



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210739903 U

(45)授权公告日 2020.06.12

(21)申请号 201921663334.1

(22)申请日 2019.09.30

(73)专利权人 李栋杰

地址 510000 广东省广州市黄埔区万科东
荟城北门A21栋

(72)发明人 李栋杰

(74)专利代理机构 广州市百拓共享专利代理事
务所(特殊普通合伙) 44497

代理人 刘静

(51)Int.Cl.

F16M 13/02(2006.01)

F16M 11/04(2006.01)

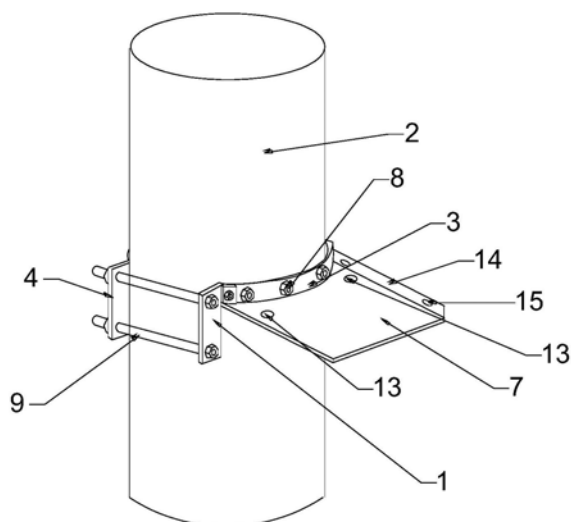
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种通信设备的安装装置

(57)摘要

本实用新型提供一种通信设备的安装装置,包括与安装杆配合且彼此转动连接的第一安装支架和第二安装支架,该通信设备的安装装置可直接将通信设备安装到第一安装支架的第一安装板上,不需要在安装杆上搭建平台就可以将通信设备安装到安装杆上,减少了安装工序,降低了安装成本。第一安装支架包括第一安装部以及与第一安装部可拆卸连接且水平设置的第一安装板,第一安装板采用可拆卸的设计,可先将通信设备安装至第一安装板处,第一安装板再与第一安装部安装,携带时可拆开携带,更为便捷。同时缓冲弹簧的设计使得可在安装时在该通信设备的安装装置与安装杆之间提供张力,由于拥有该张力使得可以将该通信设备安装至不同直径的安装杆,适应性更强。



1. 一种通信设备的安装装置,其包括一装置本体,其特征在于:所述装置本体包括与一安装杆配合且彼此转动连接的一第一安装支架和一第二安装支架,所述第一安装支架包括与所述安装杆配合的一第一安装部以及与所述第一安装部可拆卸连接且水平设置的一第一安装板,所述第一安装板用于安装一通信设备,所述第二安装支架包括与所述安装杆配合的一第二安装部,所述第一安装部和第二安装部通过若干紧固件固定连接,其中,所述第一安装部和第二安装部靠近所述安装杆的一侧向远离所述安装杆的一侧凹陷有预定数量的安装孔,所述安装孔上可拆卸的安置有缓冲弹簧。

2. 如权利要求1所述的通信设备的安装装置,其特征在于,所述第二安装部的两端可拆卸连接且水平设置有一第二安装板。

3. 如权利要求1或2所述的通信设备的安装装置,其特征在于,所述紧固件为螺栓或螺钉。

4. 如权利要求2所述的通信设备的安装装置,其特征在于,所述第一安装板的安装平面和所述第二安装板的安装平面上开设有若干紧固孔,所述紧固孔通过一连接件将所述第一安装部和第二安装部固定连接。

5. 如权利要求2所述的通信设备的安装装置,其特征在于,所述第一安装板和所述第二安装板皆包括一板面,所述板面上垂直设有一第一端面,所述第一端面两端均设有通孔,所述通信设备的机壳上设有两个与所述孔相配合的内螺纹孔,所述通信设备通过螺栓与内螺纹孔和通孔的配合安装在所述第一安装板和/或所述第二安装板上。

