



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219433012 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 28

(21) 申请号 202320587787.0

(22) 申请日 2023.03.23

(73) 专利权人 宜宾三江电子信息产业有限公司

地址 644000 四川省宜宾市三江新区国兴
大道沙坪路9号港荣大厦13楼

(72) 发明人 宋桦茂 袁成虎 卢阳 何杰
欧西东

(74) 专利代理机构 北京成高专利代理事务所
(普通合伙) 16047

专利代理师 张焕龙

(51) Int.Cl.

F16M 13/02 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

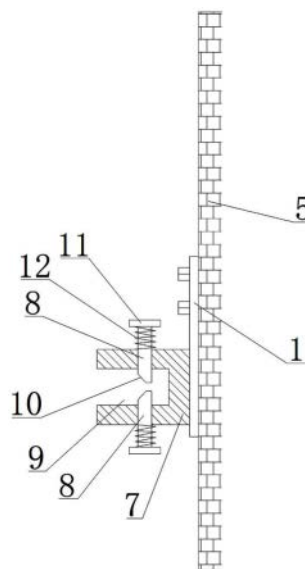
权利要求书1页 说明书3页 附图13页

(54) 实用新型名称

一种用于快速连接摄像头的安装组件

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于快速连接摄像头的安装组件,本实用新型涉及安装摄像头用安装组件结构的技术领域,它包括两个立板和分别固设于摄像头前后端面上的支板,两个立板的端面上均固设有槽钢,槽钢的上下板内均贯穿有楔形块,楔形块的一端延伸于槽钢的凹槽内,且延伸端上开设有楔形面,楔形块的另一端固设有固定板,楔形块上套设有垂向设置的弹簧,弹簧的一端固设于固定板上,另一端固设于槽钢的外壁上;两个支板外端面之间的间距与两个槽钢内端面之间的间距相等,两个支板的外端面上均固设有纵向设置的卡块。本实用新型的有益效果是:结构紧凑、缩短摄像头安装效率、提高摄像头安装效率、操作简单。



1. 一种用于快速连接摄像头的安装组件, 它包括两个立板(1) 和分别固设于摄像头(2) 前后端面上的支板(3), 其特征在于: 两个立板(1) 的端面上均固设有槽钢(7), 两个槽钢(7) 的凹槽(9) 均背向立板(1) 设置, 槽钢(7) 的上下板内均贯穿有楔形块(8), 楔形块(8) 的一端延伸于槽钢(7) 的凹槽(9) 内, 且延伸端上开设有楔形面(10), 楔形块(8) 的另一端固设有固定板(11), 楔形块(8) 上套设有垂向设置的弹簧(12), 弹簧(12) 的一端固设于固定板(11) 上, 另一端固设于槽钢(7) 的外壁上;

两个支板(3) 外端面之间的间距与两个槽钢(7) 内端面之间的间距相等, 两个支板(3) 的外端面上均固设有纵向设置的卡块(13), 卡块(13) 的厚度与凹槽(9) 的高度相等, 卡块(13) 的上下部均设置有斜面(14), 卡块(13) 的顶表面上开设有通槽(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于快速连接摄像头的安装组件, 其特征在于: 两个卡块(13) 前后对称设置, 两个槽钢(7) 前后对称设置。

3. 根据权利要求1所述的一种用于快速连接摄像头的安装组件, 其特征在于: 所述楔形块(8) 的外轮廓与通槽(15) 相配合。

4. 根据权利要求1所述的一种用于快速连接摄像头的安装组件, 其特征在于: 所述立板(1) 上沿其长度方向上开设有多个安装孔。

5. 根据权利要求1所述的一种用于快速连接摄像头的安装组件, 其特征在于: 所述楔形块(8) 横截面为矩形状。

一种用于快速连接摄像头的安装组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及安装摄像头用安装组件结构的技术领域,特别是一种用于快速连接摄像头的安装组件。

背景技术

[0002] 车间内的墙壁上通常安装有多个用于监控的摄像头,由于是在重要区域的墙壁上安装有更多的摄像头。车间内的摄像头通过安装组件来将摄像头安装在墙体上,安装组件的结构如图1~图6所示,安装组件包括两个立板1和分别固设于摄像头2前后端面上的支板3,两个立板1的前端面上均固设有安装板4,安装板4的端面上开设有多个通孔,支板3的下端部开设有多个与通孔相对应的螺纹孔。

[0003] 该安装组件将摄像头2安装在墙体上的具体操作步骤为:工人先将两个立板1固定于墙体5上,同时确保两个安装板4内端面之间的间距与两个支板3外端面之间的间距相等,随后工人将摄像头2上的两个支板3分别靠向两个安装板4,并且确保支板3上的螺纹孔与安装板4上的通孔相对应,最后利用螺钉6穿过通孔且与螺纹孔连接,以将支板3锁紧在安装板4上,从而实现了支板3的固定,进而将摄像头2安装在墙体5上,如图7~图9所示。

[0004] 然而,这种安装组件虽然能够将摄像头2安装在墙体5上,但是在实际的安装过程中,仍然体现出以下技术缺陷:一个支板3与对应的安装板4之间需要拧紧多颗螺钉6连接,才能将支板3与对应的安装板4固连于一体,这无疑是增加了摄像头2的安装时间,进而极大的增加了摄像头2的安装效率。因此,亟需一种缩短摄像头安装效率、提高摄像头安装效率的安装组件。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺点,提供一种结构紧凑、缩短摄像头安装效率、提高摄像头安装效率、操作简单的用于快速连接摄像头的安装组件。

