



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211502243 U

(45)授权公告日 2020.09.15

(21)申请号 201921865326.5

(22)申请日 2019.11.01

(73)专利权人 贵州电网有限责任公司

地址 550000 贵州省贵阳市南明区滨河路
17号

(72)发明人 张宇潇

(74)专利代理机构 成都拓荒者知识产权代理有
限公司 51254

代理人 邹广春

(51)Int.Cl.

F16M 13/02(2006.01)

F16M 11/06(2006.01)

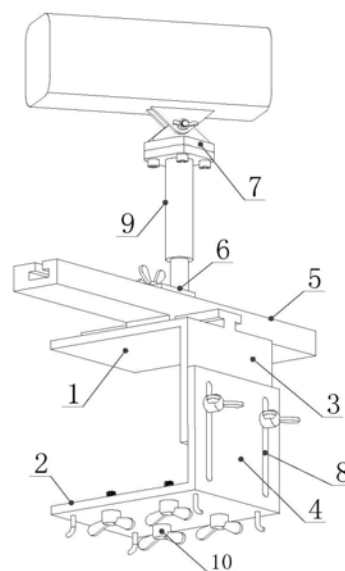
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

女儿墙摄像头固定架

(57)摘要

一种女儿墙摄像头固定架,包括上夹板以及下夹板,上夹板以及下夹板通过上连接板以及下连接板连接,在上夹板上设置第一调节部件,与第一调节部件滑动配合第二调节部件,在第二调节部件上设置安装平台,摄像头铰接在安装平台上。上夹板与下夹板之间相对运动的方向为Z轴向,第一调节部件与上夹板之间相对运动的方向为X轴向,那么第二调节部件与第一调节部件相对运动的方向为Y轴向,安装平台可以实现X-Y-Z轴系内的位置调整,加之摄像头采用铰接方式安装在安装平台上,能够使得摄像头姿态调整非常灵活。本实用新型的调节方式仅需要一个操作工人手动操控螺栓即可完成,其调节操作简单,各个部件之间采用滑动配合,其结构稳定性较高。



1. 一种女儿墙摄像头固定架,用于将摄像头固定到女儿墙上,其特征在于,包括:

固定架,所述固定架包括有上夹板(1)以及下夹板(2),于所述上夹板的一侧边上设置有上连接板(3),于所述下夹板的一侧边上设置有下列连接板(4),所述上连接板与所述下连接板螺栓连接,所述上夹板与所述下夹板间隔设置并形成有用于夹住女儿墙的夹装间隙;

第一调节部件(5),所述第一调节部件设置于所述上夹板的上侧面上、并与所述上夹板滑动配合;

第二调节部件(6),所述第二调节部件设置于所述第一调节部件的上侧面上、并与所述第一调节部件滑动配合,所述第二调节部件的滑动方向与所述第一调节部件的滑动方向垂直;

安装平台(7),所述安装平台设置于所述第二调节部件的上侧,摄像头铰接在所述安装平台上。

2. 根据权利要求1所述的女儿墙摄像头固定架,其特征在于,

所述上连接板设置于所述上夹板上并与所述上夹板一体成型,所述上连接板与所述上夹板成L型结构;

所述下连接板设置于所述下夹板下并与所述下夹板一体成型,所述下连接板与所述下夹板成L型结构。

3. 根据权利要求1所述的女儿墙摄像头固定架,其特征在于,

于所述下连接板上开设有调节孔(8),所述调节孔为长圆孔,所述调节孔的长度方向与所述第二调节部件的滑动方向以及所述第一调节部件的滑动方向垂直;

穿过所述调节孔设置有第一调节螺栓,所述第一调节螺栓与所述上连接板螺纹配合,所述上连接板通过所述第一调节螺栓与所述下连接板固定。

4. 根据权利要求1所述的女儿墙摄像头固定架,其特征在于,

于所述上夹板的上侧面一体成型有第一滑轨;

于所述第一调节部件的底面设置有与所述第一滑轨滑动配合的第一滑槽,于所述第一调节部件的上侧面设置有第二滑槽;

于所述第二调节部件的底面设置于所述第二滑槽滑动配合的第二滑轨;

所述第一调节部件为一体式结构,所述第二调节部件为一体式结构;

于所述第一调节部件上螺纹配合有第二调节螺栓,所述第二调节螺栓穿过所述第一调节部件后与所述第一滑轨或所述上夹板相抵,所述第一调节部件通过所述第二调节螺栓相对于所述上夹板固定;

