



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207286951 U

(45)授权公告日 2018.05.01

(21)申请号 201720385595.6

(22)申请日 2017.04.13

(73)专利权人 四川省瑞康制药有限公司

地址 614000 四川省乐山市沙湾区嘉农镇
嘉兴大道

(72)发明人 黄永顺

(74)专利代理机构 成都市集智汇华知识产权代
理事务所(普通合伙) 51237

代理人 李华 温黎娟

(51) Int. Cl.

B01D 46/02(2006.01)

B01D 46/04(2006.01)

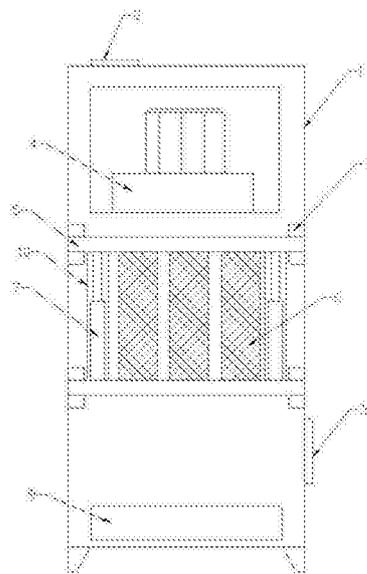
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

方便清灰的布袋除尘器

(57)摘要

本实用新型公开了一种方便清灰的布袋除尘器,包括箱体,所述箱体顶部设置有出风口,下部设置有进风口;所述箱体内位于进风口与出风口之间设置有布袋,所述布袋上方设置有引风机;还包括用于安装布袋的上下两块隔板,所述布袋两端分别固定在上下两块隔板上;所述箱体侧壁上设置有竖直的滑槽,所述隔板中至少一块能沿滑槽上下滑动;两块隔板之间设置有可伸缩的驱动杆;还包括设置于驱动杆外的保护套,所述保护套包括一相互套接在一起的大小套筒;所述大套筒端部设置有向内的翻边,而小套筒端部设置有向外的翻边,使得大小套筒套接在一起后,大套筒、小套筒、大套筒翻边以及小套筒的翻边围成一个腔体;所述腔体内设置有弹簧,所述弹簧套于小套筒上。



1. 一种方便清灰的布袋除尘器,包括箱体,所述箱体顶部设置有出风口,下部设置有进风口;所述箱体内位于进风口与出风口之间设置有布袋,所述布袋上方设置有引风机;其特征在于:还包括用于安装布袋的上下两块隔板,所述布袋两端分别固定在上下两块隔板上;所述箱体侧壁上设置有竖直的滑槽,所述隔板中至少一块能沿滑槽上下滑动;两块隔板之间设置有可伸缩的驱动杆;还包括设置于驱动杆外的保护套,所述保护套包括一相互套接在一起的大小套筒;所述大套筒端部设置有向内的翻边,而小套筒端部设置有向外的翻边,使得大小套筒套接在一起后,大套筒、小套筒、大套筒翻边以及小套筒的翻边围成一个腔体;所述腔体内设置有弹簧,所述弹簧套于小套筒上。

2. 根据权利要求1所述的一种方便清灰的布袋除尘器,其特征在于:所述大套筒设置于小套筒上方。

3. 根据权利要求1所述的一种方便清灰的布袋除尘器,其特征在于:所述驱动杆为气缸;所述气缸缸体固定在一块隔板上,气缸活塞杆固定在另一块隔板上。

4. 根据权利要求1所述的一种方便清灰的布袋除尘器,其特征在于:所述驱动杆为两根,分设于隔板两侧边缘。

5. 根据权利要求1所述的一种方便清灰的布袋除尘器,其特征在于:所述上下两块隔板之间最大间距比布袋长度长5-10厘米。

6. 根据权利要求1所述的一种方便清灰的布袋除尘器,其特征在于:所述箱体底部设置有灰盒。

7. 根据权利要求1所述的一种方便清灰的布袋除尘器,其特征在于:所述隔板上设置有用于清扫滑槽的清扫刷。

方便清灰的布袋除尘器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种布袋除尘器。

背景技术

[0002] 布袋除尘器是目前应用比较普遍的除尘装置。其工作原理是：采用纺织的滤布或非纺织的毡制成的滤袋，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入方便清灰的布袋除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。

