



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210876515 U

(45)授权公告日 2020.06.30

(21)申请号 201921920098.7

(22)申请日 2019.11.08

(73)专利权人 无锡问安生物科技有限公司
地址 214028 江苏省无锡市新吴区欧典家
园177-26

(72)发明人 骆清岗

(74)专利代理机构 无锡睿升知识产权代理事务
所(普通合伙) 32376
代理人 姬颖敏

(51)Int.Cl.

B08B 3/04(2006.01)

B08B 3/14(2006.01)

B08B 13/00(2006.01)

B02C 4/02(2006.01)

B02C 4/42(2006.01)

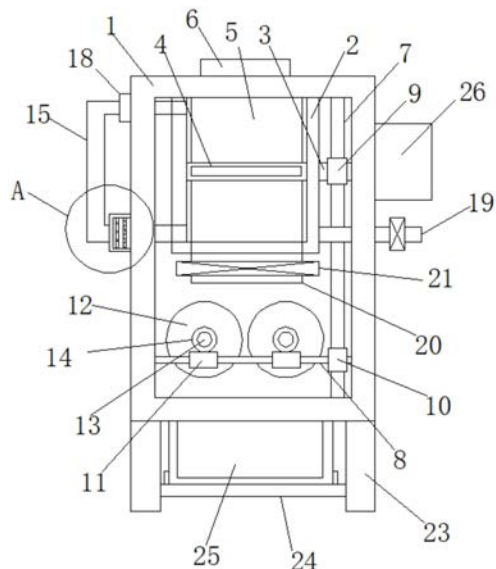
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有自清洗效果的中药药材用粉碎装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有自清洗效果的中药药材用粉碎装置,包括固定箱,固定箱的顶端侧壁固定有清洗箱,清洗箱的顶端侧壁固定有进料管,进料管远离清洗箱的一端延伸至固定箱外部,固定箱的一侧外壁固定有驱动电机,驱动电机的输出轴延伸至清洗箱内部固定有柱体,柱体的外侧壁固定有多个隔板,清洗箱的底端侧壁固定有出料管,出料管上固定有阀门,固定箱的顶端和底端侧壁之间转动连接有主动轴。本实用新型能够中药药材进行分开清洗,能够避免很多药材之间挤压损坏,提高了清洗的便捷性,而且能够通过一个动力源同时驱动粉碎辊进行粉碎操作,提高了实用性。



1. 一种具有自清洗效果的中药药材用粉碎装置,包括固定箱,其特征在于,所述固定箱的顶端侧壁固定有清洗箱,清洗箱的顶端侧壁固定有进料管,进料管远离清洗箱的一端延伸至固定箱外部,所述固定箱的一侧外壁固定有驱动电机,驱动电机的输出轴延伸至清洗箱内部固定有柱体,柱体的外侧壁固定有多个隔板,所述清洗箱的底端侧壁固定有出料管,出料管上固定有阀门,所述固定箱的顶端和底端侧壁之间转动连接有主动轴,所述固定箱的两侧侧壁之间转动连接有从动轴,所述固定箱的内部安装有对称设置的粉碎辊,粉碎辊的两侧侧壁固定有转轴,转轴的另一端均与固定箱侧壁转动连接,所述主动轴的外侧壁紧配合套接有第一蜗轮、第二蜗轮,所述输出轴的外侧壁紧配合套接有第一蜗杆,且第一蜗杆与第一蜗轮之间螺纹配合,所述从动轴的外侧壁紧配合套接有第二蜗杆、第三蜗杆。

2. 根据权利要求1所述的一种具有自清洗效果的中药药材用粉碎装置,其特征在于,所述第二蜗杆与第二蜗轮之间螺纹传动配合,所述转轴的外侧壁紧配合套接有第三蜗轮,且第三蜗轮与第三蜗杆螺纹传动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有自清洗效果的中药药材用粉碎装置,其特征在于,所述清洗箱的一侧侧壁固定有循环管,循环管与清洗箱内部连通,所述循环管上连接有输送泵以及处理箱。

4. 根据权利要求3所述的一种具有自清洗效果的中药药材用粉碎装置,其特征在于,所述处理箱内部的固定有过滤网,所述清洗箱的另一侧侧壁连接有排液管,排液管上连接有控制阀。

5. 根据权利要求1所述的一种具有自清洗效果的中药药材用粉碎装置,其特征在于,所述固定箱的底端侧壁固定有对称设置的支撑座,支撑座之间固定有支撑板,支撑板的顶端侧壁放置有收集箱。