于所述第二调节部件上螺纹配合有第三调节螺栓,所述第三调节螺栓穿过所述第二调节部件后与所述第二滑轨或所述第一调节部件相抵,所述第二调节部件通过所述第三调节螺栓相对于所述第一调节部件固定。

5. 根据权利要求1所述的女儿墙摄像头固定架,其特征在于,

于所述第二调节部件的上侧面设置有连接柱(9),所述安装平台固定设置于所述连接柱的末端。

6. 根据权利要求5所述的女儿墙摄像头固定架,其特征在于,

所述连接柱为长度可调连接柱。

7. 根据权利要求3所述的女儿墙摄像头固定架,其特征在于,

于所述下连接板上开设有至少两个所述调节孔,全部的所述调节孔之间平行。

8.根据权利要求1至7任一项所述的女儿墙摄像头固定架,其特征在于,

于所述下夹板上螺纹配合有微调螺栓(10),所述微调螺栓的一端穿过所述下夹板后伸入至所述夹装间隙内、用于与女儿墙相抵。

9.根据权利要求8所述的女儿墙摄像头固定架,其特征在于,

所述微调螺栓设置有四个,四个所述微调螺栓成矩形结构布局在所述下夹板上。

女儿墙摄像头固定架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及安防设备技术领域,更具体地说,特别涉及一种女儿墙摄像头固定架。

背景技术

[0002] 为了保障社区安全,在新建小区或者是老旧小区改造时,会在小区内安装监控系统。监控系统由布设在小区内的摄像头以及监控后台组成,摄像头通常是安装在建筑、路灯杆等固定基础上,摄像头一般是采用支架进行固定,目前,使用较为典型的支架分为两种:一种是固定支架,一种是可调支架,由于固定支架使用的局限性,现在使用率越来越低。对于可调支架而言,构成可调支架的部件之间通常是采用螺栓进行铰接,当需要调节角度时,松开螺栓旋转部件对其角度进行调整,调整完毕后,再拧紧螺栓实现部件间的固定。

[0003] 对于上述可调支架而言,其存在如下两个问题:1、采用螺栓以拧紧方式实现部件间的固定,其结构牢靠程度较差;2、松开螺栓后,当角度调整完毕,需要他人扶住两个部件,才能够进行拧紧操作,其角度调整较为复杂。

实用新型内容

[0004] 综上所述,如何提供一种使用可靠性较高的摄像头支架,成为了本领域技术人员亟待解决的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种女儿墙摄像头固定架,用于将摄像头固定到女儿墙上,在本实用新型中,该女儿墙摄像头固定架包括:

[0007] 固定架,所述固定架包括有上夹板以及下夹板,于所述上夹板的一侧边上设置有上连接板,于所述下夹板的一侧边上设置有下连接板,所述上连接板与所述下连接板螺栓连接,所述上夹板与所述下夹板间隔设置并形成有用于夹住女儿墙的夹装间隙;

[0008] 第一调节部件,所述第一调节部件设置于所述上夹板的上侧面上、并与所述上夹板滑动配合;

[0009] 第二调节部件,所述第二调节部件设置于所述第一调节部件的上侧面上、并与所述第一调节部件滑动配合,所述第二调节部件的滑动方向与所述第一调节部件的滑动方向垂直;

[0010] 安装平台,所述安装平台设置于所述第二调节部件的上侧,摄像头铰接在所述安装平台上。

[0011] 优选地,所述上连接板设置于所述上夹板上并与所述上夹板一体成型,所述上连接板与所述上夹板成L型结构;所述下连接板设置于所述下夹板下并与所述下夹板一体成型,所述下连接板与所述下夹板成L型结构。

[0012] 优选地,于所述下连接板上开设有调节孔,所述调节孔为长圆孔,所述调节孔的长度方向与所述第二调节部件的滑动方向以及所述第一调节部件的滑动方向垂直;穿过所述

