



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221663126 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 06

(21) 申请号 202420188319.0

(22) 申请日 2024.01.25

(73) 专利权人 浙江美逸佳纺织科技有限公司
地址 324400 浙江省衢州市龙游县模环乡
浙江龙游经济开发区惠商路3号(自主
申报)

(72) 发明人 沈和平 方立丹 宋立刚

(74) 专利代理机构 浙江维创盈嘉专利代理有限
公司 33477
专利代理师 王美芳

(51) Int. Cl.
D02H 13/00 (2006.01)
D02J 7/00 (2006.01)
B01D 46/10 (2006.01)
B01D 46/681 (2022.01)

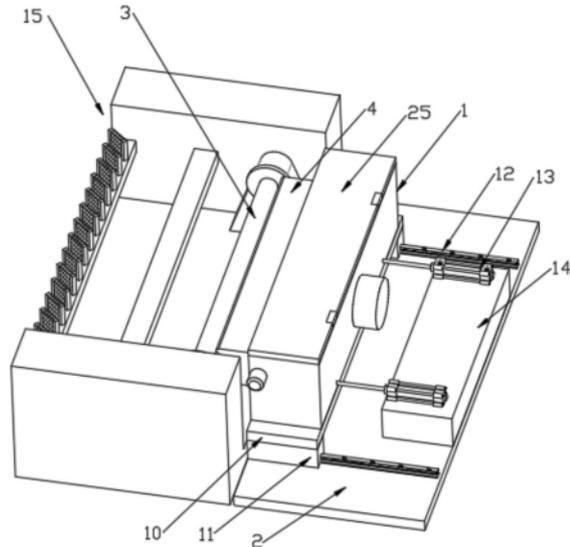
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种面料生产用整经机的防尘装置

(57) 摘要

本实用新型属于面料纺织设备领域,尤其涉及一种面料生产用整经机的防尘装置;一种面料生产用整经机的防尘装置,包括吸尘箱体,吸尘箱体滑动连接于下方固定板,吸尘箱体朝向收经辊一侧设置有连通吸尘箱体内腔的进尘端,吸尘箱体内垂直于吸尘方向设置有过滤板,过滤板将内腔隔离为第一腔室和第二腔室,第二腔室内设置有作用于吸尘箱体的吸尘风机;可以调整吸尘装置和收经辊的距离,避免出现干涉以及距离过远需要增大抽风机功率的情况发生,保证吸尘效果的稳定。



1. 一种面料生产用整经机的防尘装置,其特征在于,包括吸尘箱体(1),所述吸尘箱体(1)滑动连接于下方固定板(2),所述吸尘箱体(1)朝向收经辊(3)一侧设置有连通吸尘箱体(1)内腔(6)的进尘端(4),所述吸尘箱体(1)内垂直于吸尘方向设置有过滤板(5),所述过滤板(5)将内腔(6)隔离为第一腔室(7)和第二腔室(8),所述第二腔室(8)内设置有作用于吸尘箱体(1)的吸尘风机(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种面料生产用整经机的防尘装置,其特征在于,所述吸尘箱体(1)底部和支撑板(10)固定连接,所述支撑板(10)底部两侧固定连接有滑块(11),所述滑块(11)滑动连接于导轨(12),所述导轨(12)固定连接于固定板(2)上,所述吸尘箱体(1)远离进尘端(4)一侧和推出组件连接。

3. 根据权利要求2所述的一种面料生产用整经机的防尘装置,其特征在于,所述推出组件为第一气缸(13),所述第一气缸(13)固定设置在安装块(14)的顶部,所述安装块(14)固定连接于固定板(2)远离整经机(15)一侧。

4. 根据权利要求1所述的一种面料生产用整经机的防尘装置,其特征在于,所述进尘端(4)沿吸尘箱长度方向设置,所述进尘端(4)设置有横向贯通的吸尘通道(16),所述吸尘通道(16)和吸尘箱体(1)内腔(6)连通。