6. 如权利要求1所述的通信设备的安装装置,其特征在于,所述第一安装部和第二安装部靠近所述安装杆的一侧向远离所述安装杆的一侧上皆开设有预定数量的螺纹通孔,所述螺纹通孔与一长条螺栓配合实现加固所述第一安装支架和所述第二安装支架固定于所述安装杆上。

7. 如权利要求6所述的通信设备的安装装置,其特征在于,所述长条螺栓的一端面包含一锥尖头。

8. 如权利要求1所述的通信设备的安装装置,其特征在于,所述第一安装部和所述第二安装部皆为一半圆形件。

9. 如权利要求1所述的通信设备的安装装置,其特征在于,所述第一安装部和所述第二安装部皆为一半方形件。

10. 如权利要求1所述的通信设备的安装装置,其特征在于,所述第一安装部为一半圆形件,所述第二安装部为一半方形件。

一种通信设备的安装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通信设备的安装附件领域,尤其涉及一种通信设备的安装装置。

背景技术

[0002] 通信设备固定于环境物体的安装设计结构通常有落地式、墙挂式及电杆抱箍式,其中电杆抱箍式的使用最广泛。由于电杆的直径在一定尺寸范围内存在较大的变化,因此电杆抱箍式的结构往往需要随着电杆的直径变化而变化,通常是用定制的方法来解决,但是这样的抱箍式结构的通用性和适用性较差,品种系列较多,给生产、工程管理和工程安装造成了诸多不便,同时增加了设计和制造的成本。另一方面,通信设备机箱内安装有供电电源、防雷模块、热量强排系统等,整个机箱承受着较大的负载重量,如果设计结构不合理,机箱会在电杆上滑落,引起机箱损坏、信号交互等故障。因此,提供一种通用性好、结构合理、安装便捷、成本低廉的通信设备安装支架是非常重要的。

实用新型内容

[0003] 鉴于上述情况,本实用新型提供了一种安装简便、能够适应不同安装杆、安装牢固的通信设备的安装装置。

[0004] 为达此目的,本实用新型提供了一种通信设备的安装装置,其包括一装置本体,所述装置本体包括与一安装杆配合且彼此转动连接的一第一安装支架和一第二安装支架,所述第一安装支架包括与所述安装杆配合的一第一安装部以及与所述第一安装部可拆卸连接且水平设置的一第一安装板,所述第一安装板用于安装一通信设备,所述第二安装支架包括与所述安装杆配合的一第二安装部,所述第一安装部和第二安装部通过若干紧固件固定连接,其中,所述第一安装部和第二安装部靠近所述安装杆的一侧向远离所述安装杆的一侧凹陷有预定数量的安装孔,所述安装孔上可拆卸的安置有缓冲弹簧。

[0005] 优选的,所述第二安装部的两端可拆卸连接且水平设置有一第二安装板。

[0006] 优选的,所述紧固件为螺栓或螺钉。

[0007] 进一步的,所述第一安装板的安装平面和所述第二安装板的安装平面上开设有若干紧固孔,所述紧固孔通过一连接件将所述第一安装部和第二安装部固定连接。

[0008] 进一步的,所述第一安装板和所述第二安装板皆包括一板面,所述板面上垂直设有一第一端面,所述第一端面两端均设有通孔,所述通信设备的机壳上设有两个与所述孔相配合的内螺纹孔,所述通信信设备通过螺栓与内螺纹孔和通孔的配合安装在所述第一安装板和/或所述第二安装板上。

[0009] 优选的,所述第一安装部和第二安装部靠近所述安装杆的一侧向远离所述安装杆的一侧上皆开设有预定数量的螺纹通孔,所述螺纹通孔与一长条螺栓配合实现加固所述第一安装支架和所述第二安装支架固定于所述安装杆上。

