



(21) 申请号 202221968006.4

(22) 申请日 2022.07.28

(73) 专利权人 江苏赖氏环保科技有限公司

地址 226500 江苏省南通市如皋市丁堰镇
陈草中心路6号

(72) 发明人 赖惠良

(74) 专利代理机构 南通华发知识产权代理事务
所(普通合伙) 32662

专利代理师 孙腾

(51) Int.Cl.

B01D 46/04 (2006.01)

B01D 46/48 (2006.01)

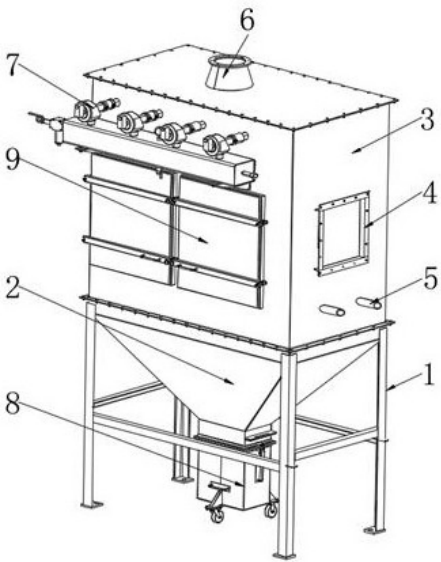
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种除尘效果好的布袋脉冲式除尘器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种除尘效果好的布袋脉冲式除尘器,包括框架,框架的顶部固定连接
有外壳,框架的内腔固定连接漏斗,外壳的表面设置有脉冲喷吹机构,脉冲喷吹机构的一端固
定连通有喷气管,外壳的内腔固定连接除尘室,除尘室的内腔对称设置有布袋脉除尘装置,
除尘室的表面对称固定套接有连接管,连接管的表面对称固定连通有连通管,本实用新型涉及除
尘器技术领域。该除尘效果好的布袋脉脉冲式除尘器,解决长时间除尘过滤时,其除尘室和套筒内
壁会残留灰尘,以及套筒与除尘室连通,因此在脉冲喷吹过滤布袋时,其气体并不能将套筒内壁
的灰尘全部清除,只能对过滤布袋进行表面灰尘的清理,导致还会有残留灰尘的问题。



1. 一种除尘效果好的布袋脉冲式除尘器,包括框架(1),所述框架(1)的顶部固定连接有外壳(3),所述框架(1)的内腔固定连接有漏斗(2),所述外壳(3)的表面设置有脉冲喷吹机构(7),所述脉冲喷吹机构(7)的一端贯穿外壳(3)的表面,并对称固定连通有喷气管(13),所述外壳(3)的顶部固定连通有排气口(6),其特征在于:所述外壳(3)的内腔固定连接有除尘室(10),所述除尘室(10)的内腔对称设置有布袋脉除尘装置(12),所述除尘室(10)的表面对称固定套接有连接管(5),所述连接管(5)的表面对称固定连通有连通管(11);

所述布袋脉除尘装置(12)包括套筒(121),所述套筒(121)的顶部固定连接有套环(122),所述套环(122)的内壁对称通过连接杆(123)固定连接有过滤布袋(124),且过滤布袋(124)位于套筒(121)的内腔中,所述过滤布袋(124)的底部对称固定连接有连接板(128),所述套筒(121)的内壁对称固定连接有套板(133),所述套板(133)和连接板(128)的内腔滑动套接有推动板(130),所述连接板(128)和套板(133)之间设置有第一弹簧(129),所述套筒(121)的表面对称固定连接有滑动板(131),所述滑动板(131)的一端通过第二弹簧(134)滑动套接在套筒(121)的内壁上,所述套筒(121)的底部通过合页(125)转动连接有密封板(126),所述密封板(126)的顶部固定连接有转动组件(127)。

2. 根据权利要求1所述的一种除尘效果好的布袋脉冲式除尘器,其特征在于:所述推动板(130)的一端转动套接在转动组件(127)的内腔。

3. 根据权利要求2所述的一种除尘效果好的布袋脉冲式除尘器,其特征在于:所述滑动板(131)与推动板(130)的一端相互接触,且均为倾斜状。

4. 根据权利要求1所述的一种除尘效果好的布袋脉冲式除尘器,其特征在于:所述连接板(128)的一端固定连接在套筒(121)的内壁上,所述套环(122)和套筒(121)固定套接在除尘室(10)的内腔,且与除尘室(10)的顶部和底部相互平齐。