[0003] 传统的布袋除尘器是在除尘器壳体内设置隔板，隔板将除尘器壳体分成进气腔和出气腔，带有粉尘的空气进入进气腔后进入除尘布袋，经除尘布袋过滤后，洁净的空气从出气腔排出，这种结构的布袋除尘器由于除尘布袋的两端均固定连接，且除尘布袋的内壁上聚集的粉尘不易掉落，因此容易造成阻塞现象，需要经常清理，导致除尘效率低。现有的改进后的除尘器有使用气体反吹除尘，利用脉冲气体对滤袋进行反吹，使滤袋上的粉尘脱离，然而其结构复杂，投入成本较大；此外，还有在除尘器的滤袋开口处设置振动装置的改进，然而其振动力度较大，很容易使滤袋脱落或磨损，影响过滤效率，且同样存在结构复杂的问题。

[0004] 为了解决上述问题，发明人发明了一种布袋除尘器，包括箱体，所述箱体顶部设置有出风口，下部设置有进风口；所述箱体内位于进风口与出风口之间设置有布袋，所述布袋上方设置有引风机；还包括用于安装布袋的上下两块隔板，所述布袋两端分别固定在上下两块隔板上；所述箱体侧壁上设置有竖直的滑槽，所述隔板能沿滑槽上下滑动；两块隔板之间设置有可伸缩的驱动杆。具有上述结构的方便清灰的布袋除尘器，通过隔板拉动布袋，使得布袋发生强烈的震颤从而清理布袋上淤积的灰尘。其设置简单，清理效果显著。

[0005] 然而在使用一段时间后，用于拉伸布袋的驱动杆（一般是选用气缸）会被灰尘淤塞，造成驱动杆损坏，使得整个设备使用寿命降低。

实用新型内容

[0006] 有鉴于此，本实用新型提供一种方便清灰的布袋除尘器，在驱动杆外设置保护套。该保护套不仅能避免灰尘淤塞驱动杆，还能起到导向的作用，防止隔板跑偏。

[0007] 为解决以上技术问题，本实用新型的技术方案为：一种方便清灰的布袋除尘器，包括箱体，所述箱体顶部设置有出风口，下部设置有进风口；所述箱体内位于进风口与出风口之间设置有布袋，所述布袋上方设置有引风机；还包括用于安装布袋的上下两块隔板，所述布袋两端分别固定在上下两块隔板上；所述箱体侧壁上设置有竖直的滑槽，所述隔板中至少一块能沿滑槽上下滑动；两块隔板之间设置有可伸缩的驱动杆；还包括设置于驱动杆外的保护套，所述保护套包括一相互套接在一起的大小套筒；所述大套筒端部设置有向内的翻边，而小套筒端部设置有向外的翻边，使得大小套筒套接在一起后，大套筒、小套筒、大套筒翻边以及小套筒的翻边围成一个腔体；所述腔体内设置有弹簧，所述弹簧套于小套筒上。

[0008] 作为一种改进,所述大套筒设置于小套筒上方。这样设置使得大小套筒之间的缝隙朝下,避免灰尘进入。

[0009] 作为一种改进,所述驱动杆为气缸;所述气缸缸体固定在一块隔板上,气缸活塞杆固定在另一块隔板上。气缸驱动方便,并且其伸缩速度快,有利于灰尘的清理。最好的设置方式是上方的隔板固定而下方的隔板设置为活动,并且气缸的缸体固定在上方隔板上而活塞杆固定在下方隔板上。

[0010] 作为一种改进,所述驱动杆为两根,分设于隔板两侧边缘。使得隔板受力均匀。

[0011] 作为一种优选,所述上下两块隔板之间最大间距比布袋长度长5-10 厘米。布袋具有一定的弹性,通过拉伸布袋并迅速回弹,利用布袋自身的震颤进行清理灰尘,十分简单高效。

[0012] 作为一种改进,所述隔板上设置有用于清扫滑槽的清扫刷。用于清理滑槽内的灰尘,避免其淤积在滑槽内影响隔板的升降。

[0013] 作为一种改进,所述箱体底部设置有灰盒。用于收集灰尘。

[0014] 本实用新型的有益之处在于:具有上述结构的方便清灰的布袋除尘器,通过隔板拉动布袋,使得布袋发生强烈的震颤从而清理布袋上淤积的灰尘。其设置简单,清理效果显著。并且在驱动杆上加设一个保护套,既能防止灰尘进入驱动杆导致淤塞,又能为隔板导向防止跑偏。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0016] 图2为保护套的结构示意图。

