



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211301184 U

(45)授权公告日 2020.08.21

(21)申请号 201922305984.5

(22)申请日 2019.12.20

(73)专利权人 爱民药业集团股份有限公司

地址 463000 河南省驻马店市新蔡县周潢路102号

(72)发明人 熊小民 王楠 何梦梦 何晨晨

(74)专利代理机构 郑州锐科知识产权代理事务所(普通合伙) 41171

代理人 张随

(51) Int. Cl.

A61J 3/06(2006.01)

B08B 9/043(2006.01)

B01F 9/04(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

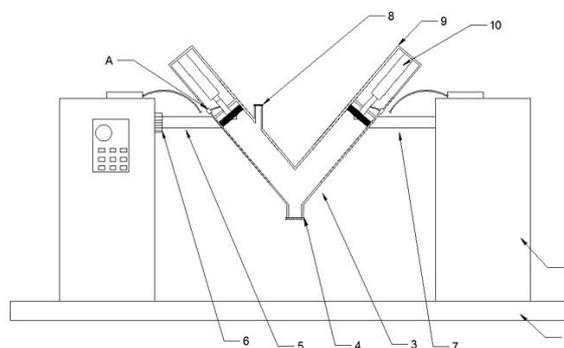
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种药粉合坨装置

(57)摘要

本实用新型一种药粉合坨装置,包括底座,底座上端的左右两端均设置有立柱,两个立柱之间设置有混合机构,混合机构包括两个搅拌筒,两个搅拌筒均为倾斜设置的圆柱形筒,两个搅拌筒下端固定连接且内部连通,两个搅拌筒组成一个“V”形结构,“V”形结构的下端开设有出料口,“V”形结构左端设置有第一转轴,“V”形结构的右端沿左右方向固定设置有与第一转轴同轴设置的第二转轴,“V”形结构通过第一转轴和第二转轴与两个立柱转动连接,左端立柱设置有第一驱动机构,第一驱动机构驱动“V”形结构转动;左端的搅拌筒的上部竖向设置有进料管,两个搅拌筒内部均设置有清洁机构。



1. 一种药粉合坨装置,其特征在于:包括底座,底座上端的左右两端均设置有立柱,两个立柱之间设置有混合机构,混合机构包括两个搅拌筒,两个搅拌筒均为倾斜设置的圆柱形筒,两个搅拌筒下端固定连接且内部连通,两个搅拌筒组成一个“V”形结构,“V”形结构的下端开设有出料口,出料口处设置有开关,“V”形结构左端沿左右方向固定设置有第一转轴,“V”形结构的右端有与第一转轴同轴设置的第二转轴,“V”形结构通过第一转轴和第二转轴与两个立柱转动连接,左端立柱设置有第一驱动机构,第一驱动机构驱动“V”形结构转动;左端的搅拌筒的上部竖向设置有进料管,进料管上端螺纹连接有盖子,两个搅拌筒上端均设置有支撑架,支撑架分别固定在两个搅拌筒上端面,支撑架上端固定设置有电动推杆,电动推杆分别与同侧的搅拌筒同轴设置,搅拌筒内部上端均设置有与搅拌筒同轴的支撑杆,支撑杆下端同轴设置有两个平行设置的固定圆盘,两个固定盘之间固定设置有橡胶圈,橡胶圈的外圈贴紧搅拌筒内壁,支撑杆上端贯通到搅拌筒外部,支撑杆与搅拌筒之间转动密封连接,支撑杆上端与电动推杆的伸缩杆固定连接,左端立柱和右端立柱均设置有电源插座。

2. 如权利要求1所述的一种药粉合坨装置,其特征在于:所述的支撑杆为一空心杆,支撑杆的下端固定设置有多多个沿固定圆盘径向喷水的高压喷头,支撑杆上部侧壁均开设有第一通孔,支撑架上固定设置有内螺纹管接头,内螺纹管接头连通有第一软管,第一软管长度大于电动推杆的伸长量,第一软管通过第一通孔贯通到支撑杆内部,并连通到支撑杆的下端的高压喷头;左端立柱和右端立柱均设置有供水机构,供水机构包括储水箱,储水箱上端设置有水泵,水泵的抽水管贯通到储水箱内,水泵的出水口处连接有第二软管,第二软管的末端连通有与内螺纹管接头配合的外螺纹管接头。

