



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207228708 U

(45)授权公告日 2018.04.13

(21)申请号 201621097767.1

(22)申请日 2016.10.07

(73)专利权人 衡水科航金属结构有限公司

地址 河北省衡水市景县龙华镇南

(72)发明人 王连瑞

(51)Int.Cl.

E04H 5/02(2006.01)

E04B 1/344(2006.01)

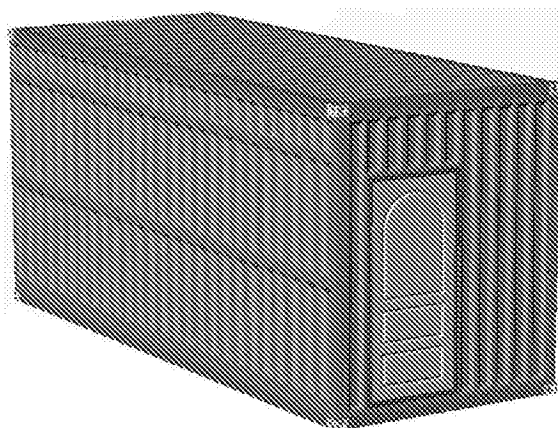
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种折叠通信机房

(57)摘要

本实用新型公开了一种折叠通信机房,包括有折叠机房结构部分、馈线布置安装部分、集成电源线路部分组成。所述机房的折叠机房结构部分为承载轻型钢结构,由承重底盘、带直段顶层、带门窗正面墙体和背面墙体、两侧墙体组成正六面体结构,六面体通过不同铰链固定在一起,组装前墙体折叠在底盘和顶层中间,组装后四面墙体通过高强螺栓与底盘和顶层连接成一个整体,顶层设置专用吊装点。内墙板为新型环保复合板,地板采用钢复合防静电地板。各组成部分为模块化设计加工,模数配置。本实用新型结构合理,设计巧妙,结构稳固,可防火、防尘、防水,各结构组部件标准化设计,工厂加工,方便运输,具有非常高的社会效益和经济效益。



1. 一种折叠通信机房,包括有折叠机房结构部分、馈线布置安装部分、集成电源线路部分组成;所述机房的折叠机房结构部分为承载轻型钢结构,由承重底盘、带直段顶层、带门窗正面墙体、背面墙体、两侧墙体组成正六面体结构,六面体通过不同铰链固定在一起,组装前墙体折叠在底盘和顶层中间,组装后四面墙体通过高强螺栓与底盘和顶层连接成一个整体,顶层设置专用吊装点;内墙板为新型环保复合板,地板采用钢复合防静电机房专用地板;馈线布置安装部分和集成电源线路部分为模块化加工,模数配置。

2. 根据权利要求1所述一种折叠通信机房,其特征在于,所述机房的折叠机房结构部分为承载轻型钢结构,为正六面体结构。

3. 根据权利要求1所述一种折叠通信机房,其特征在于,所述机房的折叠机房结构部分为承载轻型钢结构,侧面长度方向墙体分成上中下三部分,上部为一个直段与机房顶层组焊成一个整体,中部和下部分为可折叠部分,这部分高度之和要小于机房的宽度,各部分通过铰链连接在一起,在展开安装后通过专用卡具固定成一个整体。

4. 根据权利要求1所述一种折叠通信机房,其特征在于,所述机房的折叠机房结构部分组成中的带直段顶层,在长度方向有一段直段,直段下端安装铰链,带门窗正面墙体、背面墙体、两侧墙体组成正六面体结构,六面体通过不同铰链固定在一起。

5. 根据权利要求2所述一种折叠通信机房,其特征在于,所述机房的四面墙体、承重底盘和顶层的连接处采用铰链连接在一起,所用铰链采用不锈钢材料精加工制作,强度高,结构牢,经久耐用。

6. 根据权利要求1所述一种折叠通信机房,其特征在于,所述机房组装前四面墙体折叠在底盘和顶层中间,采用专用框架固定,占用空间大大减小,方便运输,成倍提高运输效率。

7. 根据权利要求1所述一种折叠通信机房,其特征在于,所述机房顶层设置专用吊装点,组装后四面墙体通过高强螺栓与底盘和顶层连接成一个整体,移动安装方便。

8. 根据权利要求1所述一种折叠通信机房,其特征在于,所述机房外墙板采用热镀锌压型钢板,内墙板为新型环保复合板,地板采用钢复合防静电机房专用地板,防盗门加装远程监控,可实时监控控制;机房侧壁预留馈线窗,走线架从馈线窗开始架起。

