(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218689829 U
(45)授权公告日 2023.03.24

(21)申请号 202222009527.3

(22)申请日 2022.07.28

(73)专利权人 许昌恒生制药有限公司
地址 461103 河南省许昌市建安区张潘镇精细化工园区

(72)发明人 蚩晓娜 吕亚军 谷志勇 郭培 刘亚杰 徐安娜 王丹 娄见通 黄春阳 李婉 于占洋 马静静

(74)专利代理机构 威海惠和惠知识产权代理事务所(普通合伙) 37387
专利代理师 宋玲玲

(51)Int.Cl.
B02C 4/08(2006.01)
B02C 23/16(2006.01)
B07B 1/28(2006.01)

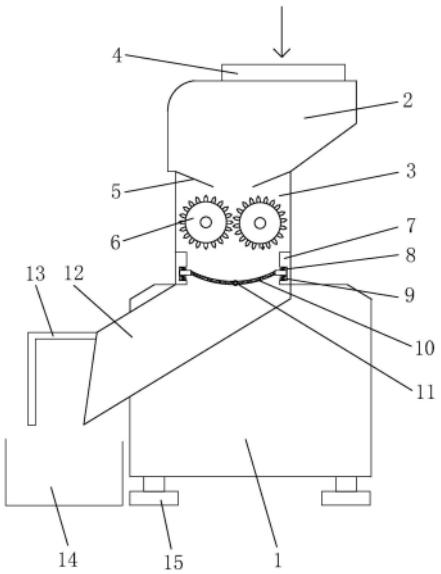
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种简易快速粉碎机

(57)摘要

本实用新型公开了一种简易快速粉碎机，包括主机身，主机身设有自上而下依次连通的进料仓、粉碎仓及出料管道；进料仓的顶部设有进料开口，粉碎仓内设有相齿合的粉碎辊并安装有筛网，筛网位于粉碎辊的下方；筛网的中部固定有加强筋，加强筋通过轴联器连接有振动电机；出料管道倾斜向下，且出料管道的出料口延伸至主机身外。本新型的筛网可实现振动筛料，随着截留在筛网上的粉碎料增多，在振动作用下可降低筛网堵塞的概率，从而使粉碎后的物料能顺利落下，确保粉碎机的工作效率。



CN 218689829 U

1.一种简易快速粉碎机,包括主机身(1),其特征在于:所述主机身(1)设有自上而下依次连通的进料仓(2)、粉碎仓(3)及出料管道(12);

所述进料仓(2)的顶部设有进料开口(4),粉碎仓(3)内设有相齿合的粉碎辊(6)并安装有筛网(10),筛网(10)位于粉碎辊(6)的下方;所述筛网(10)的中部固定有加强筋(11),加强筋(11)通过轴联器连接有振动电机;

所述出料管道(12)倾斜向下,且出料管道(12)的出料口延伸至主机身(1)外。

2.根据权利要求1所述的简易快速粉碎机,其特征在于:所述进料仓(2)与粉碎仓(3)的衔接处设有导流料斗(5)。

3.根据权利要求2所述的简易快速粉碎机,其特征在于:所述筛网(10)呈弧状,且在筛网(10)的周边固定有封板(9)。

4.根据权利要求3所述的简易快速粉碎机,其特征在于:所述粉碎仓(3)的底部内壁上对称固设有侧挡板(7),侧挡板(7)的内侧开设有限位槽(8);所述筛网(10)两侧的封板(9)安装于限位槽(8)处。

5.根据权利要求4所述的简易快速粉碎机,其特征在于:位于限位槽(8)内的封板上方、下方均设有缓冲弹簧,缓冲弹簧在限位槽(8)内与侧挡板(7)通过弹簧座连接。

6.根据权利要求5所述的简易快速粉碎机,其特征在于:所述出料管道(12)的出料口处罩设有防尘罩(13)。

7.根据权利要求6所述的简易快速粉碎机,其特征在于:所述出料管道(12)的出料口下方放置有集料箱(14)。

8.根据权利要求7所述的简易快速粉碎机,其特征在于:所述主机身(1)安装在支腿(15)上,支腿(15)分布在主机身(1)下方的四个顶角处。

一种简易快速粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种粉碎机，尤其涉及一种简易快速粉碎机。

背景技术

[0002] 在中药原料的粉碎加工过程中，受物料原始形状各异的影响，需进行粗粉碎加工，利用机械力破坏固体物料的内聚力使其断裂而减小固体物料几何尺寸。现有的粗粉碎机在出料时，大多先利用筛网筛选符合粒径要求的粗料，随着截留在筛网上的粉碎料增多，会使筛网堵住，从而影响下料速度，降低粉碎机的工作效率。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述技术所存在的不足之处，本实用新型提供了一种简易快速粉碎机。

