(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 215140621 U
(45)授权公告日 2021.12.14

(21)申请号 202120048466.4

(22)申请日 2021.01.09

(73)专利权人 江苏云阳集团药业有限公司
地址 212300 江苏省镇江市丹阳经济开发区顺康路18号

(72)发明人 董少华 王国华 李贞奇

(74)专利代理机构 苏州创策知识产权代理有限公司 32322
代理人 郭永

(51)Int.Cl.
B02C 18/14(2006.01)
B02C 18/18(2006.01)
B02C 21/00(2006.01)
F16F 15/08(2006.01)

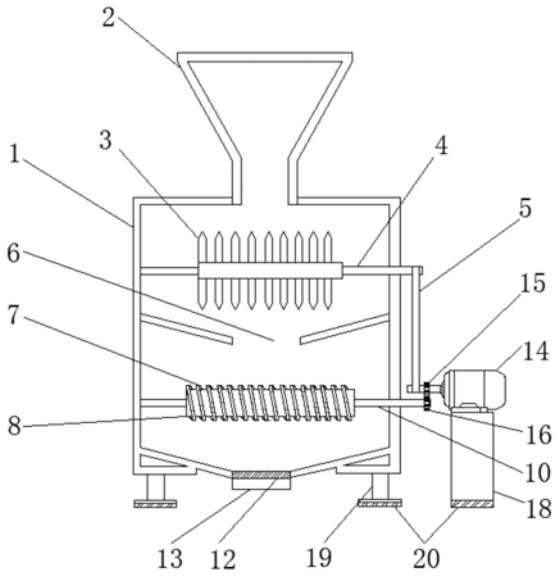
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种中药加工用粉碎装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种中药加工用粉碎装置，包括粉碎机主体、第一粉碎装置、第一转动轴、第二粉碎装置、第二转动轴、第三转动轴和驱动电机，所述粉碎机主体顶部安装有进料漏斗，所述第一粉碎装置安装在粉碎机主体内部顶端，所述第一粉碎装置底部开设有第一出料口，所述第二粉碎装置设置在粉碎机主体内部底端，所述驱动电机安装在粉碎机主体右侧，所述驱动电机输出端安装有第一齿轮，所述粉碎机主体底部开设有第二出料口，且粉碎机主体底部安装有支撑脚，所述驱动电机安装在底座上。该中药加工用粉碎装置，设置有第一粉碎装置和第二粉碎装置，能够对中药材进行更加细致的粉碎，且底部设置的过滤罩能够对粉碎完的粉末进行过滤。



CN 215140621 U

1.一种中药加工用粉碎装置,包括粉碎机主体(1)、第一粉碎装置(3)、第一转动轴(4)、第二粉碎装置(7)、第二转动轴(10)、第三转动轴(11)和驱动电机(14),其特征在于:所述粉碎机主体(1)顶部安装有进料漏斗(2),所述第一粉碎装置(3)安装在粉碎机主体(1)内部顶端,所述第一粉碎装置(3)底部开设有第一出料口(6),所述第二粉碎装置(7)设置在粉碎机主体(1)内部底端,所述驱动电机(14)安装在粉碎机主体(1)右侧,所述驱动电机(14)输出端安装有第一齿轮(15),所述粉碎机主体(1)底部开设有第二出料口(13),且粉碎机主体(1)底部安装有支撑脚(19),所述驱动电机(14)安装在底座(18)上。

2.根据权利要求1所述的一种中药加工用粉碎装置,其特征在于:所述第一粉碎装置(3)内部贯穿有第一转动轴(4),所述第一转动轴(4)通过传动带(5)与驱动电机(14)连接。

3.根据权利要求1所述的一种中药加工用粉碎装置,其特征在于:所述第二粉碎装置(7)内部安装有第一粉碎棒(8)和第二粉碎棒(9),所述第二转动轴(10)贯穿第二齿轮(16)和第一粉碎棒(8),所述第三转动轴(11)贯穿第三齿轮(17)和第二粉碎棒(9)。

