



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219943055 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 03

(21) 申请号 202320229229.7

B02C 23/14 (2006.01)

(22) 申请日 2023.02.14

B02C 23/16 (2006.01)

(73) 专利权人 东莞市天海生物科技有限公司  
地址 523000 广东省东莞市东城区梨川路  
一号

(72) 发明人 张星 陈伟 彭耀强

(74) 专利代理机构 北京科家知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11427  
专利代理师 张勋

(51) Int. Cl.

B02C 18/10 (2006.01)

A61J 3/02 (2006.01)

B02C 18/18 (2006.01)

B02C 18/16 (2006.01)

B02C 18/22 (2006.01)

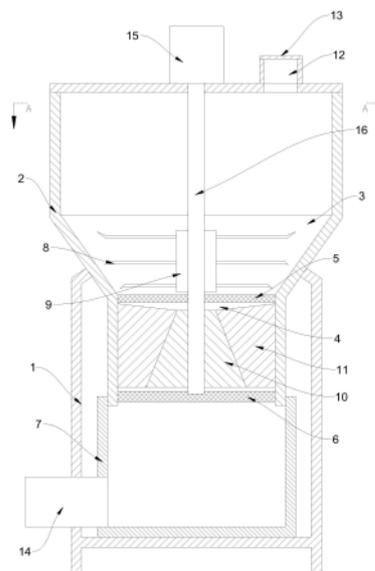
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种打粉机

(57) 摘要

本实用新型公开了涉及打粉机领域的用于制造药粉的一种打粉机,包括机架,所述机架上设置有机箱,机箱内设置有上容纳腔和下容纳腔,上容纳腔和下容纳腔之间设置有第一筛网,机箱的底端设置有集料箱,集料箱和机箱之间设置有第二筛网,上容纳腔内设置有切割刀组,下容纳腔内设置有研磨刀组,机箱内设置有垂直的转轴,转轴穿过机箱、集料箱、切割刀组和研磨刀组的轴心,转轴的上端延伸至机箱的上方,机箱的上方设置有电机,电机驱动转轴转动,集料箱的底部设置于出料口,机箱上端设置有上盖板,通过切割刀组和研磨刀组破碎研磨,使药材变成药粉,药粉通过第二筛网过滤后落入集料箱,保证出品后一定是粉末状态,无需反复破碎药材,提高打粉效率。



1. 一种打粉机,包括机架,其特征在于:所述机架上设置有机箱,机箱内设置有上容纳腔和下容纳腔,上容纳腔和下容纳腔之间设置有第一筛网,机箱的底端设置有集料箱,集料箱和机箱之间设置有第二筛网,上容纳腔内设置有切割刀组,下容纳腔内设置有研磨刀组,机箱内设置有垂直的转轴,转轴穿过机箱、集料箱、切割刀组和研磨刀组的轴心,转轴的上端延伸至机箱的上方,机箱的上方设置有电机,电机驱动转轴转动,集料箱的底部设置于出料口,机箱上端设置有上盖板所述切割刀组包括三对刀片和刀轴套,三对刀片垂直与刀轴套的表面,刀轴套与转轴花键连接,所述研磨刀组包括定磨刀和动磨刀,定磨刀的中部向内倾斜,动磨刀的边缘向外倾斜,定磨刀与下容纳腔的内壁连接,动磨刀与转轴花键连接。

