



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210972729 U

(45)授权公告日 2020.07.10

(21)申请号 202020725292.6

(22)申请日 2020.05.07

(73)专利权人 山东沃赛新材料科技有限公司

地址 262600 山东省潍坊市临朐县东城街
道粟北东路577号

(72)发明人 朱涛

(74)专利代理机构 北京华仁联合知识产权代理
有限公司 11588

代理人 尹春雷

(51)Int.Cl.

B65G 33/14(2006.01)

B65G 33/24(2006.01)

B65G 69/18(2006.01)

B08B 15/00(2006.01)

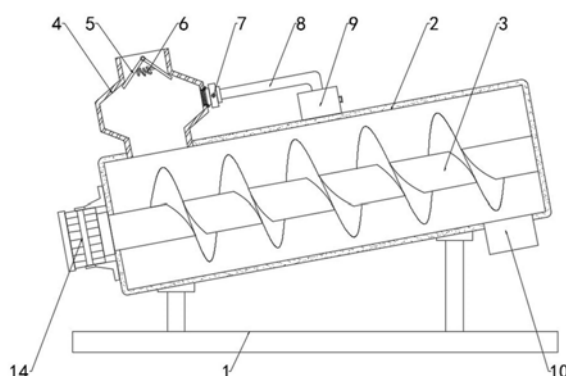
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种有机硅密封胶真空无尘自动上料系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种有机硅密封胶真空无尘自动上料系统,包括支架和上料筒,所述上料筒的内部设置有螺旋杆,所述螺旋杆的端部贯穿上料筒连接有驱动电机,所述上料筒远离驱动电机的端部开设有出料口,所述上料筒的上端面设置有进料斗。本实用新型中,有机硅原料通过自身重力挤压V型挡板,使得直管的上段与渐扩管连通,有机硅原料通过进料斗进入上料筒的内部,V型挡板在弹簧的复位作用下向两侧扩展转动,使得渐扩管与直管的上段部分连通处被V型挡板阻断,既能够防止粉尘进入上料筒的内部,影响有机硅的产品生产质量,又能够防止有机硅原料产生的粉尘颗粒从进料斗扩散到外部空气中,影响工作人员的健康。



1. 一种有机硅密封胶真空无尘自动上料系统,包括支架(1)和上料筒(2),所述上料筒(2)的内部设置有螺旋杆(3),所述螺旋杆(3)的端部贯穿上料筒(2)连接有驱动电机(14),所述上料筒(2)远离驱动电机(14)的端部开设有出料口(10),其特征在于,所述上料筒(2)的上端面设置有进料斗(4),所述进料斗(4)包括直管(401)和位于直管(401)中间位置的渐扩管(402),所述直管(401)的内部设置有V型挡板(5),所述V型挡板(5)的夹角处设置有弹簧(6),所述渐扩管(402)的侧壁上通过螺栓嵌设有网板(15),所述网板(15)的外侧壁连接有风机(7),所述风机(7)通过吸尘管(8)与安装在上料筒(2)侧壁上的集尘箱(9)连通。

2. 根据权利要求1所述的一种有机硅密封胶真空无尘自动上料系统,其特征在于,所述集尘箱(9)的内部设置有集尘框(11),所述集尘框(11)通过集尘箱(9)侧壁开设的让位槽(901)与其滑动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种有机硅密封胶真空无尘自动上料系统,其特征在于,所述集尘框(11)的下端面设置有转轮(13),所述转轮(13)与集尘箱(9)的底部内表壁滚动配合。

4. 根据权利要求3所述的一种有机硅密封胶真空无尘自动上料系统,其特征在于,所述集尘框(11)的外侧壁上设置有把手(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种有机硅密封胶真空无尘自动上料系统,其特征在于,所述V型挡板(5)包括两个对称设置有单板(501),两个所述单板(501)的顶端通过转轴转动连接。

一种有机硅密封胶真空无尘自动上料系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及上料机技术领域,尤其涉及一种有机硅密封胶真空无尘自动上料系统。

