



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217909888 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 29

(21) 申请号 202222155217.2

B01F 35/32 (2022.01)

(22) 申请日 2022.08.16

B01F 35/40 (2022.01)

(73) 专利权人 山东中医药大学第二附属医院
(山东省中西医结合医院)

B01F 35/71 (2022.01)

B01F 101/22 (2022.01)

地址 250000 山东省济南市市中区经八路1
号山东中医药大学第二附属医院

(72) 发明人 李娜 宛博

(74) 专利代理机构 济南尚本知识产权代理事务
所(普通合伙) 37307

专利代理师 牟京霞

(51) Int. Cl.

B01F 27/808 (2022.01)

B01F 23/70 (2022.01)

B01F 35/10 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

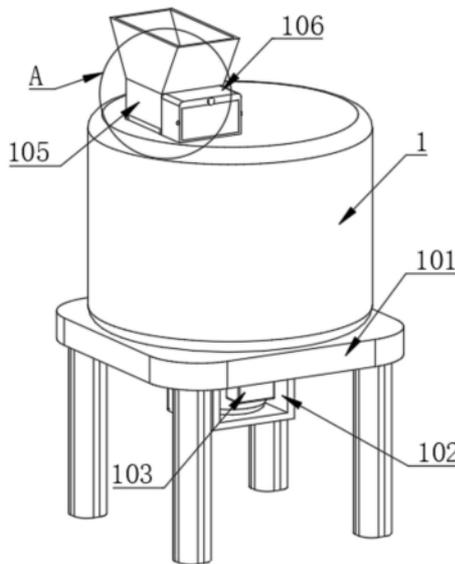
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种药物粉末混料装置

(57) 摘要

本实用新型公开一种药物粉末混料装置,涉及药物领域。该药物粉末混料装置,包括混料罐和筛选进入混料罐内部药物粉末的筛选机构,混料罐的下端设置有支撑座,混料罐的上部设置有进料口和固定座,混料罐的内部转动连接有搅拌轴,进料口的内部设置有过滤板。该药物粉末混料装置,将药物粉末倒入进料口中,通过过滤板对药物粉末进行筛选,使得药物粉末进入混料罐的内部,且颗粒被分离在过滤板的上表面,使得药物粉末混料效果较好,通过筛选机构将过滤板上表面的药物颗粒进行收集,继续进行药物粉末的筛选。



1. 一种药物粉末混料装置,其特征在于,包括混料罐(1)和筛选进入混料罐(1)内部药物粉末的筛选机构:

混料罐(1),所述混料罐(1)的下端设置有支撑座(101),所述混料罐(1)的上部设置有进料口(105)和固定座(106),所述混料罐(1)的内部转动连接有搅拌轴(104),所述进料口(105)的内部设置有过滤板(108);

筛选机构,筛选机构设置在进料口(105)和固定座(106)的内部,所述筛选机构包括刮板(2)和推出组件,所述推出组件便于对过滤板(108)进行更换,所述推出组件设置在进料口(105)的内部;

所述推出组件包括一个接触座(3)和多个弹簧(301),多个所述弹簧(301)固定连接在接触座(3)的一端,所述进料口(105)的内壁上开设有移动槽(302)。

2. 根据权利要求1所述的一种药物粉末混料装置,其特征在于:所述混料罐(1)的下端设置有连接座(102),所述连接座(102)的内顶壁上设置有电机(103),所述电机(103)的输出端与搅拌轴(104)的底端相连接且通过电机(103)带动搅拌轴(104)进行转动。

3. 根据权利要求1所述的一种药物粉末混料装置,其特征在于:所述进料口(105)的内壁上滑动连接有档杆(107),且通过档杆(107)对过滤板(108)进行位置限定,所述刮板(2)与过滤板(108)的上表面贴合,所述刮板(2)的一端连接有拉杆(201)。

4. 根据权利要求3所述的一种药物粉末混料装置,其特征在于:所述拉杆(201)滑动连接在固定座(106)的内壁上,所述拉杆(201)贯穿固定座(106)向外延伸,所述固定座(106)的内部通过螺栓连接有收集箱(202),通过刮板(2)使得收集箱(202)收集过滤板(108)上表面药物颗粒。