3. 如权利要求1所述的一种药粉合坨装置,其特征在于:所述的第一驱动机构包括电动机和减速机。

4. 如权利要求1所述的一种药粉合坨装置,其特征在于:所述的开关包括蝶阀。

5. 如权利要求1所述的一种药粉合坨装置,其特征在于:所述的支撑架上均设置有夹持电动推杆电线的弹簧夹。

一种药粉合坨装置

技术领域

[0001] 技术领域本实用新型涉及制药设备领域,尤其涉及一种药粉合坨装置。

背景技术

[0002] 药粉合坨是丸状药品生产过程中不可或缺的一个步骤,合坨是将药粉与黏合剂按照既定比例混合至全部泽润,色泽一致,目前普遍使用合坨机进行操作,但现有的合坨机普遍不具有清理功能,合坨完成之后需要人工进行清理,费时费力,因此开发一种能够自行清理的药粉合坨机就显得尤为必要。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种药粉合坨装置,能够自行清理药粉。

[0004] 采用的技术方案如下:

[0005] 一种药粉合坨装置,包括底座,底座上端的左右两端均设置有立柱,两个立柱之间设置有混合机构,混合机构包括两个搅拌筒,两个搅拌筒均为倾斜设置的圆柱形筒,两个搅拌筒下端固定连接且内部连通,两个搅拌筒组成一个“V”形结构,“V”形结构的下端开设有出料口,出料口处设置有开关,“V”形结构左端沿左右方向固定设置有第一转轴,“V”形结构的右端有与第一转轴同轴设置的第二转轴,“V”形结构通过第一转轴和第二转轴与两个立柱转动连接,左端立柱设置有第一驱动机构,第一驱动机构驱动“V”形结构转动;左端的搅拌筒的上部竖向设置有进料管,进料管上端螺纹连接有盖子,两个搅拌筒上端均设置有支撑架,支撑架分别固定在两个搅拌筒上端面,支撑架上端固定设置有电动推杆,电动推杆分别与同侧的搅拌筒同轴设置,搅拌筒内部上端均设置有与搅拌筒同轴的支撑杆,支撑杆下端同轴设置有两个平行设置的固定圆盘,两个固定盘之间固定设置有橡胶圈,橡胶圈的外圈贴紧搅拌筒内壁,支撑杆上端贯通到搅拌筒外部,支撑杆与搅拌筒之间转动密封连接,支撑杆上端与电动推杆的伸缩杆固定连接,左端立柱和右端立柱均设置有电源插座。

[0006] 优选的,所述的支撑杆为一空心杆,支撑杆的下端固定设置有多个沿固定圆盘径向喷水的高压喷头,支撑杆上部侧壁均开设有第一通孔,支撑架上固定设置有内螺纹管接头,内螺纹管接头连通有第一软管,第一软管长度大于电动推杆的伸长量,第一软管通过第一通孔贯通到支撑杆内部,并连通到支撑杆的下端的高压喷头;左端立柱和右端立柱均设置有供水机构,供水机构包括储水箱,储水箱上端设置有水泵,水泵的抽水管贯通到储水箱内,水泵的出水口处连接有第二软管,第二软管的末端连通有与内螺纹管接头配合的外螺纹管接头。

