



(21) 申请号 202322658726.1

(22) 申请日 2023.09.29

(73) 专利权人 佛山市固升科技有限公司

地址 528000 广东省佛山市三水区大塘镇
工业园兴唐路14号之一1座101

(72) 发明人 赵维国 陈章辉 张威

(74) 专利代理机构 佛山知科客知识产权代理事
务所(普通合伙) 441051

专利代理师 张少君

(51) Int. Cl.

B01D 33/11 (2006.01)

B01D 33/68 (2006.01)

B01D 33/76 (2006.01)

B01D 33/80 (2006.01)

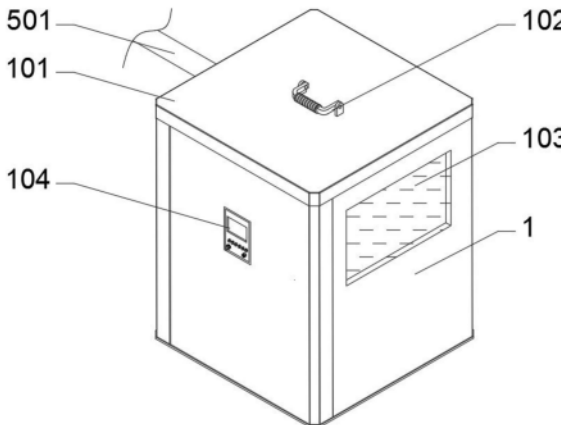
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种硅胶生产用过滤装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种硅胶生产用过滤装置,涉及硅胶生产技术领域,包括设备箱,所述设备箱的内部设置有驱动电机,所述驱动电机的输出端设置有输送轴,所述输送轴的外圆周壁上由下往上依次设置有输送叶、过滤滚筒和搅拌器,所述设备箱的左侧设置有进胶口,所述进胶口延伸至设备箱的内部设置有进胶管道,所述设备箱的底面靠近背面处设置有出胶管道,所述出胶管道延伸至设备箱的外围设置有出胶口,相比较现有的硅胶生产用过滤装置,不用在过滤网的下方放置容器进行存放,且不需要等待硅胶整个批次过滤完成后就可以直接灌装打包,提升了硅胶生产用过滤装置对过滤完成的硅胶灌装打包的便捷性和实用性。



1. 一种硅胶生产用过滤装置,包括设备箱(1),其特征在于:所述设备箱(1)的内部设置有驱动电机(2),所述驱动电机(2)的输出端设置有输送轴(3),所述输送轴(3)的外圆周壁上由下往上依次设置有输送叶(301)、过滤滚筒(4)和搅拌器(401),所述设备箱(1)的左侧设置有进胶口(5),所述进胶口(5)延伸至设备箱(1)的内部设置有进胶管道(501),所述设备箱(1)的底面靠近背面处设置有出胶管道(6),所述出胶管道(6)延伸至设备箱(1)的外围设置有出胶口(601),所述出胶口(601)与设备箱(1)之间且位于出胶管道(6)的内部设置有电动阀门(602)。

2. 根据权利要求1所述的一种硅胶生产用过滤装置,其特征在于:所述设备箱(1)的顶端设置有箱盖(101),所述箱盖(101)的顶端中心处设置有把手(102),所述箱盖(101)与设备箱(1)合页连接。

3. 根据权利要求1所述的一种硅胶生产用过滤装置,其特征在于:所述设备箱(1)的右侧靠近顶端处设置有观察窗(103)。

4. 根据权利要求1所述的一种硅胶生产用过滤装置,其特征在于:所述驱动电机(2)的输出端与输送轴(3)通过螺栓固定,所述输送轴(3)与过滤滚筒(4)通过螺栓固定,所述搅拌器(401)与过滤滚筒(4)通过螺栓固定。

