



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221602176 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 27

(21) 申请号 202323379197.8

(22) 申请日 2023.12.12

(73) 专利权人 上海普康药业有限公司

地址 201111 上海市闵行区陪昆路200号

(72) 发明人 赵颖 胡子涛 陈光 康小琴

(74) 专利代理机构 杭州信义达专利代理事务所

(普通合伙) 33305

专利代理师 邝艳平

(51) Int. Cl.

B02C 19/00 (2006.01)

B02C 23/10 (2006.01)

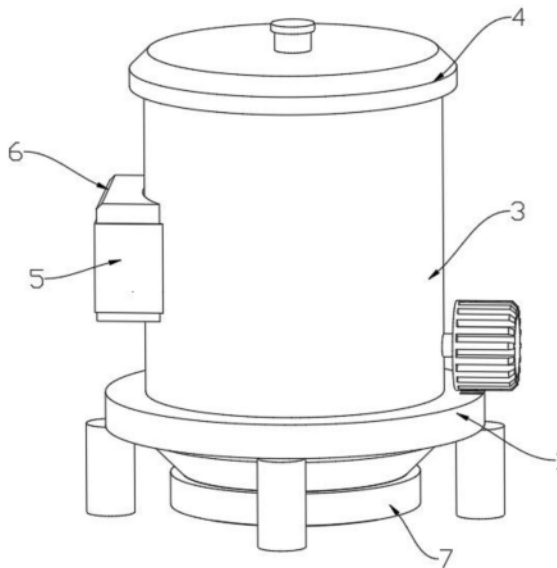
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有分筛功能的粉碎整粒机

(57) 摘要

本实用新型涉及医疗工具技术领域,且公开了一种具有分筛功能的粉碎整粒机,包括支撑底座,所述支撑底座上安装有加工箱,所述加工箱的顶部设置有箱盖一,所述加工箱的外部安装有收集箱,所述收集箱的顶部设置有小箱盖二,所述加工箱的底部设置有底收集盖,所述加工箱的内部设置有传动收集组件,所述传动收集组件包括传动机构设置在加工箱的内部,通过传动电机带动输出端的转杆转动,从而带动顶端的锥形齿二转动从而带动与其啮合的锥形齿一转动从而带动传动杆转动,进而带动研磨块转动研磨,并且在研磨块内由大到小设置从而可对药片充分的进行粉碎,从而加强整体加工效果。



1. 一种具有分筛功能的粉碎整粒机, 包括支撑底座(1), 所述支撑底座(1)上安装有加工箱(3), 所述加工箱(3)的顶部设置有箱盖一(4), 所述加工箱(3)的外部安装有收集箱(5), 所述收集箱(5)的顶部设置有小箱盖二(6), 所述加工箱(3)的底部设置有底收集盖(7), 所述加工箱(3)的内部设置有传动收集组件(2), 其特征在于: 所述传动收集组件(2)包括传动机构(21)设置在加工箱(3)的内部, 所述加工箱(3)外设置有收集机构(22), 所述传动机构(21)包括内加工槽(211)固定安装在加工箱(3)的内部, 所述内加工槽(211)的内部设置有研磨块(212), 所述研磨块(212)的底部安装有轴承一(213), 所述轴承一(213)的内壁固定安装有传动杆(214), 所述传动杆(214)的延伸端套设有锥形齿一(215), 所述研磨块(212)为由大到小设置在内加工槽(211)内。

2. 根据权利要求1所述的一种具有分筛功能的粉碎整粒机, 其特征在于: 所述加工箱(3)的外部安装有传动电机(217), 所述传动电机(217)的输出端安装有转杆(218), 所述转杆(218)的延伸端安装有锥形齿二(219), 并且锥形齿二(219)与锥形齿一(215)相互啮合。

3. 根据权利要求1所述的一种具有分筛功能的粉碎整粒机, 其特征在于: 所述加工箱(3)的内壁安装有轴承二(216), 并且转杆(218)安装在轴承二(216)的内壁, 并且加工箱(3)的底部螺纹连接有底收集盖(7)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有分筛功能的粉碎整粒机, 其特征在于: 所述收集机构(22)包括筛板(221)固定安装在加工箱(3)的内部, 所述筛板(221)的延伸端安装有导向板(222), 并且收集箱(5)的内部设置有收集槽(223), 所述收集槽(223)的顶部安装有把手(224)。