4.根据权利要求1所述的一种中药加工用粉碎装置,其特征在于:所述第一齿轮(15)与第二齿轮(16)啮合,所述第二齿轮(16)与第三齿轮(17)啮合。

5.根据权利要求1所述的一种中药加工用粉碎装置,其特征在于:所述第二出料口(13)内安装有过滤罩(12)。

6.根据权利要求1所述的一种中药加工用粉碎装置,其特征在于:所述支撑脚(19)和底座(18)底部均镶嵌有减震垫(20)。

一种中药加工用粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中药药材粉碎技术领域，具体为一种中药加工用粉碎装置。

背景技术

[0002] 粉碎装置是将大尺寸的固体原料粉碎至要求尺寸的机械结构，多用于冶金、建材、化工、矿山、高速公路建设等行业物料的粉碎加工，但是在中药加工的过程中也需要粉碎草药，却没有有效的粉碎机器加工。

[0003] 现有的中草药粉碎的方法一般是用人工进行研磨或者一些简单的粉碎机进行粉碎，但是人工粉碎中药的效率比较低，简单的粉碎机又不能将中药粉碎的较为细致，需要一种针对于中草药的粉碎机器来对粉碎过程进行优化，所以对现有的粉碎机进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种中药加工用粉碎装置，以解决上述背景技术中提出的人工粉碎中药的效率比较低，简单的粉碎机又不能将中药粉碎的较为细致的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种中药加工用粉碎装置，包括粉碎机主体、第一粉碎装置、第一转动轴、第二粉碎装置、第二转动轴、第三转动轴和驱动电机，所述粉碎机主体顶部安装有进料漏斗，所述第一粉碎装置安装在粉碎机主体内部顶端，所述第一粉碎装置底部开设有第一出料口，所述第二粉碎装置设置在粉碎机主体内部底端，所述驱动电机安装在粉碎机主体右侧，所述驱动电机输出端安装有第一齿轮，所述粉碎机主体底部开设有第二出料口，且粉碎机主体底部安装有支撑脚，所述驱动电机安装在底座上。

[0006] 优选的，所述第一粉碎装置内部贯穿有第一转动轴，所述第一转动轴通过传动带与驱动电机连接。

[0007] 优选的，所述第二粉碎装置内部安装有第一粉碎棒和第二粉碎棒，所述第二转动轴贯穿第二齿轮和第一粉碎棒，所述第三转动轴贯穿第三齿轮和第二粉碎棒。

[0008] 优选的，所述第一齿轮与第二齿轮啮合，所述第二齿轮与第三齿轮啮合。

[0009] 优选的，所述第二出料口内安装有过滤罩。

[0010] 优选的，所述支撑脚和底座底部均镶嵌有减震垫。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该中药加工用粉碎装置，

[0012] (1)设置有第一粉碎装置和第二粉碎装置，能够对中药材进行更加细致的粉碎，且底部设置的过滤罩能够对粉碎完的粉末进行过滤；

[0013] (2)设置有第一齿轮、第二齿轮和第三齿轮，通过一个驱动电机的作用来对第一粉碎装置和第二粉碎装置进行驱动；

[0014] (3)设置有减震垫，镶嵌在底座底部和支撑脚底部，能够大大减少驱动电机和粉碎机主体运作时产生的震动。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型内部结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型第一粉碎棒和第二粉碎棒结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型第一齿轮、第二齿轮和第三齿轮结构示意图。

[0018] 图中：1、粉碎机主体，2、进料漏斗，3、第一粉碎装置，4、第一转动轴，5、传动带，6、第一出料口，7、第二粉碎装置，8、第一粉碎棒，9、第二粉碎棒，10、第二转动轴，11、第三转动轴，12、过滤罩，13、第二出料口，14、驱动电机，15、第一齿轮，16、第二齿轮，17、第三齿轮，18、底座，19、支撑脚，20、减震垫。

具体实施方式

[0019] 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做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。

