



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210207045 U

(45)授权公告日 2020.03.31

(21)申请号 201920197233.3

(22)申请日 2019.02.14

(73)专利权人 文山高田三七中药饮片有限公司

地址 663000 云南省文山壮族苗族自治州
文山市新平街道红旗社区三七药物产
业园区

(72)发明人 饶大江

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 郑自群

(51)Int.Cl.

B02C 13/18(2006.01)

B02C 13/286(2006.01)

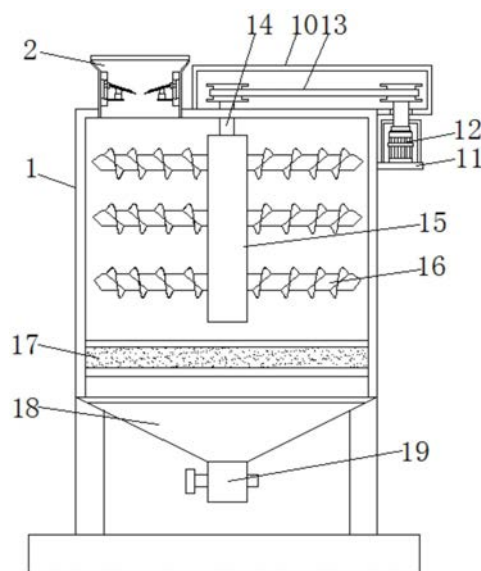
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种中药饮片用不易堵塞的高效初碎装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种中药饮片用不易堵塞的高效初碎装置,涉及中药加工设备技术领域。包括机体,机体的顶部的一侧设置有进料装置,进料装置包括进料漏斗,进料漏斗内部的两侧均设置有安装板,两个安装板的相对面均开设有滑槽,两个滑槽的内部均滑动连接有滑块,两个滑块的一侧均固定连接有下料板,下料板的底部设置有调节装置,调节装置固定连接在位于安装板一侧放置座的上表面,机体的顶部固定连接固定箱。该中药饮片用不易堵塞的高效初碎装置,通过设置电机、搅拌轴和螺旋粉碎杆,电机带动搅拌轴转动过程中,螺旋粉碎杆对药草进行粉碎,初次粉碎的药草落入到出料板上,进而从出料板上的出料孔落入到收集漏斗内,进行收集。



1. 一种中药饮片用不易堵塞的高效初碎装置,包括机体(1),其特征在于:所述机体(1)的顶部的一侧设置有进料装置(2),所述进料装置(2)包括进料漏斗(3),所述进料漏斗(3)内部的两侧均设置有安装板(4),两个所述安装板(4)的相对面均开设有滑槽(5),两个所述滑槽(5)的内部均滑动连接有滑块(6),两个所述滑块(6)的一侧均固定连接有下列板(7),所述下列板(7)的底部设置有调节装置(9),所述调节装置(9)固定连接在位于安装板(4)一侧放置座(8)的上表面,所述机体(1)的顶部固定连接有下列箱(10),所述机体(1)的右侧固定连接有下列板(11),所述下列板(11)的上表面固定连接有下列电机(12),所述机体(1)上表面的中部插接位于下列箱(10)内部的转动杆(14),所述下列电机(12)的输出轴位于底座下方一端通过传动装置(13)与转动杆(14)传动连接,所述转动杆(14)的底端穿过机体(1)且固定连接有位于机体(1)内部的搅拌轴(15),所述搅拌轴(15)的两侧固定连接有下列螺旋粉碎杆(16),所述机体(1)的内部位于搅拌轴(15)的正下方固定连接有下列出料板(17),所述出料板(17)的两端均固定连接在机体(1)内腔的侧壁上,所述机体(1)的底部设置有收集漏斗(18),所述收集漏斗(18)的底部设置有出料管(19);

所述调节装置(9)包括活动杆(91)和套筒(92),所述活动杆(91)的两侧均固定连接有下列导向杆(95),所述套筒(92)的两侧均开设有导向槽(93),所述导向杆(95)插接在导向槽(93)的内部,所述套筒(92)的底部与伸缩弹簧(94)的一端固定连接,所述活动杆(91)的底端与伸缩弹簧(94)的另一端固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种中药饮片用不易堵塞的高效初碎装置,其特征在于:所述出料板(17)的表面开设有下列料孔(171),所述下列料孔(171)等间距的设置在下料板(17)的表面。

