



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207555152 U

(45)授权公告日 2018.06.29

(21)申请号 201721507507.1

(22)申请日 2017.11.13

(73)专利权人 侯飞

地址 223600 江苏省宿迁市沭阳县常州路2号供电公司新大楼

(72)发明人 侯飞 陈健 潘放 朱则恺

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51)Int.Cl.

F16M 13/02(2006.01)

F16M 11/04(2006.01)

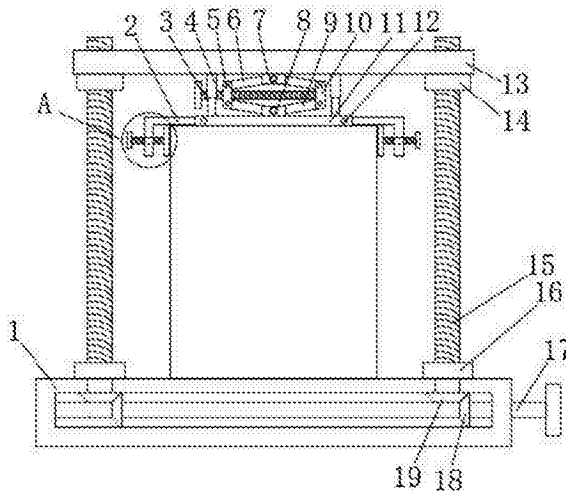
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种电力设备的紧固装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种电力设备的紧固装置,包括底座,所述底座上端的四角处均设有第二安装块,四个所述第二安装块上均贯穿设有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆与第二安装块上转动连接,所述底座的内部设有空腔,所述第二螺纹杆的下端贯穿底座的侧壁并延伸至空腔内,所述第二螺纹杆位于空腔内的一端设有第二锥齿轮,所述空腔内设有两个转动杆,两个所述转动杆分别位于空腔的两侧,所述转动杆的一端转动连接在空腔的侧壁上,所述转动杆的另一端贯穿空腔的侧壁并延伸至底座的外侧。本实用新型结构简单、操作方便,能够对电力设备进行很好的紧固,紧固效果好,可进行调节紧固不同大小的电力设备,适用面广。



1. 一种电力设备的紧固装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)上端的四角处均设有第二安装块(16),四个所述第二安装块(16)上均贯穿设有第二螺纹杆(15),所述第二螺纹杆(15)与第二安装块(16)上转动连接,所述底座(1)的内部设有空腔,所述第二螺纹杆(15)的下端贯穿底座(1)的侧壁并延伸至空腔内,所述第二螺纹杆(15)位于空腔内的一端设有第二锥齿轮(19),所述空腔内设有两个转动杆(17),两个所述转动杆(17)分别位于空腔的两侧,所述转动杆(17)的一端转动连接在空腔的侧壁上,所述转动杆(17)的另一端贯穿空腔的侧壁并延伸至底座(1)的外侧,所述转动杆(17)上固定连接有两个第一锥齿轮(18),两个所述第一锥齿轮(18)位于空腔内,所述第一锥齿轮(18)与第二锥齿轮(19)相互啮合,四个所述第二螺纹杆(15)上套设有移动板(13),所述移动板(13)下端的四角处均设有第一安装块(14),所述第一安装块(14)与第二螺纹杆(15)螺纹连接,所述移动板(13)的下方设有支撑板(11),所述支撑板(11)上端的四角处均固定连接有伸缩杆(4),所述伸缩杆(4)远离支撑板(11)的一端固定连接在移动板(13)上,所述支撑板(11)的中部设有第二支撑块(8),所述移动板(13)的中部设有第一支撑块(7),所述第一支撑块(7)上转动连接有两个第一撑杆(6),两个所述第一撑杆(6)远离第一支撑块(7)的一端分别转动连接在第一连接块(5)和第二连接块(10),所述第二支撑块(8)上转动连接有两个第二撑杆(9),两个所述第二撑杆(9)远离第二支撑块(8)的一端分别转动连接在第一连接块(5)和第二连接块(10)上,所述第二连接块(10)上转动连接有第一螺纹杆(3),所述第一螺纹杆(3)的一端贯穿第一连接块(5),所述第一连接块(5)与第一螺纹杆(3)螺纹连接,所述支撑板(11)两侧的侧壁上均设有插槽,所述插槽的内部设有夹持机构,所述支撑板(11)上设有锁紧机构。

