(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 114447567 B
(45)授权公告日 2024.09.20

(21)申请号 202210135262.3

(22)申请日 2022.02.14

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 114447567 A

(43)申请公布日 2022.05.06

(73)专利权人 天津七六四通信导航技术有限公司
地址 300000 天津市河西区大沽南路882号

(72)发明人 倪大森 项勇跃 段敬红 吴洋 李军

(74)专利代理机构 北京博观达知识产权代理事务所(普通合伙) 11977
专利代理师 徐晶石

(51)Int.Cl.
H01Q 1/12(2006.01)
H01Q 1/18(2006.01)
H01Q 1/52(2006.01)
F16F 15/08(2006.01)
F16M 7/00(2006.01)
F16M 11/04(2006.01)

(56)对比文件
CN 107795824 A,2018.03.13
CN 111076033 A,2020.04.28

审查员 刘欣

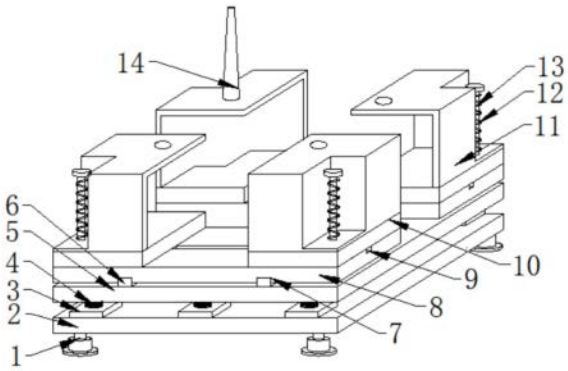
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种通信设备的防振抗干扰安装架

(57)摘要

本发明公开了一种通信设备的防振抗干扰安装架,包括底座,底座的底部固定连接有支撑腿,底座的顶部固定连接有减振垫,减振垫的顶部固定连接有减振簧,减振簧的顶端固定连接有顶板,顶板的顶部固定连接有移动架,移动架的顶部活动连接有调节板,调节板的顶部开设有调节槽,调节板通过调节槽活动连接有安装板,安装板的底部固定连接有调节架,安装板的顶部开设有通口,通过设置的调节板、安装板和固定架,提高了安装架的灵活性,使得安装架能安装不通大小的通信设备,因此还提高了安装架的实用性,通过设置的支撑腿、收缩簧、减振垫和减振簧,提高了安装架防振抗干扰效果,避免了通信设备出现振动以及出现信号不稳定的问题。



CN 114447567 B

1.一种通信设备的防振抗干扰安装架,包括底座(2),其特征在于:所述底座(2)的底部固定连接有支撑腿(1),所述底座(2)的顶部固定连接有减振垫(3),所述减振垫(3)的顶部固定连接有减振簧(4),所述减振簧(4)的顶端固定连接有顶板(5),所述顶板(5)的顶部固定连接有移动架(6),所述移动架(6)的顶部活动连接有调节板(8),所述调节板(8)的顶部开设有调节槽(9),所述调节板(8)通过调节槽(9)活动连接有安装板(10),所述安装板(10)的底部固定连接有调节架(1001),所述安装板(10)的顶部开设有通口(1002),所述安装板(10)通过通口(1002)活动连接有固定架(11);所述调节板(8)的底部开设有移动槽(7),所述调节板(8)通过移动槽(7)与移动架(6)活动连接;当设备过宽或过小时,推动调节板(8),调节板 (8)通过移动槽 (7)以及移动架(6)前后移动,从而调整固定架(11) 之间的宽度。

2.根据权利要求1所述的一种通信设备的防振抗干扰安装架,其特征在于:所述支撑腿(1)的底部活动连接有收缩套(101),所述收缩套(101)的内部活动连接有收缩簧(102),所述收缩套(101)的底端固定连接有橡胶垫(103)。