[0020] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种中药加工用粉碎装置，如图1和图2所示，粉碎机主体1顶部安装有进料漏斗2，第一粉碎装置3安装在粉碎机主体1内部顶端，第一粉碎装置3内部贯穿有第一转动轴4，第一转动轴4通过传动带5与驱动电机14连接，便于驱动电机14驱动第一粉碎装置3转动，第一粉碎装置3底部开设有第一出料口6，第二粉碎装置7设置在粉碎机主体1内部底端，第二粉碎装置7内部安装有第一粉碎棒8和第二粉碎棒9，第二转动轴10贯穿第二齿轮16和第一粉碎棒8，第三转动轴11贯穿第三齿轮17和第二粉碎棒9，有利于对材料的进一步粉碎。

[0021] 如图1和图3所示，驱动电机14安装在粉碎机主体1右侧，驱动电机14输出端安装有第一齿轮15，第一齿轮15与第二齿轮16啮合，第二齿轮16与第三齿轮17啮合，便于第一粉碎棒8和第二粉碎棒9向相反的方向转动，完成粉碎过程，粉碎机主体1底部开设有第二出料口13，第二出料口13内安装有过滤罩12，有利于对粉末的过滤，且粉碎机主体1底部安装有支撑脚19，驱动电机14安装在底座18上，支撑脚19和底座18底部均镶嵌有减震垫20，有利于减少装置在运行过程中产生的震动。

[0022] 工作原理：在使用该中药加工用粉碎装置时，首先将驱动电机14启动，驱动电机14的输出端向逆时针方向转动，驱动电机14输出端连接的传动带5带动第一转动轴4转动，同时驱动电机14输出端安装的第一齿轮15逆时针转动，第一齿轮15驱动第二齿轮16顺时针转动，第二齿轮16驱动第三齿轮17逆时针转动，与第二齿轮16连接的第二转动轴10带动第一粉碎棒8同样逆时针转动，第三齿轮17以同样的方式通过第三转动轴11带动第二粉碎棒9逆时针转动，于是第一粉碎棒8和第二粉碎棒9转动方向相反，向内转动，装置启动完成后，通过进料漏斗2将中药置入粉碎机主体1内部，中药进入后，会先到达第一粉碎装置3内初步粉碎，再通过第一出料口6进入第二粉碎装置7内，经过第一粉碎棒8和第二粉碎棒9粉碎后，完成粉碎过程，再由过滤罩12过滤后从第二出料口13排出装置，在粉碎过程中，底座18和支撑脚19底部的减震垫20起到减少震动的作用，本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0023] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、

“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为便于描述本实用新型的简化描述，而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作，因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0024] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，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。