[0006] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现:一种用于快速连接摄像头的安装组件,它包括两个立板和分别固设于摄像头前后端面上的支板,两个立板的端面上均固设有槽钢,两个槽钢的凹槽均背向立板设置,槽钢的上下板内均贯穿有楔形块,楔形块的一端延伸于槽钢的凹槽内,且延伸端上开设有楔形面,楔形块的另一端固设有固定板,楔形块上套设有垂向设置的弹簧,弹簧的一端固设于固定板上,另一端固设于槽钢的外壁上;

[0007] 两个支板外端面之间的间距与两个槽钢内端面之间的间距相等,两个支板的外端面上均固设有纵向设置的卡块,卡块的厚度与凹槽的高度相等,卡块的上下部均设置有斜面,卡块的顶表面上开设有通槽。

[0008] 两个卡块前后对称设置,两个槽钢前后对称设置。

[0009] 所述楔形块的外轮廓与通槽相配合。

[0010] 所述立板上沿其长度方向上开设有多个安装孔。

[0011] 所述楔形块横截面为矩形状。

[0012] 本实用新型具有以下优点：本实用新型结构紧凑、缩短摄像头安装效率、提高摄像头安装效率、操作简单。

附图说明

- [0013] 图1为车间内所使用的立板与安装板的连接示意图；
[0014] 图2为图1的俯视图；
[0015] 图3为图1的左视图；
[0016] 图4为摄像头与支板的连接示意图；
[0017] 图5为图4的俯视图；
[0018] 图6为图4的左视图；
[0019] 图7为安装组件将摄像头安装在墙体上的示意图；
[0020] 图8为图7的俯视图；
[0021] 图9为图7的左视图；
[0022] 图10为本实用新型的立板、槽钢和楔形块的连接示意图；
[0023] 图11为图10的A-A剖视图；
[0024] 图12为图11的左视图；
[0025] 图13为本实用新型的摄像头、支板和卡块的连接示意图；
[0026] 图14为图13的俯视图；
[0027] 图15为图13的左视图；
[0028] 图16为两个卡块分别朝向两个槽钢方向运动的示意图；
[0029] 图17为图16的B-B剖视图；
[0030] 图18本实用新型将摄像头安装在墙体上的示意图；
[0031] 图19为图18的C-C剖视图；
[0032] 图20为图19的左视图；
[0033] 图中，1-立板，2-摄像头，3-支板，4-安装板，5-墙体，6-螺钉，7-槽钢，8-楔形块，9-凹槽，10-楔形面，11-固定板，12-弹簧，13-卡块，14-斜面，15-通槽。

具体实施方式

[0034] 下面结合附图对本实用新型做进一步的描述，本实用新型的保护范围不局限于以下所述：

[0035] 如图10～图15所示，一种用于快速连接摄像头的安装组件，它包括两个立板1和分别固设于摄像头2前后端面上的支板3，两个立板1的端面上均固设有槽钢7，两个槽钢7的凹槽9均背向立板1设置，槽钢7的上下板内均贯穿有楔形块8，楔形块8横截面为矩形状，楔形块8的一端延伸于槽钢7的凹槽9内，且延伸端上开设有楔形面10，楔形块8的另一端固设有固定板11，楔形块8上套设有垂向设置的弹簧12，弹簧12的一端固设于固定板11上，另一端固设于槽钢7的外壁上。

[0036] 两个支板3外端面之间的间距与两个槽钢7内端面之间的间距相等，两个支板3的外端面上均固设有纵向设置的卡块13，卡块13的厚度与凹槽9的高度相等，卡块13的上下部均设置有斜面14，卡块13的顶表面上开设有通槽15，楔形块8的外轮廓与通槽15相配合。两

个卡块13前后对称设置,两个槽钢7前后对称设置。所述立板1上沿其长度方向上开设有多个安装孔,通过墙头螺钉穿过立板1上的安装孔即可将立板1固定于墙体5上。

[0037] 本实用新型的工作过程如下:

[0038] S1、工人用墙头螺钉穿过立板1上的安装孔,以将两个立板1固定于墙体5上,同时确保两个支板3外端面之间的间距与两个槽钢7内端面之间的间距相等;

[0039] S2、工人将两个支板3的外端面分别贴向两个槽钢7的内端面,如图16~图17所示,而后将两个卡块13分别卡入到两个槽钢7的凹槽9内,当前侧的卡块13在进入到凹槽9内的过程中,卡块13上的两个斜面14分别与前侧的两个楔形块8的楔形面10相配合,在卡块13的推动下,位于前侧槽钢7上方的楔形块8向上运动并且压缩弹簧12,位于前侧槽钢7下方的楔形块8向下运动并压缩弹簧12,当卡块13被槽钢7的槽底限制住后,两个楔形块8在弹簧12的恢复力下,刚好嵌入于卡块13的通槽15内,从而将前侧的卡块13固定在前侧的槽钢7;与此同时,后侧的卡块13刚好也固定在后侧的槽钢7内,从而最终实现了两个支板3的固定,进而将摄像头2的安装在墙体5上,如图18~图20所示。

