



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222078125 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 29

(21) 申请号 202420358095.3

(22) 申请日 2024.02.27

(73) 专利权人 什邡市仁鑫机械设备有限公司

地址 618404 四川省德阳市什邡市皂角街  
道鼓林村

(72) 发明人 廖成均 孙善洪 钟思成 吴善斌  
鲜贵兰

(74) 专利代理机构 深圳市广诺专利代理事务所  
(普通合伙) 44611

专利代理师 陈瑶

(51) Int. Cl.

B23D 45/00 (2006.01)

B23Q 3/06 (2006.01)

B23Q 11/00 (2006.01)

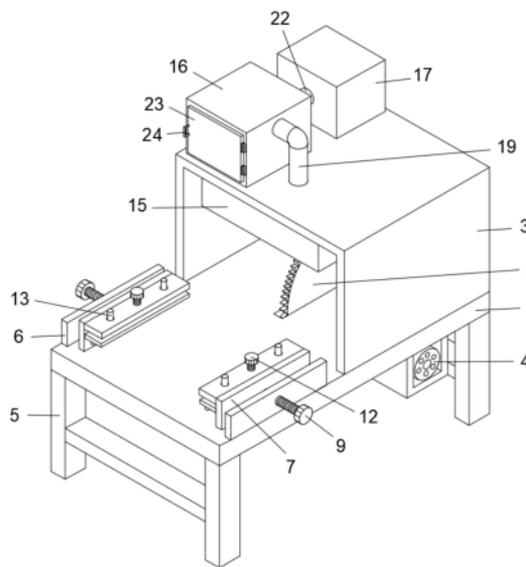
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种锯床用工件定位结构

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种锯床用工件定位结构,应用在锯床加工领域,包括平台,所述平台的顶部设有贯穿至平台底部的锯片,所述平台一端的两侧均固定安装有固定块,所述固定块的一侧设有移动块,所述移动块的一侧通过轴承转动连接有贯穿至固定块另一侧的螺杆一,所述移动块一侧的底部设有压板,所述压板的顶部通过轴承转动连接有贯穿至移动块顶部的螺杆二,在对锯床工件进行定位时,优先确定工件宽度,随后调整移动块的位置,从而使得移动块在平台顶部进行横向移动,随后将调整压板的位置,使得压板向工件表面移动,实现对工件的定位,通过该设置便于对工件的宽度与厚度进行调整,便于配合不同的工件进行使用,增加该定位结构的使用兼容性。



1. 一种锯床用工件定位结构,包括平台(1),其特征在于:所述平台(1)的顶部设有贯穿至平台(1)底部的锯片(2),所述平台(1)一端的两侧均固定安装有固定块(6),所述固定块(6)的一侧设有移动块(7),所述移动块(7)的一侧通过轴承转动连接有贯穿至固定块(6)另一侧的螺杆一(8),所述移动块(7)一侧的底部设有压板(10),所述压板(10)的顶部通过轴承转动连接有贯穿至移动块(7)顶部的螺杆二(11),所述锯片(2)的顶部设有与平台(1)固定连接的罩体(3),所述罩体(3)内部的底部固定安装有框体(15),所述罩体(3)的顶部分别固定安装有箱体(16)和风机(17),所述框体(15)的顶部连通有贯穿至罩体(3)顶部的进风管(19),所述箱体(16)的内部设有收集框(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种锯床用工件定位结构,其特征在于:所述螺杆一(8)与固定块(6)之间相互螺纹连接,所述螺杆一(8)的一端固定安装有旋钮一(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种锯床用工件定位结构,其特征在于:所述螺杆二(11)与移动块(7)之间相互螺纹连接,所述螺杆二(11)的顶部固定安装有旋钮二(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种锯床用工件定位结构,其特征在于:所述压板(10)顶部的两端均固定安装有贯穿至移动块(7)顶部的导向杆(13),所述移动块(7)的内部开设有配合导向杆(13)贯穿使用的导向孔(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种锯床用工件定位结构,其特征在于:所述压板(10)的底部转动连接有滚珠(25),所述平台(1)的底部固定安装有转动马达(4),所述转动马达(4)的输出端通过联轴器与锯片(2)之间相互固定连接,所述平台(1)底部的两端均固定安装有支腿(5)。

6. 根据权利要求1所述的一种锯床用工件定位结构,其特征在于:所述风机(17)的进风口连通有贯穿至箱体(16)内部的出风管(22),所述出风管(22)的表面套接有滤芯(21)。

