



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212982242 U

(45) 授权公告日 2021.04.16

(21) 申请号 202020892890.2

(22) 申请日 2020.05.25

(73) 专利权人 山东诚通电力建设工程有限公司

地址 250000 山东省济南市莱芜高新区鹏泉街道办事处后宋村

(72) 发明人 任爱华

(51) Int. Cl.

B66C 1/36 (2006.01)

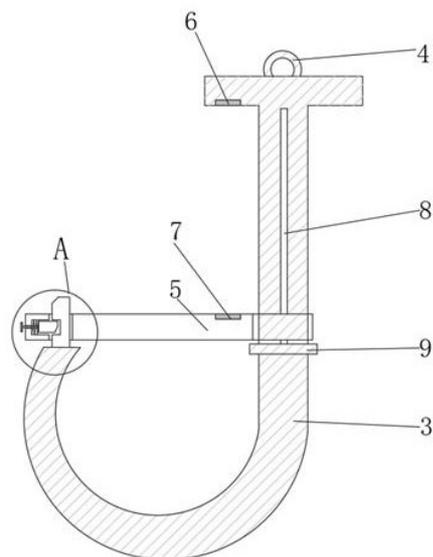
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种电力工程用电力设备安装用悬吊装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种电力工程用电力设备安装用悬吊装置,包括悬吊装置,所述悬吊装置的绳盘端固定连接有提拉绳,所述提拉绳底部固定连接有吊环,所述吊环底部固定连接有吊钩,所述吊钩远离吊环的一端固定连接有固定杆,本实用新型通过设置滑槽与滑块、固定杆,在工作过程中滑槽与滑块的设置使防脱板可以更快的移动,弹簧与固定块的设置,在工作过程中只需要移动防脱板,使固定杆进入防脱板的通孔内,固定杆进入通孔内从而挤压固定块与弹簧,并使弹簧收缩,待固定块与固定槽位于同一水平直线上时,弹簧伸展从而带动固定块进入固定槽内,即可将防脱板与吊钩固定,该装置操作简单,固定防脱板的速度更快,防脱效果更好,大大提高工作效率。



1. 一种电力工程用电力设备安装用悬吊装置,包括悬吊装置(1),其特征在于:所述悬吊装置(1)的绳盘端固定连接有提拉绳(2),所述提拉绳(2)底部固定连接有吊环(4),所述吊环(4)底部固定连接有吊钩(3),所述吊钩(3)远离吊环(4)的一端固定连接有固定杆(13),所述固定杆(13)远离吊钩(3)的一侧设置有固定槽(14),所述吊钩(3)靠近吊环(4)的一端固定连接有第一永磁铁(6),所述吊钩(3)靠近吊环(4)的一侧开设有滑槽(8),所述吊钩(3)靠近滑槽(8)底部一侧固定连接有挡块(9),所述挡块(9)靠近滑槽(8)的一侧设置有防脱板(5),所述防脱板(5)靠近滑槽(8)的一侧固定连接有滑块(10),所述防脱板(5)顶端靠近吊钩(3)的一侧固定连接有第二永磁铁(7),所述防脱板(5)远离第二永磁铁(7)的一侧开设有通孔(11),所述防脱板(5)靠近通孔(11)的一侧开设有弹簧槽(16),所述弹簧槽(16)远离第二永磁铁(7)的一侧固定连接有弹簧(17),所述弹簧(17)靠近通孔(11)的一侧固定连接有固定块(12),所述固定块(12)远离通孔(11)的一侧固定连接有提拉杆(18),所述提拉杆(18)远离固定块(12)的一端贯穿防脱板(5)并固定连接有提拉块(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种电力工程用电力设备安装用悬吊装置,其特征在于:所述第一永磁铁(6)位于吊钩(3)靠近第二永磁铁(7)的一侧,且第一永磁铁(6)与第二永磁铁(7)位于同一竖直线上。