5. 根据权利要求1所述的一种药物粉末混料装置,其特征在于:所述接触座(3)与过滤板(108)相贴合,多个所述移动槽(302)的一端与进料口(105)的内壁固定连接,且通过多个所述弹簧(301)实现接触座(3)的移动,在接触座(3)的移动下实现过滤板(108)的更换。

6. 根据权利要求1所述的一种药物粉末混料装置,其特征在于:多个所述移动槽(302)处于压缩状态。

一种药物粉末混料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及药物技术领域,具体为一种药物粉末混料装置。

背景技术

[0002] 药物是用以预防、治疗及诊断疾病的物质。在理论上,药物是指凡能影响机体器官生理功能及细胞代谢活动的化学物质都属于药物的范畴。

[0003] 在进行药物的生产时,需要根据生产的药物将不同的药物粉末按照比例进行混合,现有的药物粉末混料通常直接将药物粉末按照比例倒入混合机中进行混料,然而药物粉末中有时会出现颗粒,导致在混合的过程中混料不均匀,从而影响了混料的均匀性,这样不利于药物粉末的混料。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型公开了一种药物粉末混料装置,以解决上述背景技术中提出药物粉末中有时会出现颗粒,导致在混合的过程中混料不均匀,从而影响了混料的均匀性的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种药物粉末混料装置包括混料罐和筛选进入混料罐内部药物粉末的筛选机构:

[0008] 混料罐,所述混料罐的下端设置有支撑座,所述混料罐的上部设置有进料口和固定座,所述混料罐的内部转动连接有搅拌轴,所述进料口的内部设置有过滤板;

[0009] 筛选机构,筛选机构设置进料口和固定座的内部,所述筛选机构包括刮板和推出组件,所述推出组件便于对过滤板进行更换,所述推出组件设置在进料口的内部;

[0010] 所述推出组件包括一个接触座和多个弹簧,多个所述弹簧固定连接在接触座的一端,所述进料口的内壁上开设有移动槽。

[0011] 优选的,所述混料罐的下端设置有连接座,所述连接座的内顶壁上设置有电机,所述电机的输出端与搅拌轴的底端相连接且通过电机带动搅拌轴进行转动。

[0012] 优选的,所述进料口的内壁上滑动连接有档杆,且通过档杆对过滤板进行位置限定,所述刮板与过滤板的上表面贴合,所述刮板的一端连接有拉杆。

[0013] 优选的,所述拉杆滑动连接在固定座的内壁上,所述拉杆贯穿固定座向外延伸,所述固定座的内部通过螺栓连接有收集箱,通过刮板使得收集箱收集过滤板上表面药物颗粒。

[0014] 优选的,所述接触座与过滤板相贴合,多个所述移动槽的一端与进料口的内壁固定连接,且通过多个所述弹簧实现接触座的移动,在接触座的移动下实现过滤板的更换。

[0015] 优选的,多个所述移动槽处于压缩状态。

[0016] 本实用新型公开了一种药物粉末混料装置,其具备的有益效果如下:

[0017] 1、该药物粉末混料装置，将药物粉末倒入进料口中，通过过滤板对药物粉末进行筛选，使得药物粉末进入混料罐的内部，且颗粒被分离在过滤板的上表面，使得药物粉末混料效果较好，通过筛选机构将过滤板上表面的药物颗粒进行收集，继续进行药物粉末的筛选。

[0018] 2、该药物粉末混料装置，在推出组件的作用下，使得过滤板被推出，便于拿出过滤板，此时将新的过滤板插入，再通过插入档杆对过滤板进行固定即可完成对过滤板的更换。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型进料口剖视图；

[0021] 图3为本实用新型剖视图；

[0022] 图4为本实用新型图1中A的放大图；

[0023] 图5为本实用新型图2中B的放大图

[0024] 图6为本实用新型图3中C的放大图。

[0025] 图中：1、混料罐；101、支撑座；102、连接座；103、电机；104、搅拌轴；105、进料口；106、固定座；107、档杆；108、过滤板；2、刮板；201、拉杆；202、收集箱；3、接触座；301、弹簧；302、移动槽。

