



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218997360 U

(45) 授权公告日 2023.05.09

(21) 申请号 202223166606.1

(22) 申请日 2022.11.29

(73) 专利权人 天津雷诺尔电气有限公司

地址 300000 天津市北辰区新技术产业园  
区北辰科技工业园科技园区景丽路22  
号

(72) 发明人 王茂泉

(51) Int.Cl.

H02B 1/16 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/32 (2006.01)

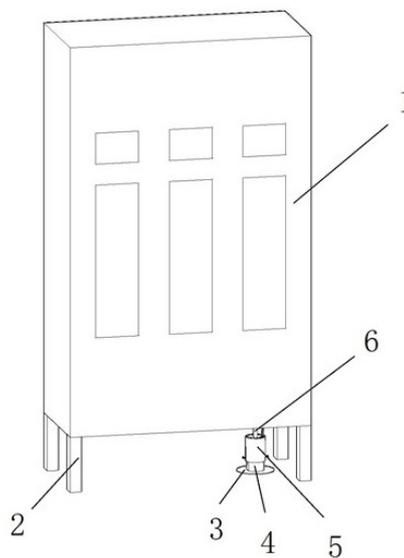
权利要求书1页 说明书2页 附图5页

### (54) 实用新型名称

一种电器柜的安全接地装置

### (57) 摘要

本实用新型涉及电器柜技术领域,特别涉及一种电器柜的安全接地装置。所述一种电器柜的安全接地装置,包括:电器柜本体、支腿、底盘、固定筒、套接筒、伸缩管、接地线、螺杆;所述电器柜本体的底部安装有支腿;所述底盘安装固定在地面上;所述固定筒固定在底盘上;所述伸缩管有多节管组成,其顶端固定在电器柜本体的底部;所述套接筒位于伸缩管的下方;所述套接筒的内部设置有一个固定盘,伸缩管的底端与固定盘的顶部连接在一起;所述固定盘上设置有一个穿孔;所述固定盘的底部连接有接地插片。本实用新型通过接地插片和夹片实现接地连接,其连接牢固,安装和分离方便。同时套接筒与固定筒能够起到防护作用,保证安全接地装置的可靠性。



1. 一种电器柜的安全接地装置,包括:电器柜本体(1)、支腿(2)、底盘(3)、固定筒(4)、套接筒(5)、伸缩管(6)、接地线(7)、螺杆(8);

其特征在于:所述电器柜本体(1)的底部安装有支腿(2);

所述底盘(3)安装固定在地面上;

所述固定筒(4)固定在底盘(3)上;

所述伸缩管(6)有多节管组成,其顶端固定在电器柜本体(1)的底部;

所述套接筒(5)位于伸缩管(6)的下方;所述接筒(5)上对称设置有两条凹槽(51);

所述套接筒(5)的内部设置有一个固定盘(52),伸缩管(6)的底端与固定盘(52)的顶部连接在一起;所述固定盘(52)上设置有一个通孔(521);

所述固定盘(52)的底部连接有接地插片(53);

所述接地线(7)穿过通孔(521),其顶端贯穿电器柜本体(1)至其内部,另一端与接地插片(53)连接在一起;

所述固定筒(4)内部的底面上连接有两片张开的夹片(41);

所述螺杆(8)有两条,对称地与固定筒(4)螺纹连接在一起,两条凹槽(51)与两条螺杆(8)位置一一对应;

所述每条螺杆(8)的螺纹端部都连接有弧形抵接块(81),弧形抵接块(81)的弧形面与夹片(41)接触。

2. 根据权利要求1所述的一种电器柜的安全接地装置,其特征在于:所述凹槽(51)的宽度大于螺杆(8)的直径。

## 一种电器柜的安全接地装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电器柜技术领域,特别涉及一种电器柜的安全接地装置。

### 背景技术

[0002] 接地装置是把电气设备或其他物件和地之间构成电气连接的设备,用以实现电气系统与大地相连接的目的,可赋以某种电气功能。为了保证用电安全,电气柜都配备有安全接地线。现有的电气柜的接地线采用螺杆连接在地面上没有进行保护,受到外力容易松动。

### 实用新型内容

[0003] 一种电器柜的安全接地装置,包括:电器柜本体、支腿、底盘、固定筒、套接筒、伸缩管、接地线、螺杆;

[0004] 所述电器柜本体的底部安装有支腿;

[0005] 所述底盘安装固定在地面上;

[0006] 所述固定筒固定在底盘上;

