(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215379150 U
(45)授权公告日 2021.12.31

(21)申请号 202023188982.1

(22)申请日 2020.12.26

(73)专利权人 深圳市深方科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙岗区园山街道深惠路1171号智慧谷创新园横岗分园A栋3楼320

(72)发明人 徐传永

(74)专利代理机构 佛山市智汇聚晨专利代理有限公司 44409
代理人 曹丽敏

(51)Int.Cl.
H04Q 1/04(2006.01)
H04Q 1/02(2006.01)

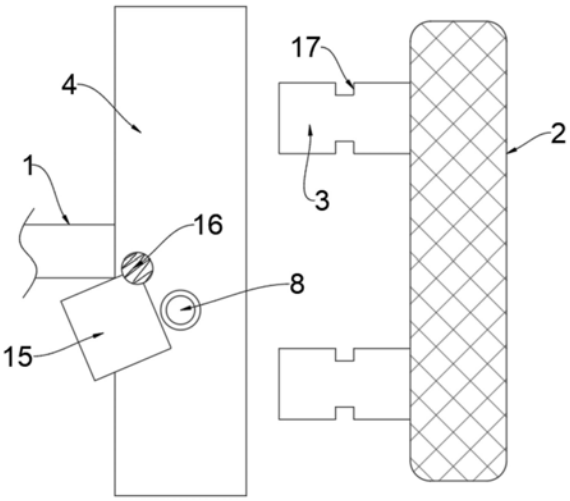
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种安装5G基站的固定装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种安装5G基站的固定装置,包括支架和信号接收器,所述信号接收器的外侧壁固定连接有两个固定块,两个所述固定块的外侧壁均开设有环形槽,所述支架的端部固定连接有安装板,所述安装板的外侧壁开设有与固定块相匹配的两个开口,所述安装板内开设有空腔,所述安装板的内壁固定连接有固定板,所述固定板的下侧壁固定连接有两个弹簧。本实用新型通过向内推动滑杆,实现信号接收器与安装板之间的快速拆卸,在弹簧的弹力下能够实现安装板与信号接收器之间的快速安装,达到信号接收器快速安装拆卸的效果,操作简单,效率较高,实用性较高。



CN 215379150 U

1.一种安装5G基站的固定装置,包括支架(1)和信号接收器(2),其特征在于,所述信号接收器(2)的外侧壁固定连接有两个固定块(3),两个所述固定块(3)的外侧壁均开设有环形槽(17),所述支架(1)的端部固定连接有安装板(4),所述安装板(4)的外侧壁开设有与固定块(3)相匹配的两个开口,所述安装板(4)内开设有空腔,所述安装板(4)的内壁固定连接有固定板(5),所述固定板(5)的下侧壁固定连接有两个弹簧(6),两个弹簧(6)远离固定板(5)的一端共同固定连接有升降板(13),所述升降板(13)的上侧壁固定连接有贯穿固定板(5)下侧壁的两个竖杆一(9),两个所述竖杆一(9)相对的一侧侧壁均通过支杆固定连接有上夹板一(11),所述升降板(13)的下侧壁通过竖杆二(10)固定连接有上夹板二(12),所述升降板(13)的下侧壁转动连接有连杆(7),所述连杆(7)远离升降板(13)的一端转动连接有贯穿两个竖杆二(10)外侧壁和安装板(4)外侧壁设置的滑杆(8)。

2.根据权利要求1所述的一种安装5G基站的固定装置,其特征在于,所述安装板(4)的两侧侧壁均设有限位机构,所述限位机构包括转动连接在安装板(4)外侧壁上的转板(15),所述转板(15)与安装板(4)的连接处设有扭矩弹簧(16)。

3.根据权利要求1所述的一种安装5G基站的固定装置,其特征在于,所述环形槽(17)呈矩形设置,所述上夹板一(11)和下夹板(14)与上夹板二(12)和下夹板(14)相对的一侧侧壁均开设有与环形槽(17)相匹配的卡口。