5. 根据权利要求1所述的一种除尘效果好的布袋脉冲式除尘器,其特征在于:所述密封板(126)的表面开设有弧形孔,且与连通管(11)的表面相互吻合。

6. 根据权利要求1所述的一种除尘效果好的布袋脉冲式除尘器,其特征在于:所述漏斗(2)与外壳(3)之间连通,所述外壳(3)的表面活动连接有开合门(9),所述外壳(3)的侧面固定安装有观察窗(4),所述漏斗(2)的底部固定连通有收集箱(8)。

一种除尘效果好的布袋脉冲式除尘器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘器技术领域,具体为一种除尘效果好的布袋脉冲式除尘器。

背景技术

[0002] 布袋脉冲除尘器是具有先进水平的高效袋式除尘设备,是一种处理风量大、清灰效果好、除尘效率高、运行可靠、维护方便、占地面积小的除尘设备,布袋脉冲除尘器合分室反吹和喷吹脉冲等类型除尘器的优点,克服分室反吹时动能强度不够、脉冲喷吹过滤与清灰同时进行的缺点。由于采用高能清灰和分式结构离线清灰,具有清灰强度大、速度快、循环周期短等特点,使收尘器增加了使用的适应性,提高了除尘效率,延长了滤袋使用寿命。

[0003] 现有布袋脉冲除尘器在除尘后,可以通过脉冲喷发来对过滤布袋进行清除的效果,但由于在输送气体过滤时,其气体都是进入到除尘室中,然后再进入到套筒内腔,并通过过滤布袋进行过滤,但由于套筒底部与除尘室相互连通的,因此气体会漂浮在除尘室和套筒中,因此在长时间除尘过滤时,其除尘室和套筒内壁会残留灰尘,以及套筒与除尘室连通,因此在脉冲喷吹过滤布袋时,其气体并不能将套筒内壁的灰尘全部清除,只能对过滤布袋进行表面灰尘的清理,导致还会有残留灰尘的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种除尘效果好的布袋脉冲式除尘器,解决由于套筒底部与除尘室相互连通的,因此气体会漂浮在除尘室和套筒中,因此在长时间除尘过滤时,其除尘室和套筒内壁会残留灰尘,以及套筒与除尘室连通,因此在脉冲喷吹过滤布袋时,其气体并不能将套筒内壁的灰尘全部清除,只能对过滤布袋进行表面灰尘的清理,导致还会有残留灰尘的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种除尘效果好的布袋脉冲式除尘器,包括框架,所述框架的顶部固定连接有外壳,所述框架的内腔固定连接有漏斗,所述外壳的表面设置有脉冲喷吹机构,所述脉冲喷吹机构的一端贯穿外壳的表面,并对称固定连通有喷气管,所述外壳的顶部固定连通有排气口,所述外壳的内腔固定连接有除尘室,所述除尘室的内腔对称设置有布袋脉除尘装置,所述除尘室的表面对称固定套接有连接管,所述连接管的表面对称固定连通有连通管。

[0006] 所述布袋脉除尘装置包括套筒,所述套筒的顶部固定连接有套环,所述套环的内壁对称通过连接杆固定连接有过滤布袋,且过滤布袋位于套筒的内腔中,所述过滤布袋的底部对称固定连接有连接板,所述套筒的内壁对称固定连接有套板,所述套板和连接板的内腔滑动套接有推动板,所述连接板和套板之间设置有第一弹簧,所述套筒的表面对称固定连接有滑动板,所述滑动板的一端通过第二弹簧滑动套接在套筒的内壁上,所述套筒的底部通过合页转动连接有密封板,所述密封板的顶部固定连接有转动组件。

[0007] 优选的,所述推动板的一端转动套接在转动组件的内腔。

[0008] 优选的,所述滑动板与推动板的一端相互接触,且均为倾斜状。

[0009] 优选的,所述连接板的一端固定连接在套筒的内壁上,所述套环和套筒固定套接在除尘室的内腔,且与除尘室的顶部和底部相互平齐。

[0010] 优选的,所述密封板的表面开设有弧形孔,且与连通管的表面相互吻合。

[0011] 优选的,所述漏斗与外壳之间连通,所述外壳的表面活动连接有开合门,所述外壳的侧面固定安装有观察窗,所述漏斗的底部固定连通有收集箱。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种除尘效果好的布袋脉冲式除尘器。与现有技术相比具备以下有益效果:

