



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216864450 U
(45) 授权公告日 2022. 07. 01

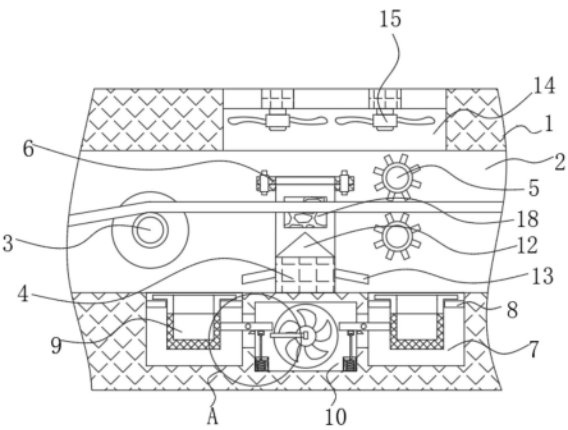
(21) 申请号 202220501390.0
(22) 申请日 2022.03.08
(73) 专利权人 福建源嘉轻纺有限公司
地址 350000 福建省福州市长乐区潭头镇
大宏村宏新路666号
(72) 发明人 林奇
(51) Int.Cl.
D02J 7/00 (2006.01)
B01D 46/10 (2006.01)
B01D 46/76 (2022.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种并条机进料用纱线除尘去屑装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种并条机进料用纱线除尘去屑装置,包括前侧与后侧均开设有敞口的装置外壳,且所述装置外壳的正面设置有第一开关门,所述装置外壳的内部开设有清理腔,所述清理腔内腔的前侧可转动地横向设置有转动轴,本实用新型涉及纱线除尘技术领域。该并条机进料用纱线除尘去屑装置,通过设置固定毛刷与活动毛刷,当纱线经过刮除腔的内腔时,支撑弹簧可对滑动板进行支撑,使得滑动板推动活动毛刷贴合纱线的一侧,推动纱线贴合固定毛刷,随后当纱线进行移动时,固定毛刷与活动毛刷可对纱线表面的灰尘与毛絮进行清理,随后纱线移动至清理滚轴处时,清理滚轴表面的毛刷筒,使得清理滚轴可对纱线进行二次清理,结构简单,省时省力。



1. 一种并条机进料用纱线除尘去屑装置,包括前侧与后侧均开设有敞口的装置外壳(1),且所述装置外壳(1)的正面设置有第一开关门,其特征在于:所述装置外壳(1)的内部开设有清理腔(2),所述清理腔(2)内腔的前侧可转动地横向设置有转动轴(3),所述清理腔(2)的内腔横向固定安装有清理箱(4),所述清理箱(4)内部的顶端开设有刮除腔(16),所述刮除腔(16)内腔的底部固定安装有分割座(12),所述刮除腔(16)内腔的一侧开设有活动腔(19),所述活动腔(19)的内腔可滑动地设置有滑动板(21),所述滑动板(21)的一侧壁与所述活动腔(19)的内壁面之间可伸缩地横向设置有支撑弹簧(20),所述滑动板(21)的另一侧壁粘合有活动毛刷(18),所述刮除腔(16)的内壁的另一侧粘合有固定毛刷(17),所述清理腔(2)的内腔且位于所述清理箱(4)的后侧可转动地横向设置有清理滚轴(5),所述清理滚轴(5)的表面设置有毛刷筒,所述装置外壳(1)内部底端的两侧均开设有与所述清理腔(2)相连通的过滤腔(7),所述过滤腔(7)的内部可拆卸地设置有过滤框(9),所述装置外壳(1)内部的底端开设有传动腔(10),所述传动腔(10)的两侧均开设有与所述过滤腔(7)相连通的转动腔(22),所述传动腔(10)的后端面开设有出风腔(25),所述出风腔(25)的内部设置有出风机(24),所述装置外壳(1)的背面开设有与所述出风腔(25)相连通的出风口。