5. 根据权利要求4所述的一种具有分筛功能的粉碎整粒机, 其特征在于: 所述筛板(221)为斜形设置, 并且收集箱(5)与加工箱(3)连通设置。

6. 根据权利要求2所述的一种具有分筛功能的粉碎整粒机, 其特征在于:

所述转杆(218)的外壁安装有撞块(23), 并且撞块(23)为柔性设置, 且撞块(23)为椭圆形偏心设置。

一种具有分筛功能的粉碎整粒机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗工具技术领域,具体为一种具有分筛功能的粉碎整粒机。

背景技术

[0002] 整粒机在医药、食品、化工等领域广泛应用,其可将大颗粒物料粉碎成小颗粒后输出。整粒机制粒效果好,设计特殊孔的滤网,仔细筛滤,其摩擦滤网杆能扎碎筛滤坚固粒子;

[0003] 根据公告号为:“CN211463370U”,该一种药片原材料快速粉碎用整粒机,包括机架,所述机架上固定有罐体,所述罐体的内部从上到下依次设有第一粉碎腔、第二粉碎腔和出料腔,所述第二粉碎腔的顶部设有固定块,所述转杆处于第一粉碎腔内部的杆身两侧均焊接有搅拌杆,所述搅拌杆的上侧表面等间距焊接有第一粉碎刀片,所述转杆的底端焊接有支撑杆,所述支撑杆靠近筛网的一侧等间距焊接有第二粉碎刀片,所述连接杆、转杆和支撑杆之间组成的区域内焊接有刀片网。本实用新型通过设有第二粉碎刀片和刀片网,增大了与药片原材料的接触面积,能够快速有效的对药片原材料进行粉碎,粉碎得更精细,粉碎效率高,缩短了药片原材料粉碎的时间。

[0004] 但是在实际的使用过程中整体结构粉碎效果较差,并且粉碎不佳的药片缺少筛分,整体使用效果较差因此对上述提出的问题做出了改进。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种具有分筛功能的粉碎整粒机。其优点在于传动机带动输出端的转杆转动,从而带动顶端的锥形齿二转动从而带动与其啮合的锥形齿一转动从而带动传动杆转动,进而带动研磨块转动研磨,并且在研磨块内由大到小设置从而可对药片充分的进行粉碎,从而加强整体加工效果。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有分筛功能的粉碎整粒机,包括支撑底座,所述支撑底座上安装有加工箱,所述加工箱的顶部设置有箱盖一,所述加工箱的外部安装有收集箱,所述收集箱的顶部设置有小箱盖二,所述加工箱的底部设置有底收集盖,所述加工箱的内部设置有传动收集组件,所述传动收集组件包括传动机构设置加工箱的内部,所述加工箱外设置有收集机构,所述传动机构包括内加工槽固定安装在加工箱的内部,所述内加工槽的内部设置有研磨块,所述研磨块的底部安装有轴承一,所述轴承一的内壁固定安装有传动杆,所述传动杆的延伸端套设有锥形齿一,所述研磨块为由大到小设置在内加工槽内。

[0009] 优选的,所述加工箱的外部安装有传动电机,所述传动电机的输出端安装有转杆,所述转杆的延伸端安装有锥形齿二,并且锥形齿二与锥形齿一相互啮合。

[0010] 优选的,所述加工箱的内壁安装有轴承二,并且转杆安装在轴承二的内壁,并且加工箱的底部螺纹连接有底收集盖。

[0011] 优选的,所述收集机构包括筛板固定安装在加工箱的内部,所述筛板的延伸端安装有导向板,并且收集箱的内部设置有收集槽,所述收集槽的顶部安装有把手。

[0012] 优选的,所述筛板为斜形设置,并且收集箱与加工箱连通设置,通过筛分的药片滑落收集到收集箱内的收集槽中,从而对药片进行收集。

[0013] 优选的,所述转杆的外壁安装有撞块,并且撞块为柔性设置,且撞块为椭圆形偏心设置,通过在转杆上安装有撞块从而在转杆转动时从而敲击筛板从而带动筛板振动辅助筛板上药片下料。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种具有分筛功能的粉碎整粒机,具备以下有益效果:

[0016] 一、该一种具有分筛功能的粉碎整粒机,通过传动电机带动输出端的转杆转动,从而带动顶端的锥形齿二转动从而带动与其啮合的锥形齿一转动从而带动传动杆转动,进而带动研磨块转动研磨,并且在研磨块内由大到小设置从而可对药片充分的进行粉碎,从而加强整体加工效果。