2. 根据权利要求1所述的一种电力设备的紧固装置,其特征在于,所述夹持机构包括收缩板(2),所述收缩板(2)为L型,所述收缩板(2)远离插槽的一端贯穿设有第三螺纹杆(21),所述第三螺纹杆(21)与收缩板(2)螺纹连接,所述第三螺纹杆(21)位于收缩板(2)内侧的一端设有压紧板(20)。

3. 根据权利要求2所述的一种电力设备的紧固装置,其特征在于,所述压紧板(20)的表面设有防滑纹。

4. 根据权利要求2所述的一种电力设备的紧固装置,其特征在于,所述锁紧机构为锁紧螺栓,所述收缩板(2)上等间距设有多个与锁紧螺栓对应的锁孔。

5. 根据权利要求1所述的一种电力设备的紧固装置,其特征在于,所述第一安装块(14)与移动板(13)为一体成型。

6. 根据权利要求1所述的一种电力设备的紧固装置,其特征在于,所述转动杆(17)位于底座(1)外侧的一端设有把手。

## 一种电力设备的紧固装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力设备技术领域,尤其涉及一种电力设备的紧固装置。

### 背景技术

[0002] 电力工业是国家经济发展的重要支撑产业。为保证全国用电需求、切实落实国家“上大压小”以实现节能减排目标的决策措施,实现经济、社会、环境保护的协调可持续发展,我国电力工业正处在一个前所未有的高速发展期,电力设备的安装都需要对设备进行固定,现有的电力设备固定装置,只能大小固定的电力设备进行固定,不能进行调节以固定不同大小的电力设备,紧固效果差,适用面小。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种电力设备的紧固装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种电力设备的紧固装置,包括底座,所述底座上端的四角处均设有第二安装块,四个所述第二安装块上均贯穿设有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆与第二安装块上转动连接,所述底座的内部设有空腔,所述第二螺纹杆的下端贯穿底座的侧壁并延伸至空腔内,所述第二螺纹杆位于空腔内的一端设有第二锥齿轮,所述空腔内设有两个转动杆,两个所述转动杆分别位于空腔的两侧,所述转动杆的一端转动连接在空腔的侧壁上,所述转动杆的另一端贯穿空腔的侧壁并延伸至底座的外侧,所述转动杆上固定连接有两个第一锥齿轮,两个所述第一锥齿轮位于空腔内,所述第一锥齿轮与第二锥齿轮相互啮合,四个所述第二螺纹杆上套设有移动板,所述移动板下端的四角处均设有第一安装块,所述第一安装块与第二螺纹杆螺纹连接,所述移动板的下方设有支撑板,所述支撑板上端的四角处均固定连接有两个伸缩杆,所述伸缩杆远离支撑板的一端固定连接在移动板上,所述支撑板的中部设有第二支撑块,所述移动板的中部设有第一支撑块,所述第一支撑块上转动连接有两个第一撑杆,两个所述第一撑杆远离第一支撑块的一端分别转动连接在第一连接块和第二连接块,所述第二支撑块上转动连接有两个第二撑杆,两个所述第二撑杆远离第二支撑块的一端分别转动连接在第一连接块和第二连接块上,所述第二连接块上转动连接有一个第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的一端贯穿第一连接块,所述第一连接块与第一螺纹杆螺纹连接,所述支撑板两侧的侧壁上均设有插槽,所述插槽的内部设有夹持机构,所述支撑板上设有锁紧机构。

[0006] 优选地,所述夹持机构包括收缩板,所述收缩板为L型,所述收缩板远离插槽的一端贯穿设有第三螺纹杆,所述第三螺纹杆与收缩板螺纹连接,所述第三螺纹杆位于收缩板内侧的一端设有压紧板。