9. 根据权利要求1所述一种折叠通信机房,其特征在于,所述机房侧壁预留通风口、空调进管孔,在机房侧面设有空调安装固定支架,空调外有防盗罩,防盗螺栓紧固。

一种折叠通信机房

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种折叠通信机房,特别涉及一种移动通信集成环保多用途机房。

背景技术

[0002] 随着移动通信行业的不断发展,需求的移动通信基站越来越多,新基站的建设速度也在不断地加快,然而机房建设方式受到诸多因素的制约,例如砖混结构机房需要在现场进行混凝土施工,制作配套机房、基础,工作量大,建站周期长,施工成本高,施工进度慢,而且对周围环境造成很大的破坏和污染;一体化机房体积大,占用空间大,运输不方便,运输成本高,运输效率低,严重影响了基站的建设效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于有效克服上述技术缺陷,解决存在的技术问题,提供了一种组装前占用空间大大减小,结构合理,设计巧妙,结构稳固,抗风、抗震、抗覆冰强,可防火、防盗、防尘、防水,各结构组部件标准化设计,工厂流水加工,方便运输,大大降低运输成本,提升运输效率,加快建设速度,缩短建设周期,安装方便、结构简单、成本节约的折叠式集成机房。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样的:移动通信折叠集成机房包括有折叠机房结构部分、馈线布置安装部分、集成电源线路部分组成。所述机房的折叠机房结构部分为承载轻型钢结构,由承重底盘、顶层、带门窗正面墙体、背面墙体、两侧墙体组成正六面体结构,六面体通过不同铰链固定在一起,组装前墙体折叠在底盘和顶层中间,组装后四面墙体通过高强度螺栓与底盘和顶层连接成一个整体,顶层设置专用吊装点。机房外墙板采用镀锌压型钢板,内墙板为新型环保复合板,地板采用钢复合防静电机房专用地板。馈线布置安装部分和集成电源线路部分为模块化加工,模数配置。

[0005] 上述结构中,移动通信折叠机房结构部分为承载轻型钢结构,由承重底盘、顶层、带门窗正面墙体、背面墙体、两侧墙体组成正六面体结构,六面体通过不同铰链固定在一起。

[0006] 上述结构中,移动通信折叠机房结构部分为承载轻型钢结构,侧面长度方向墙体分成上中下三部分,上部为一个直段与机房顶层组焊成一个整体,中部和下部分为可折叠部分,这部分高度之和要小于机房的宽度,各部分通过铰链连接在一起,在展开安装后通过专用卡具固定成一个整体。

[0007] 上述结构中,移动通信折叠机房机房用来固定连接四面墙体、承重底盘和顶层的铰链,采用不锈钢材料精加工制作,强度高,结构牢,经久耐用。

[0008] 上述结构中,移动通信折叠机房机房组装前四面墙体折叠在底盘和顶层中间,采用专用框架固定,占用空间大大减小,方便运输,成倍提高运输效率。

[0009] 上述结构中,移动通信折叠机房机房顶层设置专用吊装点,组装后四面墙体通过

高强螺栓与底盘和顶层连接成一个整体,移动安装方便。

[0010] 上述结构中,移动通信折叠机房机房外墙板采用热镀锌压型钢板,内墙板为新型环保复合板,地板采用钢复合防静电地板,防盗门加装远程监控,可实时监控控制。机房侧壁预留馈线窗,走线架从馈线窗开始架起。

[0011] 上述结构中,移动通信折叠机房机房结构件的连接用标准件均配用防松螺母,保证标准件长期使用不会松动,钢结构采用镀锌防腐,内部结构也采用耐腐蚀材料,保证可以长时间使用而不用维护。

[0012] 上述结构中,移动通信折叠机房机房侧壁预留通风口、空调进管孔,在机房侧面设有空调安装固定支架,空调外有防盗罩,防盗螺栓紧固。

[0013] 上述结构中,移动通信折叠机房机房底部与基础顶面留有一定高度,机房底部不与地面接触,可有效防水防潮。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1是折叠通信机房机房正面视图;

[0016] 图2是折叠通信机房机房背面视图;

[0017] 图3是机房安装过程1(带门墙体折叠时)示意图;

[0018] 图4是机房安装过程2(带馈线窗墙体折叠时)示意图;

[0019] 图5是机房安装过程3(侧面墙体半打开时)示意图;

[0020] 图6是机房安装过程4(完全折叠时)示意图;