3.根据权利要求1所述的一种通信设备的防振抗干扰安装架,其特征在于:所述固定架(11)的顶部固定连接有天线(14),所述固定架(11)的一侧活动连接有固定螺丝(12),所述固定螺丝(12)的外侧活动连接有弹簧(13)。

4.根据权利要求3所述的一种通信设备的防振抗干扰安装架,其特征在于:所述固定架(11)通过固定螺丝(12)与安装板(10)顶部的通口(1002)螺纹连接,所述固定螺丝(12)的直径与通口(1002)内径相适配。

5.根据权利要求1所述的一种通信设备的防振抗干扰安装架,其特征在于:所述减振簧(4)设置有多个,多个所述减振簧(4)分别呈等距排列。

一种通信设备的防振抗干扰安装架

技术领域

[0001] 本发明涉及通信设备技术领域,具体为一种通信设备的防振抗干扰安装架。

背景技术

[0002] 通信,指人与人或人与自然之间通过某种行为或媒介进行的信息交流与传递,从广义上指需要信息的双方或多方在不违背各自意愿的情况下采用任意方法,任意媒质,将信息从某方准确安全地传送到另方,而通信设备安装架就是用于安装通信设备的装置。

[0003] 但现有的安装架灵活性差,在安装通信设备时,不能根据通信设备的大小高度随意调节,只能根据同型号的设备进行安装,并且安装架防振抗干扰效果差,在安装好设备后,安装架容易因外在原因导致通信设备出现振动以及出现信号不稳定的问题,为此我们提出一种通信设备的防振抗干扰安装架。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种通信设备的防振抗干扰安装架,以解决上述背景技术中提出安装架灵活性差以及防振抗干扰效果差的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种通信设备的防振抗干扰安装架,包括底座,所述底座的底部固定连接有支撑腿,所述底座的顶部固定连接有减振垫,所述减振垫的顶部固定连接有减振簧,所述减振簧的顶端固定连接有顶板,所述顶板的顶部固定连接有移动架,所述移动架的顶部活动连接有调节板,所述调节板的顶部开设有调节槽,所述调节板通过调节槽活动连接有安装板,所述安装板的底部固定连接有调节架,所述安装板的顶部开设有通口,所述安装板通过通口活动连接有固定架。

[0008] 进一步优选的,所述支撑腿的底部活动连接有收缩套,所述收缩套的内部活动连接有收缩簧,所述收缩套的底端固定连接有橡胶垫。

[0009] 进一步优选的,所述调节板的底部开设有移动槽,所述调节板通过移动槽与移动架活动连接。

[0010] 进一步优选的,所述固定架的顶部固定连接有天线,所述固定架的一侧活动连接有固定螺丝,所述固定螺丝的外侧活动连接有弹簧。

[0011] 进一步优选的,所述固定架通过固定螺丝与安装板顶部的通口螺纹连接,所述固定螺丝的直径与通口内径相适配。

[0012] 进一步优选的,所述减振簧设置有多个,多个所述减振簧分别呈等距排列。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本发明提供了一种通信设备的防振抗干扰安装架,具备以下有益效果:

[0015] (1)、该种通信设备的防振抗干扰安装架,通过设置的调节板、安装板和固定架,在使用安装架安装通信设备时,工作人员根据通信设备的宽度前后推拉调节板,调节板通过

移动槽以及移动架就会前后移动,从而调整固定架之间的宽度,而后工作人员在左右移动四个安装板,安装板通过调节架以及调节槽就会左右移动,从而改变四个固定架之间长度,当调整好之后,工作人员把通信设备放置到安装板上的四个固定架内,而后固定好固定螺丝使通信设备因弹簧的伸缩力度进行夹持,当通信设备过高时,工作人员只需向上拉动固定架,弹簧就会压缩起来,同时固定架就会向上移动并通过弹簧的伸缩力度夹持通信设备,这样一来提高了安装架的灵活性,使得安装架能安装不通大小的通信设备,因此还提高了安装架的实用性。