[0007] 优选地,所述压紧板的表面设有防滑纹。

[0008] 优选地,所述锁紧机构为锁紧螺栓,所述收缩板上等间距设有多个与锁紧螺栓对

应的锁孔。

[0009] 优选地,所述第一安装块与移动板为一体成型。

[0010] 优选地,所述转动杆位于底座外侧的一端设有把手。

[0011] 本实用新型中,使用时将电力设备放置于底座上,转动转动杆,使第二螺纹杆转动,配合螺纹连接的第一安装块让移动板上下移动至合适位置,转动第一螺纹杆,使支撑板向下压住电力设备,将收缩板拉出合适长度,用锁紧机构进行固定,转动第三螺纹杆,用压紧板固定住店里设备的侧面。本实用新型结构简单、操作方便,能够对电力设备进行很好的紧固,紧固效果好,可进行调节紧固不同大小的电力设备,适用面广。

## 附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种电力设备的紧固装置的结构示意图;

[0013] 图2为图1中A处放大图。

[0014] 图中:1底座、2收缩板、3第一螺纹杆、4伸缩杆、5第一连接块、6第一撑杆、7第一支撑块、8第二支撑块、9第二撑杆、10第二连接块、11支撑板、12锁紧机构、13移动板、14第一安装块、15第二螺纹杆、16第二安装块、17转动杆、18第一锥齿轮、19第二锥齿轮、20压紧板、21第三螺纹杆。

## 具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 参照图1-2,一种电力设备的紧固装置,包括底座1,底座1上端的四角处均设有第二安装块16,四个第二安装块16上均贯穿设有第二螺纹杆15,第二螺纹杆15与第二安装块16上转动连接,底座1的内部设有空腔,第二螺纹杆15的下端贯穿底座1的侧壁并延伸至空腔内,第二螺纹杆15位于空腔内的一端设有第二锥齿轮19,空腔内设有两个转动杆17,两个转动杆17分别位于空腔的两侧,转动杆17的一端转动连接在空腔的侧壁上,转动杆17的另一端贯穿空腔的侧壁并延伸至底座1的外侧,转动杆17上固定连接有两个第一锥齿轮18,两个第一锥齿轮18位于空腔内,第一锥齿轮18与第二锥齿轮19相互啮合,四个第二螺纹杆15上套设有移动板13,能够上下移动以适应不同高度的电力设备,移动板13下端的四角处均设有第一安装块14,第一安装块14与第二螺纹杆15螺纹连接,移动板13的下方设有支撑板11,支撑板11上端的四角处均固定连接在伸缩杆4,伸缩杆4远离支撑板11的一端固定连接在移动板13上,支撑板11的中部设有第二支撑块8,移动板13的中部设有第一支撑块7,第一支撑块7上转动连接有两个第一撑杆6,两个第一撑杆6远离第一支撑块7的一端分别转动连接有第一连接块5和第二连接块10,第二支撑块8上转动连接有两个第二撑杆9,两个第二撑杆9远离第二支撑块8的一端分别转动连接在第一连接块5和第二连接块10上,第二连接块10上转动连接有第一螺纹杆3,第一螺纹杆3的一端贯穿第一连接块5,第一连接块5与第一螺纹杆3螺纹连接,支撑板11两侧的侧壁上均设有插槽,插槽的内部设有夹持机构,支撑板11上设有锁紧机构,使用时将电力设备放置于底座1上,转动转动杆17,使第二螺纹杆15转动,配合螺纹连接的第一安装块14让移动板13上下移动至合适位置,转动第一螺纹杆3,使

支撑板11向下压住电力设备,将电力设备牢牢紧固在底座1上,防止因晃动而产生的安全事故。

[0017] 本实用新型中,夹持机构包括收缩板2,收缩板2为L型,收缩板2远离插槽的一端贯穿设有第三螺纹杆21,第三螺纹杆21与收缩板2螺纹连接,第三螺纹杆21位于收缩板2内侧的一端设有压紧板20,可将收缩板2拉出合适长度,用锁紧机构12进行固定后,转动第三螺纹杆21,用压紧板20固定住店里设备的侧面,对电力设备的侧面也能够进行固定,紧固效果更好。压紧板20的表面设有防滑纹,有效防滑。锁紧机构为锁紧螺栓,收缩板2上等间距设有多个与锁紧螺栓对应的锁孔,便于调节后的锁紧。第一安装块14与移动板13为一体成型,安装更稳定。转动杆17位于底座1外侧的一端设有把手,方便转动。