6. 根据权利要求1所述的一种具有自清洗效果的中药药材用粉碎装置,其特征在于,所述固定箱的底端侧壁开设有出料口,出料口位于收集箱正上方。

一种具有自清洗效果的中药药材用粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中药材技术领域,尤其涉及一种具有自清洗效果的中药药材用粉碎装置。

背景技术

[0002] 现有的中药材进行粉碎前,都需要对中药药材进行清洗操作,一般往往清洗和粉碎都是分两个步骤加工,加工效率低下,为此,我们提出了一种具有自清洗效果的中药药材用粉碎装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种具有自清洗效果的中药药材用粉碎装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种具有自清洗效果的中药药材用粉碎装置,包括固定箱,所述固定箱的顶端侧壁固定有清洗箱,清洗箱的顶端侧壁固定有进料管,进料管远离清洗箱的一端延伸至固定箱外部,所述固定箱的一侧外壁固定有驱动电机,驱动电机的输出轴延伸至清洗箱内部固定有柱体,柱体的外侧壁固定有多个隔板,所述清洗箱的底端侧壁固定有出料管,出料管上固定有阀门,所述固定箱的顶端和底端侧壁之间转动连接有主动轴,所述固定箱的两侧侧壁之间转动连接有从动轴,所述固定箱的内部安装有对称设置的粉碎辊,粉碎辊的两侧侧壁固定有转轴,转轴的另一端均与固定箱侧壁转动连接,所述主动轴的外侧壁紧配合套接有第一蜗轮、第二蜗轮,所述输出轴的外侧壁紧配合套接有第一蜗杆,且第一蜗杆与第一蜗轮之间螺纹配合,所述从动轴的外侧壁紧配合套接有第二蜗杆、第三蜗杆。

[0006] 优选的,所述第二蜗杆与第二蜗轮之间螺纹传动配合,所述转轴的外侧壁紧配合套接有第三蜗轮,且第三蜗轮与第三蜗杆螺纹传动连接。

[0007] 优选的,所述清洗箱的一侧侧壁固定有循环管,循环管与清洗箱内部连通,所述循环管上连接有输送泵以及处理箱。

[0008] 优选的,所述处理箱内部的固定有过滤网,所述清洗箱的另一侧侧壁连接有排液管,排液管上连接有控制阀。

[0009] 优选的,所述固定箱的底端侧壁固定有对称设置的支撑座,支撑座之间固定有支撑板,支撑板的顶端侧壁放置有收集箱。

[0010] 优选的,所述固定箱的底端侧壁开设有出料口,出料口位于收集箱正上方。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1:通过设置的清洗箱、循环管、处理箱、过滤网、驱动电机、柱体、隔板之间的配合,能够中药药材进行分开清洗,能够避免很多药材之间挤压损坏,提高了清洗的便捷性;

[0013] 2:通过设置的粉碎辊、主动轴、从动轴、第二蜗轮、第二蜗杆、第三蜗轮以及第三蜗杆之间的配合,能够通过一个动力源同时驱动粉碎辊进行粉碎操作,提高了实用性;

[0014] 本实用新型能够中药药材进行分开清洗,能够避免很多药材之间挤压损坏,提高了清洗的便捷性,而且能够通过一个动力源同时驱动粉碎辊进行粉碎操作,提高了实用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种具有自清洗效果的中药药材用粉碎装置的结构主视图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种具有自清洗效果的中药药材用粉碎装置的柱体与隔板结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种具有自清洗效果的中药药材用粉碎装置的A部分放大结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出的一种具有自清洗效果的中药药材用粉碎装置的第一蜗轮与第一蜗杆配合结构示意图。

[0019] 图中:1固定箱、2清洗箱、3输出轴、4柱体、5隔板、6进料管、7主动轴、8从动轴、9第一蜗轮、10第二蜗轮、11第三蜗杆、12粉碎辊、13转轴、14第三蜗轮、15循环管、16处理箱、17过滤网、18输送泵、19排液管、20出料管、21阀门、22第一蜗杆、23支撑座、24支撑板、25收集箱、26驱动电机。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-4,一种具有自清洗效果的中药药材用粉碎装置,包括固定箱1,固定箱1的顶端侧壁固定有清洗箱2,清洗箱2的顶端侧壁固定有进料管6,进料管6远离清洗箱2的一端延伸至固定箱1外部,固定箱1的一侧外壁固定有驱动电机26,驱动电机26的输出轴3延伸至清洗箱2内部固定有柱体4,柱体4的外侧壁固定有多个隔板5,清洗箱2的底端侧壁固定有出料管20,出料管20上固定有阀门21,固定箱1的顶端和底端侧壁之间转动连接有主动轴7,固定箱1的两侧侧壁之间转动连接有从动轴8,固定箱1的内部安装有对称设置的粉碎辊12,粉碎辊12的两侧侧壁固定有转轴13,转轴13的另一端均与固定箱1侧壁转动连接,主动轴7的外侧壁紧配合套接有