3. 根据权利要求1所述的一种中药饮片用不易堵塞的高效初碎装置,其特征在于:所述传动装置(13)包括主动轮、从动轮和皮带,且主动轮固定连接在下列电机(12)的输出端,从动轮固定套接在转动杆(14)位于机体(1)外部的一端,从动轮通过皮带与主动轮传动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种中药饮片用不易堵塞的高效初碎装置,其特征在于:所述出料管(19)的表面设置有阀门。

5. 根据权利要求1所述的一种中药饮片用不易堵塞的高效初碎装置,其特征在于:所述螺旋粉碎杆(16)的数量为六个。

一种中药饮片用不易堵塞的高效初碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中药加工设备技术领域,具体为一种中药饮片用不易堵塞的高效初碎装置。

背景技术

[0002] 在中医的治疗中,中草药是主要的治疗药物。中草药在初步的收集、采集之后,需要进行进一步的处理,将大片状或者大颗粒状的产品切割、粉碎成小颗粒状产品,便于储存和食用。

[0003] 现有的粉碎装置,在粉碎的过程中粉碎效果差,粉碎时间长,最终得到的成品也无法满足使用要求,需要经过多次粉碎,较为费时费力,且在投料过程中,大量体积较大的药草从投料口投入,容易引起进料口的堵塞,进不到粉碎机内部,从而引起粉碎机的长时间无效工作,影响粉碎效果,造成粉碎机的损耗,需要用工具将堵住投料口的药草捣入到粉碎机内才能正常工作,较为浪费人力物力,为此,我们提出了一种中药饮片用不易堵塞的高效初碎装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种中药饮片用不易堵塞的高效初碎装置,具备粉碎效果好,不易堵塞进料处,工作效率高等优点,解决了现有的初碎装置易堵塞进料处以及工作效率低的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述粉碎效果好,不易堵塞进料处,工作效率高的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种中药饮片用不易堵塞的高效初碎装置,包括机体,所述机体的顶部的一侧设置有进料装置,所述进料装置包括进料漏斗,所述进料漏斗内部的两侧均设置有安装板,两个所述安装板的相对面均开设有滑槽,两个所述滑槽的内部均滑动连接有滑块,两个所述滑块的一侧均固定连接有下列板,所述下料板的底部设置有调节装置,所述调节装置固定连接在位于安装板一侧放置座的上表面,所述机体的顶部固定连接固定箱,所述机体的右侧固定连接支撑板,所述支撑板的上表面固定连接电机,所述机体上表面的中部插接位于固定箱内部的转动杆,所述电机的输出轴位于底座下方一端通过传动装置与转动杆传动连接,所述转动杆的底端穿过机体且固定连接位于机体内部的搅拌轴,所述搅拌轴的两侧固定连接螺旋粉碎杆,所述机体的内部位于搅拌轴的正下方固定连接出料板,所述出料板的两端均固定连接在机体内腔的侧壁上,所述机体的底部设置有收集漏斗,所述收集漏斗的底部设置有出料管,所述调节装置包括活动杆和套筒,所述活动杆的两侧均固定连接导向杆,所述套筒的两侧均开设有导向槽,所述导向杆插接在导向槽的内部,所述套筒的底部与伸缩弹簧的一端固定连接,所述活动杆的底端与伸缩弹簧的另一端固定连接。

[0008] 进一步优化本技术方案,所述出料板的表面开设有下列孔,所述下料孔等间距的设置在出料板的表面。

[0009] 进一步优化本技术方案,所述传动装置包括主动轮、从动轮和皮带,且主动轮固定连接在电机的输出端,从动轮固定套接在转动杆位于机体外部的一端,从动轮通过皮带与主动轮传动连接。

[0010] 进一步优化本技术方案,所述出料管的表面设置有阀门。

[0011] 进一步优化本技术方案,所述螺旋粉碎杆的数量为六个。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种中药饮片用不易堵塞的高效初碎装置,具备以下有益效果:

[0014] 1、该中药饮片用不易堵塞的高效初碎装置,通过设置进料装置,将药草进入到进料漏斗的内部,利用调节装置带动下料板在滑槽的内部进行上下运动,从而在下料板的作用下,便于将药草依次进入到机体的内部,加快药草的投料速度,避免药草堵塞在进料漏斗的内部,提高了该初碎装置的加工效率。

[0015] 2、该中药饮片用不易堵塞的高效初碎装置,通过设置电机、搅拌轴和螺旋粉碎杆,电机带动搅拌轴转动过程中,螺旋粉碎杆对药草进行粉碎,初次粉碎的药草落入到出料板上,进而从出料板上的出料孔落入到收集漏斗内,进行收集。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型下料装置结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型调节装置结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型出料板结构示意图。