调节孔设置有第一调节螺栓,所述第一调节螺栓与所述上连接板螺纹配合,所述上连接板通过所述第一调节螺栓与所述下连接板固定。

[0013] 优选地,于所述上夹板的上侧面一体成型有第一滑轨;于所述第一调节部件的底面设置有与所述第一滑轨滑动配合的第一滑槽,于所述第一调节部件的上侧面设置有第二滑槽;于所述第二调节部件的底面设置于所述第二滑槽滑动配合的第二滑轨;所述第一调节部件为一体式结构,所述第二调节部件为一体式结构;于所述第一调节部件上螺纹配合有第二调节螺栓,所述第二调节螺栓穿过所述第一调节部件后与所述第一滑轨或所述上夹板相抵,所述第一调节部件通过所述第二调节螺栓相对于所述上夹板固定;于所述第二调节部件上螺纹配合有第三调节螺栓,所述第三调节螺栓穿过所述第二调节部件后与所述第二滑轨或所述第一调节部件相抵,所述第二调节部件通过所述第三调节螺栓相对于所述第一调节部件固定。

[0014] 优选地,于所述第二调节部件的上侧面设置有连接柱,所述安装平台固定设置于所述连接柱的末端。

[0015] 优选地,所述连接柱为长度可调连接柱。

[0016] 优选地,于所述下连接板上开设有至少两个所述调节孔,全部的所述调节孔之间平行。

[0017] 优选地,于所述下夹板上螺纹配合有微调螺栓,所述微调螺栓的一端穿过所述下夹板后伸入至所述夹装间隙内、用于与女儿墙相抵。

[0018] 优选地,所述微调螺栓设置有四个,四个所述微调螺栓成矩形结构布局在所述下夹板上。

[0019] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0020] 通过上述结构设计,在本实用新型提供的女儿墙摄像头固定架中,固定架包括有上夹板以及下夹板,上夹板以及下夹板通过上连接板以及下连接板连接,在上夹板上设置了第一调节部件,与第一调节部件滑动配合有第二调节部件,在第二调节部件上设置了安装平台,摄像头铰接在安装平台上。限定:上夹板与下夹板之间相对运动的方向为Z轴向,第一调节部件与上夹板之间相对运动的方向为X轴向,那么第二调节部件与第一调节部件相对运动的方向为Y轴向,这样,安装平台可以实现在X-Y-Z轴系内的位置调整,加之摄像头采用铰接方式安装在安装平台上,能够使得摄像头姿态调整非常灵活,而且,本实用新型的调节方式仅需要一个操作工人手动操控螺栓即可完成,其调节操作简单。另外,本实用新型各个部件之间采用滑动配合,其结构稳定性较高。

附图说明

[0021] 构成本申请的一部分的说明书附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。其中:

[0022] 图1为本实用新型一实施例中女儿墙摄像头固定架的整体结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型一实施例中女儿墙摄像头固定架变换角度后的整体结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型一实施例中固定架的爆炸图;

[0025] 图4为本实用新型一实施例中上夹板、第一调节部件以及第二调节部件拆分后的结构示意图；

[0026] 图5为本实用新型一实施例中第二调节部件、连接柱以及摄像头拆分后的结构示意图；

[0027] 附图标记说明：

[0028] 上夹板1、下夹板2、上连接板3、下连接板4、第一调节部件5、第二调节部件6、安装平台7、调节孔8、连接柱9、微调螺栓10。

具体实施方式

[0029] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。各个示例通过本实用新型的解释的方式提供而非限制本实用新型。实际上，本领域的技术人员将清楚，在不脱离本实用新型的范围或精神的情况下，可在本实用新型中进行修改和变型。例如，示为或描述为一个实施例的一部分的特征可用于另一个实施例，以产生又一个实施例。因此，所期望的是，本实用新型包含归入所附权利要求及其等同物的范围内的此类修改和变型。

[0030] 在本实用新型的描述中，术语“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型而不是要求本实用新型必须以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。本实用新型中使用的术语“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接；可以是直接相连，也可以通过中间部件间接相连，对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语的具体含义。

[0031] 请参考图1至图5，其中，图1为本实用新型一实施例中女儿墙摄像头固定架的整体结构示意图；图2为本实用新型一实施例中女儿墙摄像头固定架变换角度后的整体结构示意图；图3为本实用新型一实施例中固定架的爆炸图；图4为本实用新型一实施例中上夹板、第一调节部件以及第二调节部件拆分后的结构示意图；图5为本实用新型一实施例中第二调节部件、连接柱以及摄像头拆分后的结构示意图。

[0032] 本实用新型提供了一种女儿墙摄像头固定架，用于将摄像头固定到女儿墙上，女儿墙属于建筑顶部环绕建筑外缘设置的突出墙体结构。一般情况下，摄像头都是依附女儿墙进行安装固定，现有技术中，用于安装摄像头的支架存在结构调整难度大、使用可靠性较差的问题。

