



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211026504 U

(45)授权公告日 2020.07.17

(21)申请号 201921635944.0

(22)申请日 2019.09.27

(73)专利权人 云南雪山药业有限公司

地址 650200 云南省昆明市官渡区海伦国际米兰区6座703号

(72)发明人 释延贝

(74)专利代理机构 昆明盈正知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 53208

代理人 李岗

(51)Int.Cl.

B02C 4/08(2006.01)

B02C 18/12(2006.01)

B01D 45/16(2006.01)

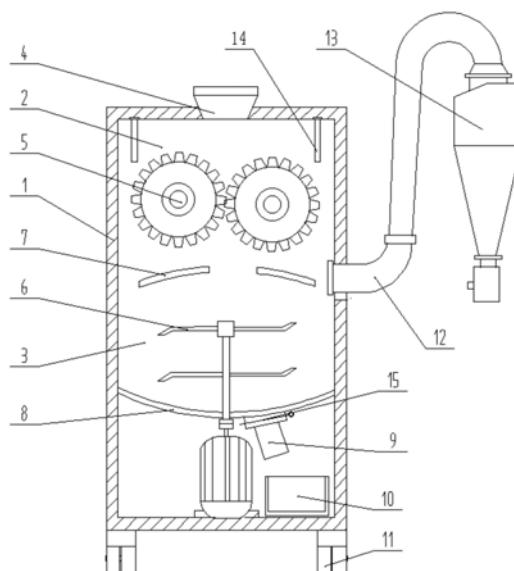
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种中药粉碎机

(57)摘要

本实用新型专利涉及制药装置技术领域，具体涉及一种中药粉碎机。该中药粉碎机包括粉碎箱，粉碎箱其上部设有进料口，其下部设有出料口，粉碎箱通过均料隔板分隔为上方的一级破碎仓和下方的二级破碎仓，一级破碎仓内设有一对相互啮合的破碎辊，二级破碎仓内设置有粉碎杆，粉碎杆的端部与底板下方的驱动电机传动连接，粉碎杆外侧设置有多组破碎刀片，粉碎箱侧壁中部通过排风管连接有旋风除尘器。本实用新型提供一种性能可靠的中药粉碎机，解决了现有中药粉碎机粉碎后颗粒度过大和粉尘污染的问题，且能提高中药品质。



1. 一种中药粉碎机，包括粉碎箱(1)，粉碎箱(1)其上部设有进料口(4)，其下部设有出料口(9)，其特征在于，所述粉碎箱(1)通过均料隔板(7)分隔为上方的一级破碎仓(2)和下方的二级破碎仓(3)，所述一级破碎仓(2)内设有一对相互啮合的破碎辊(5)，所述二级破碎仓(3)内设置有粉碎杆(6)，所述粉碎杆(6)的端部与底板(8)下方的驱动电机传动连接，粉碎杆(6)外侧设置有多组破碎刀片，所述粉碎箱(1)侧壁中部通过排风管(12)连接有旋风除尘器(13)。

2. 根据权利要求1所述的中药粉碎机，其特征在于：所述破碎辊(5)两侧设置有挡片(14)，所述均料隔板(7)和底板(8)均呈圆弧形。

3. 根据权利要求1或2所述的中药粉碎机，其特征在于：所述出料口(9)处设有过滤网和出料控制阀(15)，出料口(9)下方设有收料箱(10)。

4. 根据权利要求3所述的中药粉碎机，其特征在于：所述粉碎箱(1)内壁、破碎辊(5)和粉碎杆(6)表面设有聚四氟乙烯不粘涂层。

5. 根据权利要求4所述的中药粉碎机，其特征在于：所述粉碎箱(1)下方设有脚轮(11)。

一种中药粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型专利涉及制药装置技术领域,具体涉及一种中药粉碎机。