7. 根据权利要求1所述的一种锯床用工件定位结构,其特征在于:所述框体(15)的底部内嵌有网板(18),所述进风管(19)贯穿至箱体(16)内部。

8. 根据权利要求1所述的一种锯床用工件定位结构,其特征在于:所述箱体(16)的表面铰接有门体(23),所述门体(23)的表面固定安装有把手(24)。

## 一种锯床用工件定位结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于锯床加工领域,特别涉及一种锯床用工件定位结构。

### 背景技术

[0002] 目前,公告号为:CN 218575155 U的中国实用新型,公开了本实用新型涉及锯床定位技术领域,具体为一种锯床用工件定位结构,所述锯床用工件定位结构包括:固定板、活动槽及活动定位板;有益效果为:通过限位滑槽与限位滑块配合对活动定位板限位,保证活动定位板垂直升降,从而适配不同厚度的工件本体,当需要切割工件本体时,通过进料斜板便于将工件本体放置到锯床本体与活动定位板之间,且锯床本体的输送装置带动工件本体朝向切割刀片移动,通过滚珠便于对工件本体输送且对工件本体纵向定位,方便对不同尺寸的工件本体切割,防止工件本体飞溅,并且能够保证切割工件的精确度。

[0003] 该工件定位结构具备工件本体纵向定位的有益效果,能够对不同厚度的工件进行定位,但在使用中,不便于对不同宽度的工件进行定位使用,使用起来具有局限性,同时在锯床的切割中,不便于对切割下来的碎屑进行收集,长期下来将会为锯床带来使用性的干扰,且为清扫带来不便。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种锯床用工件定位结构,其优点增加使用兼容性,便于对不同宽度的工件进行定位,同时便于对碎屑进行收集的功能。

[0005] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种锯床用工件定位结构,包括平台,所述平台的顶部设有贯穿至平台底部的锯片,所述平台一端的两侧均固定安装有固定块,所述固定块的一侧设有移动块,所述移动块的一侧通过轴承转动连接有贯穿至固定块另一侧的螺杆一,所述移动块一侧的底部设有压板,所述压板的顶部通过轴承转动连接有贯穿至移动块顶部的螺杆二,所述锯片的顶部设有与平台固定连接的罩体,所述罩体内部的底部固定安装有框体,所述罩体的顶部分别固定安装有箱体和风机,所述框体的顶部连通有贯穿至罩体顶部的进风管,所述箱体的内部设有收集框。

[0006] 采用上述技术方案:在对锯床工件进行定位时,优先确定工件宽度,随后调整移动块的位置,从而使得移动块在平台顶部进行横向移动,随后将调整压板的位置,使得压板向工件表面移动,实现对工件的定位,通过该设置便于对工件的宽度与厚度进行调整,便于配合不同的工件进行使用,增加该定位结构的使用兼容性,在锯片的转动切割中,工件所产生的碎屑将通过风机的运行,将框体底部的碎屑进行吸附,随后碎屑依次进入至框体、进风管、箱体,随后被蓄积在收集框内部,当需要将碎屑进行处理时,通过把手对门体进行开启,门体的开启将对收集框取出,实现碎屑的倾倒处理,通过该设置便于保持锯床的清洁性,减少碎屑堆积后而对锯片使用的影响,同时减轻清扫的繁琐,为锯床的使用带来便利。

[0007] 本实用新型进一步设置为,所述螺杆一与固定块之间相互螺纹连接,所述螺杆一的一端固定安装有旋钮一。

[0008] 采用上述技术方案:通过旋钮一便于带动螺杆一进行转动,螺杆一的转动将实现在固定块内部的递进。

[0009] 本实用新型进一步设置为,所述螺杆二与移动块之间相互螺纹连接,所述螺杆二的顶部固定安装有旋钮二。

[0010] 采用上述技术方案:通过旋钮二便于带动螺杆二进行转动,螺杆二的转动将实现在移动块内部的递进。

[0011] 本实用新型进一步设置为,所述压板顶部的两端均固定安装有贯穿至移动块顶部的导向杆,所述移动块的内部开设有配合导向杆贯穿使用的导向孔。

[0012] 采用上述技术方案:通过导向杆与导向孔,配合压板与移动块之间的移动导向。

[0013] 本实用新型进一步设置为,所述压板的底部转动连接有滚珠,所述平台的底部固定安装有转动马达,所述转动马达的输出端通过联轴器与锯片之间相互固定连接,所述平台底部的两端均固定安装有支腿。