[0040] 其中,在步骤S2中,工人只需先将两个支板3的外端面分别贴向两个槽钢7的内端面,而后将两个卡块13分别卡入到两个槽钢7的凹槽9内,即可利用楔形块8将卡块13固定在槽钢7内,从而快速的将摄像头2的支板3固定住,进而快速的实现了摄像头2的安装在墙体5上,相比于如图1~图6所示的安装组件,无需工人利用多颗螺钉6将支板3与安装板4固定,从而简化了安装工序,即极大的缩短了摄像头2的安装时间,进而极大的提高了摄像头2的安装效率。

[0041] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

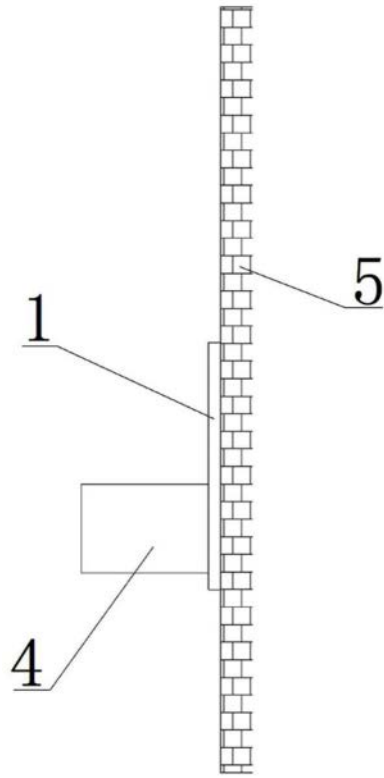


图1

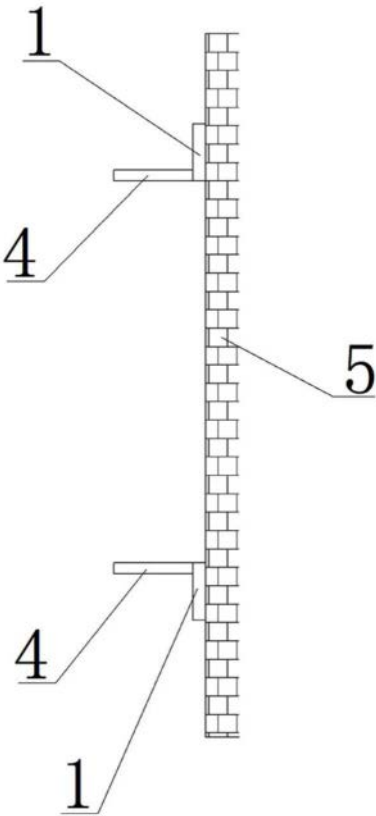


图2