[0016] (2)、该种通信设备的防振抗干扰安装架,通过设置的支撑腿、收缩簧、减振垫和减振簧,在安装好通信设备后,把设备放置好后,因设备受到干扰出现信号不稳定时,工作人员通过把多根天线安装在固定架上,使天线牵引信号过来,避免通信设备受到干扰,安装架因外在原因产生振动时,橡胶垫在接收到振动后就会进行第一次缓冲,而后支撑腿因振动就会收缩到收缩套内,此时收缩簧就会上下伸缩,从而起到第二次缓冲振动,而后振动通过底座传递到减振垫上时,减振垫就会对进行第四次缓冲,然后再由减振簧抵消振动,这样一来提高了安装架防振抗干扰效果,避免了通信设备出现振动以及出现信号不稳定的问题。

附图说明

[0017] 图1是本发明的整体结构示意图;

[0018] 图2是本发明顶板的剖视图;

[0019] 图3是本发明调节板的局部结构示意图;

[0020] 图4是本发明安装板的局部结构示意图。

[0021] 图中:1、支撑腿;101、收缩套;102、收缩簧;103、橡胶垫;2、底座;3、减振垫;4、减振簧;5、顶板;6、移动架;7、移动槽;8、调节板;9、调节槽;10、安装板;1001、调节架;1002、通口;11、固定架;12、固定螺丝;13、弹簧;14、天线。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例,基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0023] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”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发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0024] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“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,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0025] 请参阅图1-4,本发明提供一种技术方案:一种通信设备的防振抗干扰安装架,包

括底座2,底座2的底部固定连接有支撑腿1,底座2的顶部固定连接有减振垫3,减振垫3的顶部固定连接有减振簧4,减振簧4的顶端固定连接有顶板5,顶板5的顶部固定连接有移动架6,移动架6的顶部活动连接有调节板8,调节板8的顶部开设有调节槽9,调节板8通过调节槽9活动连接有安装板10,安装板10的底部固定连接有调节架1001,安装板10的顶部开设有通口1002,安装板10通过通口1002活动连接有固定架11。

[0026] 本实施例中,具体的,支撑腿1的底部活动连接有收缩套101,收缩套101的内部活动连接有收缩簧102,收缩套101的底端固定连接有橡胶垫103,当安装架因外在原因产生振动时,橡胶垫103在接收到振动后就会进行第一次缓冲,而后支撑腿1因振动就会收缩到收缩套101内,此时收缩簧102就会上下伸缩,从而起到第二次缓冲振动。

[0027] 本实施例中,具体的,调节板8的底部开设有移动槽7,调节板8通过移动槽7与移动架6活动连接,当设备过宽或过小时,工作人员推动调节板8,调节板8通过移动槽7以及移动架6就会前后移动,从而调整固定架11之间的宽度。

[0028] 本实施例中,具体的,固定架11的顶部固定连接有天线14,固定架11的一侧活动连接有固定螺丝12,固定螺丝12的外侧活动连接有弹簧13,当通信设备过高时,工作人员只需向上拉动固定架11,弹簧13就会压缩起来,同时固定架11就会向上移动并通过弹簧13的伸缩力度夹持通信设备。

[0029] 本实施例中,具体的,固定架11通过固定螺丝12与安装板10顶部的通口1002螺纹连接,固定螺丝12的直径与通口1002内径相适配,通过固定螺丝12固定固定架11与安装板10,使得固定架11能根据设备的高度进行调整并夹持设备。

[0030] 本实施例中,具体的,减振簧4设置有多个,多个减振簧4分别呈等距排列,通过多个减振簧4对振动进行缓冲,使得振动能均匀分散被减振簧4进行减振,因此提高了减振效果。

