



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104600587 A

(43) 申请公布日 2015. 05. 06

(21) 申请号 201410827563. 8

(22) 申请日 2014. 12. 25

(71) 申请人 贵州长通电气有限公司

地址 550018 贵州省贵阳市高新金阳科技产业园都匀路 30 号

(72) 发明人 张钊 张晖 李贵祥 杨运富

(74) 专利代理机构 北京理工大学专利中心  
11120

代理人 仇蕾安

(51) Int. Cl.

H02B 1/26(2006. 01)

H02B 1/28(2006. 01)

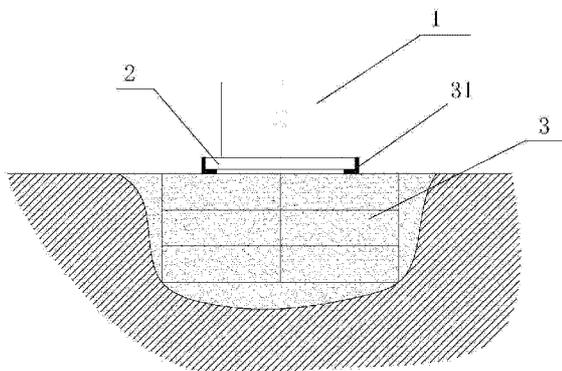
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种基于方形和三角形拼接板的易于定位的配电柜组件

(57) 摘要

本发明公开了一种基于方形和三角形拼接板的易于定位的配电柜组件,属于配电柜的固定安装技术领域;包括:配电柜、垫平板及支撑架;所述垫平板包括四个相同的直角等腰三角形拼接板和一个正方形拼接板;四个三角形拼接板的底边分别与正方形拼接板的四条边拼接形成垫平板;其连接关系如下:将支撑架通过螺钉固定在地面上预先挖出的矩形洞里,灌注水泥将其与地面固定,将垫平板固定在支撑架上,通过水泥溢流孔将多余的水泥排出,最后将配电柜放置在垫平板上;本发明采用吸铁石或者螺栓连接的拼接形式组合成垫平板,具有快速安装,携带方便的特点。



1. 一种基于方形和三角形拼接板的易于定位的配电柜组件,其特征在于,包括:配电柜(1)、垫平板(2)及支撑架(3);

所述垫平板(2)包括四个相同的三角形拼接板和一个正方形拼接板;每个三角形拼接板为直角等腰三角形,三角形拼接板的底边与正方形拼接板的边长度相等;四个三角形拼接板的底边分别与正方形拼接板的四条边拼接形成垫平板(2);每个三角形拼接板和正方形拼接板的中心位置均设置有水泥溢流孔(23);

所述支撑架(3)为矩形架体,其内部分布由支撑条焊接而成的网格状结构,所述网格状结构为一层以上;其中第一层网格状结构的支撑条超出矩形架体的边界;在第一层网格状结构上焊接有三角钢(31),所述三角钢(31)围成正方形,且三角钢(31)的水平固定部分均远离矩形架体的边界,三角钢(31)围成的正方形刚好抵触垫平板(2)的侧边;

其连接关系如下:支撑架(3)通过螺钉固定在地面上预先挖出的矩形洞里,垫平板(2)固定在支撑架(3)的三角钢(31)围成的区域内,配电柜(1)放置在垫平板(2)上。

2. 如权利要求1所述的一种基于方形和三角形拼接板的易于定位的配电柜组件,其特征在于,四个三角形拼接板与正方形拼接板的拼接固定方式为拐角定位卡和螺栓,每个三角形拼接板与正方形拼接板的拐角处均设有拐角定位卡孔(21),每个三角形拼接板与正方形拼接板的边长上均设有半径螺栓孔(22);拐角定位卡孔(21)用于安装拐角定位卡,半径螺栓孔(22)用于安装螺栓;所述半径螺栓孔(22)的形状为马蹄状或圆形。

3. 如权利要求1所述的一种基于方形和三角形拼接板的易于定位的配电柜组件,其特征在于,四个三角形拼接板与正方形拼接板的拼接固定方式为通过固定在拼板侧面的磁铁的吸附力。

4. 如权利要求1所述的一种基于方形和三角形拼接板的易于定位的配电柜组件,其特征在于,在垫平板(2)的上表面设置两条排水槽(24),所述排水槽(24)交叉于正方形拼接板的中心,排水槽(24)的两端均位于三角形拼接板的直角位置。