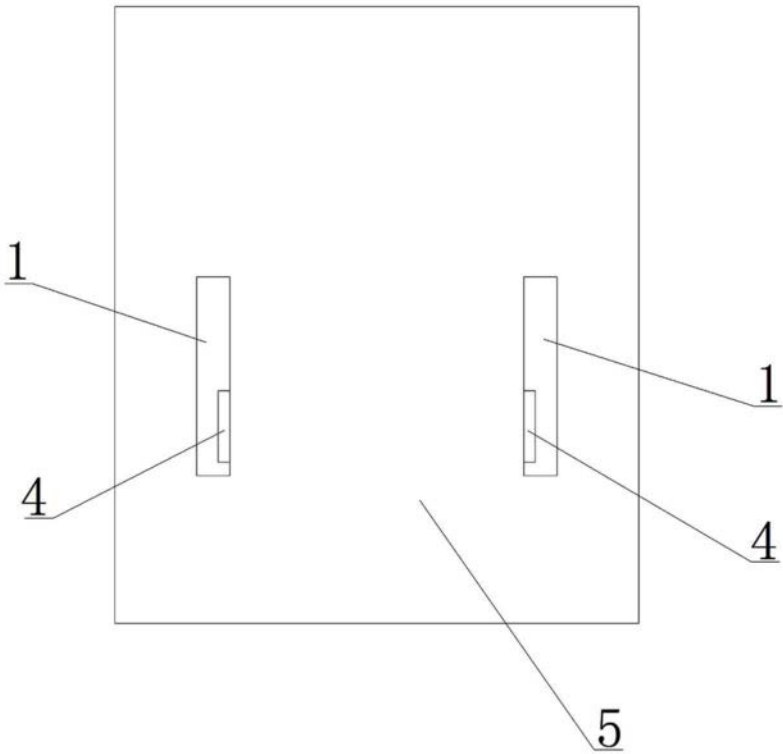


图3

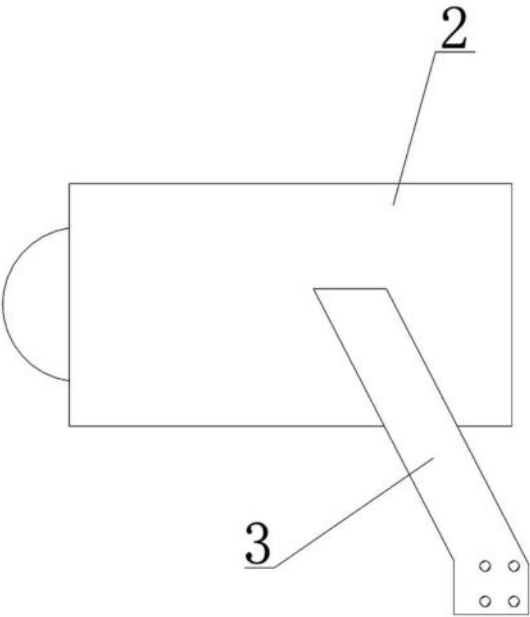


图4

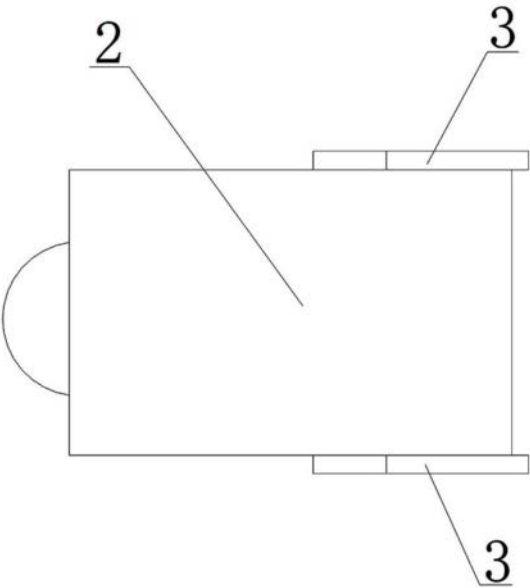


图5

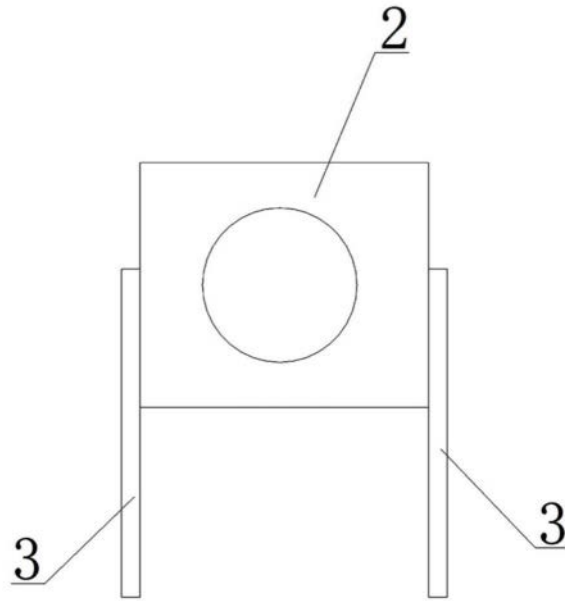


图6

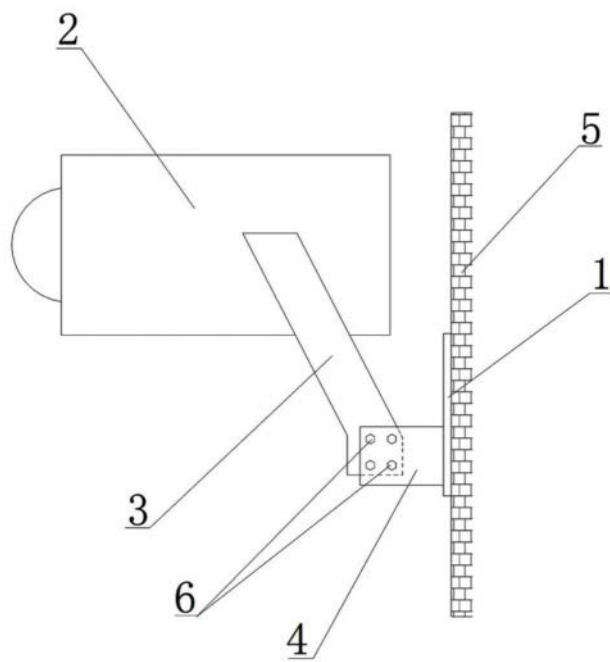