[0022] 第一蜗轮9、第二蜗轮10,输出轴3的外侧壁紧配合套接有第一蜗杆22,且第一蜗杆22与第一蜗轮9之间螺纹配合,从动轴8的外侧壁紧配合套接有第二蜗杆、第三蜗杆11。

[0023] 第二蜗杆与第二蜗轮10之间螺纹传动配合,转轴13的外侧壁紧配合套接有第三蜗轮14,且第三蜗轮14与第三蜗杆11螺纹传动连接,清洗箱2的一侧侧壁固定有循环管15,循环管15与清洗箱2内部连通,循环管15上连接有输送泵18以及处理箱16,处理箱16内部的固定有过滤网17,清洗箱2的另一侧侧壁连接有排液管19,排液管19上连接有控制阀,固定箱1的底端侧壁固定有对称设置的支撑座23,支撑座23之间固定有支撑板24,支撑板24的顶端侧壁放置有收集箱25,固定箱1的底端侧壁开设有出料口,出料口位于收集箱25正上方。

[0024] 工作原理:当对药材进行清洗粉碎时,将药材从进料管6倒入,启动驱动电机3,驱动电机3带动柱体4进行旋转,柱体4带动隔板5进行旋转,使每一次放入的中药材落入不同

的隔板5之间,避免出现挤压损坏情况,然后将水源从进料管6倒入,使柱体4带动隔板5,隔板5带动中药材进行旋转清洗,同时,启动输送泵18,水源进入循环管15,经过过滤网17进行过滤,最后再次回到清洗箱2内部,清洗完成后,打开控制阀,将水源放出,然后打开阀门21,柱体4继续进行旋转,带动隔板5,隔板5带动中药材进行旋转,使中药材运动至出料管20时,从出料管20落下,同时,输出轴3进行旋转时,第一蜗轮9与第一蜗杆22啮合带动主动轴7进行旋转,主动轴7带动第二蜗轮10,第二蜗轮10与第二蜗杆进行啮合带动从动轴8进行旋转,从动轴8带动第三蜗杆11与第三蜗轮14进行啮合配合带动转轴13进行旋转,转轴13带动粉碎辊12对中药材进行旋转粉碎,其中,两个第三蜗杆11的螺纹方向相反,该设计简单快捷,能够中药药材进行分开清洗,能够避免很多药材之间挤压损坏,提高了清洗的便捷性,而且能够通过一个动力源同时驱动粉碎辊进行粉碎操作,提高了实用性。