具体实施方式

[0026] 本实用新型实施例公开一种药物粉末混料装置，

[0027] 根据附图1-4所示，包括混料罐1，混料罐1的下端设置有支撑座101，混料罐1的上部设置有进料口105和固定座106，混料罐1的内部转动连接有搅拌轴104，进料口105的内部设置有过滤板108，混料罐1的下端设置有连接座102；

[0028] 连接座102的内顶壁上设置有电机103，电机103的输出端与搅拌轴104的底端相连接且通过电机103带动搅拌轴104进行转动，进料口105的内壁上滑动连接有档杆107，且通过档杆107对过滤板108进行位置限定；

[0029] 当需要进行药物粉末混料时，首先将药物粉末倒入进料口105中，使得药物粉末落在过滤板108的上方，此时通过过滤板108对药物粉末进行筛选，使得药物粉末进入混料罐1的内部，且颗粒被分离在过滤板108的上表面；

[0030] 此时通过筛选机构将过滤板108上表面的药物颗粒进行收集，继续进行药物粉末的筛选，当筛选完成后，通过启动电机103带动搅拌轴104进行转动，从而使得药物粉末混料，使得药物粉末混料效果较好；

[0031] 当混料完成后，关闭电机103，再通过混料罐1外表面开设的出料口对药物粉末进行收集，当需要对过滤板108进行更换时，拔出档杆107，使得档杆107与过滤板108分离；

[0032] 此时在推出组件的作用下，使得过滤板108被推出，便于拿出过滤板108，此时将新的过滤板108插入，再通过插入档杆107对过滤板108进行固定即可完成对过滤板108的更换。

[0033] 根据附图2和图5所示，包括筛选机构，筛选机构设置进料口105和固定座106的内部，筛选机构包括刮板2和推出组件，推出组件便于对过滤板108进行更换，推出组件设置

在进料口105的内部,刮板2与过滤板108的上表面贴合;

[0034] 刮板2的一端连接有拉杆201,拉杆201滑动连接在固定座106的内壁上,拉杆201贯穿固定座106向外延伸,固定座106的内部通过螺栓连接有收集箱202,通过刮板2使得收集箱202收集过滤板108上表面药物颗粒,使得药物粉末混料效果较好;

[0035] 通过拉动拉杆201在固定座106的内壁上进行滑动,从而带动了刮板2在过滤板108的上表面进行滑动,将过滤板108上表面的药物颗粒推动到收集箱202的上表面,此时反向推动拉杆201使得刮板2恢复起始位置;

[0036] 此时即可继续进行药物粉末的筛选,当随着刮板2不断的将过滤板108上的颗粒推动到收集箱202内部,使得收集箱202内部药物颗粒收过多时,此时通过两个螺栓使得收集箱202与固定座106分离;

[0037] 此时即可向外拉出收集箱202,从而对收集箱202上的药物颗粒进行收集处理,当处理完成后,进行上述相反运动,在两个螺栓的作用下使得收集箱202与固定座106固定,便于继续进行药物颗粒的收集。

[0038] 根据附图3和图6所示,包括一个接触座3和多个弹簧301,多个弹簧301固定连接在接触座3的一端,接触座3与过滤板108相贴合,进料口105的内壁上开设有移动槽302;

[0039] 多个移动槽302的一端与进料口105的内壁固定连接,多个移动槽302处于压缩状态,且通过多个弹簧301实现接触座3的移动,在接触座3的移动下实现过滤板108的更换;

[0040] 当需要对过滤板108进行更换时,拔出档杆107,使得档杆107与过滤板108分离,此时在多个弹簧301的反弹下,使得接触座3在进料口105的内壁上进行滑动,从而使得过滤板108被推出,便于拿出过滤板108;