[0017] 图中标记:1箱体、2出风口、3进风口、4引风机、5隔板、6布袋、7驱动杆、8清扫刷、9灰盒、10保护套、11大套筒、12小套筒、13弹簧。

具体实施方式

[0018] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面结合具体实施方式对本实用新型作进一步的详细说明。

[0019] 如图1所示,本实用新型包括箱体1,所述箱体1顶部设置有出风口2,下部设置有进风口3;箱体1底部设置有灰盒9。所述箱体1内位于进风口3与出风口2之间设置有布袋6,所述布袋6上方设置有引风机4;还包括用于安装布袋6的上下两块隔板5,所述布袋6两端分别固定在上下两块隔板5上;所述箱体1侧壁上设置有竖直的滑槽,隔板5端部设置有与滑槽配合的滑轮。所述隔板中至少一块5能沿滑槽上下滑动,最好是下方的隔板5能活动;两块隔板5之间设置有可伸缩的驱动杆7。驱动杆7为两根,分设于隔板5两侧边缘。驱动杆最好为气缸;所述气缸缸体固定在一块隔板5上,气缸活塞杆固定在另一块隔板5上。上下两块隔板5之间最大间距比布袋6长度长5-10厘米。隔板5上设置有用于清扫滑槽的清扫刷8。还包括设置于驱动杆5外的保护套10,所述保护套10包括一相互套接在一起的大套筒11、小套筒12;所述大套筒11端部设置有向内的翻边,而小套筒12端部设置有向外的翻边,使得大套筒11、小套筒12套接在一起后,大套筒11、小套筒12、大套筒11翻边以及小套筒12的翻边围成一个腔体;所述腔体内设置有弹簧13,所述弹簧13套于小套筒12上。大套筒11设置于小套筒12

上方。

[0020] 需要清理布袋上淤积灰尘的时候,控制驱动杆7不断伸缩,用于拉伸和回弹布袋6,利用布袋6自身的震颤进行灰尘的清理,高效便捷。保护套10不仅能阻止灰尘进入驱动杆7,而且能为隔板5导向,防止其跑偏。大套筒11、小套筒12上相互配合的翻边能防止脱落,而弹簧13起到缓冲作用,避免在驱动杆7伸缩的时候损坏保护套10。

[0021] 以上仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出的是,上述优选实施方式不应视为对本实用新型的限制,本实用新型的保护范围应当以权利要求所限定的范围为准。对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型的精神和范围内,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

