



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206415198 U

(45)授权公告日 2017.08.18

(21)申请号 201720025192.0

(22)申请日 2017.01.10

(73)专利权人 郑红梅

地址 621000 四川省绵阳市科创区灵创孵化器

(72)发明人 郑红梅

(51)Int.Cl.

B02C 19/00(2006.01)

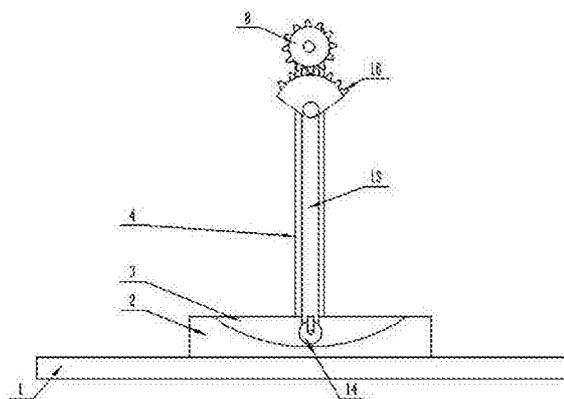
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种中药碾磨设备

### (57)摘要

本实用新型公开了一种中药碾磨设备,包括工作台,所述工作台上设有槽块,所述槽块上表面向下开有半圆形槽,所述工作台上设有竖直杆,所述竖直杆上端开有圆孔,所述圆孔内设有轴承,所述轴承内插装有转轴,所述转轴两端分别套装有从动齿轮,所述工作台上设有电机,所述电机输出端套装有主动齿轮,所述主动齿轮与其位置相对应的从动齿轮之间套装有链条,所述另一个从动齿轮位于半圆形槽的正上方,所述竖直杆上设有水平轴,所述水平轴上套装有轴承,所述轴承上套装有摆杆,所述摆杆一端伸入半圆形槽内并且设有碾磨轮,所述扇形片上端设有与从动齿轮相啮合的齿条,所述半圆形槽一侧开有斜口。本实用新型的有益效果是,结构简单,实用性强。



1. 一种中药碾磨设备,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)上设有槽块(2),所述槽块(2)上表面向下开有半圆形槽(3),所述工作台(1)上设有竖直杆(4),所述竖直杆(4)上端开有圆孔(5),所述圆孔(5)内设有轴承(6),所述轴承(6)内插装有转轴(7),所述转轴(7)两端分别套装有从动齿轮(8),所述工作台(1)上设有电机(9),所述电机(9)输出端套装有主动齿轮(10),所述主动齿轮(10)与其位置相对应的从动齿轮(8)之间套装有链条(11),所述另一个从动齿轮(8)位于半圆形槽(3)的正上方,所述竖直杆(4)上设有水平轴(12),所述水平轴(12)上套装有轴承(6),所述轴承(6)上套装有摆杆(13),所述摆杆(13)一端伸入半圆形槽(3)内并且设有碾磨轮(14),所述摆杆(13)上端设有扇形片(15),所述扇形片(15)上端设有与从动齿轮(8)相啮合的齿条(16),所述半圆形槽(3)一侧开有斜口(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种中药碾磨设备,其特征在于,所述碾磨轮(14)的宽度与半圆形槽(3)宽度相匹配。

3. 根据权利要求1所述的一种中药碾磨设备,其特征在于,所述斜口(17)与半圆形槽(3)一侧连接并且连通到半圆形槽(3)底部。

4. 根据权利要求1所述的一种中药碾磨设备,其特征在于,所述主动齿轮(10)的直径小于从动齿轮(8)的直径。

5. 根据权利要求1所述的一种中药碾磨设备,其特征在于,所述齿条(16)设置在扇形片(15)的圆弧边上。

6. 根据权利要求1所述的一种中药碾磨设备,其特征在于,所述电机(9)采用可程序控制的伺服电机。

## 一种中药碾磨设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及中药设备领域,特别是一种中药碾磨设备。

### 背景技术

[0002] 目前,中国大多数病人都采用中药进行调理治疗,每天使用大量的中药进行熬制,通常购买都是粉末渣状草药,这些草药需要在这种状态下进行熬制,才能充分展现药性,但是中药的碾磨过程极为复杂,而且通常采用人工进行碾磨,对工人造成很大的劳损,而且效率低下。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的是为了解决上述问题,设计了一种中药碾磨设备。