[0007] 所述伸缩管有多节管组成,其顶端固定在电器柜本体的底部;

[0008] 所述套接筒位于伸缩管的下方;所述接筒上对称设置有两条凹槽;

[0009] 所述套接筒的内部设置有一个固定盘,伸缩管的底端与固定盘的顶部连接在一起;所述固定盘上设置有一个通孔;

[0010] 所述固定盘的底部连接有接地插片;

[0011] 所述接地线穿过通孔,其顶端贯穿电器柜本体至其内部,另一端与接地插片连接在一起;

[0012] 所述固定筒内部的底面上连接有两片张开的夹片;

[0013] 所述螺杆有两条,对称地与固定筒螺纹连接在一起,两条凹槽与两条螺杆位置一一对应;

[0014] 所述每条螺杆的螺纹端部都连接有弧形抵接块,弧形抵接块的弧形面与夹片接触。

[0015] 具体地,所述凹槽的宽度大于螺杆的直径。

[0016] 本实用新型有益效果如下:

[0017] 本实用新型通过接地插片和夹片实现接地连接,其连接牢固,安装和分离方便。同时套接筒与固定筒能够起到防护作用,保证安全接地装置的可靠性。

### 附图说明

[0018] 图1是本实用新型的整体视图。

[0019] 图2是本实用新型的伸缩管的视图。

[0020] 图3是本实用新型的底盘的视图。

[0021] 图4是本实用新型的套接筒的视图。

- [0022] 图5是本实用新型的接地插片的视图。
- [0023] 图6是本实用新型的夹片的视图。
- [0024] 图7是本实用新型的弧形抵接块的视图。
- [0025] 图8是本实用新型的套接筒与固定筒分离的视图。

### 具体实施方式

[0026] 本实用新型的优选实施例将通过参考附图进行详细描述,这样对于实用新型所属领域的现有技术人员中具有普通技术的人来说容易实现这些实施例。然而本实用新型也可以各种不同的形式实现,因此本实用新型不限于下文中描述的实施例。另外,为了更清楚地描述本实用新型,与本实用新型没有连接的部件将从附图中省略。

[0027] 一种电器柜的安全接地装置,包括:电器柜本体1、支腿2、底盘3、固定筒4、套接筒5、伸缩管6、接地线7、螺杆8;

[0028] 如图1所示,所述电器柜本体1的底部安装有支腿2;

[0029] 所述底盘3安装固定在地面上;

[0030] 所述固定筒4固定在底盘3上;

[0031] 如图2所示,所述伸缩管6有多节管组成,其顶端固定在电器柜本体1的底部;

[0032] 如图3所示,所述套接筒5位于伸缩管6的下方,且套接筒5在同一垂直方向上;所述套接筒5能够套在固定筒4上;所述接筒5上对称设置有两条凹槽51;

[0033] 如图4所示,所述套接筒5的内部设置有一个固定盘52,伸缩管6的底端与固定盘52的顶部连接在一起;所述固定盘52上设置有一个通孔521;

[0034] 如图5所示,所述固定盘52的底部连接有接地插片53;

[0035] 所述接地线7穿过通孔521,其顶端贯穿电器柜本体1至其内部,另一端与接地插片53连接在一起;

[0036] 如图6所示,所述固定筒4内部的底面上连接有两片张开的夹片41,夹片41具有弹性,用于夹持接地插片53;

[0037] 所述螺杆8有两条,对称地与固定筒4螺纹连接在一起,两条凹槽51与两条螺杆8位置一一对应;

[0038] 如图7所示,所述每条螺杆8的螺纹端部都连接有弧形抵接块81,弧形抵接块81的弧形面与夹片41接触。

[0039] 进一步地,所述凹槽51的宽度大于螺杆8的直径,便于套接筒5在固定筒4上抽插。

[0040] 在安装安全接地装置时,握住套接筒5向下拉动,伸缩管6伸长,凹槽51与螺杆8位置对应。当接地插片53落入两片夹片41之间时,套接筒5套在固定筒4上,分别旋紧两条螺杆8,使得弧形抵接块81与夹片41紧密抵接,完成接地线7与地面的连接作用,套接筒5与固定筒4一起对接地插片53和夹片41进行防护。

[0041] 在本技术方案的描述中,需要特别地说明的是,除非另有明确的规定和限定,文中所用术语“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,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型创造中的具体含义。