[0014] 1、该除尘效果好的布袋脉冲式除尘器,通过启动脉冲喷吹机构,使脉冲喷吹机构通过喷气管对过滤布袋进行吹起,过滤布袋会膨胀起来,通过气体会将残留的过滤布袋表面的颗粒灰尘清除掉,以及气体会穿过过滤布袋,并在密封的状态下吹到套筒的内壁上,通过一开始较强的压强,可以更好的将套筒内壁的颗粒灰尘进行清除,使颗粒灰尘会掉落在密封板上,解决传统套筒连通时,其气体不能将残留的全部清除的问题,同时过滤布袋膨胀起来后,会推动滑动板在套筒内壁进行移动,同时挤压推动板,使推动板在连接板和套板内腔进行向下移动,其一端的转动组件转动带动密封板通过密封板向外张开,使颗粒灰尘随着密封板的倾斜和脉冲喷吹机构气体的吹动,使颗粒灰尘全部掉落到漏斗的内腔,并随着漏斗进入到收集箱中进行收集,通过密封状态可以使脉冲喷吹机构产生短时间较强的气压强,可以大大提高喷吹的力度,从而更好将套筒内壁的灰尘清除掉。

[0015] 2、该除尘效果好的布袋脉冲式除尘器,通过将气体通过喷气管输送到套筒的内腔中,通过过滤布袋来对气体中颗粒灰尘进行过滤,过滤的气体通过排气口将气体排放,然后过滤的颗粒灰尘有的粘粘在过滤布袋的表面和套筒的内壁上,有的会掉落在密封板上,通过将过滤布袋套在套筒内腔,并通过密封板将布袋脉除尘装置底部进行封堵,使气体不会扩散在除尘室的内腔,导致会有颗粒灰尘残留在除尘室的内壁,避免除尘室内壁残留灰尘的问题。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型结构剖视图。

[0018] 图3为本实用新型结构局部剖视图。

[0019] 图4为本实用新型结构布袋脉除尘装置示意图。

[0020] 图5为本实用新型结构布袋脉除尘装置仰视图。

[0021] 图6为本实用新型结构布袋滤网示意图。

[0022] 图7为本实用新型结构布袋脉除尘装置剖视图。

[0023] 图8为本实用新型结构图7中A处局部放大图。

[0024] 图中:1、框架;2、漏斗;3、外壳;4、观察窗;5、连接管;6、排气口;7、脉冲喷吹机构;8、收集箱;9、开合门;10、除尘室;11、连通管;12、布袋脉除尘装置;121、套筒;122、套环;123、连接杆;124、过滤布袋;125、合页;126、密封板;127、转动组件;128、连接板;129、第一弹簧;130、推动板;131、滑动板;133、套板;134、第二弹簧;13、喷气管。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种除尘效果好的布袋脉冲式除尘器,包括框架1,框架1的顶部固定连接有外壳3,框架1的内腔固定连接有漏斗2,外壳3的表面设置有脉冲喷吹机构7,脉冲喷吹机构7的一端贯穿外壳3的表面,并对称固定连通有喷气管13,外壳3的顶部固定连通有排气口6,外壳3的内腔固定连接有除尘室10,除尘室10的内腔对称设置有布袋脉除尘装置12,除尘室10的表面对称固定套接有连接管5,连接管5的表面对称固定连通有连通管11,漏斗2与外壳3之间连通,外壳3的表面活动连接有开合门9,外壳3的侧面固定安装有观察窗4,漏斗2的底部固定连通有收集箱8,连通管11穿过插孔,并进入到套筒121中。

[0027] 请参阅图4-8,布袋脉除尘装置12包括套筒121,套筒121的顶部固定连接有套环122,套环122的内壁对称通过连接杆123固定连接有过滤布袋124,且过滤布袋124位于套筒121的内腔中,过滤布袋124的底部对称固定连接有连接板128,套筒121的内壁对称固定连接有套板133,套板133和连接板128的内腔滑动套接有推动板130,连接板128和套板133之间设置有第一弹簧129,套筒121的表面对称固定连接有滑动板131,滑动板131的一端通过第二弹簧134滑动套接在套筒121的内壁上,套筒121的底部通过合页125转动连接有密封板126,密封板126的顶部固定连接有转动组件127,推动板130的一端转动套接在转动组件127的内腔,滑动板131与推动板130的一端相互接触,且均为倾斜状,连接板128的一端固定连接在套筒121的内壁上,套环122和套筒121固定套接在除尘室10的内腔,且与除尘室10的顶部和底部相互平齐,密封板126的表面开设有弧形孔,且与连通管11的表面相互吻合。

