



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213032605 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 23

(21) 申请号 202021350427.1

(22) 申请日 2020.07.10

(73) 专利权人 屈思远

地址 510700 广东省广州市黄埔区石化路
219号301室

(72) 发明人 黄文娟 屈思远

(74) 专利代理机构 广州人才汇进知识产权代理
事务所(普通合伙) 44763

代理人 袁翔

(51) Int. Cl.

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 4/26 (2006.01)

B02C 4/28 (2006.01)

B02C 4/42 (2006.01)

G01N 1/28 (2006.01)

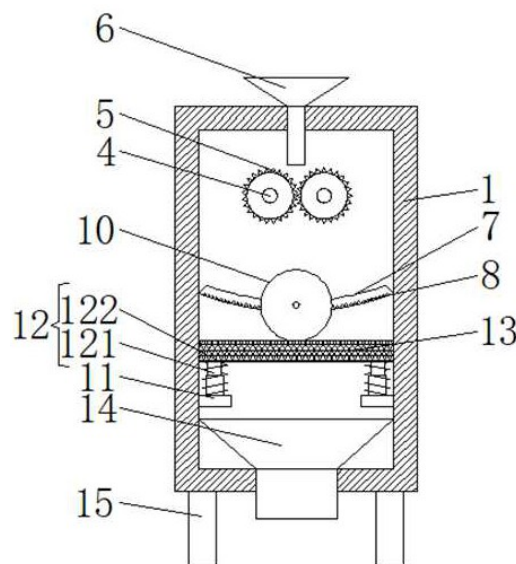
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种药品安全检测用研磨机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种药品安全检测用研磨机构,包括机箱,所述机箱的背部通过安装板固定连接有驱动电机,所述驱动电机的输出轴固定连接传动机构,所述传动机构的轴心处固定连接转杆,所述转杆的表面固定连接研磨轮,所述机箱的顶部固定连接下料斗。本实用新型通过传动机构、转杆、研磨轮、弧槽、齿牙板、第三齿轮、碾压轮和筛网的配合,驱动电机的输出轴通过第一齿轮和第二齿轮带动转杆旋转,转杆带动研磨轮对药品进行初步研磨,同时旋转电机的输出轴通过第三齿轮在弧槽中移动,对药品进行二次研磨,可以彻底的将药物进行粉碎,保障了药品检测的精准度,从而提高研磨效果,解决了现有装置研磨效果差的问题。



1. 一种药品安全检测用研磨机构,包括机箱(1),其特征在于:所述机箱(1)的背部通过安装板固定连接驱动电机(2),所述驱动电机(2)的输出轴固定连接传动机构(3),所述传动机构(3)的轴心处固定连接转杆(4),所述转杆(4)的表面固定连接研磨轮(5),所述机箱(1)的顶部固定连接下料斗(6),所述机箱(1)内腔的背面设置弧槽(7),所述弧槽(7)内腔的底部设置齿牙板(8),所述齿牙板(8)的顶部啮合第三齿轮(16),所述第三齿轮(16)的轴心处固定连接旋转电机(9),所述旋转电机(9)的输出轴固定连接碾压轮(10),所述机箱(1)的内腔固定连接固定板(11),所述固定板(11)的顶部固定连接缓冲机构(12),所述缓冲机构(12)的顶部固定连接筛网(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种药品安全检测用研磨机构,其特征在于:所述传动机构(3)包括第一齿轮(31)和第二齿轮(32),所述驱动电机(2)的输出轴固定连接第一齿轮(31),所述第一齿轮(31)的表面啮合第二齿轮(32)。

3. 根据权利要求1所述的一种药品安全检测用研磨机构,其特征在于:所述下料斗(6)的底部贯穿机箱(1)并延伸至机箱(1)的内腔,所述下料斗(6)位于两个研磨轮(5)啮合处的正上方。

4. 根据权利要求1所述的一种药品安全检测用研磨机构,其特征在于:所述缓冲机构(12)包括伸缩杆(121)和弹簧(122),所述固定板(11)的顶部固定连接伸缩杆(121),所述伸缩杆(121)的表面套设弹簧(122)。