3. 根据权利要求1所述的一种电力工程用电力设备安装用悬吊装置,其特征在于:所述滑块(10)位于滑槽(8)内部,所述滑槽(8)为T型滑槽(8),所述滑块(10)为T型滑块(10),所述滑槽(8)与滑块(10)的数量均为多个。

4. 根据权利要求1所述的一种电力工程用电力设备安装用悬吊装置,其特征在于:所述固定块(12)远离弹簧槽(16)的一端位于固定槽(14)内,且固定块(12)靠近固定槽(14)的一侧呈梯形,所述固定杆(13)的顶端呈梯形。

5. 根据权利要求1所述的一种电力工程用电力设备安装用悬吊装置,其特征在于:所述提拉杆(18)位于弹簧(17)的内部,所述提拉杆(18)固定连接在固定块(12)靠近弹簧槽(16)一侧的中心部分。

6. 根据权利要求1所述的一种电力工程用电力设备安装用悬吊装置,其特征在于:所述固定杆(13)与吊钩(3)均为合金材质,且固定杆(13)与吊钩(3)为一体铸造成型。

## 一种电力工程用电力设备安装用悬吊装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电机设备安装领域,尤其涉及一种电力工程用电力设备安装用悬吊装置。

### 背景技术

[0002] 电力工程就是与电能的生产、输送、分配有关的工程,广义上还包括把电作为动力和能源在多种领域中应用的工程。同时可理解到送变电业扩工程,电力设备主要包括发电设备和供电设备两大类,发电设备主要是电站锅炉、蒸汽轮机、燃气轮机、水轮机、发电机、变压器等等,供电设备主要是各种电压等级的输电线路、互感器、接触器等等,电力设备安装时有时需要将电力设备安装在高处。

[0003] 在搬运、吊装电力设备时广泛使用吊装装置,吊钩是吊装装置中最为常见的吊具之一,吊钩的开口处大多设有防脱钩结构,防止在受到外界因素影响的情况下,绳索脱落而导致工作人员的安全出现问题。传统的吊钩上设置的防脱钩结构大多是在常规吊钩的开口处增加挡块和扭簧,挡块利用扭簧的张力使自由端抵在吊钩的钩尖内壁上,当需要使用吊钩时,直接用需要吊装的绳索撞击挡块,绳索顺利滑入吊钩内后,挡块复位使吊钩形成一个封闭的圆环,防止了吊装过程中绳索的脱钩。但是,扭簧的限位使挡块所受的弹力较大,在安装和卸载绳索时费时费力,增加了操作工人的劳动强度,降低了工作效率,而且还存在夹伤操作工人的风险从而我们设计一种电力工程用电力设备安装用悬吊装置。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种电力工程用电力设备安装用悬吊装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种电力工程用电力设备安装用悬吊装置,包括悬吊装置,所述悬吊装置的绳盘端固定连接有提拉绳,所述提拉绳底部固定连接有吊环,所述吊环底部固定连接有吊钩,所述吊钩远离吊环的一端固定连接有固定杆,所述固定杆远离吊钩的一侧设置有固定槽,所述吊钩靠近吊环的一端固定连接有第一永磁铁,所述吊钩靠近吊环的一侧开设有滑槽,所述吊钩靠近滑槽底部一侧固定连接有挡块,所述挡块靠近滑槽的一侧设置有防脱板,所述防脱板靠近滑槽的一侧固定连接有滑块,所述防脱板顶端靠近吊钩的一侧固定连接有第二永磁铁,所述防脱板远离第二永磁铁的一侧开设有通孔,所述防脱板靠近通孔的一侧开设有弹簧槽,所述弹簧槽远离第二永磁铁的一侧固定连接有弹簧,所述弹簧靠近通孔的一侧固定连接有固定块,所述固定块远离通孔的一侧固定连接有提拉杆,所述提拉杆远离固定块的一端贯穿防脱板并固定连接有提拉块。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述第一永磁铁位于吊钩靠近第二永磁铁的一侧,且第一永磁铁与第二永磁铁位于同一竖直线上。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述滑块位于滑槽内部,所述滑槽为T型滑槽,所述滑块为T型滑块,所述滑槽与滑块的数量均为多个。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述固定块远离弹簧槽的一端位于固定槽内,且固定块靠近固定槽的一侧呈梯形,所述固定杆的顶端呈梯形。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述提拉杆位于弹簧的内部,所述提拉杆固定连接在固定块靠近弹簧槽一侧的中心部分。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述固定杆与吊钩均为合金材质,且固定杆与吊钩为一体铸造成型。

