(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221558985 U
(45)授权公告日 2024.08.20

(21)申请号 202323583005.5

(22)申请日 2023.12.27

(73)专利权人 郑州灏瑞医药科技有限公司
地址 450000 河南省郑州市高新技术产业开发区国家大学科技园研发5号楼B座608室

(72)发明人 段长海 王斐 王新远 鲁春青 赵青

(74)专利代理机构 河南隆盛知道专利代理有限公司 41229
专利代理师 鲍立阳

(51)Int.Cl.
B07B 1/28(2006.01)
B07B 1/42(2006.01)
B07B 1/46(2006.01)

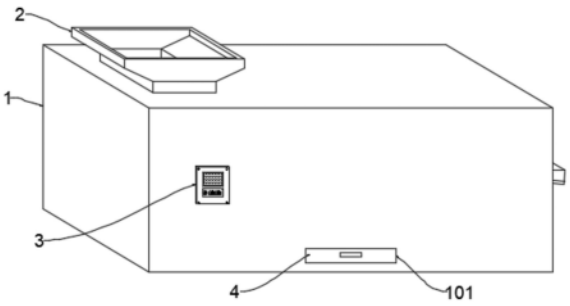
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种药品原材料筛选装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种药品原材料筛选装置,涉及筛选装置技术领域,为解决现有技术中的在进行药品原材料的筛选时,需要工人手动对过滤的杂质进行清理,实用性差的问题。所述筛选箱的内部设置有筛选盒,所述筛选盒倾斜设置,所述筛选盒包括围框和滤布,所述滤布固定安装于围框内部的底部,所述筛选箱的内部沿筛选盒前端和后端的两侧分别对称设置有气缸,所述气缸与筛选箱通过螺丝固定连接,且气缸的活塞杆端与围框通过螺丝固定连接,所述围框最低端的一侧端面上设置有排杂口,所述围框最低端的一侧固定安装有排杂板,所述筛选箱的一侧端面上设置有侧开口,所述排杂板的一端通过侧开口延伸至筛选箱的内部。



CN 221558985 U

1.一种药品原材料筛选装置,包括筛选箱(1),其特征在于:所述筛选箱(1)的内部设置有筛选盒(6),所述筛选盒(6)倾斜设置,所述筛选盒(6)包括围框(601)和滤布(602),所述滤布(602)固定安装于围框(601)内部的底部,所述筛选箱(1)的内部沿筛选盒(6)前端和后端的两侧分别对称设置有气缸,所述气缸与筛选箱(1)通过螺丝固定连接,且气缸的活塞杆端与围框(601)通过螺丝固定连接,所述围框(601)最低端的一侧端面上设置有排杂口(603),所述围框(601)最低端的一侧固定安装有排杂板(11),所述筛选箱(1)的一侧端面上设置有侧开口(102),所述排杂板(11)的一端通过侧开口(102)延伸至筛选箱(1)的内部。

2.根据权利要求1所述的一种药品原材料筛选装置,其特征在于:所述筛选盒(6)下方的两侧分别对称设置有支撑组件(7),所述支撑组件(7)包括辊架(701)和支撑辊(702),所述支撑辊(702)转动安装于辊架(701)的内部,所述围框(601)下方的两侧分别对称固定安装有底部条板,两个所述底部条板分别与两个支撑组件(7)位置相对应,所述支撑辊(702)与底部条板接触。

3.根据权利要求2所述的一种药品原材料筛选装置,其特征在于:所述辊架(701)内部的底部固定安装有三角条块(703),所述支撑组件(7)的下方设置有固定条板(8),所述固定条板(8)与辊架(701)通过螺丝固定连接,所述固定条板(8)的前端和后端分别与筛选箱(1)内侧的前端和后端焊接连接。

4.根据权利要求1所述的一种药品原材料筛选装置,其特征在于:所述筛选箱(1)的内部沿筛选盒(6)的下方固定安装有收集斗(9),所述收集斗(9)的下方固定安装有防护罩(10)。

