



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222998447 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 20

(21) 申请号 202421898802.4

(22) 申请日 2024.08.06

(73) 专利权人 广州市荔得汽车内饰有限公司  
地址 510000 广东省广州市从化区鳌头镇  
岭南村城鳌大道东路764号

(72) 发明人 汝辉 何炜俊 叶天浩

(74) 专利代理机构 广州君咨知识产权代理有限  
公司 44437  
专利代理师 张华华

(51) Int. Cl.

B01D 46/02 (2006.01)

B01D 46/88 (2022.01)

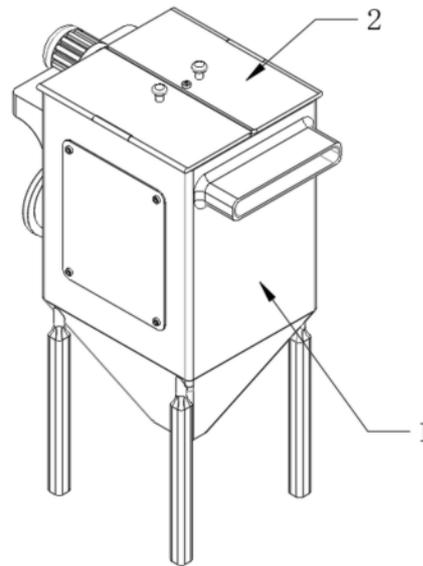
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种过滤式布袋除尘器

(57) 摘要

本实用新型涉及布袋除尘器技术领域,且公开了一种过滤式布袋除尘器,包括除尘器本体,所述除尘器本体顶部的两侧均安装有门板。该过滤式布袋除尘器,通过工作人员将布袋本体穿过第一夹板的孔洞使得圆环板置于第一夹板的顶部,再将第二夹板与第一夹板合并使得第二夹板与第一夹板对圆环板夹持,再转动限位杆带动L形板抵入第一夹板的底部,使得限位杆与L形板形成对第二夹板与第一夹板的夹持,固定住圆环板与布袋本体的位置,再将第一夹板放置于支架的顶部,将布袋本体安装于除尘器本体的内部,以便于工作人员对布袋本体拆卸清洁布袋本体长期使用所附着的灰尘或对布袋本体进行更换,从而提升装置对空气的过滤效果。



1. 一种过滤式布袋除尘器,包括除尘器本体(1),其特征在于:所述除尘器本体(1)顶部的两侧均安装有门板(2),所述除尘器本体(1)的内部安装有支架(3),所述支架(3)的顶部抵接有第一夹板(4),所述第一夹板(4)的顶部抵接有若干个圆环板(5),所述圆环板(5)的底部固定连接布袋本体(6),所述圆环板(5)的顶部抵接有第二夹板(7),所述第二夹板(7)顶部的两端均固定连接握把(8),所述第二夹板(7)四周均固定连接转轴(9),所述转轴(9)的表面转动连接有限位杆(10),所述限位杆(10)的底部固定连接L形板(11),所述L形板(11)的底部与第一夹板(4)的底部抵接。

2. 根据权利要求1所述的一种过滤式布袋除尘器,其特征在于:所述限位杆(10)的一侧固定连接第一弹簧(12),所述第一弹簧(12)远离限位杆(10)的一端固定连接延伸块(13),所述延伸块(13)的底部与第二夹板(7)的顶部固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种过滤式布袋除尘器,其特征在于:所述限位杆(10)的内部开设有滑槽(14),所述滑槽(14)的内壁滑动连接有滑杆(15),所述滑杆(15)的一端与延伸块(13)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种过滤式布袋除尘器,其特征在于:所述限位杆(10)的顶部安装有螺母块(16),所述螺母块(16)的内部螺纹连接有螺纹杆(17),所述螺纹杆(17)的表面与滑杆(15)的表面抵接。

5. 根据权利要求3所述的一种过滤式布袋除尘器,其特征在于:所述滑杆(15)置于第一弹簧(12)的内壁,所述第一弹簧(12)的内壁与滑杆(15)的表面滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种过滤式布袋除尘器,其特征在于:所述支架(3)顶部四周均固定连接插杆(18),所述第一夹板(4)与第二夹板(7)的四周均开设有与插杆(18)配合使用的限位槽(19)。

7. 根据权利要求6所述的一种过滤式布袋除尘器,其特征在于:所述插杆(18)的顶部开设有圆角(20)。

## 一种过滤式布袋除尘器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘器技术领域,尤其涉及一种过滤式布袋除尘器。

### 背景技术

[0002] 袋式除尘器是一种干式滤尘装置,它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘,滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成,利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤,当含尘气体进入袋式除尘器后,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] 中国专利公开了一种布袋除尘器,授权公告号CN217139640U,该专利技术不仅便于人们将灰尘收集箱从本体上拆卸下来,以便对除尘后所收集的灰尘进行卸料,而且在拆卸过程中还可以将矩形插套内进行闭合封堵,以防止在后续拆卸过程中容易造成灰尘四处飞扬,进而对人体健康造成危害的现象出现。