图7

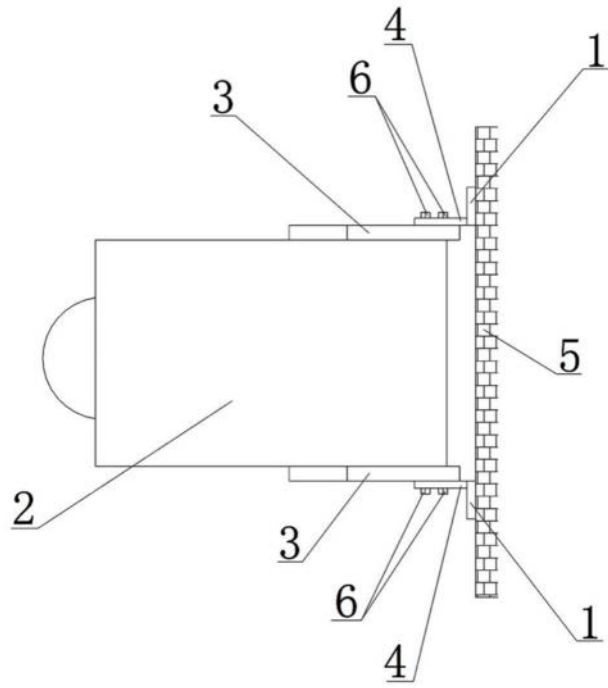


图8

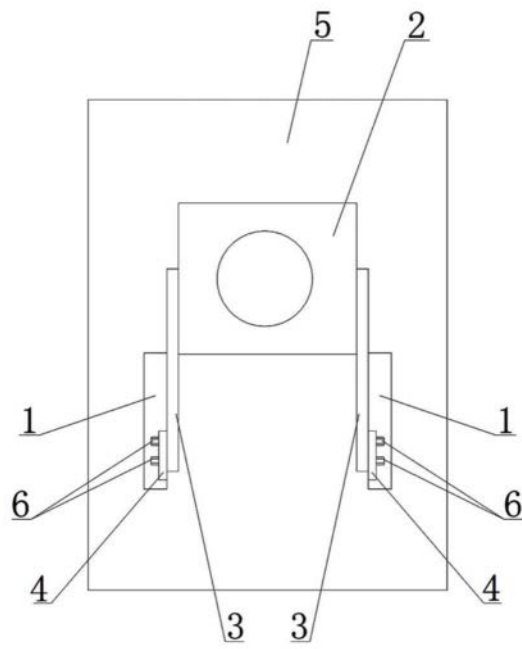


图9

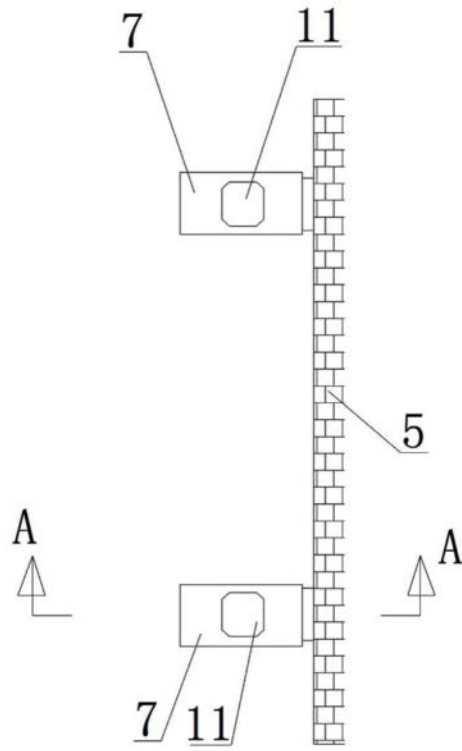


图10

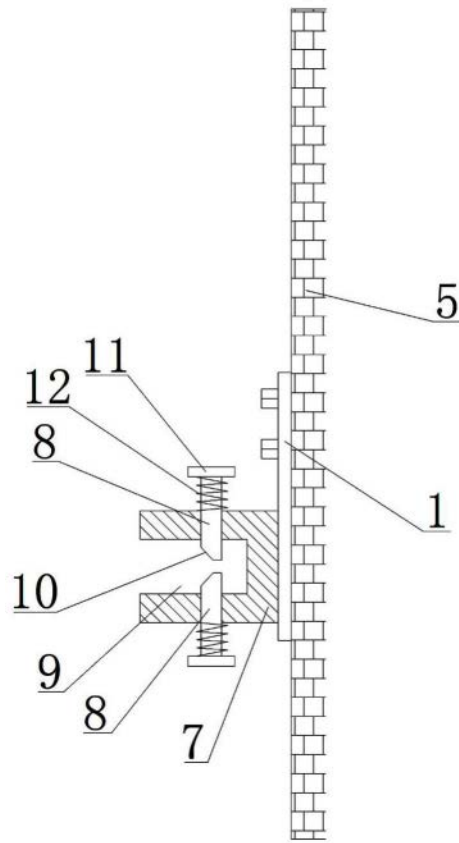