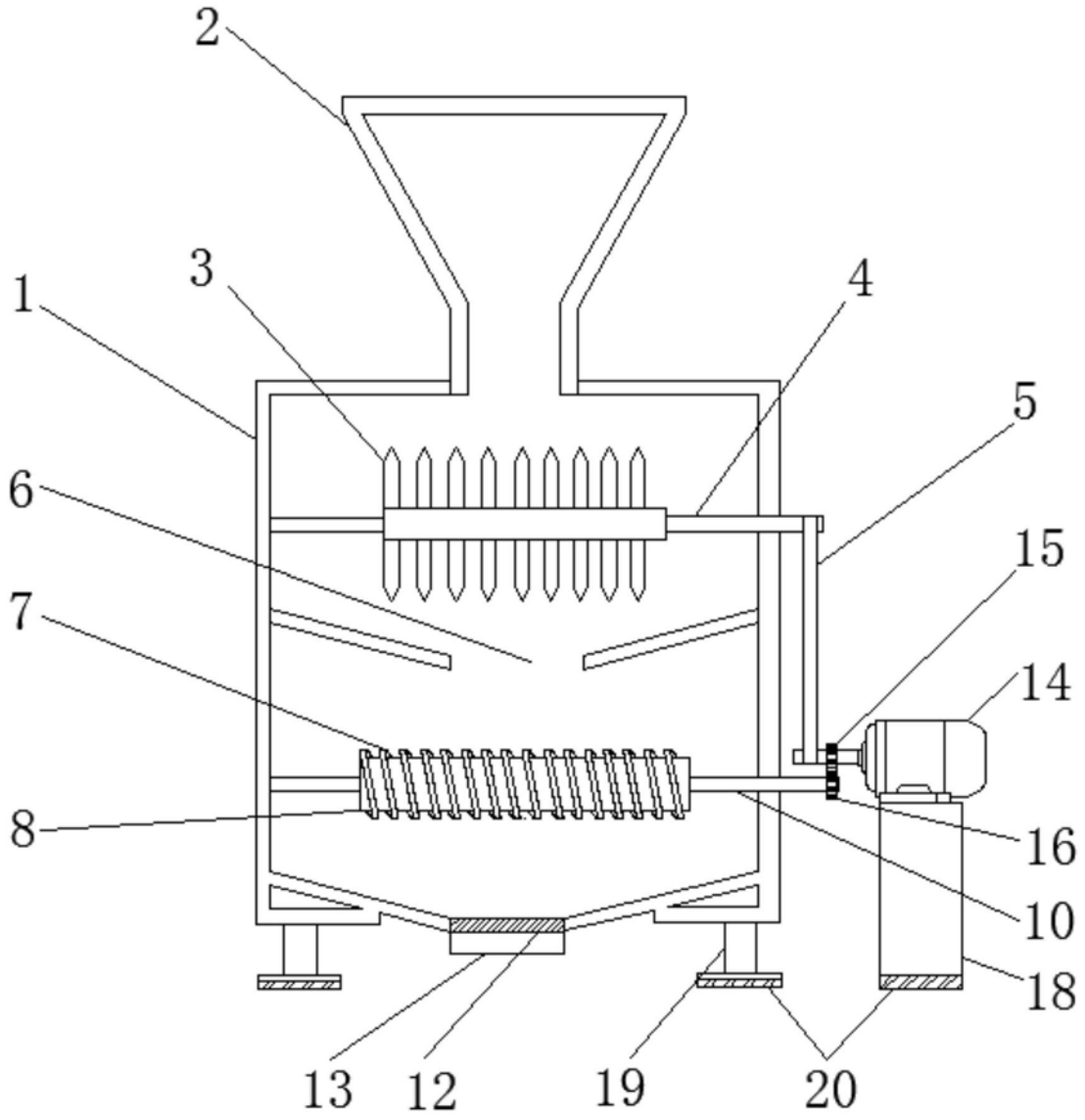


图1

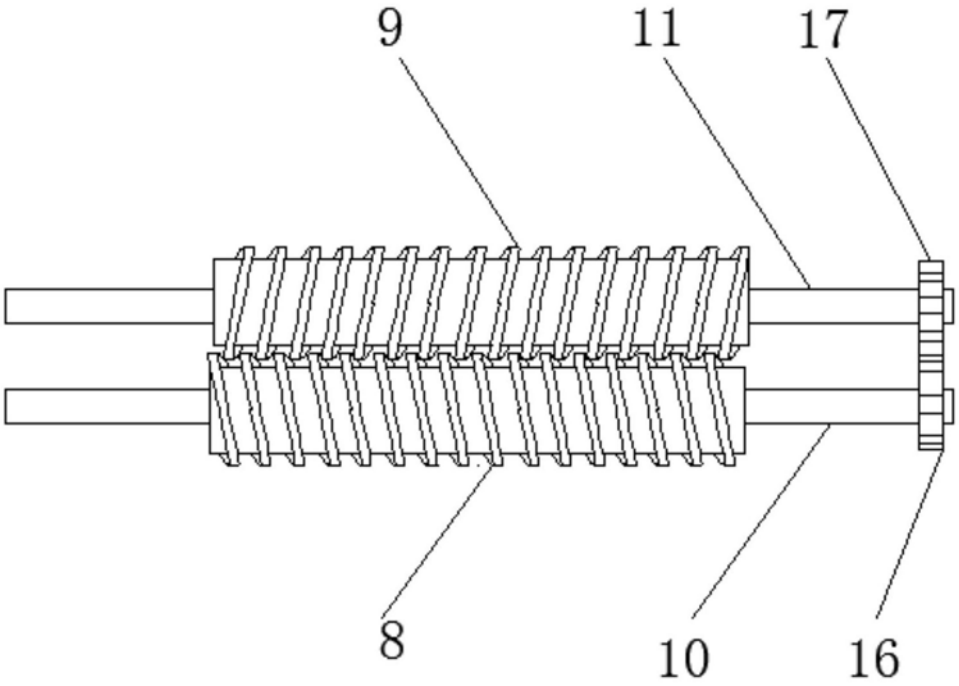