## 一种基于方形和三角形拼接板的易于定位的配电柜组件

### 技术领域

[0001] 本发明涉及配电柜的固定安装技术领域,具体涉及一种基于方形和三角形拼接板的易于定位的配电柜组件。

### 背景技术

[0002] 传统的放置配电柜的方式是在安装配电柜的地面上设置一个电缆洞,用于排布电缆,通过调平后将配电柜固定在洞口,这种安装配电柜的方法适用于给用户供给长期用电,配电柜无需移动的情况;需要给用户临时用电时,不需要设置电缆洞来排布电缆,可以考虑一种更加稳固放置配电柜的方法来给用户供电。

### 发明内容

[0003] 有鉴于此,本发明提供一种基于方形和三角形拼接板的易于定位的配电柜组件,能够提高配电柜的稳固性。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明具体方法如下:

[0005] 一种基于方形和三角形拼接板的易于定位的配电柜组件,包括:配电柜、垫平板及支撑架;

[0006] 所述垫平板包括四个相同的三角形拼接板和一个正方形拼接板;每个三角形拼接板为直角等腰三角形,三角形拼接板的底边与正方形拼接板的边长度相等;四个三角形拼接板的底边分别与正方形拼接板的四条边拼接形成垫平板;每个三角形拼接板和正方形拼接板的中心位置均设置有水泥溢流孔;

[0007] 所述支撑架为矩形架体,其内部分布由支撑条焊接而成的网格状结构,所述网格状结构为一层以上;其中第一层网格状结构的支撑条超出矩形架体的边界;在第一层网格状结构上焊接有三角钢,所述三角钢围成正方形,且三角钢的水平固定部分均远离矩形架体的边界,三角钢围成的正方形刚好抵触垫平板的侧边;

[0008] 其连接关系如下:支撑架通过螺钉固定在地面上预先挖出的矩形洞里,垫平板固定在支撑架的三角钢围成的区域内,配电柜放置在垫平板上。

[0009] 进一步的,四个三角形拼接板与正方形拼接板的拼接固定方式为拐角定位卡和螺栓,每个三角形拼接板与正方形拼接板的拐角处均设有拐角定位卡孔,每个三角形拼接板与正方形拼接板的边长上均设有半径螺栓孔;拐角定位卡孔用于安装拐角定位卡,半径螺栓孔用于安装螺栓;所述半径螺栓孔的形状为马蹄状或圆形。

[0010] 进一步的,四个三角形拼接板与正方形拼接板的拼接固定方式还可以为通过固定在拼板侧面的磁铁的吸附力。

[0011] 进一步的,在垫平板的上表面设置两条排水槽,所述排水槽交叉于正方形拼接板的中心,排水槽的两端均位于三角形拼接板的直角位置。

[0012] 工作原理:在需要临时放置配电柜时,先在地面上挖出一个合适大小的矩形洞,将支撑架通过螺钉固定在洞的底面,灌注水泥将其与地面固定,然后将方便携带的拼接板拼

接为垫平板,再将垫平板固定在支撑架的三角钢围成的区域内,多余的水泥通过水泥溢流孔流到垫平板的表面,将多余的水泥刮出垫平板的表面,最后将配电柜放置在垫平板上。

[0013] 有益效果:(1)本发明采用吸铁石或者螺栓连接的拼接形式组合成垫平板,具有快速安装,携带方便的特点。

[0014] (2)本发明采用水泥灌注支撑架的方式增加了支撑架体的稳固性。

[0015] (3)本发明设有排水槽可以防止垫平板存有积水,防止对配电柜造成影响。

[0016] (4)本发明的半径螺栓孔的形状为马蹄状或圆形,方便拼接的固定安装。

[0017] (5)本发明的第一层网格状结构的支撑条超出矩形架体的边界,可以便于支撑架支撑在地面上,提高支撑架的稳定性;且采用三角钢将垫平板限位,可以提高垫平板的稳固性。