[0041] 此时将新的过滤板108插入,使得过滤板108与接触座3接触并挤压,使得多个弹簧301被压缩,再通过插入档杆107与过滤板108接触,从而对过滤板108进行限位,此时松开过滤板108,再将档杆107完全推入固定座106的内壁上,即可完成对过滤板108的固定。

[0042] 工作原理:当需要进行药物粉末混料时,首先将药物粉末倒入进料口105中,使得药物粉末落在过滤板108的上方,此时通过过滤板108对药物粉末进行筛选,使得药物粉末进入混料罐1的内部,且颗粒被分离在过滤板108的上表面;

[0043] 此时通过拉动拉杆201在固定座106的内壁上进行滑动,从而带动了刮板2在过滤板108的上表面进行滑动,将过滤板108上表面的药物颗粒推动到收集箱202的上表面,此时反向推动拉杆201使得刮板2恢复起始位置;

[0044] 此时即可继续进行药物粉末的筛选,当随着刮板2不断的将过滤板108上的颗粒推动到收集箱202内部,使得收集箱202内部药物颗粒收过多时,此时通过两个螺栓使得收集箱202与固定座106分离;

[0045] 此时即可向外拉出收集箱202,从而对收集箱202上的药物颗粒进行收集处理,当处理完成后,进行上述相反运动,在两个螺栓的作用下使得收集箱202与固定座106固定,便于继续进行药物颗粒的收集,使得药物粉末混料效果较好;

[0046] 当筛选完成后,通过启动电机103带动搅拌轴104进行转动,从而使得药物粉末混料,当混料完成后,关闭电机103,再通过混料罐1外表面开设的出料口对药物粉末进行收集;

[0047] 当需要对过滤板108进行更换时,拔出档杆107,使得档杆107与过滤板108分离,此

时在多个弹簧301的反弹下,使得接触座3在进料口105的内壁上进行滑动,从而使得过滤板108被推出,便于拿出过滤板108;

[0048] 此时将新的过滤板108插入,使得过滤板108与接触座3接触并挤压,使得多个弹簧301被压缩,再通过插入档杆107与过滤板108接触,从而对过滤板108进行限位,此时松开过滤板108,再将档杆107完全推入固定座106的内壁上,即可完成对过滤板108的固定。

[0049] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和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。

