卡和结构,在中药粉碎机不工作时,可以进行防止灰尘进入出料口,影响中药的品质。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构正视剖面示意图;

[0019] 图2为本实用新型的结构正视示意图;

[0020] 图3为本实用新型传动机构的结构俯视剖面示意图;

[0021] 图4为本实用新型卡和机构的结构正视剖面示意图。

[0022] 图中:1、中药粉碎机外壳;2、进料口;3、传动箱;4、第一电机;5、转盘;6、第一活动轴承;7、第一连接杆;8、第二活动轴承;9、第二连接杆;10、第一固定块;11、第一复位弹簧;12、第一滑轨;13、滑块;14、过滤网;15、传动杆;16、主动轮;17、皮带;18、从动轮;19、粉碎盘;20、第二电机;21、螺杆;22、出料腔;23、出料盖;24、第二固定块;25、U型卡块;26、第二滑轨。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:

[0025] 一种中药粉碎机,包括中药粉碎机外壳1、第一电机4和第二电机20,中药粉碎机外壳1内部上方是设置为粉碎腔,粉碎腔的底部设置为漏斗形,中药粉碎机外壳1的内部下方设置为过滤腔了,过滤腔的底部设置为漏斗形,中药粉碎机外壳1的外表面设置有开关按钮,中药粉碎机外壳1的顶端固定设置有进料口2,中药粉碎机外壳1的左侧固定焊接有传动箱3,传动箱3的内部底端固定安装有第一电机4,该第一电机4的型号可为Y90S-2,第一电机4的输出轴顶端焊接有转盘5,转盘5的外表面安装有第一活动轴承6,第一活动轴承6的外表面固定连接第一连接杆7,第一连接杆7的另一端固定连接第二活动轴承8,第二活动轴

承8的右侧固定连接有第二连接杆9,第二连接杆9的另一端固定连接有第一固定块10,第一固定块10的右侧固定焊接有第一复位弹簧11,第一固定块10的外表面固定焊接有滑块13,滑块13的外壁包套有第一滑轨12,第一固定块10的一侧连接有过滤网14,这样设置可以通过第一电机4、转盘5、第一活动轴承6、第一连接杆7、第二活动轴承8和第二连接杆9,使其组成传动结构,通过其传动结构,可以使第一电机4带动第一固定块10进行移动,通过第一固定块10、第一复位弹簧11、第一滑轨12、滑块13和过滤网14,可以组成限位滑动结构,通过其传动结构和限位滑动结构,可以使第一电机4带动过滤网14进行左右往返的滑动,使其可以提高过滤的效率,也可以通过移动防止过滤网14堵塞;

[0026] 转盘5的顶端圆心处固定焊接有传动杆15,主动轮16的外表面包套有皮带17,皮带17的另一端套设有从动轮18,从动轮18的底端固定焊接有粉碎盘19,粉碎盘19的外表面设置有刀片,传动杆15的顶端固定焊接有主动轮16,第二电机20的输出轴外壁包套有螺杆21,该第二电机20的型号可为Y90S-2,螺杆21的外表面包套有出料腔22,这样设置可以通过第二电机20、螺杆21和出料腔22,使其组成转动结构,通过其转动结构可以把从过滤网14中掉落下来的中药进行螺旋推出,可以有效的防止大量的粉碎中药堵塞出料口,出料腔22的右侧通过第一转动轴承连接有出料盖23,出料盖23的顶端右侧固定安装有第二固定块24,第二固定块24通过第二转动轴承连接有U型卡块25,这样设置可以通过出料腔22、出料盖23、第二固定块24和U型卡块25,使其组成卡扣结构,在中药粉碎机不工作时,可以进行防止灰尘进入出料口,影响中药的品质,出料腔22的内部设置为中空,出料腔22的外壁包套有第二滑轨26。

[0027] 工作原理:工作前,工作人员将本装置通过导线与外接电源连接,使得外接电源为本装置提供电力支持,随后,工作人员可以通过开关按钮启动该装置;

[0028] 在工作时,启动开关按钮,将需要粉碎的中药投入至进料口2,中药通过进料口2进入到粉碎腔,通过第一电机4的输出轴带动转盘5进行转动,转盘5带动传动杆15进行转动,传动杆15带动主动轮16进行转动,且主动轮16通过皮带17带动从动轮18进行传动,从动轮18带动粉碎盘19进行转动,从而通过粉碎盘19的转动粉碎中药;

[0029] 在工作时,粉碎过后的中药,需要进行大小筛选时,通过第一电机4的输出轴,带动转盘5进行转动,转盘5带动第一活动轴承6进行转动,第一活动轴承6带动第一连接杆7进行传动,第一连接杆7通过第二活动轴承8带动第二连接杆9进行传动,因第一固定块10焊接滑块13,滑块13的外壁包套有第一滑轨12,第一固定块10的右侧焊接有第一复位弹簧11,第一复位弹簧11的另一端连接中药粉碎机外壳1的内壁,第一固定块10的左侧连接有第一固定块10,使第二连接杆9可以带动过滤网14进行移动,并通过第一复位弹簧11进行复位,达到往返的目的,提高过滤的效率