[0028] 工作时,首先将需要输送气体与连接管5连接连通,然后连接管5再将气体通过喷气管13输送到套筒121的内腔中,通过过滤布袋124来对气体中颗粒灰尘进行过滤,过滤的气体会通过套筒121的端口排出,最后通过排气口6将气体排放,然后过滤的颗粒灰尘有的粘在过滤布袋124的表面和套筒121的内壁上,有的会掉落在密封板126上,通过将过滤布袋124套在套筒121内腔,并通过密封板126将布袋脉除尘装置12底部进行封堵,使气体不会扩散在除尘室10的内腔,导致会有颗粒灰尘残留在除尘室10的内壁,避免表面灰尘的残留,当需要对过滤布袋124和套筒121内壁清灰时,启动脉冲喷吹机构7,使脉冲喷吹机构7通过喷气管13对过滤布袋124进行吹起,过滤布袋124会膨胀起来,通过气体会将残留的过滤布袋124表面的颗粒灰尘清除掉,以及气体会穿过过滤布袋124,并在密封的状态下吹到套筒121的内壁上,通过一开始较强的气压强,可以更好的将套筒121内壁的颗粒灰尘进行清除,使颗粒灰尘会掉落在密封板126上,解决传统套筒121连通时,其气体不能将残留的全部清除的问题,同时过滤布袋124膨胀起来后,会推动滑动板131在套筒121内壁进行移动,同时挤压推动板130,使推动板130在连接板128和套板133内腔进行向下移动,其一端的转动组件127转动带动密封板126通过密封板126向外张开,使颗粒灰尘随着密封板126的倾斜和脉冲喷吹机构7气体的吹动,使颗粒灰尘全部掉落到漏斗2的内腔,并随着漏斗2进入到收集箱8中进行收集。

[0029] 最后当脉冲喷吹机构7停止后,其第二弹簧134和第一弹簧129会带动推动板130和滑动板131复位,也就带动密封板126闭合。

[0030] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

[0031] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个……限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[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。

