



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110064255 A

(43)申请公布日 2019.07.30

(21)申请号 201910432508.1

(22)申请日 2017.10.19

(62)分案原申请数据

201710978056.8 2017.10.19

(71)申请人 金妙英

地址 317099 浙江省台州市临海市大洋街
道望湖小区3-112

(72)发明人 金妙英

(51)Int.Cl.

B01D 46/02(2006.01)

B01D 46/42(2006.01)

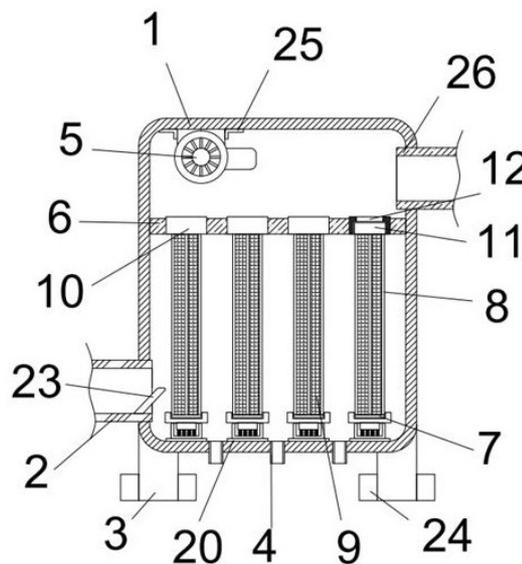
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种便于清洁的袋式空气除尘器

(57)摘要

本发明公开了一种便于清洁的袋式空气除尘器,包括箱体和进气管,所述箱体的左侧底部安装有进气管,所述第一弹簧的底端与插块的内壁相连。该便于清洁的袋式空气除尘器,通过气泵的抽取,达到了箱体内气体流通的目的,使进气口中鼓入的废气可以经由袋体过滤,然后通过第一槽钢上的通口,带到顶板上部,最后通过出气口排出,通过废渣口,使袋体过滤下落的废料可以从流出箱体外,影响了除尘工作的正常进行,插块通过第一弹簧与第二滑轮相连,使插块需要拔出插槽时,第一滑轮可以与第二滑轮相对转动的同时,压下第二滑轮,收进插块中,防止了第一滑轮与第二滑轮卡接过度,导致卡死使插块拔不出插槽。



1. 一种便于清洁的袋式空气除尘方法,其特征在于:接通气泵5的外接电源,使其开始抽取气体,向进气管2中鼓入废气,使废气经由袋体9过滤,然后通过卡圈11和第一槽钢10上的通口12,最后被带到箱体1与顶板6上部所成的空间中,后通过出气口26排出,便可以收集,而通过袋体9过滤下落的废料从废渣口4中流出箱体1外,达到了及时清理的目的,防止箱体1内的积灰过多,影响了袋体9的过滤效果,若需要对袋体9进行清洁,则可以拧动立柱8,插块13上的第二滑轮16与第一滑轮15相对转动的同时,压下第二滑轮16,使第一弹簧17也被压缩,收进插块13中,防止了第一滑轮15与第二滑轮16卡接过度,导致卡死使插块13拔不出插槽14,使插块13退出插槽14中,顺着第一槽钢10拔出卡圈11,取下袋体9,进行清洁,保证了除尘器的正常运行,为工人带来方便;

包括箱体(1)和进气管(2),所述箱体(1)的左侧底部安装有进气管(2),其特征在于:所述进气管(2)贯穿箱体(1),所述箱体(1)的底部四角均安装有底柱(3),所述箱体(1)的底部开有多个废渣口(4),所述废渣口(4)贯穿箱体(1),箱体(1)的右侧顶部安装有出气口(26),所述出气口(26)贯穿箱体(1),箱体(1)的顶部内壁安装有气泵(5),所述箱体(1)的内腔安装有顶板(6),所述顶板(6)的外壁与箱体(1)的内壁相连,所述顶板(6)的内腔安装有多个第一槽钢(10),所述第一槽钢(10)的顶部内壁开有通口(12),所述第一槽钢(10)的内腔安装有卡圈(11),所述卡圈(11)的上表面与第一槽钢(10)的内壁搭接相连,所述卡圈(11)的底部安装有多个立柱(8),所述立柱(8)的底端安装有底盘(7),所述底盘(7)的上部安装有袋体(9),所述袋体(9)的外壁与立柱(8)相连,所述袋体(9)的顶端与卡圈(11)的内壁相连,所述第一槽钢(10)的内壁安装有多个插槽(14),所述卡圈(11)的外壁安装有多个插块(13),所述插块(13)贯穿插槽(14),所述插槽(14)的外侧顶部内壁安装有第一滑轮(15),所述第一滑轮(15)的内侧安装有第二滑轮(16),所述第二滑轮(16)的底端贯穿插块(13),所述第二滑轮(16)的底部左右两侧均安装有第一弹簧(17),所述第一弹簧(17)的底端与插块(13)的内壁相连。