5. 根据权利要求1所述的一种硅胶生产用过滤装置,其特征在于:所述进胶管道(501)与设备箱(1)内部相连通,所述进胶管道(501)延伸至过滤滚筒(4)的上方。

6. 根据权利要求1所述的一种硅胶生产用过滤装置,其特征在于:所述设备箱(1)的内部底面开设有导料槽(7),所述导料槽(7)的中心处开设有汇集槽(701),所述汇集槽(701)与出胶管道(6)相连通。

7. 根据权利要求1所述的一种硅胶生产用过滤装置,其特征在于:所述设备箱(1)的正面设置有控制器(104),所述控制器(104)与驱动电机(2)和电动阀门(602)电性连接。

一种硅胶生产用过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及硅胶生产技术领域,尤其涉及一种硅胶生产用过滤装置。

背景技术

[0002] 硅胶是一种高活性吸附材料,属非晶态物质,硅胶在进行生产制造时,多将固体的硅胶原料捏合、混练并通过高温进行融化,然后将融化的液态硅胶导流至下一个环节进行进一步的制备,硅胶在进行高温提炼时,会受到外界因素的影响导致液态胶中产生杂质,而这类杂质如果不进行处理就导流收集桶中,那么势必会对成品硅胶的质量造成影响,甚至导致该批次的硅胶产品不合格;

[0003] 现有的硅胶生产用过滤装置大多都是将硅胶倒在过滤网上进行过滤,由于硅胶的流动性较大,需要在过滤网的下方放置外部容器暂时存放过滤完成的硅胶,且为了不污染容器内的硅胶,只能在过滤结束后通过人工对硅胶进行灌装或打包,导致硅胶过滤的效率较低,且过滤完成后灌装或打包的过程较为繁琐,因此,我们提出一种硅胶生产用过滤装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,现有的硅胶生产用过滤装置大多都是将硅胶倒在过滤网上进行过滤,由于硅胶的流动性较大,需要在过滤网的下方放置外部容器暂时存放过滤完成的硅胶,且为了不污染容器内的硅胶,只能在过滤结束后通过人工对硅胶进行灌装或打包,导致硅胶过滤的效率较低,且过滤完成后灌装或打包的过程较为繁琐。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种硅胶生产用过滤装置,包括设备箱,所述设备箱的内部设置有驱动电机,所述驱动电机的输出端设置有输送轴,所述输送轴的外圆周壁上由下往上依次设置有输送叶、过滤滚筒和搅拌器,所述设备箱的左侧设置有进胶口,所述进胶口延伸至设备箱的内部设置有进胶管道,所述设备箱的底面靠近背面处设置有出胶管道,所述出胶管道延伸至设备箱的外围设置有出胶口,所述出胶口与设备箱之间且位于出胶管道的内部设置有电动阀门。