具体实施方式

[0021] 以下结合附图和实施例对本实用新型的安装实现做进一步的详细描述。

实施例

[0022] 如附图所示,本实用新型提供了一种折叠通信机房,组成包括:折叠机房结构部分、馈线布置安装部分、集成电源线路部分组成。机房的折叠机房结构部分为承载轻型钢结构,由承重底盘、顶层、带门窗正面墙体、背面墙体、两侧墙体组成正六面体结构,六面体通过不同铰链固定在一起。

[0023] 在机房运到安装现场后,首先需要检查安装基础地面的尺寸是否与图纸相符,并用水准仪检测基础的水平误差是否符合要求,排水是否顺畅。

[0024] 进一步地,将折叠机房结构部分按照图纸设计方位放置在基础地面上,调正方向和位置,拆除运输固定框架。

[0025] 进一步地,用钢丝绳或比较牢固的绳连接机房顶部的专用吊点,使用吊车或者专用的起升支架用绳缓慢吊起屋顶,起吊过程中要使各绳受力均匀,屋顶不要偏斜,前后墙体板竖直、屋顶起升到位后,用固定槽板卡死前后墙体板中间水平旋转缝,然后分别推起两侧墙体板使其竖直卡入固定位置,用专用配套高强螺栓将两侧墙体板和前后墙体板、屋顶固定在一起。

[0026] 进一步地,推起安装机房防盗门,用高强度镀锌螺栓配防松螺母拧紧固定。

[0027] 进一步地,检查各安装接缝是否密实,并进行调整,各连接部位紧固密实牢固后,各接缝打耐候密封胶。

[0028] 进一步地,机房组装完成后,将机房的接地线与铁塔基础的接地系统或独立接地系统安装设计要求进行连接。

[0029] 以上所描述的仅为本实用新型的较佳安装实施例,上述具体实施例不是对本实用新型的限制。在本实用新型的技术思想范畴内,可以出现各种不同的组合、变形及修改,凡是本领域的普通技术人员根据以上描述所做的修饰、修改或等同替换,均属于本实用新型所保护的范围。