5.根据权利要求4所述的一种药品原材料筛选装置,其特征在于:所述防护罩(10)的内部设置有集料槽(4),所述筛选箱(1)的前端面上设置有前开口(101),所述防护罩(10)和前开口(101)位置相对应,所述集料槽(4)的前端通过前开口(101)延伸至筛选箱(1)的前端面上。

6.根据权利要求1所述的一种药品原材料筛选装置,其特征在于:所述筛选箱(1)上方的一侧固定安装有进料斗(2),所述筛选箱(1)内部上方的一侧固定安装有导料管(5),所述进料斗(2)和导料管(5)连通。

7.根据权利要求1所述的一种药品原材料筛选装置,其特征在于:所述筛选箱(1)的前端面上固定安装有操作面板(3)。

一种药品原材料筛选装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及筛选装置技术领域,具体为一种药品原材料筛选装置。

背景技术

[0002] 药品是指用于预防、治疗、诊断人的疾病,有目的地调节人的生理机能并规定有适应症或者功能主治、用法和用量的物质,包括中药、化学药和生物制品等,在药品生产加工过程中,需要对药品粉体类原材料通过筛选装置进行筛选,除去原材料内部杂质;

[0003] 例如公告号为CN217748027U的授权专利(一种药品生产用原材料筛选装):壳体内中部侧壁水平开有凹槽,螺纹杆放置在凹槽内,螺纹杆与凹槽内壁转动连接,螺纹杆与电机一输出轴固定连接,电机一固定在壳体侧壁上,辊刷沿径向开有螺纹通孔,螺纹通孔与螺纹杆螺纹连接,过滤网架水平设置在壳体内,过滤网架下端的两侧分别固定有往复机构,两个往复机构固定在壳体内侧壁上,每个往复机构通过电机二驱动上下往复运动,电机二固定在壳体侧壁上;

[0004] 上述现有技术虽然在发生堆积堵住滤网时,通过辊刷辊平打散过滤网架上的原材料,使过滤工作继续进行,但是不便于使过滤的杂质自动排出,进而在进行药品原材料的筛选时,需要工人手动对过滤的杂质进行清理,实用性差;因此市场急需研制一种药品原材料筛选装置来帮助人们解决现有的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种药品原材料筛选装置,以解决上述背景技术中提出的在进行药品原材料的筛选时,需要工人手动对过滤的杂质进行清理,实用性差的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种药品原材料筛选装置,包括筛选箱,所述筛选箱的内部设置有筛选盒,所述筛选盒倾斜设置,所述筛选盒包括围框和滤布,所述滤布固定安装于围框内部的底部,所述筛选箱的内部沿筛选盒前端和后端的两侧分别对称设置有气缸,所述气缸与筛选箱通过螺丝固定连接,且气缸的活塞杆端与围框通过螺丝固定连接,所述围框最低端的一侧端面上设置有排杂口,所述围框最低端的一侧固定安装有排杂板,所述筛选箱的一侧端面上设置有侧开口,所述排杂板的一端通过侧开口延伸至筛选箱的内部。

[0007] 优选的,所述筛选盒下方的两侧分别对称设置有支撑组件,所述支撑组件包括辊架和支撑辊,所述支撑辊转动安装于辊架的内部,所述围框下方的两侧分别对称固定安装有底部条板,两个所述底部条板分别与两个支撑组件位置相对应,所述支撑辊与底部条板接触。

[0008] 优选的,所述辊架内部的底部固定安装有三角条块,所述支撑组件的下方设置有固定条板,所述固定条板与辊架通过螺丝固定连接,所述固定条板的前端和后端分别与筛选箱内侧的前端和后端焊接连接。

[0009] 优选的,所述筛选箱的内部沿筛选盒的下方固定安装有收集斗,所述收集斗的下

方固定安装有防护罩。

[0010] 优选的,所述防护罩的内部设置有集料槽,所述筛选箱的前端面上设置有前开口,所述防护罩和前开口位置相对应,所述集料槽的前端通过前开口延伸至筛选箱的前端面上。

