



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216345248 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 19

(21) 申请号 202122579282.3

(22) 申请日 2021.10.26

(73) 专利权人 崔美艳

地址 063000 河北省唐山市滦县雷庄镇新农村村6排25号

(72) 发明人 崔美艳

(51) Int. Cl.

F16M 13/02 (2006.01)

F16M 11/06 (2006.01)

H04N 7/18 (2006.01)

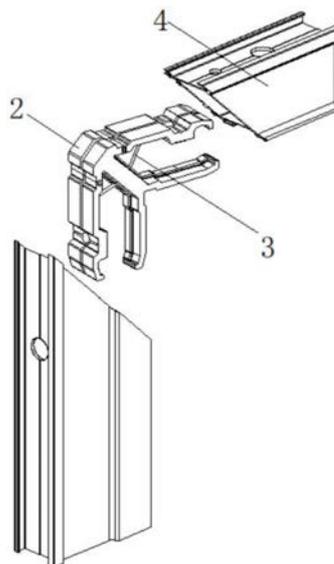
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于掌握树木生长状态的可拆卸式监控设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于掌握树木生长状态的可拆卸式监控设备,包括两个铝型材,其中一个铝型材的一侧均设有插孔,且该铝型材的另一侧固定有两个箍圈,另一个铝型材的一侧设有安装孔,两个所述铝型材上均设有插槽,且两个所述插槽内共同贯穿设有角码本体,所述角码本体的两侧均转动连接有支撑板,所述角码本体上设有移动槽,所述移动槽内的一端侧壁上转动连接有螺杆,所述螺杆的一端固定有连接块。本实用新型不仅可以 根据树木的生长状态进行调节箍圈的大小,便于适应树木的生长状态,而且可以快速的对摄像头进行快速的安装和拆卸,保证安装牢固性的同时还有效的降低了人工成本,便于安装和后期的定期检修。



1. 一种便于掌握树木生长状态的可拆卸式监控设备,包括两个铝型材(4),其特征在于:其中一个铝型材(4)的一侧均设有插孔,且该铝型材(4)的另一侧固定有两个箍圈(18),另一个铝型材(4)的一侧设有安装孔,两个所述铝型材(4)上均设有插槽,且两个所述插槽内共同贯穿设有角码本体(2),所述角码本体(2)的两侧均转动连接有支撑板(7),所述角码本体(2)上设有移动槽(14),所述移动槽(14)内的一端侧壁上转动连接有螺杆(13),所述螺杆(13)的一端固定有连接块(16),所述移动槽(14)的一侧设有开口(6),且连接块(16)的一端延伸至开口(6)内,所述螺杆(13)上连接有调节结构,且调节机构的两端连接在两个支撑板(7)的一端,所述支撑板(7)的一侧卡接有垫板(10),且同一侧的两个垫板(10)的一端分别抵触在两个插槽内的一端侧壁上。

2. 根据权利要求1所述的一种便于掌握树木生长状态的可拆卸式监控设备,其特征在于,所述调节机构包括螺纹套接在螺杆(13)上的移动块(15),所述移动块(15)的两侧均抵触在移动槽(14)内的相对侧壁上,所述移动块(15)的两端均转动连接有连接杆(3),且同一侧的一个连接杆(3)的一端转动连接在一个支撑板(7)的一侧。

3. 根据权利要求1所述的一种便于掌握树木生长状态的可拆卸式监控设备,其特征在于,所述支撑板(7)的一侧设有限位槽(9),所述限位槽(9)内的底部设有插口(8),所述垫板(10)的一端固定有限位块(11),所述限位块(11)的一端固定有插杆(12),所述限位块(11)的下端延伸至限位槽(9)内,所述插杆(12)的下端延伸至插口(8)内。

4. 根据权利要求3所述的一种便于掌握树木生长状态的可拆卸式监控设备,其特征在于,所述限位块(11)和垫板(10)为一体成型,且限位块(11)和垫板(10)均采用橡胶材质制成,所述垫板(10)的一侧固定有和插孔对应的插块(1)。

5. 根据权利要求1所述的一种便于掌握树木生长状态的可拆卸式监控设备,其特征在于,两个铝型材(4)的一端均设有倾斜面,且两个倾斜面相互抵触,另一个铝型材(4)的一侧通过安装孔安装有摄像头(17)。