5. 根据权利要求1所述的一种药品安全检测用研磨机构,其特征在于:所述机箱(1)内腔的底部设置出料斗(14),所述机箱(1)的底部固定连接支撑杆(15)。

一种药品安全检测用研磨机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及药品安全检测技术领域,具体为一种药品安全检测用研磨机构。

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,目前,在对药品进行检测时需要对药物进行研磨粉碎,而常见的药品安全检测用研磨机构研磨效果较差,无法对药物样品进行彻底的粉碎,容易导致粉碎后的药物颗粒体积仍然较大,不符合检测标准,影响了药品检测的精准度。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种药品安全检测用研磨机构,具备研磨效果好的优点,解决了现有装置研磨效果差的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种药品安全检测用研磨机构,包括机箱,所述机箱的背部通过安装板固定连接驱动电机,所述驱动电机的输出轴固定连接传动机构,所述传动机构的轴心处固定连接转杆,所述转杆的表面固定连接研磨轮,所述机箱的顶部固定连接下料斗,所述机箱内腔的背面设置弧槽,所述弧槽内腔的底部设置齿牙板,所述齿牙板的顶部啮合第三齿轮,所述第三齿轮的轴心处固定连接旋转电机,所述旋转电机的输出轴固定连接碾压轮,所述机箱的内腔固定连接固定板,所述固定板的顶部固定连接缓冲机构,所述缓冲机构的顶部固定连接筛网。

[0005] 优选的,所述传动机构包括第一齿轮和第二齿轮,所述驱动电机的输出轴固定连接第一齿轮,所述第一齿轮的表面啮合第二齿轮。

[0006] 优选的,所述下料斗的底部贯穿机箱并延伸至机箱的内腔,所述下料斗位于两个研磨轮啮合处的正上方。

[0007] 优选的,所述缓冲机构包括伸缩杆和弹簧,所述固定板的顶部固定连接伸缩杆,所述伸缩杆的表面套设有弹簧。

[0008] 优选的,所述机箱内腔的底部设置出料斗,所述机箱的底部固定连接支撑杆。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过传动机构、转杆、研磨轮、弧槽、齿牙板、第三齿轮、碾压轮和筛网的配合,驱动电机的输出轴通过第一齿轮和第二齿轮带动转杆旋转,转杆带动研磨轮对药品进行初步研磨,同时旋转电机的输出轴通过第三齿轮在弧槽中移动,对药品进行二次研磨,可以彻底的将药物进行粉碎,保障了药品检测的精准度,从而提高研磨效果,解决了现有装置研磨效果差的问题。

[0011] 2、本实用新型通过第一齿轮和第二齿轮的配合,便于使两个研磨轮相向转动,提高研磨效果,通过伸缩杆和弹簧的配合,便于筛网上下移动,方便药品从筛网掉落。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型结构后视图；

