



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212463713 U

(45) 授权公告日 2021.02.02

(21) 申请号 202021152635.0

(22) 申请日 2020.06.19

(73) 专利权人 南京创沃电气设备有限公司

地址 210000 江苏省南京市江北新区珠江
工业园雅园路9号

(72) 发明人 李正华

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616

代理人 尚欣

(51) Int.Cl.

H05K 5/02 (2006.01)

H02K 5/04 (2006.01)

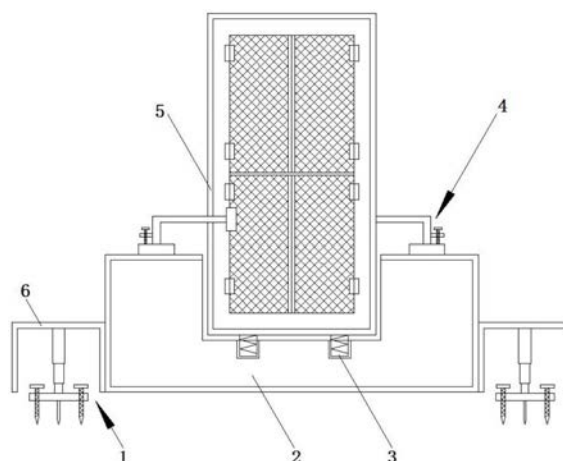
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电机柜的固定装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电机柜的固定装置，包括钻地机构、底座、固定机构和电机柜，其特征在于：所述底座的顶部居中处开设有容纳电机柜的收容槽，所述底座相对的两端侧壁分别固定连接有保护箱，所述保护箱朝向地面的一端开设有与保护箱内部连通的槽，且所述保护箱的内部安装有钻地机构，所述钻地机构至少包括与保护箱的内壁固定连接的液压伸缩杆，以及与安装板固定连接的钻地锥，且所述液压伸缩杆的伸缩端与安装板固定连接，所述底座的上表面安装有固定机构，且所述固定机构以电机柜为中心，镜像分布有两组。该电机柜的固定装置，结构合理，操作简单，有利于推广使用。



1. 一种电机柜的固定装置,包括钻地机构(1)、底座(2)、固定机构(4)和电机柜(5),其特征在于:所述底座(2)的顶部居中处开设有容纳电机柜(5)的收容槽,所述底座(2)相对的两端侧壁分别固定连接有保护箱(6),所述保护箱(6)朝向地面的一端开设有与保护箱(6)内部连通的槽,且所述保护箱(6)的内部安装有钻地机构(1),所述钻地机构(1)至少包括与保护箱(6)的内壁固定连接的液压伸缩杆(8),以及与安装板(9)固定连接的钻地锥(7),且所述液压伸缩杆(8)的伸缩端与安装板(9)固定连接,所述底座(2)的上表面安装有固定机构(4),且所述固定机构(4)以电机柜(5)为中心,镜像分布有两组。

2. 根据权利要求1所述的一种电机柜的固定装置,其特征在于:所述安装板(9)远离液压伸缩杆(8)的一端居中处焊接有钻地锥(7),且所述钻地锥(7)的尖端朝向地面,所述安装板(9)的两端分别设有相对分布的螺钉(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种电机柜的固定装置,其特征在于:所述固定机构(4)至少包括与底座(2)的上表面固定连接的转轴(12)、与转轴(12)相互配合的L型连接杆(15),以及与L型连接杆(15)固定连接的夹紧板(11)。

4. 根据权利要求3所述的一种电机柜的固定装置,其特征在于:所述转轴(12)远离底座(2)的一端与L型连接杆(15)转动连接,所述L型连接杆(15)的另一端固定连接有夹紧板(11),且夹紧板(11)朝向电机柜(5)的一端设有磁铁。

5. 根据权利要求3所述的一种电机柜的固定装置,其特征在于:所述L型连接杆(15)的侧壁固定连接有与转轴(12)水平相对分布的固定板(14),所述固定板(14)设有供螺栓(13)贯穿的螺纹通孔。

