



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212632932 U

(45) 授权公告日 2021. 03. 02

(21) 申请号 202020741288.9

(22) 申请日 2020.05.08

(73) 专利权人 李标山

地址 510000 广东省广州市荔湾区沁悦西街5号

(72) 发明人 徐斯凤 李标山

(74) 专利代理机构 深圳得本知识产权代理事务所(普通合伙) 44762

代理人 袁江龙

(51) Int. Cl.

B02C 19/00 (2006.01)

B02C 23/16 (2006.01)

G01N 1/28 (2006.01)

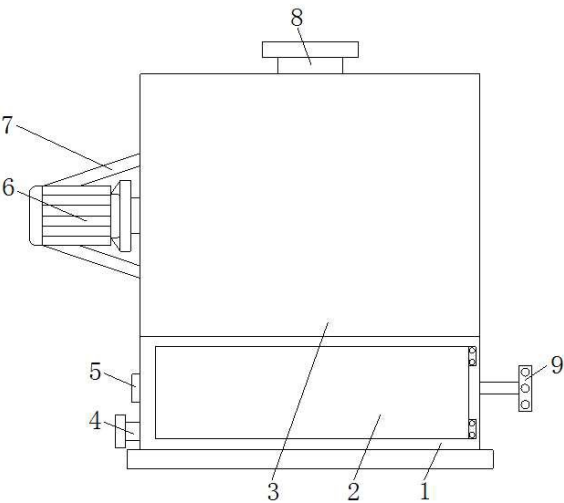
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种药品安全检测用粉碎装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种药品安全检测用粉碎装置,包括筛选箱,所述筛选箱的顶部固定连接有粉碎箱,所述粉碎箱内腔的两侧分别固定连接有左挡杆和右挡杆,所述粉碎箱的顶部连通有入料管,所述粉碎箱的左侧安装有伺服电机,所述伺服电机的输出端固定连接有转轴,所述转轴的右侧依次贯穿粉碎箱和左挡杆并延伸至左挡杆的右侧。本实用新型通过伺服电机带动转轴转动,转轴的转动使粉碎块转动,在粉碎块与挡块的作用下对药品进行研磨,随后通过手扶拉板推动横板在筛选箱内部移动,横板的移动带动筛选孔移动,通过筛选孔对药品进行筛选,达到了筛选功能的优点,解决了现有的药品安全检测用粉碎装置在使用时不具备筛选的功能。



1. 一种药品安全检测用粉碎装置,包括筛选箱(1),其特征在于:所述筛选箱(1)的顶部固定连接粉碎箱(3),所述粉碎箱(3)内腔的两侧分别固定连接左挡杆(11)和右挡杆(14),所述粉碎箱(3)的顶部连通有入料管(8),所述粉碎箱(3)的左侧安装有伺服电机(6),所述伺服电机(6)的输出端固定连接转轴(10),所述转轴(10)的右侧依次贯穿粉碎箱(3)和左挡杆(11)并延伸至左挡杆(11)的右侧,所述转轴(10)的右侧固定连接粉碎块(12),所述右挡杆(14)的左侧固定连接挡块(13),所述粉碎箱(3)内壁的底部开设有上通口(15),所述筛选箱(1)的前侧安装有箱门(2),所述筛选箱(1)的内腔横向活动连接横板(19),所述横板(19)的内腔开设有筛选孔(17),所述横板(19)的右侧固定连接拉板(9),所述横板(19)的左侧固定连接限位板(5),所述筛选箱(1)的顶部开设下通口(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种药品安全检测用粉碎装置,其特征在于:所述伺服电机(6)的顶部固定连接支撑架(7),所述支撑架(7)远离伺服电机(6)的一侧与粉碎箱(3)的左侧固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种药品安全检测用粉碎装置,其特征在于:所述筛选箱(1)左侧的底部连通有出料管(4),所述筛选箱(1)内壁的底部固定连接导流板(18),所述导流板(18)的左侧与出料管(4)的右侧呈同一水平设置。

4. 根据权利要求1所述的一种药品安全检测用粉碎装置,其特征在于:所述筛选箱(1)内壁两侧的顶部均固定连接引流板(16),所述引流板(16)的顶端呈倾斜结构设置。