2. 根据权利要求1所述的一种并条机进料用纱线除尘去屑装置,其特征在于:所述装置外壳(1)的正面且位于所述过滤腔(7)的位置设置有第二开关门,所述过滤腔(7)内壁的两侧均固定安装有连接块(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种并条机进料用纱线除尘去屑装置,其特征在于:所述分割座(12)呈三角形设计,所述清理箱(4)下表面的两侧均横向固定安装有导向板(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种并条机进料用纱线除尘去屑装置,其特征在于:所述装置外壳(1)内部的顶端开设有与所述清理腔(2)相连通的进风腔(14),所述进风腔(14)内部的两侧均设置有进风机(15),所述装置外壳(1)的上表面开设有与所述进风腔(14)相连通的进风口。

5. 根据权利要求1所述的一种并条机进料用纱线除尘去屑装置,其特征在于:所述清理箱(4)的顶端可拆卸地设置有上固定盖(6),所述上固定盖(6)的上表面开设有与所述刮除腔(16)内腔相连通的通风口。

6. 根据权利要求1所述的一种并条机进料用纱线除尘去屑装置,其特征在于:所述转动腔(22)的内部可转动地横向设置有转动板(23),所述转动腔(22)内腔的底部设置有限位块(27),所述传动腔(10)内腔底部的两侧均固定安装有固定座(11),所述固定座(11)的内部可滑动地设置有移动板(26)。

7. 根据权利要求6所述的一种并条机进料用纱线除尘去屑装置,其特征在于:所述移动板(26)的上表面设置有与所述转动板(23)一端固定连接的牵引绳,所述出风机(24)的前端面固定安装有橡胶板。

一种并条机进料用纱线除尘去屑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纱线除尘技术领域，具体为一种并条机进料用纱线除尘去屑装置。

背景技术

[0002] 纺织是把许多动植物纤维捻在一起纺成线或纱，这些线或纱可用来织成布，目前的纺织线在使用前通常采用并条机把若干根梳理或精梳后纱线加工成为具有一定品质要求的纤维条。

[0003] 现有的并条机在进料时，大多数由于不具备清理结构，导致纱线在进入并条机时，通常采用人工进行清理，以便防止夹杂在纱线中的灰尘或毛絮进入并条机的内部，对并条机的内部造成损坏的同时影响加工后的纤维条品质，较为麻烦，且在人工清理纱线时，容易使得毛絮飞扬，影响周围工作环境的问题。

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并条机进料用纱线除尘去屑装置，解决了大多数由于不具备清理结构，导致采用人工进行清理时，容易使得毛絮飞扬，影响周围工作环境的问题。

[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：一种并条机进料用纱线除尘去屑装置，包括前侧与后侧均开设有敞口的装置外壳，且所述装置外壳的正面设置有第一开关门，所述装置外壳的内部开设有清理腔，所述清理腔内腔的前侧可转动地横向设置有转动轴，所述清理腔的内腔横向固定安装有清理箱，所述清理箱内部的顶端开设有刮除腔，所述刮除腔内腔的底部固定安装有分割座，所述刮除腔内腔的一侧开设有活动腔，所述活动腔的内腔可滑动地设置有滑动板，所述滑动板的一侧壁与所述活动腔的内壁面之间可伸缩地横向设置有支撑弹簧，所述滑动板的另一侧壁粘合有活动毛刷，所述刮除腔的内壁的另一侧粘合有固定毛刷，所述清理腔的内腔且位于所述清理箱的后侧可转动地横向设置有清理滚轴，所述清理滚轴的表面设置有毛刷筒，所述装置外壳内部底端的两侧均开设有与所述清理腔相连通的过滤腔，所述过滤腔的内部可拆卸地设置有过滤框，所述装置外壳内部的底端开设有传动腔，所述传动腔的两侧均开设有与所述过滤腔相连通的转动腔，所述传动腔的后端面开设有出风腔，所述出风腔的内部设置有出风机，所述装置外壳的背面开设有与所述出风腔相连通的出风口。

