



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205566033 U

(45)授权公告日 2016.09.07

(21)申请号 201620401008.3

(22)申请日 2016.05.05

(73)专利权人 广西桂冠电力股份有限公司大化
水力发电总厂

地址 530800 广西壮族自治区河池市大化
瑶族自治县大化镇南

(72)发明人 韦汉良 林枝坤 覃美智 杨汝班
沈帆

(74)专利代理机构 广西南宁公平专利事务所有
限责任公司 45104

代理人 刘小萍

(51)Int.Cl.

H02K 15/00(2006.01)

H02K 15/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

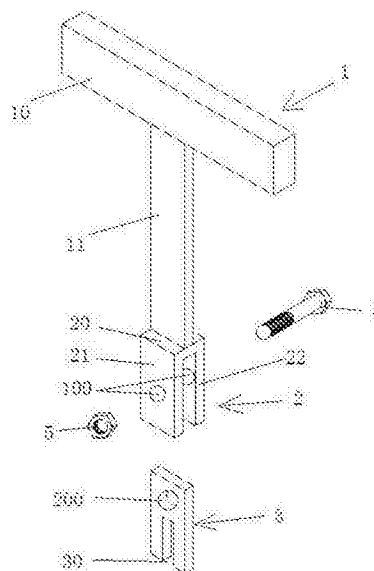
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

水轮发电机转子磁极键的拆卸装置

(57)摘要

本实用新型揭示了一种水轮发电机转子磁极键的拆卸装置,其特征在于,其包括:呈T形状的主体件、与磁极键相互固定连接的焊接件、固定连接在主体件下端,并与焊接块相互可拆卸连接的连接件、以及与主体件相互配接的起重设备,所述起重设备可用于顶升主体件。该拆卸装置结构简单,操作方便,能够安全、快速、有效地将磁极键拆卸。



1. 一种水轮发电机转子磁极键的拆卸装置,其特征在于,其包括:呈T形状的主体件、与磁极键相互固定连接的焊接件、固定连接在主体件下端,并与焊接块相互可拆卸连接的连接件、以及与主体件相互配接的起重设备,所述起重设备可用于顶升主体件。

2. 根据权利要求1所述的水轮发电机转子磁极键的拆卸装置,其特征在于,所述主体件包括横板和竖板,横板固定连接在竖板的顶端,连接点位于横板的中心。

3. 根据权利要求1所述的水轮发电机转子磁极键的拆卸装置,其特征在于,所述焊接块的上部设置有通孔,下部开设有一道纵向延伸的连接槽,该连接槽可与磁极键相互连接。

4. 根据权利要求1所述的水轮发电机转子磁极键的拆卸装置,其特征在于,所述连接件包括:连接板、第一夹板和第二夹板,连接板与所述主体件的竖板固定连接,第一夹板和第二夹板相互平行,并且与连接板相互垂直,所述焊接件插入第一夹板和第二夹板之间,并通过螺栓相互连接。

5. 根据权利要求1所述的水轮发电机转子磁极键的拆卸装置,其特征在于,所述起重设备为液压千斤顶。

水轮发电机转子磁极键的拆卸装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种拆卸装置,尤其涉及一种水轮发电机转子磁极键的拆卸装置。

背景技术

[0002] 水轮发电机设置在水电站中,执行把水轮机的机械能转换成电能的功能;转子是水轮发电机的转动部分,功能是产生磁场;而磁极键是构成励磁绕组的基本元件,是发电机建立旋转磁场的磁感应部件。

[0003] 在水轮发电机大修时,磁极键拆除通常采用桥式起重机主勾提升拔出,由于桥式起重机提升拆卸力不好掌握,提升中心不好调整,存在诸多安全隐患,容易造成安全事故及设备损坏事故,且工作效率低。因此有必要提供一种专用的拆卸装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对现有技术中的上述缺陷,提供一种水轮发电机转子磁极键的拆卸装置,该装置结构简单,操作方便,能够安全、快速、有效地将磁极键拆卸。