5. 根据权利要求1所述的一种药品安全检测用粉碎装置,其特征在于:所述筛选孔(17)的数量为多个,且多个筛选孔(17)的直径相同,多个筛选孔(17)呈等距离分别于横板(19)的内腔。

一种药品安全检测用粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及药品技术领域,具体为一种药品安全检测用粉碎装置。

背景技术

[0002] 药品检测的检测项目众多,有药品质量检测、药品成分检测、药品重金属检测、药品不良反应检测、药品密封性检测、生物药品检测、药品外观检测、药品常规检测、药品理化检测、药品安全检测和药品缺陷检测,药品检测的目的在于防止不合格药品流入市场,保证药品的安全性,但现有的药品安全检测用粉碎装置在使用时不具备筛选的功能,往往粉碎后的药品直径存在大小不一,以至于无法满足使用者需求,因此不便于人们使用。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种药品安全检测用粉碎装置,具备筛选功能的优点,解决了现有的药品安全检测用粉碎装置在使用时不具备筛选的功能,往往粉碎后的药品直径存在大小不一,以至于无法满足使用者需求,因此不便于人们使用的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述筛选功能的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种药品安全检测用粉碎装置,包括筛选箱,所述筛选箱的顶部固定连接有粉碎箱,所述粉碎箱内腔的两侧分别固定连接有左挡杆和右挡杆,所述粉碎箱的顶部连通有入料管,所述粉碎箱的左侧安装有伺服电机,所述伺服电机的输出端固定连接转轴,所述转轴的右侧依次贯穿粉碎箱和左挡杆并延伸至左挡杆的右侧,所述转轴的右侧固定连接粉碎块,所述右挡杆的左侧固定连接挡块,所述粉碎箱内壁的底部开设有上通口,所述筛选箱的前侧安装有箱门,所述筛选箱的内腔横向活动连接有横板,所述横板的内腔开设有筛选孔,所述横板的右侧固定连接有拉板,所述横板的左侧固定连接有限位板,所述筛选箱的顶部开设下通口。

[0007] 优选的,所述伺服电机的顶部固定连接支撑架,所述支撑架远离伺服电机的一侧与粉碎箱的左侧固定连接。

[0008] 优选的,所述筛选箱左侧的底部连通有出料管,所述筛选箱内壁的底部固定连接导流板,所述导流板的左侧与出料管的右侧呈同一水平设置。

[0009] 优选的,所述筛选箱内壁两侧的顶部均固定连接引流板,所述引流板的顶端呈倾斜结构设置。

[0010] 优选的,所述筛选孔的数量为多个,且多个筛选孔的直径相同,多个筛选孔呈等距离分别于横板的内腔。

[0011] (三)有益效果

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种药品安全检测用粉碎装置,具备以下有益效果:

[0013] 1、本实用新型通过伺服电机带动转轴转动，转轴的转动使粉碎块转动，在粉碎块与挡块的作用下对药品进行研磨，随后通过手扶拉板推动横板在筛选箱内部移动，横板的移动带动筛选孔移动，通过筛选孔对药品进行筛选，达到了筛选功能的优点，解决了现有的药品安全检测用粉碎装置在使用时不具备筛选的功能，往往粉碎后的药品直径存在大小不一，以至于无法满足使用者需求，因此不便于人们使用的问题。

[0014] 2、本实用新型通过限位板，对横板的位置起到限位的效果，防止横板在移动过程中会发生偏移。

[0015] 3、本实用新型通过引流板，对粉碎后的药品进行导流，避免药品会堆积于粉碎箱的内部。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型粉碎箱结构的剖视图；

