(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209829187 U
(45)授权公告日 2019.12.24

(21)申请号 201920589713.4

(22)申请日 2019.04.27

(73)专利权人 宁夏博轩农业发展有限公司
地址 755100 宁夏回族自治区中卫市中宁县北街42#营业房

(72)发明人 朱剑

(51)Int.Cl.
B02C 18/14(2006.01)
B02C 4/08(2006.01)
B02C 23/14(2006.01)
B02C 23/00(2006.01)

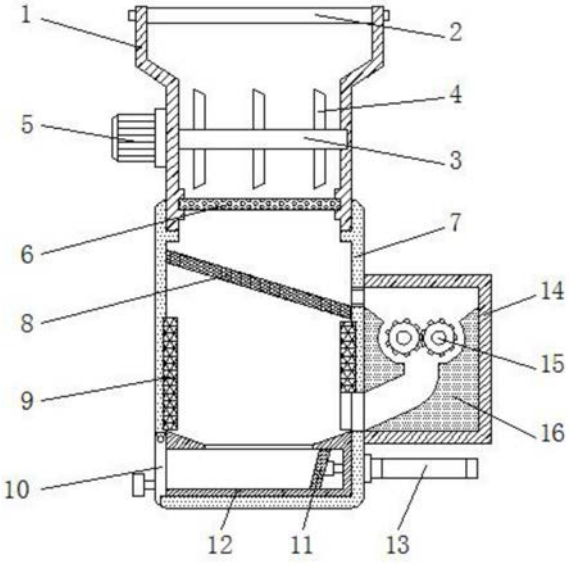
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种药材加工用多功能粉碎机

(57)摘要

本实用新型公开了一种药材加工用多功能粉碎机，包括粉碎箱和粉碎刀片，所述粉碎箱的顶部通过转轴转动连接有密封旋盖，所述粉碎箱的内部转动连接有传动轴，且传动轴上呈环形均匀焊接有多个粉碎刀片，所述粉碎箱的外部螺栓固定连接有配合传动轴使用的第一电动机。本实用新型中，电动机会带动转动轴上的粉碎刀片将药材进行粉碎处理，当药材经过粉碎刀片的粉碎处理后，不符合颗粒大小的药粉会持续的在粉碎箱内进行粉碎处理，符合颗粒大小的药粉会通过第一筛网落入到倾斜设置的第二筛网上，符合孔径大小的药粉会再次通过第二筛网筛出，这种结构可将药粉进行筛分处理，从而提高了药粉粉碎处理的效率。



CN 209829187 U

1.一种药材加工用多功能粉碎机，包括粉碎箱(1)和粉碎刀片(4)，其特征在于：所述粉碎箱(1)的顶部通过转轴转动连接有密封旋盖(2)，所述粉碎箱(1)的内部转动连接有传动轴(3)，且传动轴(3)上呈环形均匀焊接有多个粉碎刀片(4)，所述粉碎箱(1)的外部螺栓固定连接有配合传动轴(3)使用的第一电动机(5)，所述粉碎箱(1)的内壁底部嵌设有第一筛网(6)，所述粉碎箱(1)的底部焊接有干燥筛分箱(7)，所述干燥筛分箱(7)的内部嵌设有第二筛网(8)，所述干燥筛分箱(7)的内壁两侧螺栓固定连接有电加热板(9)，所述干燥筛分箱(7)一侧底部通过转轴转动连接有排料转板(10)。

2.如权利要求1所述的一种药材加工用多功能粉碎机，其特征在于：所述第二筛网(8)为倾斜设置，倾斜角度为30°-35°之间，且第二筛网(8)的孔径小于第一筛网(6)的孔径。

3.如权利要求1所述的一种药材加工用多功能粉碎机，其特征在于：所述干燥筛分箱(7)的外部位于第二筛网(8)的一侧焊接有研磨箱(14)，所述研磨箱(14)的内部对称啮合连接有磨齿轴(15)，所述研磨箱(14)的外部螺栓固定连接有配合磨齿轴(15)使用的第二电动机(17)，所述研磨箱(14)的内部位于磨齿轴(15)的两侧嵌设有导料隔板(16)。

4.如权利要求1所述的一种药材加工用多功能粉碎机，其特征在于：所述干燥筛分箱(7)内壁底部位于排料转板(10)的一侧嵌设有集料隔板(12)，所述集料隔板(12)的内部设置有推料板(11)，所述干燥筛分箱(7)的外部螺栓固定连接有配合推料板(11)使用的电动推杆(13)。