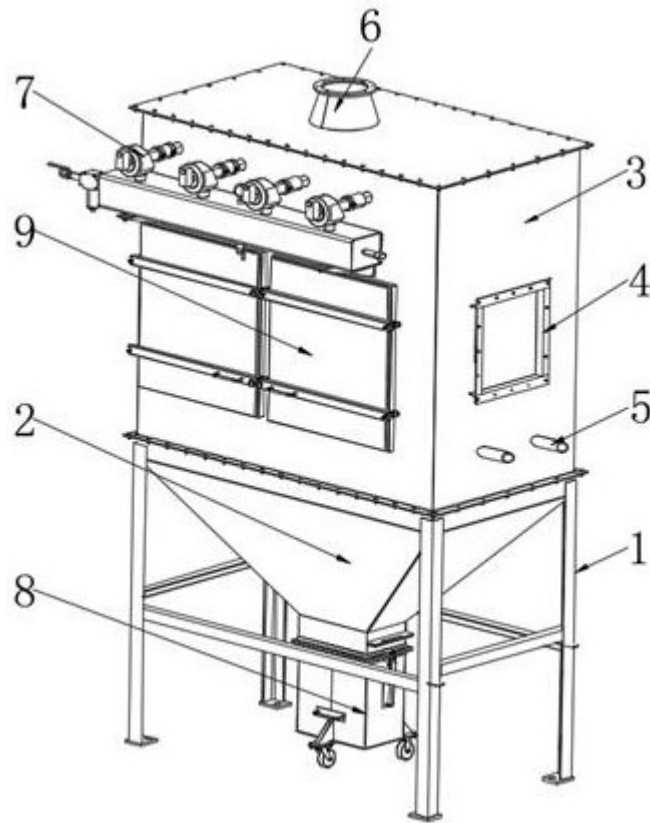


图1

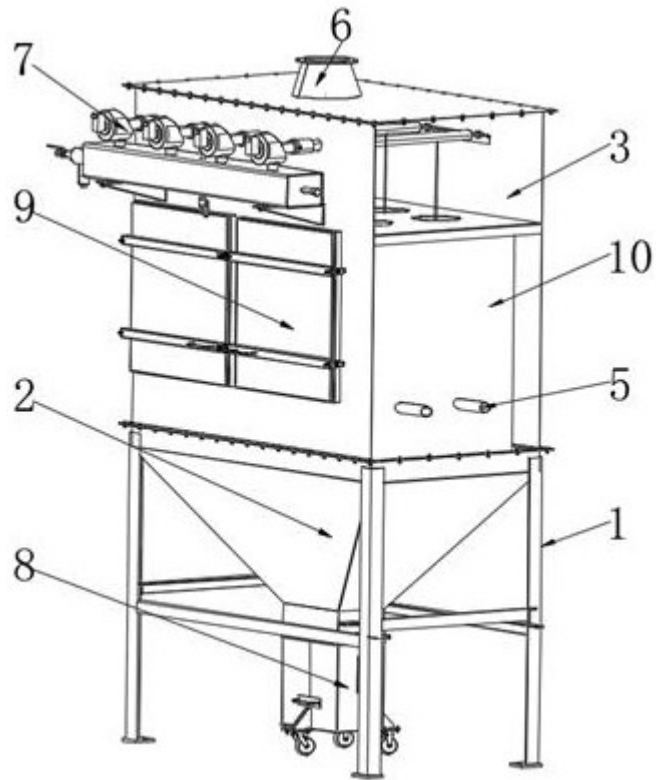


图2

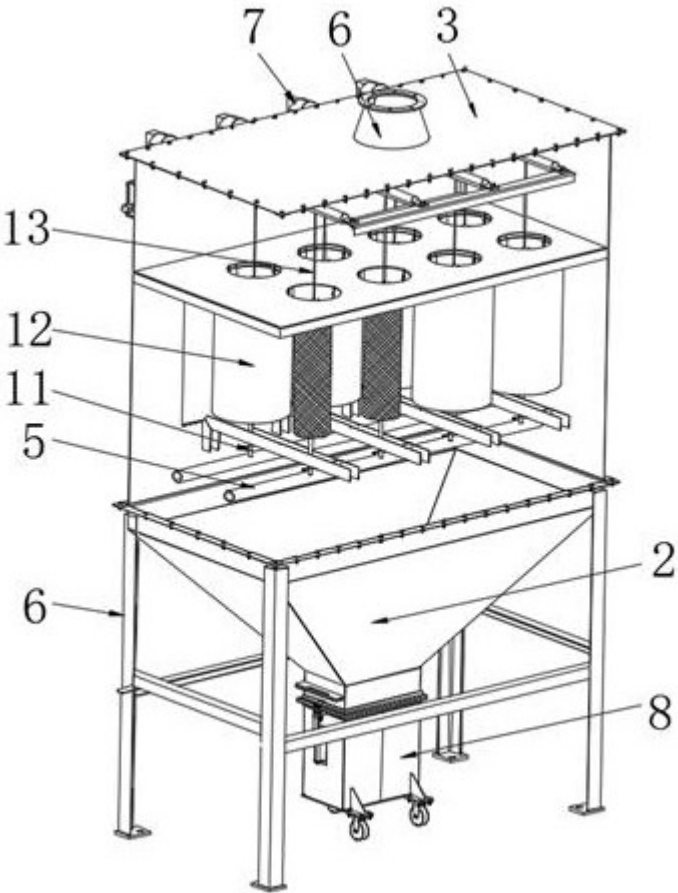


图3

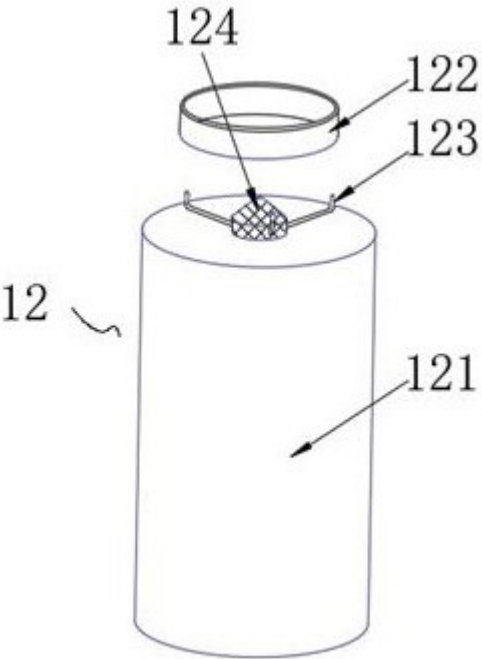


图4