[0004] 为了解决以上技术问题，本实用新型采用的技术方案是：一种简易快速粉碎机，包括主机身，主机身设有自上而下依次连通的进料仓、粉碎仓及出料管道；

[0005] 进料仓的顶部设有进料开口，粉碎仓内设有相齿合的粉碎辊并安装有筛网，筛网位于粉碎辊的下方；筛网的中部固定有加强筋，加强筋通过轴联器连接有振动电机；

[0006] 出料管道倾斜向下，且出料管道的出料口延伸至主机身外。

[0007] 进一步地，进料仓与粉碎仓的衔接处设有导流料斗。

[0008] 进一步地，筛网呈弧状，且在筛网的周边固定有封板。

[0009] 进一步地，粉碎仓的底部内壁上对称固设有侧挡板，侧挡板的内侧开设有限位槽；筛网两侧的封板安装于限位槽处。

[0010] 进一步地，位于限位槽内的封板上方、下方均设有缓冲弹簧，缓冲弹簧在限位槽内与侧挡板通过弹簧座连接。

[0011] 进一步地，出料管道的出料口处罩设有防尘罩。

[0012] 进一步地，出料管道的出料口下方放置有集料箱。

[0013] 进一步地，主机身安装在支腿上，支腿分布在主机身下方的四个顶角处。

[0014] 本实用新型公开了一种简易快速粉碎机，筛网可实现振动筛料，随着截留在筛网上的粉碎料增多，在振动作用下可降低筛网堵塞的概率，从而使粉碎后的物料能顺利落下，确保粉碎机的工作效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0016] 图中：1、主机身；2、进料仓；3、粉碎仓；4、进料开口；5、导流料斗；6、粉碎辊；7、侧挡板；8、限位槽；9、封板；10、筛网；11、加强筋； 12、出料管道；13、防尘罩；14、集料箱；15、支腿。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0018] 一种简易快速粉碎机，包括主机身1，如图1所示，主机身1设有自上而下依次连通的进料仓2、粉碎仓3及出料管道12；

[0019] 在进料仓2的顶部开设有进料开口4，进料开口4用于原料的送入；

[0020] 粉碎仓3位于进料仓2的下方，在粉碎仓2内有相齿合的粉碎辊，用于实现原料的粗粉碎；同时，在进料仓2与粉碎仓3的衔接处设有导流料斗5，导流料斗5将出口收紧，以使原料能尽可能降落到粉碎辊上。

[0021] 还如图1所示，在粉碎仓3内还安装有筛网10，筛网10位于粉碎辊6的下方，当原料被粉碎辊6粉碎后，由筛网10进行筛选，符合粒径要求的粉碎料经筛网10落到出料管道12内；出料管道12倾斜向下，且出料管道12的出料口延伸至主机身1外，在倾斜设置的出料管道12的作用下，粉碎料被排出。

[0022] 对于筛网10，不符合粒径要求的粉碎料会被截留在筛网10上，随着累积的粉碎料增多，会导致符合粒径要求的粉碎料出料困难；由此，本新型所公开的简易快速粉碎机，将筛网10设计为振动式筛网，以加快粉碎料的出料。

[0023] 具体设置有：还如图1所示，首先，在筛网10的中部固定有加强筋11，加强筋11通过轴联器连接有振动电机，利用振动电机产生激振力，以使筛网10能上下振动。其次，筛网10呈弧状，在筛网10的周边固定有封板9，粉碎仓3的底部内壁上对称固设有侧挡板7，侧挡板7的内侧开设有限位槽8；筛网10两侧的封板9安装于限位槽8处；位于限位槽8内的封板上方、下方均设有缓冲弹簧，缓冲弹簧在限位槽8内与侧挡板7通过弹簧座连接。由此，在振动电机与缓冲弹簧的配合下，筛网10不断上下震荡，使符合粒径的粉碎料能高效的落入到出料管道12中。

[0024] 粉碎料在出料管道12的导流作用下流动，为便于粉碎料的集中收集，在出料管道12的出料口下方放置有集料箱14。同时，出料管道12的出料口处罩设有防尘罩13，起到防止粉碎料在下落过程中四处飞溅的作用。