图11

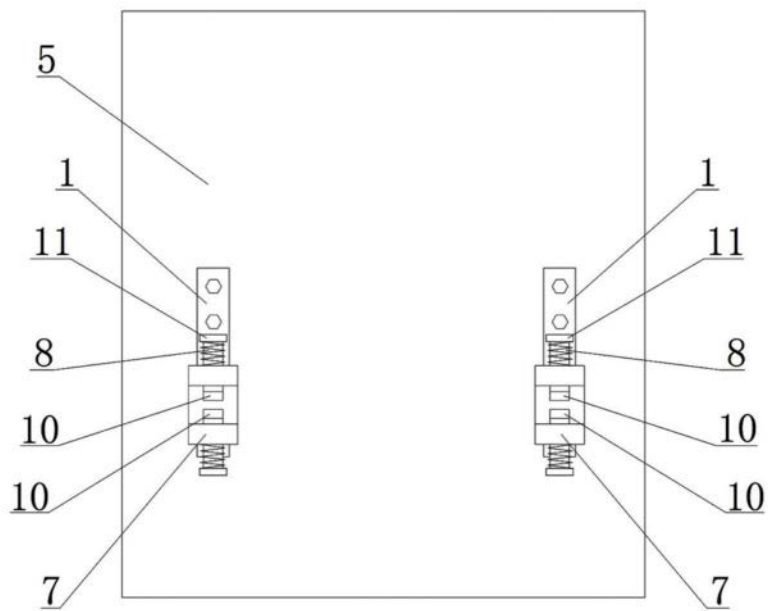


图12

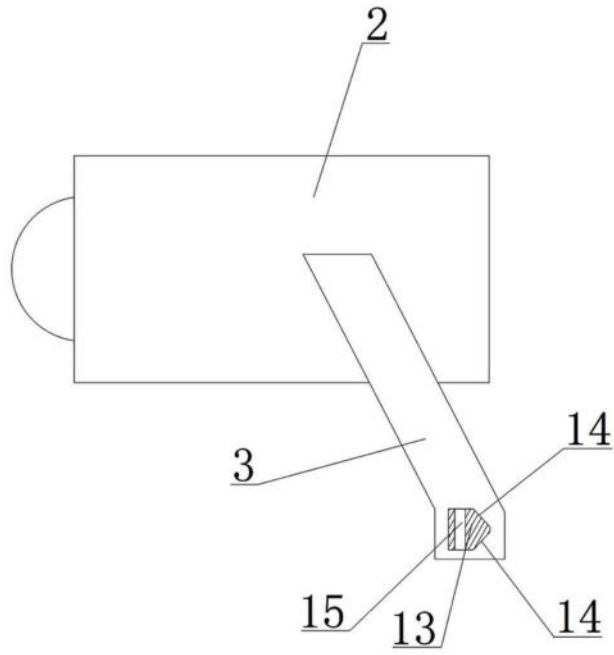


图13

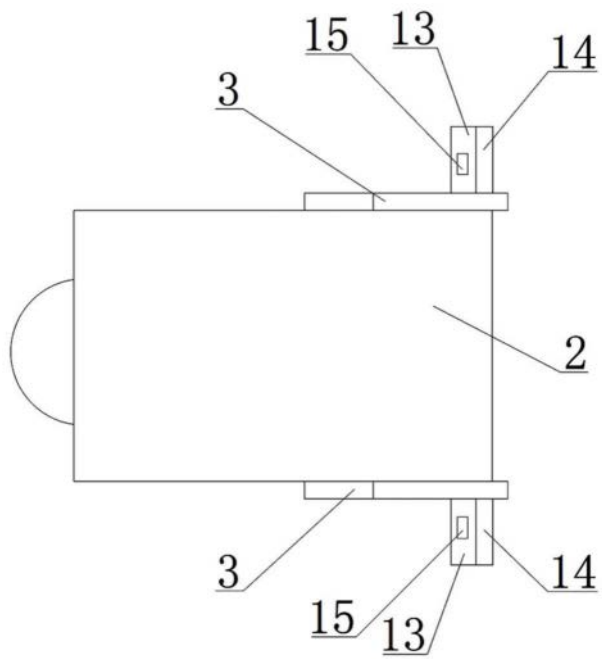


图14

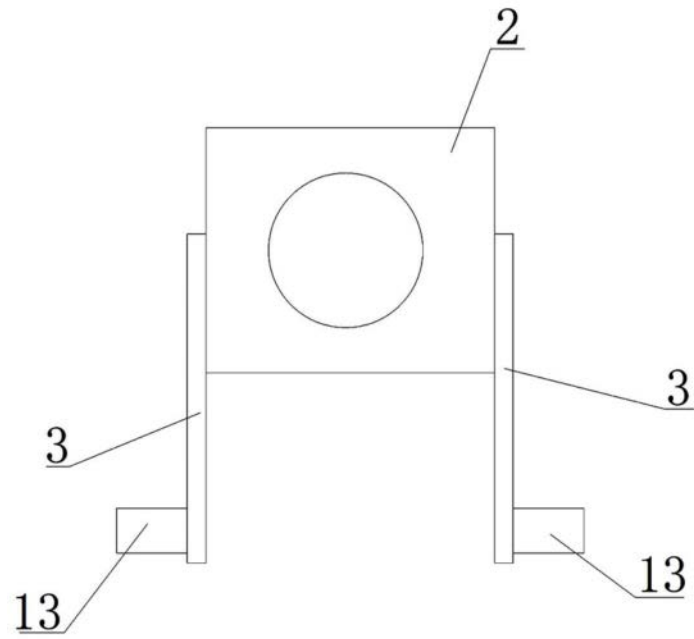