5. 根据权利要求4所述的一种面料生产用整经机的防尘装置,其特征在于,所述吸尘通道(16)包括进尘口(17)以及和吸尘箱体(1)通口对齐设置的出尘口(18),所述出尘口(18)宽度小于进尘口(17)宽度。

6. 根据权利要求1所述的一种面料生产用整经机的防尘装置,其特征在于,还包括清理板(19),所述清理板(19)滑动连接于第一腔室(7)内,所述清理板(19)和第一腔室(7)内壁以及过滤板(5)抵贴。

7. 根据权利要求6所述的一种面料生产用整经机的防尘装置,其特征在于,所述清理板(19)螺纹连接有丝杆(20),所述丝杆(20)一端穿过清理板(19)转动连接于第一腔室(7)内壁,另一端穿过对面侧壁和第一电机(21)输出端同轴固定连接,所述第一电机(21)和吸尘箱体(1)侧壁固定连接,所述清理板(19)底部设置有凸块(22),所述第一腔室(7)底壁对应上述凸块(22)设置有滑槽(23),所述滑槽(23)和沿第一腔室(7)长度方向延伸。

8. 根据权利要求7所述的一种面料生产用整经机的防尘装置,其特征在于,所述清理板(19)和过滤板(5)抵贴侧为清理板(19)的毛刷部(24)。

9. 根据权利要求1所述的一种面料生产用整经机的防尘装置,其特征在于,所述吸尘箱体(1)顶部设置有转动连接于箱体的闭合门(25)。

一种面料生产用整经机的防尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于面料纺织设备领域,尤其涉及一种面料生产用整经机的防尘装置。

背景技术

[0002] 现有整经机中的分批整经机,在收卷经线时,经线依次穿过导纱磁板和夹纱器,最后由收经辊进行收卷,为了解决现有的分批整经机在使用时不具备防尘的效果,因此就会导致收卷的经纱带有杂质,影响成品质量,中国专利CN218059381U公开了一种防尘分批整经机,通过抽风机对收经辊收卷缠绕在收经辊上的经纱进行吸尘。但是该装置抽风机吸尘嘴为固定设置,如果和收经辊距离过近,收经辊收卷的经纱会和吸尘嘴发生触碰,如果设置距离过远,则需要增大抽风机的功率保证吸尘效果,且伴随着收经辊的收卷,吸尘嘴和经纱距离的靠近,可能出现吸尘效果不稳定。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对上述存在的技术问题,提供一种面料生产用整经机的防尘装置,可以调整吸尘装置和收经辊的距离,避免出现干涉以及距离过远需要增大抽风机功率的情况发生,保证吸尘效果的稳定。

[0004] 有鉴于此,本实用新型提供一种面料生产用整经机的防尘装置,包括吸尘箱体,所述吸尘箱体滑动连接于下方固定板,所述吸尘箱体朝向收经辊一侧设置有连通吸尘箱体内腔的进尘端,所述吸尘箱体内垂直于吸尘方向设置有过滤板,所述过滤板将内腔隔离为第一腔室和第二腔室,所述第二腔室内设置有作用于吸尘箱体的吸尘风机。

[0005] 在本技术方案中,吸尘风机作用于吸尘箱体内腔,使得箱体内产生负压,收经辊收卷产生的尘屑,从吸尘箱体进尘端进入箱体内腔,被滤网板过滤拦截最终滞留在第一腔体内,所述吸尘箱体滑动连接于下方固定板,能够主动调整吸尘装置和收经辊的距离,避免出现干涉以及距离过远需要增大抽风机功率的情况发生,保证吸尘效果的稳定。

[0006] 在上述技术方案中,进一步的,吸尘箱体底部和支撑板固定连接,所述支撑板底部两侧固定连接滑块,所述滑块滑动连接于导轨,所述导轨固定连接于固定板上,所述吸尘箱体远离进尘端一侧和推出组件连接。