6. 根据权利要求1所述的一种电机柜的固定装置,其特征在于:所述底座(2)收容槽的底部安装有两组水平相对分布的电磁线圈(3),所述电磁线圈(3)远离底座(2)的一端与电机柜(5)的底端外壁相互接触。

一种电机柜的固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于电机柜技术领域,具体涉及一种电机柜的固定装置。

背景技术

[0002] 随着现代科技的飞速发展,电机柜的应用领域越来越广泛,常见的电机柜分为室内电机柜和室外电机柜两种。

[0003] 然而,目前的电机柜在使用时,大多直接放置在地面上,没有添加固定装置,因此电机柜在使用时会因为外力撞击等因素而倾倒,从而对电机柜内部的元件产生损伤,尤其对于室外电机柜,当电机柜的室外摆放区的地面不平整时,对于电机柜的摆放十分不便,因此,亟需设计一种电机柜的固定装置,从而改善上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电机柜的固定装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电机柜的固定装置,包括钻地机构、底座、固定机构和电机柜,其特征在于:所述底座的顶部居中处开设有容纳电机柜的收容槽,所述底座相对的两端侧壁分别固定连接和保护箱,所述保护箱朝向地面的一端开设有与保护箱内部连通的槽,且所述保护箱的内部安装有钻地机构,所述钻地机构至少包括与保护箱的内壁固定连接的液压伸缩杆,以及与安装板固定连接的钻地锥,且所述液压伸缩杆的伸缩端与安装板固定连接,所述底座的上表面安装有固定机构,且所述固定机构以电机柜为中心,镜像分布有两组。

[0006] 优选的,所述安装板远离液压伸缩杆的一端居中处焊接有钻地锥,且所述钻地锥的尖端朝向地面,所述安装板的两端分别设有相对分布的螺钉。

[0007] 优选的,所述固定机构至少包括与底座的上表面固定连接的转轴、与转轴相互配合的L型连接杆,以及与L型连接杆固定连接的夹紧板。

[0008] 优选的,所述转轴远离底座的一端与L型连接杆转动连接,所述L型连接杆的另一端固定连接夹紧板,且夹紧板朝向电机柜的一端设有磁铁。

[0009] 优选的,所述L型连接杆的侧壁固定连接有与转轴水平相对分布的固定板,所述固定板设有供螺栓贯穿的螺纹通孔。

[0010] 优选的,所述底座收容槽的底部安装有两组水平相对分布的电磁线圈,所述电磁线圈远离底座的一端与电机柜的底端外壁相互接触。

[0011] 本实用新型的技术效果和优点:该电机柜的固定装置,通过底座的收容槽将电机柜与底座相互卡接,通过两组固定机构的相互作用将电机柜夹紧固定,依靠转轴与L型连接杆之间的相互配合,可以带动夹紧板转动,由于电机柜的柜体大多为铁质材料,因此可以依靠夹紧板上的磁石,通过磁吸作用将电机柜吸附,通过螺栓将L型连接杆固定,即可固定夹紧板的位置,当需要在室外安装电机柜时,通过液压伸缩杆带动钻地锥向地面移动,使钻地

锥插入土壤中,通过拧紧螺钉提高底座的稳定性,同时可以根据地面的倾斜程度调整两组液压伸缩杆的伸缩长度,从而将底座调平。该电机柜的固定装置,结构合理,操作简单,有利于推广使用。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的钻地机构结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型的固定机构结构示意图。

[0015] 图中:1钻地机构、2底座、3电磁线圈、4固定机构、5电机柜、6保护箱、7钻地锥、8液压伸缩杆、9安装板、10螺钉、11夹紧板、12转轴、13螺栓、14固定板、15L型连接杆。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种电机柜的固定装置,包括钻地机构1、底座2、固定机构4和电机柜5,所述底座2的顶部居中处开设有容纳电机柜5的收容槽,所述底座2相对的两端侧壁分别固定连接和保护箱6,所述保护箱6朝向地面的一端开设有与保护箱6内部连通的槽,且所述保护箱6的内部安装有钻地机构1,保护箱6可完全容纳钻地机构1,避免钻地机构1不使用时,钻地锥7扎伤工作人员,所述钻地机构1至少包括与保护箱6的内壁固定连接的液压伸缩杆8,以及与安装板9固定连接的钻地锥7,且所述液压伸缩杆8的伸缩端与安装板9固定连接,所述底座2的上表面安装有固定机构4,且所述固定机构4以电机柜5为中心,镜像分布有两组。