图15

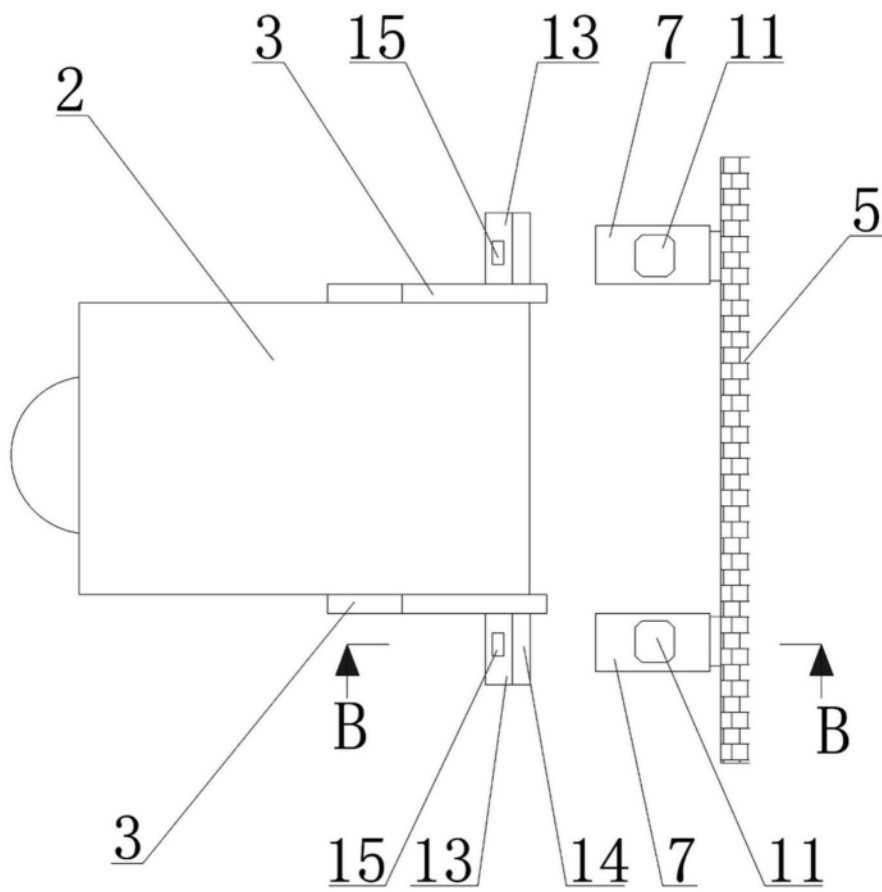


图16

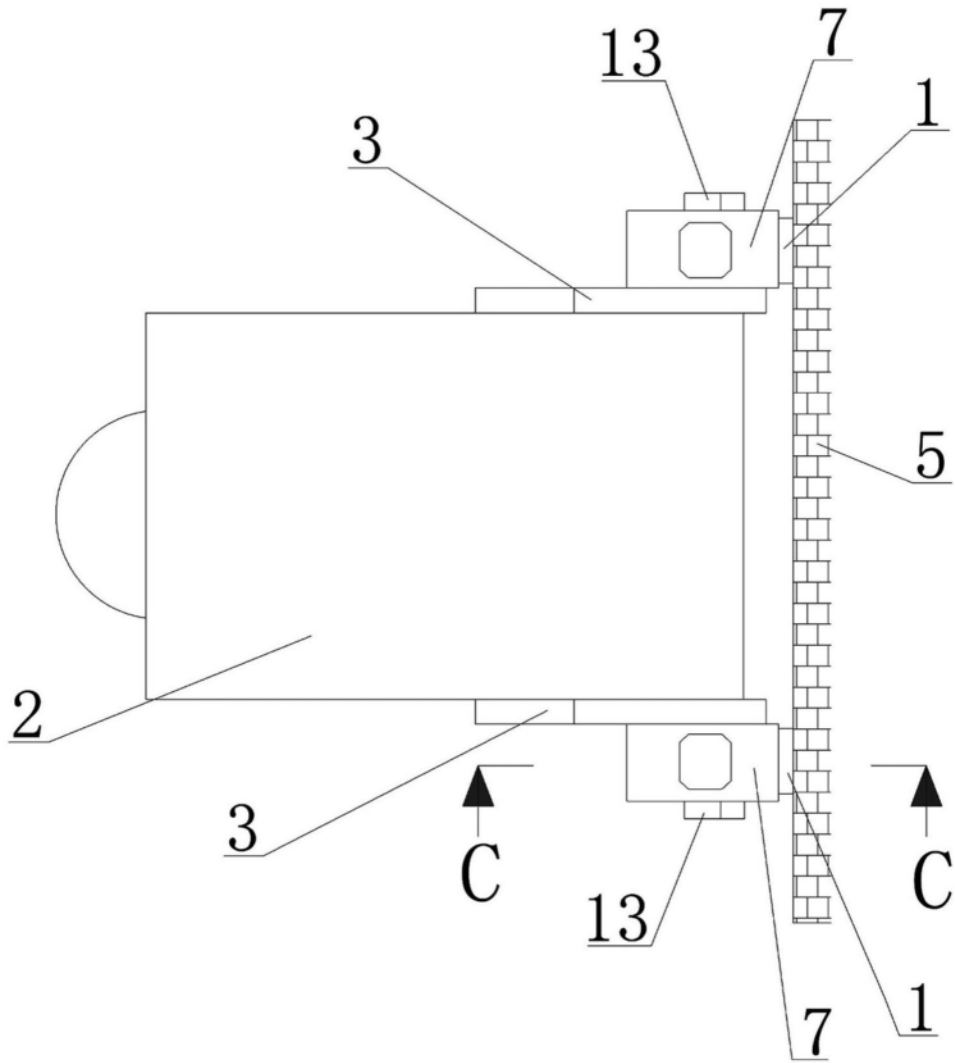


图18

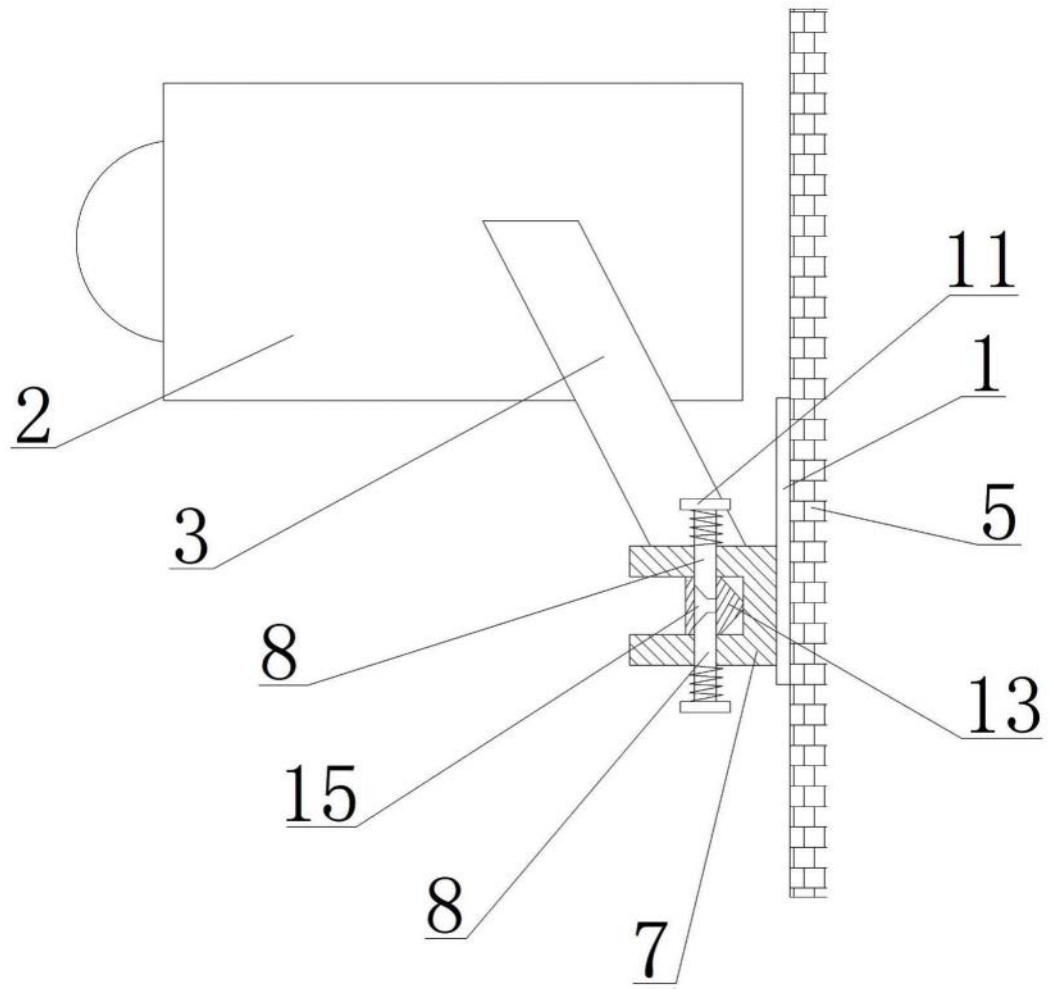


图19

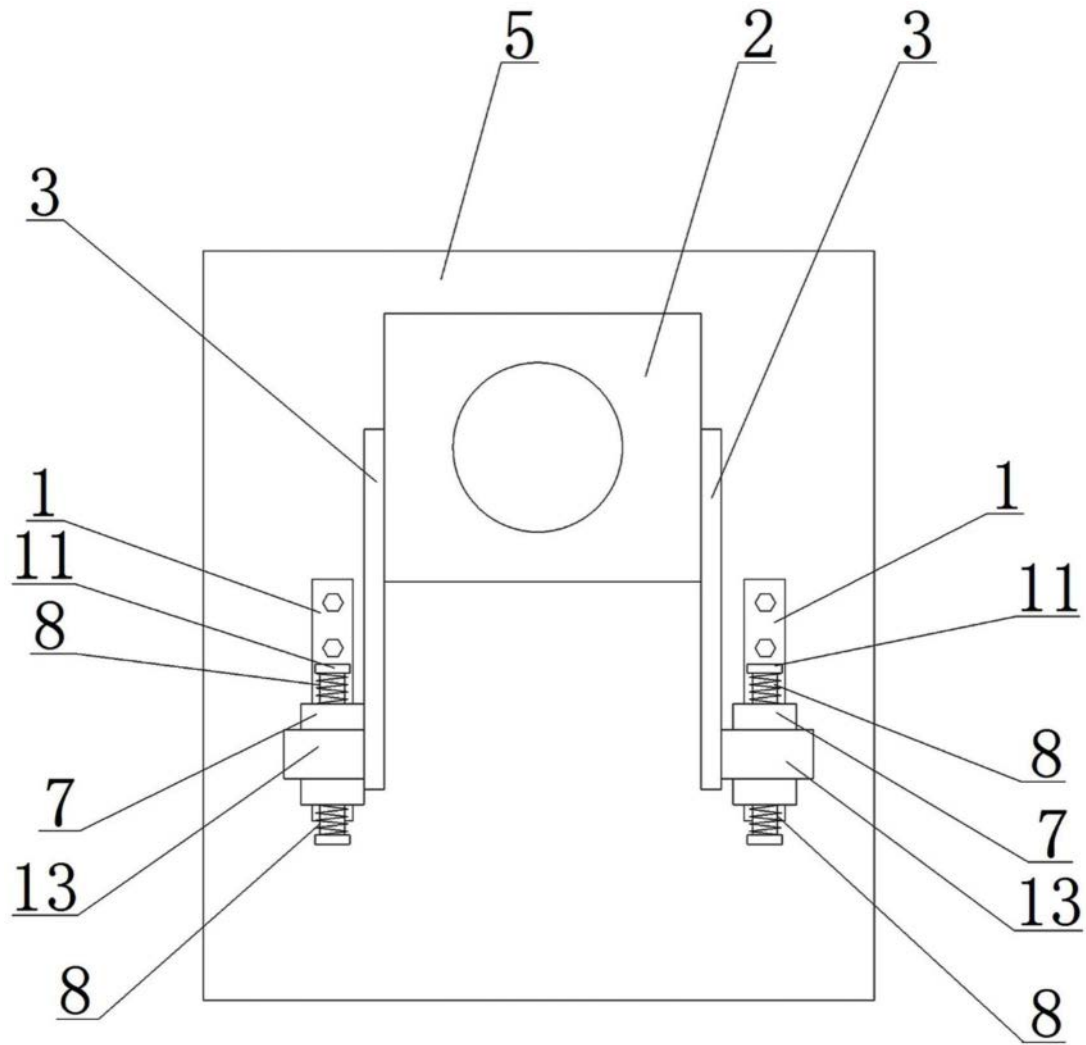


图20