[0006] 进一步地，所述装置外壳的正面且位于所述过滤腔的位置设置有第二开关门，所述过滤腔内壁的两侧均固定安装有连接块。

[0007] 进一步地，所述分割座呈三角形设计，所述清理箱下表面的两侧均横向固定安装有导向板。

[0008] 进一步地，所述装置外壳内部的顶端开设有与所述清理腔相连通的进风腔，所述进风腔内部的两侧均设置有进风机，所述装置外壳的上表面开设有与所述进风腔相连通的

进风口。

[0009] 进一步地,所述清理箱的顶端可拆卸地设置有上固定盖,所述上固定盖的上表面开设有与所述刮除腔内腔相连通的通风口。

[0010] 进一步地,所述转动腔的内部可转动地横向设置有转动板,所述转动腔内腔的底部设置有限位块,所述传动腔内腔底部的两侧均固定安装有固定座,所述固定座的内部可滑动地设置有移动板。

[0011] 进一步地,所述移动板的上表面设置有与所述转动板一端固定连接的牵引绳,所述出风机的前端面固定安装有橡胶板。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] (1)、该并条机进料用纱线除尘去屑装置,通过设置固定毛刷与活动毛刷,当纱线经过刮除腔的内腔时,支撑弹簧可对滑动板进行支撑,使得滑动板推动活动毛刷贴合纱线的一侧,推动纱线贴合固定毛刷,随后当纱线进行移动时,固定毛刷与活动毛刷可对纱线表面的灰尘与毛絮进行清理,随后纱线移动至清理滚轴处时,清理滚轴表面的毛刷筒,使得清理滚轴可对纱线进行二次清理,清理后的灰尘与毛絮可随着进风机产生的气流进入过滤框的内部进行收集,以便后续清理,结构简单,省时省力,避免了人工进行清理时,容易使得毛絮飞扬,影响周围工作环境的问题。

[0014] (2)、该并条机进料用纱线除尘去屑装置,通过设置出风机前端面的橡胶板,当出风机转动时,出风机可带动橡胶板拍打转动板的后端,使得转动板进行倾斜,随后转动板的前端可拍打过滤框,使得过滤框的底部产生晃动,防止过滤框内壁的灰尘或毛絮对过滤框内壁产生堵塞,影响过滤框过滤的效果,结构简单,增加过滤框的使用效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构正视剖面示意图;

[0016] 图2为本实用新型的结构俯视剖面示意图;

[0017] 图3为本实用新型图1中A处的结构放大示意图;

[0018] 图4为本实用新型图2中B处的结构放大示意图。

[0019] 图中:1-装置外壳、2-清理腔、3-转动轴、4-清理箱、5-清理滚轴、6-上固定盖、7-过滤腔、8-连接块、9-过滤框、10-传动腔、11-固定座、12-分割座、13-导向板、14-进风腔、15-进风机、16-刮除腔、17-固定毛刷、18-活动毛刷、19-活动腔、20-支撑弹簧、21-滑动板、22-转动腔、23-转动板、24-出风机、25-出风腔、26-移动板、27-限位块。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种并条机进料用纱线除尘去屑装置,包括前侧与后侧均开设有敞口的装置外壳1,且装置外壳1的正面设置有第一开关门,装置外壳1的内部开设有清理腔2,清理腔2内腔的前侧可转动地横向设置有转动轴3,清理腔2

的内腔横向固定安装有清理箱4,清理箱4内部的顶端开设有刮除腔16,刮除腔16内腔的底部固定安装有分割座12,刮除腔16内腔的一侧开设有活动腔19,活动腔19的内腔可滑动地设置有滑动板21,滑动板21的一侧壁与活动腔19的内壁面之间可伸缩地横向设置有支撑弹簧20,滑动板21的另一侧壁粘合有活动毛刷18,刮除腔16的内壁的另一侧粘合有固定毛刷17,清理腔2的内腔且位于清理箱4的后侧可转动地横向设置有清理滚轴5,清理滚轴5的表面设置有毛刷筒,装置外壳1内部底端的两侧均开设有与清理腔2相连通的过滤腔7,过滤腔7的内部可拆卸地设置有过滤框9。

