(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208094002 U
(45)授权公告日 2018.11.13

(21)申请号 201721851179.7

(22)申请日 2017.12.26

(73)专利权人 广州侨天智能科技有限公司
地址 510145 广东省广州市荔湾区中南街海中南约346号4楼之一

(72)发明人 胡珍美

(51)Int.Cl.
H02B 1/46(2006.01)
H02B 1/54(2006.01)

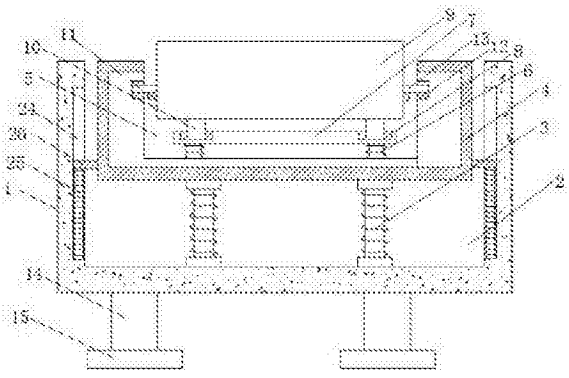
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种具有保护功能的弱电箱支架装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有保护功能的弱电箱支架装置，包括底座，底座的上侧壁开设有安装槽，安装槽的下侧壁固定连接有第一弹簧，第一弹簧远离安装槽槽底的一端固定连接有支撑台，支撑台的上侧壁开设有插槽，插槽的槽底固定连接有第二弹簧，第二弹簧远离插槽的槽底固定连接有固定板，固定板的上表面开设有环形槽，插槽内设有弱电箱，弱电箱通过环形转筒与环形槽转动连接，弱电箱的侧壁连接有相对称的插块，插槽的内侧壁开设有相对称的固定孔，两个固定孔内均连接有固定块。本实用新型结构简单，操作方便，实现了弱电箱便于拆卸安装和便于移动的功能，并且对其设置了减震保护。



CN 208094002 U

1.一种具有保护功能的弱电箱支架装置，包括底座(1)，其特征在于，所述底座(1)的上侧壁开设有安装槽(2)，所述安装槽(2)的下侧壁固定连接有第一弹簧(3)，所述第一弹簧(3)远离安装槽(2)槽底的一端固定连接有支撑台(4)，所述支撑台(4)的上侧壁开设有插槽(5)，所述插槽(5)的槽底固定连接有第二弹簧(6)，所述第二弹簧(6)远离插槽(5)的槽底固定连接有固定板(7)，所述固定板(7)的上表面开设有环形槽(8)，所述插槽(5)内设有弱电箱(9)，所述弱电箱(9)通过环形转筒(10)与环形槽(8)转动连接，所述弱电箱(9)的侧壁连接有相对称的插块(11)，所述插槽(5)的内侧壁开设有相对称的固定孔(12)，两个所述固定孔(12)内均连接有固定块(13)。

2.根据权利要求1所述的一种具有保护功能的弱电箱支架装置，其特征在于，所述底座(1)下表面四角处均连接有支撑柱(14)，所述支撑柱(14)远离底座(1)的一端均连接有支撑板(15)。

3.根据权利要求2所述的一种具有保护功能的弱电箱支架装置，其特征在于，所述支撑柱(14)内开设有安装腔(16)，所述安装腔(16)的上侧壁固定连接有电动推杆(17)，所述电动推杆(17)的输出端固定连接有承接板(18)，所述承接板(18)远离电动推杆(17)的一端固定连接有支撑杆(19)，所述支撑杆(19)远离承接板(18)的一端连接有万向轮(20)，所述支撑板(15)的上侧壁开设有与万向轮(20)相匹配的通孔(21)。

4.根据权利要求3所述的一种具有保护功能的弱电箱支架装置，其特征在于，所述安装腔(16)的内侧壁开设有相对称的第一滑槽(22)，所述承接板(18)通过两个第一滑块(23)在第一滑槽(22)内滑动连接。