[0014] 采用上述技术方案:通过滚珠减小压板与工件之间的摩擦力,转动马达的运行将带动锯片进行转动,实现切割使用,支腿对平台进行支撑。

[0015] 本实用新型进一步设置为,所述风机的进风口连通有贯穿至箱体内部的出风管,所述出风管的表面套接有滤芯。

[0016] 采用上述技术方案:通过出风管配合空气进行排出,滤芯避免碎屑进入至风机内部。

[0017] 本实用新型进一步设置为,所述框体的底部内嵌有网板,所述进风管贯穿至箱体内部。

[0018] 采用上述技术方案:通过网板防止物体被误吸入框体内部,进风管内部的碎屑将被传递至箱体内部。

[0019] 本实用新型进一步设置为,所述箱体的表面铰接有门体,所述门体的表面固定安装有把手。

[0020] 采用上述技术方案:通过把手便于对门体进行开启,门体的开启将对箱体内部进行操作。

[0021] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0022] 1、本实用新型在对锯床工件进行定位时,优先确定工件宽度,随后调整移动块的位置,从而使得移动块在平台顶部进行横向移动,随后将调整压板的位置,使得压板向工件表面移动,实现对工件的定位,通过该设置便于对工件的宽度与厚度进行调整,便于配合不同的工件进行使用,增加该定位结构的使用兼容性;

[0023] 2、本实用新型在锯片的转动切割中,工件所产生的碎屑将通过风机的运行,将箱体底部的碎屑进行吸附,随后碎屑依次进入至框体、进风管、箱体,随后被蓄积在收集框内部,当需要将碎屑进行处理时,通过把手对门体进行开启,门体的开启将对收集框取出,实现碎屑的倾倒处理,通过该设置便于保持锯床的清洁性,减少碎屑堆积后而对锯片使用的影响,同时减轻清扫的繁琐,为锯床的使用带来便利。

## 附图说明

[0024] 图1是本实用新型整体结构示意图;

[0025] 图2是本实用新型固定块与移动块放大示意图；

[0026] 图3是本实用新型压板放大示意图；

[0027] 图4是本实用新型正视局部剖视放大示意图。

[0028] 附图标记:1、平台;2、锯片;3、罩体;4、转动马达;5、支腿;6、固定块;7、移动块;8、螺杆一;9、旋钮一;10、压板;11、螺杆二;12、旋钮二;13、导向杆;14、导向孔;15、框体;16、箱体;17、风机;18、网板;19、进风管;20、收集框;21、滤芯;22、出风管;23、门体;24、把手;25、滚珠。

### 具体实施方式

[0029] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0030] 实施例1:

[0031] 参考图1、图2和图3,一种锯床用工件定位结构,包括平台1,平台1的顶部设有贯穿至平台1底部的锯片2,平台1一端的两侧均固定安装有固定块6,固定块6的一侧设有移动块7,移动块7的一侧通过轴承转动连接有贯穿至固定块6另一侧的螺杆一8,移动块7一侧的底部设有压板10,压板10的顶部通过轴承转动连接有贯穿至移动块7顶部的螺杆二11,在对锯床工件进行定位时,优先确定工件宽度,随后调整移动块7的位置,从而使得移动块7在平台1顶部进行横向移动,随后将调整压板10的位置,使得压板10向工件表面移动,实现对工件的定位,通过该设置便于对工件的宽度与厚度进行调整,便于配合不同的工件进行使用,增加该定位结构的使用兼容性。

[0032] 参考图2,螺杆一8与固定块6之间相互螺纹连接,螺杆一8的一端固定安装有旋钮一9,通过旋钮一9便于带动螺杆一8进行转动,螺杆一8的转动将实现在固定块6内部的递进。

[0033] 参考图2,螺杆二11与移动块7之间相互螺纹连接,螺杆二11的顶部固定安装有旋钮二12,通过旋钮二12便于带动螺杆二11进行转动,螺杆二11的转动将实现在移动块7内部的递进。

[0034] 参考图3,压板10顶部的两端均固定安装有贯穿至移动块7顶部的导向杆13,移动块7的内部开设有配合导向杆13贯穿使用的导向孔14,通过导向杆13与导向孔14,配合压板10与移动块7之间的移动导向。

[0035] 参考图3,压板10的底部转动连接有滚珠25,平台1的底部固定安装有转动马达4,转动马达4的输出端通过联轴器与锯片2之间相互固定连接,平台1底部的两端均固定安装有支腿5,通过滚珠25减小压板10与工件之间的摩擦力,转动马达4的运行将带动锯片2进行转动,实现切割使用,支腿5对平台1进行支撑。