[0022] 通过设置固定毛刷17与活动毛刷18,当纱线经过刮除腔16的内腔时,支撑弹簧20可对滑动板21进行支撑,使得滑动板21推动活动毛刷18贴合纱线的一侧,推动纱线贴合固定毛刷17,随后当纱线进行移动时,固定毛刷17与活动毛刷18可对纱线表面的灰尘与毛絮进行清理,随后纱线移动至清理滚轴5处时,清理滚轴5表面的毛刷筒可对纱线进行二次清理,清理后的灰尘与毛絮可掉入过滤框9的内部进行收集,以便后续清理,结构简单,省时省力。

[0023] 装置外壳1内部的底端开设有传动腔10,传动腔10的两侧均开设有与过滤腔7相连通的转动腔22,传动腔10的后端面开设有出风腔25,出风腔25的内部设置有出风机24,装置外壳1的背面开设有与出风腔25相连通的出风口。

[0024] 通过设置出风腔25内部的出风机24,当出风机24启动时,可将过滤腔7内腔的气流通过转动腔22吸入至传动腔10的内腔,随后通过出风口进行排出。

[0025] 装置外壳1的正面且位于过滤腔7的位置设置有第二开关门,过滤腔7内壁的两侧均固定安装有连接块8。

[0026] 通过设置连接块8,可对过滤框9进行支撑,使得过滤框9底部与过滤腔7的内壁之间具有一定的空隙,通过设置第二开关门,当过滤框9内部的灰尘或毛絮收集过多时,可打开第二开关门,将过滤框9取出。

[0027] 分割座12呈三角形设计,清理箱4下表面的两侧均横向固定安装有导向板13。

[0028] 通过设置分割座12的三角形设计,当固定毛刷17与活动毛刷18清理下的毛絮团,可通过分割座12滚落至导向板13上,随后导向板13可将毛絮团导向至过滤框9的内部,以便进行收集。

[0029] 装置外壳1内部的顶端开设有与清理腔2相连通的进风腔14,进风腔14内部的两侧均设置有进风机15,装置外壳1的上表面开设有与进风腔14相连通的进风口。

[0030] 通过设置进风口,当进风机15启动时,进风机15可将空气通过进风口吹入清理腔2的内腔,随后气流对纱线表面的灰尘与毛絮进行清理的同时,气流可带动飞起的灰尘与毛絮进入过滤框9的内部进行过滤收集。

[0031] 清理箱4的顶端可拆卸地设置有上固定盖6,上固定盖6的上表面开设有与刮除腔16内腔相连通的通风口。

[0032] 通过设置通风口,当进风机15启动时,气流可通过上固定盖6进入刮除腔16的内腔。

[0033] 转动腔22的内部可转动地横向设置有转动板23,转动腔22内腔的底部设置有限位块27,传动腔10内腔底部的两侧均固定安装有固定座11,固定座11的内部可滑动地设置有移动板26,移动板26的上表面设置有与转动板23一端固定连接的牵引绳,出风机24的前端

面固定安装有橡胶板。

[0034] 通过设置出风机24前端面的橡胶板,当出风机24转动时,出风机24可带动橡胶板拍打转动板23的后端,使得转动板23进行倾斜,随后转动板23的前端可拍打过滤框9,使得过滤框9的底部产生晃动,防止过滤框9内壁的灰尘或毛絮对过滤框9内壁产生堵塞,影响过滤框9过滤的效果,结构简单,增加过滤框9的使用效果。

[0035] 工作时,当纱线经过刮除腔16的内腔时,支撑弹簧20可对滑动板21进行支撑,使得滑动板21推动活动毛刷18贴合纱线的一侧,推动纱线贴合固定毛刷17,随后当纱线进行移动时,固定毛刷17与活动毛刷18可对纱线表面的灰尘与毛絮进行清理,随后纱线移动至清理滚轴5处时,清理滚轴5表面的毛刷筒可对纱线进行二次清理的同时启动进风机15与出风机24,使得进风机15将灰尘与毛絮吹入过滤腔7的内腔,随后过滤框9对灰尘与毛絮进行过滤收集后,过滤后的气流通过出风腔25与出风口进行排除,最后处理后的纱线进入并条机即可。