[0033] 为了解决上述问题，本实用新型所提供的女儿墙摄像头固定架采用了如下结构设计，包括：

[0034] 第一部分、固定架

[0035] 固定架为用于卡装到女儿墙上的结构，固定架包括有上夹板1以及下夹板2，于上夹板1的一侧边上设置有上连接板3，上连接板3与上夹板1形成L型结构，上夹板1以及上连接板3均采用金属材料制成，在本实用新型的一个优选实施方式中，根据上夹板1以及上连接板3的尺寸对一块金属板材进行裁剪，然后通过弯折形成一体式结构。于下夹板2的一侧边上设置有下列连接板4，下夹板2以及下连接板4采用金属板材一体成型。

[0036] 在本实用新型中，上夹板1、上连接板3、下夹板2以及下连接板4优选采用不锈钢材料制成。

[0037] 在本实用新型中,在下连接板4上开设有调节孔8,调节孔8为长圆孔,调节孔8设置有两,两条调节孔8平行设置,穿过调节孔8设置有第一调节螺栓,将下连接板4与上连接板3相抵后,第一调节螺栓与上连接板3螺纹连接。松开第一调节螺栓后,能够使得下连接板4相对于上连接板3滑动,以调节上夹板1与下夹板2之间的间距,根据女儿墙的厚度,将上夹板1以及下夹板2之间的间距调整好以后,拧紧第一调节螺栓即可实现固定架在女儿墙上的固定夹装。

[0038] 女儿墙的表面结构不是绝对的平面,为了提高固定架在女儿墙上设置的可靠度,本实用新型于下夹板2上螺纹配合有微调螺栓10,微调螺栓10的一端穿过下夹板2后伸入至夹装间隙内、用于与女儿墙相抵。在使用时,首先将固定架夹到女儿墙上,然后使得上夹板1以及下夹板2与女儿墙的两侧面相抵,然后拧紧第一调节螺栓,之后再旋转微调螺栓10使得微调螺栓10的端部与女儿墙的表面相抵,从而实现对固定架在女儿墙上的稳定与加固。

[0039] 第二部分、第一调节部件

[0040] 第一调节部件5采用硬质材料一体成型,例如采用铝合金型材,或者采用塑料一体成型。

[0041] 第一调节部件5设置于上夹板1的上侧面上、并与上夹板1滑动配合。具体地,第一滑轨采用工字型轨道结构。在上夹板1的上侧面设置了第一滑轨,第一滑轨可以与上夹板1为分体式结构,第一滑轨采用螺栓固定设置在上夹板1上,第一滑轨也可以与上夹板1一体成型。在上夹板1上设置了第一滑轨后,在第一调节部件5的下侧面设置了第一滑槽,然后在第一调节部件5上设置了第二调节螺栓,通过拧紧以及旋转松开第二调节螺栓,即可实现第一调节部件5相对于上夹板1的固定与滑动调节。

[0042] 第三部分、第二调节部件

[0043] 第二调节部件6采用硬质材料一体成型,例如采用铝合金型材,或者采用塑料一体成型。

[0044] 第二调节部件6设置于第一调节部件5的上侧面上、并与第一调节部件5滑动配合,第二调节部件6的滑动方向与第一调节部件5的滑动方向垂直。

[0045] 具体地,第二调节部件6的下侧面与第一调节部件5的上侧面相抵,在第二调节部件6的下侧面上设置了第二滑轨,在第一调节部件5的上侧面设置了第二滑槽,第二滑轨采用工字型轨道结构,并且,在第二调节部件6上设置了第三调节螺栓,通过拧紧或者旋转松开第三调节螺栓,就能够实现第二调节部件6与第一调节部件5之间的相对固定与滑动。

[0046] 在第一调节部件5上设置的第二调节螺栓、其端部穿过第一调节部件5后,可与第一滑轨或者上夹板1相抵。在第二调节部件6上设置的第三调节螺栓、其端部穿过第二调节部件6后,可与第二滑轨或者第一调节部件5相抵。

[0047] 第四部分、连接柱

[0048] 于第二调节部件6的上侧面设置有连接柱9,在连接柱9的末端设置了安装平台7,安装平台7用于摄像头的固定。

[0049] 在本实用新型的一个优选实施方式中,连接柱9为长度可调连接柱。即,连接柱9包括有套管以及柱体,柱体插入至套管内,在套管上设置了长度调节螺栓,长度调节螺栓的一端穿过套管后与柱体相抵,松开长度调节螺栓后,能够调节柱体在套管内的插入深度,拧紧长度调节螺栓后,能够实现柱体与套管之间的固定,这样能够实现连接柱9的长度调节。