[0020] 图中:1、机体;2、进料装置;3、进料漏斗;4、安装板;5、滑槽;6、滑块;7、下料板;8、放置座;9、调节装置;91、活动杆;92、套筒;93、导向槽;94、伸缩弹簧;95、导向杆;10、固定箱;11、支撑板;12、电机;13、传动装置;14、转动杆;15、搅拌轴;16、螺旋粉碎杆;17、出料板;171、下料孔;18、收集漏斗;19、出料管。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型公开了一种中药饮片用不易堵塞的高效初碎装置,包括机体1,机体1的顶部的一侧设置有进料装置2,进料装置2包括进料漏斗3,进料漏斗3内部的两侧均设置有安装板4,两个安装板4的相对面均开设有滑槽5,两个滑槽5的内部均滑动连接有滑块6,两个滑块6的一侧均固定连接有下列板7,下料板7的底部设置有调节装置9,调节装置9固定连接在位于安装板4一侧放置座8的上表面,机体1的顶部固定连接有下列箱10,机体1的右侧固定连接有下列板11,支撑板11的上表面固定连接有下列电机12,机体1上表面

的中部插接位于固定箱10内部的转动杆14,电机12 的输出轴位于底座下方一端通过传动装置13与转动杆14传动连接,转动杆 14的底端穿过机体1且固定连接有位于机体1内部的搅拌轴15,搅拌轴15 的两侧固定连接有螺旋粉碎杆16,机体1的内部位于搅拌轴15的正下方固定连接出料板17,出料板17的两端均固定连接在机体1内腔的侧壁上,机体 1的底部设置有收集漏斗18,收集漏斗18的底部设置有出料管19,出料管 19的表面设置有阀门,调节装置9包括活动杆91和套筒92,活动杆91的两侧均固定连接有导向杆95,套筒92的两侧均开设有导向槽93,导向杆95插接在导向槽93的内部,套筒92的底部与伸缩弹簧94的一端固定连接,活动杆91的底端与伸缩弹簧94的另一端固定连接。

[0023] 具体的,出料板17的表面开设下料孔171,下料孔171等间距的设置出料板17的表面,提高了粉碎效率。

[0024] 具体的,传动装置13包括主动轮、从动轮和皮带,且主动轮固定连接在电机12的输出端,从动轮固定套接在转动杆14位于机体1外部的一端,从动轮通过皮带与主动轮传动连接。

[0025] 具体的,螺旋粉碎杆16的数量为六个,粉碎更彻底、效果更好。

[0026] 在使用时,需要对药材进行粉碎时,通过向进料装置2中的进料漏斗3 中加入药材,在加料的过程中,下料板7产生震动,进而带动调节装置9中的活动杆91在套筒92的内部进行上下运动,从而使得下料板7在滑槽5的内部上下移动,在下料板7的导向作用下使得药草不易堵塞在进料漏斗3的内部,从而落入到机体1的内部,启动电机12,电机12转动的过程中带动传动装置13进行转动,进而带动搅拌轴15进行转动,从而使得螺旋粉碎杆16 转动,对药材进行粉碎,最后将粉碎好的药材收集到收集漏斗18的内部,落到收集漏斗18内底部的药材通过出料管19排出。

[0027] 综上所述,该中药饮片用不易堵塞的高效初碎装置,通过设置进料装置2,将药草进入到进料漏斗3的内部,利用调节装置9带动下料板7在滑槽5的内部进行上下运动,从而在下料板7的作用下,便于将药草依次进入到机体1 的内部,加快药草的投料速度,避免药草堵塞在进料漏斗3的内部,提高了该初碎装置的加工效率。

[0028] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0029] 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。

