



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219082695 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 26

(21) 申请号 202223555086.3

(22) 申请日 2022.12.27

(73) 专利权人 云南众泽安防科技有限公司

地址 650000 云南省昆明市西山区日新路  
中段广福城A8-1幢1804号C

(72) 发明人 孙敏 李玉良 朱邦瑞

(74) 专利代理机构 重庆汇邦万商专利代理事务  
所(特殊普通合伙) 50304

专利代理师 李乾龙

(51) Int.Cl.

F16M 11/12 (2006.01)

F16M 11/08 (2006.01)

F16M 11/10 (2006.01)

F16M 11/18 (2006.01)

F16M 13/02 (2006.01)

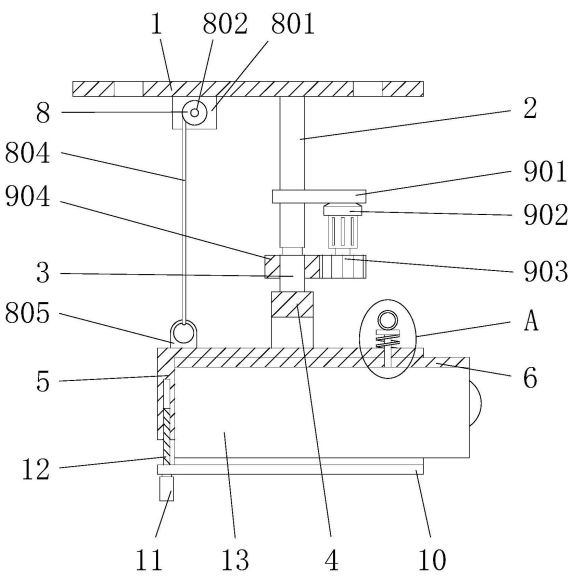
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54) 实用新型名称

一种监控设备固定装置

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种监控设备固定装置，涉及监控设备技术领域。该监控设备固定装置，包括安装板、第一调节机构、第二调节机构和限位机构，安装板的底部固定安装有吊杆，吊杆的一端转动安装有连接杆，连接杆的一端固定安装有安装架，安装架的前后侧内壁之间转动安装有套壳，套壳的内部设置有摄像头，摄像头的顶部固定安装有固定板，限位机构设置于套壳上，限位机构包括卡杆，套壳和固定板上各开设有一组卡槽，卡槽内设置有卡杆。该监控设备固定装置，通过套壳、限位机构和限位板的配合，既能够在竖直方向上对摄像头进行固定，还能够在竖直方向上进行限位，提高了摄像头安装的稳定性，提升了装置的实用性。



1. 一种监控设备固定装置,其特征在于,包括:

安装板(1),底部固定安装有吊杆(2),吊杆(2)的一端转动安装有连接杆(3),连接杆(3)的一端固定安装有安装架(4),安装架(4)的前后侧内壁之间转动安装有套壳(5),套壳(5)的内部设置有摄像头(13),摄像头(13)的顶部固定安装有固定板(6);

第一调节机构(8),设置于安装板(1)和套壳(5)之间,第一调节机构(8)用于调节竖直方向上的监控角度;

第二调节机构(9),设置于吊杆(2)上,第二调节机构(9)用于调节水平方向上的监控角度;

限位机构(7),设置于套壳(5)上,限位机构(7)包括卡杆(701),套壳(5)和固定板(6)上各开设有一组卡槽,卡槽内设置有卡杆(701)。

2. 根据权利要求1所述的一种监控设备固定装置,其特征在于:所述限位机构(7)还包括挡板(702)、拉环(703)和弹簧(704),卡杆(701)的一端延伸至套壳(5)的正上方并固定安装有挡板(702),挡板(702)的顶部固定安装有拉环(703),挡板(702)与套壳(5)之间固定安装有弹簧(704),弹簧(704)套设于卡杆(701)上。

3. 根据权利要求2所述的一种监控设备固定装置,其特征在于:所述第一调节机构(8)包括连接板(801)、卷绳筒(802)、第一电机(803)、拉伸(804)和吊环(805),安装板(1)的底部固定安装有两组连接板(801),两组连接板(801)之间转动安装有卷绳筒(802),一组连接板(801)的前侧外表面固定安装有第一电机(803),第一电机(803)的转轴与卷绳筒(802)传动连接,卷绳筒(802)上固定安装有拉伸(804),套壳(5)的顶部固定安装有吊环(805),拉伸(804)的一端与吊环(805)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种监控设备固定装置,其特征在于:所述第二调节机构(9)包括吊板(901)、第二电机(902)、齿轮(903)和齿环(904),吊杆(2)的外表面固定安装有吊板(901),吊板(901)的底部固定安装有第二电机(902),第二电机(902)的底部转动安装有齿轮(903),第二电机(902)的转轴与齿轮(903)传动连接,连接杆(3)的外表面固定安装有齿环(904),齿轮(903)与齿环(904)相啮合。