[0031] 工作原理:本发明安装好过后,首先检查本发明的安装固定以及安全防护,在使用安装架安装通信设备时,工作人员根据通信设备的宽度前后推拉调节板8,调节板8通过移动槽7以及移动架6就会前后移动,从而调整固定架11之间的宽度,而后工作人员在左右移动四个安装板10,安装板10通过调节架1001以及调节槽9就会左右移动,从而改变四个固定架11之间长度,当调整好之后,工作人员把通信设备放置到安装板10上的四个固定架11内,而后固定好固定螺丝12使通信设备因弹簧13的伸缩力度进行夹持,当通信设备过高时,工作人员只需向上拉动固定架11,弹簧13就会压缩起来,同时固定架11就会向上移动并通过弹簧13的伸缩力度夹持通信设备,在安装好通信设备后,把设备放置好后,因设备受到干扰出现信号不稳定时,工作人员通过把多根天线14安装在固定架11上,使天线14牵引信号过来,避免通信设备受到干扰,当安装架因外在原因产生振动时,橡胶垫103在接收到振动后就会进行第一次缓冲,而后支撑腿1因振动就会收缩到收缩套101内,此时收缩簧102就会上下伸缩,从而起到第二次缓冲振动,而后振动通过底座2传递到减振垫3上时,减振垫3就会对进行第四次缓冲,然后再由减振簧4抵消振动,这样就完成了对本发明的使用过程,本发明结构简单,使用安全方便。