## 附图说明

[0018] 图1为本发明的整体结构图。

[0019] 图2为本发明的垫平板结构图。

[0020] 图3为本发明的另一种垫平板结构图。

[0021] 图4为本发明的支撑架结构图。

[0022] 图5为本发明的支撑架的剖视图。

[0023] 其中,1-配电柜,2-垫平板,3-支撑架,21-拐角定位卡孔,22-半径螺栓孔,23-水泥溢流孔,24-排水槽,31-三角钢。

## 具体实施方式

[0024] 下面将参照附图来说明本发明的实施例。

[0025] 实例1:

[0026] 一种基于方形和三角形拼接板的易于定位的配电柜组件,参见附图1,包括:配电柜1、垫平板2及支撑架3;

[0027] 参见附图2,所述垫平板2包括四个相同的三角形拼接板和一个正方形拼接板;每个三角形拼接板为直角等腰三角形,三角形拼接板的底边与正方形拼接板的边长度相等;四个三角形拼接板的底边分别与正方形拼接板的四条边拼接形成垫平板2;

[0028] 每个三角形拼接板和正方形拼接板的中心位置均设置有水泥溢流孔23;

[0029] 在垫平板2的上表面设置两条排水槽24,所述排水槽24交叉于正方形拼接板的中心,排水槽24的两端均位于三角形拼接板的直角位置;

[0030] 四个三角形拼接板与正方形拼接板的拼接固定方式为拐角定位卡和螺栓,每个三角形拼接板与正方形拼接板的拐角处均设有拐角定位卡孔21,每个三角形拼接板与正方形拼接板的边长上均设有半径螺栓孔22;拐角定位卡孔21用于安装拐角定位卡,半径螺栓孔22用于安装螺栓;所述半径螺栓孔22的形状为马蹄状或圆形;

[0031] 参见附图4,所述支撑架3为矩形架体,其内部分布由支撑条焊接而成的网格状结构,所述网格状结构为一层以上;其中第一层网格状结构的支撑条超出矩形架体的边界;在第一层网格状结构上焊接有三角钢31,所述三角钢31围成正方形,且三角钢31的水平固定部分均远离矩形架体的边界,三角钢31围成的正方形刚好抵触垫平板2的侧边;

[0032] 其连接关系如下：支撑架 3 通过螺钉固定在地面上预先挖出的矩形洞里，垫平板 2 固定在支撑架 3 的三角钢 31 围成的区域内，配电柜 1 放置在垫平板 2 上。

[0033] 工作原理：在需要临时放置配电柜 1 时，先在地面上挖出一个合适大小的矩形洞，将支撑架 3 通过螺钉固定在洞的底面，灌注水泥将其与地面固定，然后将方便携带的拼接板拼接为垫平板 2，再将垫平板 2 固定在支撑架 3 的三角钢 31 围成的区域内，多余的水泥通过水泥溢流孔 23 流到垫平板 2 的表面，将多余的水泥刮出垫平板 2 的表面，最后将配电柜 1 放置在垫平板 2 上。

[0034] 实例 2：

[0035] 参见附图 3，四个三角形拼接板与正方形拼接板的拼接固定方式还可以为通过固定在拼板侧面的磁铁的吸附力。

[0036] 其余部分与实例 1 一致。

[0037] 综上所述，以上仅为本发明的较佳实施例而已，并非用于限定本发明的保护范围。凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