2. 根据权利要求1所述的一种打粉机,其特征在于:所述上盖板设置有加料口和盖板,盖板与加料口铰接。

3. 根据权利要求1或者2所述的一种打粉机,其特征在于:所述集料箱与机箱之间通过旋转卡扣进行连接。

## 一种打粉机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及打粉机领域,特别是用于制造药粉的一种打粉机。

### 背景技术

[0002] 在药品的生产过程中,需要将药物进行研磨处理,制成粉末或者胶囊,以提高人体的吸收率和吸收速度。打粉机是制药厂在批量药物磨粉作业过程中常用的磨粉设备。

[0003] 现有的打粉机通常只有一道破碎工序,破碎后的药材往往存在较大的颗粒,这时就需要人工使药粉过筛,再把颗粒大的药材再次放入打粉机重新打粉,打粉效率较低。

### 实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术方案的不足,本实用新型提供一种打粉机,能够解决背景技术提出的问题。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0006] 一种打粉机,包括机架,所述机架上设置有机箱,机箱内设置有上容纳腔和下容纳腔,上容纳腔和下容纳腔之间设置有第一筛网,机箱的底端设置有集料箱,集料箱和机箱之间设置有第二筛网,上容纳腔内设置有切割刀组,下容纳腔内设置有研磨刀组,机箱内设置有垂直的转轴,转轴穿过机箱、集料箱、切割刀组和研磨刀组的轴心,转轴的上端延伸至机箱的上方,机箱的上方设置有电机,电机驱动转轴转动,集料箱的底部设置于出料口,机箱上端设置有上盖板。

[0007] 进一步地,所述切割刀组包括三对刀片和刀轴套,三对刀片垂直与刀轴套的表面,刀轴套与转轴花键连接。

[0008] 进一步地,所述研磨刀组包括定磨刀和动磨刀,定磨刀的中部向内倾斜,动磨刀的边缘向外倾斜,定磨刀与下容纳腔的内壁连接,动磨刀与转轴花键连接。

[0009] 进一步地,所述上盖板设置有加料口和盖板,盖板与加料口铰接。

[0010] 进一步地,所述集料箱与机箱之间通过旋转卡扣进行连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过切割刀组对需要打粉的药材进行初步的打碎,第一筛网使颗粒小的药材进入下容纳腔,颗粒大的药材则继续通过切割刀组破碎,进入下容纳腔的药材通过研磨刀组进一步研磨,使其变成药粉,药粉通过第二筛网过滤后落入集料箱,保证出品后一定是粉末状态,无需反复破碎药材,提高打粉效率。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型的剖视图;

[0013] 图2为本实用新型的A-A方向的剖视图;

[0014] 图中标号:1-机架,2-机箱,3-上容纳腔,4-下容纳腔,5-第一筛网,6-第二筛网,7-集料箱,8-刀片,9-刀轴套,10-定磨刀,11-动磨刀,12-加料口,13-盖板,14-出料口,15-电机,16-转轴。

## 具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 下面结合图1和图2对本实用新型的一种打粉机作详细的描述:

[0017] 一种打粉机,包括机架1,所述机架1上设置有机箱2,机箱2内设置有上容纳腔3和下容纳腔4,上容纳腔3和下容纳腔4之间设置有第一筛网5,机箱2的底端设置有集料箱7,集料箱7和机箱2之间设置有第二筛网6,上容纳腔3内设置有切割刀组,下容纳腔4内设置有研磨刀组,所述切割刀组包括三对刀片8和刀轴套9,三对刀片8垂直与刀轴套9的表面,刀轴套9与转轴花键连接,所述研磨刀组包括定磨刀10和动磨刀11,定磨刀10的中部向内倾斜,动磨刀11的边缘向外倾斜,定磨刀10与下容纳腔4的内壁连接,动磨刀11与转轴花键连接。

[0018] 机箱2内设置有垂直的转轴16,转轴16穿过机箱2、集料箱7、切割刀组和研磨刀组的轴心,转轴16的上端延伸至机箱2的上方,机箱2的上方设置有电机15,电机15驱动转轴16转动,集料箱7的底部设置于出料口14,机箱2上端设置有上盖板13,所述上盖板13设置有加料口12和盖板13,盖板13与加料口12铰接,所述集料箱7与机箱2之间通过旋转卡扣进行连接。