[0004] 实现上述目的本实用新型的技术方案为,一种中药碾磨设备,包括工作台,所述工作台上设有槽块,所述槽块上表面向下开有半圆形槽,所述工作台上设有竖直杆,所述竖直杆上端开有圆孔,所述圆孔内设有轴承,所述轴承内插装有转轴,所述转轴两端分别套装有从动齿轮,所述工作台上设有电机,所述电机输出端套装有主动齿轮,所述主动齿轮与其位置相对应的从动齿轮之间套装有链条,所述另一个从动齿轮位于半圆形槽的正上方,所述竖直杆上设有水平轴,所述水平轴上套装有轴承,所述轴承上套装有摆杆,所述摆杆一端伸入半圆形槽内并且设有碾磨轮,所述摆杆上端设有扇形片,所述扇形片上端设有与从动齿轮相啮合的齿条,所述半圆形槽一侧开有斜口。

[0005] 优选的,所述碾磨轮的宽度与半圆形槽宽度相匹配。

[0006] 优选的,所述斜口与半圆形槽一侧连接并且连通到半圆形槽底部。

[0007] 优选的,所述主动齿轮的直径小于从动齿轮的直径。

[0008] 优选的,所述齿条设置在扇形片的圆弧边上。

[0009] 优选的,所述电机采用可程序控制的伺服电机。

[0010] 利用本实用新型的技术方案制作的中药碾磨设备,通过电机带动可以实现自动碾磨中草药的设备,解放了人工工作量,增加了生产质量以及效率。

### 附图说明

[0011] 图1是本实用新型所述中药碾磨设备的结构示意图;

[0012] 图2是本实用新型所述中药碾磨设备的侧视图;

[0013] 图中,1、工作台;2、槽块;3、半圆形槽;4、竖直杆;5、圆孔;6、轴承;7、转轴;8、从动齿轮;9、电机;10、主动齿轮;11、链条;12、水平轴;13、摆杆;14、碾磨轮;15、扇形片;16、齿条;17、斜口。

### 具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 本实用新型提供了如图1-2所示的一种中药碾磨设备,包括工作台(1),所述工作台(1)上设有槽块(2),所述槽块(2)上表面向下开有半圆形槽(3),所述工作台(1)上设有竖直杆(4),所述竖直杆(4)上端开有圆孔(5),所述圆孔(5)内设有轴承(6),所述轴承(6)内插装有转轴(7),所述转轴(7)两端分别套装有从动齿轮(8),所述工作台(1)上设有电机(9),所述电机(9)输出端套装有主动齿轮(10),所述主动齿轮(10)与其位置相对应的从动齿轮(8)之间套装有链条(11),所述另一个从动齿轮(8)位于半圆形槽(3)的正上方,所述竖直杆(4)上设有水平轴(12),所述水平轴(12)上套装有轴承(6),所述轴承(6)上套装有摆杆(13),所述摆杆(13)一端伸入半圆形槽(3)内并且设有碾磨轮(14),所述摆杆(13)上端设有扇形片(15),所述扇形片(15)上端设有与从动齿轮(8)相啮合的齿条(16),所述半圆形槽(3)一侧开有斜口(17);所述碾磨轮(14)的宽度与半圆形槽(3)宽度相匹配;所述斜口(17)与半圆形槽(3)一侧连接并且连通到半圆形槽(3)底部;所述主动齿轮(10)的直径小于从动齿轮(8)的直径;所述齿条(16)设置在扇形片(15)的圆弧边上;所述电机(9)采用可程序控制的伺服电机。

