



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204112833 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 21

(21) 申请号 201420578201. 5

(22) 申请日 2014. 10. 09

(73) 专利权人 宁夏信友通信监理咨询有限责任
公司

地址 750002 宁夏回族自治区银川市金凤区
宁安南大街 490 号育成中心 1203 室

(72) 发明人 常安 贾荣 朱少东 张鑫

(51) Int. Cl.

E04H 12/18(2006. 01)

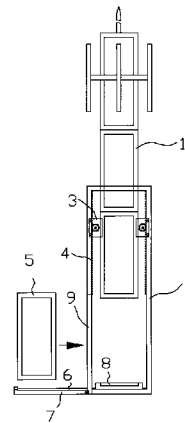
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种可升降的基站通信铁塔

(57) 摘要

本实用新型提供一种可升降的基站通信铁塔,涉及通信技术领域领域,包括铁塔支架和一个升降支架,铁塔支架从上端插入升降支架内,铁塔支架由多段分体支架上下对接而成,升降支架一侧下端留有分体支架入口,升降支架内对称的两侧分别设置有导向轨道,导向轨道上设置有齿条,每条导向轨道上各设置一个提升装置,提升装置包括抓举支架、安装在抓举支架内的电动机、由电动机驱动的传动齿轮,传动齿轮与齿条啮合。本实用新型的通信铁塔采用分体式结构拼接而成,分体支架可标准化定制生产,运至施工现场后即可组装,安装方便快捷,缩短施工安装时间;大大减少高空作业的工作量,安全性好,施工占地面积很小,协调容易,可随时安装施工。



1. 一种可升降的基站通信铁塔,其特征在于:包括铁塔支架和一个升降支架,所述铁塔支架从上端插入升降支架内,所述铁塔支架由多段分体支架上下对接而成,所述升降支架一侧下端留有分体支架入口,分体支架入口下部铺设导轨,导轨穿过分体支架入口,一段分布在升降支架内侧,一段分布在升降支架外侧,分布在升降支架外侧一段固定在翻板之上,翻板一端与升降支架底部铰接,分布在升降支架内侧的一段上设置有滑动底座;所述升降支架内对称的两侧分别设置有导向轨道,导向轨道上设置有齿条,每条导向轨道上各设置一个提升装置,提升装置包括抓举支架、安装在抓举支架内的电动机、由电动机驱动的传动齿轮,所述传动齿轮与齿条啮合。

2. 根据权利要求1所述的可升降的基站通信铁塔,其特征在于:所述铁塔支架上端设置有避雷针、天线支架。

3. 根据权利要求2所述的可升降的基站通信铁塔,其特征在于:所述滑动底座上端设置有与分体支架下端面匹配的限位槽。

一种可升降的基站通信铁塔

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通信技术领域,尤其涉及一种可升降的基站通信铁塔。

背景技术

[0002] 传统的通信基站铁塔,属于非定型产品,根据不同地域设计制造不同的塔型。通信基站铁塔安装过程是:

[0003] 准备安装材料:先由工厂加工制造通信基站铁塔的各种工件,然后将通信基站铁塔工件运至施工现场。

[0004] 安装实施:先打基础,放置预埋件,待混凝土凝固 15 天-30 天后,再利用起吊设备将铁塔各段塔材吊起,人员登高在高空用螺栓分段将塔材进行连接安装。铁塔组立完成后再进行校正调直。

[0005] 这样的安装方式有很多缺陷:一是从打基础到安装完成,需要很长时间,每个通信基站铁塔施工安装完成约 1 个月左右;二是安装过程繁杂,安装人员要高空作业,最高时达到百米以上,危险性大;三是施工占地面积大,占地协调难度大,不宜随时安装。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种可升降的基站通信铁塔,以解决上述技术问题。

[0007] 本实用新型所要解决的技术问题采用以下技术方案来实现:

[0008] 一种可升降的基站通信铁塔,其特征在于:包括铁塔支架和一个升降支架,所述铁塔支架从上端插入升降支架内,所述铁塔支架由多段分体支架上下对接而成,所述升降支架一侧下端留有分体支架入口,分体支架入口下部铺设导轨,导轨穿过分体支架入口,一段分布在升降支架内侧,一段分布在升降支架外侧,分布在升降支架外侧一段固定在翻板之上,翻板一端与升降支架底部铰接,分布在升降支架内侧的一段上设置有滑动底座;所述升降支架内对称的两侧分别设置有导向轨道,导向轨道上设置有齿条,每条导向轨道上各设置一个提升装置,提升装置包括抓举支架、安装在抓举支架内的电动机、由电动机驱动的传动齿轮,所述传动齿轮与齿条啮合。

[0009] 铁塔支架通过提升装置向上提升,铁塔支架下端升高至分体支架入口以上,将分体支架从分体支架入口送至铁塔支架下方,提升装置下降,使铁塔支架与最下端的分体支架对接,并通过紧固件固定连接;对接完成后,提升装置松开抓举的铁塔支架并向下移动,当移动至最下端的分体支架位置时,再抓举最下端的分体支架,此过程重复进行,即可不断增加铁塔高度。