[0036] 使用过程简述:在对锯床工件进行定位时,优先确定工件宽度,随后调整移动块7的位置,将通过旋钮的转动,带动螺杆一8进行转动,螺杆一8的转动将实现在固定块6内部的递进,从而使得移动块7在平台1顶部进行横向移动,平台1对移动块7的角度进行限位,避免移动块7跟随螺杆一8转动,随后将调整压板10的位置,通过旋钮二12的转动,带动螺杆二11进行转动,螺杆二11的转动将实现在移动块7内部的递进,从而实现对压板10的纵向移动,使得压板10向工件表面移动,导向杆13与导向孔14,配合压板10与移动块7之间的移动导向,实现对工件的定位,通过该设置便于对工件的宽度与厚度进行调整,便于配合不同的

工件进行使用,增加该定位结构的使用兼容性,随后通过转动马达4的运行,实现锯片2的转动,在推动工件向锯片2移动,从而实现工件的切割效果,同时滚珠25减小压板10与工件之间的摩擦力。

[0037] 实施例2:

[0038] 参考图1和图4,一种锯床用工件定位结构,包括平台1,锯片2的顶部设有与平台1固定连接的罩体3,罩体3内部的底部固定安装有框体15,罩体3的顶部分别固定安装有箱体16和风机17,框体15的顶部连通有贯穿至罩体3顶部的进风管19,箱体16的内部设有收集框20,在锯片2的转动切割中,工件所产生的碎屑将通过风机17的运行,将框体15底部的碎屑进行吸附,随后碎屑依次进入至框体15、进风管19、箱体16,随后被蓄积在收集框20内部,当需要将碎屑进行处理时,通过把手24对门体23进行开启,门体23的开启将对收集框20取出,实现碎屑的倾倒处理,通过该设置便于保持锯床的清洁性,减少碎屑堆积后而对锯片2使用的影响,同时减轻清扫的繁琐,为锯床的使用带来便利。

[0039] 参考图4,风机17的进风口连通有贯穿至箱体16内部的出风管22,出风管22的表面套接有滤芯21,通过出风管22配合空气进行排出,滤芯21避免碎屑进入至风机17内部。

[0040] 参考图4,框体15的底部内嵌有网板18,进风管19贯穿至箱体16内部,通过网板18防止物体被误吸入框体15内部,进风管19内部的碎屑将被传递至箱体16内部。

[0041] 参考图1,箱体16的表面铰接有门体23,门体23的表面固定安装有把手24,通过把手24便于对门体23进行开启,门体23的开启将对箱体16内部进行操作。

[0042] 使用过程简述:在锯片2的转动切割中,工件所产生的碎屑将通过风机17的运行,将框体15底部的碎屑进行吸附,网板18防止物体被误吸入框体15内部,随后碎屑依次进入至框体15、进风管19、箱体16,随后被蓄积在收集框20内部,出风管22配合空气进行排出,同时滤芯21避免碎屑进入至风机17内部,当需要将碎屑进行处理时,通过把手24对门体23进行开启,门体23的开启将对收集框20取出,实现碎屑的倾倒处理,通过该设置便于保持锯床的清洁性,减少碎屑堆积后而对锯片2使用的影响,同时减轻清扫的繁琐,为锯床的使用带来便利。