[0016] 本实施方案的特点为,工作台上设有槽块,所述槽块上表面向下开有半圆形槽,所述工作台上设有竖直杆,所述竖直杆上端开有圆孔,所述圆孔内设有轴承,所述轴承内插装有转轴,所述转轴两端分别套装有从动齿轮,所述工作台上设有电机,所述电机输出端套装有主动齿轮,所述主动齿轮与其位置相对应的从动齿轮之间套装有链条,所述另一个从动齿轮位于半圆形槽的正上方,所述竖直杆上设有水平轴,所述水平轴上套装有轴承,所述轴承上套装有摆杆,所述摆杆一端伸入半圆形槽内并且设有碾磨轮,所述摆杆上端设有扇形片,所述扇形片上端设有与从动齿轮相啮合的齿条,所述半圆形槽一侧开有斜口,通过电机带动可以实现自动碾磨中草药的设备,解放了人工工作量,增加了生产质量以及效率。

[0017] 在本实施方案中,首先,将待加工的草药放入半圆形槽内,在电机内预设好摆动角度,预设之后驱动电机工作,使得电机带动主动齿轮转动,并且通过链条带动从动齿轮转动,然后通过齿条带动摆杆进行左右摆动,最终使得摆杆下端的碾磨轮在半圆形槽内进行摆动碾磨,在碾磨过程中可以通过斜口进行加料,而且斜口并未在摆杆的摆动区域内,不会产生夹手事故发生。

