



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210965441 U

(45)授权公告日 2020.07.10

(21)申请号 201921457119.6

B02C 18/12(2006.01)

(22)申请日 2019.09.04

B02C 18/24(2006.01)

B02C 18/22(2006.01)

(73)专利权人 上海宣泰医药科技有限公司

地址 201203 上海市浦东新区(上海)自由贸易试验区蔡伦路781号三楼311-A室

(72)发明人 张慧 万建胜 顾茂健 方云 李坤

(74)专利代理机构 上海首言专利代理事务所(普通合伙) 31360

代理人 刘宏博

(51)Int.Cl.

B02C 21/00(2006.01)

B02C 13/02(2006.01)

B02C 13/30(2006.01)

B02C 13/286(2006.01)

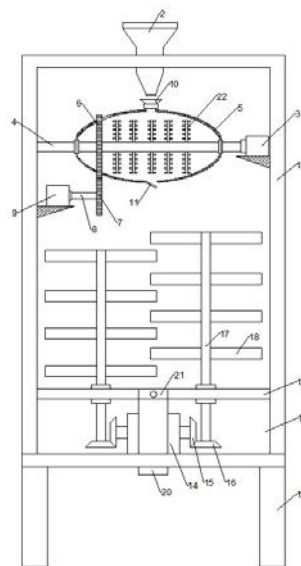
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种医药原料用粉碎装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种医药原料用粉碎装置,包括箱体和位入料口,其特征在于:所述箱体顶部两侧分别设有电机一和电机二,所述电机一输出端连接设有转轴,所述转轴上转动设有粉碎箱,所述粉碎箱外侧壁设有齿轮一,所述齿轮一底端配合设有齿轮二,所述齿轮二连接设有连接轴,所述连接轴与电机二输出端相接,所述粉碎箱顶端和底端分别设有进料口和出料口,所述箱体底部设有隔板,所述隔板下方设有空腔,所述空腔内设有双头电机,所述双头电机两侧输出端分别设有锥齿轮一,所述锥齿轮一啮合设有锥齿轮二,所述锥齿轮二上连接设有粉碎轴,所述粉碎轴上均匀设有粉碎刀片。本实用新型粉碎效果好,效率高,节省了反复粉碎耽误的时间。



1. 一种医药原料用粉碎装置,包括中空的箱体(1)和位于箱体(1)顶端的入料口(2),其特征在于:所述箱体(1)内顶部两侧分别设有电机一(3)和电机二(9),所述电机一(3)输出端连接设有横向的转轴(4),所述转轴(4)上转动设有橄榄球形状的粉碎箱(5),所述粉碎箱(5)外侧壁设有齿轮一(6),所述齿轮一(6)底端配合设有齿轮二(7),所述齿轮二(7)连接设有连接轴(8),所述连接轴(8)与电机二(9)输出端相接,所述粉碎箱(5)顶端和底端分别设有进料口(10)和出料口(11),所述箱体(1)底部设有隔板(12),所述隔板(12)下方设有空腔(13),所述空腔(13)内设有双头电机(14),所述双头电机(14)两侧输出端分别设有锥齿轮一(15),所述锥齿轮一(15)啮合设有锥齿轮二(16),所述锥齿轮二(16)上连接设有竖直穿过隔板(12)的粉碎轴(17),所述粉碎轴(17)上均匀设有粉碎刀片(18),所述转轴(4)横向穿过粉碎箱(5)的两端且位于粉碎箱(5)内的位置均匀设有粉碎叶片(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种医药原料用粉碎装置,其特征在于:所述入料口(2)底端伸入箱体(1)内且与进料口(10)顶端间隔一段距离。

3. 根据权利要求1所述的一种医药原料用粉碎装置,其特征在于:所述隔板(12)上设有竖直穿过空腔(13)和箱体(1)底端的排料口(20),所述排料口(20)上设有电磁开关阀一(21)。

