



(21) 申请号 202421798526.4

(22) 申请日 2024.07.29

(73) 专利权人 微山县宏伟纺织有限公司

地址 277600 山东省济宁市微山县张楼乡  
工业园区

(72) 发明人 李兆科 韩念英

(74) 专利代理机构 济宁仁礼信知识产权代理事  
务所(普通合伙) 37383

专利代理师 卢连雪

(51) Int.Cl.

D02J 7/00 (2006.01)

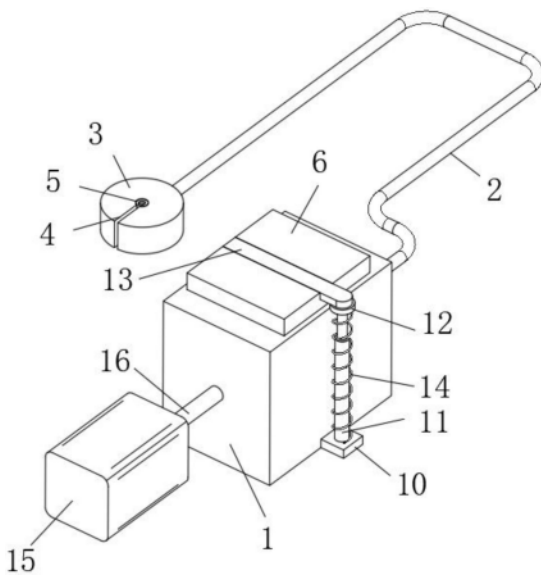
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种纺纱用毛絮清理除尘装置

(57) 摘要

本实用新型公开一种纺纱用毛絮清理除尘装置,包括过滤箱,所述过滤箱一侧连接有连接管,所述连接管一端连接有中空的吸罩,所述吸罩表面开设有穿槽,所述穿槽表面开设有穿线孔,所述穿线孔内部固定安装有清理刷,所述过滤箱一侧安装有吸风组件,所述过滤箱顶面安装有安装板,所述安装板底部安装有第一滤尘网,所述安装板底部安装有若干个第二滤尘网,所述第一滤尘网和第二滤尘网均滑动贯穿过滤箱顶面,所述安装板顶面开设有卡槽。本实用新型使用时将纱线穿过穿槽内侧,使得纱线与清理刷抵触,清理刷与纱线接触能够扫落不易被吸走的灰尘和毛絮,此时吸风组件通过吸罩进行吸风,从而完成了毛絮清理和除尘的工作。



1. 一种纺纱用毛絮清理除尘装置,包括过滤箱(1),其特征在于:所述过滤箱(1)一侧连接有连接管(2),所述连接管(2)一端连接有中空的吸罩(3),所述吸罩(3)表面开设有穿槽(4),所述穿槽(4)表面开设有穿线孔,所述穿线孔内部固定安装有清理刷(5);

所述过滤箱(1)一侧安装有吸风组件,所述过滤箱(1)顶面安装有安装板(6),所述安装板(6)底部安装有第一滤尘网(7),所述安装板(6)底部安装有若干个第二滤尘网(8),所述第一滤尘网(7)和第二滤尘网(8)均滑动贯穿过滤箱(1)顶面,所述安装板(6)顶面开设有卡槽(9),所述过滤箱(1)一侧安装有穿过卡槽(9)内的限位组件。

2. 根据权利要求1所述的一种纺纱用毛絮清理除尘装置,其特征在于:所述吸风组件包括吸风设备(15)和风管(16),所述风管(16)一端固定连接在吸风设备(15)进风口,所述风管(16)另一端与过滤箱(1)内腔连接。

3. 根据权利要求1所述的一种纺纱用毛絮清理除尘装置,其特征在于:所述第一滤尘网(7)的宽度尺寸与过滤箱(1)内腔宽度尺寸匹配,所述第一滤尘网(7)底部与过滤箱(1)内腔底部抵触。

