



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204583006 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 26

(21) 申请号 201520048809. 1

(22) 申请日 2015. 01. 23

(73) 专利权人 长治市碧水环境科技有限公司

地址 046000 山西省长治市郊区漳泽新型工业园区民航西路 3 号

(72) 发明人 牛玉江 申志宏

(51) Int. Cl.

B01F 7/16(2006. 01)

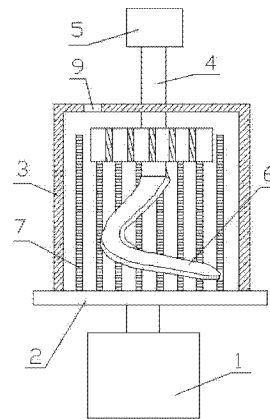
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种药物搅拌器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种药物搅拌器,包括电机、转盘、壳体、连杆、液压缸、搅拌桨、搅拌轴;所述转盘与所述电机传动连接,所述壳体设置于所述转盘上,所述壳体与所述转盘转动连接,所述搅拌轴一端与所述转盘固定连接,另一端延伸至所述壳体的内部;所述搅拌桨置于所述壳体的内部;所述液压缸与所述连杆的上端传动连接,所述连杆的下端穿过所述壳体与所述搅拌桨连接。本实用新型通过电机带动转盘转动,利用搅拌轴对壳体内部的药物进行搅拌,再利用液压缸驱动搅拌桨上、下移动对药物进行搅拌,通过螺旋状的搅拌桨的设计,进一步的提高了搅拌效率,搅拌药物均匀,混合效果好,同时结构简单,使用方便。



1. 一种药物搅拌器,其特征在于;包括电机、转盘、壳体、连杆、液压缸、搅拌桨、搅拌轴;所述转盘与所述电机传动连接,所述壳体设置于所述转盘上,所述壳体与所述转盘转动连接,所述搅拌轴一端与所述转盘固定连接,另一端延伸至所述壳体的内部;所述搅拌桨置于所述壳体的内部;所述液压缸与所述连杆的上端传动连接,所述连杆的下端穿过所述壳体与所述搅拌桨连接。

2. 根据权利要求1所述的药物搅拌器,其特征在于;所述连杆上沿连杆的圆周方向还设有若干隔板,该隔板位于所述壳体的内部。

3. 根据权利要求1或2所述的药物搅拌器,其特征在于;所述搅拌桨为螺旋状,所述搅拌桨的螺旋方向与所述转盘的转动方向相反。

4. 根据权利要求1或2所述的药物搅拌器,其特征在于;所述搅拌桨为螺旋状,所述搅拌桨的螺旋方向与所述转盘的转动方向相同。

5. 根据权利要求1所述的药物搅拌器,其特征在于;所述壳体上设有抽样孔。

一种药物搅拌器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌设备技术领域,具体涉及一种药物搅拌器。

背景技术

[0002] 在制药过程中,通常会涉及到药物的搅拌、混合,而药物搅拌、混合是否均匀直接影响到最终成品药的质量。目前,药物搅拌器有很多种,但其原理不外乎是利用机械力和重力使两种或两种以上的药物均匀混合起来。传统的混合桶体为圆柱形,桶体转动使药物不断混合,最终实现药物的均匀混合。但是,药物在这种圆柱形的桶体内不能很好地运动开来,导致药物的混合不充分,搅拌有死角,搅拌、混合效率不高,导致耗时较长,进而增加了能耗。

[0003] 在中国专利申请号:201320287111.6 中公开了一种药用搅拌机,属于药物生产设备领域。设有桶体,其特征在于,桶体上设有罩盖,罩盖中部安装有圆形的旋转盘,圆形的旋转盘中心部位固定有中杆,偏离圆形的旋转盘的中心部位则固定有边杆,中杆及边杆下端经转轴分别固定有中螺旋桨及边螺旋桨,中螺旋桨的位置高于边螺旋桨,桶体底部偏离桶体中心的位置处加工有卸料口。该技术方案搅拌效果还是不够理想,搅拌不够均匀,有待改进。

实用新型内容

[0004] 针对上述问题,本实用新型提供了一种药物搅拌器,搅拌药物均匀,使用方便。

[0005] 为了解决上述问题,本实用新型提供的技术方案为:

[0006] 一种药物搅拌器,包括电机、转盘、壳体、连杆、液压缸、搅拌桨、搅拌轴;所述转盘与所述电机传动连接,所述壳体设置于所述转盘上,所述壳体与所述转盘转动连接,所述搅拌轴一端与所述转盘固定连接,另一端延伸至所述壳体的内部;所述搅拌桨置于所述壳体的内部;所述液压缸与所述连杆的上端传动连接,所述连杆的下端穿过所述壳体与所述搅拌桨连接。

