



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222513344 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 21

(21) 申请号 202421557236.0
(22) 申请日 2024.07.03
(73) 专利权人 济宁市兖州区圣鸿路桥工程有限公司
地址 272000 山东省济宁市兖州区颜店镇赵郗村8号
(72) 发明人 门振峰
(74) 专利代理机构 北京知汇宏图知识产权代理有限公司 11520
专利代理师 刘冰

E04G 5/02 (2006.01)
E04G 5/10 (2006.01)
E04G 5/14 (2006.01)
E01D 21/00 (2006.01)

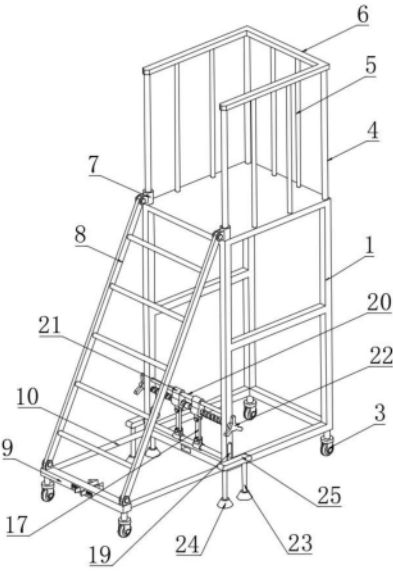
(51) Int.Cl.
E04G 1/15 (2006.01)
E04G 1/24 (2006.01)
E04G 1/36 (2006.01)
E04G 5/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称
一种道路桥隧施工用移动平台

(57) 摘要

本实用新型公开了路桥施工设备技术领域的一种道路桥隧施工用移动平台,包括平台支架,所述平台支架的顶部安装有三面防护组件,平台支架的一侧滑动安装有攀爬组件,所述攀爬组件的顶端与防护组件滑动连接,所述攀爬组件上安装有对其进行定位的卡扣组件,平台支架的底部开设有与卡扣组件相对应的卡孔;平台支架和攀爬组件的底部均对称安装有两组移动轮,平台支架的两侧均安装有辅助支撑组件,平台支架内安装有控制支撑组件上下移动的调节组件,本实用新型解决了现有的道路桥隧施工用移动平台在使用完成后,其存放时占用空间较大不便于进行收折,且移动平台在使用时整体支撑的稳定性也较为不佳,不利于人们使用的问题。



1. 一种道路桥隧施工用移动平台,包括平台支架(1),其特征在于:所述平台支架(1)的顶部安装有三面防护组件,平台支架(1)的一侧滑动安装有攀爬组件,所述攀爬组件的顶端与防护组件滑动连接,所述攀爬组件上安装有对其进行定位的卡扣组件,平台支架(1)的底部开设有与卡扣组件相对应的卡孔(2);

平台支架(1)和攀爬组件的底部均对称安装有两组移动轮(3),平台支架(1)的两侧均安装有辅助支撑组件,平台支架(1)内安装有控制支撑组件上下移动的调节组件。

2. 根据权利要求1所述的一种道路桥隧施工用移动平台,其特征在于:所述防护组件包括固定安装在平台支架(1)顶部四角处的支撑杆(4),所述平台支架(1)的顶部固定安装有位于两两支撑杆(4)之间的竖杆(5),多组所述竖杆(5)和支撑杆(4)的顶端连接有防护杆(6)。

3. 根据权利要求2所述的一种道路桥隧施工用移动平台,其特征在于:所述攀爬组件包括滑动安装在支撑杆(4)上的两组套管(7),两组所述套管(7)的外圈铰接连接有爬梯(8),所述爬梯(8)的底端铰接连接有推拉杆(9),所述推拉杆(9)的一侧固定安装有两组与平台支架(1)滑动连接的滑杆(10),所述移动轮(3)安装在推拉杆(9)底部的两端处,所述卡扣组件安装在推拉杆(9)的内部。