4. 根据权利要求1所述的一种纺纱用毛絮清理除尘装置,其特征在于:所述第二滤尘网(8)底部与过滤箱(1)内腔底部抵触。

5. 根据权利要求1所述的一种纺纱用毛絮清理除尘装置,其特征在于:所述限位组件包括横板(10),所述横板(10)安装在过滤箱(1)一侧,所述横板(10)顶面安装有伸缩杆(11),所述伸缩杆(11)内杆一端固定安装有安装盘(12),所述安装盘(12)与横板(10)之间设置有弹性件,所述安装盘(12)顶面转动安装有卡板(13),所述卡板(13)的宽度与卡槽(9)的宽度尺寸匹配。

6. 根据权利要求5所述的一种纺纱用毛絮清理除尘装置,其特征在于:所述弹性件具体为弹簧(14),所述弹簧(14)上端固定安装在安装盘(12)一侧,所述弹簧(14)下端固定安装在横板(10)一侧。

## 一种纺纱用毛絮清理除尘装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及毛絮清理技术领域,具体为一种纺纱用毛絮清理除尘装置。

### 背景技术

[0002] 毛絮的清理和除尘作为纺纱过程中的一个关键环节,不仅直接关系到纺纱产品的品质和档次,还对生产环境的卫生状况以及操作人员的身体健康有着深远的影响。

[0003] 目前通常吸尘设备对纱线进行毛絮清理和除尘,但是在使用过程中吸尘设备的滤网对吸入空气过滤后容易出现堵塞现象,从而降低了吸毛絮的效率,滤网的清理工作往往十分繁琐,需要耗费大量的时间和人力,严重影响了生产的连续性和效率。为此我们提出一种纺纱用毛絮清理除尘装置。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种纺纱用毛絮清理除尘装置,以解决上述背景技术提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种纺纱用毛絮清理除尘装置,包括过滤箱,所述过滤箱一侧连接有连接管,所述连接管一端连接有中空的吸罩,所述吸罩表面开设有穿槽,所述穿槽表面开设有穿线孔,所述穿线孔内部固定安装有清理刷;

[0006] 所述过滤箱一侧安装有吸风组件,所述过滤箱顶面安装有安装板,所述安装板底部安装有第一滤尘网,所述安装板底部安装有若干个第二滤尘网,所述第一滤尘网和第二滤尘网均滑动贯穿过滤箱顶面,所述安装板顶面开设有卡槽,所述过滤箱一侧安装有穿过卡槽内的限位组件。

[0007] 优选的,所述吸风组件包括吸风设备和风管,所述风管一端固定连接在吸风设备进风口,所述风管另一端与过滤箱内腔连接。

[0008] 优选的,所述第一滤尘网的宽度尺寸与过滤箱内腔宽度尺寸匹配,所述第一滤尘网底部与过滤箱内腔底部抵触。

[0009] 优选的,所述第二滤尘网底部与过滤箱内腔底部抵触。

[0010] 优选的,所述限位组件包括横板,所述横板安装在过滤箱一侧,所述横板顶面安装有伸缩杆,所述伸缩杆内杆一端固定安装有安装盘,所述安装盘与横板之间设置有弹性件,所述安装盘顶面转动安装有卡板,所述卡板的宽度与卡槽的宽度尺寸匹配。

[0011] 优选的,所述弹性件具体为弹簧,所述弹簧上端固定安装在安装盘一侧,所述弹簧下端固定安装在横板一侧。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1. 该纺纱用毛絮清理除尘装置,使用时将纱线穿过穿槽内侧,使得纱线与清理刷抵触,纱线运动过程中,打开吸风设备的开关,使得过滤箱内产生负压,外部空气从吸罩进入连接管,并最终穿过过滤箱,清理刷与纱线接触能够扫落不易被吸走的灰尘和毛絮,从而完成了毛絮清理和除尘的工作。