背景技术

[0002] 在中药前处理时,需要对特定的中药材单独或混合粉碎,将原料加工成大小适中的颗粒或粉末,以进入下一步制造。目前在对中药材原料进行粉碎时,通常使用一般粉碎机粉碎,并将粉碎后的颗粒或粉末装入布袋或料桶,再通过筛网筛分。但是现有的中药粉碎机存在以下缺点:首先是大部分中药粉碎机都是只有一次粉碎,对于很多质地坚硬的中药来说,一次粉碎是不够的,就造成最后出来的成品粉末中混合大颗粒,影响中药质量,特别是现有的中药粉碎机多是只用刀片对中药进行粉碎,导致粉碎效果不好;其次是现有粉碎机在中药粉碎过程中,会产生较多的粉尘颗粒,既影响了工人的健康,也污染了工作环境。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对现有技术的不足,提供一种性能可靠的中药粉碎机,解决了现有中药粉碎机粉碎后颗粒度过大和粉尘污染的问题,且能提高中药品质。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的:该中药粉碎机包括粉碎箱,粉碎箱其上部设有进料口,其下部设有出料口,其特征在于,所述粉碎箱通过均料隔板分隔为上方的一级破碎仓和下方的二级破碎仓,所述一级破碎仓内设有一对相互啮合的破碎辊,所述二级破碎仓内设置有粉碎杆,所述粉碎杆的端部与底板下方的驱动电机传动连接,粉碎杆外侧设置有多组破碎刀片,所述粉碎箱侧壁中部通过排风管连接有旋风除尘器。

[0005] 所述破碎辊两侧设置有挡片,所述均料隔板和底板均呈圆弧形。

[0006] 所述出料口处设有过滤网和出料控制阀,出料口下方设有收料箱。

[0007] 所述粉碎箱内壁、破碎辊和粉碎杆表面设有聚四氟乙烯不粘涂层。

[0008] 所述粉碎箱下方设有脚轮。

[0009] 本实用新型解决了背景技术中存在的缺陷,具有以下有益效果:

[0010] 本实用新型解决了现有中药粉碎机粉碎后颗粒度过大和粉尘污染的问题,且能提高中药品质。本实用新型通过破碎辊的一级粉碎和粉碎杆上多组破碎刀片的二次破碎,粉碎的中药颗粒度小,粉碎效果佳。通过旋风除尘器,能除去产生的粉尘颗粒,避免产生的粉尘对环境和工作人员产生影响。通过在粉碎箱内壁、破碎辊和粉碎杆表面设置聚四氟乙烯不粘涂层,能防止中药粉末粘附在其表面,方便后续的清理工作。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图中:1-粉碎箱,2-一级破碎仓,3-二级破碎仓,4-进料口,5-破碎辊,6-粉碎杆,7-均料隔板,8-底板,9-出料口,10-收料箱,11-脚轮,12-排风管,13-旋风除尘器,14-挡片,15-出料控制阀。

具体实施方式

[0013] 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作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。

[0014] 如图1所示的中药粉碎机实施例,包括粉碎箱1,粉碎箱1其上部设有进料口4,其下部设有出料口9,粉碎箱1通过均料隔板7分隔为上方的一级破碎仓2和下方的二级破碎仓3,一级破碎仓2内设有一对相互啮合的破碎辊5,二级破碎仓3内设置有粉碎杆6,粉碎杆6的端部与底板8下方的驱动电机传动连接,粉碎杆6外侧设置有多组破碎刀片,粉碎箱1侧壁中部通过排风管12连接有旋风除尘器13。破碎辊5两侧设置有挡片14,均料隔板7和底板8均呈圆弧形。出料口9处设有过滤网和出料控制阀15,出料口9下方设有收料箱10。粉碎箱1内壁、破碎辊5和粉碎杆6表面设有聚四氟乙烯不粘涂层。粉碎箱1下方设有脚轮11,方便移动。

[0015] 本实用新型实施过程是:当机器开始运行时,将需要破碎的药材放进进料口4,药材进入一级破碎仓2,电机会通过输出端带动破碎辊5开始运动,破碎辊5会对药材进行第一次破碎,特别是对质地坚硬的中药,分破碎成小块。第一破碎仓2的内部设置有挡片14,会阻止药材往破碎辊5外侧移动,保证所有药材都会被进行第一次破碎。经初次破碎的药材从弧形的均料隔板7均匀进入二级破碎仓3内进行二次破碎。驱动电机带动粉碎杆6上的多组破碎刀片高速转动,对进入二级破碎仓3的药材进行再次破碎,进行二级粉碎,使得中药粉碎的颗粒更加细腻。同时打开旋风除尘器13,通过负压的作用,将破碎产生的粉尘颗粒通过排风管12吸入旋风除尘器13的灰斗内收集,避免了粉尘污染。最后打开出料控制阀15,粉碎好的中药颗粒经过滤网过滤,从出料口9流出至收料箱10内进行收集。均料隔板7的弧形设计使得落下的中药能够均匀铺开,避免集中在一个位置。本实用新型通过破碎辊5的一级粉碎和粉碎杆6上多组破碎刀片的二次破碎,粉碎的中药颗粒度小,粉碎效果佳。通过旋风除尘器13,能除去产生的粉尘颗粒,避免产生的粉尘对环境和工作人员产生影响。通过在粉碎箱1内壁、破碎辊5和粉碎杆6表面设置聚四氟乙烯不粘涂层,能防止中药粉末粘附在其表面,方便后续的清理工作。