5. 根据权利要求4所述的一种监控设备固定装置,其特征在于:所述套壳(5)的正下方设置有限位板(10),限位板(10)的底部转动安装有旋钮(11),旋钮(11)的顶部转动安装有螺纹杆(12),旋钮(11)的转轴与螺纹杆(12)传动连接,螺纹杆(12)螺纹安装于套壳(5)的底部。

6. 根据权利要求5所述的一种监控设备固定装置,其特征在于:所述安装板(1)上开设有至少为两组的螺栓孔。

7. 根据权利要求6所述的一种监控设备固定装置,其特征在于:所述限位板(10)的顶部固定安装有防滑垫。

## 一种监控设备固定装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及监控设备技术领域,特别涉及一种监控设备固定装置。

### 背景技术

[0002] 公开号为CN217273409U的申请文件公开了一种安防工程用监控设备固定装置,包括安装座,所述安装座的底部等距离螺纹连接有多个安装螺丝,所述安装座的底部固定连接有限位套,所述限位套的内侧固定连接在活动环,所述活动环的内部和连接吊杆的顶端活动连接,所述连接吊杆底端的内部固定连接有调节杆,所述调节杆的外部活动连接有连接座,所述调节杆左端的外部螺纹连接有位于连接座左侧的调节螺帽。该安防工程用监控设备固定装置,通过固定螺帽和限位螺杆的螺纹调节使活动层板移动,固定层板和活动层板的夹持对监控进行固定,可以横向或者纵向旋转连接座来调节监控的监视角度,该固定装置可以适配不同型号、不同体积的监控设备。

[0003] 但是上述装置仅靠固定层板和活动层板对摄像头进行夹持,只存在竖直方向上的固定,在长期使用的过程中,活动层板因外界环境极易发生松动,导致摄像头从其上水平滑动偏移最终掉落而损坏,使得无法对摄像头进行有效固定,为此,我们提出一种监控设备固定装置。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种监控设备固定装置,能够解决现有部分装置不能够对摄像头进行有效固定的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种监控设备固定装置,包括:

[0006] 安装板,底部固定安装有吊杆,吊杆的一端转动安装有连接杆,连接杆的一端固定安装有安装架,安装架的前后侧内壁之间转动安装有套壳,套壳的内部设置有摄像头,摄像头的顶部固定安装有固定板;

[0007] 第一调节机构,设置于安装板和套壳之间,第一调节机构用于调节竖直方向上的监控角度;

[0008] 第二调节机构,设置于吊杆上,第二调节机构用于调节水平方向上的监控角度;

[0009] 限位机构,设置于套壳上,限位机构包括卡杆,套壳和固定板上各开设有一组卡槽,卡槽内设置有卡杆。

[0010] 优选的,所述限位机构还包括挡板、拉环和弹簧,卡杆的一端延伸至套壳的正上方并固定安装有挡板,挡板的顶部固定安装有拉环,挡板与套壳之间固定安装有弹簧,弹簧套设于卡杆上。

[0011] 优选的,所述第一调节机构包括连接板、卷绳筒、第一电机、拉伸和吊环,安装板的底部固定安装有两组连接板,两组连接板之间转动安装有卷绳筒,一组连接板的前侧外表面固定安装有第一电机,第一电机的转轴与卷绳筒传动连接,卷绳筒上固定安装有拉伸,套壳的顶部固定安装有吊环,拉伸的一端与吊环固定连接。

[0012] 优选的,所述第二调节机构包括吊板、第二电机、齿轮和齿环,吊杆的外表面固定安装有吊板,吊板的底部固定安装有第二电机,第二电机的底部转动安装有齿轮,第二电机的转轴与齿轮传动连接,连接杆的外表面固定安装有齿环,齿轮与齿环相啮合。

[0013] 优选的,所述套壳的正下方设置有限位板,限位板的底部转动安装有旋钮,旋钮的顶部转动安装有螺纹杆,旋钮的转轴与螺纹杆传动连接,螺纹杆螺纹安装于套壳的底部。