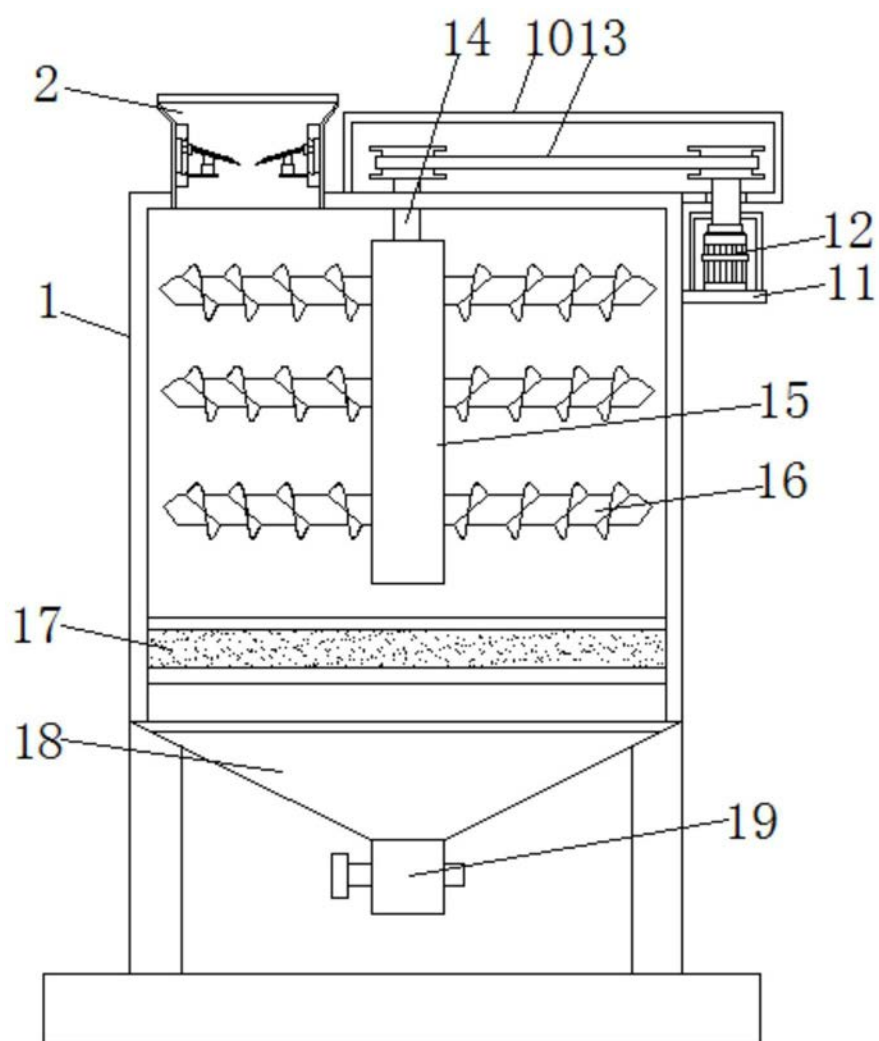


图1

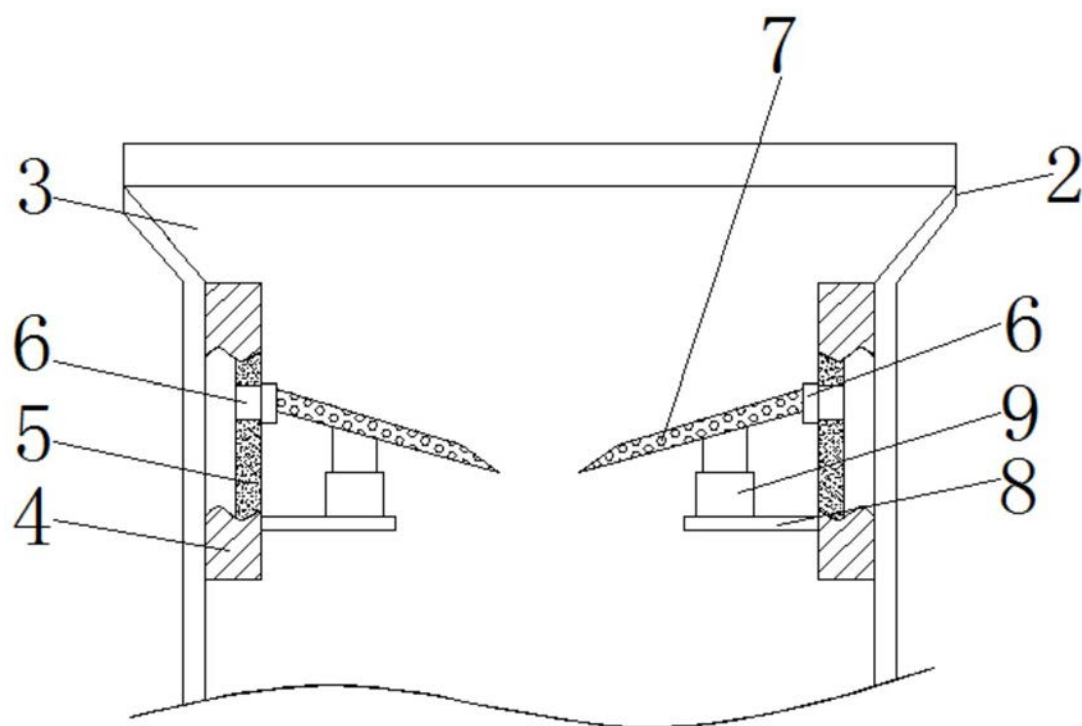


图2