[0007] 在本技术方案中,推出组件可作用于吸尘箱体、固定板、滑块中任意一项,达到吸尘箱体沿导轨滑动的目的,做到控制吸尘端和收经辊的距离。

[0008] 在上述技术方案中,进一步的,推出组件为第一气缸,所述第一气缸固定设置在安装块的顶部,所述安装块固定连接于固定板远离整经机一侧。

[0009] 在本技术方案中,第一气缸共设置两组,设置在安装块顶部的两侧,共同作用于吸尘箱体,确保控制吸尘箱体移动的稳定性。

[0010] 在上述技术方案中,进一步的,进尘端沿吸尘箱长度方向设置,所述进尘端设置有横向贯通的吸尘通道,所述吸尘通道和吸尘箱体内腔连通。

[0011] 在本技术方案中,对应收经辊的位置,横向设置吸尘通道,对准收经辊,能够更加全面且完全地对尘屑进行吸收。

[0012] 在上述技术方案中,进一步的,吸尘通道包括进尘口以及和吸尘箱体通口对齐设置的出尘口,所述出尘口宽度小于进尘口宽度。

[0013] 在本技术方案中,可以利用气压差,使灰尘更容易被吸入吸尘箱体内部,从而提高吸尘效率,并且可以在一定程度上避免吸尘箱内的灰尘反出。

[0014] 在上述技术方案中,进一步的,还包括清理板,所述清理板滑动连接于第一腔室内,所述清理板和第一腔室内壁以及过滤板抵贴。

[0015] 在本技术方案中,需要清理第一腔室内的尘屑时,风机停止工作,清理板在第一腔室内滑动,将尘屑聚拢至一侧方便清理。

[0016] 在上述技术方案中,进一步的,清理板螺纹连接有丝杆,所述丝杆一端穿过清理板转动连接于第一腔室内壁,另一端穿过对面侧壁和第一电机输出端同轴固定连接,所述第一电机和吸尘箱体侧壁固定连接,所述清理板底部设置有凸块,所述第一腔室底壁对应上述凸块设置有滑槽,所述滑槽和沿第一腔室长度方向延伸。

[0017] 在本技术方案中,第一电机带动丝杆转动,和丝杆螺纹连接的清理板,底部侧凸块和滑槽滑动连接,带动清理板在滑槽内拢聚尘屑,通过第一电机带动,解放人力。

[0018] 在上述技术方案中,进一步的,清理板和过滤板抵贴侧为清理板的毛刷部

[0019] 在本技术方案中,在清理板拢聚尘屑的同时,能够对过滤板进行清理,延长过滤板的使用寿命和过滤效果。

[0020] 在上述技术方案中,进一步的,吸尘箱体顶部设置有转动连接于箱体的闭合门。

[0021] 在本技术方案中,闭合门和吸尘箱体顶部一侧为合页连接。

[0022] 本实用新型的有益效果是:

[0023] 1.调整吸尘装置和收经辊的距离,避免出现干涉以及距离过远需要增大抽风机功率的情况发生,保证吸尘效果的稳定;

[0024] 2.第一腔室内设置有清理板,可以聚拢尘屑方便清理;

[0025] 3.清理板和过滤板抵贴一侧为毛刷部,在清理板拢聚尘屑的同时,能够对过滤板进行清理,延长过滤板的使用寿命和过滤效果。

附图说明

[0026] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0027] 图2是吸尘箱体的结构示意图;

[0028] 图3是吸尘箱体的剖视图。

[0029] 图中标记表示为:

[0030] 1、吸尘箱体;2、固定板;3、收经辊;4、进尘端;5、过滤板;6、内腔;7、第一腔室;8、第二腔室;9、吸尘风机;10、支撑板;11、滑块;12、导轨;13、第一气缸;14、安装块;15、整经机;16、吸尘通道;17、进尘口;18、出尘口;19、清理板;20、丝杆;21、第一电机;22、凸块;23、滑槽;24、毛刷部;25、闭合门。