[0036] 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。

[0037] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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。

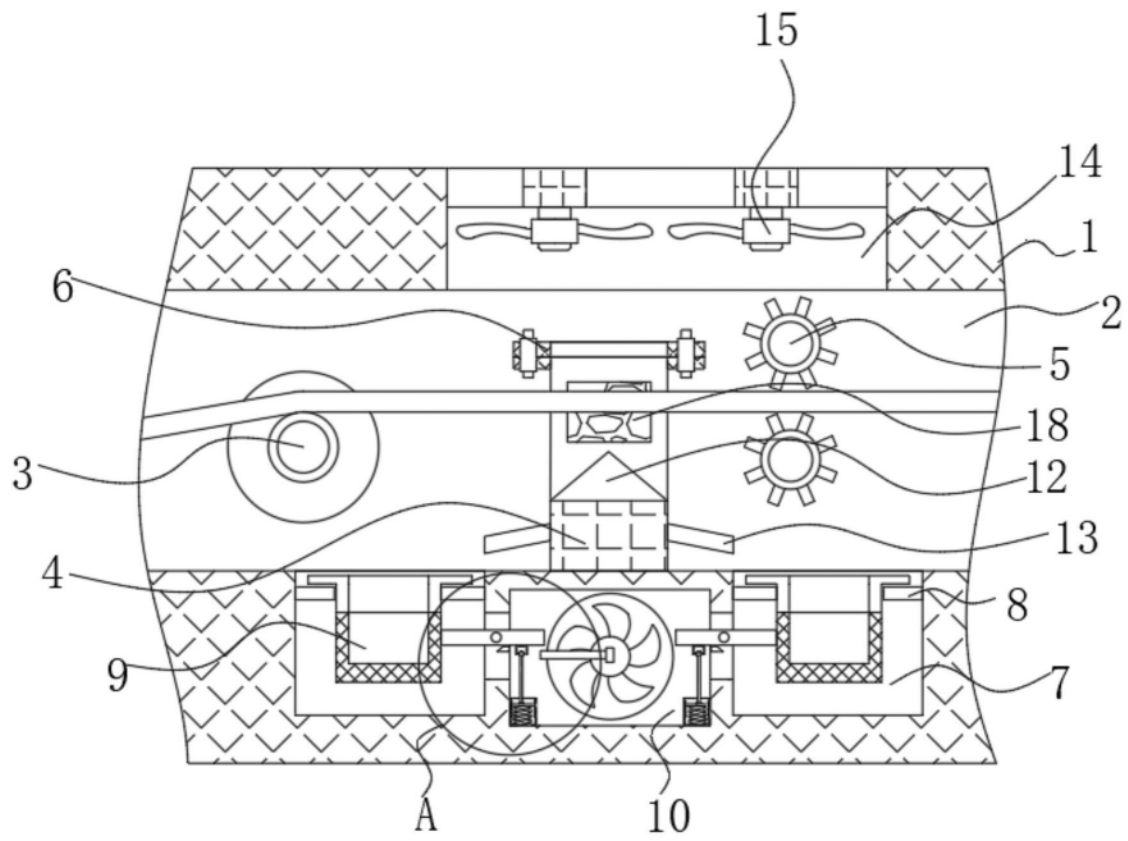


图1