[0043] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

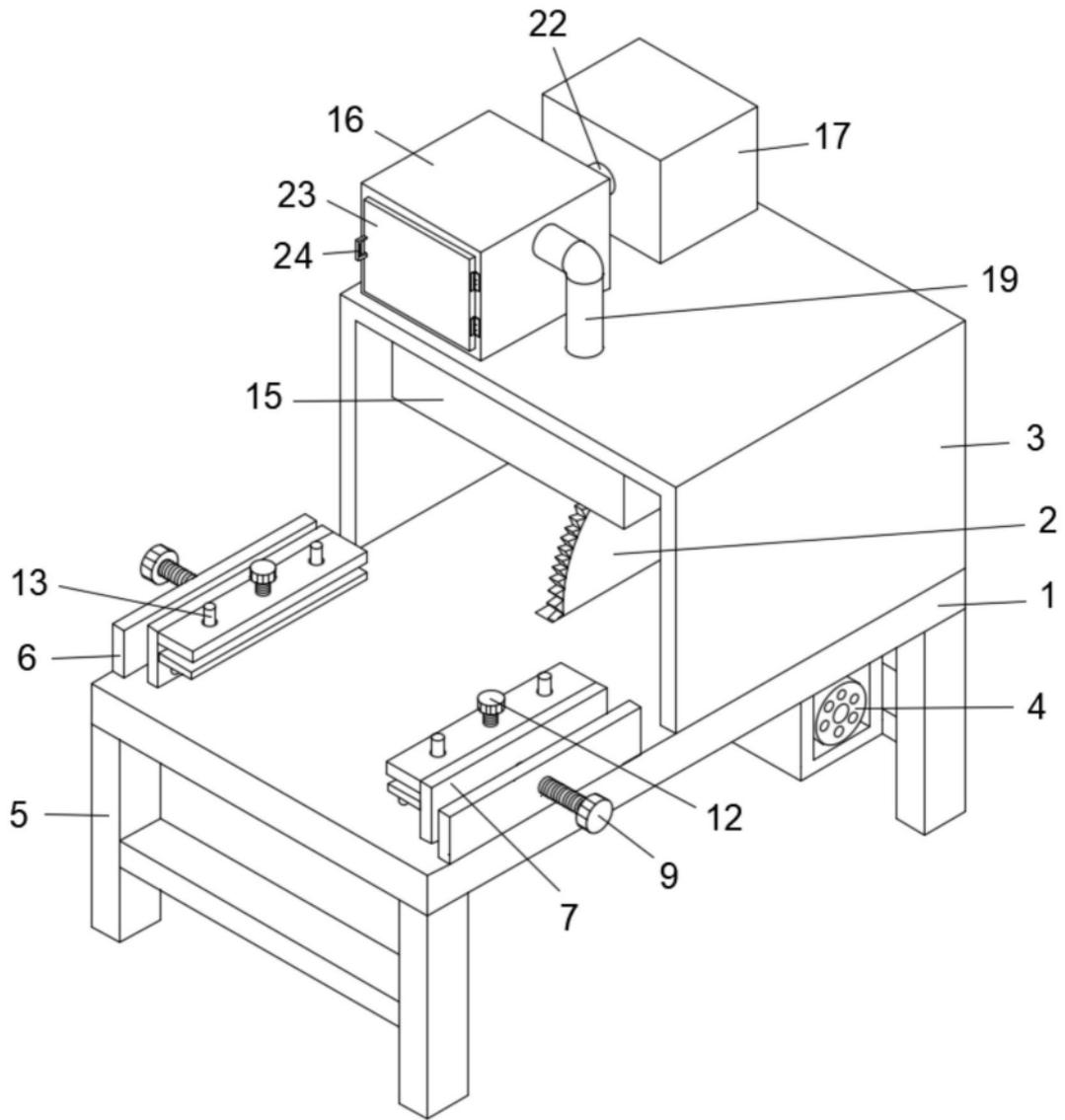


图1