一种便于清洁的袋式空气除尘器

技术领域

[0001] 本发明涉及除尘器技术领域,具体为一种便于清洁的袋式空气除尘器。

背景技术

[0002] 现在工业锅炉房成为城市中污染大气的最大根源,经过燃烧所产生的灰和硫化物,大部分从锅炉中被烟气带出,如果没有净化烟气的装置这些有害物质排入大气,造成严重的污染,为解决这个问题,布袋除尘器的作用就显得尤为重要,例如申请号为CN 204637825U的发明专利,包括烟气入口、多个通孔、过滤布袋和锥形筒等结构,虽然该发明专利的结构简单,但是由于其过滤布袋处难以进行清洁,导致堵塞,无法使除尘工作有序的进行。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种便于清洁的袋式空气除尘器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种便于清洁的袋式空气除尘器,包括箱体和进气管,所述箱体的左侧底部安装有进气管,所述进气管贯穿箱体,所述箱体的底部四角均安装有底柱,所述箱体的底部开有多个废渣口,所述废渣口贯穿箱体,所述箱体的右侧顶部安装有出气口,所述出气口贯穿箱体,所述箱体的顶部内壁安装有气泵,所述箱体的内腔安装有顶板,所述顶板的外壁与箱体的内壁相连,所述顶板的内腔安装有多个第一槽钢,所述第一槽钢的顶部内壁开有通口,所述第一槽钢的内腔安装有卡圈,所述卡圈的上表面与第一槽钢的内壁搭接相连,所述卡圈的底部安装有多个立柱,所述立柱的底端安装有底盘,所述底盘的上部安装有袋体,所述袋体的外壁与立柱相连,所述袋体的顶端与卡圈的内壁相连,所述第一槽钢的内壁安装有多个插槽,所述卡圈的外壁安装有多个插块,所述插块贯穿插槽,所述插槽的外侧顶部内壁安装有第一滑轮,所述第一滑轮的内侧安装有第二滑轮,所述第二滑轮的底端贯穿插块,所述第二滑轮的底部左右两侧均安装有第一弹簧,所述第一弹簧的底端与插块的内壁相连。

[0005] 优选的,所述底盘的外壁安装有第二槽钢,所述第二槽钢的下表面安装有第二顶柱,所述第二顶柱的外部安装有第一顶柱,所述第一顶柱的内腔安装有多个第二弹簧,所述第二弹簧的顶端与第二顶柱的下表面相连,所述第一顶柱的下表面安装有底板,所述底板与箱体的内壁相连。

[0006] 优选的,所述底柱的左右两侧均安装有砥柱。

[0007] 优选的,所述进气管的内腔安装有挡板,所述挡板的底端与进气管的内壁相连。

[0008] 优选的,所述气泵的左右两侧均安装有卡块,所述卡块的上表面与箱体的内壁相连。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

1. 本发明专利,通过气泵的抽取,达到了箱体内气体流通的目的,使进气口中鼓入的废

气可以经由袋体过滤,然后通过第一槽钢上的通口,带到顶板上部,最后通过出气口排出。

[0010] 2. 本发明专利,通过废渣口,使袋体过滤下落的废料可以从中流出箱体外,达到了及时清理的目的,防止箱体内的积灰过多,影响了袋体的过滤效果。

[0011] 3. 本发明专利,通过拧动立柱的方式,使插块可以退出插槽中,达到了快速拆卸袋体的目的,使袋体可以更方便清洁,保证了除尘器的正常运行,为工人带来方便。

[0012] 4. 本发明专利,通过第一滑轮与第二滑轮的相互卡接,使插块仍可以拔出,取下袋体的条件下,达到了插块不会轻易掉出插槽中的目的,防止了使用除尘器时袋体脱落,影响了除尘工作的正常进行。