5.根据权利要求1所述的一种具有保护功能的弱电箱支架装置，其特征在于，所述安装槽(2)内侧壁开设有相对称的第二滑槽(24)，且第二滑槽(24)的槽底均固定连接有第三弹簧(25)，所述支撑台(4)通过两个第二滑块(26)与第二滑槽(24)滑动连接，且第二滑块(26)的下侧壁均与第三弹簧(25)相连接。

一种具有保护功能的弱电箱支架装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及弱电箱技术领域，尤其涉及一种具有保护功能的弱电箱支架装置。

背景技术

[0002] 弱电箱被广泛应用于智能家居、智能建筑、建筑智能化、智能电气、弱电工程、系统集成、弱电工程、智能小区、楼宇自控、楼宇智能、建筑电气、建筑电器、综合布线、家居布线、网络布线、智能布线、布线系统、布线世界、家庭局域网、家庭网络、家庭装潢、家庭装修、家居装潢、家居装修、家电智能化等工程项目中，现有的弱电箱在使用时缺乏方便使用的支架保护装置。

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弱电箱支架便于其安装拆卸和保护问题，而提出的一种具有保护功能的弱电箱支架装置。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 一种具有保护功能的弱电箱支架装置，包括底座，所述底座的上侧壁开设有安装槽，所述安装槽的下侧壁固定连接有第一弹簧，所述第一弹簧远离安装槽槽底的一端固定连接有支撑台，所述支撑台的上侧壁开设有插槽，所述插槽的槽底固定连接有第二弹簧，所述第二弹簧远离插槽的槽底固定连接有固定板，所述固定板的上表面开设有环形槽，所述插槽内设有弱电箱，所述弱电箱通过环形转筒与环形槽转动连接，所述弱电箱的侧壁连接有相对称的插块，所述插槽的内侧壁开设有相对称的固定孔，两个所述固定孔内均连接有固定块。

[0006] 优选的，所述底座下表面四角处均连接有支撑柱，所述支撑柱远离底座的一端均连接有支撑板。

[0007] 优选的，所述支撑柱内开设有安装腔，所述安装腔的上侧壁固定连接有电动推杆，所述电动推杆的输出端固定连接有承接板，所述承接板远离电动推杆的一端固定连接有支撑杆，所述支撑杆远离承接板的一端连接有万向轮，所述支撑板的上侧壁开设有与万向轮相匹配的通孔。

[0008] 优选的，所述安装腔的内侧壁开设有相对称的第一滑槽，所述承接板通过两个第一滑块在第一滑槽内滑动连接。

[0009] 优选的，所述安装槽内侧壁开设有相对称的第二滑槽，且第二滑槽的槽底均固定连接有第三弹簧，所述支撑台通过两个第二滑块与第二滑槽滑动连接，且第二滑块的下侧壁均与第三弹簧相连接。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种具有保护功能的弱电箱支架装置，具备以下有益效果：

[0011] 1、该具有保护功能的弱电箱支架装置，通过设置第一弹簧、安装槽、第三弹簧、第

二滑块和第二滑槽，当支撑台受到压力时，首先支撑台下压第一弹簧收到第一级减震，然后支撑台连接的第二滑块下压第二滑槽内的第三弹簧收到第二级减震，对弱电箱启动减震保护作用。

[0012] 2、该具有保护功能的弱电箱支架装置，通过设置环形槽、环形转筒、第二弹簧、插块和固定块，下压弱电箱，然后转动环形转筒在环形槽内转动，将弱电箱两侧的插块旋转到固定块下方，从而固定住弱电箱，实现了弱电箱便于拆卸安装功能。

[0013] 3、该具有保护功能的弱电箱支架装置，通过设置安装腔、电动推杆、承接板、通孔、和万向轮，通过启动电动推杆，电动推杆的输出端带动承接板做往复直线运动，故带动万向轮从通孔中伸出至地面，实现了支架便于移动的功能。