[0050] 第五部分、安装平台

[0051] 安装平台7设置于第二调节部件6的端部,摄像头铰接在安装平台7上。安装平台7通过法兰结构固定设置在连接柱9上,在安装平台7的上侧面设置了铰接台,在摄像头上设置铰接板,铰接板夹装在铰接台之间通过螺栓组件实现固定。

[0052] 铰接板插设在铰接台中,铰接板用于与铰接台相接触的面以及铰接台与铰接板相接触的面均采用麻面结构。

[0053] 具体地,安装平台7采用金属材料一体成型,这样能够提高安装平台7的结构强度,保证摄像头安装的可靠性。

[0054] 具体地,于上夹板1的上侧面一体成型有第一滑轨;于第一调节部件5的底面设置有与第一滑轨滑动配合的第一滑槽,于第一调节部件5的上侧面设置有第二滑槽;于第二调节部件6的底面设置于第二滑槽滑动配合的第二滑轨;第一调节部件5为一体式结构,第二调节部件6为一体式结构;于第一调节部件5上螺纹配合有第二调节螺栓,第二调节螺栓穿过第一调节部件5后与第一滑轨或上夹板1相抵,第一调节部件5通过第二调节螺栓相对于上夹板1固定;于第二调节部件6上螺纹配合有第三调节螺栓,第三调节螺栓穿过第二调节部件6后与第二滑轨或第一调节部件5相抵,第二调节部件6通过第三调节螺栓相对于第一调节部件5固定。

[0055] 通过上述结构设计,在本实用新型提供的女儿墙摄像头固定架中,固定架包括有上夹板1以及下夹板2,上夹板1以及下夹板2通过上连接板3以及下连接板4连接,在上夹板1上设置了第一调节部件5,与第一调节部件5滑动配合有第二调节部件6,在第二调节部件6上设置了安装平台7,摄像头铰接在安装平台7上。限定:上夹板1与下夹板2之间相对运动的方向为Z轴向,第一调节部件5与上夹板1之间相对运动的方向为X轴向,那么第二调节部件6与第一调节部件5相对运动的方向为Y轴向,这样,安装平台7可以实现在X-Y-Z轴系内的位置调整,加之摄像头采用铰接方式安装在安装平台7上,能够使得摄像头姿态调整非常灵活,而且,本实用新型的调节方式仅需要一个操作工人手动操控螺栓即可完成,其调节操作简单。另外,本实用新型各个部件之间采用滑动配合,其结构稳定性较高。

[0056] 以上仅为本实用新型的优选实施例,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。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。