[0011] 优选的,所述筛选箱上方的一侧固定安装有进料斗,所述筛选箱内部上方的一侧固定安装有导料管,所述进料斗和导料管连通。

[0012] 优选的,所述筛选箱的前端面上固定安装有操作面板。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1.该实用新型通过在筛选箱的内部设置筛选盒,且筛选盒包括围框和滤布,并在筛选盒前端和后端的两侧分别对称设置有气缸,使得在药品原材料筛选过程中,通过气缸能够驱动筛选盒进行前后移动来带动内部的药品原材料前后晃动,实现药品原材料的筛选工作,且筛选盒为倾斜设置,并在倾斜的最低处设置有排杂板,使得在筛选盒前后移动进行药品原材料筛选过程中,药品原材料与其中杂质会向一侧滑动,进而使阻留的杂质能够从排杂板上排出,实现了对药品原材料内杂质的自动排出能力,不需要工人手动操作排杂,极大提高了筛选装置的便利性,增加了筛选装置的实用性。

[0015] 2.该实用新型通过在筛选盒的下方设置有支撑组件,其中支撑组件包括支撑辊和辊架,能够对筛选盒进行支撑,增加了筛选盒在对药品原材料筛选过程中的稳定性,并且通过设置可转动的支撑辊,在筛选盒前后移动时,会在支撑辊上移动,通过支撑辊与筛选盒的滚动接触方式能够降低摩擦,提高了实用性。

[0016] 3.该实用新型通过在筛选盒的下方设置收集斗,并在收集斗的下方的防护罩内部设置集料槽,能够对筛选的药品原材料进行收集,且集料槽的前端延伸至筛选箱的前端面上,能够将集料槽从外部拉出,提高了取出集料槽内药品原材料的便利性,增加了筛选装置的实用性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的一种药品原材料筛选装置的示意图;

[0018] 图2为本实用新型的一种药品原材料筛选装置的剖视图;

[0019] 图3为本实用新型的筛选盒的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的支撑组件的结构示意图。

[0021] 图中:1、筛选箱;101、前开口;102、侧开口;2、进料斗;3、操作面板;4、集料槽;5、导料管;6、筛选盒;601、围框;602、滤布;603、排杂口;7、支撑组件;701、辊架;702、支撑辊;703、三角条块;8、固定条板;9、收集斗;10、防护罩;11、排杂板。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供的一种实施例:一种药品原材料筛选装置,包括筛选箱1,筛选箱1的内部设置有筛选盒6,筛选盒6倾斜设置,筛选盒6包括围框601和滤布602,

滤布602固定安装于围框601内部的底部,筛选箱1的内部沿筛选盒6前端和后端的两侧分别对称设置有气缸,气缸与筛选箱1通过螺丝固定连接,且气缸的活塞杆端与围框601通过螺丝固定连接,围框601最低端的一侧端面上设置有排杂口603,围框601最低端的一侧固定安装有排杂板11,筛选箱1的一侧端面上设置有侧开口102,排杂板11的一端通过侧开口102延伸至筛选箱1的内部。

[0024] 使用时,在药品原材料筛选过程中,通过气缸驱动筛选盒6进行前后移动来带动内部的药品原材料前后晃动,实现药品原材料的筛选工作,且筛选盒6为倾斜设置,药品原材料筛选过程中药品原材料与其中杂质会向一侧滑动,进而使阻留的杂质能够从排杂板11上排出,实现了对药品原材料内杂质的自动排出能力,不需要工人手动操作排杂,极大提高了筛选装置的便利性,增加了筛选装置的实用性。

[0025] 进一步,筛选盒6下方的两侧分别对称设置有支撑组件7,支撑组件7包括辊架701和支撑辊702,支撑辊702转动安装于辊架701的内部,围框601下方的两侧分别对称固定安装有底部条板,两个底部条板分别与两个支撑组件7位置相对应,支撑辊702与底部条板接触,进而能够对筛选盒6进行支撑,增加了筛选盒6在对药品原材料筛选过程中的稳定性,并且通过设置可转动的支撑辊702,在筛选盒6前后移动时,会在支撑辊702上移动,通过支撑辊702与筛选盒6的滚动接触方式能够降低摩擦。

[0026] 进一步,辊架701内部的底部固定安装有三角条块703,减少药品原材料在辊架701内堆积,支撑组件7的下方设置有固定条板8,固定条板8与辊架701通过螺丝固定连接,固定条板8的前端和后端分别与筛选箱1内侧的前端和后端焊接连接,固定条板8的设置,增加了支撑组件7位置稳定性。