[0010] 进一步的,所述长条螺栓的一端面包含一锥尖头。

[0011] 优选的,所述第一安装部和所述第二安装部皆为一半圆形件。

[0012] 优选的,所述第一安装部和所述第二安装部皆为一半方形件。

[0013] 优选的,所述第一安装部为一半圆形件,所述第二安装部为一半方形件。

[0014] 本实用新型的有益效果:本实用新型提供的通信设备的安装装置,包括与一安装杆配合且彼此转动连接的一第一安装支架和一第二安装支架,该通信设备的安装装置可直接将通信设备安装到第一安装支架的第一安装板上,不需要在安装杆上搭建平台就可以将通信设备安装到安装杆上,减少了安装工序,降低了安装成本,并降低了高空作业的高危险性。所述第一安装支架包括一第一安装部以及与所述第一安装部可拆卸连接且水平设置的一第一安装板,第一安装板采用可拆卸的设计,可先将通信设备安装至第一安装板处,所述第一安装板再与所述第一安装部安装,同时携带时可拆开携带,更为便捷。所述第一安装部和第二安装部凹陷有预定数量的安装孔,所述安装孔上可拆卸的安置有缓冲弹簧,该缓冲弹簧的设计使得可在安装时在该通信设备的安装装置与安装杆之间提供张力,由于拥有该张力使得可以将该通信设备的安装装置安装至不同直径的安装杆,适应性更强。所述第一安装部和第二安装部上皆开设有预定数量的螺纹通孔,一长条螺栓穿入所述螺纹通孔使得该安装装置更为紧固的安装于所述安装杆上。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型提供的通信设备的安装装置装配示意图;

[0016] 图2是本实用新型提供的通信设备的第一安装支架的示意图;

[0017] 图3是本实用新型提供的通信设备的第一安装支架的另一角度的示意图。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图及实施例对本实用新型的技术方案做进一步说明。

[0019] 参阅图1,本实施例提供了一种通信设备的安装装置,其包括一装置本体1,所述装置本体1包括与一安装杆2配合且彼此转动连接的一第一安装支架3和一第二安装支架4。

[0020] 结合图2,所述第一安装支架3包括与所述安装杆2配合的一第一安装部6以及与所述第一安装部6可拆卸连接且水平设置的一第一安装板7,所述第一安装板7用于安装一通信设备,所述第二安装支架4包括与所述安装杆2配合的一第二安装部(图未示),所述第二安装部(图未示)的两端可拆卸连接且水平设置有一第二安装板,所述第二安装板也可以用于安装通信设备。该可拆卸的连接采用卡扣或螺纹连接。所述第一安装部6和第二安装部(图未示)的远离转动连接的一端的另一端通过若干紧固件9固定连接,本实施例中,所述紧固件9为螺栓或螺钉。

[0021] 其中,所述第一安装部6和第二安装部(图未示)靠近所述安装杆2的一侧向远离所述安装杆2的一侧凹陷有预定数量的安装孔10,所述安装孔10上可拆卸的安置有缓冲弹簧。该缓冲弹簧的设计使得可在安装时在该通信设备的安装装置与安装杆2之间提供张力,由于拥有该张力使得可以使得该安装装置顶紧安装杆2,所以该通信设备的安装装置可适用不同直径的安装杆2,适应性强。同时弹簧采用可拆卸设计,方便弹簧老化时的更换。所述第一安装板7的安装平面和所述第二安装板的安装平面上开设有若干紧固孔13,所述紧固孔13通过一连接件将所述第一安装部6和第二安装部固定连接。即通过紧固件9紧固第一安装支架3和一第二安装支架4后,再通过连接件穿过所述第一安装板7的安装平面和所述第二