[0013] 5. 本发明专利,插块通过第一弹簧与第二滑轮相连,使插块需要拔出插槽时,第一滑轮可以与第二滑轮相对转动的同时,压下第二滑轮,收进插块中,防止了第一滑轮与第二滑轮卡接过度,导致卡死使插块拔不出插槽。

附图说明

[0014] 图1为本发明结构示意图;

图2为本发明的第一槽钢结构示意图;

图3为本发明的插块结构示意图;

图4为本发明的第二槽钢结构示意图。

[0015] 图中:1、箱体,2、进气管,3、底柱,4、废渣口,5、气泵,6、顶板,7、底盘,8、立柱,9、袋体,10、第一槽钢,11、卡圈,12、通口,13、插块,14、插槽,15、第一滑轮,16、第二滑轮,17、第一弹簧,18、第二槽钢,19、第二弹簧,20、底板,21、第一顶柱,22、第二顶柱,23、挡板,24、砥柱,25、卡块,26、出气口。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0017] 请参阅图1-4,本发明提供一种技术方案:一种便于清洁的袋式空气除尘器,包括箱体1和进气管2,箱体1的左侧底部安装有进气管2,进气管2贯穿箱体1,通过进气管2可以向箱体1内鼓入需要进行过滤的气体,箱体1的底部四角均安装有底柱3,箱体1的底部开有三个废渣口4,而通过袋体9过滤下落的废料从废渣口4中流出箱体1外,达到了及时清理的目的,防止箱体1内的积灰过多,影响了袋体9的过滤效果,废渣口4贯穿箱体1,箱体1的右侧顶部安装有出气口26,出气口26贯穿箱体1,使过滤完的气体从中流出,进行收集,箱体1的顶部内壁安装有气泵5,箱体1的内腔安装有顶板6,顶板6的外壁与箱体1的内壁相连,顶板6的内腔安装有四个第一槽钢10,第一槽钢10的顶部内壁开有通口12,使袋体9过滤完的气体从中流进顶板7上部,第一槽钢10的内腔安装有卡圈11,卡圈11的上表面与第一槽钢10的内壁搭接相连,卡圈11的底部安装有四个立柱8,立柱8的底端安装有底盘7,使立柱8得到固定,底盘7的上部安装有袋体9,袋体9的外壁与立柱8相连,袋体9的顶端与卡圈11的内壁相连,固定了袋体9,防止其变形影响了过滤效果,第一槽钢10的内壁安装有七个插槽14,卡圈

11的外壁安装有七个插块13,插块13贯穿插槽14,使卡圈11固定在槽钢14上,插槽14的外侧顶部内壁安装有第一滑轮15,第一滑轮15的内侧安装有第二滑轮16,第一滑轮15与第二弹簧16相互卡接,防止插块13从插槽14中脱落,第二滑轮16的底端贯穿插块13,第二滑轮16的底部左右两侧均安装有第一弹簧17,第一弹簧17的底端与插块13的内壁相连,第一弹簧17被压缩,收进插块13中,防止了第一滑轮15与第二滑轮16卡接过度,导致卡死使插块13拔不出插槽14,底盘7的外壁安装有第二槽钢18,第二槽钢18的下表面安装有第二顶柱22,第二顶柱22的外部安装有第一顶柱21,第一顶柱21的内腔安装有四个第二弹簧19,减少底盘7的震动,使立柱8与袋体9更稳定,第二弹簧19的顶端与第二顶柱22的下表面相连,第一顶柱21的下表面安装有底板20,使第一顶柱21更稳定,底板20与箱体1的内壁相连,底柱3的左右两侧均安装有砥柱24,进气管2的内腔安装有挡板23,提高气体进入的落点,使气体落在袋体9上更均匀,增加过滤效率,减少了废渣口4处的气体散逸,挡板23的底端与进气管2的内壁相连,气泵5的左右两侧均安装有卡块25,卡块25的上表面与箱体1的内壁相连。

[0018] 接通气泵5的外接电源,使其开始抽取气体,向进气管2中鼓入废气,使废气经由袋体9过滤,然后通过卡圈11和第一槽钢10上的通口12,最后被带到箱体1与顶板6上部所成的空间中,后通过出气口26排出,便可以进行收集,而通过袋体9过滤下落的废料从废渣口4中流出箱体1外,达到了及时清理的目的,防止箱体1内的积灰过多,影响了袋体9的过滤效果,若需要对袋体9进行清洁,则可以拧动立柱8,插块13上的第二滑轮16与第一滑轮15相对转动的同时,压下第二滑轮16,使第一弹簧17也被压缩,收进插块13中,防止了第一滑轮15与第二滑轮16卡接过度,导致卡死使插块13拔不出插槽14,使插块13退出插槽14中,顺着第一槽钢10拔出卡圈11,取下袋体9,进行清洁,保证了除尘器的正常运行,为工人带来方便。