背景技术

[0002] 有机硅密封胶,是一系列不同分子量的聚二甲基硅氧烷,黏度随分子量增大而增加,该品化学性质稳定,疏水性强,不溶于水,溶于汽油、甲苯等非极性溶媒。

[0003] 现有的上料机通常不具有除尘装置,螺旋杆上料机大多都是敞开式的上料机,上料过程中会有灰尘或者其他杂物落入上料斗中,容易影响有机硅密封胶的成品质量,而且螺旋杆在输送有机硅原料的过程中搅动有机硅原料产生粉尘,粉尘通过进料斗飘散在空气中,影响工作人员的健康,因此,本实用新型提出一种有机硅密封胶真空无尘自动上料系统。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决上料机不具有除尘效果的问题,而提出的一种有机硅密封胶真空无尘自动上料系统。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种有机硅密封胶真空无尘自动上料系统,包括支架和上料筒,所述上料筒的内部设置有螺旋杆,所述螺旋杆的端部贯穿上料筒连接有驱动电机,所述上料筒远离驱动电机的端部开设有出料口,所述上料筒的上端面设置有进料斗,所述进料斗包括直管和位于直管中间位置的渐扩管,所述直管的内部设置有V型挡板,所述V型挡板的夹角处设置有弹簧,所述渐扩管的侧壁上通过螺栓嵌设有网板,所述网板的外侧壁连接有风机,所述风机通过吸尘管与安装在上料筒侧壁上的集尘箱连通。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述集尘箱的内部设置有集尘框,所述集尘框通过集尘箱侧壁开设的让位槽与其滑动连接。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述集尘框的下端面设置有转轮,所述转轮与集尘箱的底部内表壁滚动配合。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述集尘框的外侧壁上设置有把手。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述V型挡板包括两个对称设置有单板,两个所述单板的顶端通过转轴转动连接。

[0015] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、本实用新型中,通过V型挡板、弹簧的设置,有机硅原料通过自身重力挤压V型挡板,使得两个单板向进料斗的中心轴线处转动,挤压弹簧,单板的底端与渐扩管分离,使得直管的上段与渐扩管连通,有机硅原料通过进料斗进入上料筒的内部,V型挡板在弹簧的复

位作用下向两侧扩展转动,与渐扩管的内表壁相抵触,使得渐扩管与直管的上段部分连通处被V型挡板阻断,既能够防止粉尘进入上料筒的内部,影响有机硅密封胶的产品生产质量,又能够防止有机硅原料产生的粉尘颗粒从进料斗扩散到外部空气中,影响工作人员的身体健康。

[0017] 2、本实用新型中,通过风机、集尘箱、集尘框的设置,有机硅原料输送过程产生的粉尘,在风机的负压风流作用下穿过网板流经吸尘管后进入集尘箱的内部,集尘箱内部的灰尘集满后,拉动把手,把手带动集尘框从集尘箱的内部滑出,便于集中处理集尘箱内部的灰尘,提高了上料机的除尘效率。

附图说明

[0018] 图1示出了根据本实用新型实施例提供的一种有机硅密封胶真空无尘自动上料系统主视结构示意图;

[0019] 图2示出了根据本实用新型实施例提供的一种有机硅密封胶真空无尘自动上料系统集尘箱内部结构示意图;

[0020] 图3示出了根据本实用新型实施例提供的一种有机硅密封胶真空无尘自动上料系统进料斗内部结构示意图;

[0021] 图例说明:

[0022] 1、支架;2、上料筒;3、螺旋杆;4、进料斗;401、直管;402、渐扩管;5、V型挡板;501、单板;6、弹簧;7、风机;8、吸尘管;9、集尘箱;901、让位槽;10、出料口;11、集尘框;12、把手;13、转轮;14、驱动电机;15、网板。

具体实施方式

[0023] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种有机硅密封胶真空无尘自动上料系统,包括支架1和上料筒2,上料筒2的内部设置有螺旋杆3,螺旋杆3的端部贯穿上料筒2连接有驱动电机14,上料筒2远离驱动电机14的端部开设有出料口10,上料筒2的上端面设置有进料斗4,进料斗4包括直管401和位于直管401中间位置的渐扩管402,渐扩管402的内径大于直管401的内径,直管401的内部设置有V型挡板5,V型挡板5处于倒放状态,且顶端与进料斗4的内表壁通过转轴连接,V型挡板5的夹角处设置有弹簧6,在弹簧6的弹力作用下,V型挡板5能够运动至原有位置,渐扩管402的侧壁上通过螺栓嵌设有网板15,便于拆卸网板15,对网板15进行定期维护,网板15能够阻挡有机硅原料进入吸尘管8的内部,而有机硅原料中的粉尘可以穿过网板15进入吸尘管8,网板15的外侧壁连接有风机7,风机7通过吸尘管8与安装在上料筒2侧壁上的集尘箱9连通,在风机7的负压风流作用下穿过网板15流经吸尘管8后进入集尘箱9的内部。

[0025] 具体的,如图3所示,集尘箱9的内部设置有集尘框11,集尘框11通过集尘箱9侧壁开设的让位槽901与其滑动连接,让位槽901的设置使得集尘框11在移动过程中不受阻碍。

[0026] 具体的,如图2所示,集尘框11的下端面设置有转轮13,转轮13与集尘箱9的底部内表壁滚动配合,将滑动摩擦转化为滚动摩擦,减小摩擦力,避免了集尘框11发生磨损。