安装板的安装平面上开设的若干紧固孔13上,达到进一步的紧固该通信设备的安装装置于安装柱上。

[0022] 结合图2和图3,所述第一安装部6和第二安装部靠近所述安装杆2的一侧向远离所述安装杆2的一侧上皆开设有预定数量的螺纹通孔16,所述螺纹通孔16与一长条螺栓8配合实现加固所述第一安装支架3和所述第二安装支架4固定于所述安装杆2上。所述长条螺栓8的一端面包含一锥尖头。使用时,当所述紧固件9紧固第一安装支架3和一第二安装支架4后,此时,将包含所述锥尖头的长条螺栓8拧入所述螺纹通孔16,此时,长条螺栓8的锥尖头接触所述安装杆2,并可选择是否再加大力度使得锥尖头刺入所述安装杆2。该长条螺栓8与螺纹通孔16的配合,使得该通信设备的安装装置安装在安装柱上的效果更好。假使缓冲弹簧出现损坏时,该长条螺栓8仍可将该通信设备的安装装置安装于安装柱上。

[0023] 优选的,所述第一安装板7和所述第二安装板皆包括一板面,所述板面上垂直设有一第一端面14,所述第一端面14两端均设有通孔15,所述通信设备的机壳上设有两个与所述孔相配合的内螺纹孔,所述通信设备通过螺栓与内螺纹孔和通孔15的配合安装在所述第一安装板7和/或所述第二安装板上。该安装方式较为简便,且方便拆卸。通信设备的机壳上仅开设两个孔,使得无需破坏通信设备壳体的其他结构。

[0024] 所述第一安装部6和所述第二安装部包含三种结构形式,其中之一,所述第一安装部6和所述第二安装部皆为一半圆形件,通过两个半圆形件拼接成一圆形,使得可以适应圆形的安装杆2。其中之二,所述第一安装部6和所述第二安装部皆为一半方形件,通过两个方形件拼接成一方形,使得可以适应方形的安装杆2。其中之三,所述第一安装部6为一半圆形件,所述第二安装部为一半方形件,该种形式,可以适用圆形或方形的安装柱。可根据需求选择3种形式中的一种。

[0025] 优选的,为了更好的防腐防锈,该通信设备的安装装置的外表面整体渡有防锈层以及防水层。

[0026] 当需要将通信设备安装到安装柱上时,首先将第一安装支架3的第一安装部6和第二安装支架4的第二安装部分别与安装柱的表面贴合,并将第一安装部6和第二安装部对齐,接着利用紧固件9将第一安装部6和第二安装部固定连接,最后将通信设备固定到第一安装支架3的第一安装板7上,即完成了将通信设备安装到安装杆2上。当然也可先将通信设备固定到第一安装支架3的第一安装板7上,再将第一安装支架3的第一安装部6和第二安装支架4的第二安装部安装于安装柱上,再将第一安装板7与第一安装部6安装。

[0027] 本实用新型提供的通信设备的安装装置,包括与一安装杆2配合且彼此转动连接的第一安装支架3和第二安装支架4,该通信设备的安装装置可直接将通信设备安装到第一安装支架3的第一安装板7上,不需要在安装杆2上搭建平台就可以将通信设备安装到安装杆2上,减少了安装工序,降低了安装成本,并降低了高空作业的高危险性。所述第一安装支架3包括一第一安装部6以及与所述第一安装部6可拆卸连接且水平设置的第一安装板7,第一安装板7采用可拆卸的设计,可先将通信设备安装至第一安装板7处,所述第一安装板7再与所述第一安装部6安装,同时携带时可拆开携带,更为便捷。所述第一安装部6和第二安装部凹陷有预定数量的安装孔10,所述安装孔10上可拆卸的安置有缓冲弹簧,该缓冲弹簧的设计使得可在安装时在该通信设备的安装装置与安装杆2之间提供张力,由于拥有该张力使得可以将该通信设备的安装装置安装至不同直径的安装杆2,适应性更强。所述