4.根据权利要求1所述的一种安装5G基站的固定装置,其特征在于,所述竖杆二(10)的外侧壁开设有与滑杆(8)相匹配的滑槽。

5.根据权利要求1所述的一种安装5G基站的固定装置,其特征在于,两个所述固定块(3)均采用不锈钢材质制成。

6.根据权利要求1所述的一种安装5G基站的固定装置,其特征在于,所述安装板(4)的两侧侧壁均开设有与滑杆(8)相匹配的通孔。

一种安装5G基站的固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及5G基站女装技术领域，尤其涉及一种安装5G基站的固定装置。

背景技术

[0002] 5G基站是用于两个信号之间传输的一种装置，是指在一定的无线电覆盖区中，通过移动通信交换中心，与移动电话终端之间进行信息传递的无线电收发信电台，其主要是靠信号接收器来完成无线电收发的工作。

[0003] 现有的5G基站通常采用螺纹连接或者焊接的方式进行固定安装的，导致在5G基站在更换和维修时的安装拆卸极不方便，效率低下，实用性不高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决背景技术中的问题，而提出的一种安装5G基站的固定装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种安装5G基站的固定装置，包括支架和信号接收器，所述信号接收器的外侧壁固定连接有两个固定块，两个所述固定块的外侧壁均开设有环形槽，所述支架的端部固定连接有安装板，所述安装板的外侧壁开设有与固定块相匹配的两个开口，所述安装板内开设有空腔，所述安装板的内壁固定连接有固定板，所述固定板的下侧壁固定连接有两个弹簧，两个弹簧远离固定板的一端共同固定连接有升降板，所述升降板的上侧壁固定连接有贯穿固定板下侧壁的两个竖杆一，两个所述竖杆一相对的一侧侧壁均通过支杆固定连接有上夹板一，所述升降板的下侧壁通过竖杆二固定连接有上夹板二，所述升降板的下侧壁转动连接有连杆，所述连杆远离升降板的一端转动连接有贯穿两个竖杆二外侧壁和安装板外侧壁设置的滑杆。

[0007] 优选地，所述安装板的两侧侧壁均设有限位机构，所述限位机构包括转动连接在安装板外侧壁上的转板，所述转板与安装板的连接处设有扭矩弹簧。

[0008] 优选地，所述环形槽呈矩形设置，所述上夹板一和下夹板与上夹板二和下夹板相对的一侧侧壁均开设有与环形槽相匹配的卡口。

[0009] 优选地，所述竖杆二的外侧壁开设有与滑杆相匹配的滑槽。

[0010] 优选地，两个所述固定块均采用不锈钢材质制成。

[0011] 优选地，所述安装板的两侧侧壁均开设有与滑杆相匹配的通孔。

[0012] 与现有的技术相比，本一种安装5G基站的固定装置的优点在于：

[0013] 1、设置上夹板一、上夹板二和下夹板，将固定块插入安装板内，此时环形槽与卡口相对，向内推动滑杆，通过弹簧的弹力使升降板下移并带动上夹板一和上夹板二下移，直至卡口与环形槽卡合，从而完成信号接收器的快速安装，操作简单，效率较高；

[0014] 2、设置连杆，通过向内推动滑杆，通过连杆撑起升降板使其上移，并带动上夹板一和上夹板二上移，使其脱离环形槽，此时可将固定块抽出安装板，完成信号接收器的快速拆

卸；

[0015] 3、设置转板，通过拨动转板，使得通孔暴露，方便了滑杆的滑动，待滑杆完成信号接收器的安装拆卸工作时，在扭矩弹簧的弹力下，转板复位，遮挡通孔，从而与滑杆的端部相抵，避免滑杆回移造成安装板与信号接收器连接处的不稳定，从而提高信号接收器的稳固性；