[0016] 本实用新型具有如下有益效果:

[0017] 1、本实用新型通过设置防脱板与第一永磁铁、第二永磁铁,将电力设备放置在吊钩上时,将防脱板向上拨动使第一永磁铁与第二永磁铁贴合,这时防脱板位于吊钩上便于放置电力设备,该装置操作简单,防脱效果更好,大大提高工作效率。

[0018] 2、本实用新型通过设置滑槽与滑块、固定杆,在工作过程中滑槽与滑块的设置使防脱板可以更快的移动,弹簧与固定块的设置,在工作过程中只需要移动防脱板,使固定杆进入防脱板的通孔内,固定杆进入通孔内从而挤压固定块与弹簧,并使弹簧收缩,待固定块与固定槽位于同一水平直线上时,弹簧伸展从而带动固定块进入固定槽内,即可将防脱板与吊钩固定,该装置操作简单,固定防脱板的速度更快,防脱效果更好,大大提高工作效率。

## 附图说明

[0019] 图1为本实用新型提出的一种电力工程用电力设备安装用悬吊装置中吊钩的侧视图;

[0020] 图2为本实用新型提出的一种电力工程用电力设备安装用悬吊装置的侧视图;

[0021] 图3为本实用新型提出的一种电力工程用电力设备安装用悬吊装置中防脱板的俯视图;

[0022] 图4为本图1中A处放大图。

[0023] 图例说明:

[0024] 1、悬吊装置;2、提拉绳;3、吊钩;4、吊环;5、防脱板;6、第一永磁铁;7、第二永磁铁;8、滑槽;9、挡块;10、滑块;11、通孔;12、固定块;13、固定杆;14、固定槽;15、提拉块;16、弹簧槽;17、弹簧;18、提拉杆。

## 具体实施方式

[0025] 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。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖

直”、“水平”、“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实用新型和简化描述,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实用新型的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,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实用新型中的具体含义。

[0027] 参照图1-4,本实用新型提供了一种实施例:一种电力工程用电力设备安装用悬吊装置,包括悬吊装置1,悬吊装置1的绳盘端固定连接有用提拉绳2,提拉绳2底部固定连接有用吊环4,吊环4底部固定连接有用吊钩3,吊钩3远离吊环4的一端固定连接有用固定杆13,固定杆13远离吊钩3的一侧设置有用固定槽14,吊钩3靠近吊环4的一端固定连接有用第一永磁铁6,吊钩3靠近吊环4的一侧开设有滑槽8,吊钩3靠近滑槽8底部一侧固定连接有用挡块9,挡块9靠近滑槽8的一侧设置有用防脱板5,防脱板5靠近滑槽8的一侧固定连接有用滑块10,防脱板5顶端靠近吊钩3的一侧固定连接有用第二永磁铁7,防脱板5远离第二永磁铁7的一侧开设有通孔11,防脱板5靠近通孔11的一侧开设有弹簧槽16,弹簧槽16远离第二永磁铁7的一侧固定连接有用弹簧17,弹簧17靠近通孔11的一侧固定连接有用固定块12,固定块12远离通孔11的一侧固定连接有用提拉杆18,提拉杆18远离固定块12的一端贯穿防脱板5并固定连接有用提拉块15。