[0004] 针对上述及现有的相关技术,发明人认为往往存在以下缺陷:现有的布袋除尘器在长期使用后,用于对灰尘过滤的布袋难免会附着灰尘造成堵塞,或产生磨损破洞影响对空气中灰尘的过滤效率,但布袋不便于拆卸工作人员对布袋清理或更换极为繁琐,大大降低了除尘器长期使用后对空气的净化效果。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是:现有技术中存在布袋不便于拆卸更换或清理的缺点,为此我们提出一种过滤式布袋除尘器。

[0006] 为了实现上述目的,本申请采用了如下技术方案:一种过滤式布袋除尘器,包括除尘器本体,所述除尘器本体顶部的两侧均安装有门板,所述除尘器本体的内部安装有支架,所述支架的顶部抵接有第一夹板,所述第一夹板的顶部抵接有若干个圆环板,所述圆环板的底部固定连接布袋本体,所述圆环板的顶部抵接有第二夹板,所述第二夹板顶部的两端均固定连接握把,所述第二夹板顶部的四周均固定连接转轴,所述转轴的表面转动连接有限位杆,所述限位杆的底部固定连接有L形板,所述L形板的底部与第一夹板的底部抵接。

[0007] 优选的,所述限位杆的一侧固定连接有第一弹簧,所述第一弹簧远离限位杆的一端固定连接延伸块,所述延伸块的底部与第二夹板的顶部固定连接。

[0008] 优选的,所述限位杆的内部开设有滑槽,所述滑槽的内壁滑动连接有滑杆,所述滑杆的一端与延伸块固定连接。

[0009] 优选的,所述限位杆的顶部安装有螺母块,所述螺母块的内部螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆的表面与滑杆的表面抵接。

[0010] 优选的,所述滑杆置于第一弹簧的内壁,所述第一弹簧的内壁与滑杆的表面滑动连接。

[0011] 优选的,所述支架顶部四周均固定连接插杆,所述第一夹板与第二夹板的四周

均开设有与插杆配合使用的限位槽。

[0012] 优选的,所述插杆的顶部开设有圆角。

[0013] 本实用新型的技术效果和优点:

[0014] 本实用新型中,通过工作人员将布袋本体穿过第一夹板的孔洞使得圆环板置于第一夹板的顶部,再将第二夹板与第一夹板合并使得第二夹板与第一夹板对圆环板夹持,再转动限位杆带动L形板抵入第一夹板的底部,使得限位杆与L形板形成对第二夹板与第一夹板的夹持,固定住圆环板与布袋本体的位置,再将第一夹板放置于支架的顶部,将布袋本体安装于除尘器本体的内部,以便于工作人员对布袋本体拆卸清洁布袋本体长期使用所附着的灰尘或对布袋本体进行更换,从而提升装置对空气的过滤效果。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的支架结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的夹持结构剖视图;

[0018] 图4为本实用新型的限位结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型图4中A处的局部放大图;

[0020] 图6为本实用新型的竖截面结构剖视图;

[0021] 图7为本实用新型图6中B处的局部放大图。

[0022] 图例说明:1、除尘器本体;2、门板;3、支架;4、第一夹板;5、圆环板;6、布袋本体;7、第二夹板;8、握把;9、转轴;10、限位杆;11、L形板;12、第一弹簧;13、延伸块;14、滑槽;15、滑杆;16、螺母块;17、螺纹杆;18、插杆;19、限位槽;20、圆角。

## 具体实施方式

[0023] 现在结合附图和优选实施例对本实用新型作进一步详细的说明,这些附图均为简化的示意图,仅以示意方式说明本实用新型的基本结构,因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0024] 参照图1—图7所示,本实用新型提供一种技术方案:一种过滤式布袋除尘器,包括除尘器本体1,除尘器本体1顶部的两侧均安装有门板2,除尘器本体1的内部安装有支架3,支架3的顶部抵接有第一夹板4,第一夹板4的顶部抵接有若干个圆环板5,圆环板5的底部固定连接布袋本体6,圆环板5的顶部抵接有第二夹板7,第二夹板7顶部的两端均固定连接有握把8,第二夹板7顶部的四周均固定连接有转轴9,转轴9的表面转动连接有限位杆10,限位杆10的底部固定连接L形板11,L形板11的底部与第一夹板4的底部抵接,通过工作人员将布袋本体6穿过第一夹板4的孔洞使得圆环板5置于第一夹板4的顶部,再将第二夹板7与第一夹板4合并使得第二夹板7与第一夹板4对圆环板5夹持,再转动限位杆10带动L形板11抵入第一夹板4的底部,使得限位杆10与L形板11形成对第二夹板7与第一夹板4的夹持,固定住圆环板5与布袋本体6的位置,再将第一夹板4放置于支架3的顶部,将布袋本体6安装于除尘器本体1的内部,以便于工作人员对布袋本体6拆卸清洁布袋本体6长期使用所附着的灰尘或对布袋本体6进行更换,从而提升装置对空气的过滤效果。

[0025] 参照图4与图5所示,本实施方案中:限位杆10的一侧固定连接第一弹簧12,第一

弹簧12远离限位杆10的一端固定连接于延伸块13,延伸块13的底部与第二夹板7的顶部固定连接,通过第一弹簧12对限位杆10的拉持,对限位杆10的初始位置进行限制,当限位杆10转动并带动L形板11从第一夹板4底部移开解除限位杆10与L形板11对第一夹板4与第二夹板7的夹持时,第一弹簧12会被限位杆10拉动进行蓄力,当工作人员松开限位杆10时第一弹簧12会释放产生的力拉动限位杆10回弹对限位杆10的位置进行复位,使得L形板11与限位杆10始终置于对第一夹板4与第二夹板7的夹持位置,从而防止机构安装于除尘器本体1内后限位杆10位移。

