(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 205517953 U
(45)授权公告日 2016.08.31

(21)申请号 201620046872.6

(22)申请日 2016.01.18

(73)专利权人 湖北万春生物科技有限公司
地址 437299 湖北省咸宁市经济开发区

(72)发明人 吴达文

(74)专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限公司 31253
代理人 冯子玲

(51)Int.Cl.
*B02C 7/08*(2006.01)
*B02C 7/12*(2006.01)
*B02C 7/11*(2006.01)
*B02C 23/10*(2006.01)
*B02C 23/16*(2006.01)

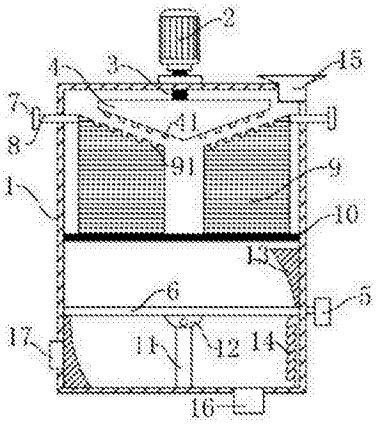
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种中草药材用研磨粉碎装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种中草药材用研磨粉碎装置，所述壳体的顶部和底部分别开有投料口和出料口，所述壳体的顶部设置有电机，所述电机的动力输出端通过联轴器固定有转轴，所述转轴的另一端固定在锥形研磨盘的顶部，所述锥形研磨盘的锥形面设置有研磨圈，所述壳体的相对侧壁设置有限位块，所述限位块的一端固定有推拉杆，所述推拉杆的另一端穿过壳体的内腔连接到研磨台的外壁，所述研磨台上开有与研磨圈相配合的研磨槽，所述研磨台的底部设置有支撑块，所述壳体的内腔底部固定有支撑杆，所述支撑杆的顶部通过轴杆安装有转动夹块，该中草药材研磨粉碎装置，结构简单，方便实用，有效的提高药材研磨效率。




CN 205517953 U

1.一种中草药材用研磨粉碎装置，包括壳体(1)，所述壳体(1)的顶部和底部分别开有投料口(15)和出料口(16)，其特征在于：所述壳体(1)的顶部设置有电机(2)，所述电机(2)的动力输出端通过联轴器固定有转轴(3)，所述转轴(3)的另一端固定在锥形研磨盘(4)的顶部，所述锥形研磨盘(4)的锥形面设置有研磨圈(41)，所述壳体(1)的相对侧壁设置有限位块(7)，所述限位块(7)的一端固定有推拉杆(8)，所述推拉杆(8)的另一端穿过壳体(1)的内腔连接到研磨台(9)的外壁，所述研磨台(9)上开有与研磨圈(41)相配合的研磨槽(91)，所述研磨台(9)的底部设置有支撑块(10)，所述壳体(1)的内腔底部固定有支撑杆(11)，所述支撑杆(11)的顶部通过轴杆安装有转动夹块(12)，所述转动夹块(12)的顶部固定有过滤筛(6)，所述固定筛(6)的左右两端设置在弧形滑道(13)的内腔，所述固定筛(6)的右侧端部插接有调节旋钮(5)，所述固定筛(6)的底部固定有限位弹簧(14)，所述壳体(1)的左侧开有颗粒出口(17)，所述调节旋钮(5)的一端固定有伸缩杆(51)，所述伸缩杆(51)的另一端固定有转动块(52)，所述转动块(52)上开有轴杆孔(53)，所述过滤筛(6)的内腔设置有过滤网(61)，所述过滤筛(6)的左右两侧分别固定有固定杆(66)和固定块(62)，所述固定块(62)上开有转动槽(63)，所述固定块(62)和固定杆(66)的端部均插接有轴杆(64)，所述轴杆(64)的两端均套接有轴承(65)，且弧形滑道(13)的内腔设置有与轴承(65)相配合的滑槽。

2.根据权利要求1所述的一种中草药材用研磨粉碎装置，其特征在于：所述研磨台(9)为带有倾斜面的两块相同的研磨块，且两块研磨台(9)的倾斜面与锥形研磨盘(4)的锥形面相对应。

3.根据权利要求1所述的一种中草药材用研磨粉碎装置，其特征在于：所述研磨台(9)的两侧均设置有滑块，且支撑块(10)的内腔设置有与滑块相配合的滑槽。

4.根据权利要求1所述的一种中草药材用研磨粉碎装置，其特征在于：所述限位弹簧(14)设置在过滤筛(6)的右侧底部，且限位弹簧(14)的另一端固定在壳体(1)的底部内壁。