4. 根据权利要求3所述的一种道路桥隧施工用移动平台,其特征在于:所述卡扣组件包括开设在推拉杆(9)内部的两组连通槽(11),两组所述连通槽(11)的内部均滑动安装有与卡孔(2)相对应的卡杆(12),连通槽(11)的内部安装有两组滑动贯穿卡杆(12)的圆杆(13),所述卡杆(12)与连通槽(11)的内壁之间安装有套设在圆杆(13)外圈的弹簧(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种道路桥隧施工用移动平台,其特征在于:所述调节组件包括与平台支架(1)转动连接的调节螺杆(15),所述调节螺杆(15)上螺纹连接有两组可相对或反向移动的调节螺管(16),所述调节螺杆(15)的底部通过铰接连接的活动杆(17)连接有升降杆(18),所述平台支架(1)的两侧均开设有供升降杆(18)上下滑动的滑槽(19),所述升降杆(18)从滑槽(19)延伸至平台支架(1)外部的两端与辅助支撑组件连接。

6. 根据权利要求5所述的一种道路桥隧施工用移动平台,其特征在于:所述平台支架(1)上固定安装有位于调节螺杆(15)上方的辅助杆(20),所述调节螺管(16)的顶部一体成型有辅助杆(20)滑动连接的辅助块(21)。

7. 根据权利要求5所述的一种道路桥隧施工用移动平台,其特征在于:所述调节螺杆(15)的两端均焊接连接有转盘(22)。

8. 根据权利要求6所述的一种道路桥隧施工用移动平台,其特征在于:所述辅助支撑组件包括与升降杆(18)端部固定连接的升降板(25),所述升降板(25)底部的两端均固定安装有架杆(23),所述架杆(23)的底端固定安装支撑底座(24)。

一种道路桥隧施工用移动平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及路桥施工设备技术领域,具体是一种道路桥隧施工用移动平台。

背景技术

[0002] 在建筑工人施工时,由于经常要对房顶或者墙壁上层进行施工,所以往往需要一个施工平台,目前建筑工人往往使用一个大板凳或者使用脚手架搭建一个施工平台,设置能够移动的施工平台能够方便调整位置。

[0003] 现有的道路桥隧施工用移动平台在使用完成后,其存放时占用空间较大不便于进行收折,且移动平台在使用时整体支撑的稳定性也较为不佳,不利于人们的使用,因此,本领域技术人员提供了一种道路桥隧施工用移动平台,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种道路桥隧施工用移动平台,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种道路桥隧施工用移动平台,包括平台支架,所述平台支架的顶部安装有三面防护组件,平台支架的一侧滑动安装有攀爬组件,所述攀爬组件的顶端与防护组件滑动连接,所述攀爬组件上安装有对其进行定位的卡扣组件,平台支架的底部开设有与卡扣组件相对应的卡孔;

[0006] 平台支架和攀爬组件的底部均对称安装有两组移动轮,平台支架的两侧均安装有辅助支撑组件,平台支架内安装有控制支撑组件上下移动的调节组件。

[0007] 优选的:所述防护组件包括固定安装在平台支架顶部四角处的支撑杆,所述平台支架的顶部固定安装有位于两两支撑杆之间的竖杆,多组所述竖杆和支撑杆的顶端连接有防护杆。

[0008] 优选的:所述攀爬组件包括滑动安装在支撑杆上的两组套管,两组所述套管的外圈铰接连接有爬梯,所述爬梯的底端铰接连接有推拉杆,所述推拉杆的一侧固定安装有两组与平台支架滑动连接的滑杆,所述移动轮安装在推拉杆底部的两端处,所述卡扣组件安装在推拉杆的内部。

[0009] 优选的:所述卡扣组件包括开设在推拉杆内部的两组连通槽,两组所述连通槽的内部均滑动安装有与卡孔相对应的卡杆,连通槽的内部安装有两组滑动贯穿卡杆的圆杆,所述卡杆与连通槽的内壁之间安装有套设在圆杆外圈的弹簧。

[0010] 优选的:所述调节组件包括与平台支架转动连接的调节螺杆,所述调节螺杆上螺纹连接有两组可相对或反向移动的调节螺管,所述调节螺杆的底部通过铰接连接的活动杆连接有升降杆,所述平台支架的两侧均开设有供升降杆上下滑动的滑槽,所述升降杆从滑槽延伸至平台支架外部的两端与辅助支撑组件连接。