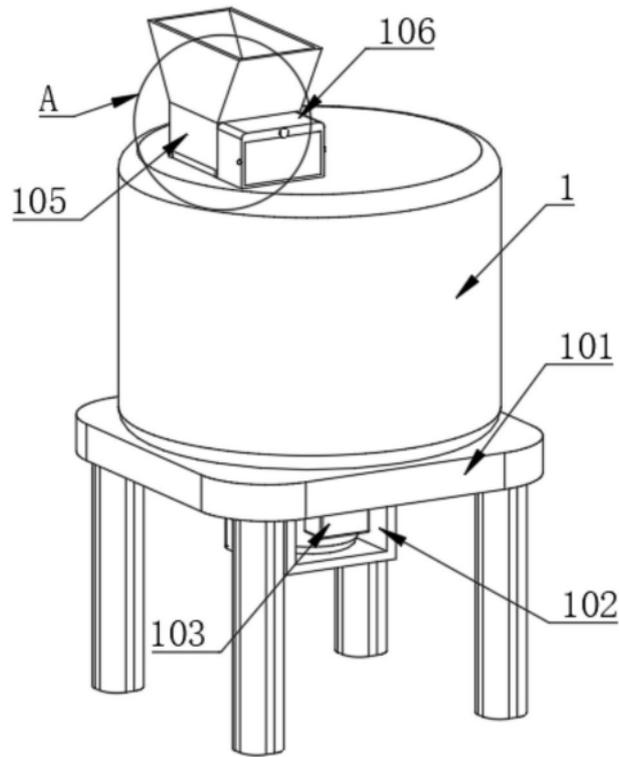


图1

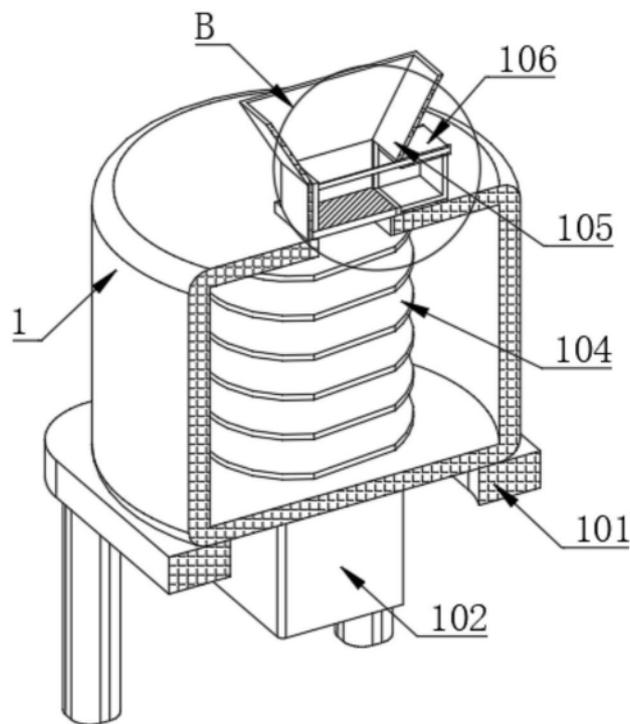


图2

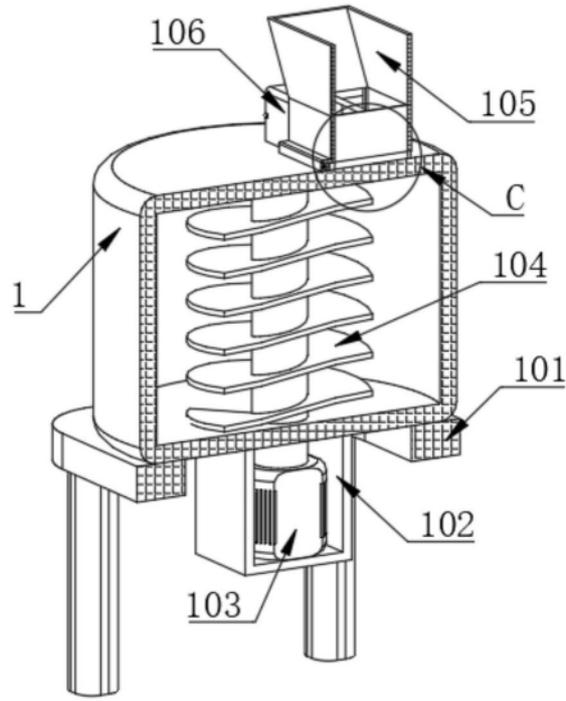


图3