图2

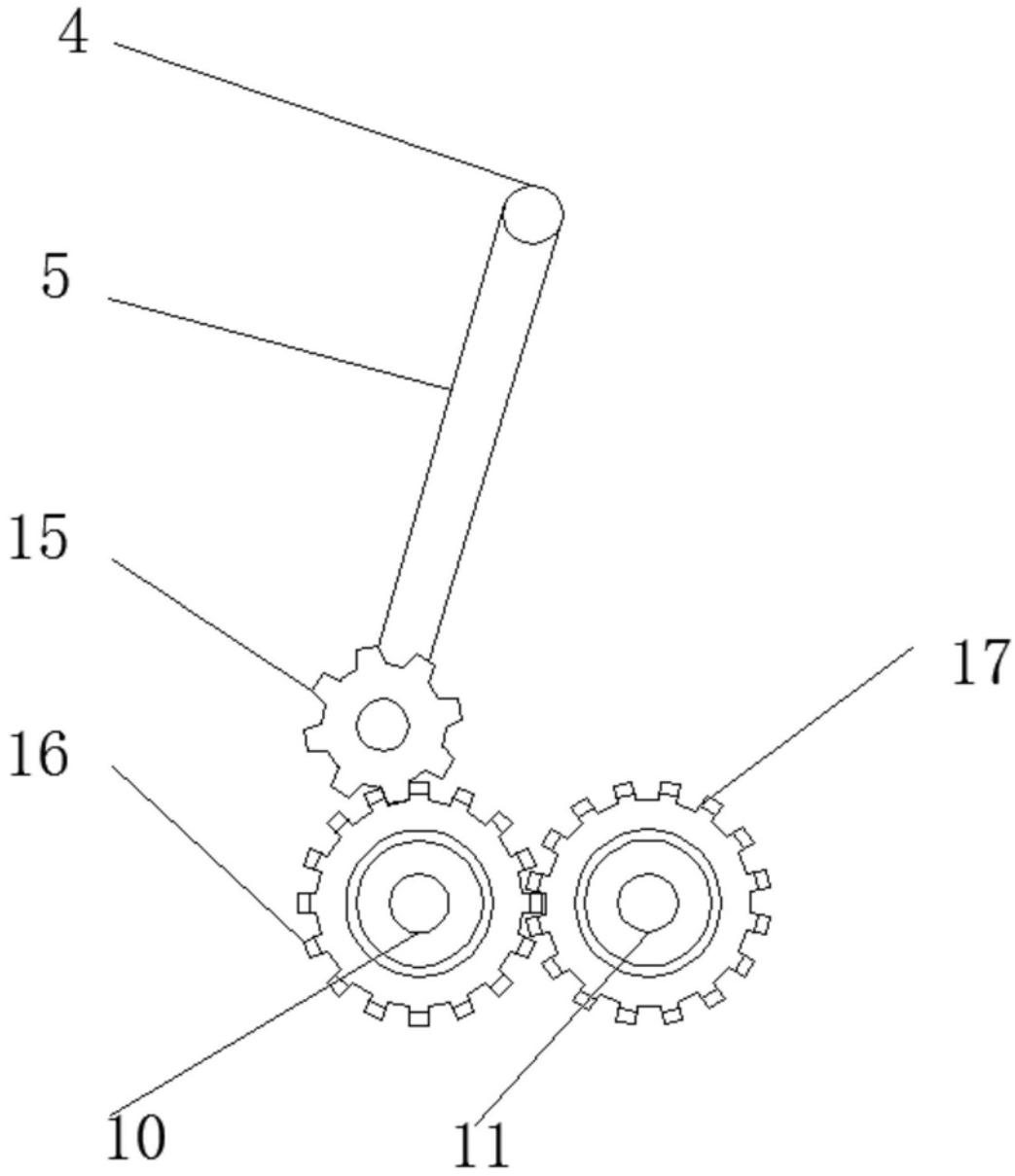


图3