[0018] 图3为本实用新型筛选箱结构的剖视图。

[0019] 图中：1、筛选箱；2、箱门；3、粉碎箱；4、出料管；5、限位板；6、伺服电机；7、支撑架；8、入料管；9、拉板；10、转轴；11、左挡杆；12、粉碎块；13、挡块；14、右挡杆；15、上通口；16、引流板；17、筛选孔；18、导流板；19、横板；20、下通口。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 在实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0022] 在实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 本实用新型的筛选箱1、箱门2、粉碎箱3、出料管4、限位板5、伺服电机6、支撑架7、入料管8、拉板9、转轴10、左挡杆11、粉碎块12、挡块13、右挡杆14、上通口15、引流板16、筛选孔17、导流板18、横板19和下通口20部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件，其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0024] 请参阅图1-3，一种药品安全检测用粉碎装置，包括筛选箱1，筛选箱1的顶部固定连接有粉碎箱3，粉碎箱3内腔的两侧分别固定连接有左挡杆11和右挡杆14，粉碎箱3的顶部

连通有入料管8,粉碎箱3的左侧安装有伺服电机6,伺服电机6的顶部固定连接有支撑架7,支撑架7远离伺服电机6的一侧与粉碎箱3的左侧固定连接,伺服电机6的输出端固定连接有转轴10,转轴10的右侧依次贯穿粉碎箱3和左挡杆11并延伸至左挡杆11的右侧,转轴10的右侧固定连接有粉碎块12,右挡杆14的左侧固定连接有挡块13,粉碎箱3内壁的底部开设有上通口15,筛选箱1的前侧安装有箱门2,筛选箱1的内腔横向活动连接有横板19,横板19的内腔开设有筛选孔17,筛选孔17的数量为多个,且多个筛选孔17的直径相同,多个筛选孔17呈等距离分别于横板19的内腔,横板19的右侧固定连接有拉板9,横板19的左侧固定连接有有限位板5,通过限位板5,对横板19的位置起到限位的效果,防止横板19在移动过程中会发生偏移,筛选箱1左侧的底部连通有出料管4,筛选箱1内壁的底部固定连接有导流板18,导流板18的左侧与出料管4的右侧呈同一水平设置,筛选箱1内壁两侧的顶部均固定连接有引流板16,引流板16的顶端呈倾斜结构设置,通过引流板16,对粉碎后的药品进行导流,避免药品会堆积于粉碎箱3的内部,筛选箱1的顶部开设有一下通口20。

[0025] 在使用时,首先通过外置控制器启动伺服电机6,通过伺服电机6带动转轴10转动,转轴10的转动使粉碎块12转动,在粉碎块12与挡块13的作用下对药品进行研磨,此时药品通过上通口15和下通口20流入筛选箱1内部,通过引流板16对药品进行导流,随后手扶拉板9推动横板19在筛选箱1内部移动,横板19的移动带动筛选孔17移动,通过筛选孔17对药品进行筛选,最后通过导流板18导流至出料管4内部排出(本申请中外置控制器为PLC控制器,同时,外置控制器的两个接线端通过导线连接有电源插头,且本申请中采用市电进行供电)。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原理的内所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包括在本实用新型的权利要求范围之内。