具体实施方式

[0031] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行清楚地描述,显然,所描述的实施例是本申请的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。

[0032] 在本申请的描述中,需要说明的是,这里所使用的术语仅是为了描述具体实施方式,而非意图限制根据本申请的示例性实施方式。为了便于描述,附图中所示出的各个部分的尺寸并不是按照实际的比例关系绘制的。对于相关领域普通技术人员已知的技术、方法和设备可能不作详细讨论,但在适当情况下,所述技术、方法和设备应当被视为授权说明书的一部分。在这里示出和讨论的所有示例中,任何具体值应被解释为仅仅是示例性的,而不是作为限制。因此,示例性实施例的其它示例可以具有不同的值。应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步讨论。

[0033] 需要说明的是,本申请的说明书和权利要求书中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便本申请的实施例能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施,且“第一”、“第二”等所区分的对象通常为一类,并不限定对象的个数,例如第一对象可以是一个,也可以是多个。此外,说明书以及权利要求中“和/或”表示所连接对象的至少其中之一,字符“/”,一般表示前后关联对象是一种“或”的关系。

[0034] 需要说明的是,在本申请的描述中,术语方位词如“前、后、上、下、左、右”、“横向、竖向、垂直、水平”和“顶、底”等所指示的方位或位置关系通常是基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本申请和简化描述,在未作相反说明的情况下,这些方位词并不指示和暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位或者以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本申请保护范围的限制;方位词“内、外”是指相对于各部件本身的轮廓的内外。

[0035] 需要说明的是,在本申请中,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、物品或者装置不仅包括那些要素,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、物品或者装置所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括该要素的过程、方法、物品或者装置中还存在另外的相同要素。此外,需要指出的是,本申请实施方式中的方法和装置的范围不限按示出或讨论的顺序来执行功能,还可包括根据所涉及的功能按基本同时的方式或按相反的顺序来执行功能,例如,可以按不同于所描述的次序来执行所描述的方法,并且还可以添加、省去、或组合各种步骤。另外,参照某些示例所描述的特征可在其他示例中被组合。

[0036] 实施例1:

[0037] 本实施例提供了一种面料生产用整经机的防尘装置,包括吸尘箱体1,所述吸尘箱体1滑动连接于下方固定板2,所述吸尘箱体1朝向收经辊3一侧设置有连通吸尘箱体1内腔6的进尘端4,所述吸尘箱体1内垂直于吸尘方向设置有过滤板5,所述过滤板5将内腔6隔离为第一腔室7和第二腔室8,所述第二腔室8内设置有作用于吸尘箱体1的吸尘风机9。吸尘风机9作用于吸尘箱体1内腔6,使得箱体内产生负压,收经辊3收卷产生的尘屑,从吸尘箱体1进尘端4进入箱体内腔6,被滤网板过滤拦截最终滞留在第一腔体内,所述吸尘箱体1滑动连接

于下方固定板2,能够主动调整吸尘装置和收经辊3的距离,避免出现干涉以及距离过远需要增大抽风机功率的情况发生,保证吸尘效果的稳定。

[0038] 吸尘箱体1底部和支撑板10固定连接,所述支撑板10底部两侧固定连接有滑块11,所述滑块11滑动连接于导轨12,所述导轨12固定连接于固定板2上,所述吸尘箱体1远离进尘端4一侧和推出组件连接。推出组件可作用于吸尘箱体1、固定板2、滑块11中任意一项,达到吸尘箱体1沿导轨12滑动的目的,做到控制吸尘端和收经辊3的距离。