[0027] 具体的,如图2所示,集尘框11的外侧壁上设置有把手12,便于从集尘箱9的内部拉出集尘框11。

[0028] 具体的,如图3所示,V型挡板5包括两个对称设置有单板501,两个单板501的顶端通过转轴转动连接,使得V型挡板5的夹角能够发生改变。

[0029] 工作原理:使用时,首先,将袋装的有机硅原料倒入进料斗4中,使有机硅原料通过自身重力挤压直管401内部的V型挡板5,使得两个单板501向进料斗4的中心轴线处转动,挤压弹簧6,单板501的底端与渐扩管402分离,使得直管401的上段与渐扩管402连通,有机硅原料通过进料斗4进入上料筒2的内部,V型挡板5在弹簧6的复位作用下向两侧扩展转动,与渐扩管402的内表壁相抵触,使得渐扩管402与直管401的上段部分连通处被V型挡板5阻断,既能够防止粉尘进入上料筒2的内部,影响有机硅密封胶的产品质量,又能够防止有机硅原料产生的粉尘颗粒从进料斗4扩散到外部空气中,影响工作人员的身体健康;有机硅原料输送过程产生的粉尘,在风机7的负压风流作用下穿过网板15流经吸尘管8后进入集尘箱9的内部,集尘箱9内部的灰尘集满后,拉动把手12,把手12带动集尘框11从集尘箱9的内部滑出,便于集中处理集尘箱9内部的灰尘,提高了上料机的除尘效率。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