[0019] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0020] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0021] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

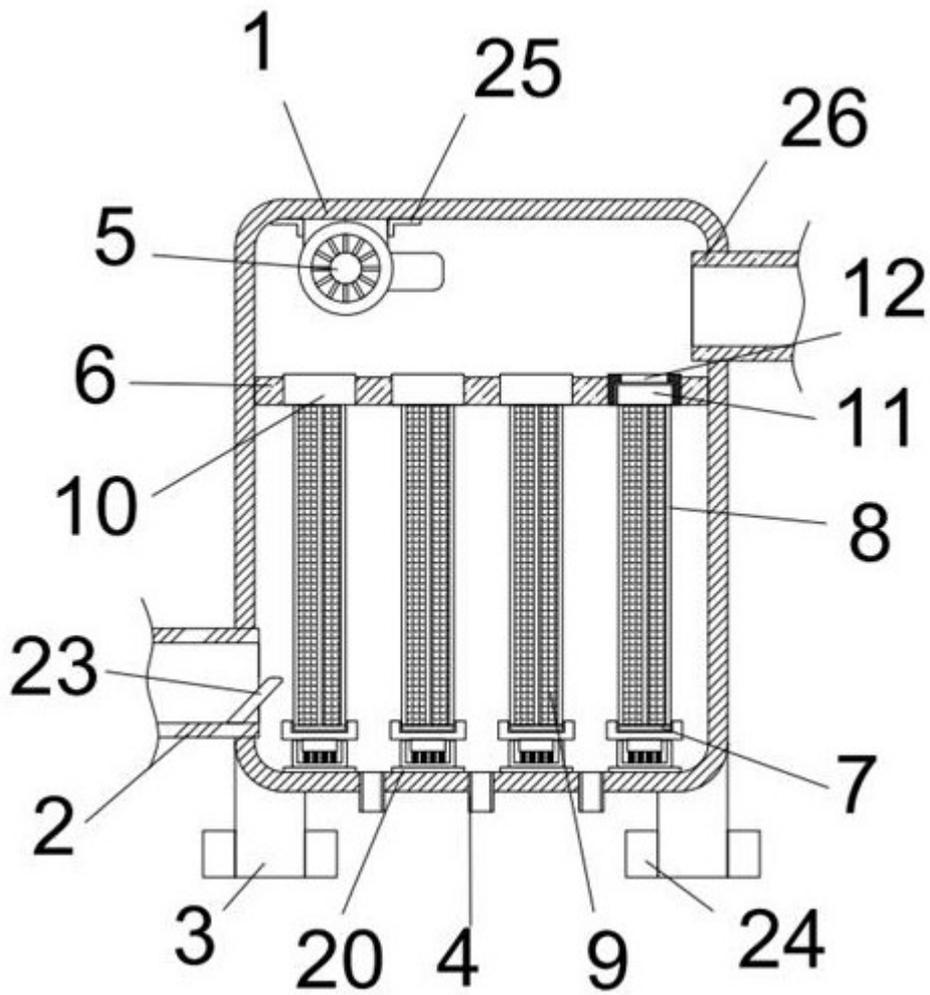


图1