[0010] 所述铁塔支架上端设置有避雷针、天线支架。

[0011] 所述滑动底座上端设置有与分体支架下端面匹配的限位槽,滑动底座用于运输分体支架,分体支架放在滑动底座的限位槽内,然后滑动底座将分体支架运送至升降支架内,滑动底座在导轨上移动。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型的通信铁塔采用分体式结构拼接而成,分体支架可标准化定制生产,运至施工现场后即可组装,施工现场只需接通电源、启动电机、提升通信基站铁塔,实现安装;安装方便快捷,1-3天可完成施工,缩短施工安装时间;大大减少高空作业的工作量,安全性好,施工占地面积很小,协调容易,可随时安装施工。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施例和附图,进一步阐述本实用新型,但下述实施例仅仅为本实用新型的优选实施例,并非全部。基于实施方式中的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例,都属于本发明的保护范围。

[0016] 如图1所示,可升降的基站通信铁塔,包括铁塔支架1和一个升降支架2,铁塔支架1从上端插入升降支架2内,铁塔支架1由多段分体支架5上下对接而成,升降支架2一侧下端留有分体支架入口9,分体支架入口9下部铺设导轨6,导轨6穿过分体支架入口9,一段分布在升降支架2内侧,一段分布在升降支架2外侧,分布在升降支架2外侧一段固定在翻板7之上,翻板7一端与升降支架2底部铰接,分布在升降支架2内侧的一段上设置有滑动底座8;升降支架2内对称的两侧分别设置有导向轨道,导向轨道上设置有齿条4,每条导向轨道上各设置一个提升装置3,提升装置3包括抓举支架、安装在抓举支架内的电动机、由电动机驱动的传动齿轮,传动齿轮与齿条啮合;举升支架上还安装有限位滚轮,限位滚轮卡在导向轨道背面,既可以在导向轨道背面滚动,又可以对举升支架起到限位作用,防止举升支架与导向轨道脱离;举升支架前端可直接插入分体支架内,将分体支架抓举,也可以设置定位销,避免抓举时,举升支架与分体支架分离。

[0017] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

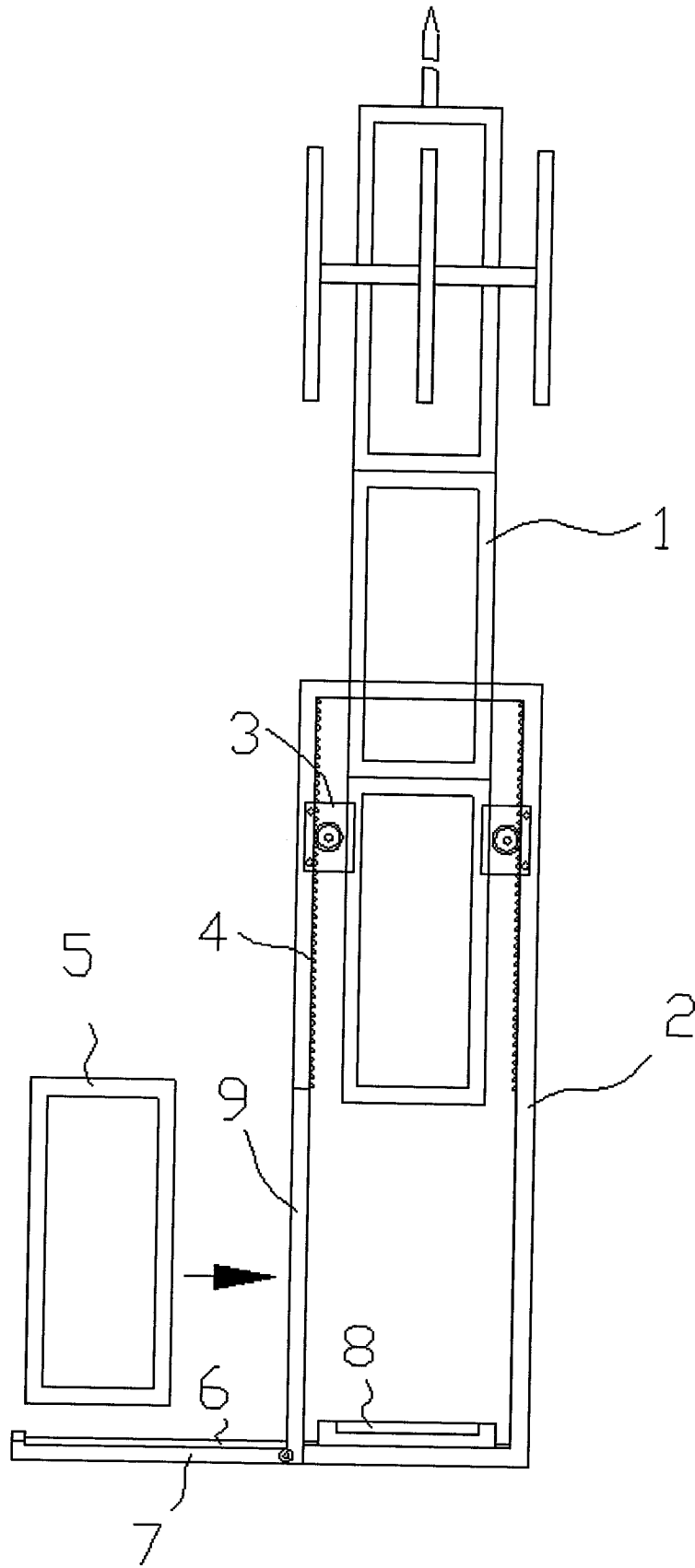


图 1