[0011] 优选的:所述平台支架上固定安装有位于调节螺杆上方的辅助杆,所述调节螺管的顶部一体成型有辅助杆滑动连接的辅助块。

[0012] 优选的:所述调节螺杆的两端均焊接连接有转盘。

[0013] 优选的:所述辅助支撑组件包括与升降杆端部固定连接的升降板,所述升降板底部的两端均固定安装有架杆,所述架杆的底端固定安装支撑底座。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、本实用新型中,拉动爬梯可带动顶端的套管在支撑杆的表面上下滑动,爬梯带动底端的推拉杆和滑杆移动,爬梯倾斜能够提升施工人员攀爬时的安全性,进一步的设有卡扣组件能够将推拉杆和爬梯固定至平台支架的一侧,方便对攀爬组件进行收折,以便于减少占空空间利于转移和存放。

[0016] 2、本实用新型中,转动调节螺杆可带动两组调节螺管移动,调节螺杆可带动活动杆和升降杆移动,升降杆可带动升降板、架杆和支撑底座移动,支撑底座支撑在地面上,能够为移动平台提供稳固支撑,提升移动平台使用的安全性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体结构的示意图;

[0018] 图2为本实用新型整体结构的仰视图;

[0019] 图3为本实用新型推拉杆结构的剖视图;

[0020] 图4为本实用新型图3中A的放大图。

[0021] 图中:1、平台支架;2、卡孔;3、移动轮;4、支撑杆;5、竖杆;6、防护杆;7、套管;8、爬梯;9、推拉杆;10、滑杆;11、连通槽;12、卡杆;13、圆杆;14、弹簧;15、调节螺杆;16、调节螺管;17、活动杆;18、升降杆;19、滑槽;20、辅助杆;21、辅助块;22、转盘;23、架杆;24、支撑底座;25、升降板。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1~图4,本实用新型实施例中,一种道路桥隧施工用移动平台,包括平台支架1,平台支架1的顶部安装有三面防护组件,平台支架1的一侧滑动安装有攀爬组件,攀爬组件的顶端与防护组件滑动连接,攀爬组件上安装有对其进行定位的卡扣组件,平台支架1的底部开设有与卡扣组件相对应的卡孔2,平台支架1和攀爬组件的底部均对称安装有两组移动轮3,平台支架1的两侧均安装有辅助支撑组件,平台支架1内安装有控制支撑组件上下移动的调节组件。

[0024] 使用时,施工人员转动调节组件,调节组件可带动两组辅助支撑组件移动,将辅助支撑组件将至地面上,能够方便为平台支架1提供稳固的辅助支撑,开启卡扣组件,拉动攀爬组件在平台支架1的内部和防护组件的表面滑动,将攀爬组件完全展开后,能够方便施工人员攀登至平台支架1的顶部进行施工,当需要对移动平台进行转移时,利用卡扣组件将攀爬组件收至平台支架1的一侧,工作人员推动平台支架1利用底部的移动轮3方便平台的转移。

[0025] 在一个实施例中,具体的,防护组件包括固定安装在平台支架1顶部四角处的支撑杆4,平台支架1的顶部固定安装有位于两两支撑杆4之间的竖杆5,多组竖杆5和支撑杆4的顶端连接有防护杆6,能够为在平台支架1顶部的施工人员提供防护,且为攀爬组件提供滑动支撑。

[0026] 具体的,攀爬组件包括滑动安装在支撑杆4上的两组套管7,两组套管7的外圈铰接连接有爬梯8,爬梯8的底端铰接连接有推拉杆9,推拉杆9的一侧固定安装有两组与平台支架1滑动连接的滑杆10,移动轮3安装在推拉杆9底部的两端处,卡扣组件安装在推拉杆9的内部,拉动爬梯8可带动顶端的套管7在支撑杆4的表面上下滑动,爬梯8带动底端的推拉杆9移动,推拉杆9带动滑杆10在平台支架1的内部滑动,爬梯8倾斜能够提升施工人员攀爬时的安全性。

[0027] 其中,卡扣组件包括开设在推拉杆9内部的两组连通槽11,两组连通槽11的内部均滑动安装有与卡孔2相对应的卡杆12,连通槽11的内部安装有两组滑动贯穿卡杆12的圆杆13,卡杆12与连通槽11的内壁之间安装有套设在圆杆13外圈的弹簧14,将卡杆12推送至卡孔2的内部,卡杆12移动可带动圆杆13表面的弹簧14伸缩,之后弹簧14的复位能够方便将推拉杆9紧固的卡扣至平台支架1的一侧。