[0007] 作为本实用新型优选的方案,所述设备箱的顶端设置有箱盖,所述箱盖的顶端中心处设置有把手,所述箱盖与设备箱合页连接。

[0008] 采用上述进一步方案的技术效果是:可以通过把手打开箱盖,从而对过滤滚筒或设备箱内部进行清洗,也可以将过滤滚筒内部被过滤出来的杂质取出。

[0009] 作为本实用新型优选的方案,所述设备箱的右侧靠近顶端处设置有观察窗。

[0010] 采用上述进一步方案的技术效果是:在设备在对硅胶进行过滤时,可以透过观察窗观察过滤情况,可以观察过滤滚筒内部过滤杂质的多少从而决定是否清洗设备。

[0011] 作为本实用新型优选的方案,所述驱动电机的输出端与输送轴通过螺栓固定,所

述输送轴与过滤滚筒通过螺栓固定,所述搅拌器与过滤滚筒通过螺栓固定。

[0012] 作为本实用新型优选的方案,所述进胶管道与设备箱内部相连通,所述进胶管道延伸至过滤滚筒的上方。

[0013] 采用上述进一步方案的技术效果是:进胶管道可以通过进胶口向设备箱内部注入硅胶,硅胶可以通过进胶管道直接送入至过滤滚筒中。

[0014] 作为本实用新型优选的方案,所述设备箱的内部底面开设有导料槽,所述导料槽的中心处开设有汇集槽,所述汇集槽与出胶管道相连通。

[0015] 采用上述进一步方案的技术效果是:硅胶在过滤完成后,能够通过导料槽和汇集槽更加便捷的流入设备箱内部的最底面,并通过出胶管道排出。

[0016] 作为本实用新型优选的方案,所述设备箱的正面设置有控制器,所述控制器与驱动电机和电动阀门电性连接。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0018] 本实用新型中,通过输送叶、出胶管道、出胶口和电动阀门的设计,在硅胶经过过滤滚筒过滤后,通过驱动电机带动输送轴旋转,输送轴带动输送叶旋转,以稳定的速度将过滤好的硅胶送入出胶管道内,硅胶进入出胶管道后,电动阀门开启,使得硅胶以稳定的速度排出,直接就可以进行对硅胶的灌装或打包,不用在过滤网的下方放置容器进行存放,且不需要等待硅胶整个批次过滤完成后就可以直接灌装打包。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提供的一种硅胶生产用过滤装置的整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型提供的一种硅胶生产用过滤装置的整体结构正面解剖图;

[0021] 图3为本实用新型提供的一种硅胶生产用过滤装置的整体结构侧面解剖图。

[0022] 图例说明:1、设备箱;101、箱盖;102、把手;103、观察窗;104、控制器;2、驱动电机;3、输送轴;301、输送叶;4、过滤滚筒;401、搅拌器;5、进胶口;501、进胶管道;6、出胶管道;601、出胶口;602、电动阀门;7、导料槽;701、汇集槽。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例,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。

[0024] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关对本实用新型进行更全面的描述,给出了本实用新型的若干实施例,但是,本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例,相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

[0025] 需要说明的是,当元件被称为“固设于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件,当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件,本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0026] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同,本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型,本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0027] 实施例1

[0028] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种硅胶生产用过滤装置,包括设备箱1,设备箱1为长方体结构,设备箱1的内部设置有驱动电机2,驱动电机2的输出端设置有输送轴3,驱动电机2可以带动输送轴3旋转,输送轴3的外圆周壁上由下往上依次设置有输送叶301、过滤滚筒4和搅拌器401,输送叶301可以对过滤好的硅胶进行输送,过滤滚筒4负责对硅胶进行过滤,搅拌器401在过滤硅胶时起到搅拌的作用,设备箱1的左侧设置有进胶口5,进胶口5延伸至设备箱1的内部设置有进胶管道501,硅胶通过进胶口5和进胶管道501进入设备箱1的内部,设备箱1的底面靠近背面处设置有出胶管道6,出胶管道6延伸至设备箱1的外围设置有出胶口601,硅胶通过出胶管道6和出胶口601排出,出胶口601与设备箱1之间且位于出胶管道6的内部设置有电动阀门602,电动阀门602可以控制出胶管道6开启或关闭。

[0029] 实施例2

[0030] 如图1-3所示,设备箱1的顶端设置有箱盖101,箱盖101的顶端中心处设置有把手102,箱盖101与设备箱1合页连接,可以通过把手102打开箱盖101,从而对过滤滚筒4或设备箱1内部进行清洗,也可以将过滤滚筒4内部被过滤出来的杂质取出,设备箱1的右侧靠近顶端处设置有观察窗103,在设备在对硅胶进行过滤时,可以透过观察窗103观察过滤情况,可以观察过滤滚筒4内部过滤杂质的多少从而决定是否清洗设备,驱动电机2的输出端与输送轴3通过螺栓固定,输送轴3与过滤滚筒4通过螺栓固定,搅拌器401与过滤滚筒4通过螺栓固定,进胶管道501与设备箱1内部相连通,进胶管道501延伸至过滤滚筒4的上方,进胶管道501可以通过进胶口5向设备箱1内部注入硅胶,硅胶可以通过进胶管道501直接送入至过滤滚筒4中,设备箱1的内部底面开设有导料槽7,导料槽7的中心处开设有汇集槽701,汇集槽701与出胶管道6相连通,硅胶在过滤完成后,能够通过导料槽7和汇集槽701更加便捷的流入设备箱1内部的最底面,并通过出胶管道6排出,设备箱1的正面设置有控制器104,控制器104与驱动电机2和电动阀门602电性连接。