[0026] 参照图4与图5所示,本实施方案中:限位杆10的内部开设有滑槽14,滑槽14的内壁滑动连接有滑杆15,滑杆15的一端与延伸块13固定连接,当第一弹簧12拉动限位杆10移动时,通过滑槽14与滑杆15的滑动连接,对限位杆10的移动轨迹进行限制,防止限位杆10移动时倾斜造成限位杆10与L形板11对第一夹板4与第二夹板7夹持的不稳固,从而提升组件运行的稳定性。

[0027] 参照图4与图5所示,本实施方案中:限位杆10的顶部安装有螺母块16,螺母块16的内部螺纹连接有螺纹杆17,螺纹杆17的表面与滑杆15的表面抵接,当工作人员将螺纹杆17通过螺母块16向下拧入滑槽14内使得螺纹杆17置于滑杆15的表面,对滑杆15抵接,从而限制住限位杆10的位置,使得限位杆10不再能旋转,防止本装置受到震动时限位杆10与L形板11位移解除对第一夹板4与第二夹板7的夹持。

[0028] 参照图4与图5所示,本实施方案中:滑杆15置于第一弹簧12的内壁,第一弹簧12的内壁与滑杆15的表面滑动连接,通过滑杆15与第一弹簧12的滑动连接,使得第一弹簧12可以紧贴滑杆15的表面进行移动,对第一弹簧12的移动轨迹进行限制,防止第一弹簧12运转时卷曲造成缠绕影响组件正常运行。

[0029] 参照图6与图7所示,本实施方案中:支架3顶部四周均固定连接于插杆18,第一夹板4与第二夹板7的四周均开设有与插杆18配合使用的限位槽19,通过插杆18的设置,使得第一夹板4与第二夹板7可以通过限位槽19插入插杆18的表面,对第一夹板4与第二夹板7的位置进行限制,防止第一夹板4与第二夹板7对圆环板5夹持时,第二夹板7在圆环板5表面肆意滑动,造成组件脱离。

[0030] 参照图6与图7所示,本实施方案中:插杆18的顶部开设有圆角20,通过在插杆18顶部开设的圆角20,使得插杆18的顶部具有弧度,更为圆润,减少插杆18顶部与限位槽19的接触时的摩擦力,更利于工作人员将插杆18插入限位槽19内。

[0031] 工作原理:通过工作人员将布袋本体6穿过第一夹板4的孔洞使得圆环板5置于第一夹板4的顶部,再将第二夹板7与第一夹板4合并使得第二夹板7与第一夹板4对圆环板5夹持,再转动限位杆10带动L形板11抵入第一夹板4的底部,使得限位杆10与L形板11形成对第二夹板7与第一夹板4的夹持,固定住圆环板5与布袋本体6的位置,再将第一夹板4放置于支架3的顶部,将布袋本体6安装于除尘器本体1的内部,以便于工作人员对布袋本体6拆卸清洁布袋本体6长期使用所附着的灰尘或对布袋本体6进行更换,从而提升装置对空气的过滤效果,通过第一弹簧12对限位杆10的拉持,对限位杆10的初始位置进行限制,当限位杆10转动并带动L形板11从第一夹板4底部移开解除限位杆10与L形板11对第一夹板4与第二夹板7的夹持时,第一弹簧12会被限位杆10拉动进行蓄力,当工作人员松开限位杆10时第一弹簧12会释放产生的力拉动限位杆10回弹对限位杆10的位置进行复位,使得L形板11与限位杆

10始终置于对第一夹板4与第二夹板7的夹持位置,从而防止机构安装于除尘器本体1内后限位杆10位移,当第一弹簧12拉动限位杆10移动时,通过滑槽14与滑杆15的滑动连接,对限位杆10的移动轨迹进行限制,防止限位杆10移动时倾斜造成限位杆10与L形板11对第一夹板4与第二夹板7夹持的不稳固,从而提升组件运行的稳定性,当工作人员将螺纹杆17通过螺母块16向下拧入滑槽14内使得螺纹杆17置于滑杆15的表面,对滑杆15抵接,从而限制住限位杆10的位置,使得限位杆10不再能旋转,防止本装置受到震动时限位杆10与L形板11位移解除对第一夹板4与第二夹板7的夹持,通过滑杆15与第一弹簧12的滑动连接,使得第一弹簧12可以紧贴滑杆15的表面进行移动,对第一弹簧12的移动轨迹进行限制,防止第一弹簧12运转时卷曲造成缠绕影响组件正常运行,通过插杆18的设置,使得第一夹板4与第二夹板7可以通过限位槽19插入插杆18的表面,对第一夹板4与第二夹板7的位置进行限制,防止第一夹板4与第二夹板7对圆环板5夹持时,第二夹板7在圆环板5表面肆意滑动,造成组件脱离,通过在插杆18顶部开设的圆角20,使得插杆18的顶部具有弧度,更为圆润,减少插杆18顶部与限位槽19的接触时的摩擦力,更利于工作人员将插杆18插入限位槽19内。