[0039] 推出组件为第一气缸13,所述第一气缸13固定设置在安装块14的顶部,所述安装块14固定连接于固定板2远离整经机15一侧。第一气缸13共设置两组,设置在安装块14顶部的两侧,共同作用于吸尘箱体1,确保控制吸尘箱体1移动的稳定性。

[0040] 进尘端4沿吸尘箱长度方向设置,所述进尘端4设置有横向贯通的吸尘通道16,所述吸尘通道16和吸尘箱体1内腔6连通。对应收经辊3的位置,横向设置吸尘通道16,对准收经辊3,能够更加全面且完全地对尘屑进行吸收。

[0041] 吸尘通道16包括进尘口17以及和吸尘箱体1通口对齐设置的出尘口18,所述出尘口18宽度小于进尘口17宽度。可以利用气压差,使灰尘更容易被吸入吸尘箱体1内部,从而提高吸尘效率,并且可以在一定程度上避免吸尘箱内的灰尘反出。

[0042] 吸尘箱体1顶部设置有转动连接于箱体的闭合门25。闭合门25和吸尘箱体1顶部一侧为合页连接。

[0043] 实施例2:

[0044] 本实施例提供了一种面料生产用整经机的防尘装置,除了包括上述实施例的技术方案外,还具有以下技术特征。

[0045] 还包括清理板19,所述清理板19滑动连接于第一腔室7内,所述清理板19和第一腔室7内壁以及过滤板5抵贴。需要清理第一腔室7内的尘屑时,风机停止工作,清理板19在第一腔室7内滑动,将尘屑聚拢至一侧方便清理。

[0046] 清理板19螺纹连接有丝杆20,所述丝杆20一端穿过清理板19转动连接于第一腔室7内壁,另一端穿过对面侧壁和第一电机21输出端同轴固定连接,所述第一电机21和吸尘箱体1侧壁固定连接,所述清理板19底部设置有凸块22,所述第一腔室7底壁对应上述凸块22设置有滑槽23,所述滑槽23和沿第一腔室7长度方向延伸。第一电机21带动丝杆20转动,和丝杆20螺纹连接的清理板19,底部侧凸块22和滑槽23滑动连接,带动清理板19在滑槽23内拢聚尘屑,通过第一电机21带动,解放人力。

[0047] 清理板19和过滤板5抵贴侧为清理板19的毛刷部24在清理板19拢聚尘屑的同时,能够对过滤板5进行清理,延长过滤板5的使用寿命和过滤效果。

[0048] 上面结合附图对本申请的实施例进行了描述,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征是可以相互组合的,本申请并不局限于上述的具体实施方式,上述的具体实施方式仅仅是示意性的,而不是限制性的,本领域的普通技术人员在本申请的启示下,在不脱离本申请宗旨和权利要求所保护的范围情况下,还可做出很多形式,均属于本申请的保护之内。