[0028] 在一个实施例中,具体的,调节组件包括与平台支架1转动连接的调节螺杆15,调节螺杆15上螺纹连接有两组可相对或反向移动的调节螺管16,调节螺杆15的底部通过铰接连接的活动杆17连接有升降杆18,平台支架1的两侧均开设有供升降杆18上下滑动的滑槽19,升降杆18从滑槽19延伸至平台支架1外部的两端与辅助支撑组件连接。

[0029] 转动调节螺杆15可带动两组调节螺管16移动,调节螺杆15可带动活动杆17移动,活动杆17可带动底端的升降杆18在滑槽19的内部上下滑动,升降杆18可带动辅助支撑组件移动,进一步的,平台支架1上固定安装有位于调节螺杆15上方的辅助杆20,调节螺管16的顶部一体成型有辅助杆20滑动连接的辅助块21,调节螺管16带动辅助块21在辅助杆20的表面滑动,能够提升调节螺管16移动的稳定性,调节螺杆15的两端均焊接连接有转盘22,方便操作人员转动调节螺杆15。

[0030] 具体的,辅助支撑组件包括与升降杆18端部固定连接的升降板25,升降板25底部的两端均固定安装有架杆23,架杆23的底端固定安装支撑底座24,支撑底座24支撑在地面上,能够为移动平台提供稳固支撑。