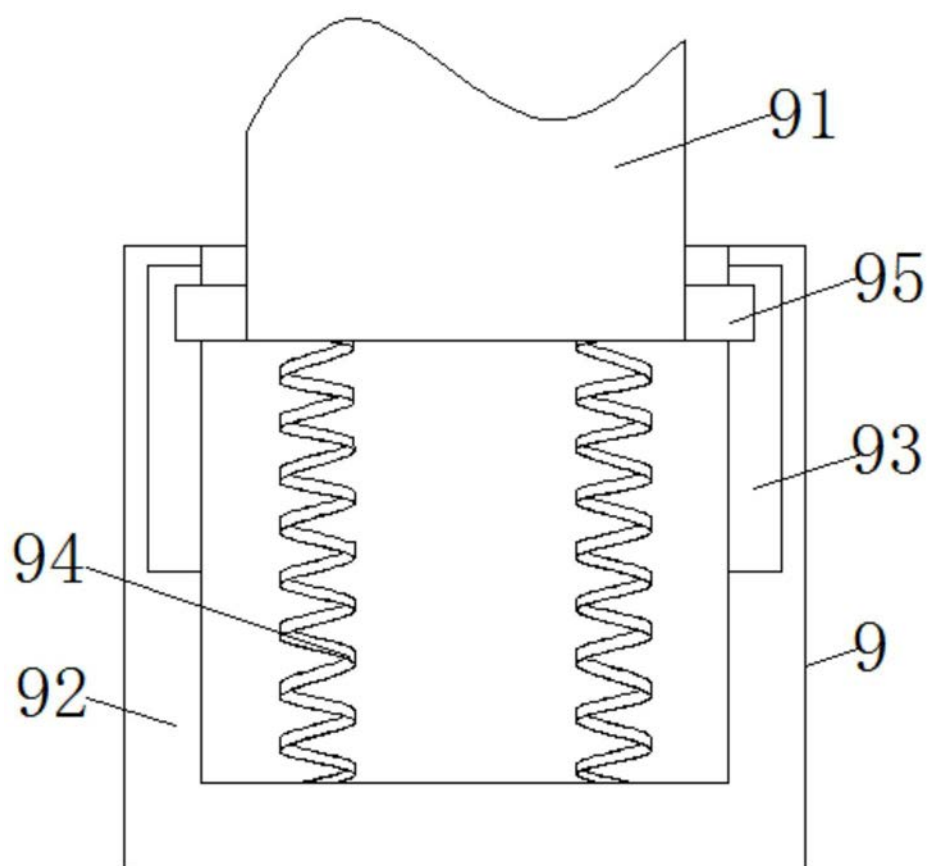


图3

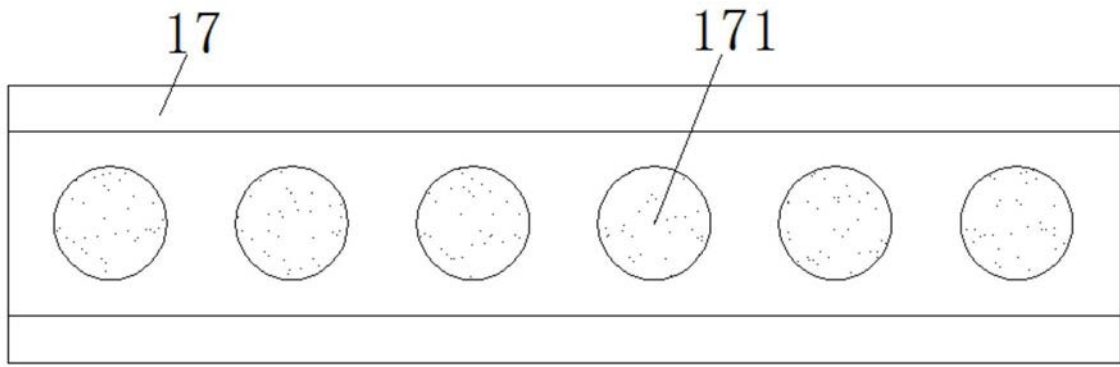


图4