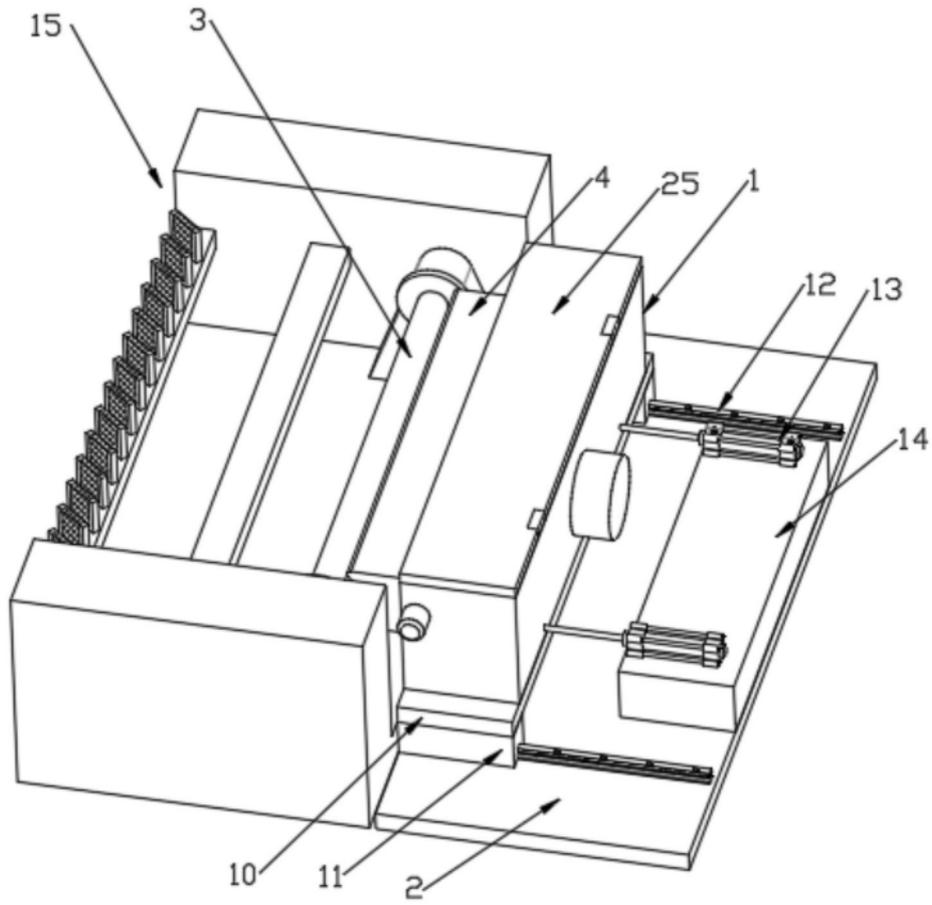


图1

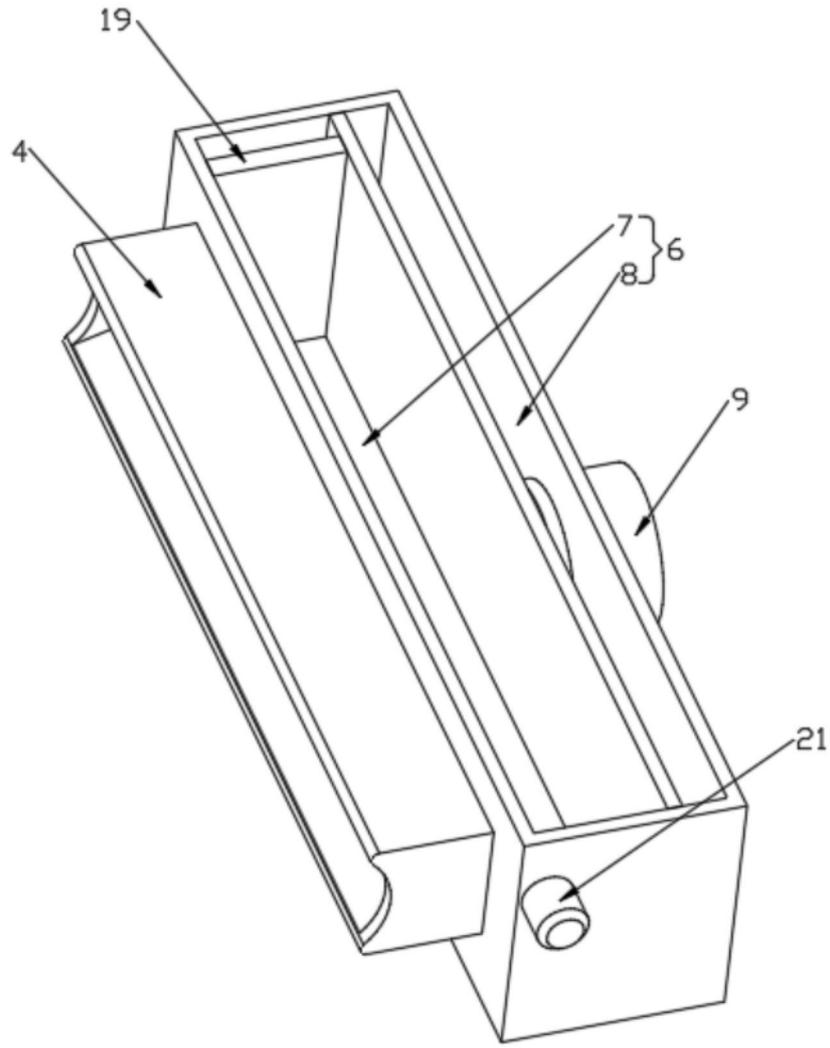