[0032] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

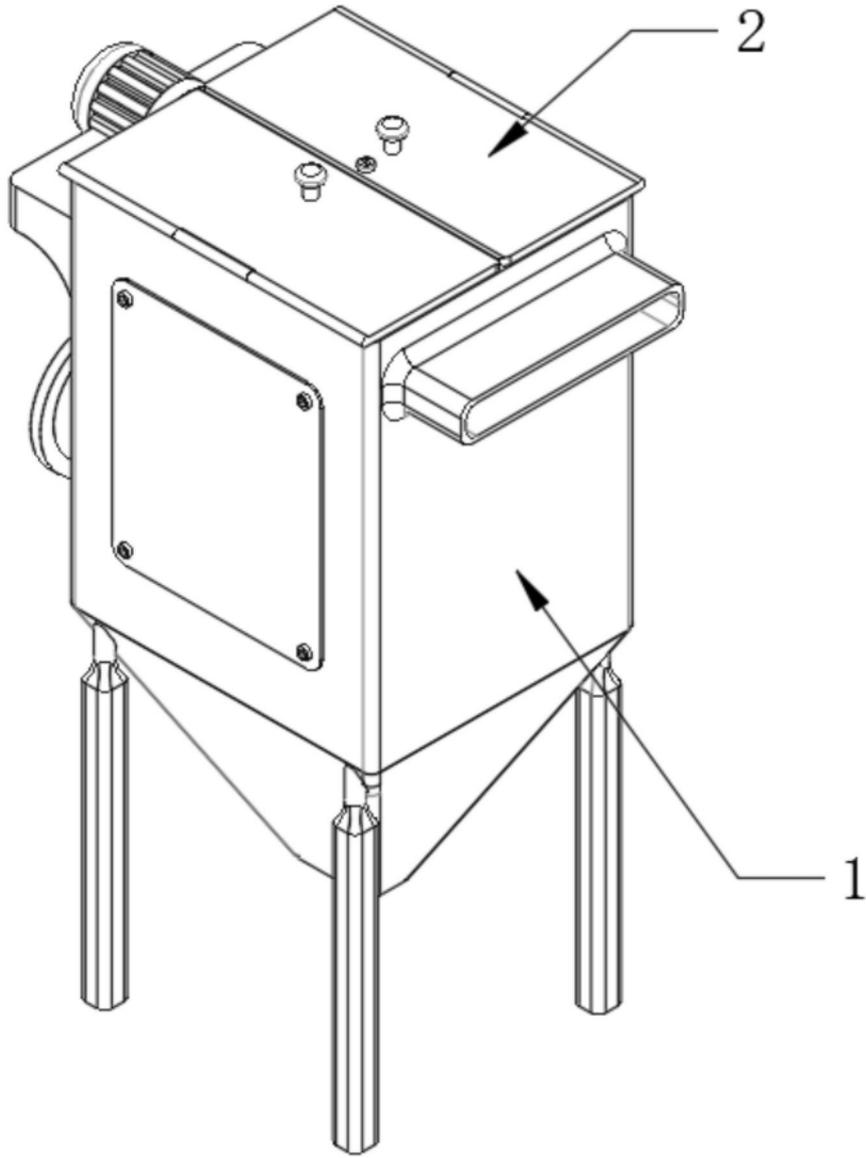


图1

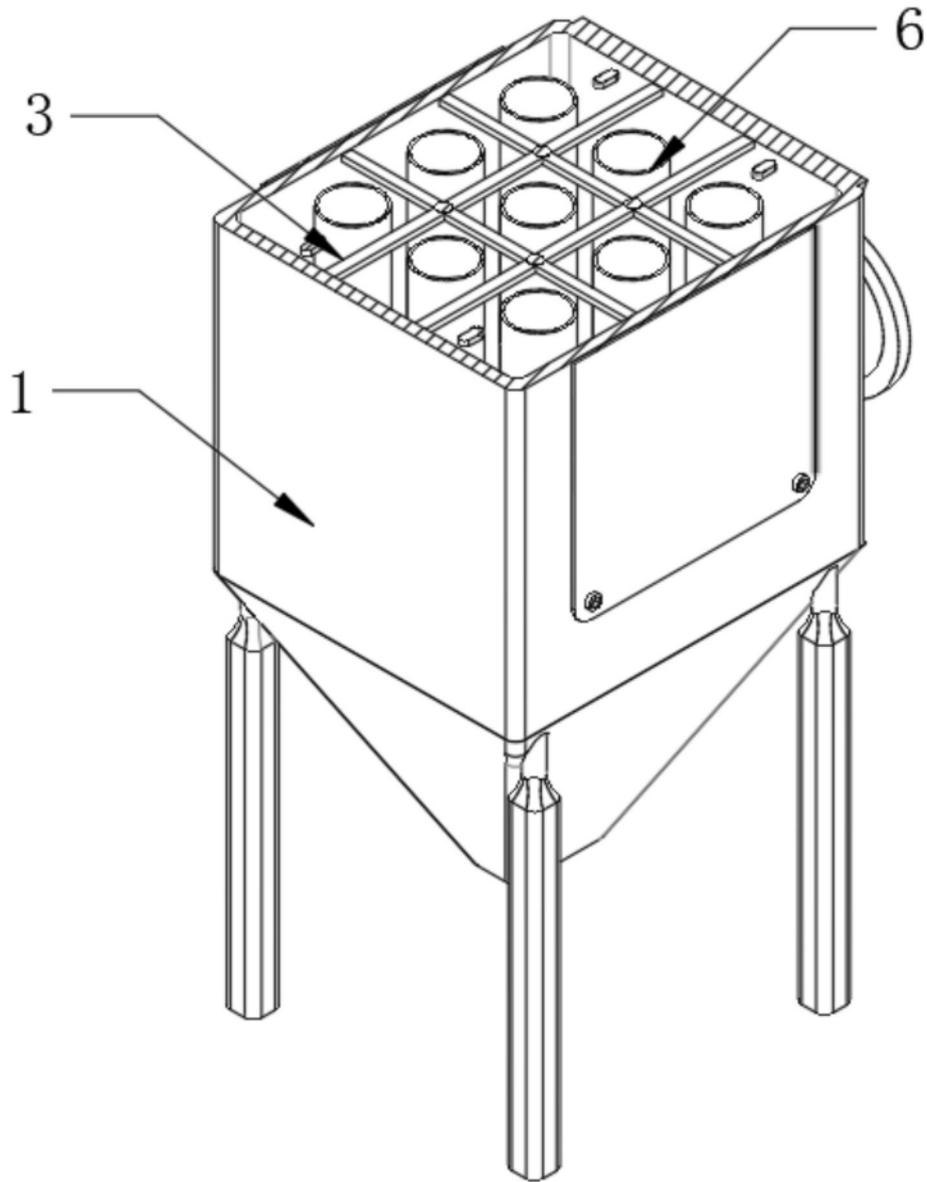


图2