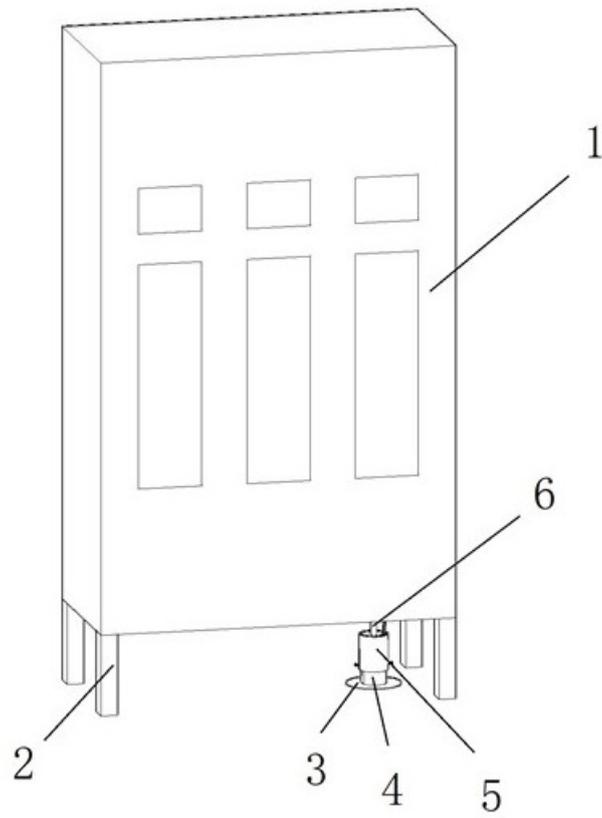


图1

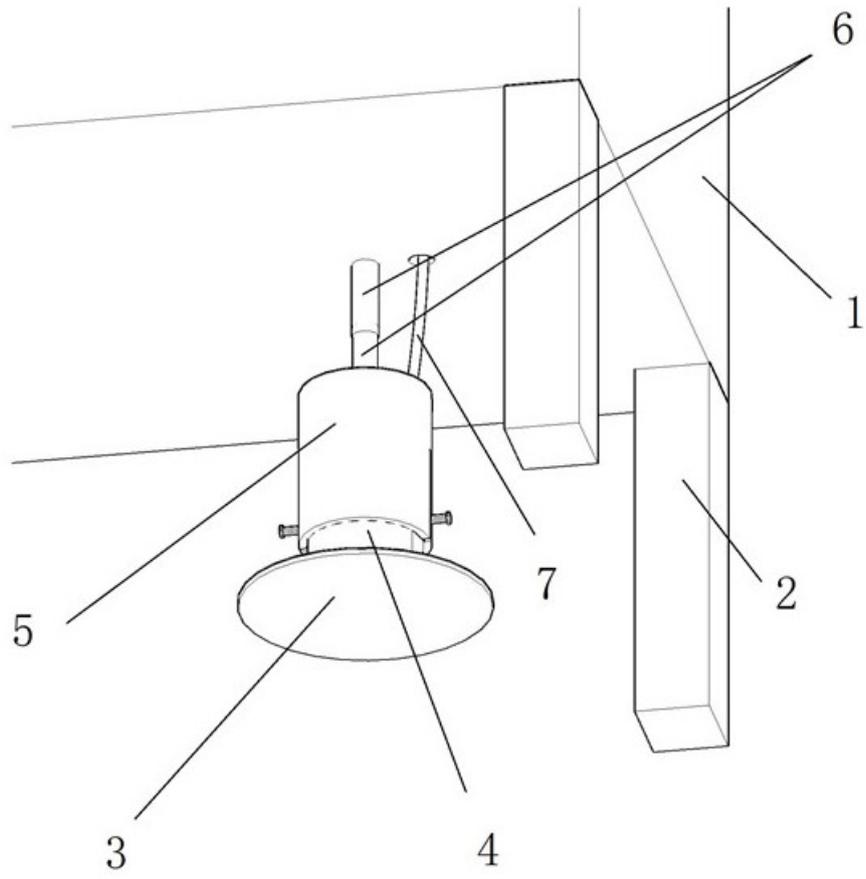


图2

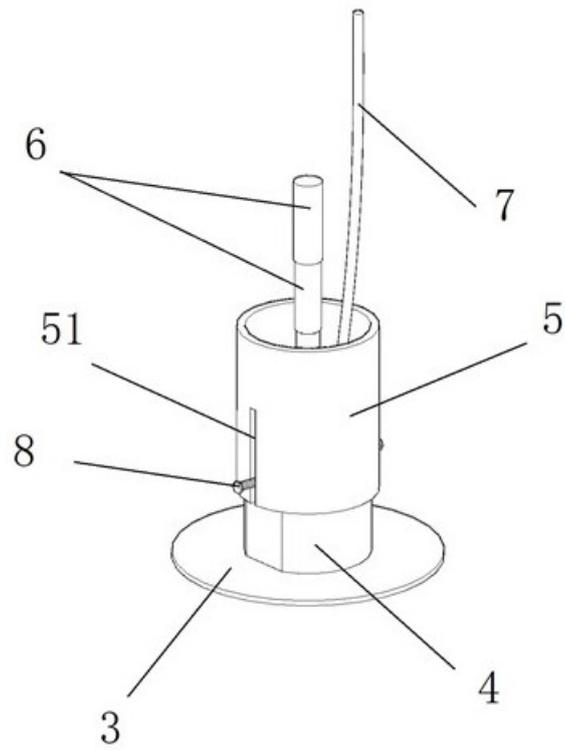