[0017] 二、该一种具有分筛功能的粉碎整粒机,通过在加工箱的内部设置有筛板,并且筛板的延伸端连接有导向板,并且在加工箱外设置有收集箱,因此可对未通过粉碎的药片进行筛分阻拦,并且未通过筛分的药片滑落收集到收集箱内的收集槽中,从而对药片进行收集,从而定时取出重新投入内加工槽内进行加工,并且在加工箱底部设置有底收集盖,从而方便对加工后的药粉进行收集。

附图说明

[0018] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0019] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的主剖结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的A放大结构示意图。

[0022] 图中:1、支撑底座;2、传动收集组件;21、传动机构;211、内加工槽;212、研磨块;213、轴承一;214、传动杆;215、锥形齿一;216、轴承二;217、传动电机;218、转杆;219、锥形齿二;22、收集机构;221、筛板;222、导向板;223、收集槽;224、把手;23、撞块;3、加工箱;4、箱盖一;5、收集箱;6、小箱盖二;7、底收集盖。

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。

[0024] 实施例1

[0025] 如图1-3所示,本实用新型提供了一种具有分筛功能的粉碎整粒机,包括支撑底座1,支撑底座1上安装有加工箱3,加工箱3的顶部设置有箱盖一4,加工箱3的外部安装有收集箱5,收集箱5的顶部设置有小箱盖二6,加工箱3的底部设置有底收集盖7,加工箱3的内部设

置有传动收集组件2,传动收集组件2包括传动机构21设置在加工箱3的内部,加工箱3外设置有收集机构22,传动机构21包括内加工槽211固定安装在加工箱3的内部,内加工槽211的内部设置有研磨块212,研磨块212的底部安装有轴承一213,轴承一213的内壁固定安装有传动杆214,传动杆214的延伸端套设有锥形齿一215,研磨块212为由大到小设置在内加工槽211内,加工箱3的外部安装有传动电机217,传动电机217的输出端安装有转杆218,转杆218的延伸端安装有锥形齿二219,并且锥形齿二219与锥形齿一215相互啮合,加工箱3的内壁安装有轴承二216,并且转杆218安装在轴承二216的内壁,并且加工箱3的底部螺纹连接有底收集盖7。

[0026] 在本实施例中,通过传动电机217带动输出端的转杆218转动,从而带动顶端的锥形齿二219转动从而带动与其啮合的锥形齿一215转动从而带动传动杆214转动,进而带动研磨块212转动研磨,并且在研磨块212内由大到小设置从而可对药片充分的进行粉碎,从而加强整体加工效果。

[0027] 实施例2

[0028] 如图1-3所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:收集机构22包括筛板221固定安装在加工箱3的内部,筛板221的延伸端安装有导向板222,并且收集箱5的内部设置有收集槽223,收集槽223的顶部安装有把手224,筛板221为斜形设置,并且收集箱5与加工箱3连通设置,通过筛分的药片滑落收集到收集箱5内的收集槽223中,从而对药片进行收集,转杆218的外壁安装有撞块23,并且撞块23为柔性设置,且撞块23为椭圆形偏心设置,通过在转杆218上安装有撞块23从而在转杆218转动时从而敲击筛板221从而带动筛板221振动辅助筛板221上药片下料。

[0029] 在本实施例中,通过筛分的药片滑落收集到收集箱5内的收集槽223中,从而对药片进行收集,从而定时取出重新投入内加工槽211内进行加工,并且在加工箱3底部设置有底收集盖7,从而方便对加工后的药粉进行收集。

[0030] 下面具体说一下该一种具有分筛功能的粉碎整粒机的工作原理。

[0031] 如图1-3所示,使用时,通过在支撑底座1上安装有加工箱3,并且加工箱3的内部设置有传动机构21,并且在加工箱3的内部设置有内加工槽211,并且在内加工槽211内设置有研磨块212,在研磨块212的底部设置有传动杆214,并且在传动杆214的底部套设有锥形齿一215,并且在加工箱3的外部设置有传动电机217,由传动电机217带动输出端的转杆218转动,从而带动顶端的锥形齿二219转动从而带动与其啮合的锥形齿一215转动从而带动传动杆214转动,进而带动研磨块212转动研磨,并且在研磨块212内由大到小设置从而可对药片充分的进行粉碎,从而加强整体加工效果,并且在加工箱3的内部设置有筛板221,并且筛板221的延伸端连接有导向板222,并且在加工箱3外设置有收集箱5,因此可对未通过粉碎的药片进行筛分阻拦,并且未通过筛分的药片滑落收集到收集箱5内的收集槽223中,从而对药片进行收集,从而定时取出重新投入内加工槽211内进行加工,并且在加工箱3底部设置有底收集盖7,从而方便对加工后的药粉进行收集。