[0014] 图3为本实用新型第三齿轮结构主视剖面图。

[0015] 图中：1、机箱；2、驱动电机；3、传动机构；31、第一齿轮；32、第二齿轮；4、转杆；5、研磨轮；6、下料斗；7、弧槽；8、齿牙板；9、旋转电机；10、碾压轮；11、固定板；12、缓冲机构；121、伸缩杆；122、弹簧；13、筛网；14、出料斗；15、支撑杆；16、第三齿轮。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3，一种药品安全检测用研磨机构，包括机箱1，机箱1内腔的底部设置有出料斗14，机箱1的底部固定连接支撑杆15，通过第一齿轮31和第二齿轮32的配合，便于使两个研磨轮5相向转动，提高研磨效果，通过伸缩杆121和弹簧122的配合，便于筛网13上下移动，方便药品从筛网13掉落，机箱1的背部通过安装板固定连接驱动电机2，驱动电机2的输出轴固定连接传动机构3，传动机构3包括第一齿轮31和第二齿轮32，述驱动电机2的输出轴固定连接第一齿轮31，第一齿轮31的表面啮合有第二齿轮32，传动机构3的轴心处固定连接转杆4，转杆4的表面固定连接研磨轮5，机箱1的顶部固定连接下料斗6，下料斗6的底部贯穿机箱1并延伸至机箱1的内腔，下料斗6位于两个研磨轮5啮合处的正上方，机箱1内腔的背面设置弧槽7，弧槽7内腔的底部设置齿牙板8，齿牙板8的顶部啮合有第三齿轮16，第三齿轮16的轴心处固定连接旋转电机9，旋转电机9的输出轴固定连接碾压轮10，机箱1的内腔固定连接固定板11，固定板11的顶部固定连接缓冲机构12，缓冲机构12包括伸缩杆121和弹簧122，固定板11的顶部固定连接伸缩杆121，伸缩杆121的表面套设弹簧122，缓冲机构12的顶部固定连接筛网13，通过传动机构3、转杆4、研磨轮5、弧槽7、齿牙板8、第三齿轮16、碾压轮10和筛网13的配合，驱动电机2的输出轴通过第一齿轮31和第二齿轮32带动转杆4旋转，转杆4带动研磨轮5对药品进行初步研磨，同时旋转电机9的输出轴通过第三齿轮16在弧槽7中移动，对药品进行二次研磨，可以彻底的将药物进行粉碎，保障了药品检测的精准度，从而提高研磨效果，解决了现有装置研磨效果差的问题。

[0018] 使用时，药品通过下料斗6进入到机箱1的内腔，通过外设控制器使驱动电机2工作，驱动电机2的输出轴通过第一齿轮31和第二齿轮32带动转杆4旋转，转杆4带动研磨轮5对药品进行初步研磨，同时旋转电机9的输出轴通过第三齿轮16在弧槽7中移动，对药品进行二次研磨，可以彻底的将药物进行粉碎，保障了药品检测的精准度，通过伸缩杆121和弹簧122的配合，便于筛网13上下移动，方便药品从筛网13掉落，从而提高研磨效果。

[0019] 在本专利的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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专利和简化描述，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专利的限制。在本专利的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。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专利中的具体含义。

[0020] 本申请文件的控制方式是通过控制器来自动控制,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现,属于本领域的公知常识,并且本申请文件主要用来保护机械装置,所以本申请文件不再详细解释控制方式和电路连接。