5.如权利要求4所述的一种药材加工用多功能粉碎机，其特征在于：所述推料板(11)为倾斜设置，倾斜角度为75°-80°之间，所述集料隔板(12)的侧截面为U型结构。

一种药材加工用多功能粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型属于药材粉碎机技术领域，具体为一种药材加工用多功能粉碎机。

背景技术

[0002] 药用粉碎机利用活动齿盘间的高速相对运动，使被粉碎物料理齿冲击、摩擦及物料彼此间冲击等综合作用获得粉碎，结构简单、坚固、运转平稳、粉碎效果好，被粉碎物可直接由主机机腔锈钢制作，机壳内部经机加工达一表面平滑，改变了以前机内壁粗糙、积粉的现象，使药品、食品，化工等生产更能符合国家标准。然而现有的药材粉碎机，仅采用单一的粉碎装置将药材进行粉碎处理，无法有效的将药材进行粉碎处理，同时无法有效的药材进行筛分处理，同时现有的药材粉碎机不便于药粉的排出，易导致药粉堆积残留在粉碎机的内部。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于：为了解决粉碎机的粉碎效率较低，无法将药材进行复式的筛分处理，且药粉排料较为困难，提供一种药材加工用多功能粉碎机。

[0004] 本实用新型采用的技术方案如下：

[0005] 一种药材加工用多功能粉碎机，包括粉碎箱和粉碎刀片，所述粉碎箱的顶部通过转轴转动连接有密封旋盖，所述粉碎箱的内部转动连接有传动轴，且传动轴上呈环形均匀焊接有多个粉碎刀片，所述粉碎箱的外部螺栓固定连接有配合传动轴使用的第一电动机，所述粉碎箱的内壁底部嵌设有第一筛网，所述粉碎箱的底部焊接有干燥筛分箱，所述干燥筛分箱的内部嵌设有第二筛网，所述干燥筛分箱的内壁两侧螺栓固定连接有电加热板，所述干燥筛分箱一侧底部通过转轴转动连接有排料转板。

[0006] 其中，所述第二筛网为倾斜设置，倾斜角度为30°-35°之间，且第二筛网的孔径小于第一筛网的孔径。

[0007] 其中，所述干燥筛分箱的外部位于第二筛网的一侧焊接有研磨箱，所述研磨箱的内部对称啮合连接有磨齿轴，所述研磨箱的外部螺栓固定连接有配合磨齿轴使用的第二电动机，所述研磨箱的内部位于磨齿轴的两侧嵌设有导料隔板。

[0008] 其中，所述干燥筛分箱内壁底部位于排料转板的一侧嵌设有集料隔板，所述集料隔板的内部设置有推料板，所述干燥筛分箱的外部螺栓固定连接有配合推料板使用的电动推杆。

[0009] 其中，所述推料板为倾斜设置，倾斜角度为75°-80°之间，所述集料隔板的侧截面为U型结构。

[0010] 综上所述，由于采用了上述技术方案，本实用新型的有益效果是：

[0011] 1、本实用新型中，电动机会带动转动轴上的粉碎刀片将药材进行粉碎处理，当药材经过粉碎刀片的粉碎处理后，不符合颗粒大小的药粉会持续的在粉碎箱内进行粉碎处理，符合颗粒大小的药粉会通过第一筛网落入到倾斜设置的第二筛网上，符合孔径大小的

药粉会再次通过第二筛网筛出，这种结构可将药粉进行筛分处理，从而提高了药粉粉碎处理的效率。

[0012] 2、本实用新型中，颗粒较大的药粉会进入至研磨箱内部，研磨箱内部啮合的磨齿轴可高速的将药粉进行粉碎处理，粉碎处理后的药粉便随着导料隔板滑入到干燥筛分箱的底部，这种结构可将药粉进行复式的粉碎处理，从而提高了药粉的粉碎的质量。

[0013] 3、本实用新型中，粉碎及干燥处理后的药粉会滑入干燥筛分箱底部的集料隔板内，电动推杆可推动集料隔板内的推料板，将集料隔板内的药粉通过排料转板推送出粉碎机内部，这种结构便于药粉的排料处理，同时也有效的防止了药粉的堆积残留在粉碎机内部。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种药材加工用多功能粉碎机的结构示意简图；