图2

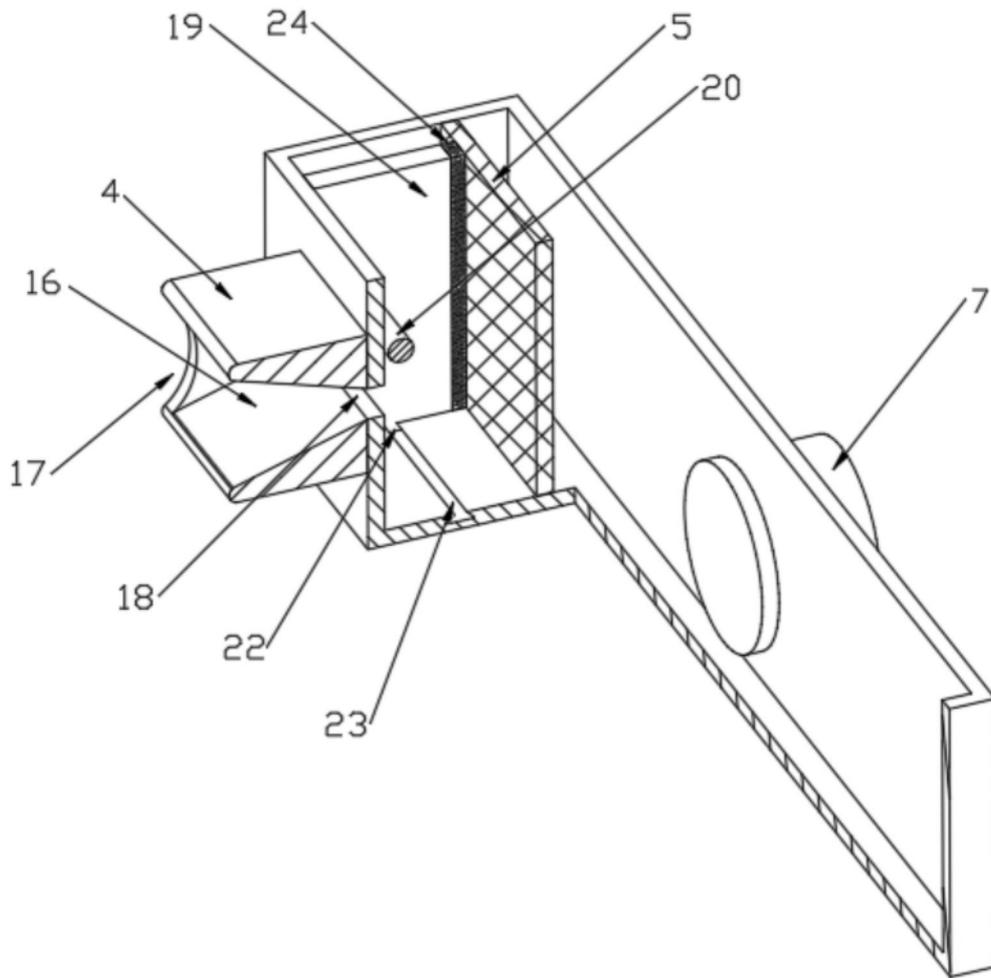


图3