[0014] 优选的,所述安装板上开设有至少为两组的螺栓孔。

[0015] 优选的,所述限位板的顶部固定安装有防滑垫,达到了增大限位板与摄像头之间的摩擦力以便于更稳定地限位的效果。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] (1)、该监控设备固定装置,通过套壳、限位机构和限位板的配合,既能够在竖直方向上对摄像头进行固定,还能够在竖直方向上进行限位,解决了现有部分装置仅靠固定层板和活动层板对摄像头进行夹持,只存在竖直方向上的固定,在长期使用的过程中,活动层板因外界环境极易发生松动,导致摄像头从其上水平滑动偏移最终掉落而损坏的问题,提高了摄像头安装的稳定性,提升了装置的实用性。

[0018] (2)、该监控设备固定装置,通过第一调节机构和第二调节机构的配合,能够对摄像头的监控角度进行各个方向的调节,避免了现有部分装置需要依靠手动才能进行监控角度的调节导致耗时耗力的问题,提高了装置的自动化程度,提升了装置的灵活性,有利于装置的推广和使用。

## 附图说明

[0019] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明:

[0020] 图1为本实用新型的剖视图;

[0021] 图2为本实用新型的正视图;

[0022] 图3为本实用新型的A部位放大图。

[0023] 附图标记:1、安装板;2、吊杆;3、连接杆;4、安装架;5、套壳;6、固定板;7、限位机构;701、卡杆;702、挡板;703、拉环;704、弹簧;8、第一调节机构;801、连接板;802、卷绳筒;803、第一电机;804、拉伸;805、吊环;9、第二调节机构;901、吊板;902、第二电机;903、齿轮;904、齿环;10、限位板;11、旋钮;12、螺纹杆;13、摄像头。

## 具体实施方式

[0024] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0025] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种监控设备固定装置,包括安装板1、第一调节机构8、第二调节机构9和限位机构7,安装板1的底部固定安装有吊杆2,吊杆2的一端转动安装有连接杆3,连接杆3的一端固定安装有安装架4,安装架4的前后侧内壁之间转动安装有套壳5,套壳5的内部设置有摄像头13,摄像头13的顶部固定安装有固定板6,第一调节机构8设置于安装板1和套壳5之间,第一调节机构8用于调节竖直方向上的监控角

度,第二调节机构9设置于吊杆2上,第二调节机构9用于调节水平方向上的监控角度,套壳5的正下方设置有限位板10,限位板10的底部转动安装有旋钮11,旋钮11的顶部转动安装有螺纹杆12,旋钮11的转轴与螺纹杆12传动连接,螺纹杆12螺纹安装于套壳5的底部,安装板1上开设有至少为两组的螺栓孔,限位板10的顶部固定安装有防滑垫;

[0026] 限位机构7设置于套壳5上,限位机构7包括卡杆701,套壳5和固定板6上各开设有一组卡槽,卡槽内设置有卡杆701。

[0027] 限位机构7还包括挡板702、拉环703和弹簧704,卡杆701的一端延伸至套壳5的正上方并固定安装有挡板702,挡板702的顶部固定安装有拉环703,挡板702与套壳5之间固定安装有弹簧704,弹簧704套设于卡杆701上,在套壳5、限位机构7和限位板10的配合作用下,既能够在竖直方向上对摄像头13进行固定,还能够在竖直方向上进行限位,提高了摄像头13安装的稳定性,提升了装置的实用性。

[0028] 第一调节机构8包括连接板801、卷绳筒802、第一电机803、拉伸804和吊环805,安装板1的底部固定安装有两组连接板801,两组连接板801之间转动安装有卷绳筒802,一组连接板801的前侧外表面固定安装有第一电机803,第一电机803的转轴与卷绳筒802传动连接,卷绳筒802上固定安装有拉伸804,套壳5的顶部固定安装有吊环805,拉伸804的一端与吊环805固定连接。

[0029] 第二调节机构9包括吊板901、第二电机902、齿轮903和齿环904,吊杆2的外表面固定安装有吊板901,吊板901的底部固定安装有第二电机902,第二电机902的底部转动安装有齿轮903,第二电机902的转轴与齿轮903传动连接,连接杆3的外表面固定安装有齿环904,齿轮903与齿环904相啮合,在第一调节机构8和第二调节机构9的配合作用下,能够对摄像头13的监控角度进行各个方向的调节,避免了现有部分装置需要依靠手动才能进行监控角度的调节导致耗时耗力的问题,提高了装置的自动化程度,提升了装置的灵活性,有利于装置的推广和使用。