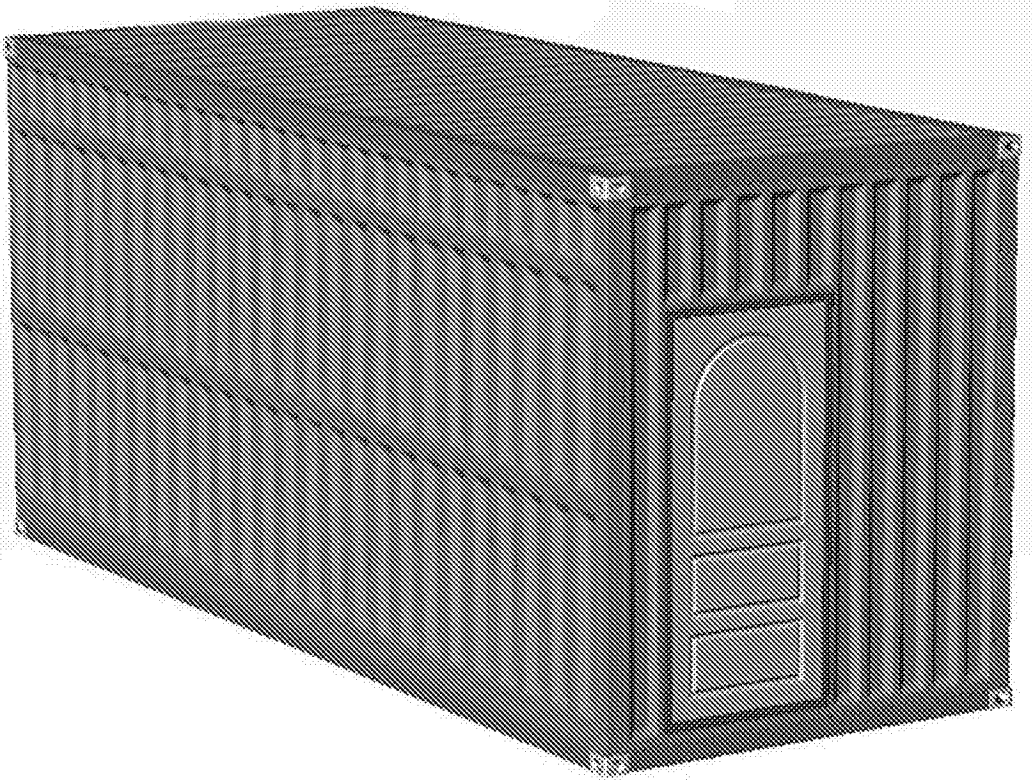


图1



图2

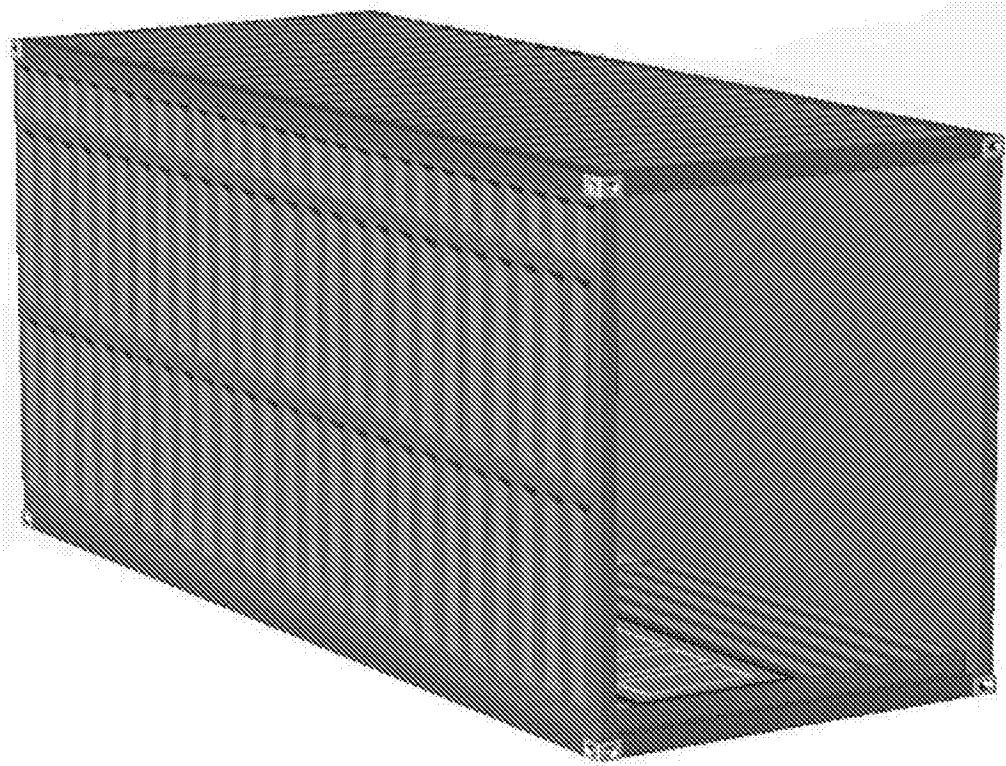


图3