[0015] 图2为本实用新型中研磨箱的侧视图；

[0016] 图3为本实用新型中集料隔板的侧视图。

[0017] 图中标记：1、粉碎箱；2、密封旋盖；3、传动轴；4、粉碎刀片；5、第一电动机；6、第一筛网；7、干燥筛分箱；8、第二筛网；9、电加热板；10、排料转板；11、推料板；12、集料隔板；13、电动推杆；14、研磨箱；15、磨齿轴；16、导料隔板；17、第二电动机。

具体实施方式

[0018] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0019] 参照图1-3，一种药材加工用多功能粉碎机，包括粉碎箱1和粉碎刀片4，粉碎箱1的顶部通过转轴转动连接有密封旋盖2，粉碎箱1的内部转动连接有传动轴3，且传动轴3上呈环形均匀焊接有多个粉碎刀片4，粉碎箱1的外部螺栓固定连接有配合传动轴3使用的第一电动机5，粉碎箱1的内壁底部嵌设有第一筛网6，粉碎箱1的底部焊接有干燥筛分箱7，干燥筛分箱7的内部嵌设有第二筛网8，干燥筛分箱7的内壁两侧螺栓固定连接有电加热板9，干燥筛分箱7一侧底部通过转轴转动连接有排料转板10。

[0020] 第二筛网8为倾斜设置，倾斜角度为30°-35°之间，且第二筛网8的孔径小于第一筛网6的孔径，第二筛网8为倾斜设置，便于物料的滚动筛分处理，直径符合第二筛网8的孔径的药粉便会通过第二筛网8，直径不符合第二筛网8的孔径的药粉，便会滚落至研磨箱14内进行研磨处理。

[0021] 干燥筛分箱7的外部位于第二筛网8的一侧焊接有研磨箱14，研磨箱14的内部对称啮合连接有磨齿轴15，研磨箱14的外部螺栓固定连接有配合磨齿轴15使用的第二电动机17，研磨箱14的内部位于磨齿轴15的两侧嵌设有导料隔板16，第二电动机17可带动对称设置的磨齿轴15啮合传动，从而将药粉进行高速粉碎处理。

[0022] 干燥筛分箱7内壁底部位于排料转板10的一侧嵌设有集料隔板12，集料隔板12的内部设置有推料板11，干燥筛分箱7的外部螺栓固定连接有配合推料板11使用的电动推杆13，推料板11为倾斜设置，倾斜角度为75°-80°之间，集料隔板12的侧截面为U型结构，推料

板11倾斜设置，可便于药粉的推出，集料隔板12截面为U型结构，可有效防止药粉的堆积，同时也便于药粉的排出。

[0023] 工作原理：使用时，接通电源，将药材倒入至粉碎箱1内，并旋合密封旋盖2，第一电动机5会带动传动轴3上的粉碎刀片4，对药材进行粉碎处理，颗粒直径符合第一筛网6孔径的药粉，会通过第一筛网6落入到干燥筛分箱7内部的第二筛网8上，颗粒直径不符合第一筛网6的药粉会继续进行粉碎处理，药粉落入至第二筛网8上的，颗粒直径符合第二筛网8孔径的药粉，会通过第二筛网8排入到干燥筛分箱7底部，电动加热板9会将药粉进行干燥处理，颗粒直径部符合第二筛网8孔径的药粉，会倾斜滚落至研磨箱14内，第二电动机17会带动磨齿轴15啮合转动，从而将药粉进行进一步的粉碎处理，粉碎处理后的药粉，会通过导料隔板16滑至干燥筛分箱7内的集料隔板12集中收集，需要排料处理时，旋开排料转板10，电动推杆13可带动推料板11将集料隔板12内的药粉，通过排料转板10排出粉碎机内部。

[0024] 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、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