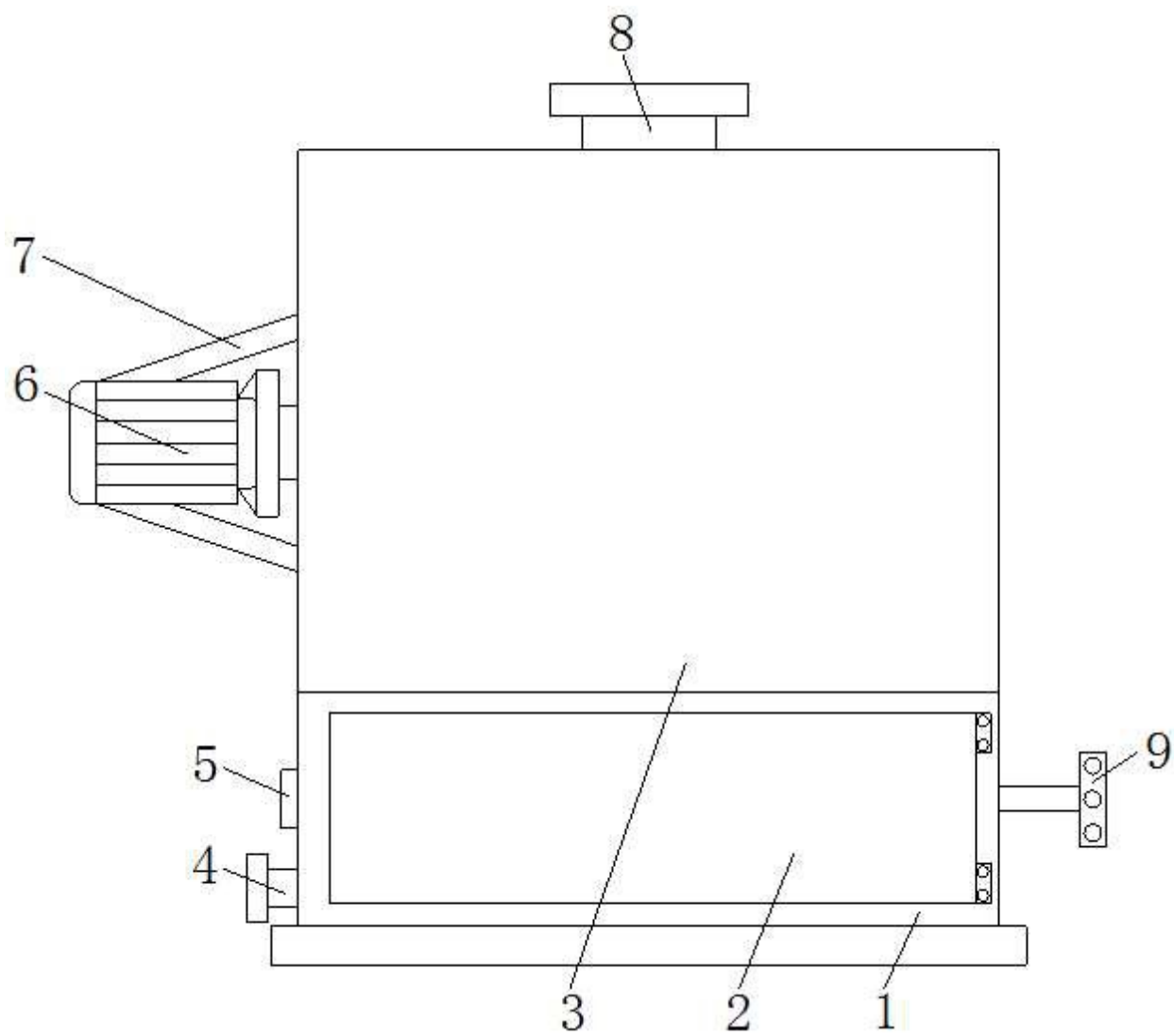


图1

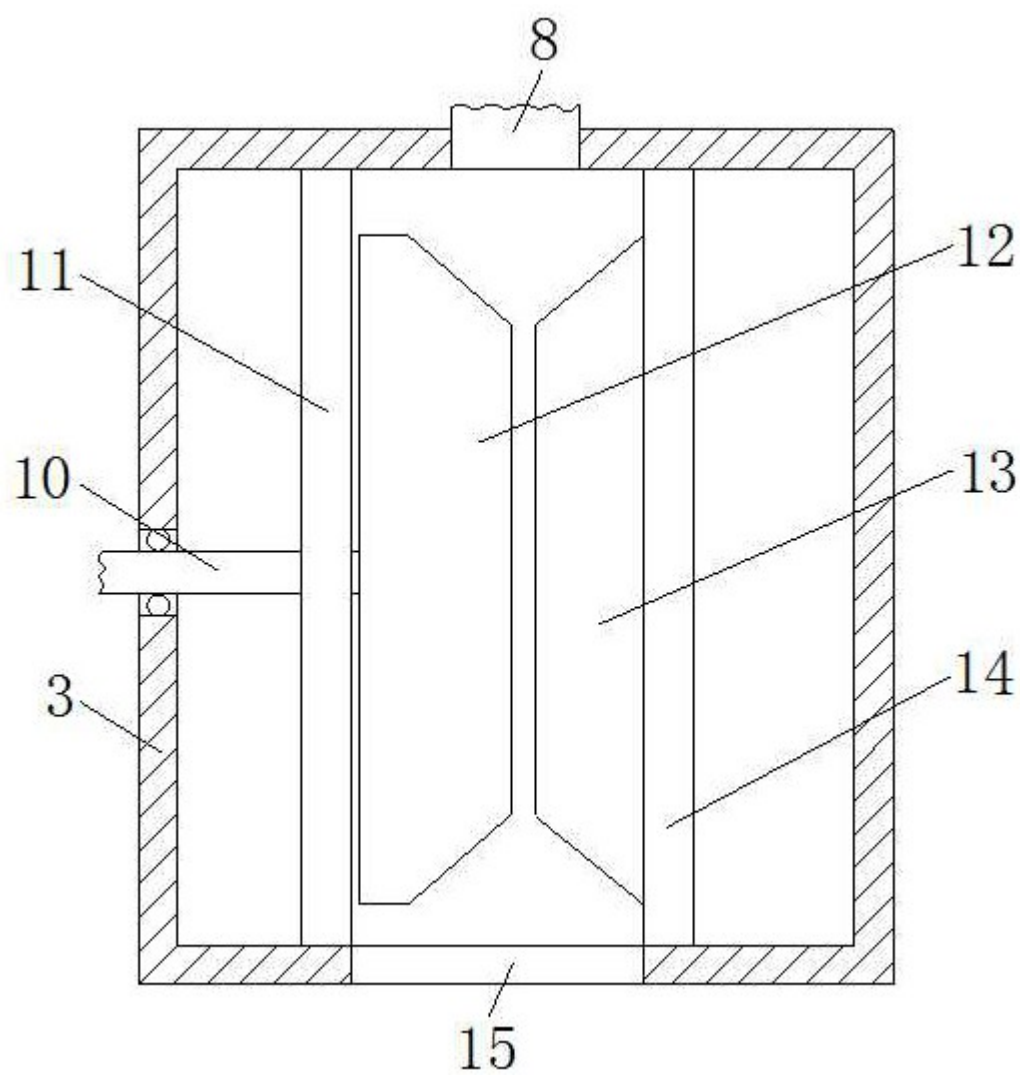