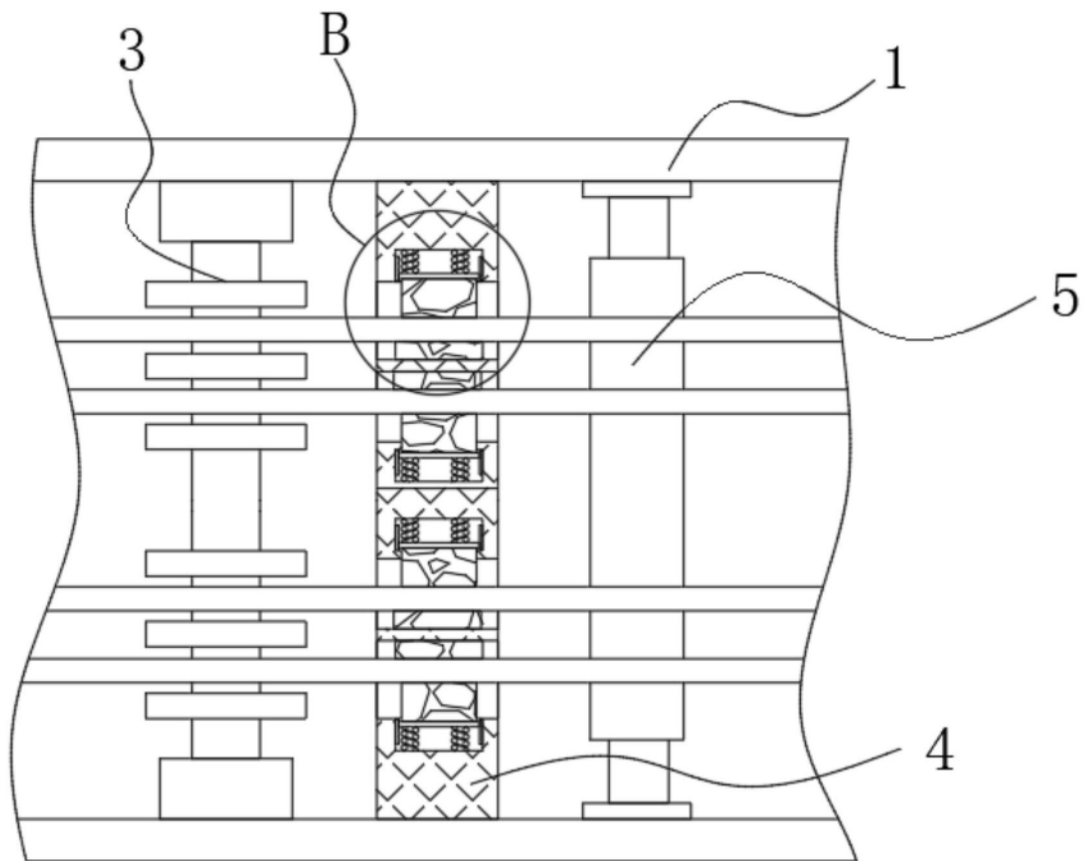


图2

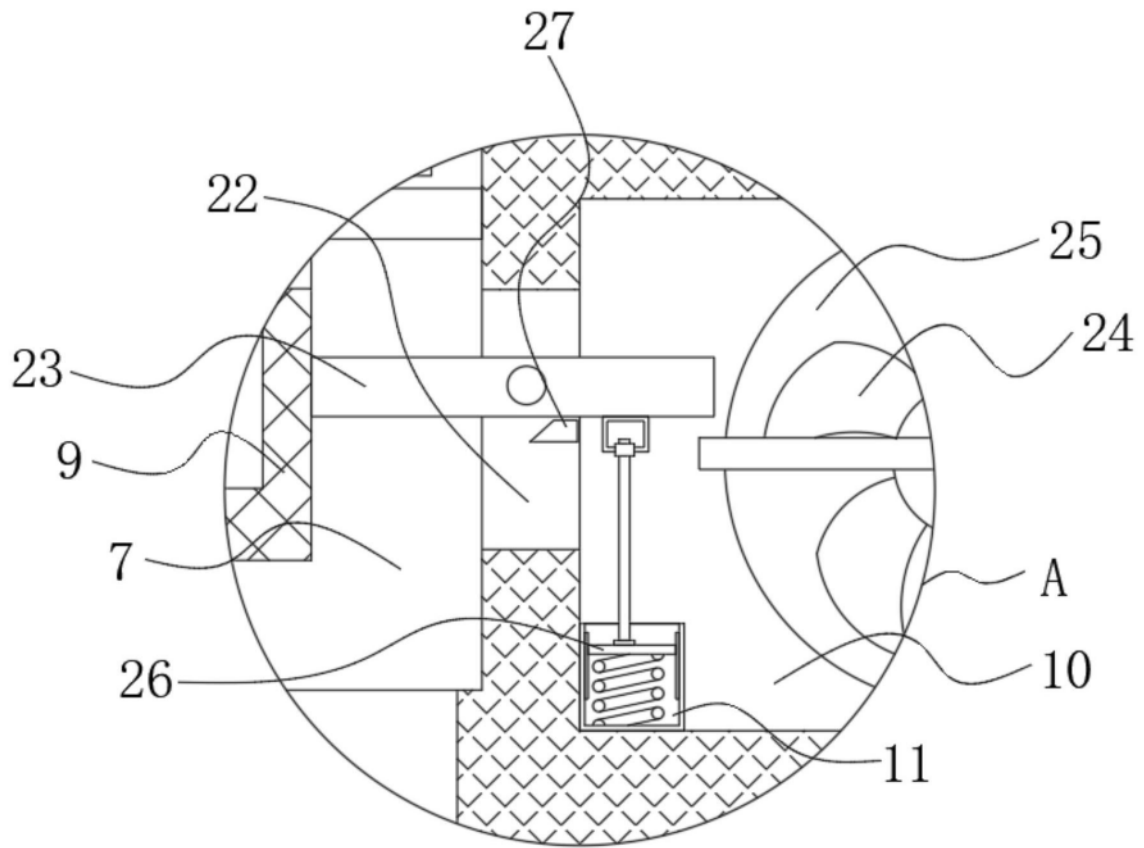


图3

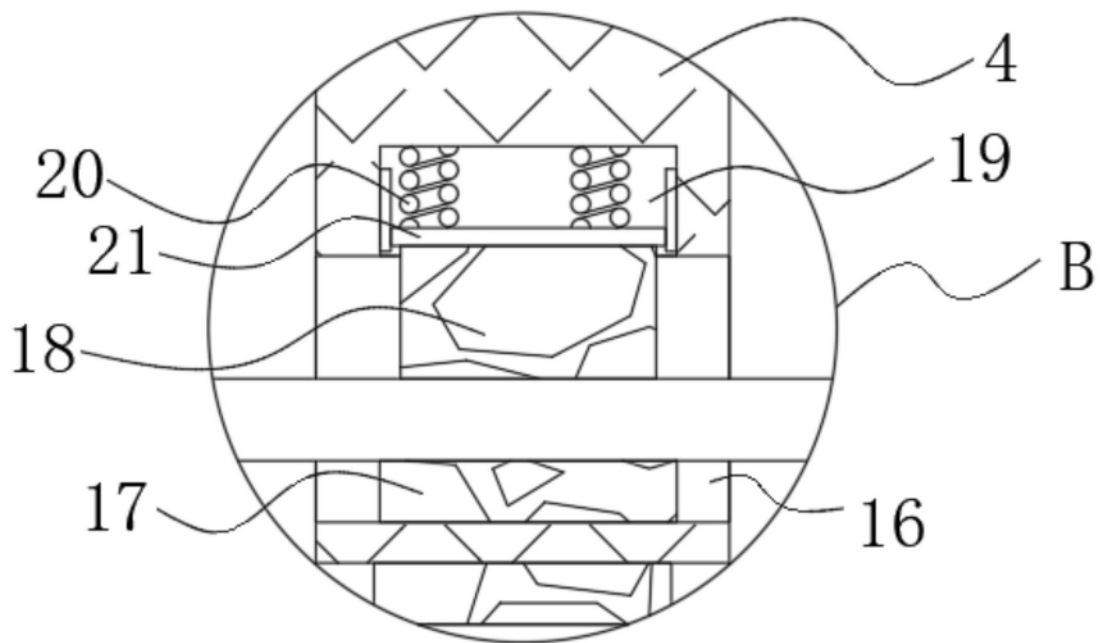


图4