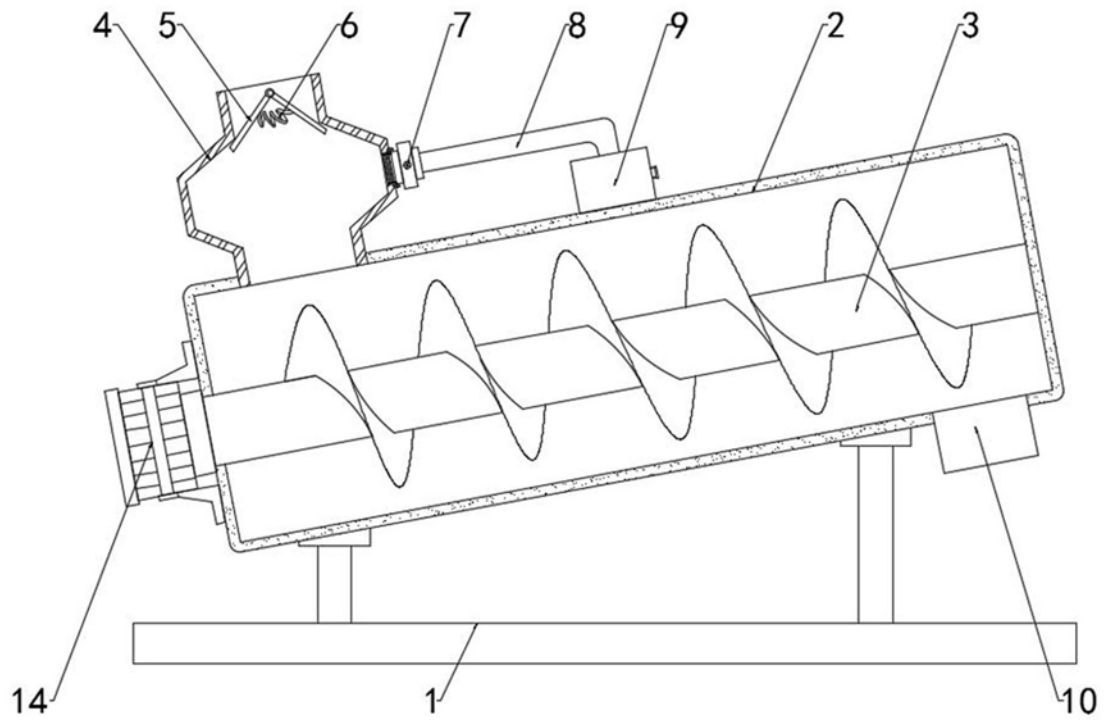


图1

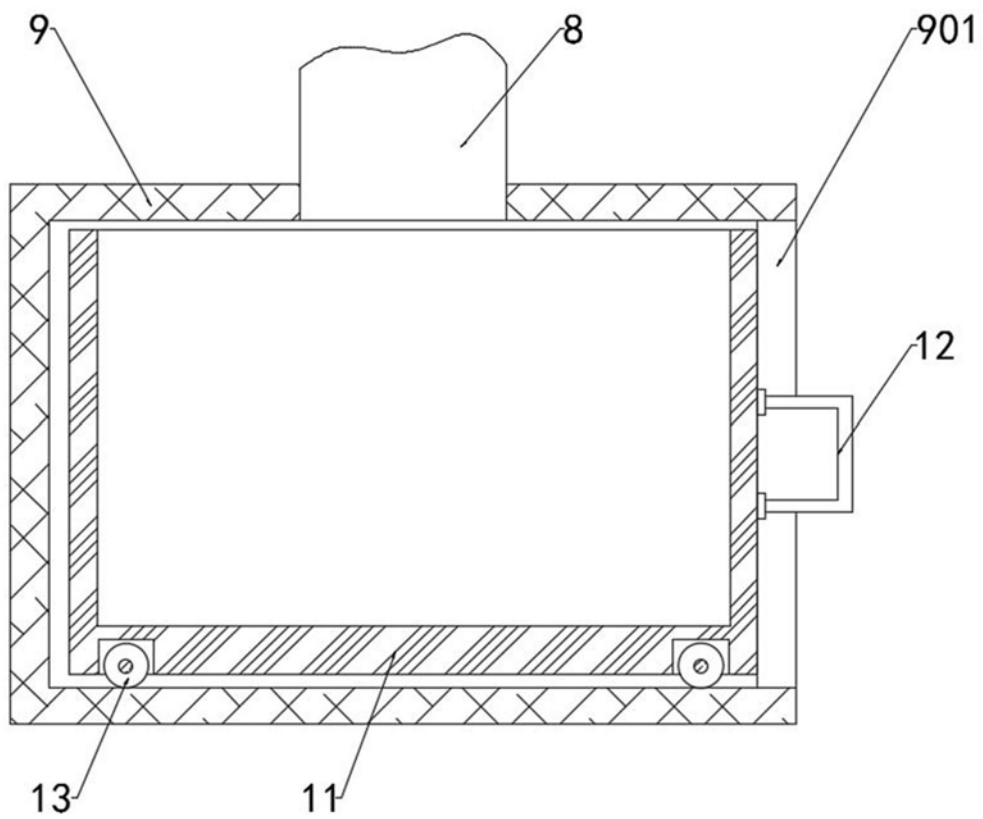


图2

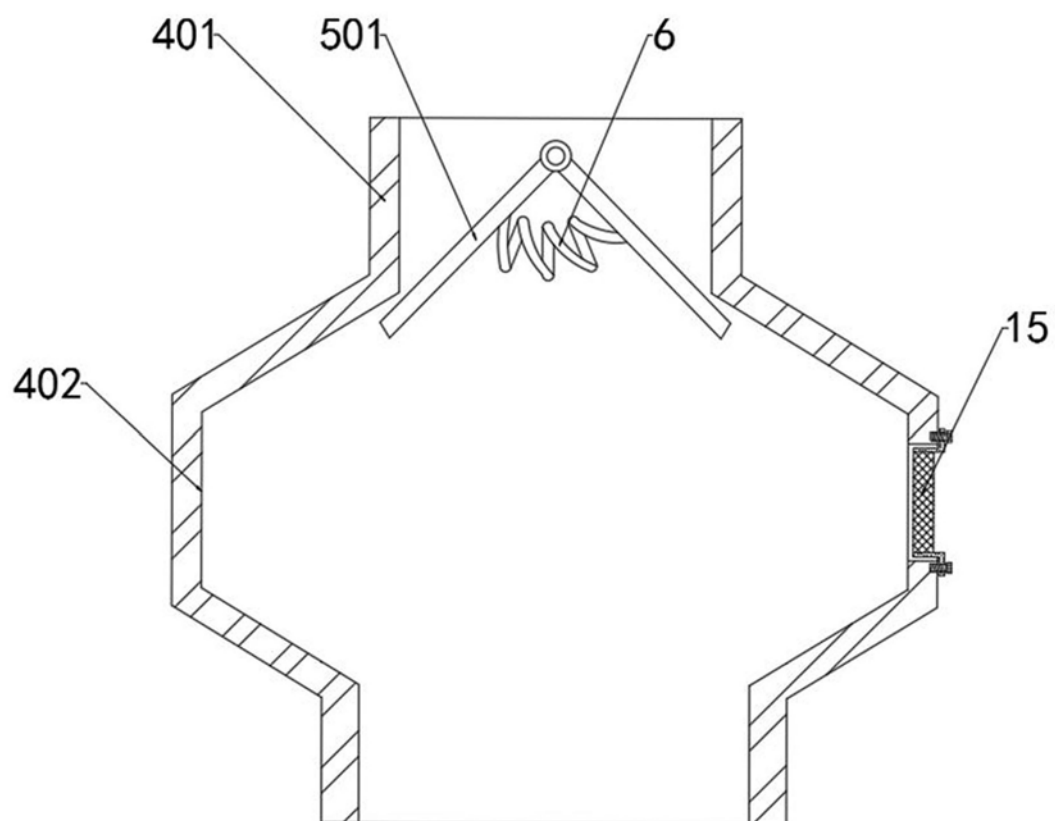


图3