[0007] 通过电机带动转盘转动,利用搅拌轴对壳体内的药物进行搅拌,再利用液压缸驱动搅拌桨上、下移动对药物进行搅拌。本技术方案的设计,经过试验,药物搅拌均匀,混合效果好,且效率高。

[0008] 优选的,所述连杆上沿连杆的圆周方向还设有若干隔板,该隔板位于所述壳体的内部。

[0009] 利用隔板对药物进行搅拌,提高了搅拌效率。

[0010] 优选的,所述搅拌桨为螺旋状,所述搅拌桨的螺旋方向与所述转盘的转动方向相反。

[0011] 螺旋状的搅拌桨将位于壳体底部的药物旋转至上部,利于药物混合,提高了搅拌效率。

[0012] 优选的,所述搅拌桨为螺旋状,所述搅拌桨的螺旋方向与所述转盘的转动方向相

同。

[0013] 优选的,所述壳体上设有抽样孔。对搅拌的药物进行抽样、检测,根据检测结果了确定是否继续搅拌。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0015] 本实用新型通过电机带动转盘转动,利用搅拌轴对壳体内的药物进行搅拌,再利用液压缸驱动搅拌桨上、下移动对药物进行搅拌,通过螺旋状的搅拌桨的设计,进一步的提高了搅拌效率,搅拌药物均匀,混合效果好,同时结构简单,使用方便。

附图说明

[0016] 图 1 为本实用新型的实施例 1 的结构示意图;

[0017] 图 2 为本实用新型的实施例 1、2 的连杆、隔板的俯视图;

[0018] 图 3 为本实用新型的实施例 2 的结构示意图。

[0019] 图中:1、电机,2、转盘,3、壳体,4、连杆,5、液压缸,6、搅拌桨,7、搅拌轴,8、隔板,9、抽样孔。

具体实施方式

[0020] 下面对本实用新型做进一步说明:

[0021] 实施例 1:

[0022] 结合图 1、图 2:一种药物搅拌器,包括电机 1、转盘 2、壳体 3、连杆 4、液压缸 5、搅拌桨 6、搅拌轴 7;转盘 2 与电机 1 传动连接,壳体 3 设置于转盘 2 上,壳体 3 与转盘 2 转动连接,搅拌轴 7 一端与转盘 2 固定连接,另一端延伸至壳体 3 的内部;搅拌桨 6 置于壳体 3 的内部;液压缸 5 与连杆 4 的上端传动连接,连杆 4 的下端穿过壳体 3 与搅拌桨 6 连接。

[0023] 通过电机 1 带动转盘 2 转动,利用搅拌轴 7 对壳体 3 内的药物进行搅拌,再利用液压缸 5 驱动搅拌桨 6 上、下移动对药物进行搅拌。本实施例的设计,经过试验,药物搅拌均匀,混合效果好,且效率高。

[0024] 连杆 4 上沿连杆 4 的圆周方向还设有若干隔板 8,该隔板 8 位于壳体 3 的内部。

[0025] 利用隔板 8 对药物进行搅拌,提高了搅拌效率。

[0026] 搅拌桨 6 为螺旋状,搅拌桨 6 的螺旋方向与转盘 2 的转动方向相反。

[0027] 螺旋状的搅拌桨 6 将位于壳体 3 底部的药物旋转至上部,利于药物混合,提高了搅拌效率。

[0028] 壳体 3 上设有抽样孔 9。对搅拌的药物进行抽样、检测,根据检测结果了确定是否继续搅拌。

[0029] 实施例 2:

[0030] 结合图 2、3:一种药物搅拌器,包括电机 1、转盘 2、壳体 3、连杆 4、液压缸 5、搅拌桨 6、搅拌轴 7;转盘 2 与电机 1 传动连接,壳体 3 设置于转盘 2 上,壳体 3 与转盘 2 转动连接,搅拌轴 7 一端与转盘 2 固定连接,另一端延伸至壳体 3 的内部;搅拌桨 6 置于壳体 3 的内部;液压缸 5 与连杆 4 的上端传动连接,连杆 4 的下端穿过壳体 3 与搅拌桨 6 连接。

[0031] 通过电机 1 带动转盘 2 转动,利用搅拌轴 7 对壳体 3 内的药物进行搅拌,再利用液压缸 5 驱动搅拌桨 6 上、下移动对药物进行搅拌。本实施例的设计,经过试验,药物搅拌均匀