[0021] 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。

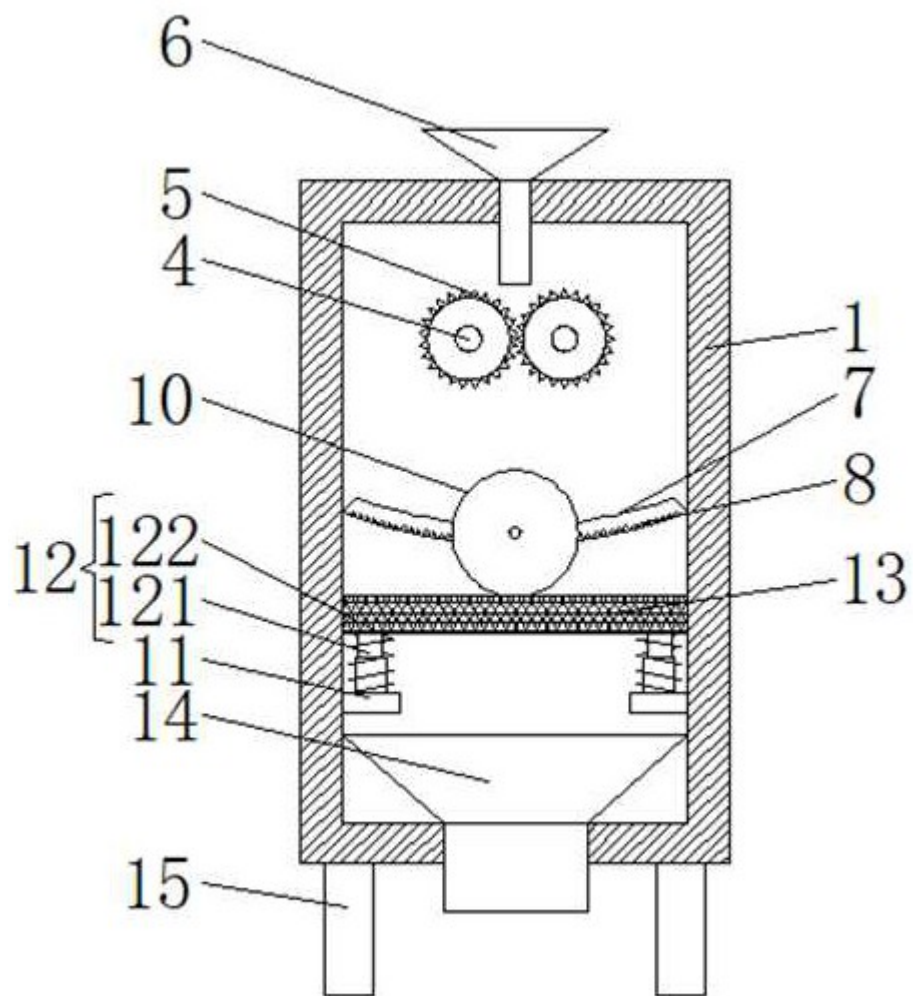


图1

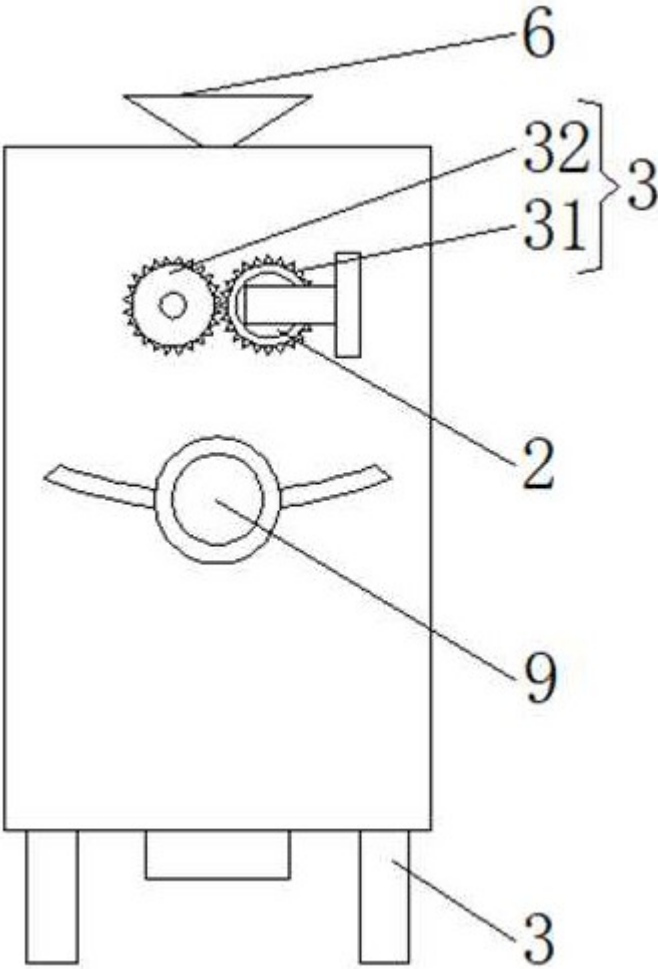


图2

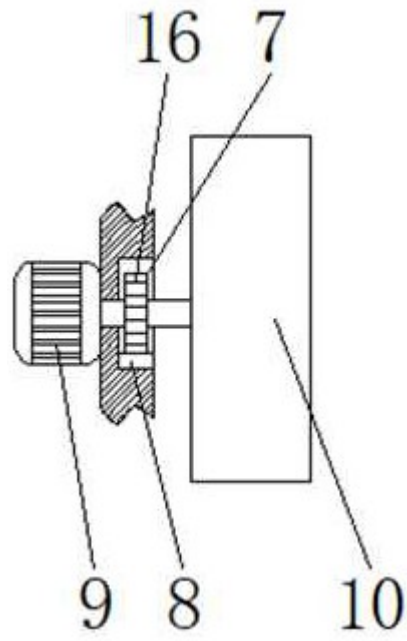


图3