5.根据权利要求1所述的一种中草药材用研磨粉碎装置，其特征在于：所述轴杆孔(53)通过转动槽(63)的内腔套接在轴杆(64)的外壁。

# 一种中草药材用研磨粉碎装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及制药生产设备技术领域，具体为一种中草药材用研磨粉碎装置。

## 背景技术

[0002] 无论养生保健品，功能性食品，美容护肤品，生物药材和食品添加剂等领域，都要用到中草药材，在药物的制备的过程中，药材提取物经过提取、沉淀和干燥后就需要进行研磨粉碎，来达到规定的细度要求，一般的粉碎机在粉碎工作时，常常存在许多较大的颗粒，而其中的体积大的颗粒在药物制备的过程中，较难将内部的药物成分很好的融入到药液中，影响药物的功效，且药材粉碎装置的种类繁多，大都是截切、挤压、研磨、撞击和劈裂等工作程序，为此，我们提出一种中草药材用研磨粉碎装置。

## 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种中草药材用研磨粉碎装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种中草药材用研磨粉碎装置，包括壳体，所述壳体的顶部和底部分别开有投料口和出料口，所述壳体的顶部设置有电机，所述电机的动力输出端通过联轴器固定有转轴，所述转轴的另一端固定在锥形研磨盘的顶部，所述锥形研磨盘的锥形面设置有研磨圈，所述壳体的相对侧壁设置有限位块，所述限位块的一端固定有推拉杆，所述推拉杆的另一端穿过壳体的内腔连接到研磨台的外壁，所述研磨台上开有与研磨圈相配合的研磨槽，所述研磨台的底部设置有支撑块，所述壳体的内腔底部固定有支撑杆，所述支撑杆的顶部通过轴杆安装有转动夹块，所述转动夹块的顶部固定有过滤筛，所述固定筛的左右两端设置在弧形滑道的内腔，所述固定筛的右侧端部插接有调节旋钮，所述固定筛的底部固定有限位弹簧，所述壳体的左侧开有颗粒出口，所述调节旋钮的一端固定有伸缩杆，所述伸缩杆的另一端固定有转动块，所述转动块上开有轴杆孔，所述过滤筛的内腔设置有过滤网，所述过滤筛的左右两侧分别固定有固定杆和固定块，所述固定块上开有转动槽，所述固定块和固定杆的端部均插接有轴杆，所述轴杆的两端均套接有轴承，且弧形滑道的内腔设置有与轴承相配合的滑槽。

[0005] 优选的，所述研磨台为带有倾斜面的两块相同的研磨块，且两块研磨台的倾斜面与锥形研磨盘的锥形面相对应。

[0006] 优选的，所述研磨台的两侧均设置有滑块，且支撑块的内腔设置有与滑块相配合的滑槽。

[0007] 优选的，所述限位弹簧设置在过滤筛的右侧底部，且限位弹簧的另一端固定在壳体的底部内壁。

[0008] 优选的，所述轴杆孔通过转动槽的内腔套接在轴杆的外壁。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该中草药材研磨粉碎装置，结构简单，方便实用，有效的提高药材研磨效率，药材经投料口送入壳体的内腔，启动电机，轴杆带

动锥形研磨盘转动，推拉杆和限位块配合使用，调节研磨台到合适的位置，研磨圈和研磨槽贴合，对药物进行研磨粉碎工作，研磨好的药物粉末落入到过滤筛上，通过过滤筛上的过滤网对较大的药物颗粒进行过滤，以备再次研磨粉碎，调节调节旋钮的高度，通过转动块上的轴杆孔与转动槽内的轴杆连接，带动过滤筛以转动夹块为轴心转动，把过滤筛上过滤后的大颗粒药材送至颗粒出口排处壳体，药材的研磨粉碎效率较高，避免原料的浪费。

## 附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型的调节旋钮结构示意图；

[0012] 图3为本实用新型的过滤筛结构示意图。

[0013] 图中：1壳体、2电机、3转轴、4锥形研磨盘、41研磨圈、5调节旋钮、51伸缩杆、52转动块、53轴杆孔、6过滤筛、61过滤网、62固定块、63转动槽、64轴杆、65轴承、66固定杆、7限位块、8推拉杆、9研磨台、91研磨槽、10支撑块、11支撑杆、12转动夹块、13弧形滑道、14限位弹簧、15投料口、16出料口、17颗粒出口。