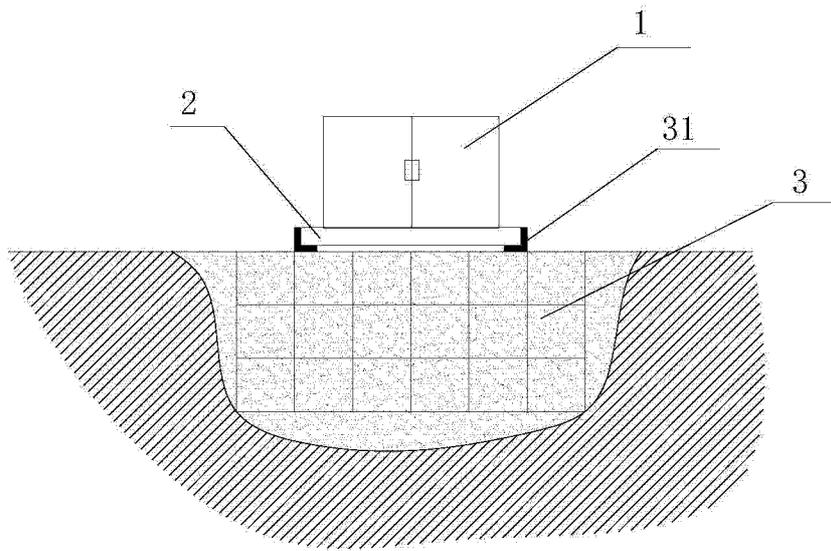


图 1

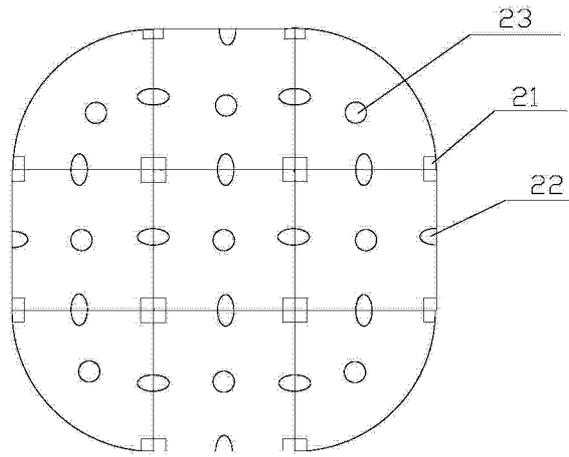


图 2

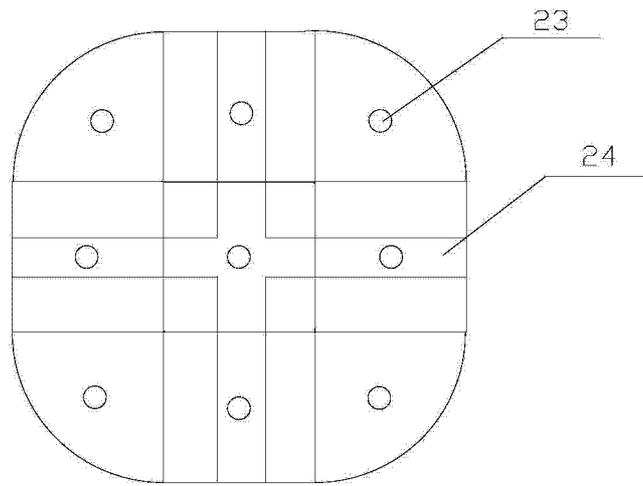


图 3

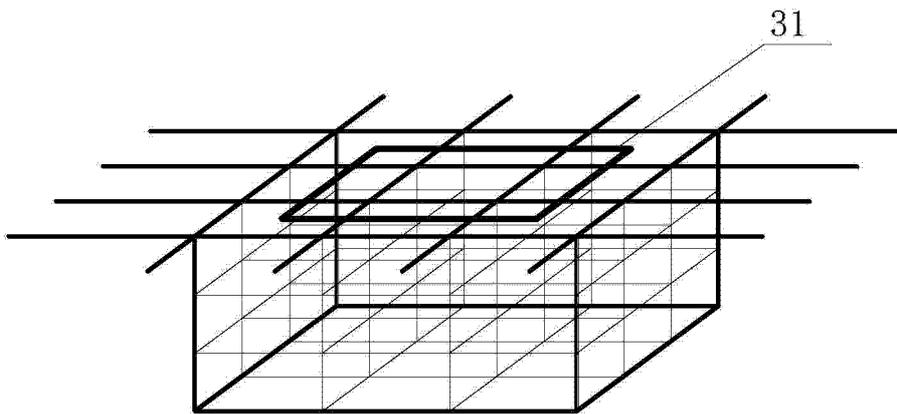


图 4

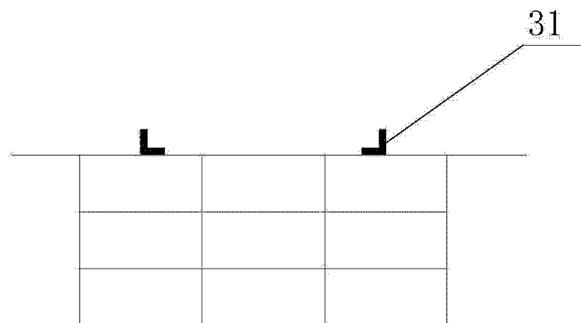


图 5