[0025] 此外，主机身1安装在支腿15上，支腿15分布在主机身1下方的四个顶角处，由支腿支撑起整个粉碎机。

[0026] 由此，对于本实用新型所公开的简易快速粉碎机，其结构简单，筛网设计为可实现振动筛料，随着截留在筛网上的粉碎料增多，在振动作用下可降低筛网堵塞的概率，从而使粉碎后的物料能顺利落下，确保粉碎机的工作效率。

[0027] 上述实施方式并非是对本实用新型的限制，本实用新型也并不仅限于上述举例，本技术领域的技术人员在本实用新型的技术方案范围内所做出的变化、改型、添加或替换，也均属于本实用新型的保护范围。

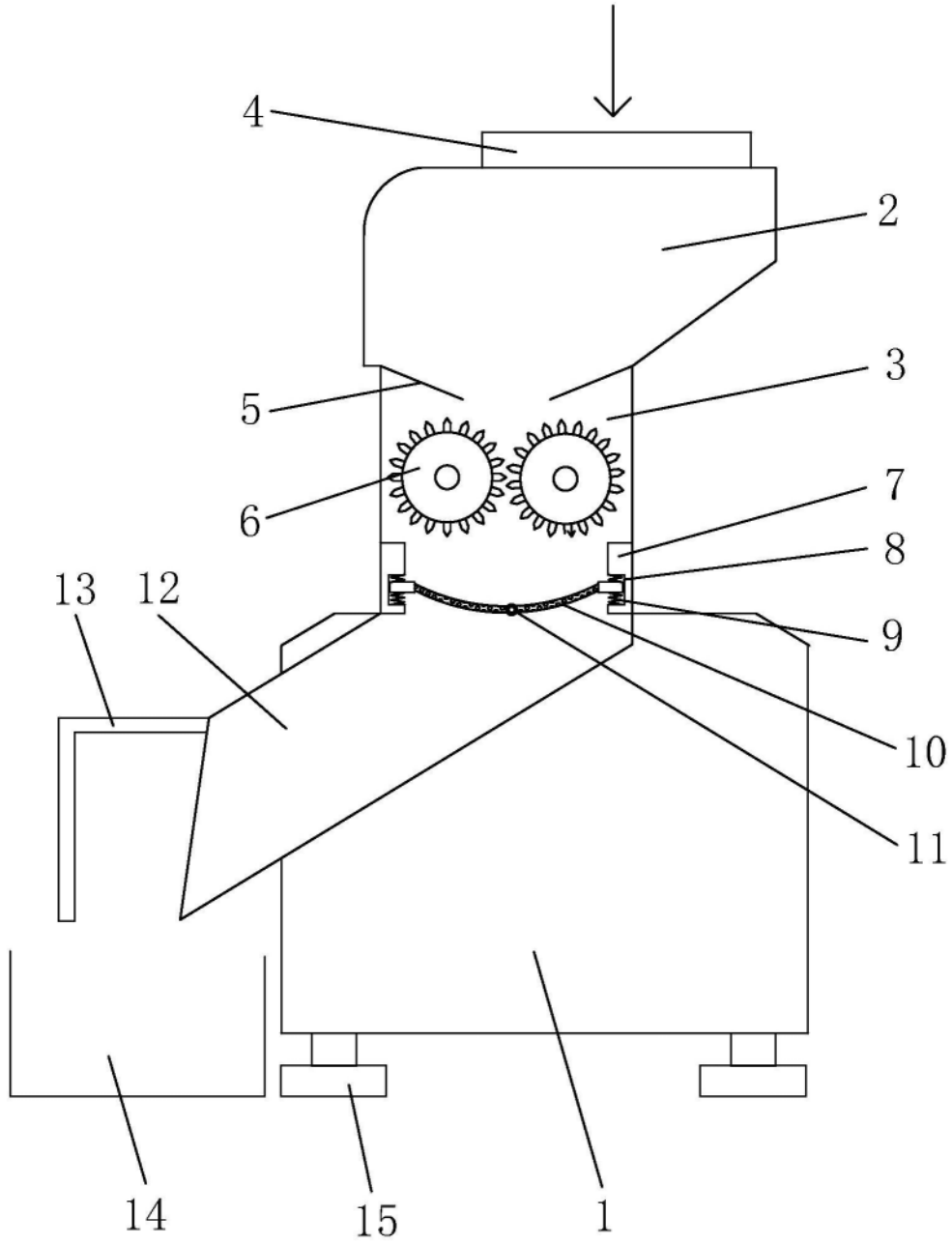


图1