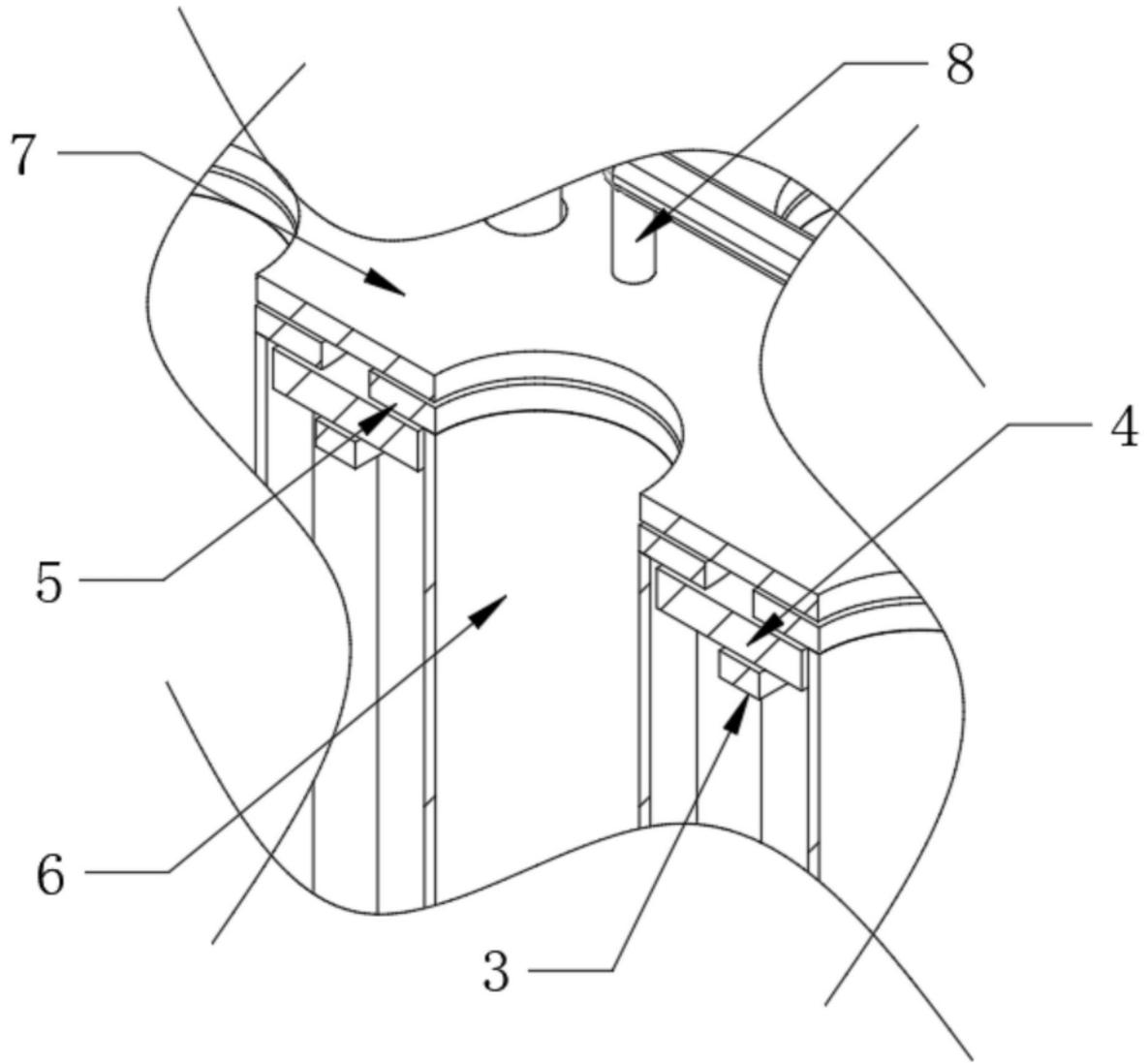


图3

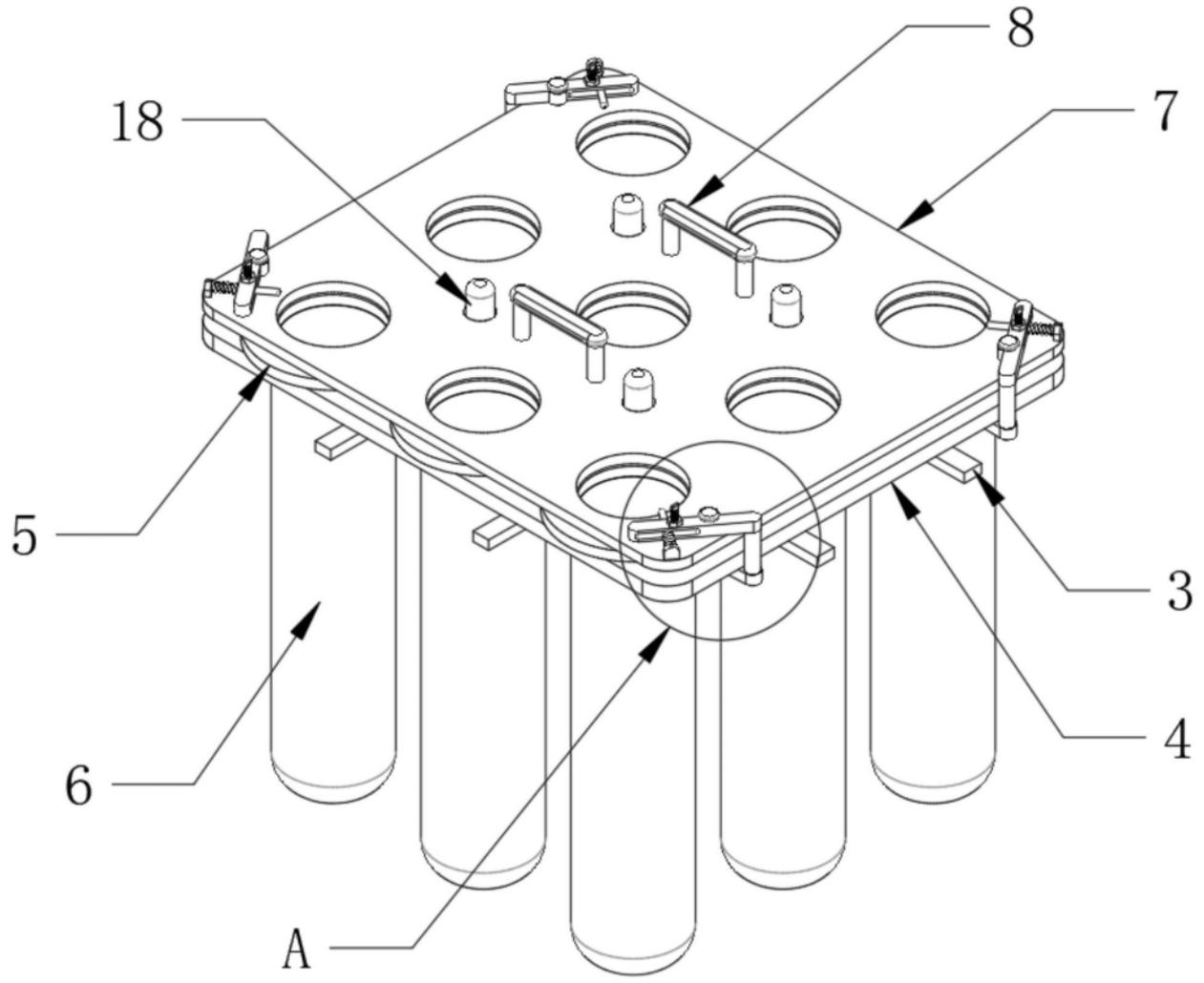