[0032] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

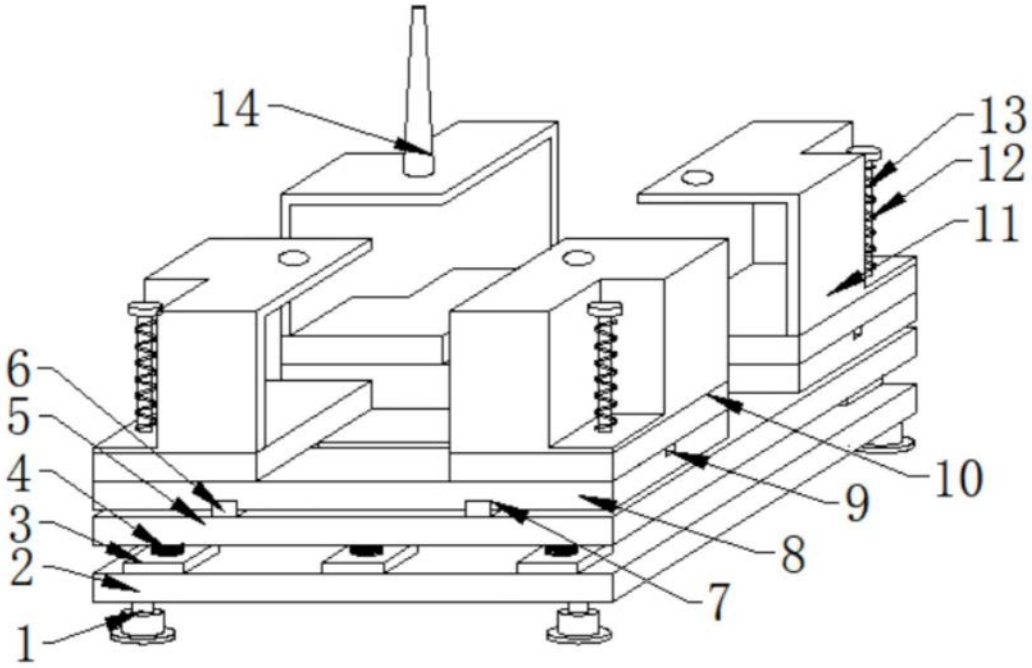


图1

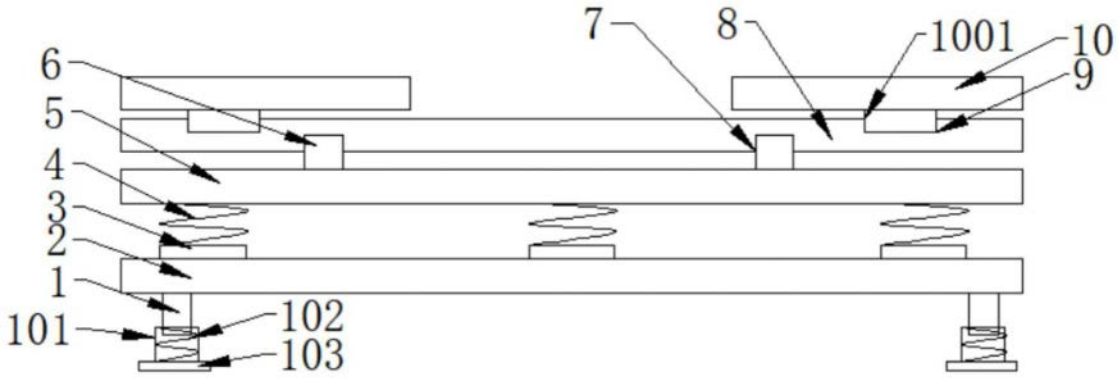


图2

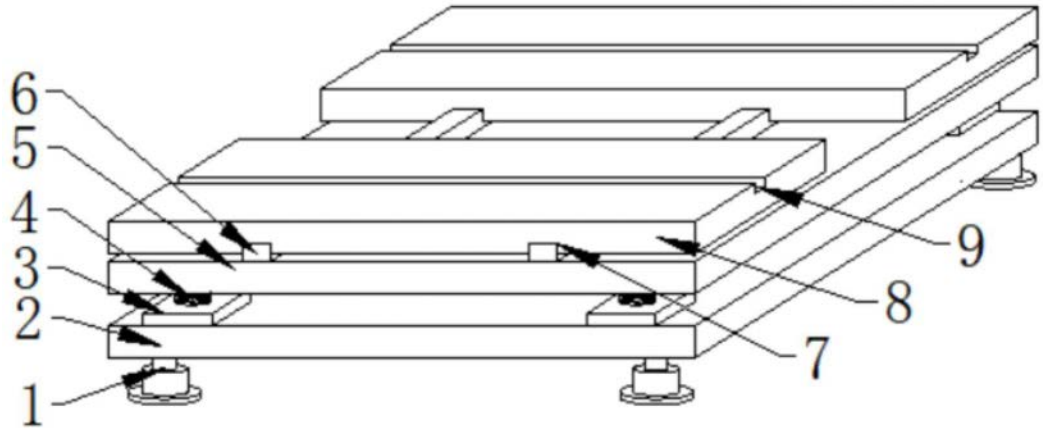


图3

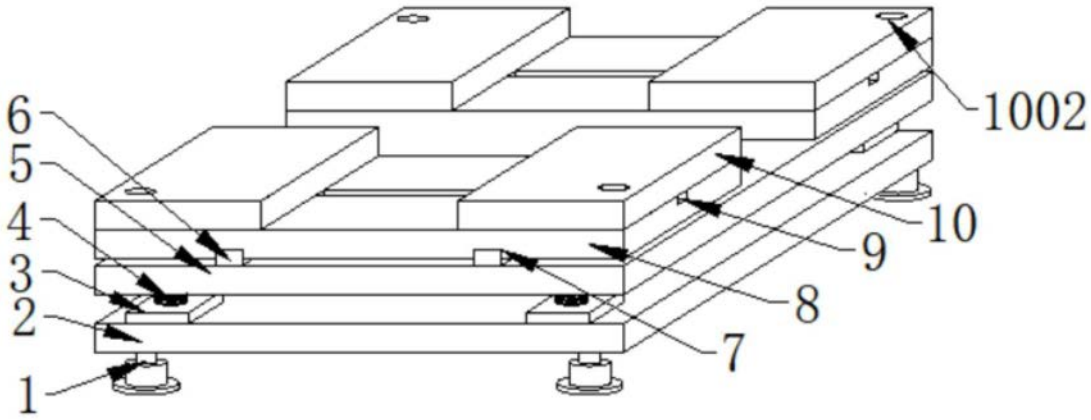


图4