[0025] 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。

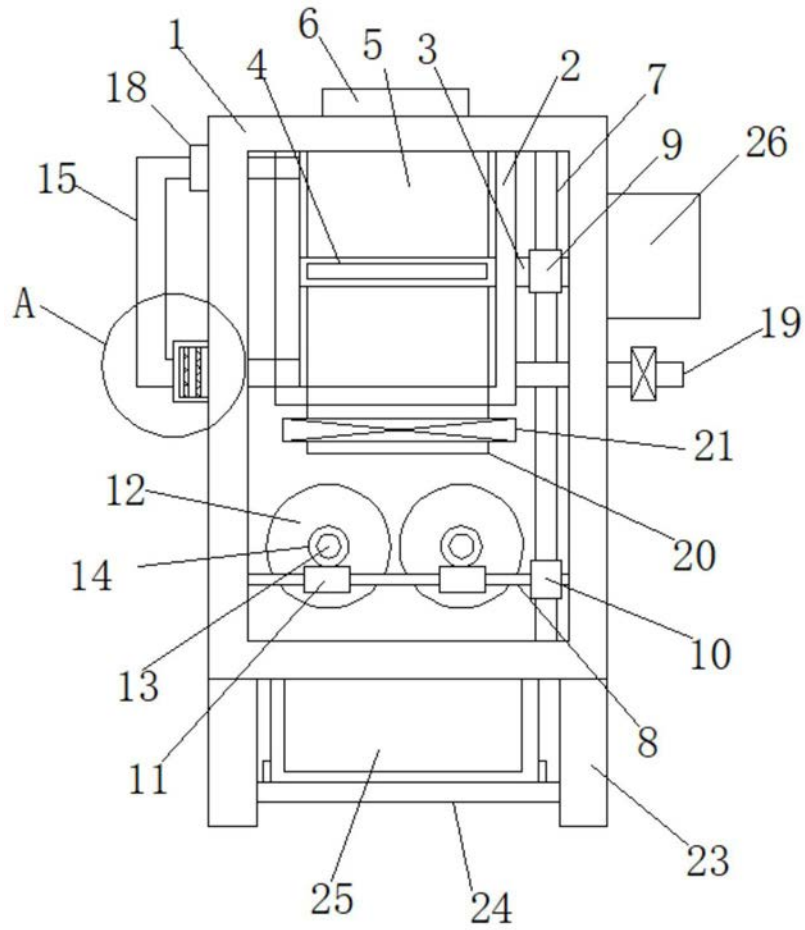


图1

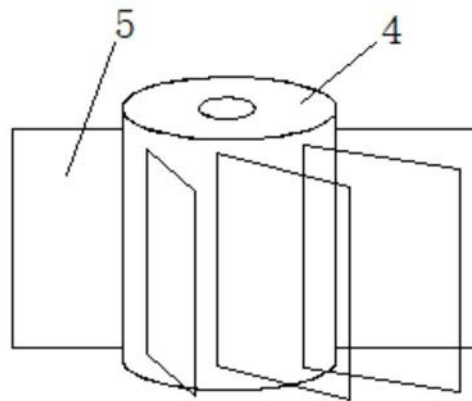


图2

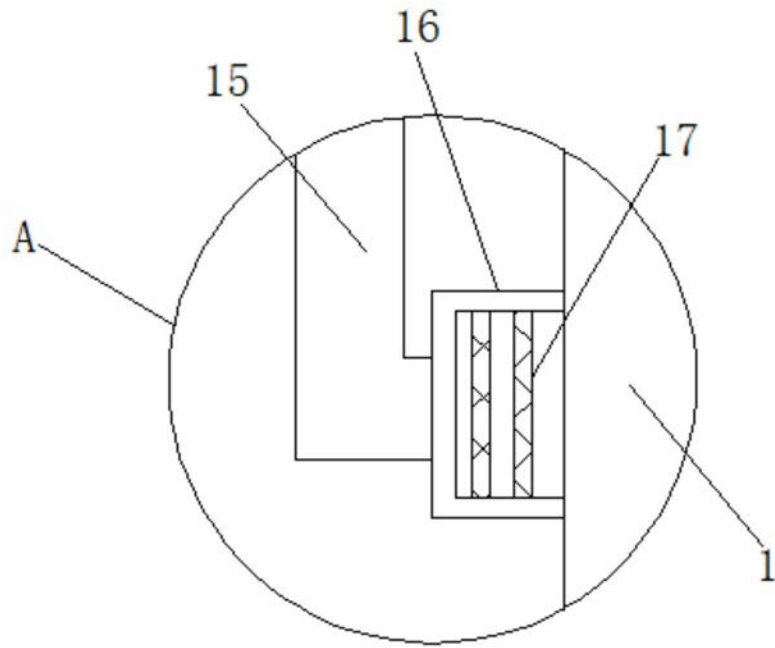


图3

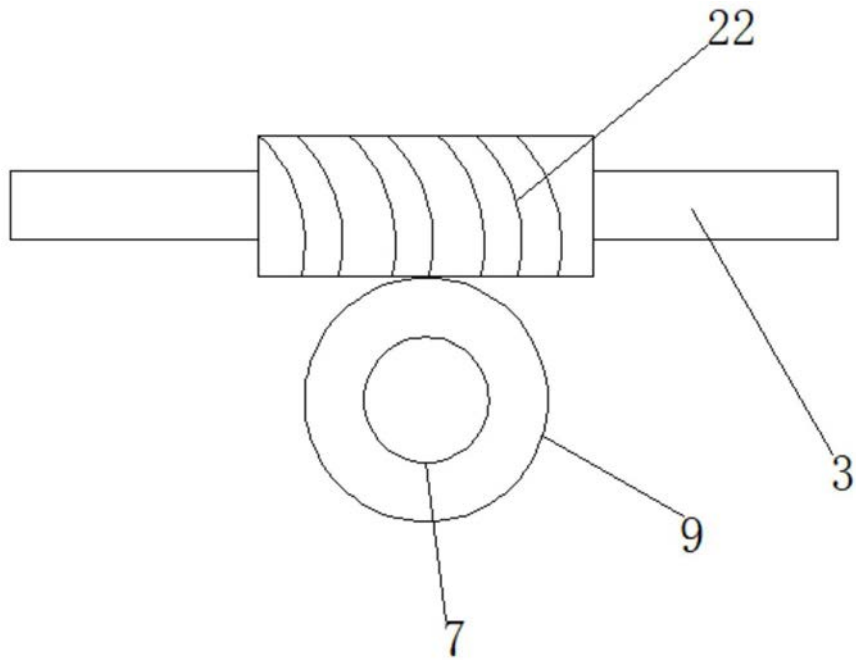


图4