[0030] 工作原理:在安装时,将安装板1通过螺栓孔安装至天花上,根据安装的摄像头13的大小,转动旋钮11带动螺纹杆12在套壳5上转动,以控制限位板10与套壳5的距离,提起拉环703带动卡杆701上移,以使得摄像头13放进套壳5内并贴着套壳5内壁和限位板10,限位板10对摄像头13竖直方向进行限位,松开拉环703使得卡杆701插进固定板6上的卡槽以对摄像头13进行水平限位,在使用时,控制第二电机902启动带动齿轮903转动,齿轮903带动连接杆3上的齿环904转动,进而带动安装架4上的套壳5内的摄像头13进行转动,同时,控制第一电机803启动带动卷绳筒802转动,卷绳筒802卷起或松开拉伸804以带动套壳5在安装架4内转动,以带动套壳5内的摄像头13也转动,进而能够调节摄像头13的各个监控角度。

[0031] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。



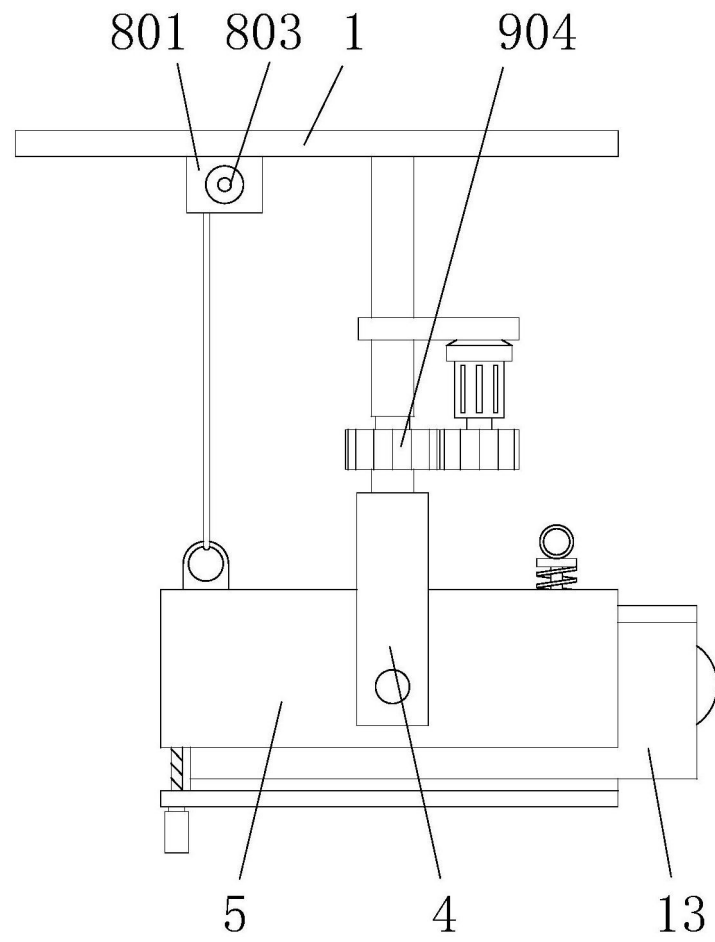


图2

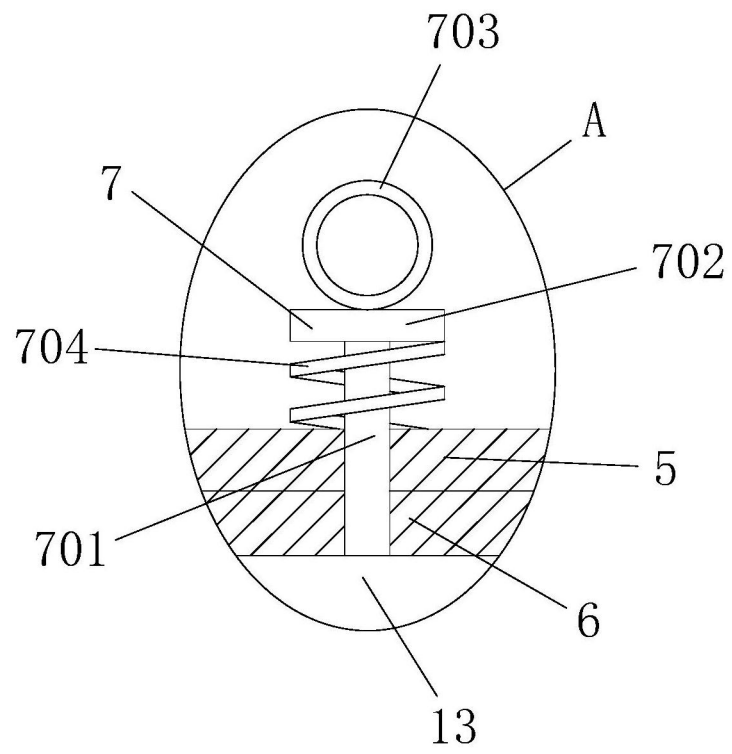


图3