[0007] 优选的,所述的第一驱动机构包括电动机和减速机。

[0008] 优选的,所述的开关包括蝶阀。

[0009] 优选的,所述的支撑架上均设置有夹持电动推杆电线的弹簧夹。

[0010] 有益效果在于:高压喷头的设置将粘附在搅拌筒内壁上的药品冲下,橡胶圈则将被水冲掉的药物刮下,替代了人工清理搅拌筒内部。

附图说明

- [0011] 图1是本实用新型一种药粉合坨装置的结构示意图；
[0012] 图2是图1中A处的结构示意图；
[0013] 图3是本实用新型一种药粉合坨装置搅拌筒内部结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合具体实施例对本实用新型做进一步的描述,如图1到图3所示:一种药粉合坨装置,包括底座1,底座1上端的左右两端均设置有立柱2,两个立柱2之间设置有混合机构,混合机构包括两个搅拌筒3,两个搅拌筒3均为倾斜设置的圆柱形筒,两个搅拌筒3下端固定连接且内部连通,两个搅拌筒3共同组成一个“V”形结构,“V”形结构的下端开设有出料口4,出料口4处设置有开关,开关包括蝶阀,蝶阀为现有技术在此不再赘述,蝶阀的设置便于控制出料口4的开闭;“V”形结构的左端沿左右方向固定设置有第一转轴5,第一转轴5的左侧的立柱2上设置有左轴承座,第一转轴5的左端转动设置在左轴承座上,且第一转轴5贯通到左轴承座左端,左轴承座的左端设置有第一驱动机构6,第一驱动机构6包括电动机和减速机,电动机和减速机为现有技术在此不再赘述;第一驱动机构6的动力输出轴与第一转轴5同轴设置且通过联轴器连接,“V”形结构的右端沿左右方向固定设置有与第一转轴5同轴设置的第二转轴7,第二转轴7的右侧的立柱2上设置有右轴承座,第二转轴7的右端与右轴承座转动连接,第一驱动机构6通过第一转轴5和第二转轴7驱动“V”形结构转动;

[0015] 左端的搅拌筒3的上部竖向设置有进料管8,进料管8与左端搅拌筒3内部连通,进料管8上端螺纹连接有盖子,盖子的设置防止“V”形结构转动时物料从进料管8洒出,两个搅拌筒3上端均设置有支撑架9,支撑架9分别固定在两个搅拌筒3上端面,支撑架9上端固定设置有电动推杆10,电动推杆10为现有技术在此不再赘述;电动推杆10分别与同侧的搅拌筒3同轴设置,支撑架9上均设置有弹簧夹,弹簧夹的设置便于夹持电动推杆10的电线,搅拌筒3内部均设置有清洁机构,清洁机构包括与搅拌筒3同轴的支撑杆11,支撑杆11为一空心杆,支撑杆11下端同轴设置有两个固定圆盘12,两个固定圆盘12平行设置,两个固定盘之间固定设置有橡胶圈13,橡胶圈13的外圈贴紧搅拌筒3内壁,支撑杆11的下端固定设置有多沿固定圆盘12径向喷水的高压喷头14,支撑杆11上端贯通到搅拌筒3外部,支撑杆11与搅拌筒3之间转动密封连接,支撑杆11上端与电动推杆10的伸缩杆固定连接,支撑杆11上部侧壁均开设有第一通孔,支撑架9上固定设置有外螺纹管接头15,外螺纹管接头15连通有第一软管18,第一软管18长度大于电动推杆10的伸长量,第一软管18通过第一通孔贯通到支撑杆11内部,并连通到支撑杆11的下端的高压喷头14;

[0016] 左端立柱2和右端立柱2均设置有供水机构和电源插座,供水机构包括储水箱,储水箱上端设置有水泵,水泵的抽水管贯通到储水箱内,水泵的出水口处连接有第二软管17,第二软管17自由端连通有与外螺纹管接头15配合的内螺纹管接头16。

[0017] 具体工作过程如下:需要进行药粉合坨时,将药粉和混合剂通过进料管8放入“V”形结构内,并随之将盖子旋紧,将电动推杆10的电线卡固定到弹簧夹上,启动第一驱动机构6驱动“V”形结构转动对药粉和混合剂进行混合搅拌,当合坨完成后,关闭第一驱动机构6,打开出料口4的蝶阀,将合坨完成的药粉取出,药粉取出后将两个供水机构的第二软管17分别与同侧的外螺纹管接头15连通,将电动推杆10的电线与电源插座连接,启动水泵将水通

过第一软管18输送到高压喷头14,对“V”形结构内部进行清洗,同时驱动两个电动推杆10伸长,利用橡胶圈13对“V”形结构内壁进行清理。

[0018] 上述实施方式仅为本实用新型的优选实施方式,不能以此来限定本实用新型保护的范围,本领域的技术人员在本实用新型的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属于本实用新型所要求保护的范围。