[0027] 进一步,筛选箱1的内部沿筛选盒6的下方固定安装有收集斗9,收集斗9的下方固定安装有防护罩10,方便筛选的药品原材料稳定落入集料槽4内,防护罩10的内部设置有集料槽4,筛选箱1的前端面上设置有前开口101,防护罩10和前开口101位置相对应,集料槽4的前端通过前开口101延伸至筛选箱1的前端面上,能够将集料槽4从外部拉出,提高了取出集料槽4内药品原材料的便利性,增加了筛选装置的实用性。

[0028] 进一步,筛选箱1上方的一侧固定安装有进料斗2,筛选箱1内部上方的一侧固定安装有导料管5,进料斗2和导料管5连通,方便药品原材料稳定落入筛选盒6内。

[0029] 进一步,筛选箱1的前端面上固定安装有操作面板3,方便操作筛选装置进行工作。

[0030] 工作原理:使用时,将药品原材料通过进料斗2添加,通过导料管5的引导,药品原材料落至筛选盒6内,然后驱动筛选盒6进行前后移动来带动内部的药品原材料前后晃动,通过滤布602的作用,实现药品原材料的筛选工作,然后筛选后的药品原材料下落至收集斗9内,并滑落至集料槽4内收集,通过筛选盒6的倾斜设置,在筛选盒6前后移动进行药品原材料筛选过程中,药品原材料与其中杂质会向一侧滑动,使阻留的杂质能够向一侧移动并从排杂板11上排出,实现了对药品原材料内杂质的自动排出能力,不需要工人手动操作排杂,极大提高了筛选装置的便利性。