6. 根据权利要求1所述的一种便于掌握树木生长状态的可拆卸式监控设备,其特征在于,所述支撑板(7)和角码本体(2)均采用不锈钢材质制成。

一种便于掌握树木生长状态的可拆卸式监控设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及监控设备技术领域,尤其涉及一种便于掌握树木生长状态的可拆卸式监控设备。

背景技术

[0002] 对树木的生长状态进行监控能够直接反映树木生长环境情况和树木自身状况,还便于对易受树木生长影响的区域进行处理,例如在输电线路的周围存在树木,当树木的树枝生长延伸到输电线路后导致输电线路存在安全隐患。

[0003] 但是,现有的监控设备通过金属支架这种方式固定在树木上,需要多个螺丝进行固定,增加人工成本的同时会对树木生产产生一定的影响,且安装拆卸方式较为繁琐,不便于安装和后期的定期检修,为此,我们提出了一种便于掌握树木生长状态的可拆卸式监控设备来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种便于掌握树木生长状态的可拆卸式监控设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种便于掌握树木生长状态的可拆卸式监控设备,包括两个铝型材,其中一个铝型材的一侧均设有插孔,且该铝型材的另一侧固定有两个箍圈,另一个铝型材的一侧设有安装孔,两个所述铝型材上均设有插槽,且两个所述插槽内共同贯穿设有角码本体,所述角码本体的两侧均转动连接有支撑板,所述角码本体上设有移动槽,所述移动槽内的一端侧壁上转动连接有螺杆,所述螺杆的一端固定有连接块,所述移动槽的一侧设有开口,且连接块的一端延伸至开口内,所述螺杆上连接有调节结构,且调节机构的两端连接在两个支撑板的一端,所述支撑板的一侧卡接有垫板,且同一侧的两个垫板的一端分别抵触在两个插槽内的一端侧壁上。

[0007] 优选地,所述调节机构包括螺纹套接在螺杆上的移动块,所述移动块的两侧均抵触在移动槽内的相对侧壁上,所述移动块的两端均转动连接有连接杆,且同一侧的一个连接杆的一端转动连接在一个支撑板的一侧。

[0008] 优选地,所述支撑板的一侧设有限位槽,所述限位槽内的底部设有插口,所述垫板的一端固定有限位块,所述限位块的一端固定有插杆,所述限位块的下端延伸至限位槽内,所述插杆的下端延伸至插口内。

[0009] 优选地,所述限位块和垫板为一体成型,且限位块和垫板均采用橡胶材质制成,所述垫板的一侧固定有和插孔对应的插块。

[0010] 优选地,两个铝型材的一端均设有倾斜面,且两个倾斜面相互抵触,另一个铝型材的一侧通过安装孔安装有摄像头。

[0011] 优选地,所述支撑板和角码本体均采用不锈钢材质制成。

[0012] 本实用新型不仅可以根椐树木的生长状态进行调节箍圈的大小,便于适应树木的生长状态,而且可以快速的对摄像头进行快速的安装和拆卸,保证安装牢固性的同时还有有效的降低了人工成本,便于安装和后期的定期检修。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种便于掌握树木生长状态的可拆卸式监控设备的拆分状态结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型提出的一种便于掌握树木生长状态的可拆卸式监控设备的角码本体的外部结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型提出的一种便于掌握树木生长状态的可拆卸式监控设备的角码本体的内部结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型提出的一种便于掌握树木生长状态的可拆卸式监控设备的安装状态结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型提出的一种便于掌握树木生长状态的可拆卸式监控设备的垫板结构示意图。

[0018] 图中:1插块、2角码本体、3连接杆、4铝型材、5注胶槽、6开口、7支撑板、8插口、9限位槽、10垫板、11限位块、12插杆、13螺杆、14移动槽、15移动块、16连接块、17摄像头、18箍圈。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-5,在本实用新型中,包括两个铝型材4,其中一个铝型材4的一侧均设有插孔,且该铝型材4的另一侧固定有两个箍圈18,两个箍圈18便于铝型材4与树木之间的安装,且通过调节箍圈18可对其直径进行调节,能适用于不同生长状态的树木,另一个铝型材4的一侧设有安装孔,两个铝型材4的一端均设有倾斜面,且两个倾斜面相互抵触,便于两个铝型材4之间的安装和固定,且另一个铝型材4的一侧通过安装孔安装有摄像头17,便于对树木生长状态进行监视,两个铝型材4上均设有插槽,且两个插槽内共同贯穿设有角码本体2,角码本体2方便两个铝型材4的安装。