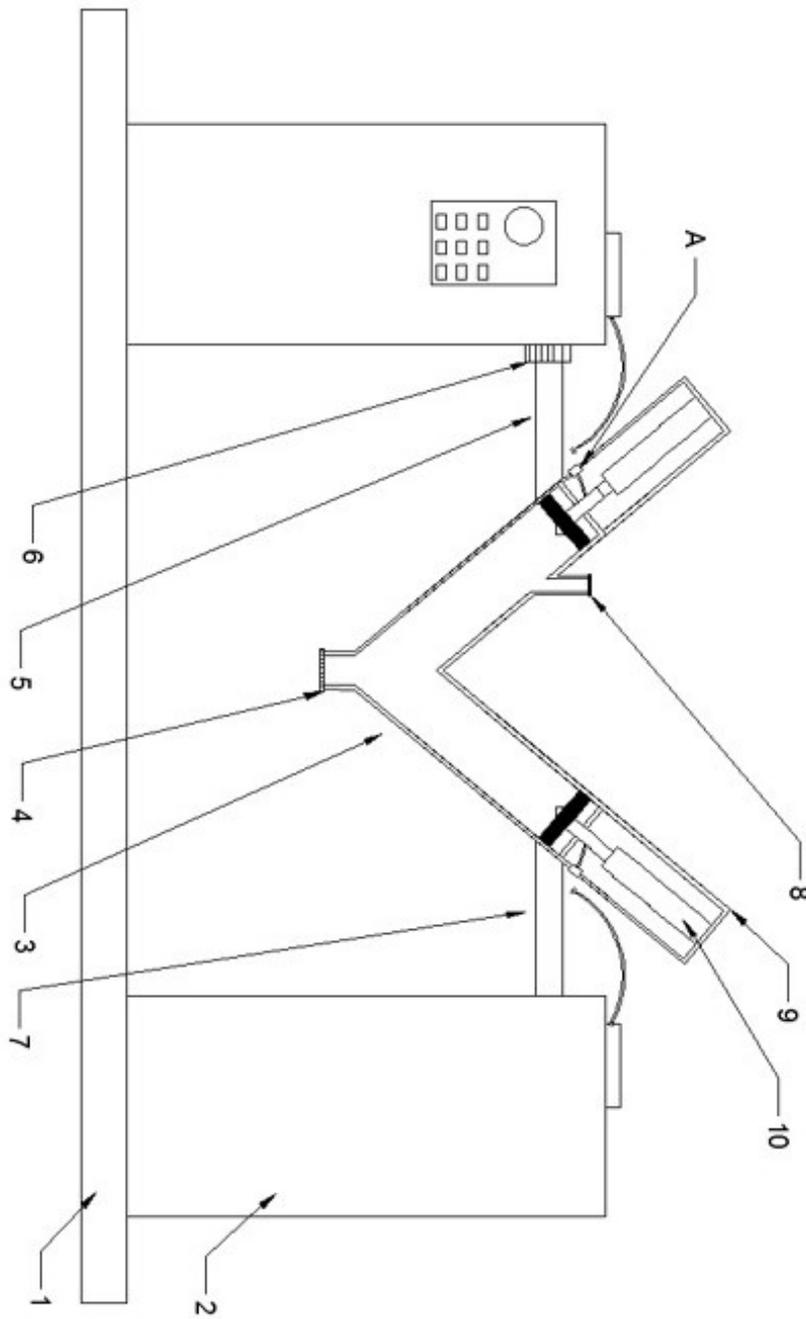


图1

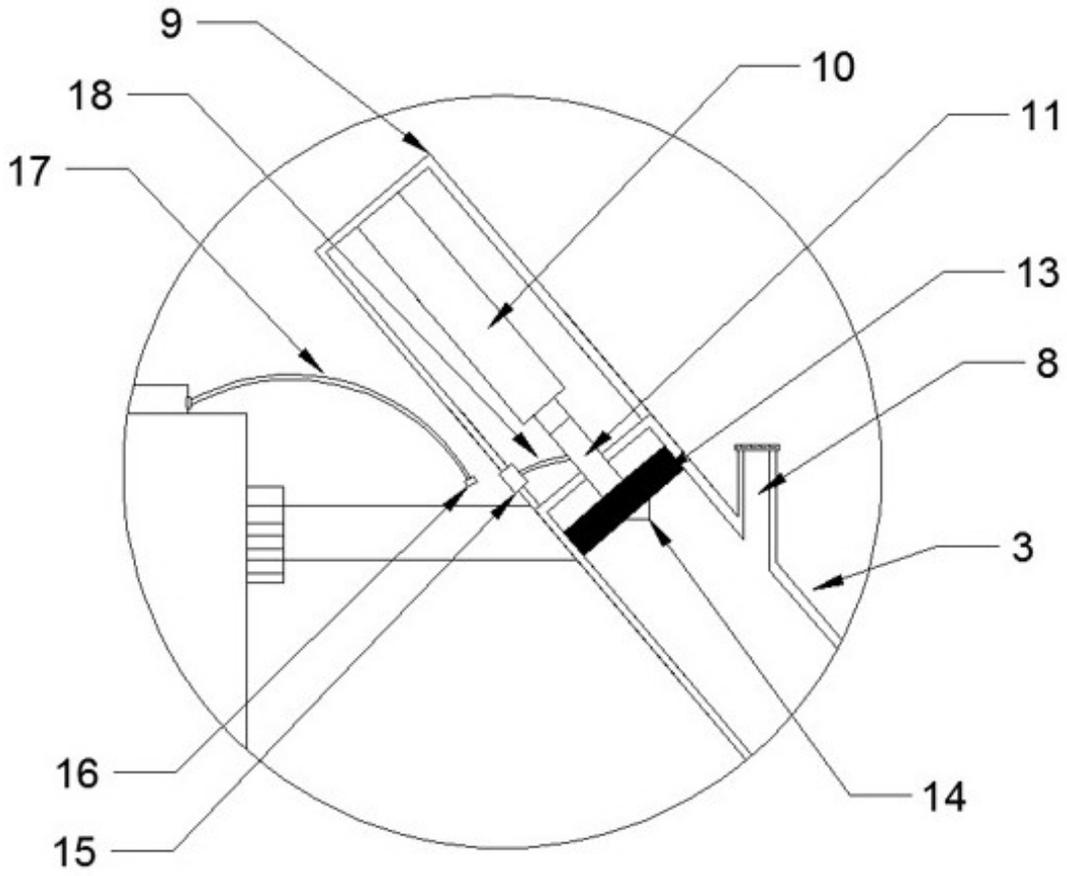