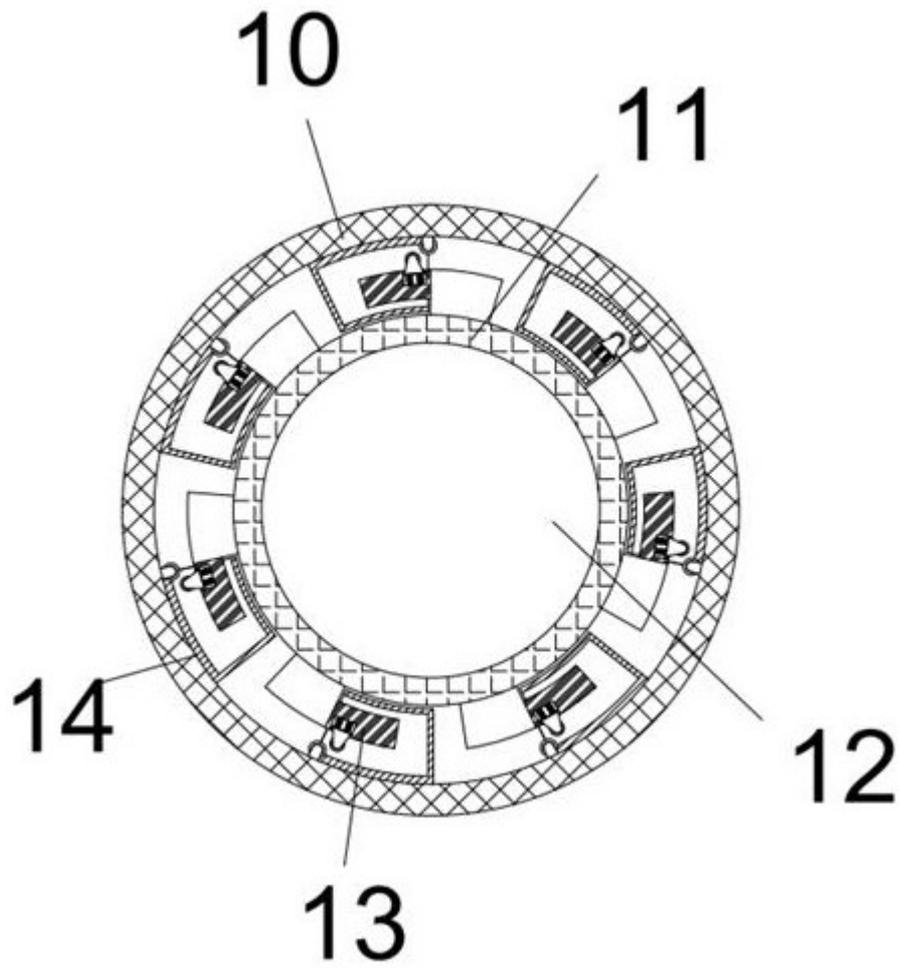


图2

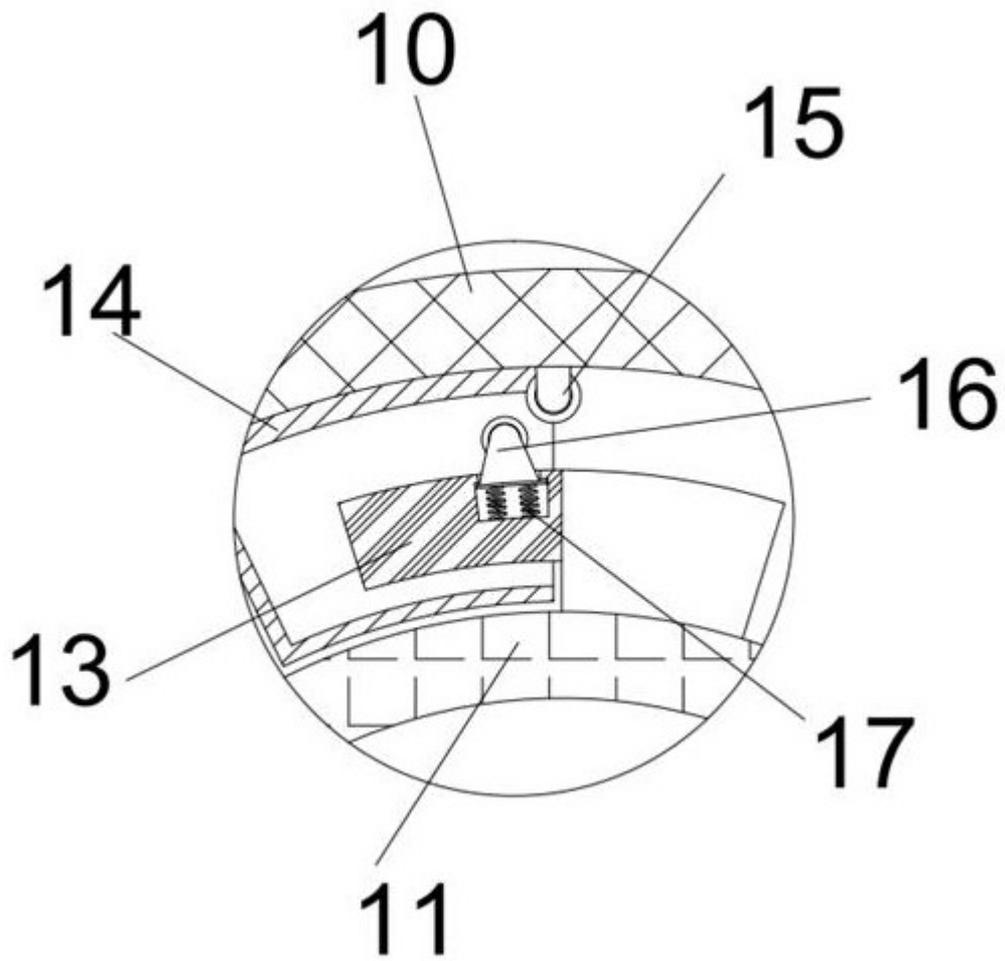


图3

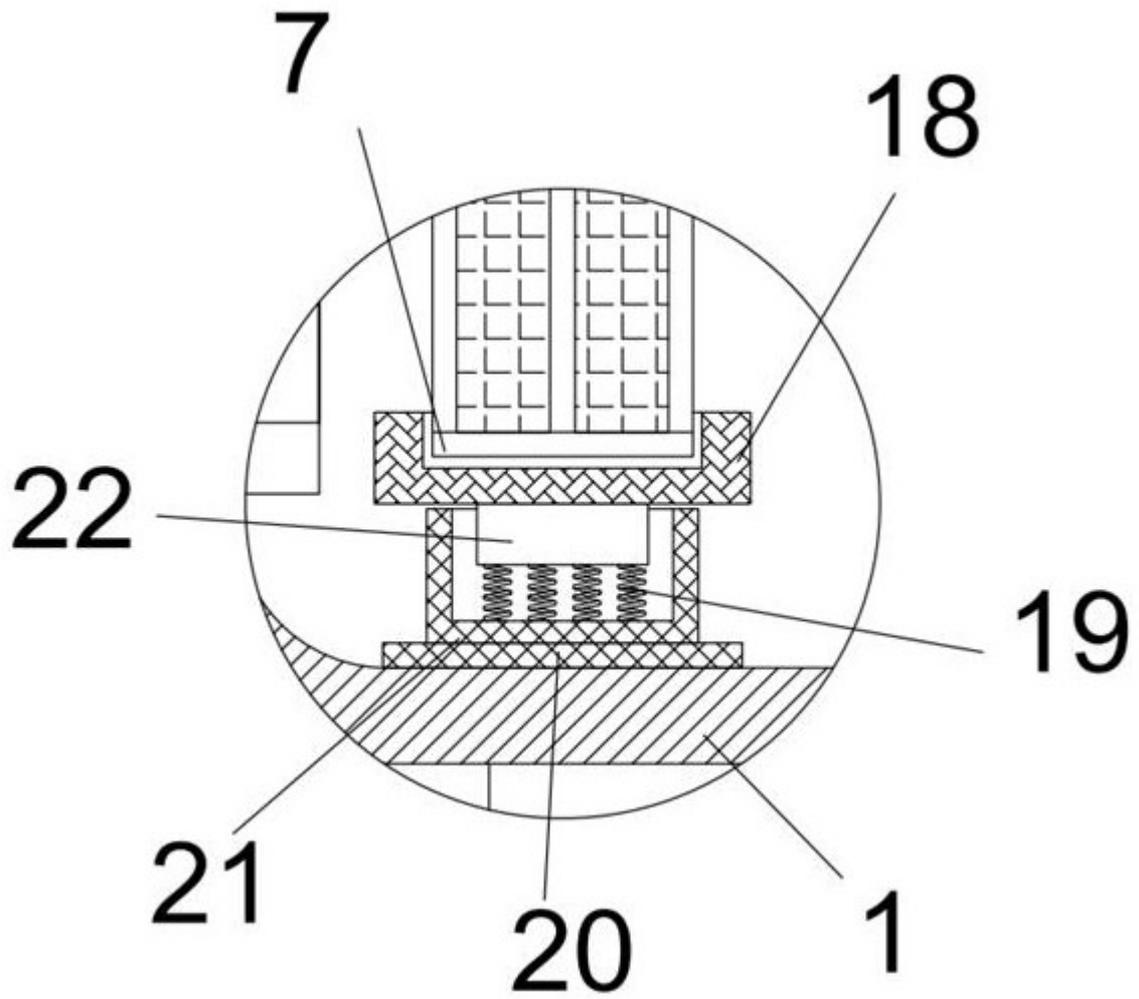


图4