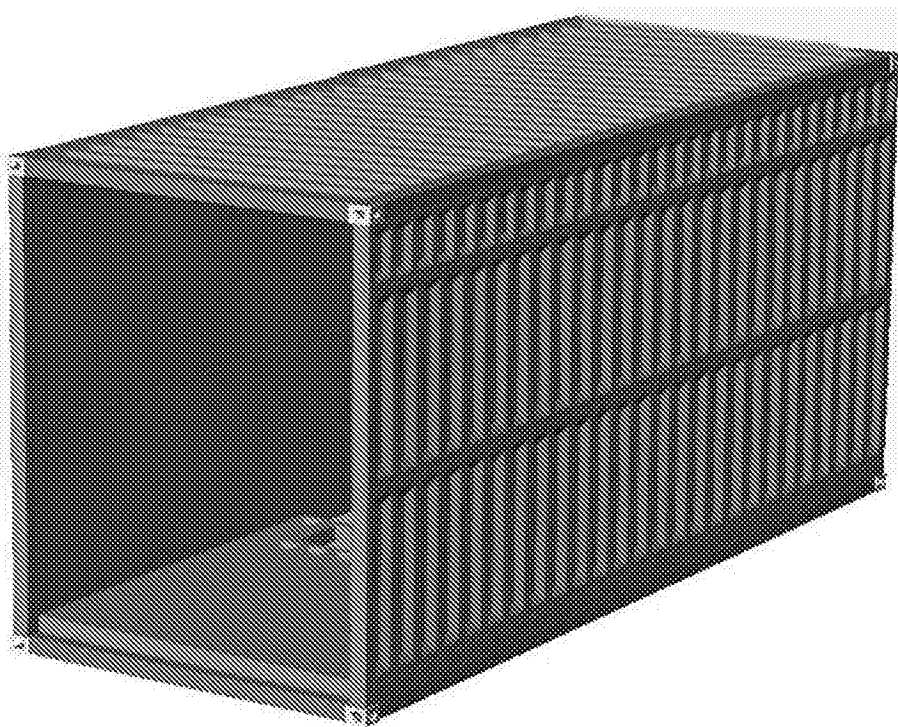


图4

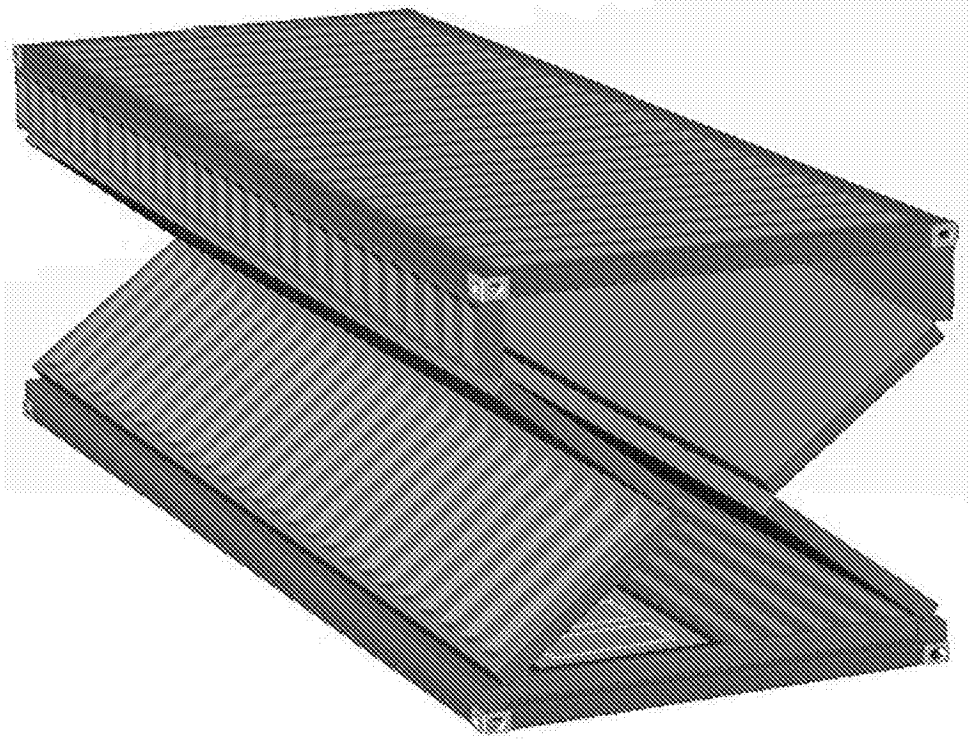


图5

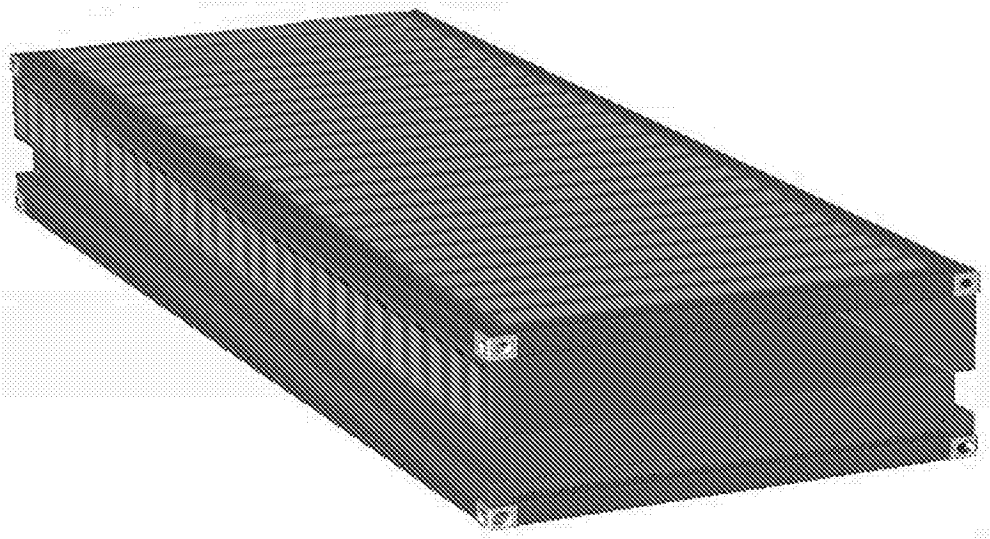


图6