[0021] 在本实用新型中,角码本体2的两侧均转动连接有支撑板7,支撑板7和角码本体2均采用不锈钢材质制成,使用寿命长,角码本体2上设有移动槽14,移动槽14内的一端侧壁上转动连接有螺杆13,螺杆13的一端固定有连接块16,移动槽14的一侧设有开口6,且连接块16的一端延伸至开口6内,连接块16转动时可带动螺杆13转动。

[0022] 在本实用新型中,螺杆13上连接有调节结构,且调节机构的两端连接在两个支撑板7的一端,支撑板7的一侧卡接有垫板10,且同一侧的两个垫板10的一端分别抵触在两个插槽内的一端侧壁上,当两个垫板10分别对两个铝型材4挤压时,配合两个倾斜面相互抵触,可将两个铝型材4牢固定型为90°的状态。

[0023] 在本实用新型中,调节机构包括螺纹套接在螺杆13上的移动块15,移动块15的两

侧均抵触在移动槽14内的相对侧壁上,移动块15的两端均转动连接有连接杆3,且同一侧的一个连接杆3的一端转动连接在一个支撑板7的一侧,当螺杆13转动时能带动移动块15移动,移动块15移动时通过连接杆3带动支撑板7调节角度。

[0024] 在本实用新型中,支撑板7的一侧设有限位槽9,限位槽9内的底部设有插口8,垫板10的一端固定有限位块11,限位块11的一端固定有插杆12,限位块11的下端延伸至限位槽9内,插杆12的下端延伸至插口8内,方便垫板10与支撑板7之间的连接,限位块11和垫板10为一体成型,且限位块11和垫板10均采用橡胶材质制成,垫板10的一侧固定有和插孔对应的插块1,通过插块1与插孔的配合,可将垫板10与铝型材4牢固连接。

[0025] 使用时,通过箍圈18将其中一个铝型材4固定于树木上,通过调节箍圈18的直径能适用于不同状态的树木,将角码本体2放置于两个铝型材4的插槽之间,转动连接块16以带动螺杆13转动,当螺杆13转动时能带动移动块15移动,移动块15移动时通过连接杆3带动支撑板7调节角度,两个支撑板7能分别对两个铝型材4挤压,且通过插块1与插孔的配合,可将垫板10与铝型材4牢固连接,配合两个倾斜面相互抵触,保证两个铝型材4可牢固定型为 90° 的状态,反向转动即可连接块16完成拆卸,方便摄像头17的检修,通过调节摄像头17的朝向和角度,可对特定的区域树木进行监控。