匀,混合效果好,且效率高。

[0032] 连杆 4 上沿连杆 4 的圆周方向还设有若干隔板 8,该隔板 8 位于壳体 3 的内部。

[0033] 利用隔板 8 对药物进行搅拌,提高了搅拌效率。

[0034] 搅拌桨 6 为螺旋状,搅拌桨 6 的螺旋方向与转盘 2 的转动方向相同。

[0035] 螺旋状的搅拌桨 6 将位于壳体 3 底部的药物旋转至上部,利于药物混合,提高了搅拌效率。

[0036] 壳体 3 上设有抽样孔 9。对搅拌的药物进行抽样、检测,根据检测结果了确定是否继续搅拌。

[0037] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

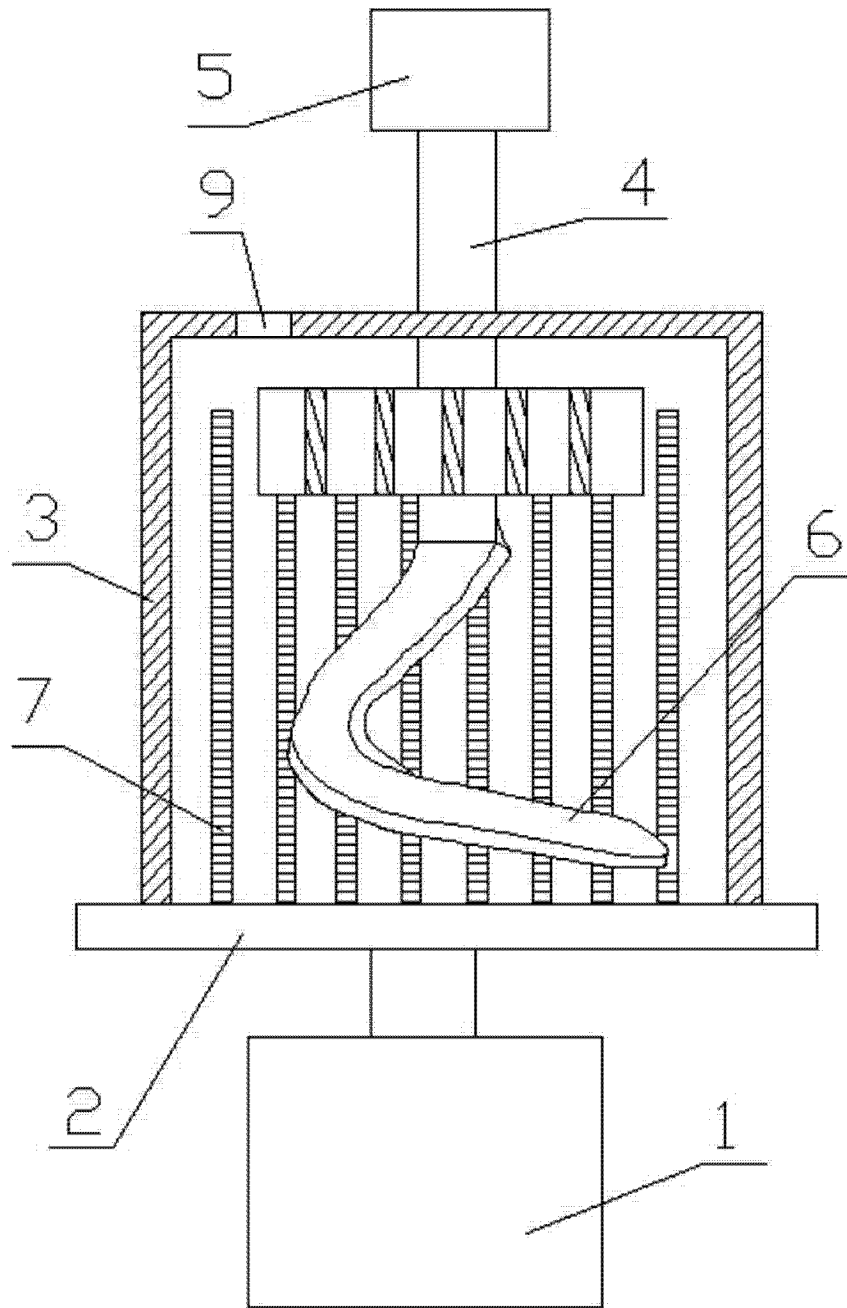


图 1

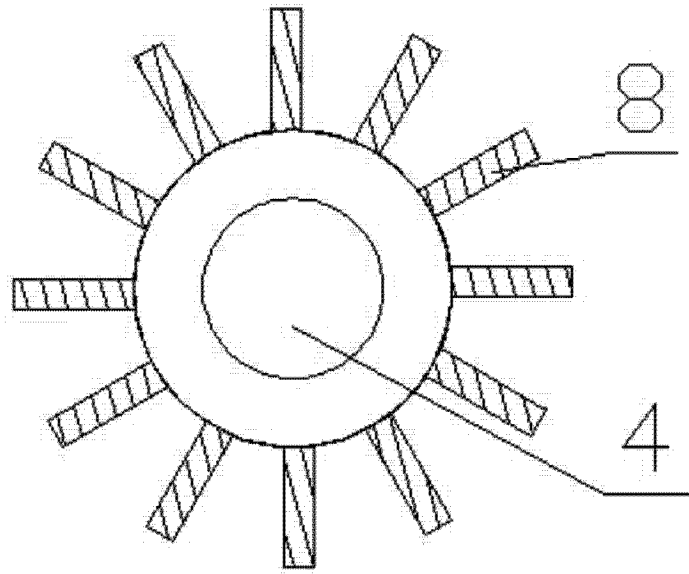


图 2

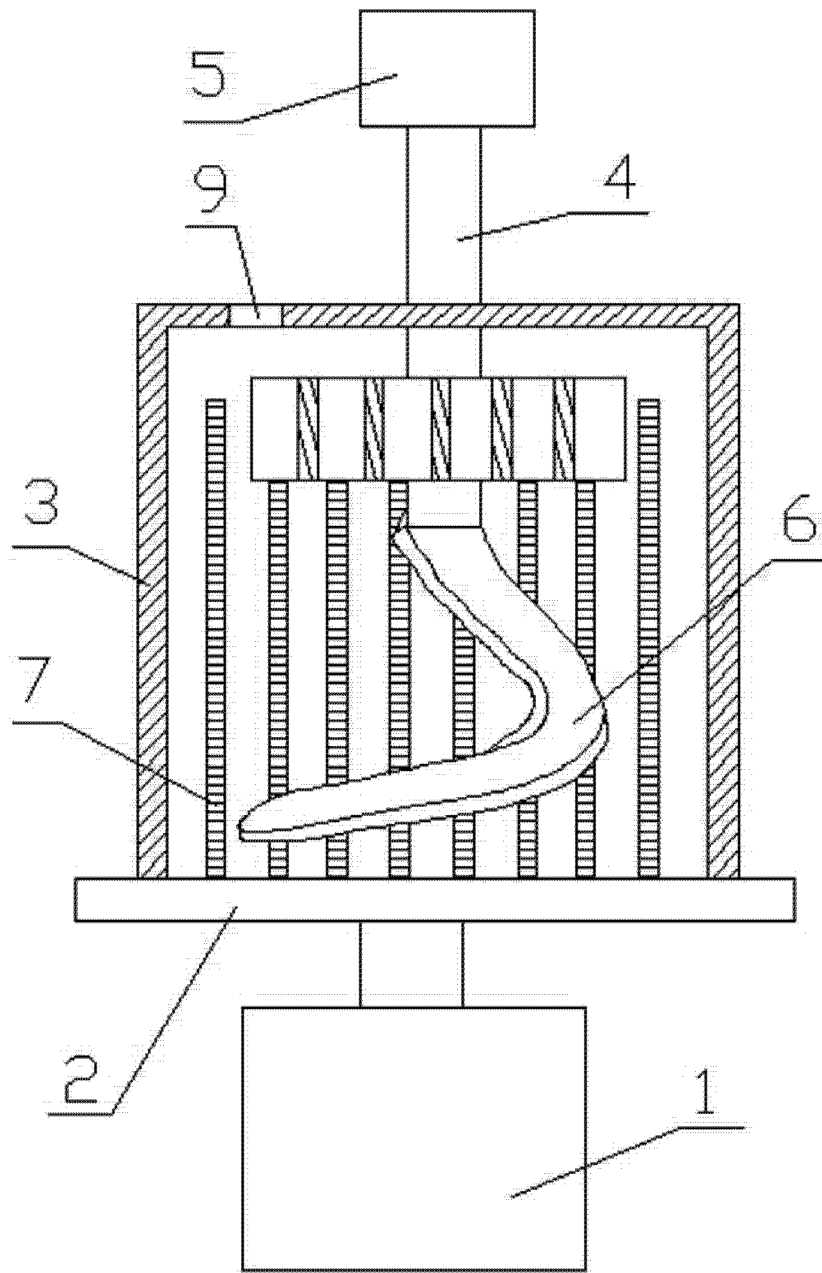


图 3