[0018] 具体的,所述安装板9远离液压伸缩杆8的一端居中处焊接有钻地锥7,且所述钻地锥7的尖端朝向地面,所述安装板9的两端分别设有相对分布的螺钉10,当电机柜5的放置区地面不平时,可以根据地面的倾斜程度调整两组液压伸缩杆8的伸缩长度,从而将底座2调平。

[0019] 具体的,所述固定机构4至少包括与底座2的上表面固定连接的转轴12、与转轴12相互配合的L型连接杆15,以及与L型连接杆15固定连接的夹紧板11,通过转轴12与L型连接杆15之间的相互配合,转动L型连接杆15即可移动夹紧板11。

[0020] 具体的,所述转轴12远离底座2的一端与L型连接杆15转动连接,所述L型连接杆15的另一端固定连接夹紧板11,且夹紧板11朝向电机柜5的一端设有磁铁,转轴12与L型连接杆15的转动原理为现有技术。

[0021] 具体的,所述L型连接杆15的侧壁固定连接与转轴12水平相对分布的固定板14,所述固定板14设有供螺栓13贯穿的螺纹通孔,通过拧紧螺栓13将L型连接杆15的位置固定,从而固定夹紧板11的位置。

[0022] 具体的,所述底座2收容槽的底部安装有两组水平相对分布的电磁线圈3,所述电磁线圈3远离底座2的一端与电机柜5的底端外壁相互接触,将电磁线圈3通电后,即可将电

机柜5吸附,提高电机柜5与底座2的连接稳定性。

[0023] 工作原理:该电机柜的固定装置,使用时,将电机柜5放置在底座2的收容槽内,使电机柜5与底座2相互卡接,由于电机柜5的柜体大多为铁质材料,将电磁线圈3通电后,通过磁吸作用,使电磁线圈3将电机柜5吸附,提高电机柜5与底座2的连接稳定性,此时依靠转轴12与L型连接杆15之间的相互配合,转动L型连接杆15从而带动夹紧板11转动,直至夹紧板11上的磁石吸附电机柜5,此时,拧紧螺栓13,即可将L型连接杆15固定,当需要在室外安装电机柜5时,可以根据地面的倾斜程度,启动液压伸缩杆8,使液压伸缩杆8带动钻地锥7向地面移动,通过调整两组液压伸缩杆8的伸缩程度从而将底座2调平,此时拧紧螺钉10,即可将底座2固定。该电机柜的固定装置,结构合理,操作简单,有利于推广使用。