[0026] 以上,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。

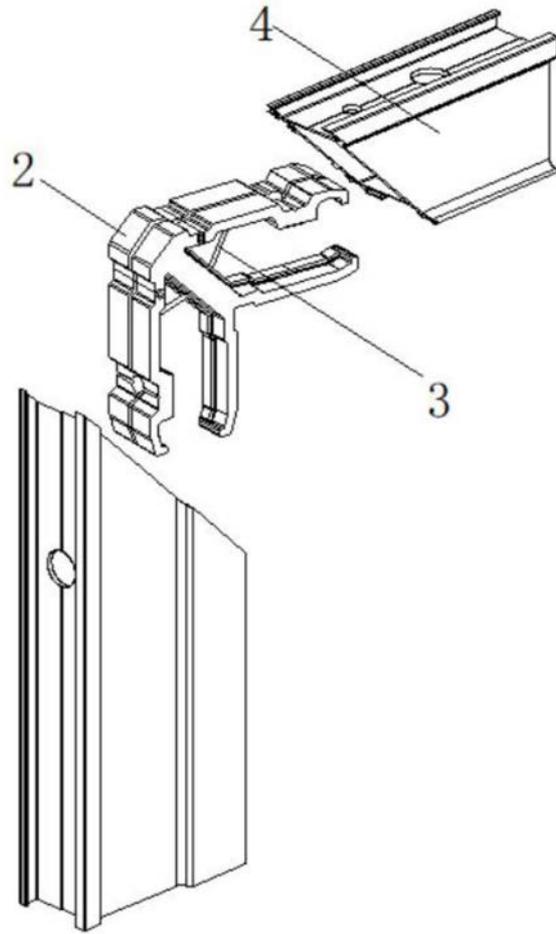


图1

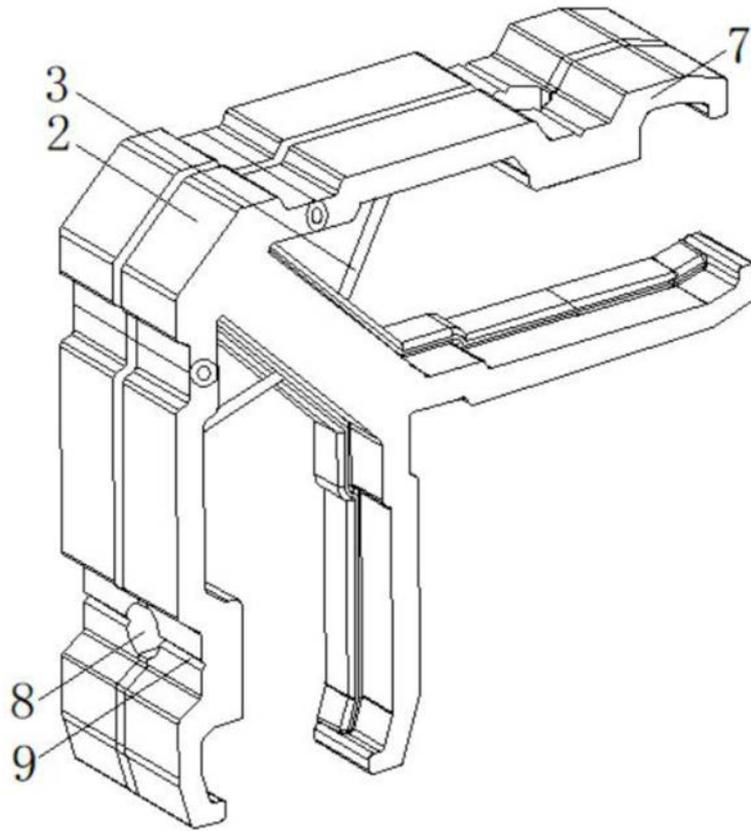