第一安装部6和第二安装部上皆开设有预定数量的螺纹通孔16,一长条螺栓8穿入所述螺纹通孔16使得该安装装置更为紧固的安装于所述安装杆2上。

[0028] 以上描述仅为本实用新型具体的实施方案,但是本领域的技术人员应当理解,这里只是举例说明,本实用新型的保护范围是由所附权利要求书所限定的。因此就本实用新型申请专利范围所作的同等变化,仍属于本实用新型所涵盖的范围。

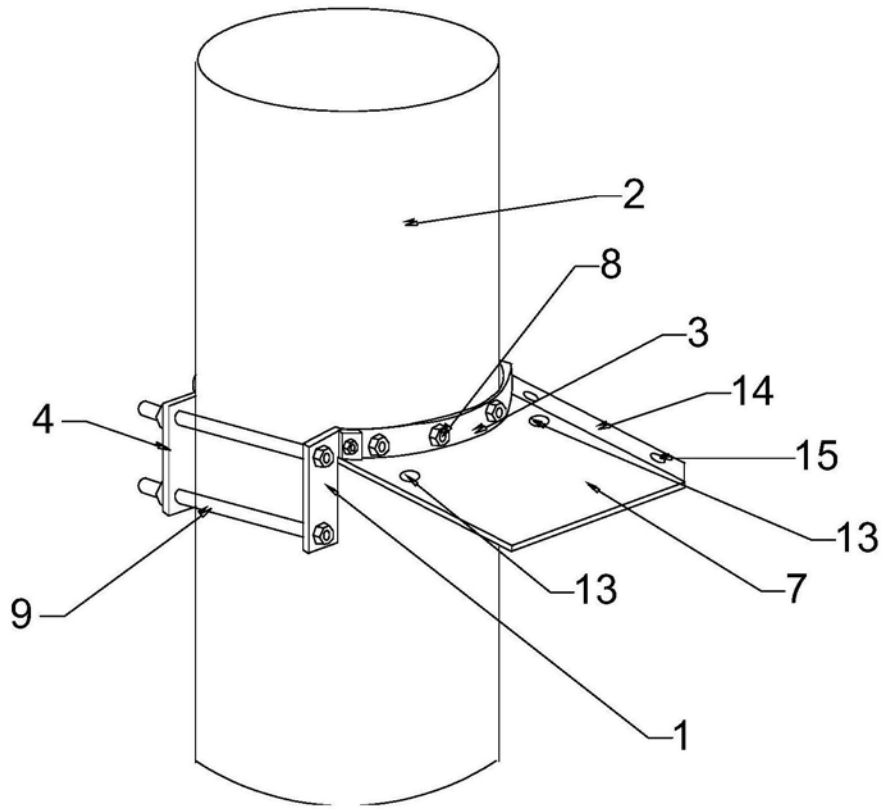


图1

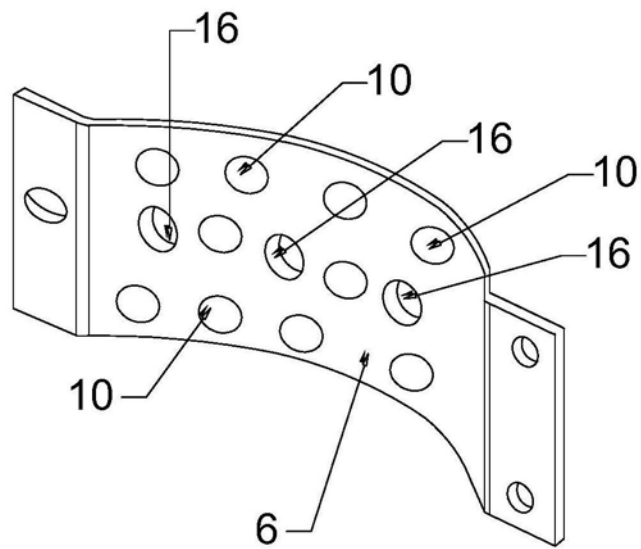


图2