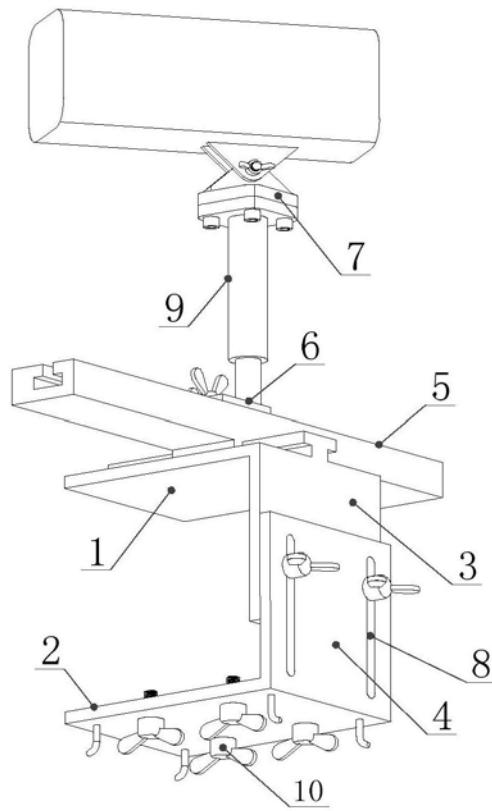


图1

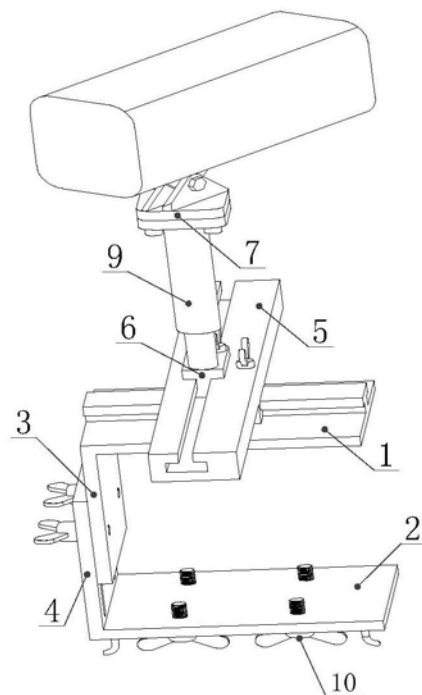


图2

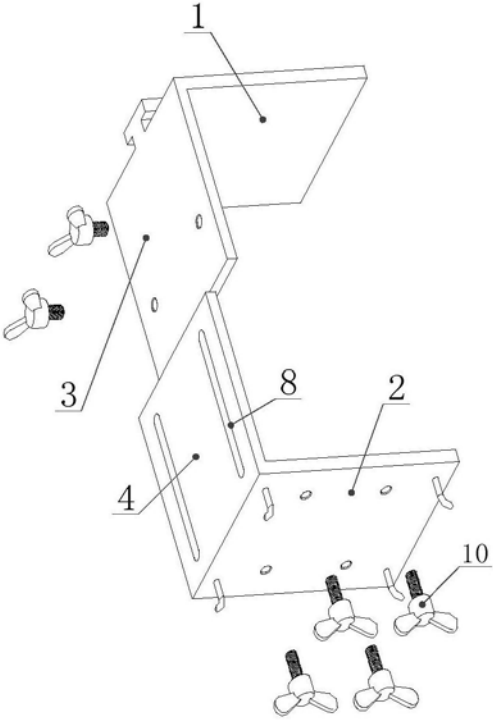


图3

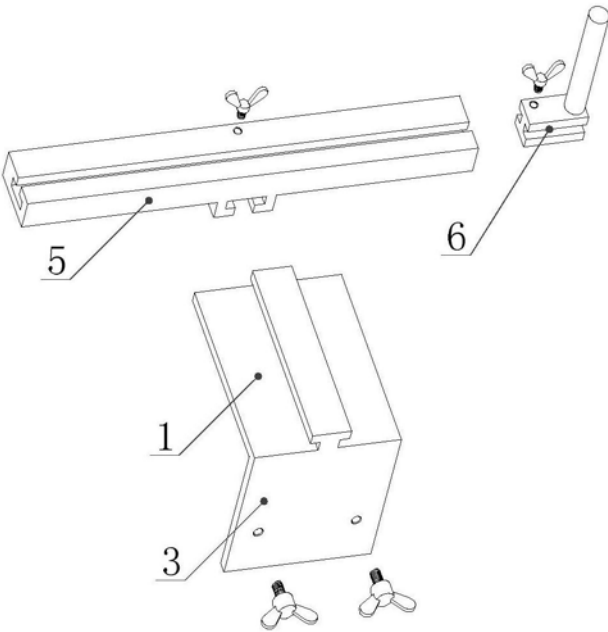


图4

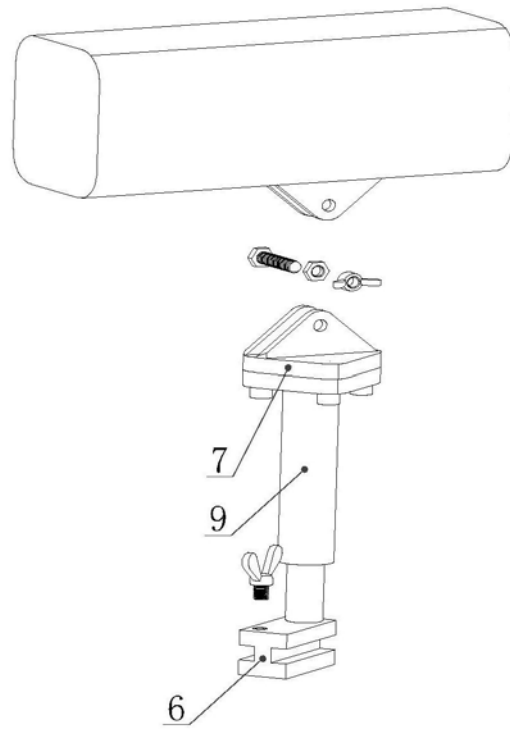


图5