[0031] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含

义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

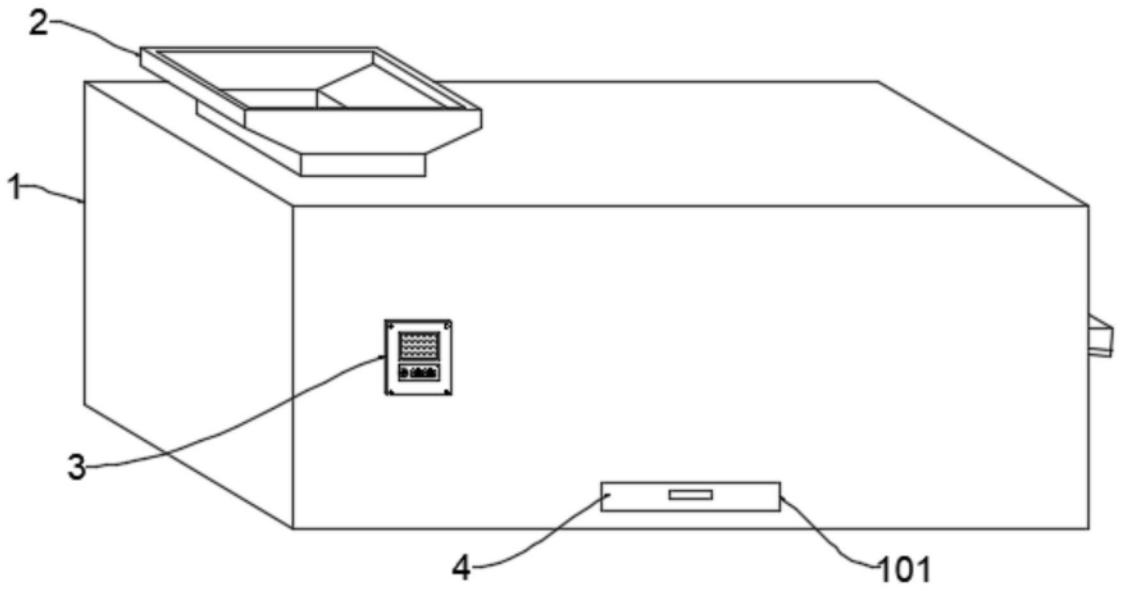


图1

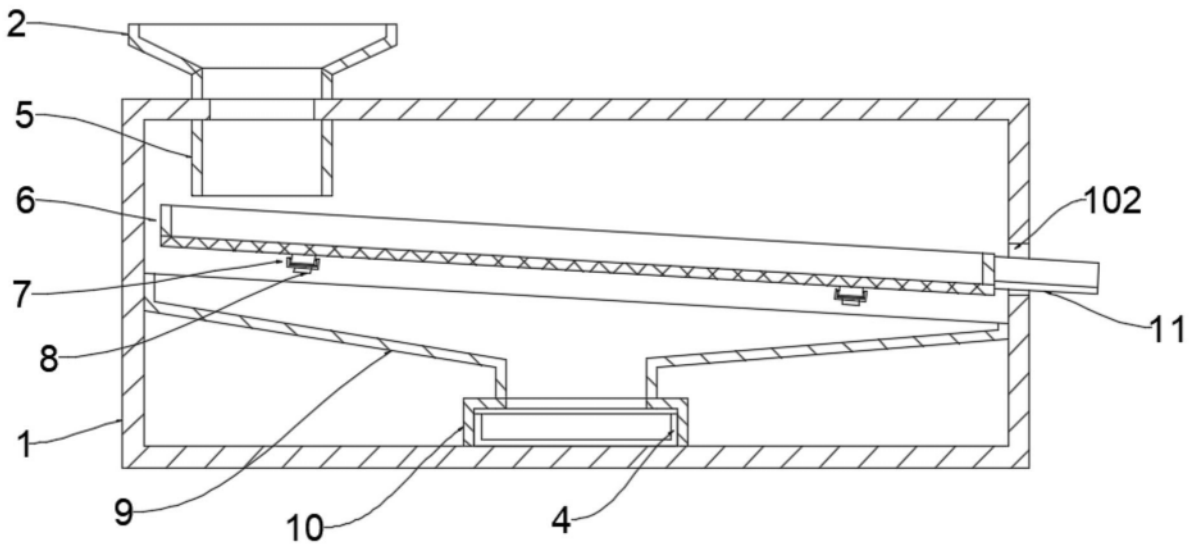


图2

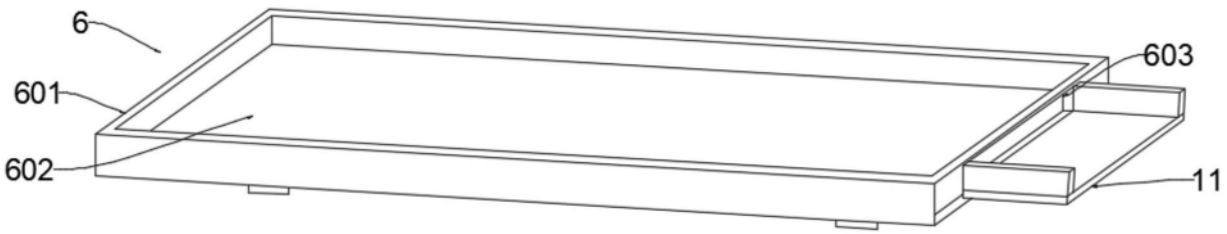


图3

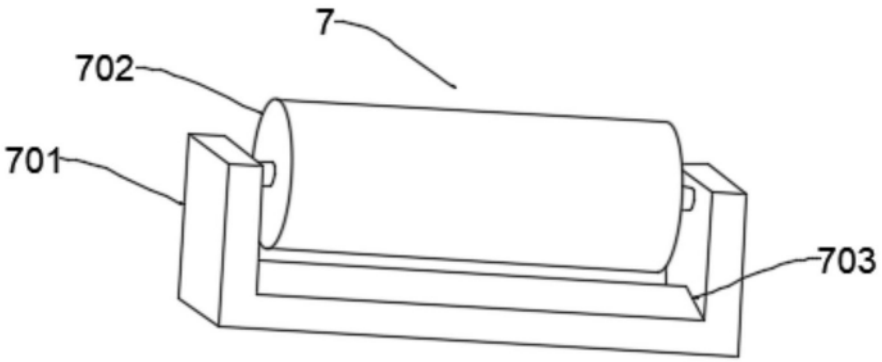


图4