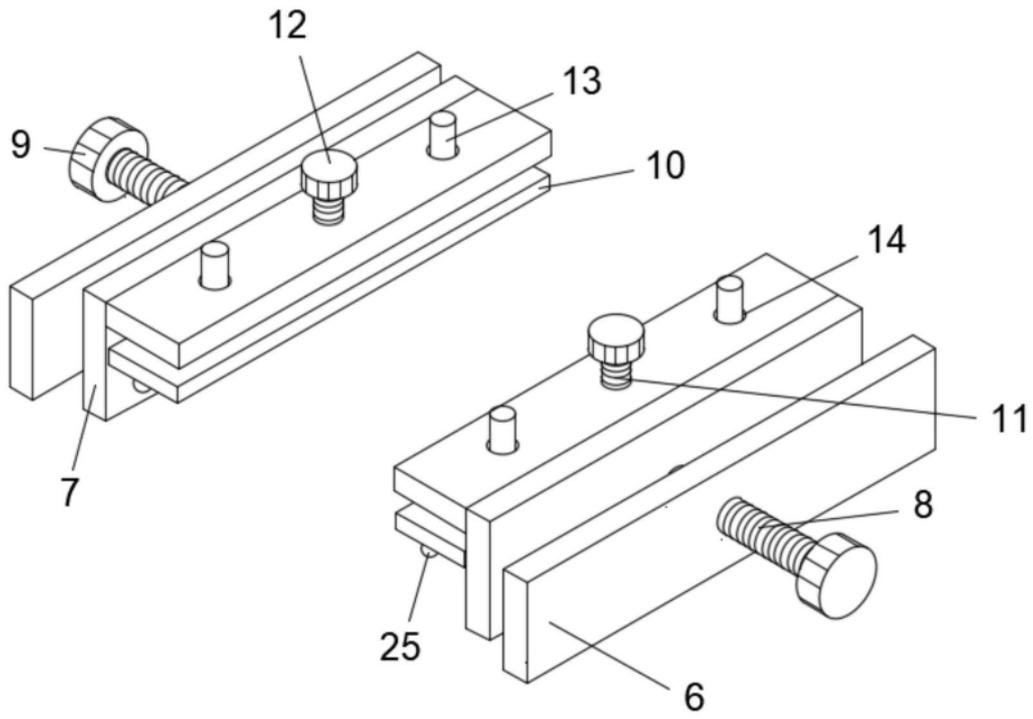


图2

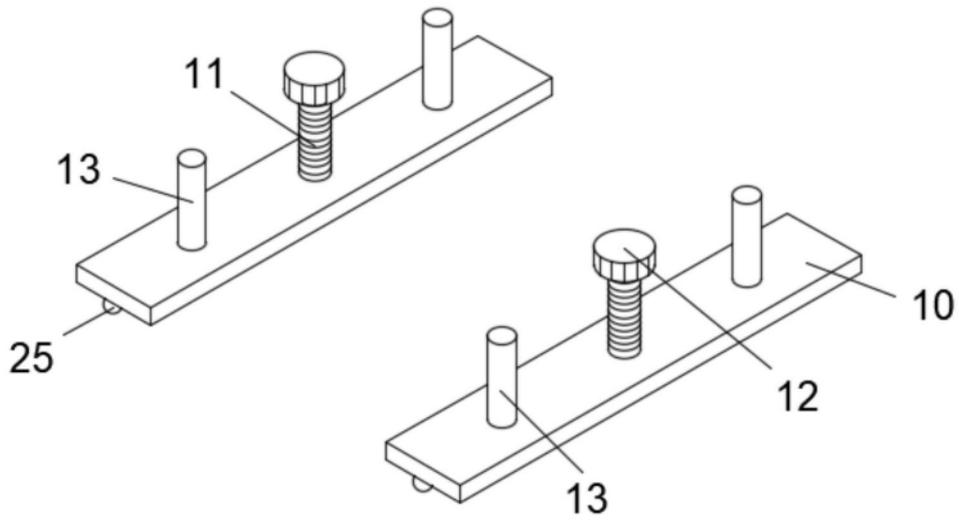


图3

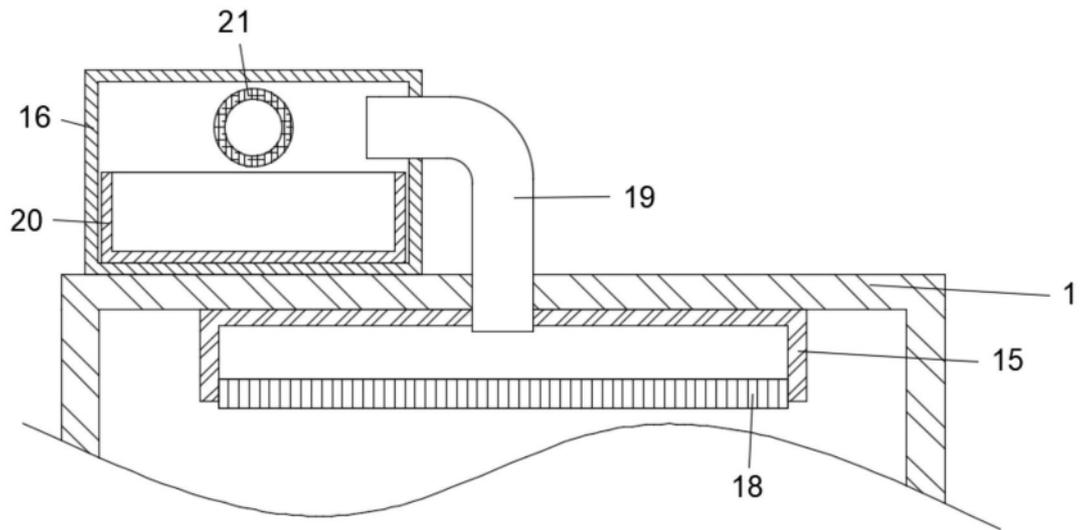


图4