4. 根据权利要求1所述的一种医药原料用粉碎装置,其特征在于:所述进料口(10)和出料口(11)上分别设有电磁开关阀二。

5. 根据权利要求1所述的一种医药原料用粉碎装置,其特征在于:所述电机一(3)和电机二(9)底端分别设有固定于箱体(1)内壁的支撑块。

6. 根据权利要求1所述的一种医药原料用粉碎装置,其特征在于:所述粉碎箱(5)两端分别设有供转轴(4)穿过且转动的轴承座。

7. 根据权利要求1所述的一种医药原料用粉碎装置,其特征在于:所述箱体(1)底端设有支架(19),所述箱体(1)外侧壁设有控制开关。

## 一种医药原料用粉碎装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医药原料粉碎装置领域,具体是指一种医药原料用粉碎装置。

### 背景技术

[0002] 药品是对人体健康非常重要的一种物质,最初人们从自然界中采集药用植物,将其清洗蒸煮后使用治疗疾病,这种药品的生产方式毫无疑问效率比较低下,只适合少量的药品制造,随着现代科技的发展,制药行业越来越规范化和专业化,由此诞生了许多专业的制药企业。在对植物中的成分进行制备提取时,需要对药用植物药品原材料进行清洗、分离和提纯等操作。在现有技术中,需要对天然药物进行粉碎提取,现有的粉碎装置粉碎效果欠佳,粉碎效果差,效率低,需要反复粉碎才能保证质量,费时费力,给人造成不必要的麻烦。

### 发明内容

[0003] 本实用新型主要目的是解决现有技术的不足,提供一种医药原料用粉碎装置,粉碎效果好,效率高,节省了反复粉碎时间。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为:一种医药原料用粉碎装置,包括中空的箱体和位于箱体顶端的入料口,所述箱体内顶部两侧分别设有电机一和电机二,所述电机一输出端连接设有横向的转轴,所述转轴上转动设有橄榄球形状的粉碎箱,所述粉碎箱外侧壁设有齿轮一,所述齿轮一底端配合设有齿轮二,所述齿轮二连接设有连接轴,所述连接轴与电机二输出端相接,所述粉碎箱顶端和底端分别设有进料口和出料口,所述箱体底部设有隔板,所述隔板下方设有空腔,所述空腔内设有双头电机,所述双头电机两侧输出端分别设有锥齿轮一,所述锥齿轮一啮合设有锥齿轮二,所述锥齿轮二上连接设有竖直穿过隔板的粉碎轴,所述粉碎轴上均匀设有粉碎刀片,所述转轴横向穿过粉碎箱的两端且位于粉碎箱内的位置均匀设有粉碎叶片。

[0005] 作为改进,所述入料口底端伸入箱体内且与进料口顶端间隔一段距离。

[0006] 作为改进,所述隔板上设有竖直穿过空腔和箱体底端的排料口,所述排料口上设有电磁开关阀一。

[0007] 作为改进,所述进料口和出料口上分别设有电磁开关阀二。

[0008] 作为改进,所述电机一和电机二底端分别设有固定于箱体内壁的支撑块。

[0009] 作为改进,所述粉碎箱两端分别设有供转轴穿过且转动的轴承座。

[0010] 作为改进,所述箱体底端设有支架,所述箱体外侧壁设有控制开关。

[0011] 本实用新型与现有技术相比的优点在于:通过外部控制开关控制电机一和电机二的转动,电机一转动带动搅拌叶片进行转动,电机二转动带动齿轮一和齿轮二转动,从而带动粉碎箱转动,可以对进入粉碎箱的医药原料进行粉碎处理,效率高,接触面积大,粉碎质量好,粉碎完成后打开出料口上的电磁开关阀二使原料进入到隔板上,开启双头电机,从而带动锥齿轮一和锥齿轮二以及两侧的粉碎轴转动,进而使粉碎刀片对原料进行第二次的粉碎处理,保证其粉碎质量,最终开启电磁开关阀一使粉碎完成的原料从排料口排出到指定