[0016] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

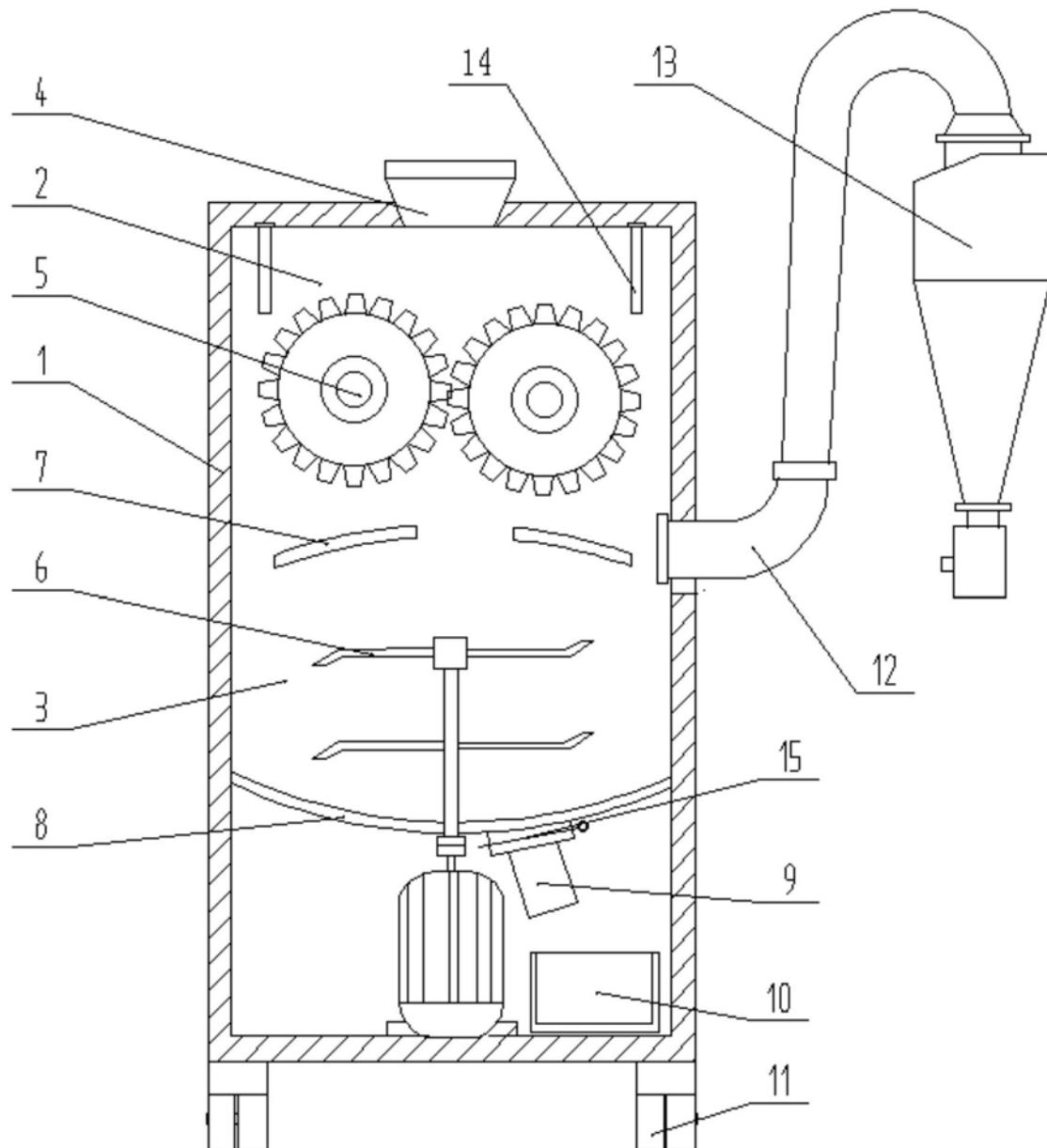


图1