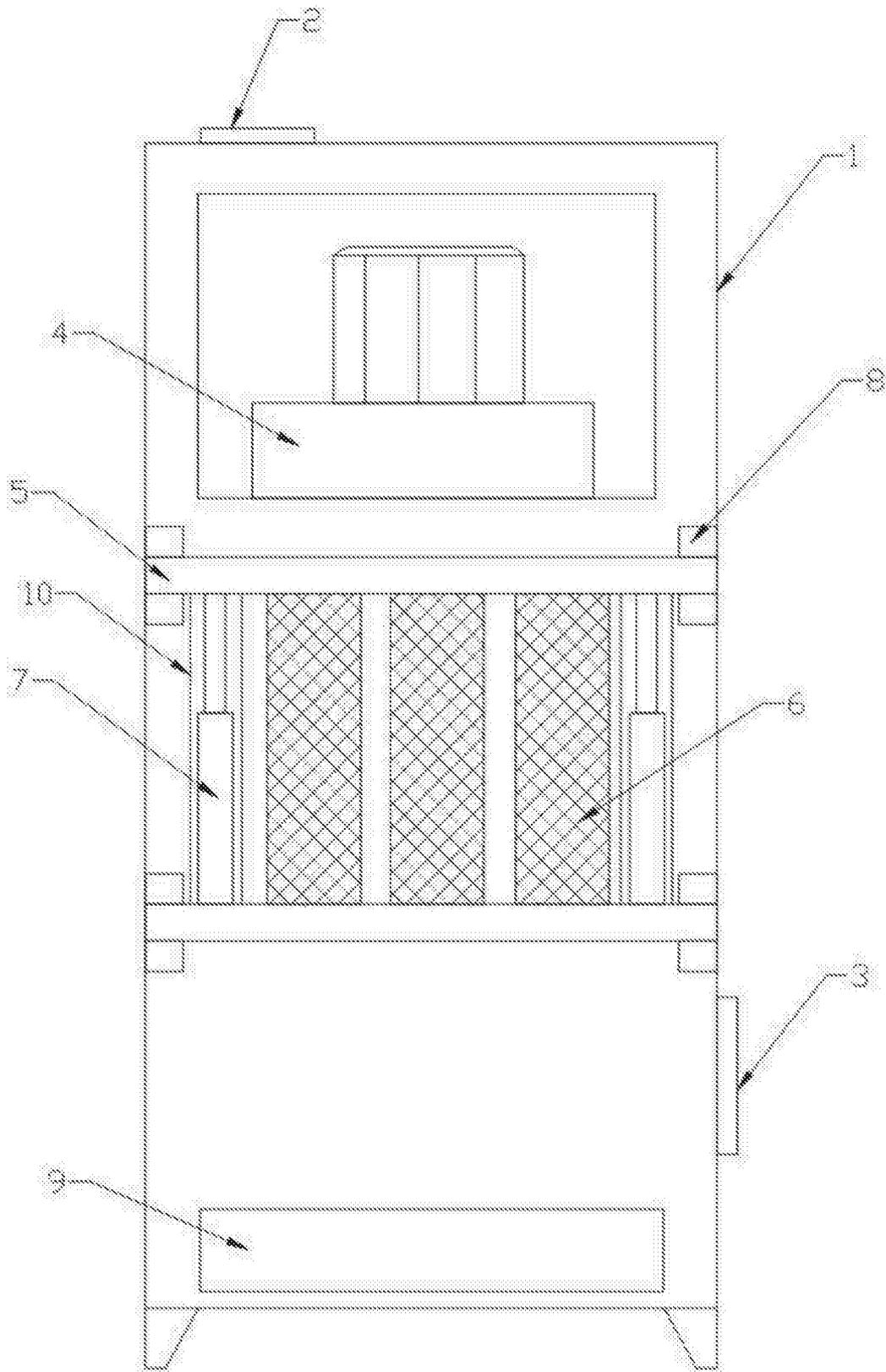


图1

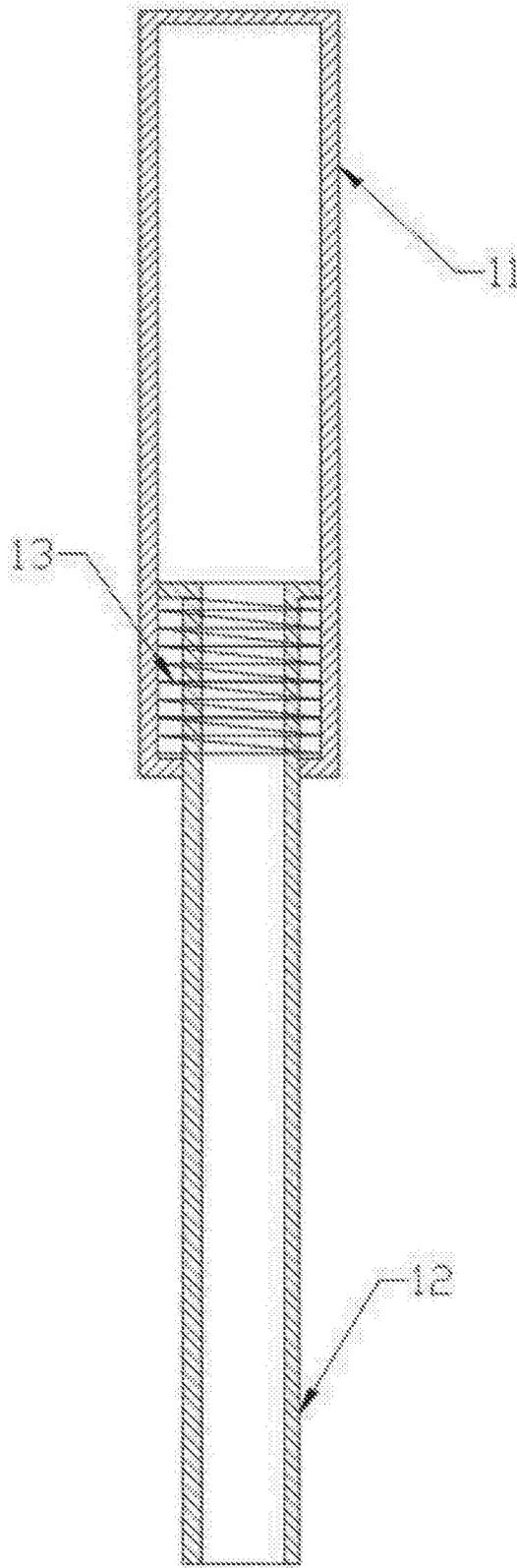


图2