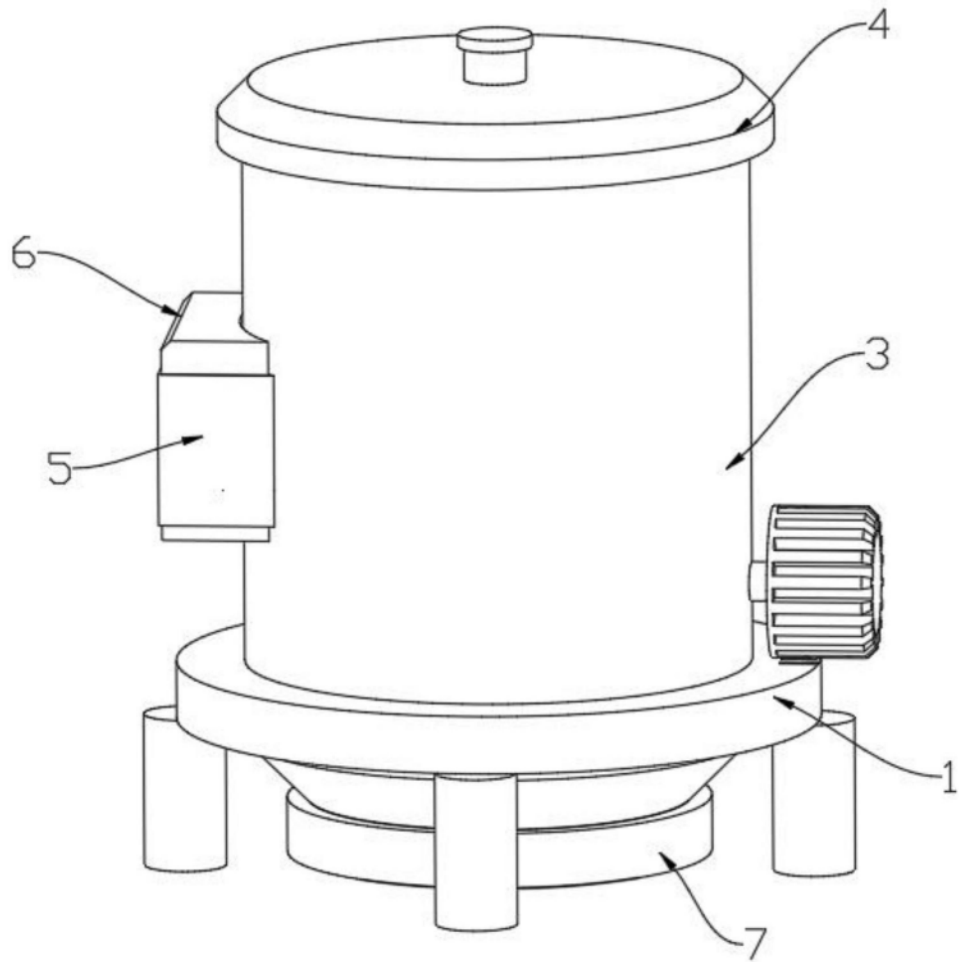


图1

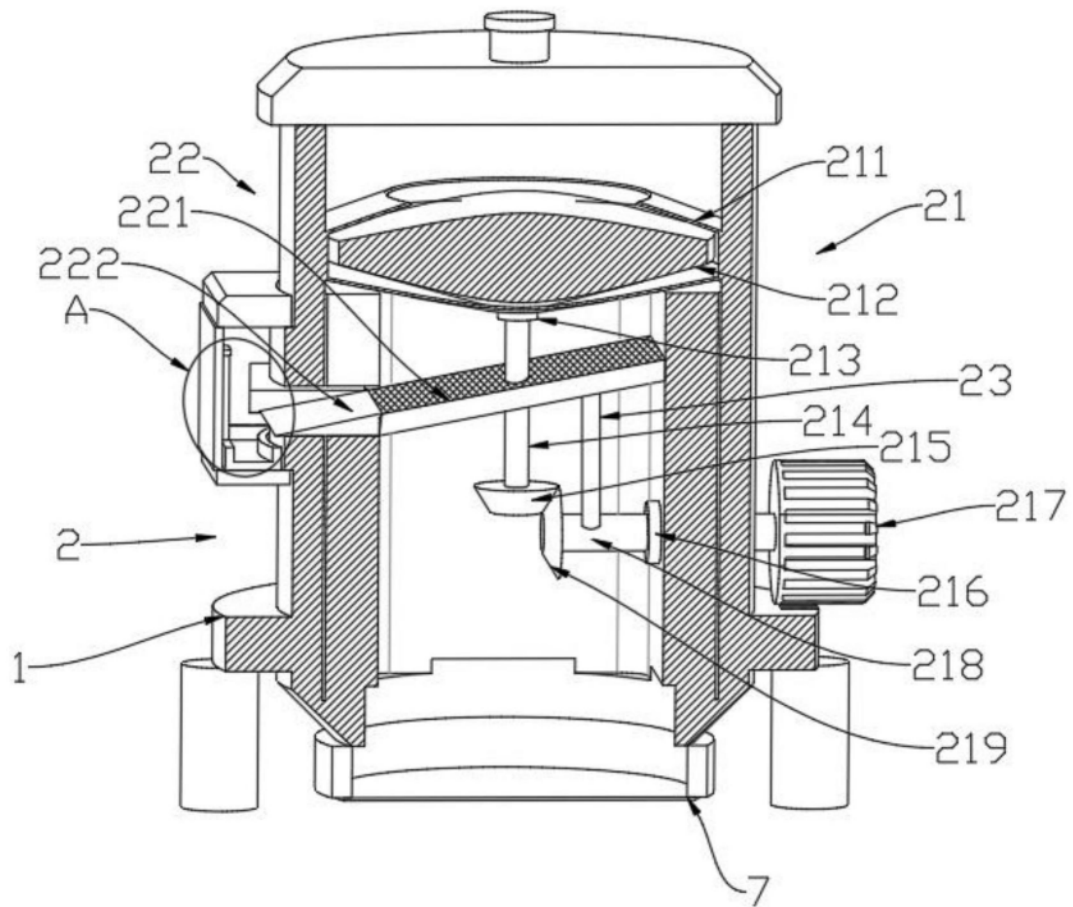