## 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] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种中草药材用研磨粉碎装置，包括壳体1，壳体1的顶部和底部分别开有投料口15和出料口16，壳体1的顶部设置有电机2，电机2的动力输出端通过联轴器固定有转轴3，转轴3的另一端固定在锥形研磨盘4的顶部，锥形研磨盘4的锥形面设置有研磨圈41，壳体1的相对侧壁设置有限位块7，限位块7的一端固定有推拉杆8，推拉杆8的另一端穿过壳体1的内腔连接到研磨台9的外壁，研磨台9上开有与研磨圈41相配合的研磨槽91，研磨台9为带有倾斜面的两块相同的研磨块，且两块研磨台9的倾斜面与锥形研磨盘4的锥形面相对应，研磨台9的底部设置有支撑块10，研磨台9的两侧均设置有滑块，且支撑块10的内腔设置有与滑块相配合的滑槽，壳体1的内腔底部固定有支撑杆11，支撑杆11的顶部通过轴杆安装有转动夹块12，转动夹块12的顶部固定有过滤筛6，固定筛6的左右两端设置在弧形滑道13的内腔，固定筛6的右侧端部插接有调节旋钮5，固定筛6的底部固定有限位弹簧14，限位弹簧14设置在过滤筛6的右侧底部，且限位弹簧14的另一端固定在壳体1的底部内壁，壳体1的左侧开有颗粒出口17，调节旋钮5的一端固定有伸缩杆51，伸缩杆51的另一端固定有转动块52，转动块52上开有轴杆孔53，过滤筛6的内腔设置有过滤网61，过滤筛6的左右两侧分别固定有固定杆66和固定块62，固定块62上开有转动槽63，固定块62和固定杆66的端部均插接有轴杆64，轴杆64的两端均套接有轴承65，且弧形滑道13的内腔设置有与轴承65相配合的滑槽，轴杆孔53通过转动槽63的内腔套接在轴杆64的外壁。

[0016] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修

改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

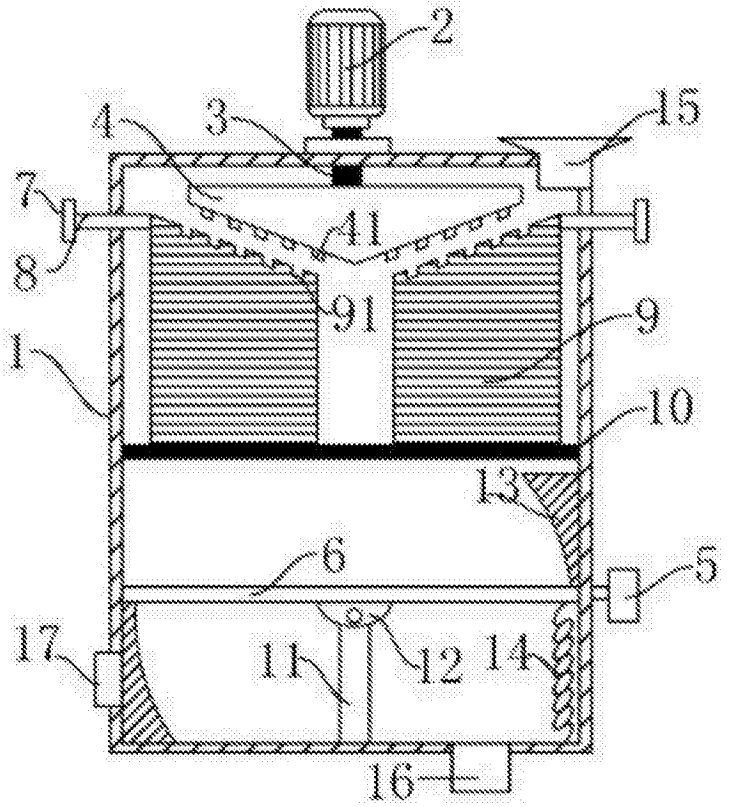



图1

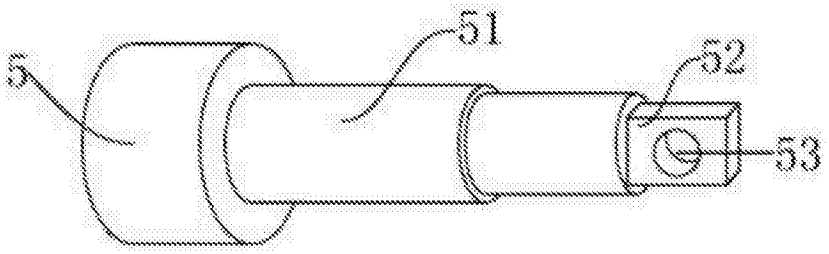



图2

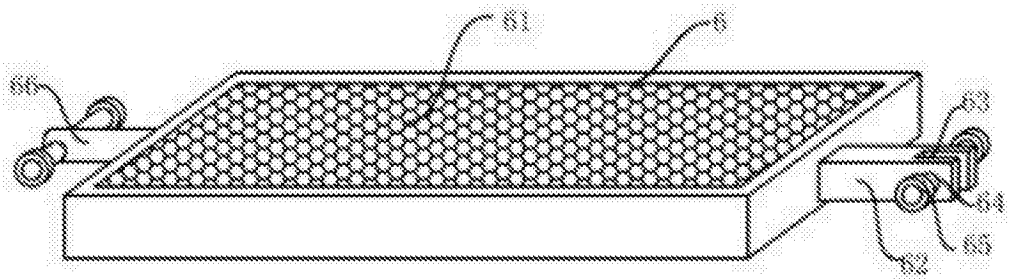



图3