[0014] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现，本实用新型结构简单，操作方便，实现了弱电箱便于拆卸安装和便于移动的功能，并且对其设置了减震保护。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种具有保护功能的弱电箱支架装置的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型提出的一种具有保护功能的弱电箱支架装置支撑柱的结构示意图。

[0017] 图中：1底座、2安装槽、3第一弹簧、4支撑台、5插槽、6第二弹簧、7固定板、8环形槽、9弱电箱、10环形转筒、11插块、12固定孔、13固定块、14支撑柱、15支撑板、16安装槽、17电动推杆、18承接板、19支撑杆、20万向轮、21通孔、22第一滑槽、23第一滑块、24第二滑槽、25第三弹簧、26第二滑块。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“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。

[0020] 参照图1-2，一种具有保护功能的弱电箱支架装置，包括底座1，底座1的上侧壁开设有安装槽2，安装槽2的下侧壁固定连接有第一弹簧3，第一弹簧3远离安装槽2槽底的一端固定连接有支撑台4，支撑台4的上侧壁开设有插槽5，插槽5的槽底固定连接有第二弹簧6，第二弹簧6远离插槽5的槽底固定连接有固定板7，固定板7的上表面开设有环形槽8，插槽5内设有弱电箱9，弱电箱9通过环形转筒10与环形槽8转动连接，弱电箱9的侧壁连接有相对称的插块11，插槽5的内侧壁开设有相对称的固定孔12，两个固定孔12内均连接有固定块13，当支撑台4受到压力时，首先支撑台4下压第一弹簧3收到第一级减震，然后支撑台4连接的第二滑块26下压第二滑槽24内的第三弹簧25收到第二级减震，对弱电箱9启动减震保护作用，下压弱电箱9，然后转到动环形转筒10在环形槽8内转动，将弱电箱9两侧的插块11旋

转到固定块13下方，从而固定住弱电箱9，实现了弱电箱9便于拆卸安装功能。

[0021] 底座1下表面四角处均连接有支撑柱14，支撑柱14远离底座1的一端均连接有支撑板15

[0022] 支撑柱14内开设有安装腔16，安装腔16的上侧壁固定连接有电动推杆17，电动推杆17的输出端固定连接有承接板18，承接板18远离电动推杆17的一端固定连接有支撑杆19，支撑杆19远离承接板18的一端连接有万向轮20，支撑板15的上侧壁开设有与万向轮20相匹配的通孔21，通过启动电动推杆17，电动推杆17的输出端带动承接板18做往复直线运动，故带动万向轮20从通孔21中伸出至地面，实现了支架便于移动的功能。

[0023] 安装腔16的内侧壁开设有相对称的第一滑槽22，承接板18通过两个第一滑块23在第一滑槽22内滑动连接。

[0024] 安装槽2内侧壁开设有相对称的第二滑槽24，且第二滑槽24的槽底均固定连接有第三弹簧25，支撑台4通过两个第二滑块26与第二滑槽24滑动连接，且第二滑块26的下侧壁均与第三弹簧25相连接。

[0025] 本实用新型中，当支撑台4受到压力时，首先支撑台4下压第一弹簧3收到第一级减震，然后支撑台4连接的第二滑块26下压第二滑槽24内的第三弹簧25收到第二级减震，对弱电箱9启动减震保护作用，下压弱电箱9，然后转到动环形转筒10在环形槽8内转动，将弱电箱9两侧的插块11旋转到固定块13下方，从而固定住弱电箱9，实现了弱电箱9便于拆卸安装功能，通过启动电动推杆17，电动推杆17的输出端带动承接板18做往复直线运动，故带动万向轮20从通孔21中伸出至地面，实现了支架便于移动的功能。