[0028] 第一永磁铁6位于吊钩3靠近第二永磁铁7的一侧,且第一永磁铁6与第二永磁铁7位于同一竖直线上,便于更好的固定防脱板5。滑块10位于滑槽8内部,滑槽8为T型滑槽8,滑块10为T型滑块10,滑槽8与滑块10的数量均为多个,便于更好的固定防脱板5。固定块12远离弹簧槽16的一端位于固定槽14内,便于更好的固定防脱板5,且固定块12靠近固定槽14的一侧呈梯形,固定杆13的顶端呈梯形,便于更好的固定防脱板5。提拉杆18位于弹簧17的内部,提拉杆18固定连接在固定块12靠近弹簧槽16一侧的中心部分。固定杆13与吊钩3均为合金材质,且固定杆13与吊钩3为一体铸造成型,使得固定杆13与吊钩3的使用寿命更长。

[0029] 工作原理:将悬吊装置1水平固定在工作区的顶部,在放置电力设备时将防脱板5向上拨动使第一永磁铁6与第二永磁铁7贴合,这时防脱板5位于吊钩3的上半部分,这时将电力设备放置在吊钩3上并使其稳定后,移动防脱板5,使固定杆13进入防脱板5的通孔11内,固定杆13进入通孔11内从而挤压固定块12与弹簧17,并使弹簧17收缩,待固定块12与固定槽14位于同一水平直线上时,弹簧17伸展从而带动固定块12进入固定槽14内,即可将防脱板5与吊钩3固定,当需要取下防脱板5时,只需要拉动提拉块15,提拉块15带动提拉杆18向远离防脱板5的一端移动,提拉杆18带动固定块12向弹簧槽16内部移动,从而脱离固定槽14,这时向上拨动防脱板5使第一永磁铁6与第二永磁铁7贴合即可。