图2

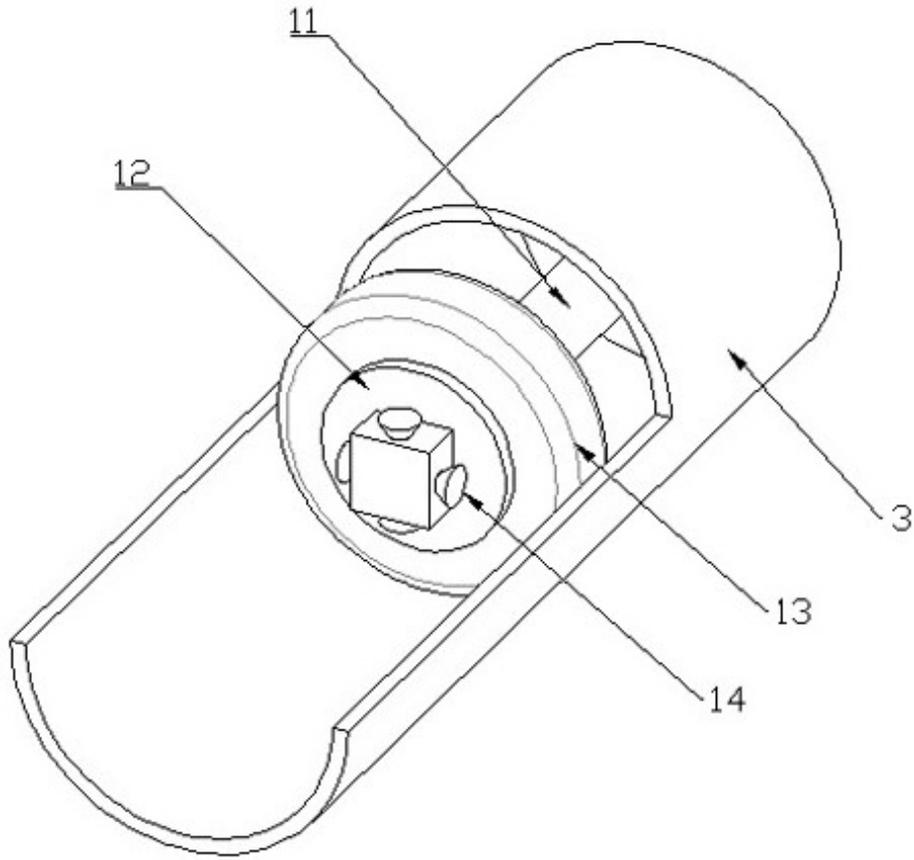


图3