图2

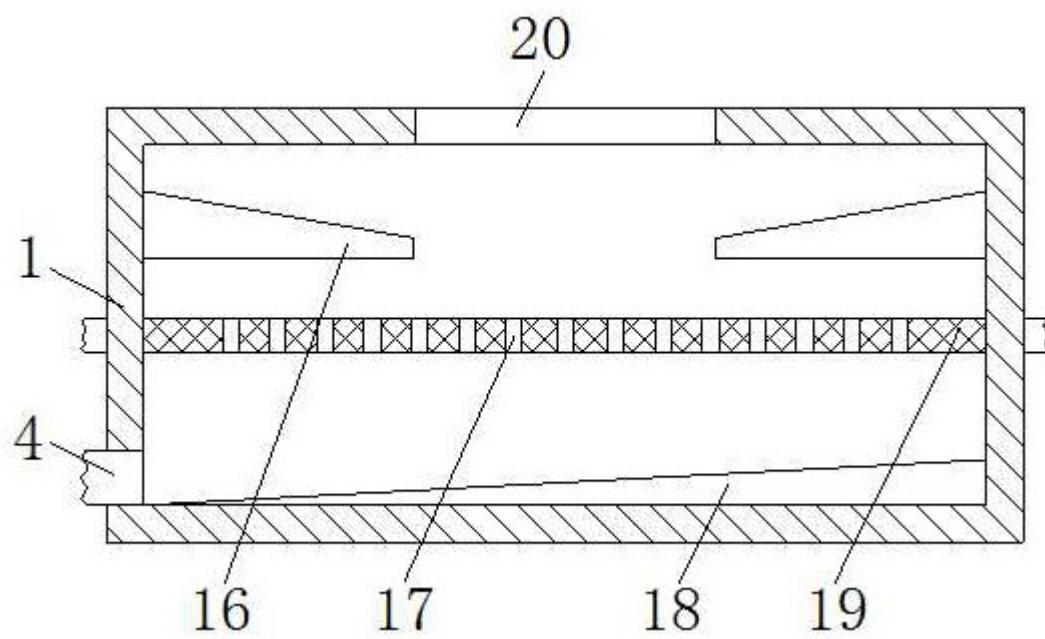


图3