[0030] 在工作时,当中药需要进行出料时,将U型卡块25通过第二活动转轴接触卡和状态,并通过第二电机20带动螺杆21进行传动,螺杆21进行将中药进行推出,防止出料口堵塞的情况,且出料腔22与第二滑轨26是滑动结构,将出料盖23打开后,将螺杆21通过螺纹拆除,即可将出料腔22直接抽出第二滑轨26,进行清理。

[0031] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型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实用新型。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,本实用新

型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实用新型内。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。

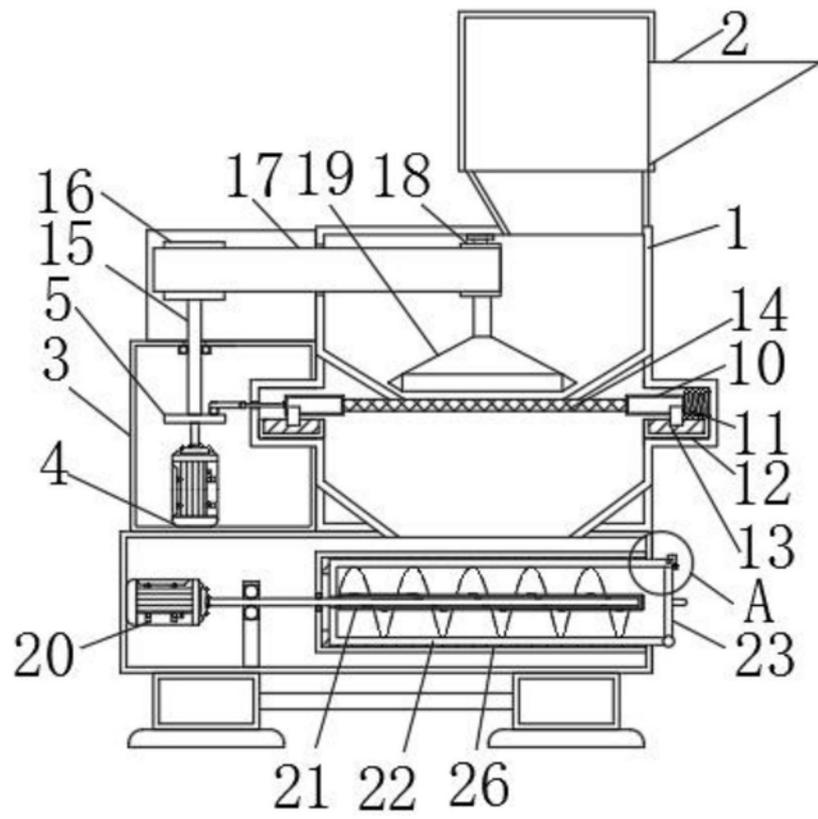


图1

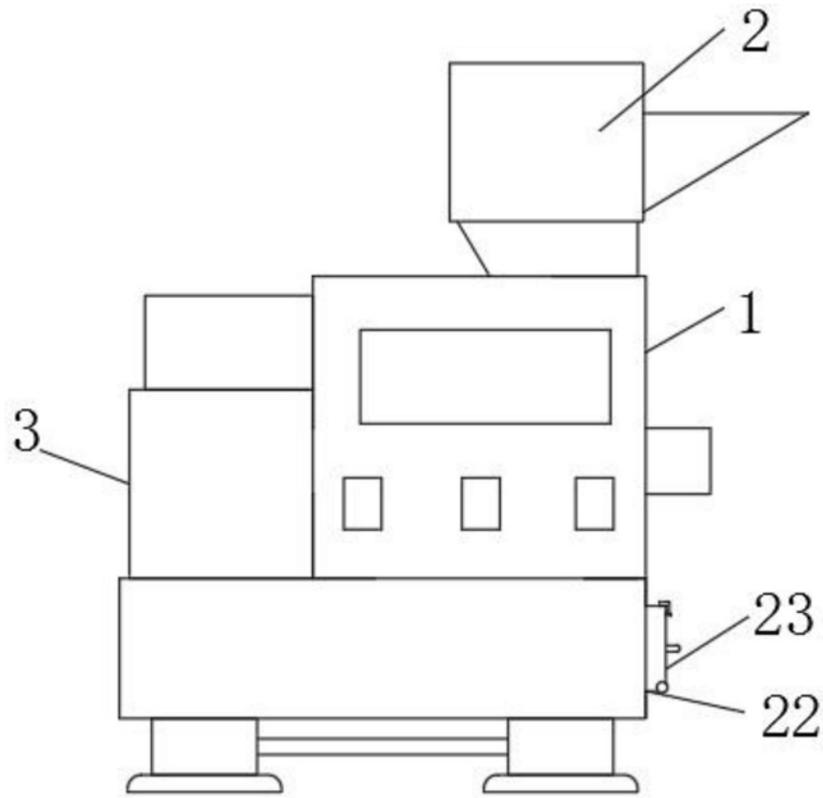


图2

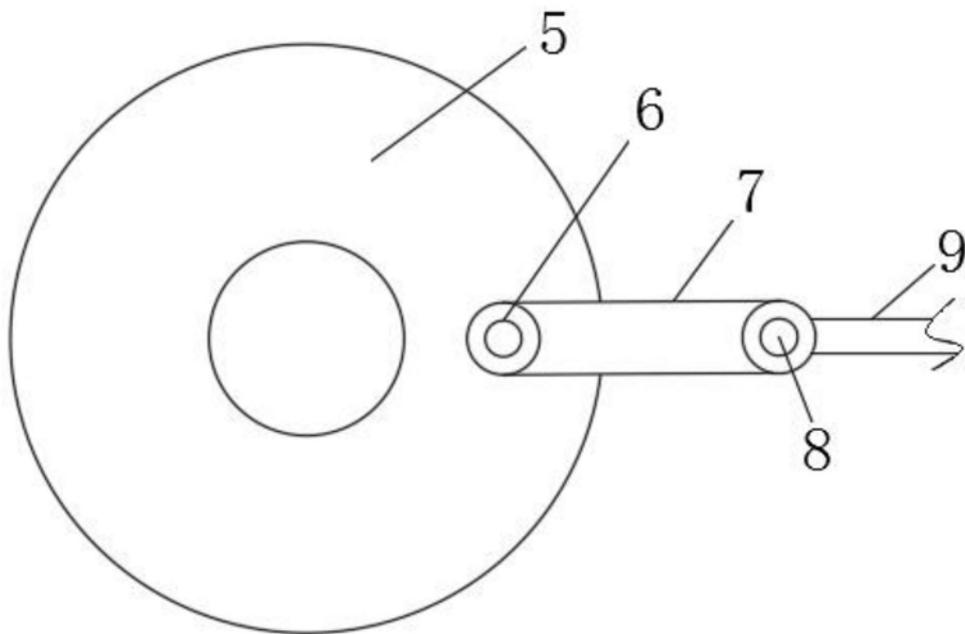


图3

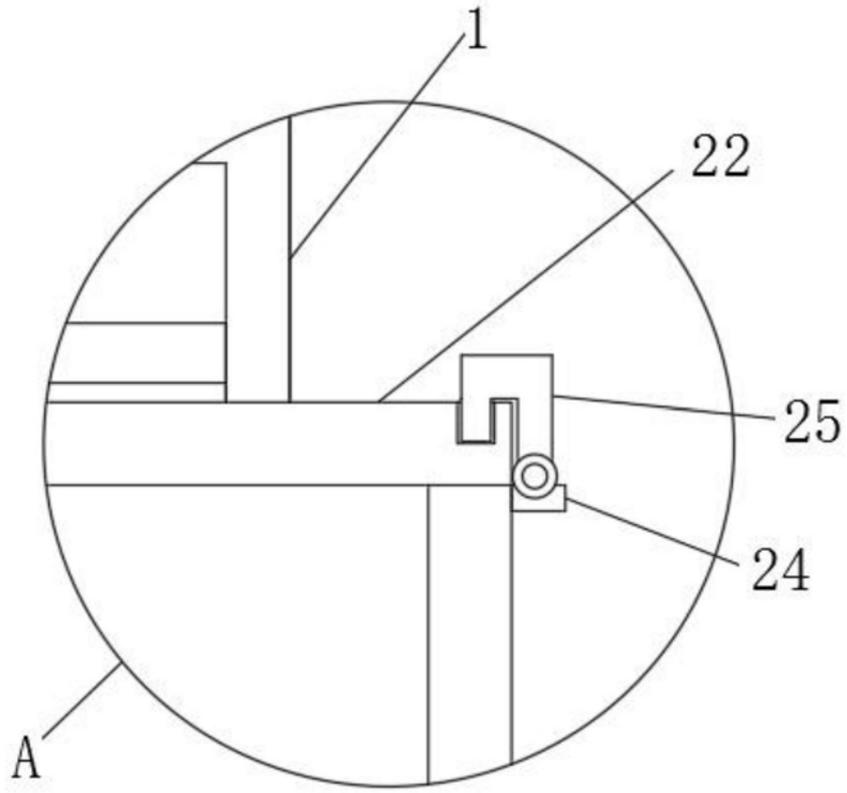


图4