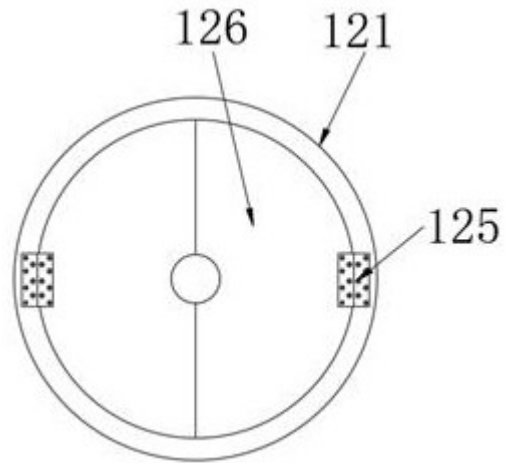


图5

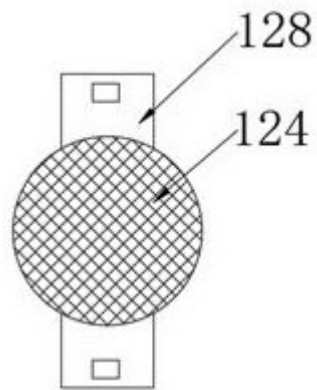


图6

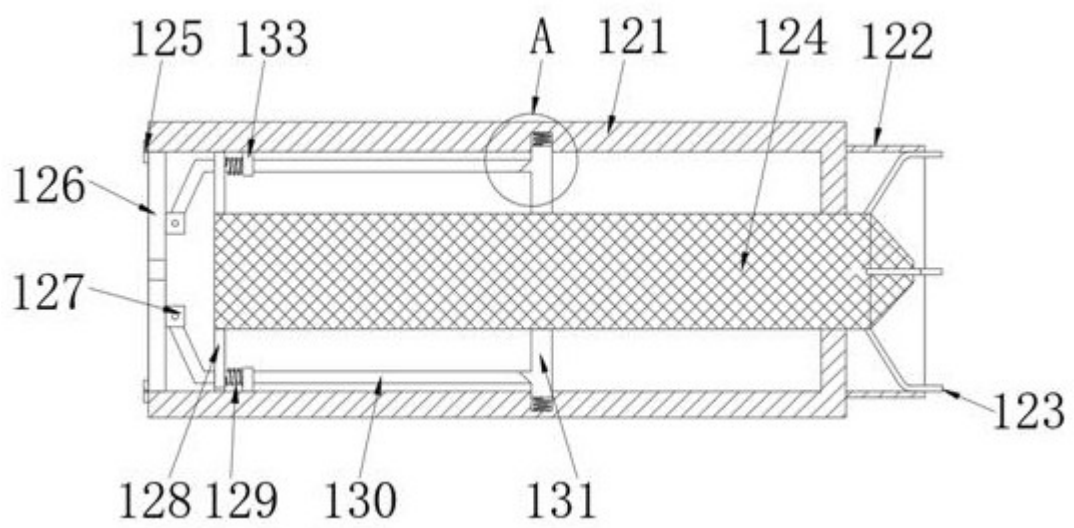


图7

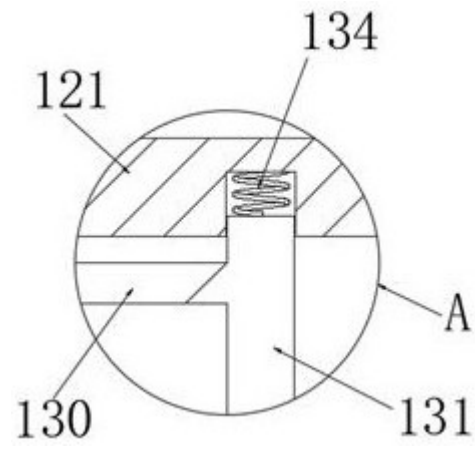


图8