[0026] 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。

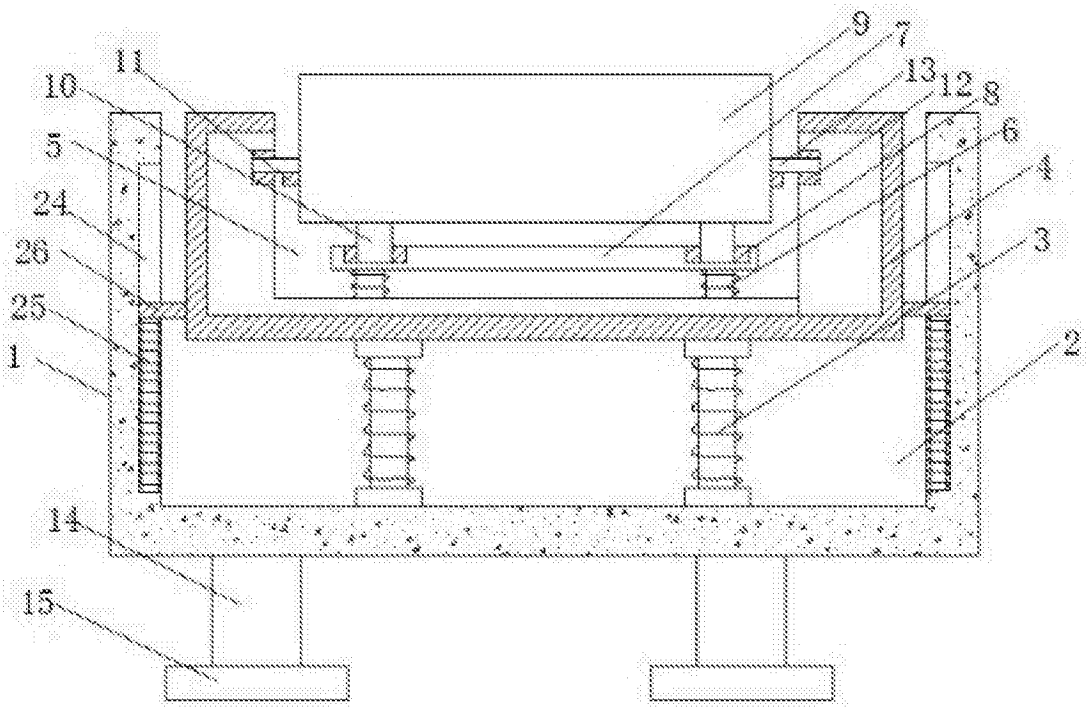


图 1

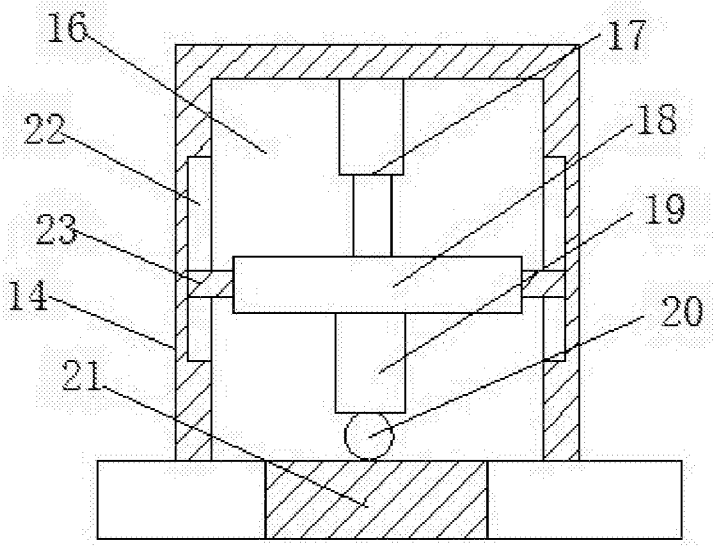


图 2