[0016] 综上所述，本实用新型通过向内推动滑杆，实现信号接收器与安装板之间的快速拆卸，在弹簧的弹力下能够实现安装板与信号接收器之间的快速安装，达到信号接收器快速安装拆卸的效果，操作简单，效率较高，实用性较高。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种安装5G基站的固定装置的结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型提出的一种安装5G基站的固定装置中安装板的侧视剖面图；

[0019] 图3为本实用新型提出的一种安装5G基站的固定装置中竖杆二和滑杆连接处的侧视图。

[0020] 图中：1支架、2信号接收器、3固定块、4安装板、5固定板、6弹簧、7连杆、8滑杆、9竖杆一、10竖杆二、11上夹板一、12上夹板二、13升降板、14下夹板、15转板、16扭矩弹簧、17环形槽。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参照图1-3，一种安装5G基站的固定装置，包括支架1和信号接收器2，信号接收器2的外侧壁固定连接有两个固定块3，两个固定块3均采用不锈钢材质制成，提高固定块3的防腐性，两个固定块3的外侧壁均开设有环形槽17，环形槽17呈矩形设置，提高信号接收器2安装时的稳固性。

[0023] 支架1的端部固定连接有安装板4，安装板4的两侧侧壁均设有限位机构，限位机构包括转动连接在安装板4外侧壁上的转板15，转板15与安装板4的连接处设有扭矩弹簧16，通过拨动转板15，使得通孔暴露，方便了滑杆8的滑动，待滑杆8完成信号接收器2与安装板4之间的安装固定时，滑杆8的端部与安装板4的外侧壁处于平行状态，此时在扭矩弹簧16的弹力下，转板15复位，遮挡通孔并与滑杆8的端部相抵，避免滑杆8回移造成安装板4与信号接收器2连接处的不稳定，从而提高信号接收器2的稳固性。

[0024] 安装板4的外侧壁开设有与固定块3相匹配的两个开口，安装板4内开设有空腔，安装板4的内壁固定连接有固定板5，固定板5的下侧壁固定连接有两个弹簧6，两个弹簧6远离固定板5的一端共同固定连接有升降板13，升降板13的上侧壁固定连接有贯穿固定板5下侧壁的两个竖杆一9，两个竖杆一9相对的一侧侧壁均通过支杆固定连接有上夹板一11，升降板13的下侧壁通过竖杆二10固定连接有上夹板二12，上夹板一11和下夹板14与上夹板二12和下夹板14相对的一侧侧壁均开设有与环形槽17相匹配的卡口，将固定块3插入安装板4内，此时环形槽17与卡口相对，再向内推动滑杆8，使连杆7倾斜，在弹簧6的弹力下，升降板

13下移并通过竖杆一9和竖杆二10分别带动上夹板一11和上夹板二12下移，直至卡口与环形槽17卡合，实现上夹板一11和上方的下夹板14与上夹板二12和下方的下夹板14分别与两个固定块3的固定，此时滑杆8的端部与安装板4的外侧壁保持平行，从而完成信号接收器2与安装板4之间的快速安装，操作简单，效率较高。

[0025] 升降板13的下侧壁转动连接有连杆7，连杆7远离升降板13的一端转动连接有贯穿两个竖杆二10外侧壁和安装板4外侧壁设置的滑杆8，安装板4的两侧侧壁均开设有与滑杆8相匹配的通孔，竖杆二10的外侧壁开设有与滑杆8相匹配的滑槽，使得竖杆二10能够下移，通过向内推动滑杆8的另一端，通过增大连杆7与滑杆8之间的角度，从而撑起升降板13使其上移，并通过竖杆一9和竖杆二10分别使上夹板一11和上夹板二12上移，且与上下两个下夹板14之间的距离增大，实现上夹板一11和上方的下夹板14与上夹板二12和下方的下夹板14分别与两个环形槽17的脱离，此时可将固定块3抽出安装板4，完成信号接收器2与安装板4之间的快速拆卸。

[0026] 进一步说明，上述固定连接，除非另有明确的规定和限定，否则应做广义理解，例如，可以是焊接，也可以是胶合，或者一体成型设置等本领域技术人员熟知的惯用手段。