[0031] 本实用新型工作流程:在使用一种硅胶生产用过滤装置时,首先进胶管道501通过进胶口5将需要过滤的硅胶注入至设备箱1的内部,硅胶通过进胶管道501进入过滤滚筒4中,通过控制器104控制驱动电机2,驱动电机2带动过滤滚筒4进行旋转,过滤滚筒4和搅拌器401配合完成对硅胶的过滤,过滤后的硅胶经过导料槽7和汇集槽701流入设备箱1内部的最底面,输送轴3会带动输送叶301旋转,将过滤过的硅胶以稳定的速度送入出胶管道6内,硅胶在出胶管道6内部因输送叶301旋转不断送入硅胶而向着出胶口601位移,电动阀门602开启,直接进行对硅胶的灌装或打包,相比较现有的硅胶生产用过滤装置,不用在过滤网的下方放置容器进行存放,且不需要等待硅胶整个批次过滤完成后就可以直接灌装打包,提升了硅胶生产用过滤装置对过滤完成的硅胶灌装打包的便捷性和实用性。

[0032] 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。

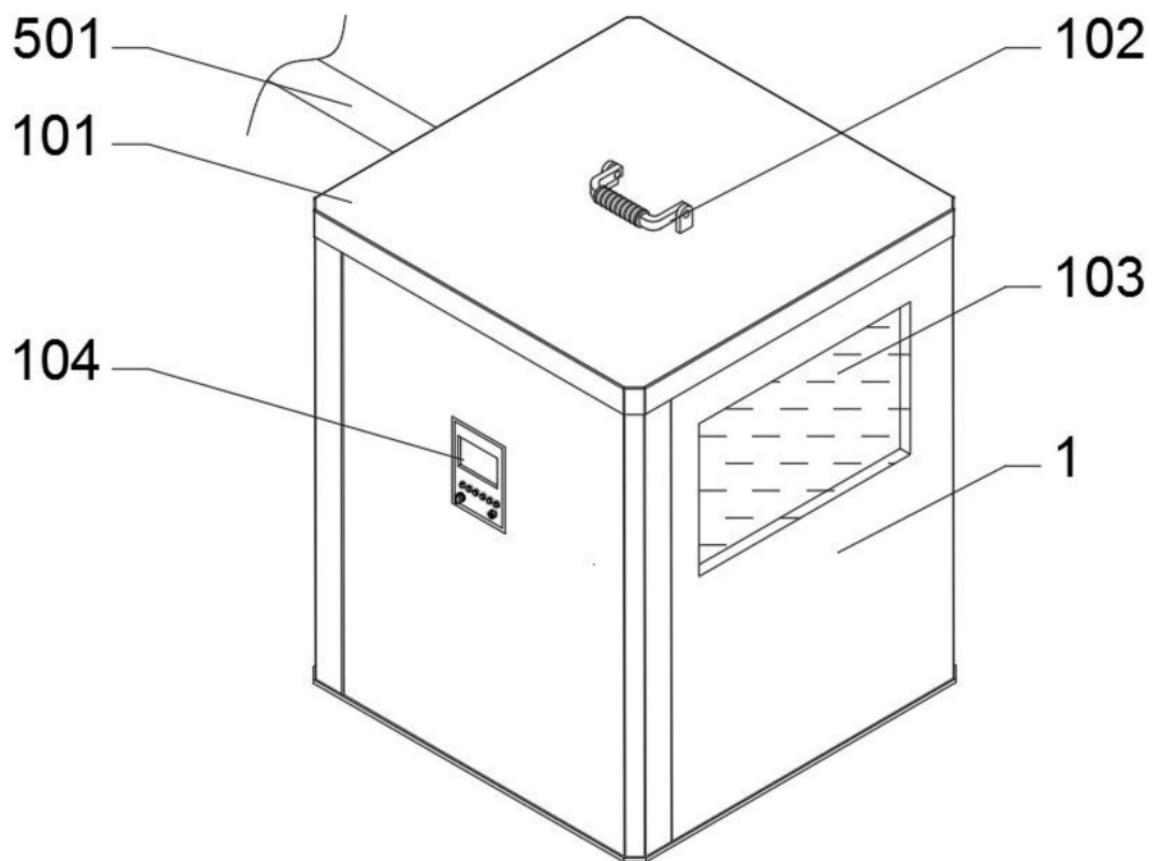


图1

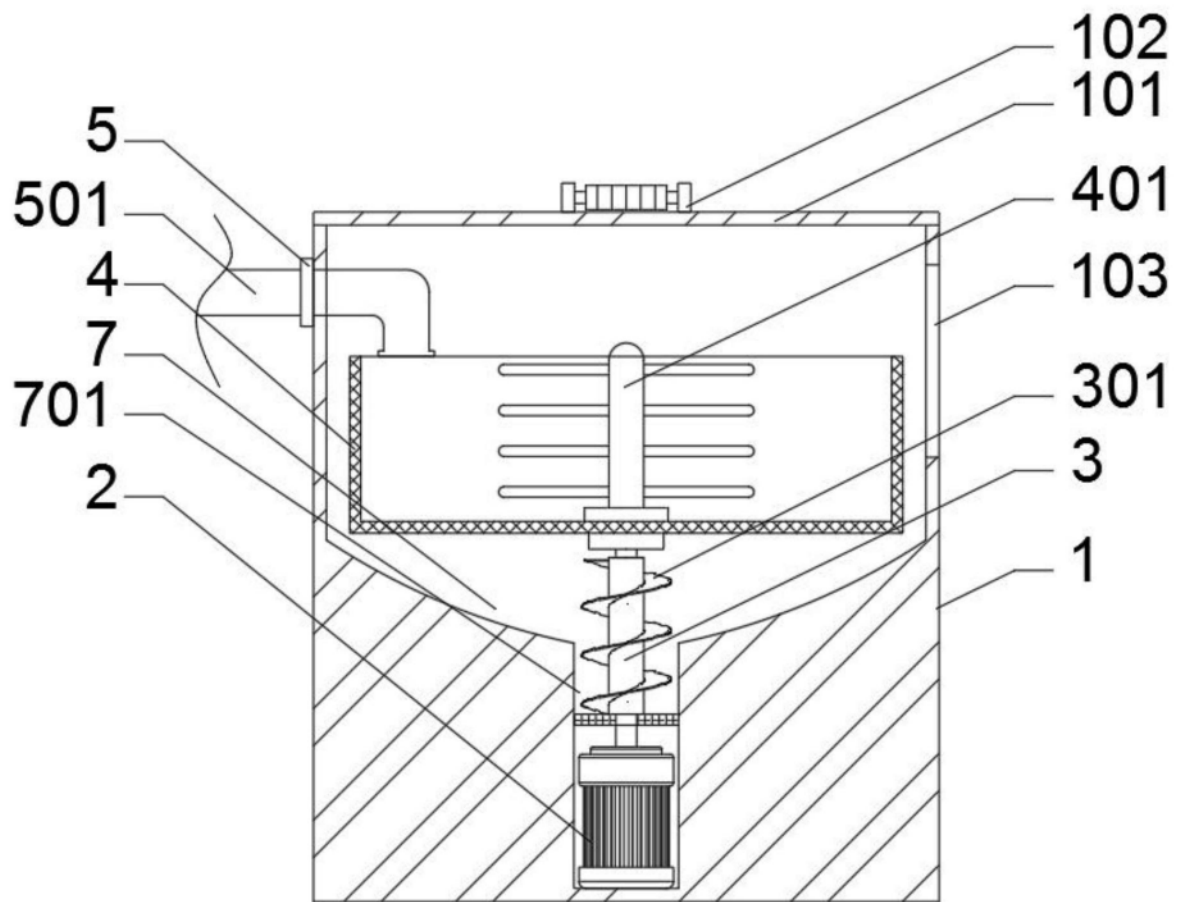


图2

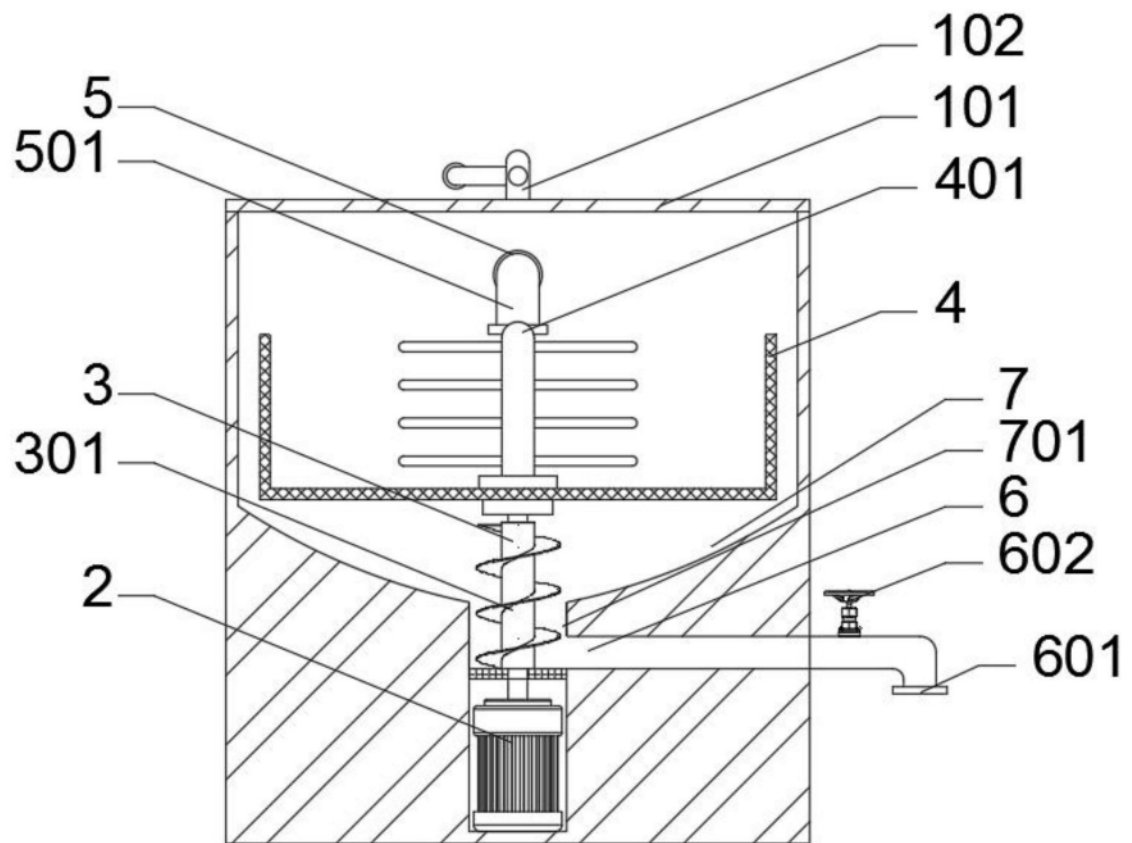


图3