[0005] 为实现上述实用新型目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种水轮发电机转子磁极键的拆卸装置,其包括:呈T形状的主体件、与磁极键相互固定连接的焊接件、固定连接在主体件下端,并与焊接块相互可拆卸连接的连接件、以及与主体件相互配接的起重设备,所述起重设备可用于顶升主体件。

[0006] 此外,本实用新型还提供如下附属技术方案:

[0007] 所述主体件包括横板和竖板,横板固定连接在竖板的顶端,连接点位于横板的中心。

[0008] 所述焊接块的上部设置有通孔,下部开设有一道纵向延伸的连接槽,该连接槽可与磁极键相互连接。

[0009] 所述连接件包括:连接板、第一夹板和第二夹板,连接板与所述主体件的竖板固定连接,第一夹板和第二夹板相互平行,并且与连接板相互垂直,所述焊接件插入第一夹板和第二夹板之间,并通过螺栓相互连接。

[0010] 所述起重设备为液压千斤顶。

[0011] 相比于现有技术,本实用新型的优势在于:揭示了一种水轮发电机转子磁极键的拆卸装置,该拆卸装置包括主体件、连接件、焊接件以及起重设备,结构简单,操作简便。连接件与焊接件采用可拆卸的固定连接,拆卸方便,提高工作效率。起重设备与主体件相互配合,消除了使用桥式门机对工作人员及设备存在的安全隐患,体现了本拆卸装置的安全性能高。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的水轮发电机转子磁极键的拆卸装置的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 以下结合较佳实施例及其附图对本实用新型技术方案作进一步非限制性的详细说明。

[0014] 对照图1,水轮发电机转子磁极键的拆卸装置包括主体件1、连接件2、焊接件3、及起重设备(图未示),主体件1用于接受起重设备的作用力,连接件2与主体件1相互固定连接,焊接件3与连接件2相互可拆卸连接,并且与磁极键(图未示)相互固定连接。

[0015] 主体件1呈T形状,其包括横板10和竖板11,横板10固定连接在竖板11的顶端,连接点位于横板10的中心。

[0016] 连接件2固定连接在竖板11的底端,具体地,连接件2包括连接板20、第一夹板21和第二夹板22,其中,连接板20与竖板11通过焊接方式相互固定连接,第一夹板21和第二夹板22相互平行,并且均与连接板20相互垂直,相互固定连接。第一夹板21和第二夹板22之间具有间隙,间隙大小略大于焊接件3的厚度。第一夹板21和第二夹板22上均设置连接孔100。

[0017] 焊接件3上部设置有通孔200,下部开设有一道纵向延伸的连接槽30,该连接槽30的宽度比磁极键的厚度略大,可与磁极键相互连接。

[0018] 本实用新型的水轮发电机转子磁极键的拆卸装置的拆卸方法如下:

[0019] 1)将磁极键一端焊接在焊接件3的连接槽30上,使磁极键与焊接件3连成一体;

[0020] 2)使焊接件3插入第一夹板21和第二夹板22之间,同时使焊接件3的通孔200与两个连接孔100对应,然后往连接孔100和通孔200中穿入螺栓4,再用螺母5与螺栓4螺纹连接;

[0021] 3)用两个规格相同的起重设备分别顶升主体件1的横板10的两端,磁极键在上升力的作用下被拆除出来。本实施例的起重设备为液压千斤顶。

[0022] 可以制作多个焊接件3,拆卸过程中可以提前将焊接件3与磁极键焊接,提高工作效率。

[0023] 综上所述,本实用新型的水轮发电机转子磁极键的拆卸装置及其拆卸方法具有以下优点:

[0024] 1、主体件1的T型设计,满足了使用液压千斤顶强度及结构的需要,又消除了使用桥式门机对工作人员及设备存在的安全隐患。

[0025] 2、主体件1、连接件2与焊接件3分开设计,工作时只需将磁极键与焊接件3焊接,然后焊接件3再与连接件2采用螺栓连接,属于可拆卸的固定连接,拆卸方便,提高工作效率。