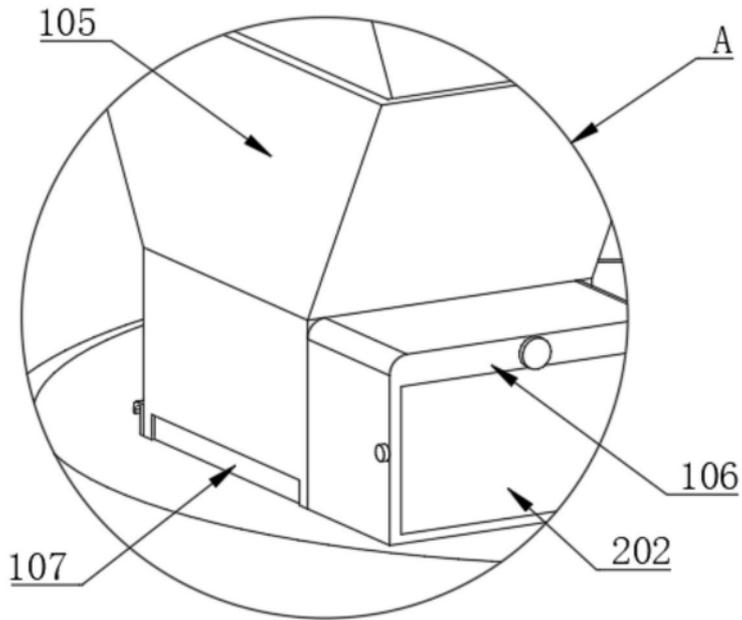


图4

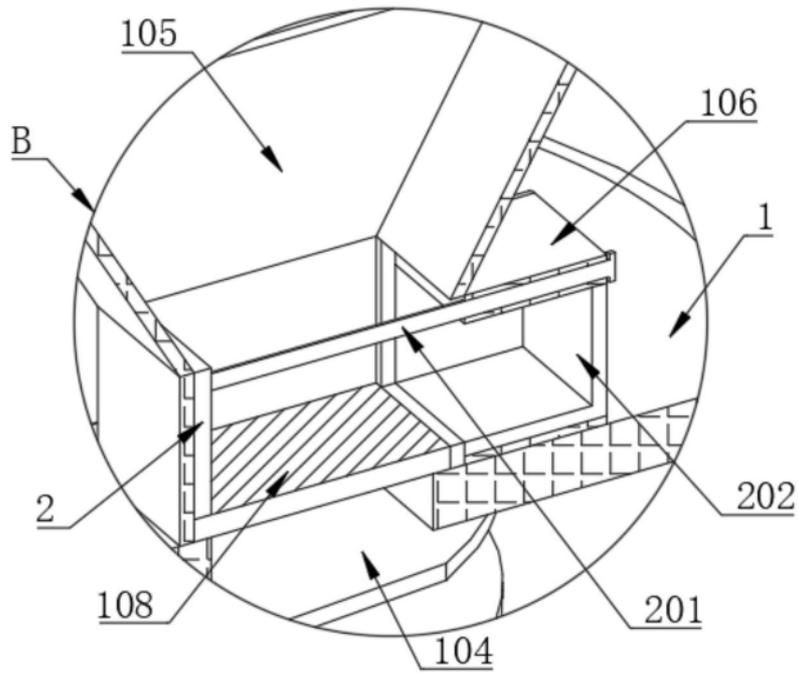


图5

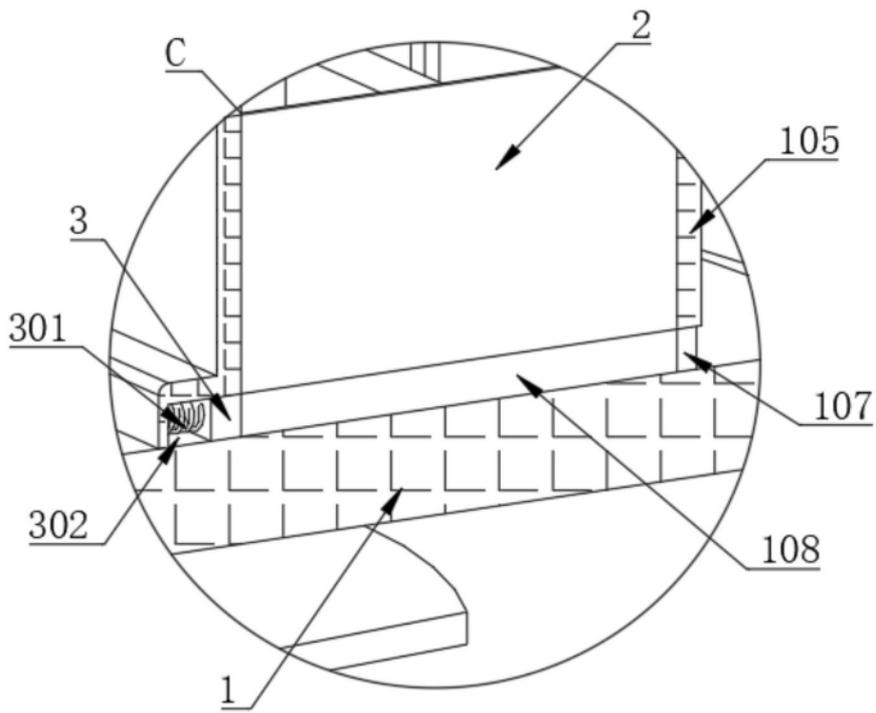


图6