[0014] 2.该纺纱用毛絮清理除尘装置,毛絮穿过过滤箱时,能够被第一滤尘网和第二滤尘网过滤,部分毛絮和灰尘会被第二滤尘网拦截,减轻第一滤尘网的过滤压力,未被第二滤尘网过滤的毛絮和灰尘会被第一滤尘网过滤,从而增加了过滤效率,需要对第二滤尘网和第一滤尘网清理时,先上拉卡板,使得卡板脱离卡槽内,随后转动卡板至不挡住安装板的位置,此时可以将安装板向上移动,使得第一滤尘网和第二滤尘网脱离过滤箱内腔,便于进行对第一滤尘网和第二滤尘网的清理工作。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型吸罩结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型安装板结构示意图。

[0018] 图中:1、过滤箱;2、连接管;3、吸罩;4、穿槽;5、清理刷;6、安装板;7、第一滤尘网;8、第二滤尘网;9、卡槽;10、横板;11、伸缩杆;12、安装盘;13、卡板;14、弹簧;15、吸风设备;16、风管。

## 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例一

[0021] 请参照图1-3所示,本实用新型提供一种纺纱用毛絮清理除尘装置,包括过滤箱1,过滤箱1一侧连接有连接管2,连接管2一端连接有中空的吸罩3,吸罩3表面开设有穿槽4,穿槽4表面开设有穿线孔,穿线孔内部固定安装有清理刷5;

[0022] 过滤箱1一侧安装有吸风组件,过滤箱1顶面安装有安装板6,安装板6底部安装有第一滤尘网7,安装板6底部安装有若干个第二滤尘网8,第一滤尘网7和第二滤尘网8均滑动贯过滤箱1顶面,安装板6顶面开设有卡槽9,过滤箱1一侧安装有穿过卡槽9内的限位组件。

[0023] 具体的,使用时将纱线穿过穿槽4内侧,使得纱线与清理刷5抵触,纱线运动过程中,清理刷5与纱线接触能够扫落不易被吸走的灰尘和毛絮,此时吸风组件通过吸罩3进行吸风,从而完成了毛絮清理和除尘的工作。

[0024] 其中:吸风组件包括吸风设备15和风管16,风管16一端固定连接在吸风设备15进风口,风管16另一端与过滤箱1内腔连接,打开吸风设备15的开关,使得过滤箱1内产生负压,外部空气从吸罩3进入连接管2,并最终穿过过滤箱1。

[0025] 其中:第一滤尘网7的宽度尺寸与过滤箱1内腔宽度尺寸匹配,第一滤尘网7底部与过滤箱1内腔底部抵触,第二滤尘网8底部与过滤箱1内腔底部抵触,第一滤尘网7和第二滤尘网8能够对穿过过滤箱1内腔的空气进行过滤。

[0026] 其中:限位组件包括横板10,横板10安装在过滤箱1一侧,横板10顶面安装有伸缩杆11,伸缩杆11内杆一端固定安装有安装盘12,安装盘12与横板10之间设置有弹性件,安装

盘12顶面转动安装有卡板13,卡板13的宽度与卡槽9的宽度尺寸匹配,弹性件具体为弹簧14,弹簧14上端固定安装在安装盘12一侧,弹簧14下端固定安装在横板10一侧,先上拉卡板13,使得卡板13脱离卡槽9内,随后转动卡板13至不挡住安装板6的位置,此时可以将安装板6向上移动,使得第一滤尘网7和第二滤尘网8脱离过滤箱1内腔。

[0027] 工作原理:本实用新型为一种纺纱用毛絮清理除尘装置,使用时将纱线穿过穿槽4内侧,使得纱线与清理刷5抵触,纱线运动过程中,打开吸风设备15的开关,使得过滤箱1内产生负压,外部空气从吸罩3进入连接管2,并最终穿过过滤箱1,清理刷5与纱线接触能够扫落不易被吸走的灰尘和毛絮,从而完成了毛絮清理和除尘的工作;