图2

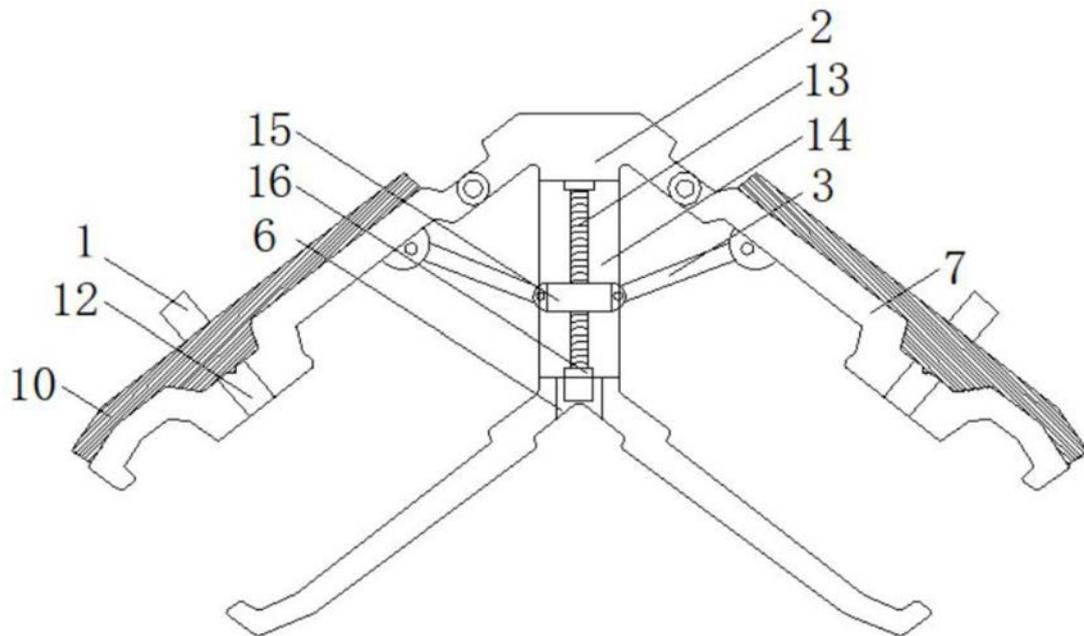


图3

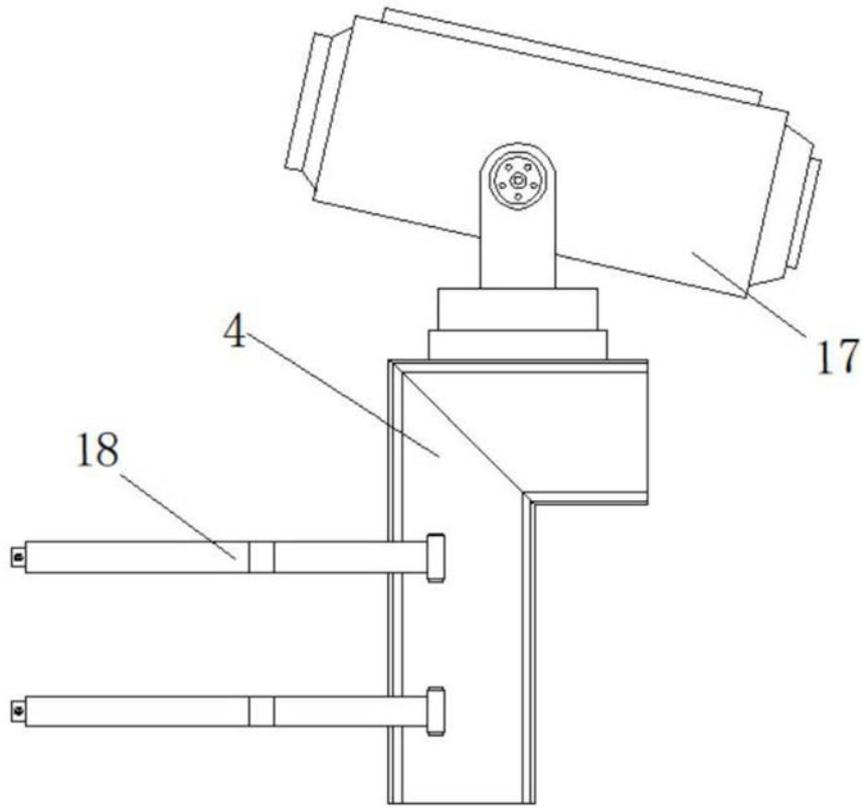


图4

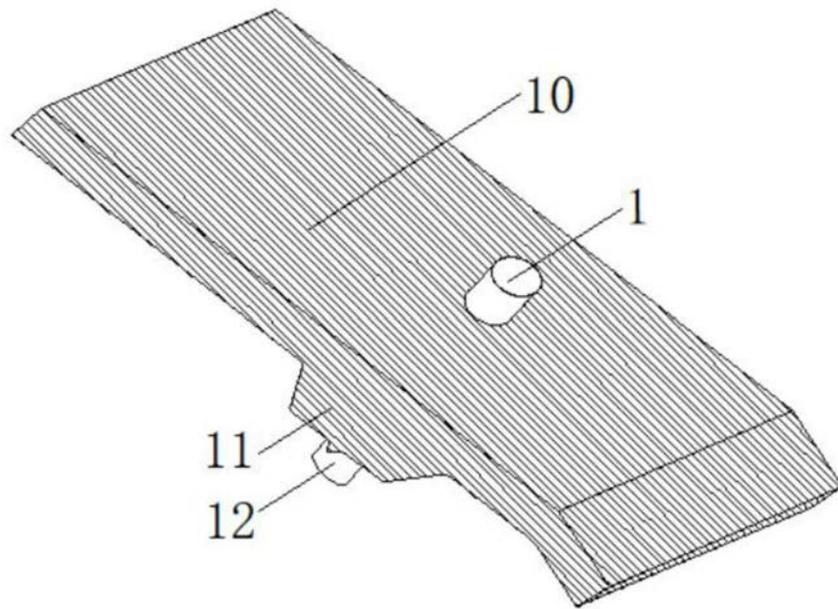


图5