[0027] 现对本实用新型的操作原理作如下阐述：

[0028] 通过向内推动滑杆8，实现信号接收器2与安装板4之间的快速拆卸，在弹簧6的弹力下能够实现安装板4与信号接收器2之间的快速安装，达到信号接收器2快速安装拆卸的效果，操作简单，效率较高，实用性较高。

[0029] 以上所述，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。

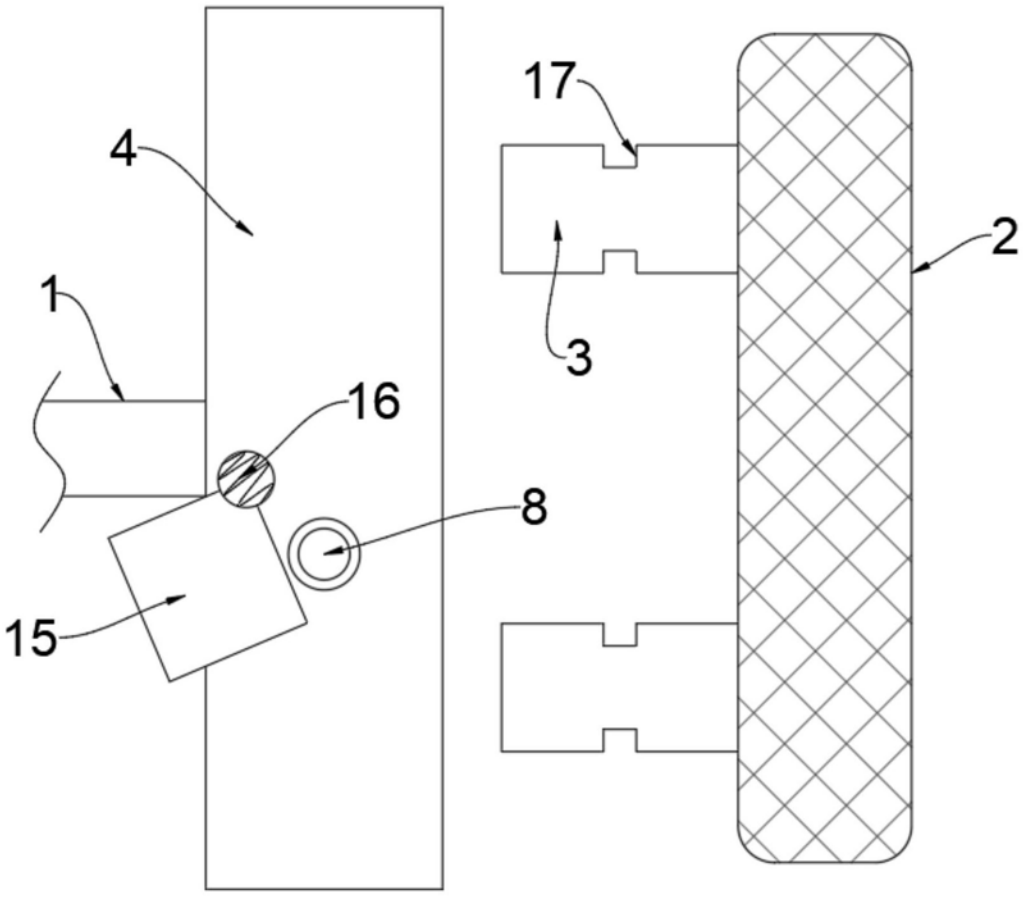


图1

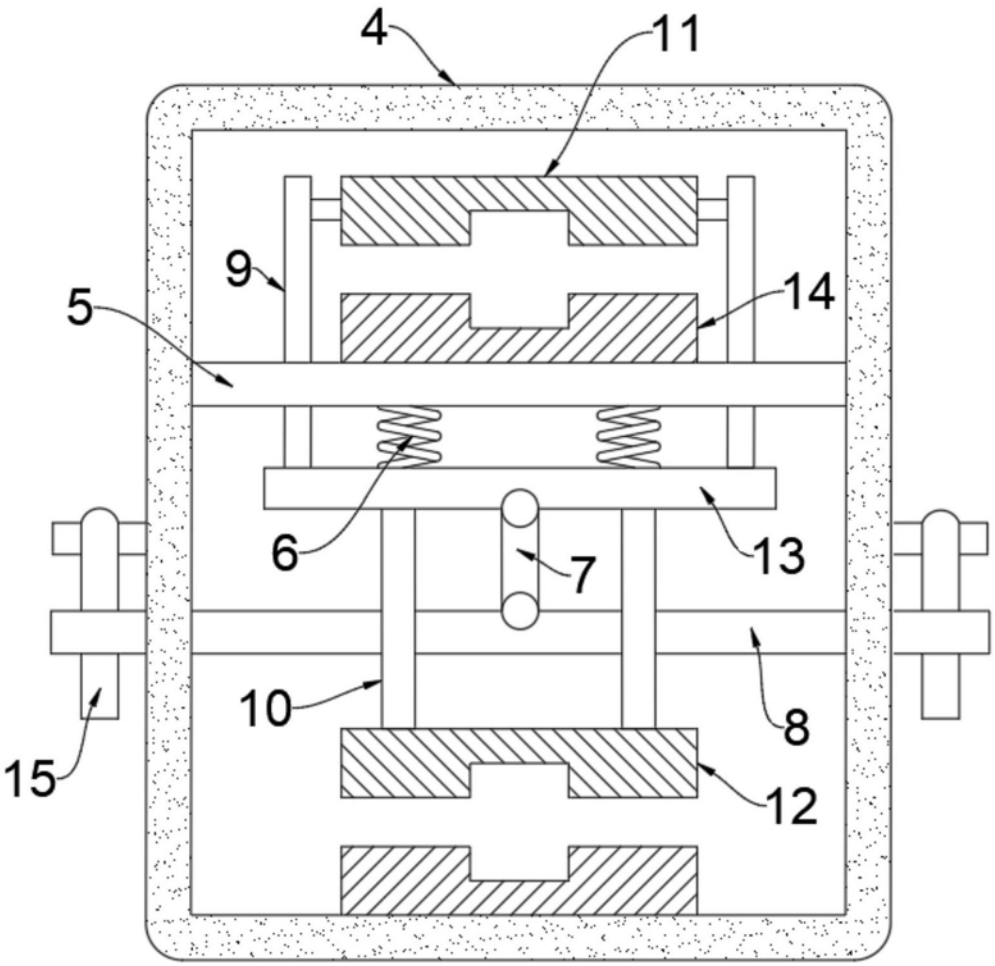


图2

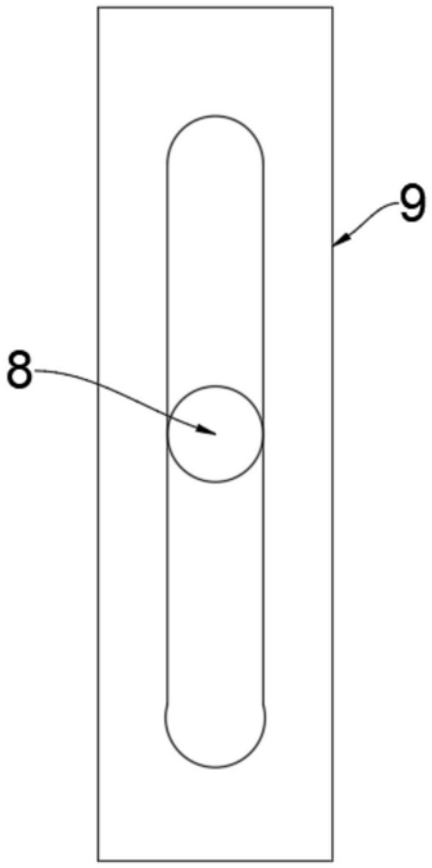


图3