图2

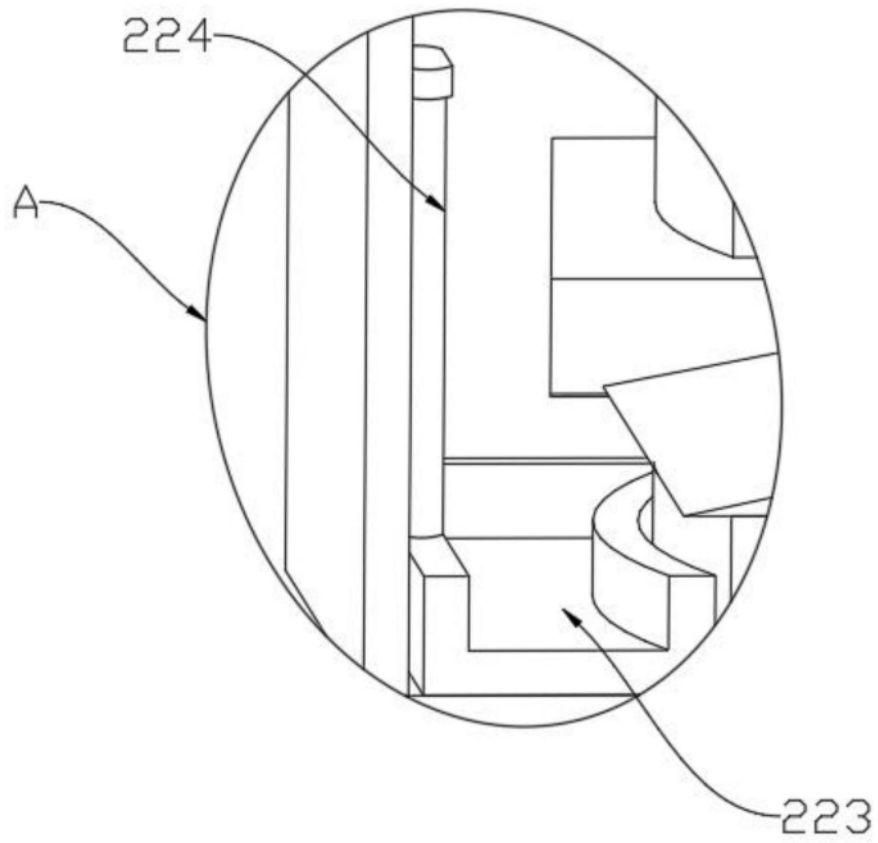


图3