[0018] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

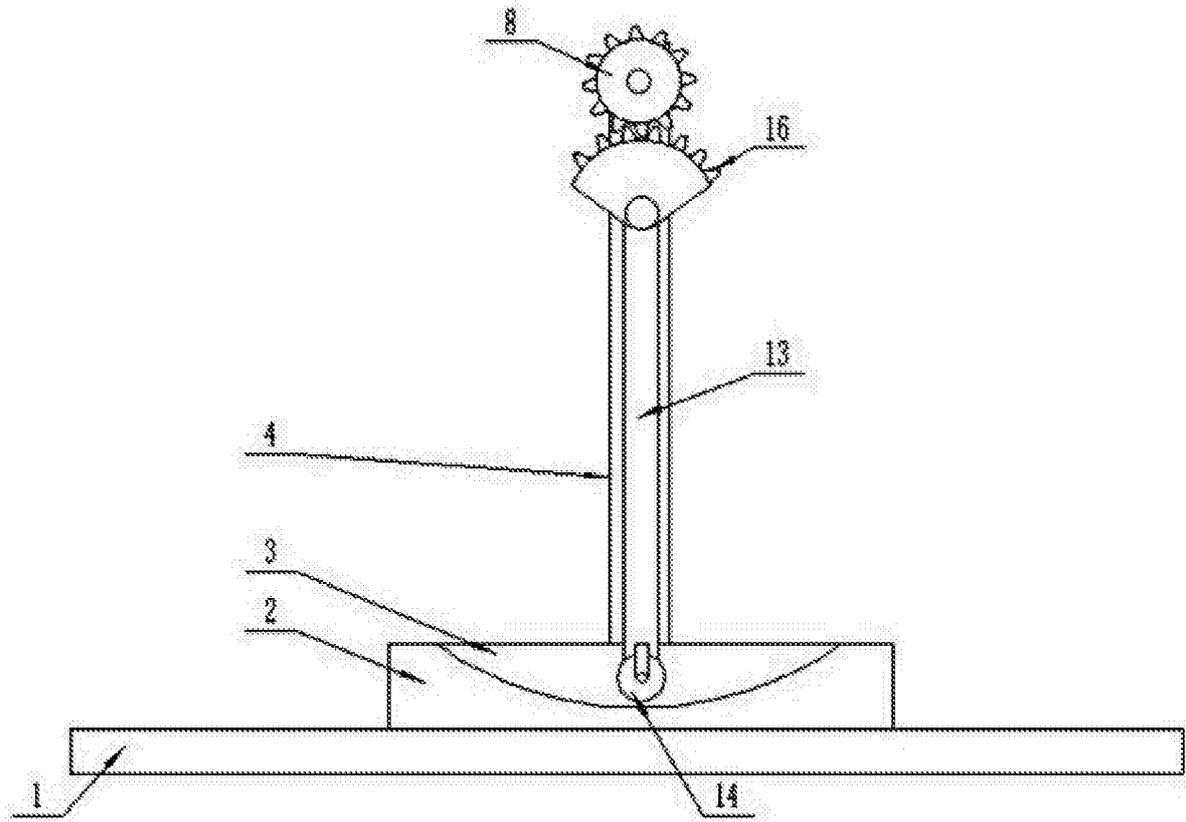


图1

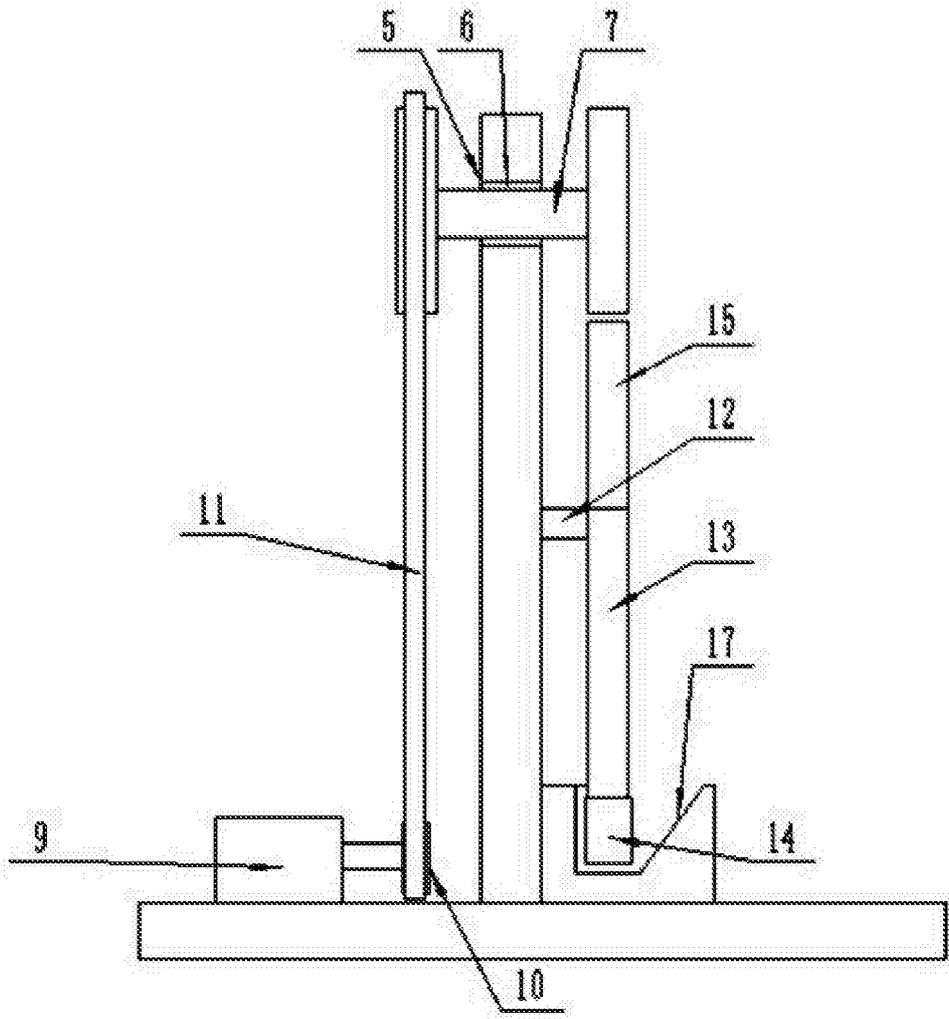


图2