[0019] 本实施例的一种打粉机,通过三对刀片8对需要打粉的药材进行初步的打碎,第一筛网5过滤颗粒大的药材,颗粒大的药材继续在上容纳腔3通过切割刀组破碎,颗粒小的药材进入下容纳腔4,进入下容纳腔4的药材通过定磨刀10和动磨刀11进一步研磨,使药材变成粉末状态,药粉通过第二筛网6过滤后落入集料箱7,保证集料箱7内的药材一定是粉末状态,无需反复打碎药材,提高打粉效率。

[0020] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

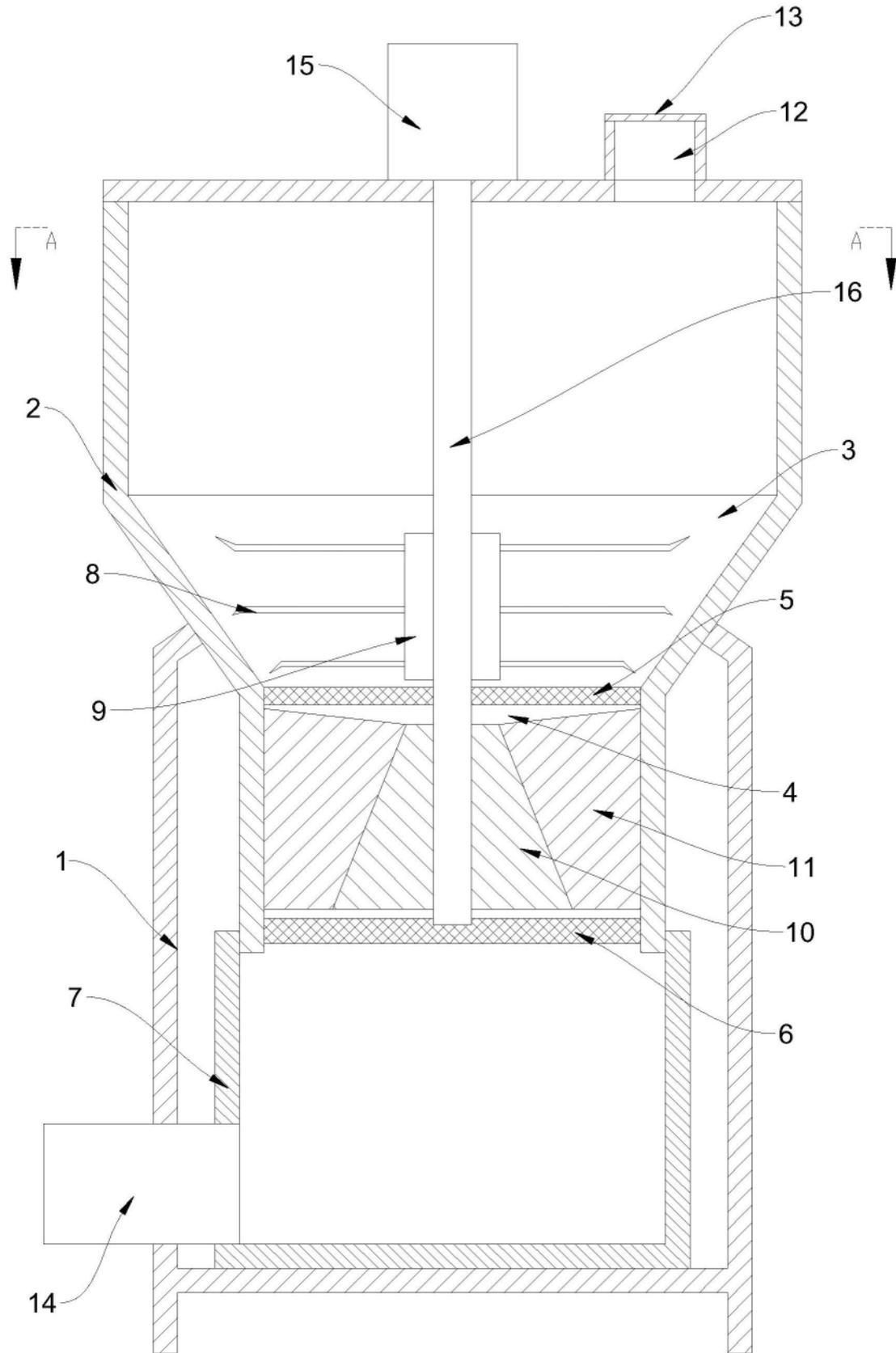


图1

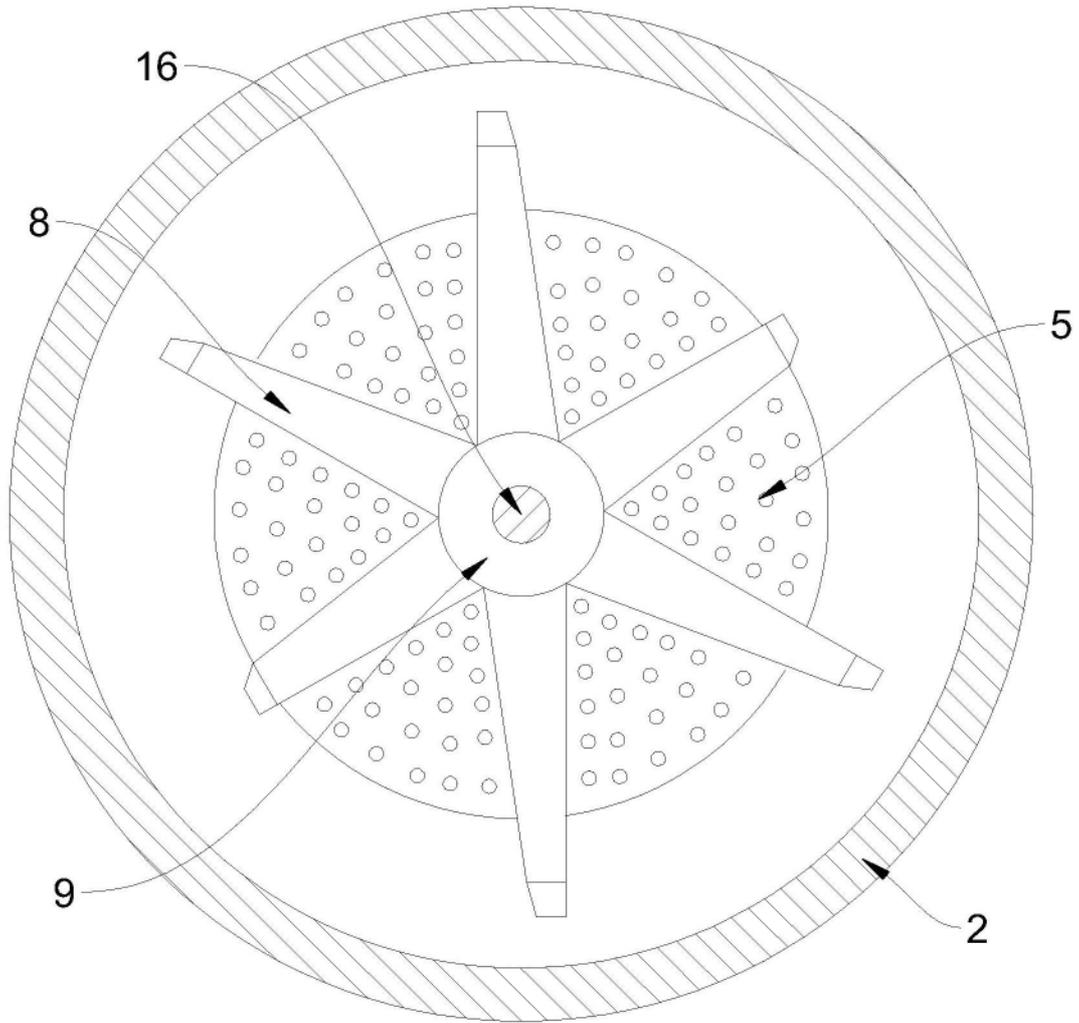


图2