图4

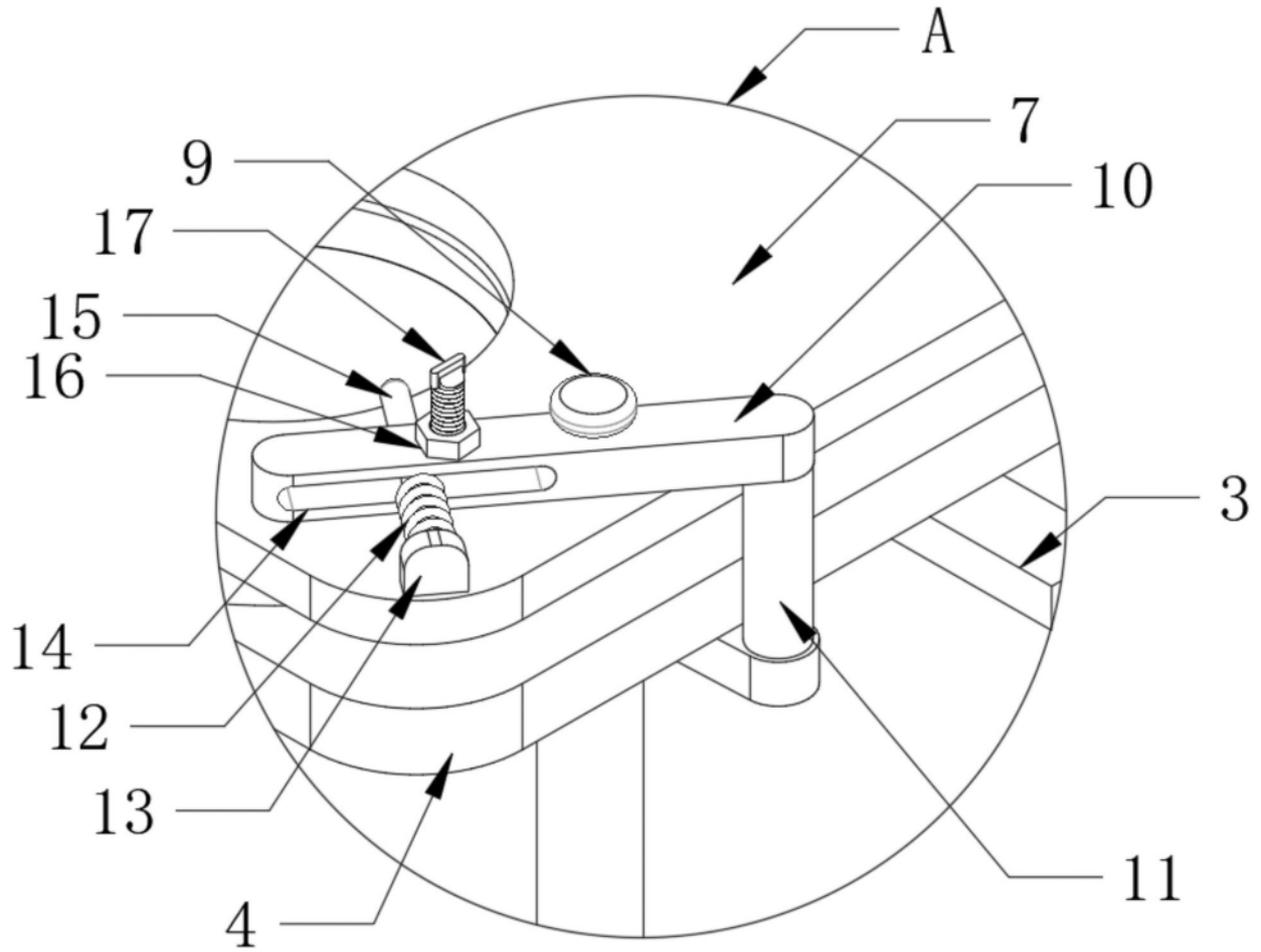


图5