[0028] 毛絮穿过过滤箱1时,能够被第一滤尘网7和第二滤尘网8过滤,部分毛絮和灰尘会被第二滤尘网8拦截,减轻第一滤尘网7的过滤压力,未被第二滤尘网8过滤的毛絮和灰尘会被第一滤尘网7过滤,从而增加了过滤效率,需要对第二滤尘网8和第一滤尘网7清理时,先上拉卡板13,使得卡板13脱离卡槽9内,随后转动卡板13至不挡住安装板6的位置,此时可以将安装板6向上移动,使得第一滤尘网7和第二滤尘网8脱离过滤箱1内腔,后续安装时,将第一滤尘网7和第二滤尘网8插入过滤箱1内腔,将卡板13上抬并转动至对着卡槽9的位置,松开卡板13后,弹簧14拉动安装盘12和卡板13向下运动,使得卡板13进入卡槽9内,卡板13能够对安装板6进行限位,且卡板13下压安装板6,保证安装板6的稳定性。

[0029] 本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0030] 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。

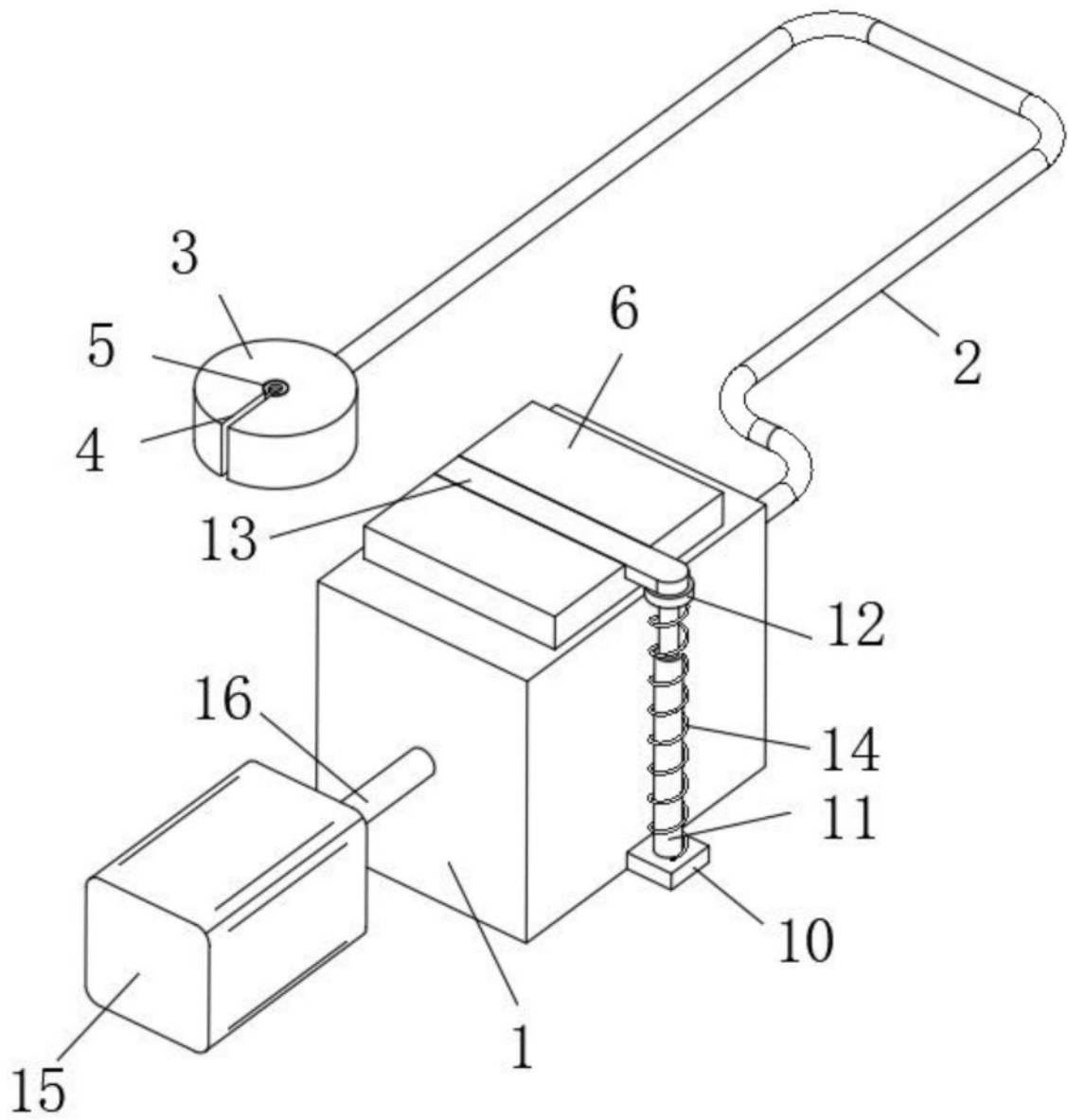


图1

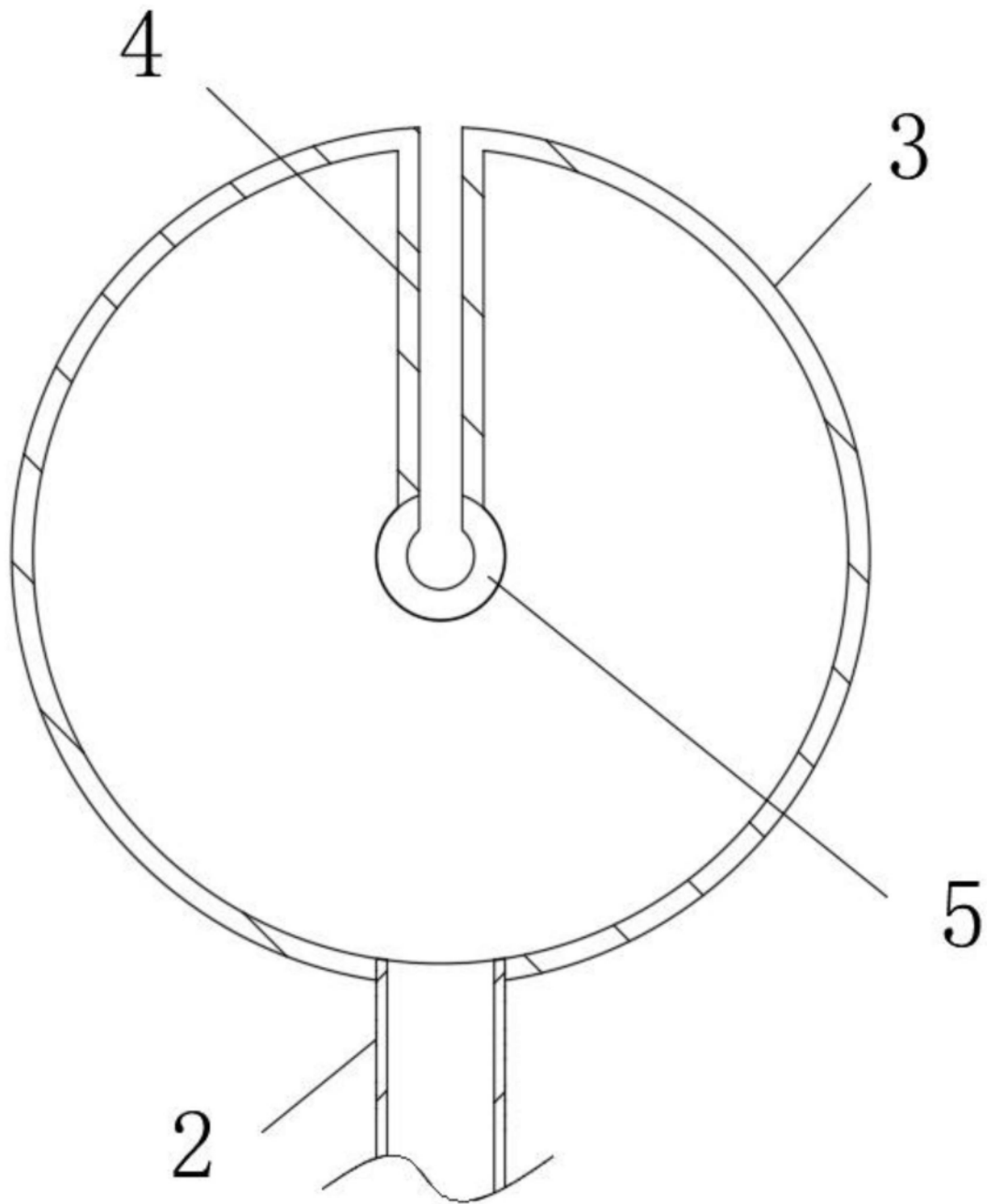


图2

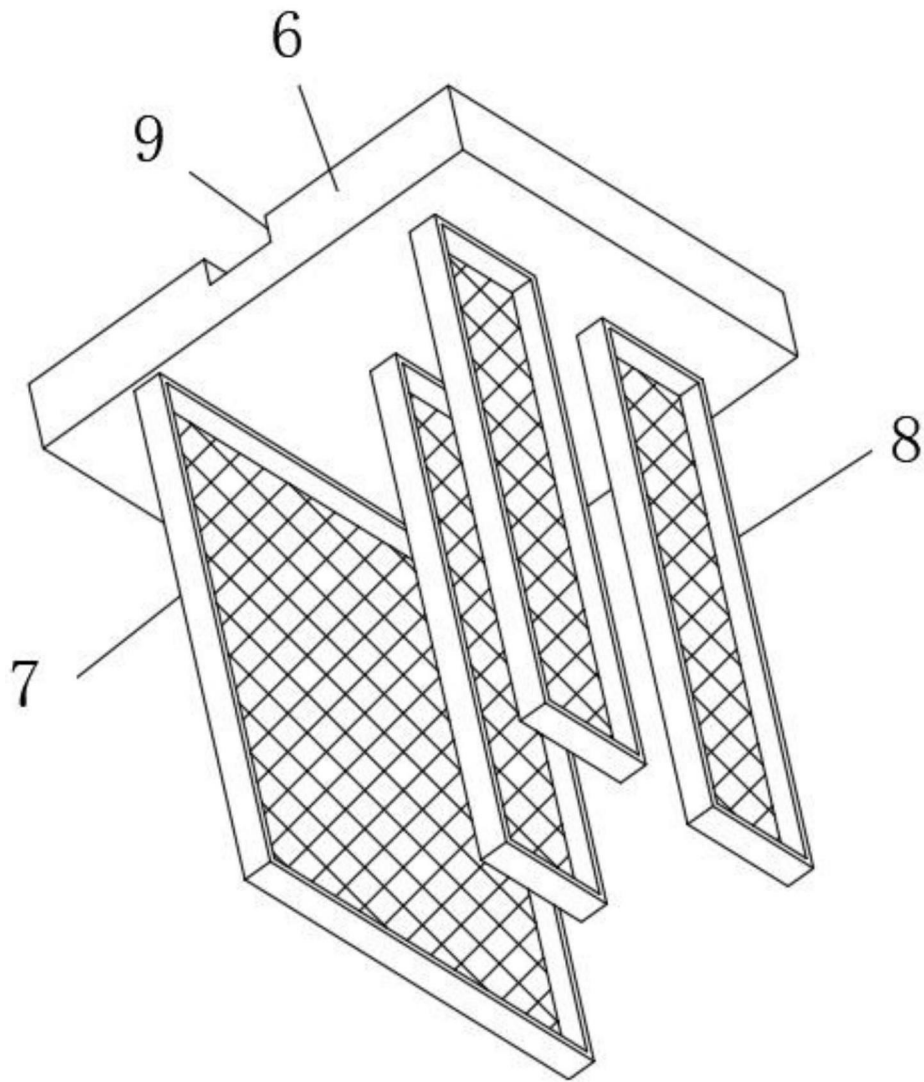


图3