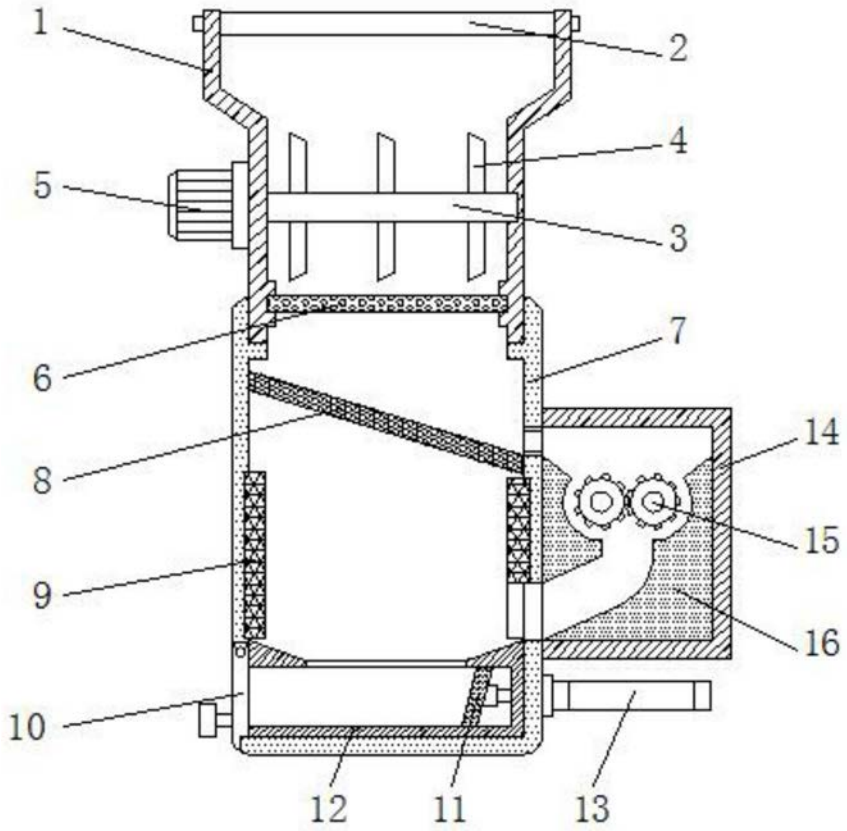


图1

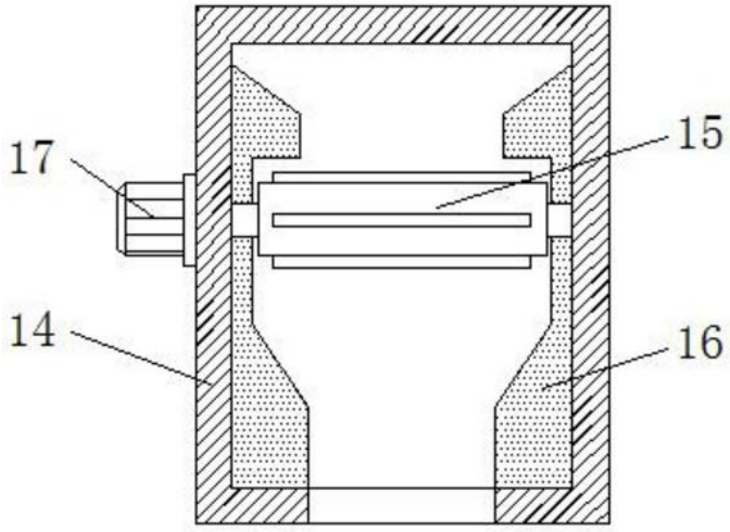


图2

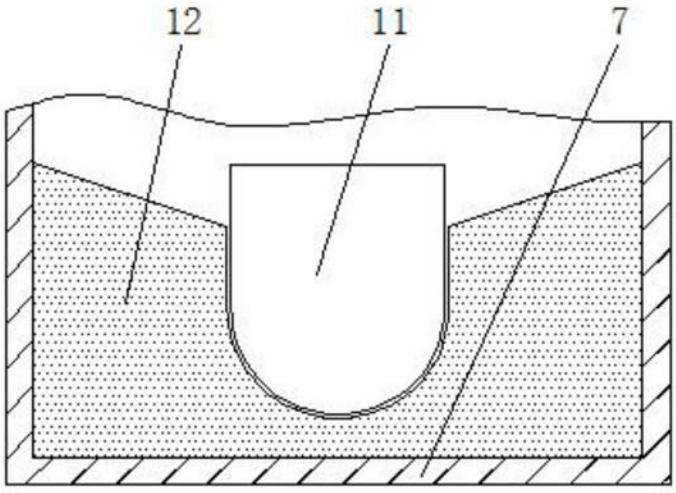


图3