[0031] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

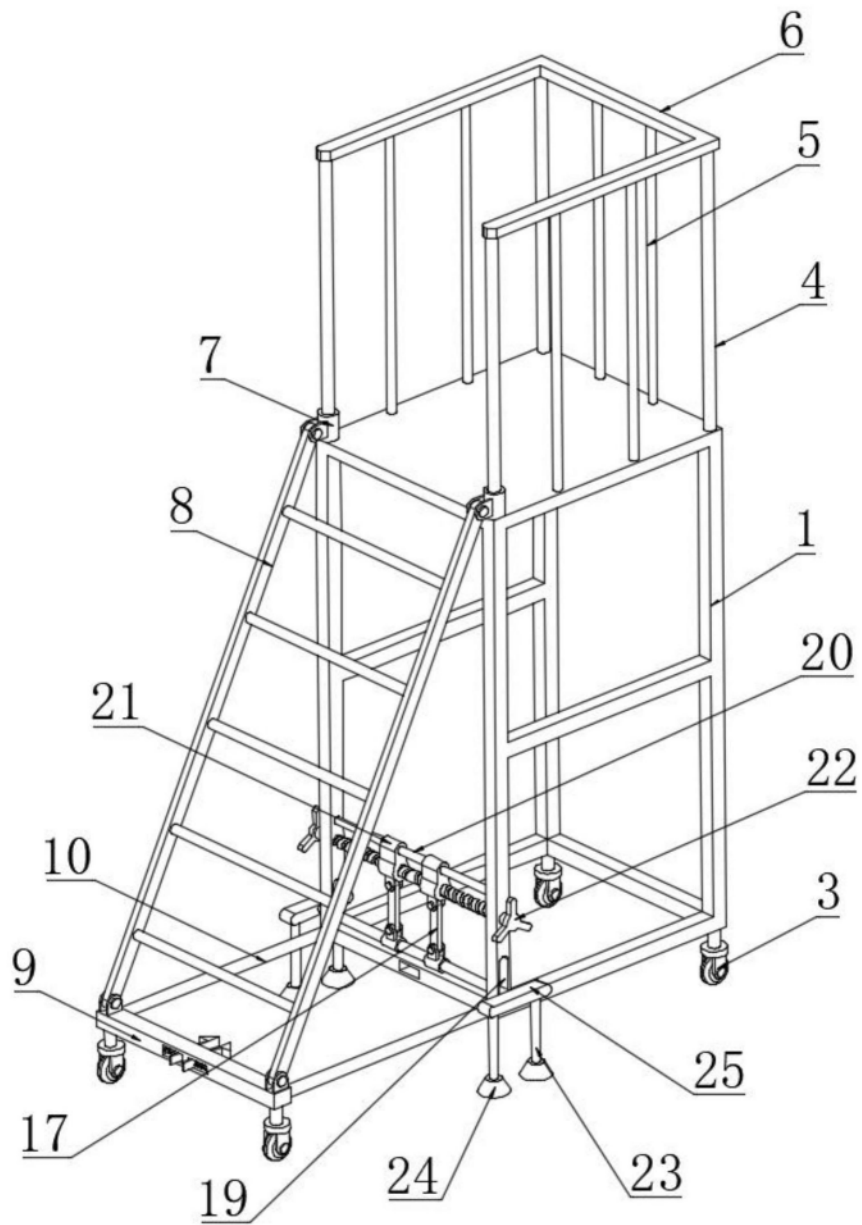


图1