[0024] 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。

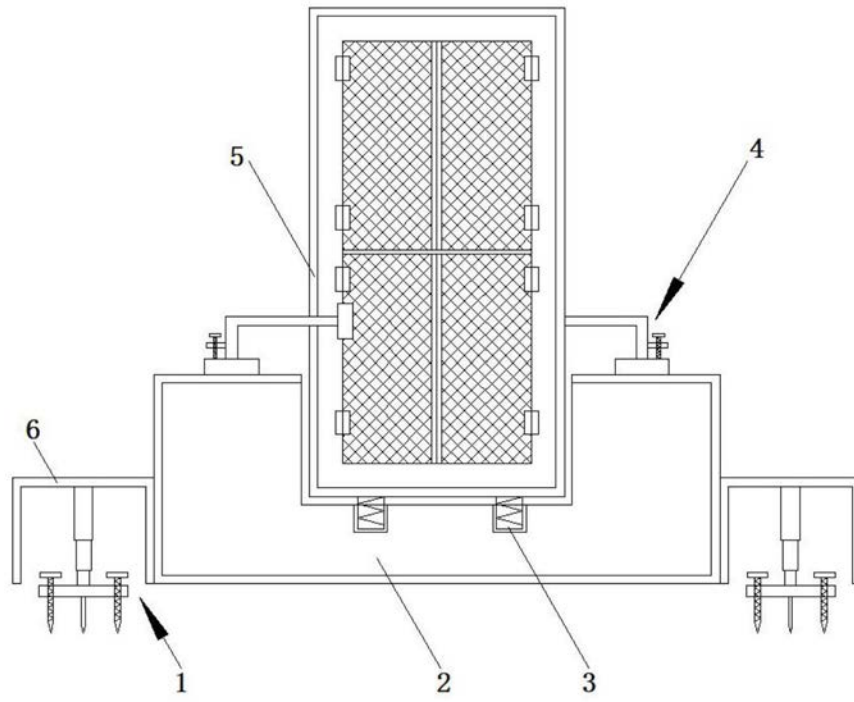


图1

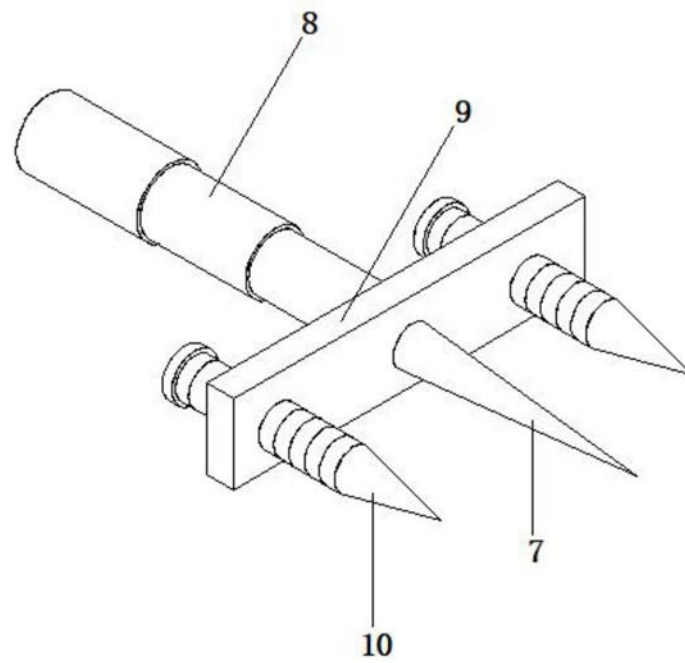


图2

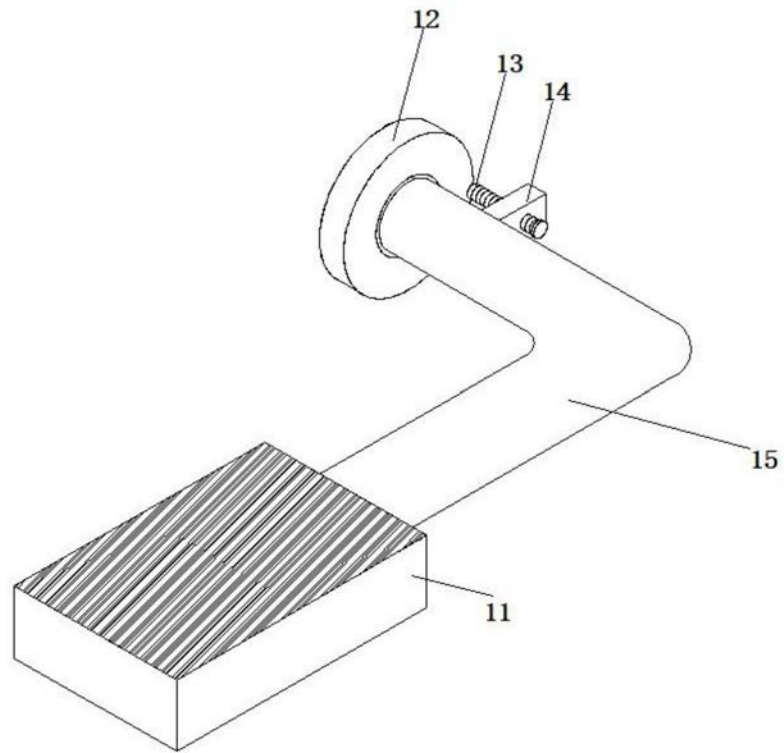


图3