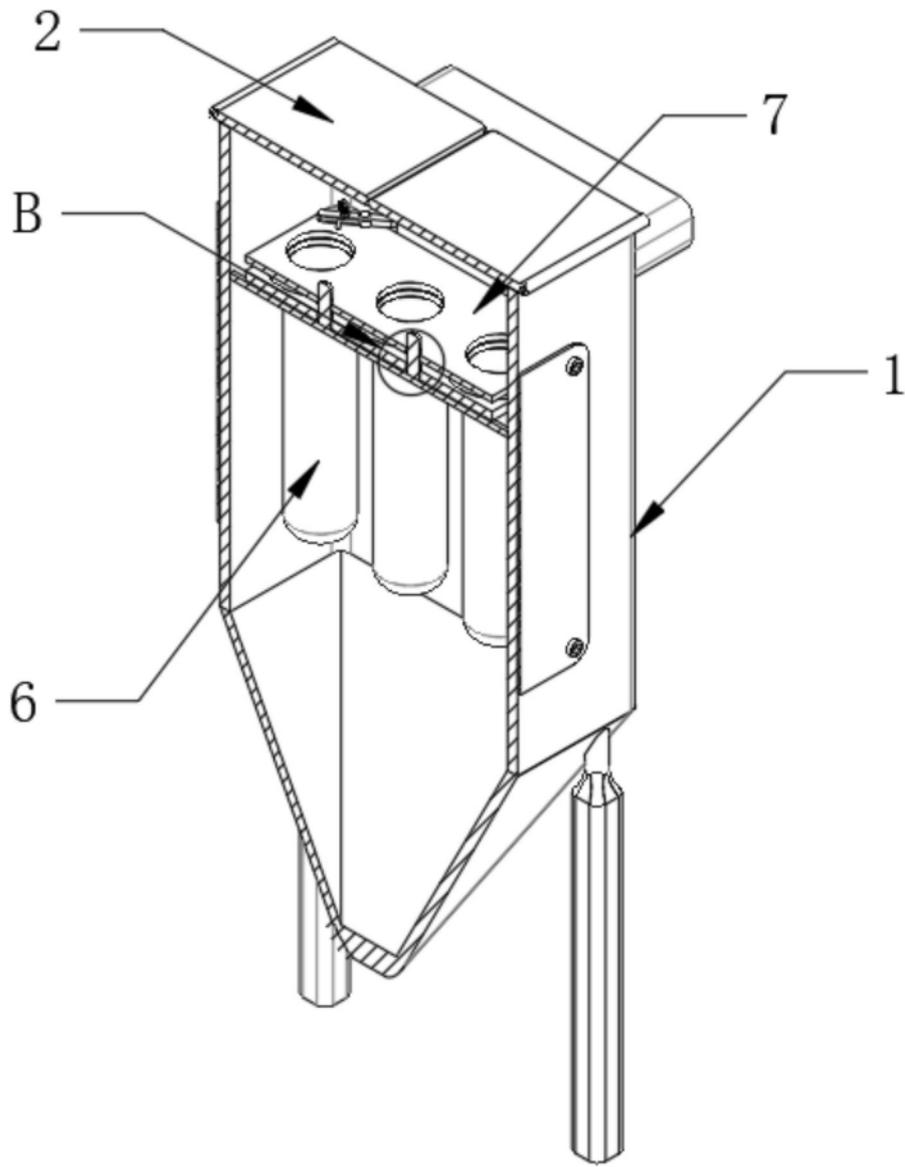


图6

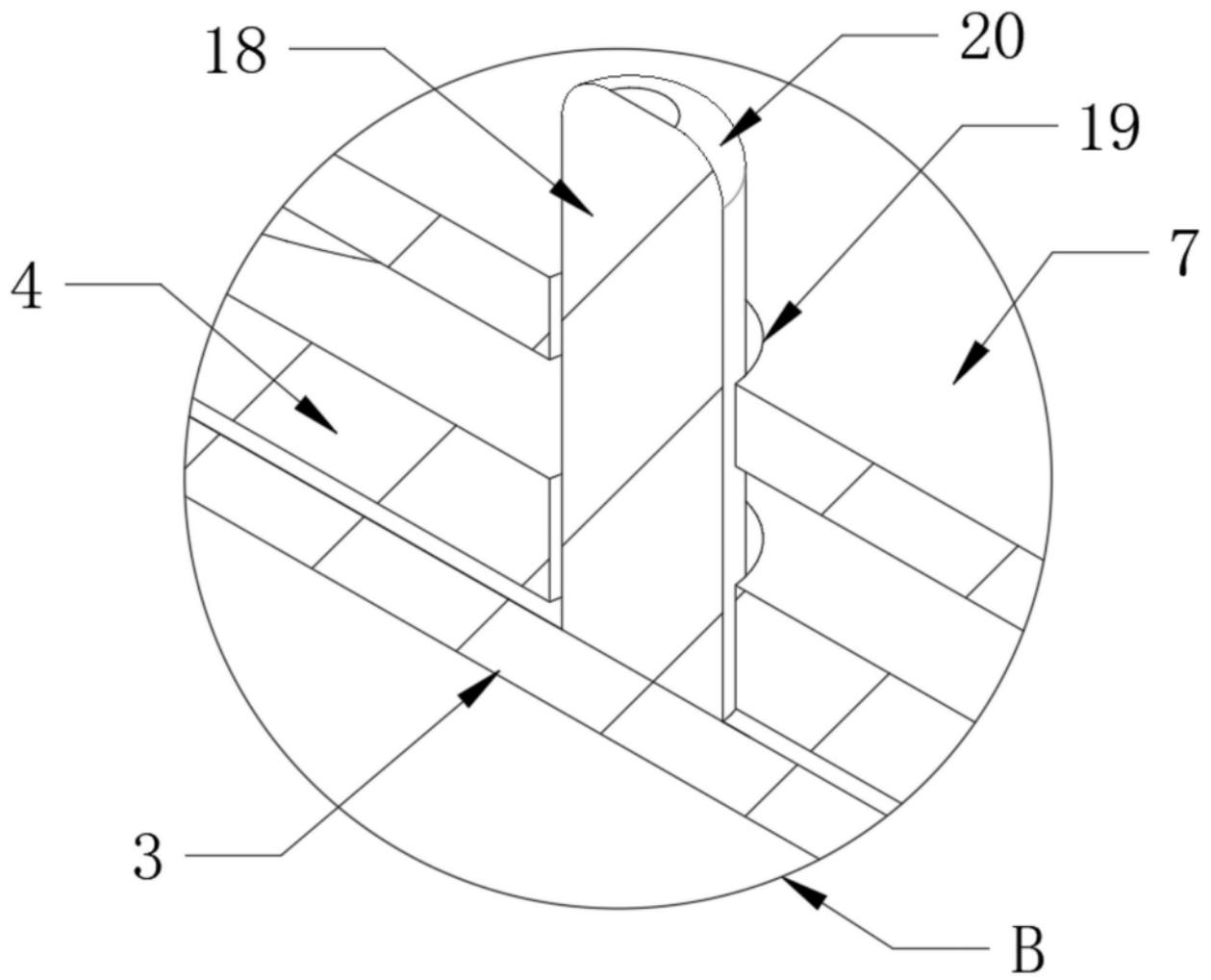


图7