[0026] 3、焊接件3制作简单,可以制作多个,提前将焊接件3与磁极键焊接,可以大大的提高工作效率,节省工期及人力资源。

[0027] 4、采用液压千斤顶拆卸,安全可靠,拆卸过程容易掌控。

[0028] 需要指出的是,上述较佳实施例仅为说明本实用新型的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本实用新型的内容并据以实施,并不能以此限制本实用新型的保护范围。凡根据本实用新型精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

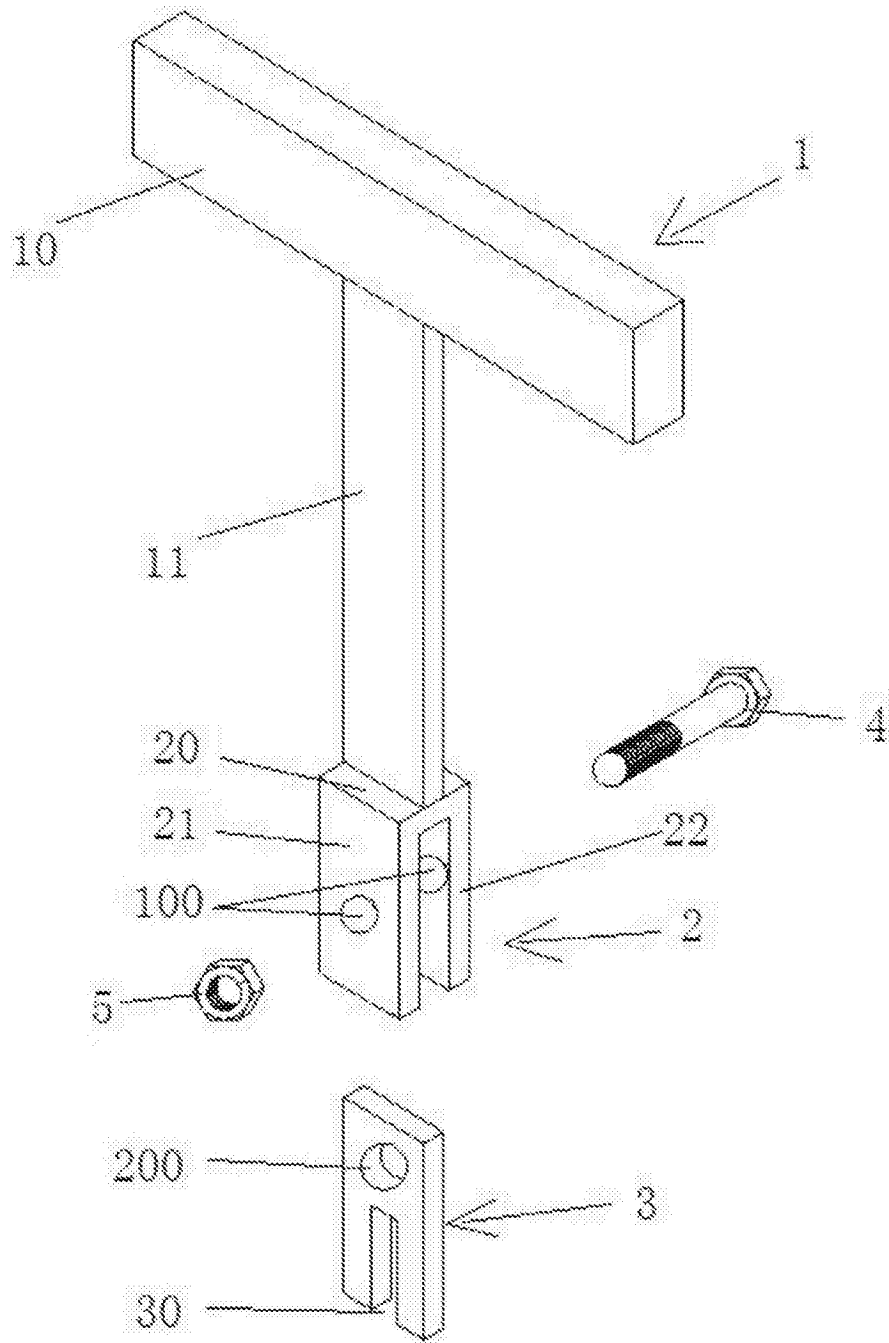


图1