容器中,整体操作方便,结构简单,粉碎效率高,效果好,省去了循环粉碎浪费的时间。

### 附图说明

[0012] 图1是本实用新型一种医药原料用粉碎装置的结构示意图。

[0013] 如图所示:1、箱体,2、入料口,3、电机一,4、转轴,5、粉碎箱,6、齿轮一,7、齿轮二,8、连接轴,9、电机二,10、进料口,11、出料口,12、隔板,13、空腔,14、双头电机,15、锥齿轮一,16、锥齿轮二,17、粉碎轴,18、粉碎刀片,19、支架,20、排料口,21、电磁开关阀一,22、粉碎叶片。

### 具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明。

[0015] 结合附图,一种医药原料用粉碎装置,包括中空的箱体1和位于箱体1顶端的入料口2,所述箱体1内顶部两侧分别设有电机一3和电机二9,所述电机一3输出端连接设有横向的转轴4,所述转轴4上转动设有橄榄球形状的粉碎箱5,所述粉碎箱5外侧壁设有齿轮一6,所述齿轮一6底端配合设有齿轮二7,所述齿轮二7连接设有连接轴8,所述连接轴8与电机二9输出端相接,所述粉碎箱5顶端和底端分别设有进料口10和出料口11,所述箱体1底部设有隔板12,所述隔板12下方设有空腔13,所述空腔13内设有双头电机14,所述双头电机14两侧输出端分别设有锥齿轮一15,所述锥齿轮一15啮合设有锥齿轮二16,所述锥齿轮二16上连接设有竖直穿过隔板12的粉碎轴17,所述粉碎轴17上均匀设有粉碎刀片18,所述转轴4横向穿过粉碎箱5的两端且位于粉碎箱5内的位置均匀设有粉碎叶片22。

[0016] 所述入料口2底端伸入箱体1内且与进料口11顶端间隔一段距离。

[0017] 所述隔板12上设有竖直穿过空腔13和箱体1底端的排料口20,所述排料口20上设有电磁开关阀一21。

[0018] 所述进料口10和出料口11上分别设有电磁开关阀二。

[0019] 所述电机一3和电机二9底端分别设有固定于箱体1内壁的支撑块。

[0020] 所述粉碎箱5两端分别设有供转轴4穿过且转动的轴承座。

[0021] 所述箱体1底端设有支架19,所述箱体1外侧壁设有控制开关。

[0022] 本实用新型在具体实施时,通过外部控制开关控制电机一和电机二的转动,电机一转动带动搅拌叶片进行转动,电机二转动带动齿轮一和齿轮二转动,从而带动粉碎箱转动,可以对进入粉碎箱的医药原料进行粉碎处理,效率高,接触面积大,粉碎质量好,粉碎完成后打开出料口上的电磁开关阀二使原料进入到隔板上,开启双头电机,从而带动锥齿轮一和锥齿轮二以及两侧的粉碎轴转动,进而使粉碎刀片对原料进行第二次的粉碎处理,保证其粉碎质量,最终开启电磁开关阀一使粉碎完成的原料从排料口排出到指定容器中,整体操作方便,结构简单,粉碎效率高,效果好,省去了循环粉碎浪费的时间。

[0023] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

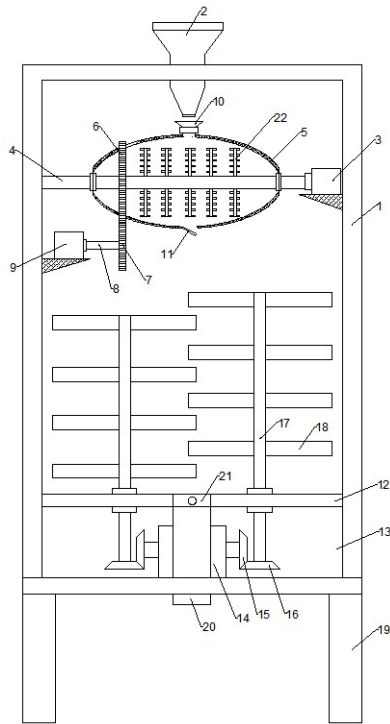


图1