[0018] 本实用新型中,使用时将电力设备放置于底座1上,转动转动杆17,使第二螺纹杆15转动,配合螺纹连接的第一安装块14让移动板13上下移动至合适位置,转动第一螺纹杆3,使支撑板11向下压住电力设备,将收缩板2拉出合适长度,用锁紧机构12进行固定,转动第三螺纹杆21,用压紧板20固定住店里设备的侧面。

[0019] 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。

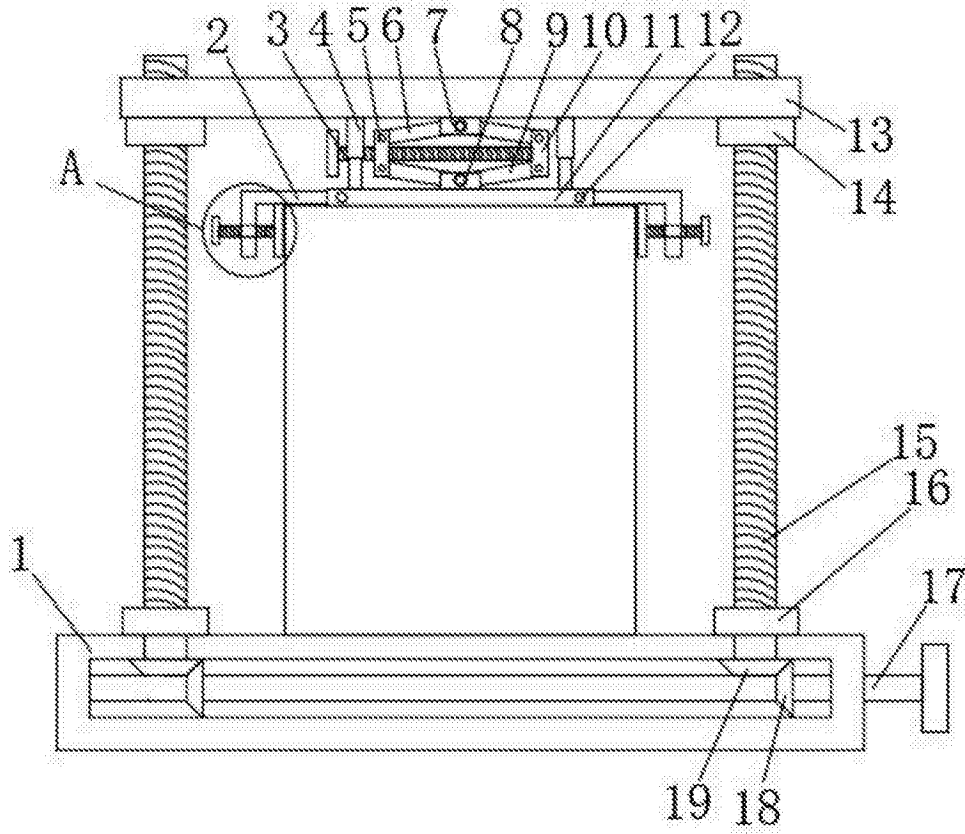


图1

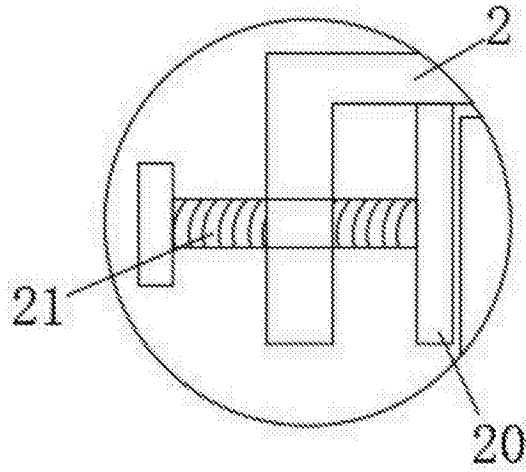


图2