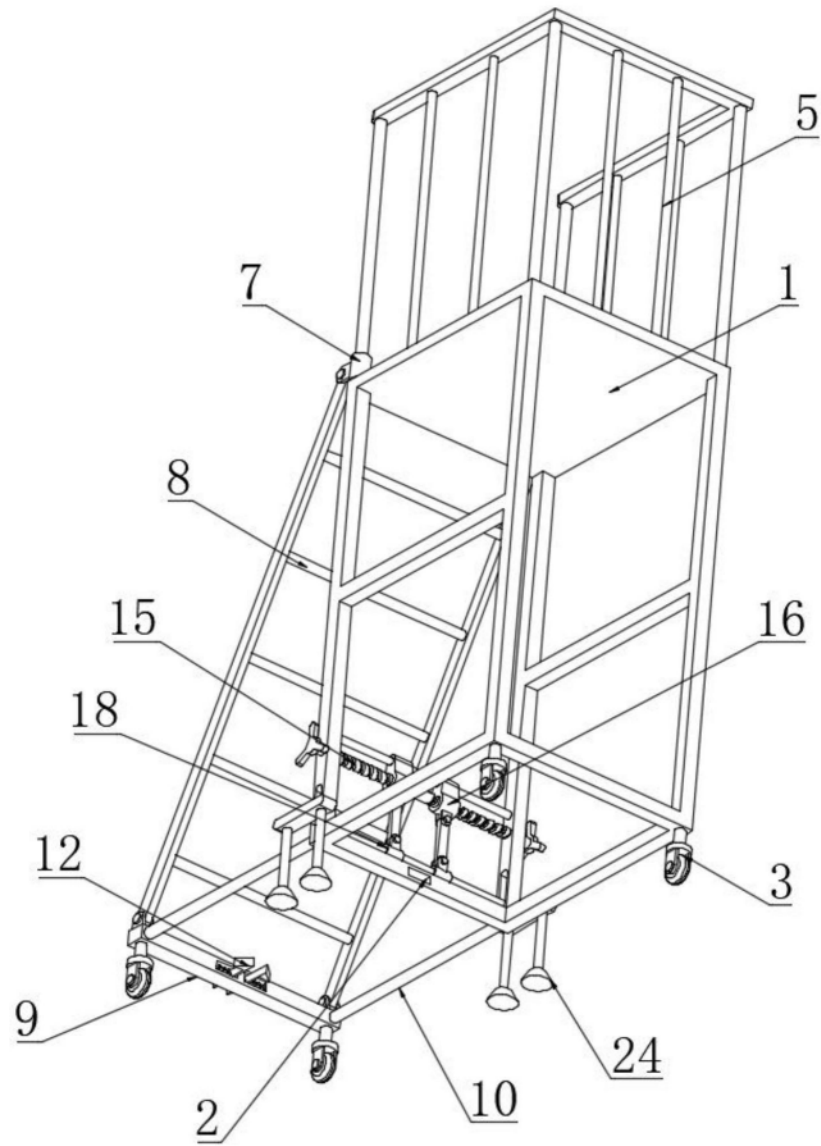


图2

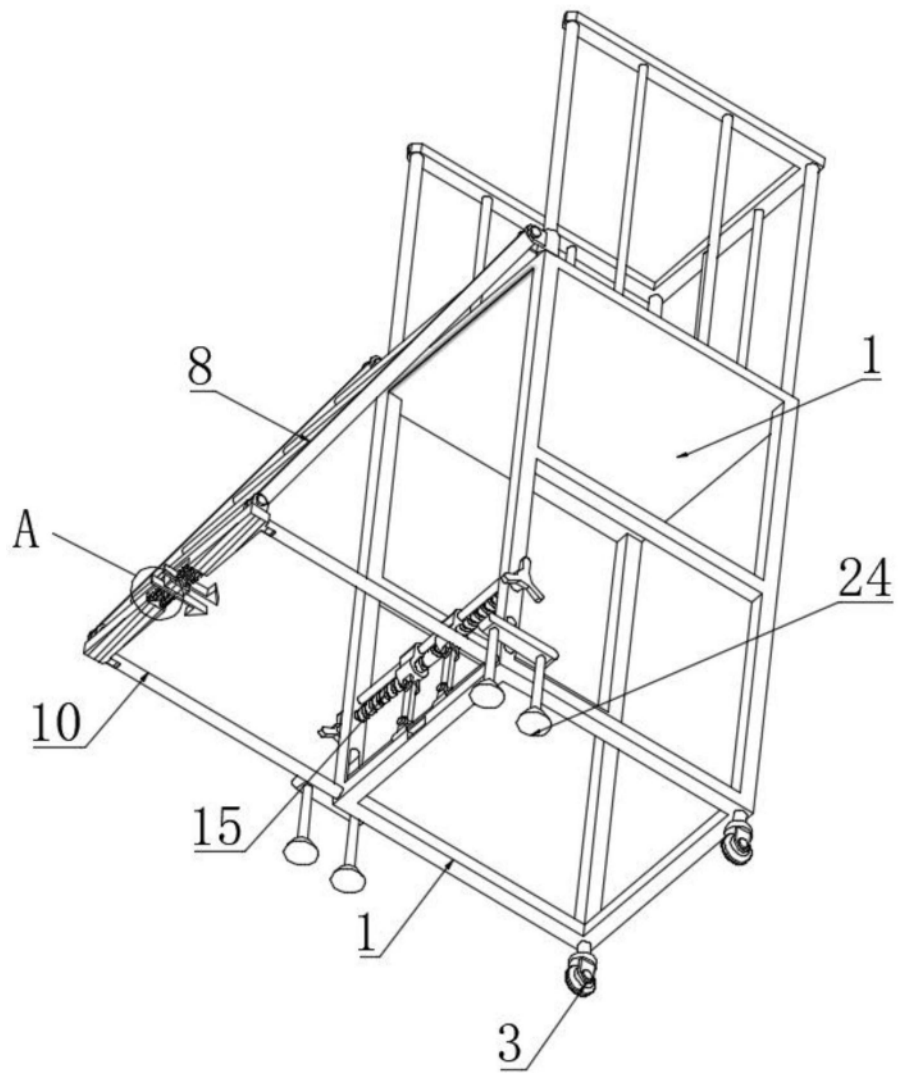


图3

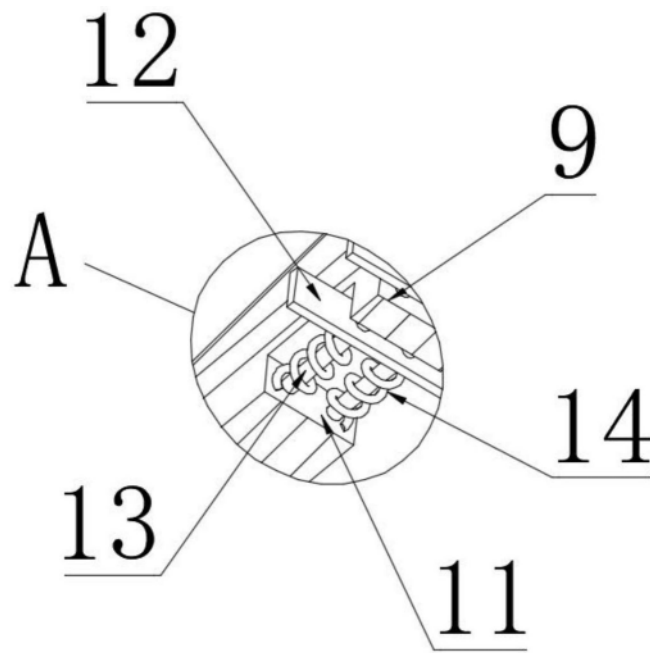


图4