[0030] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

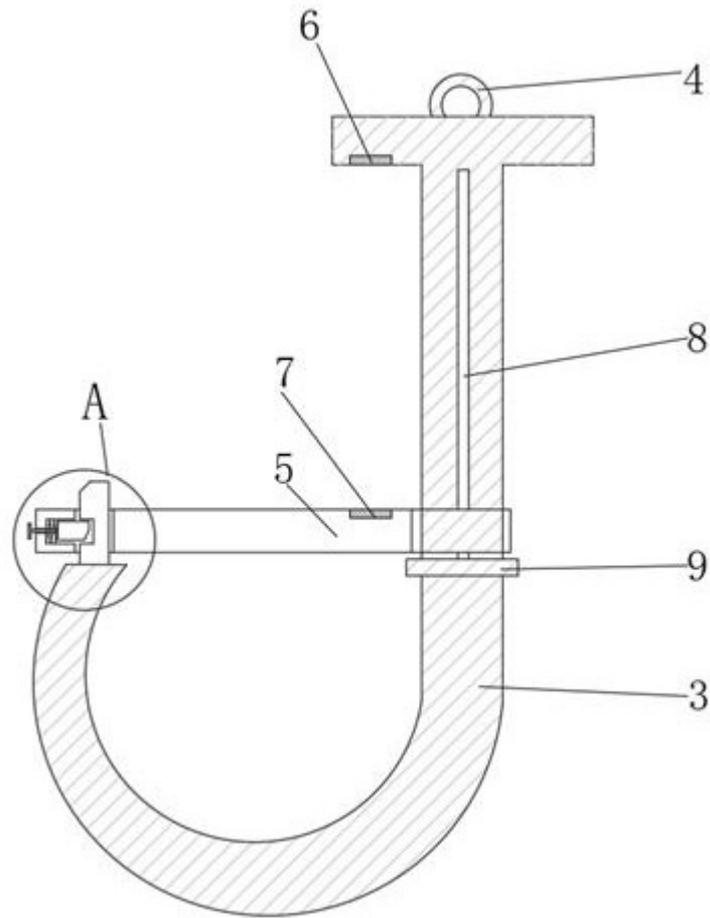


图1

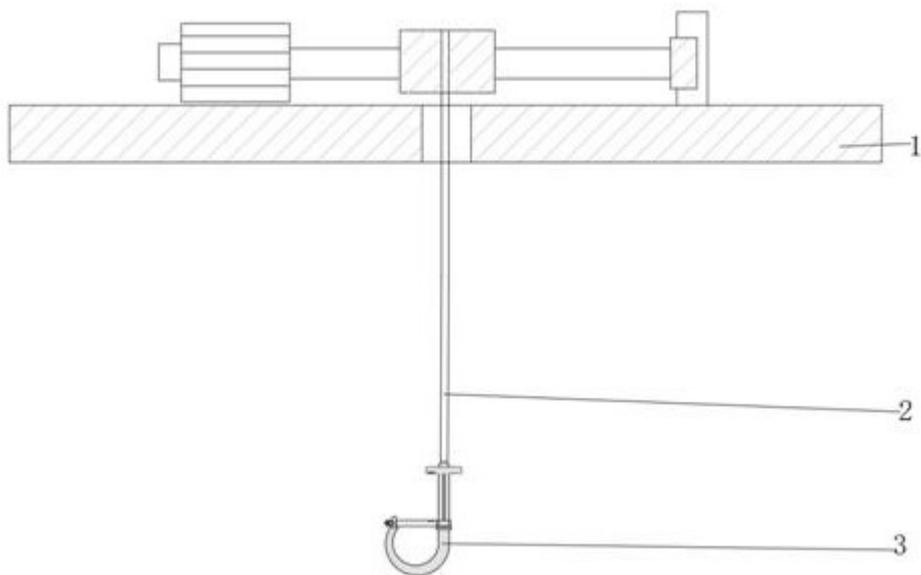


图2

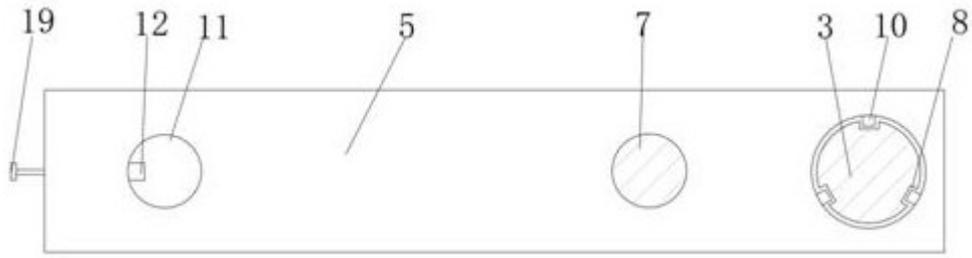


图3

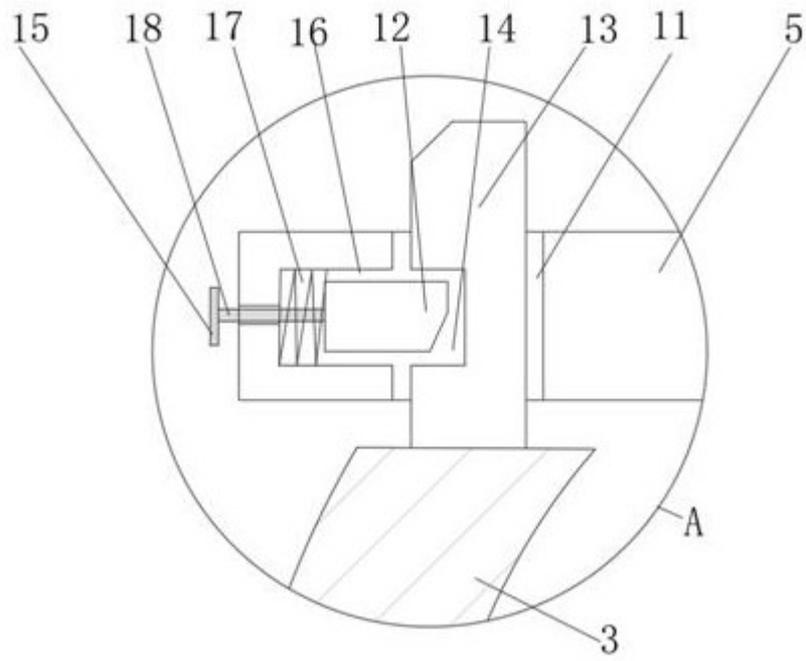


图4