图3

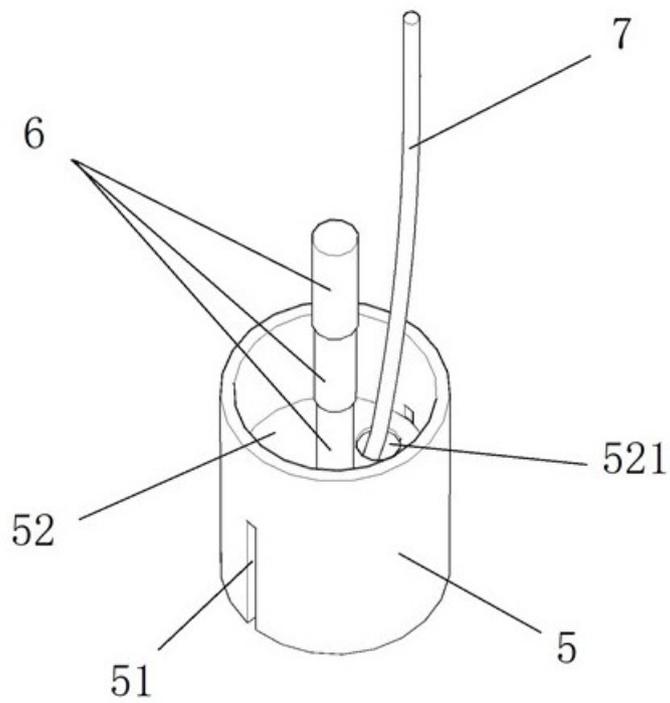


图4

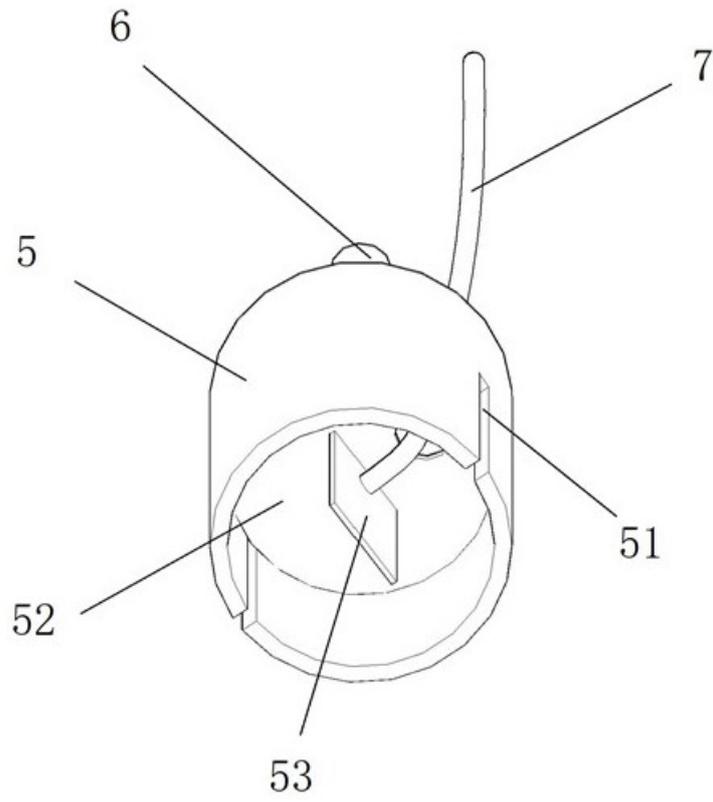


图5

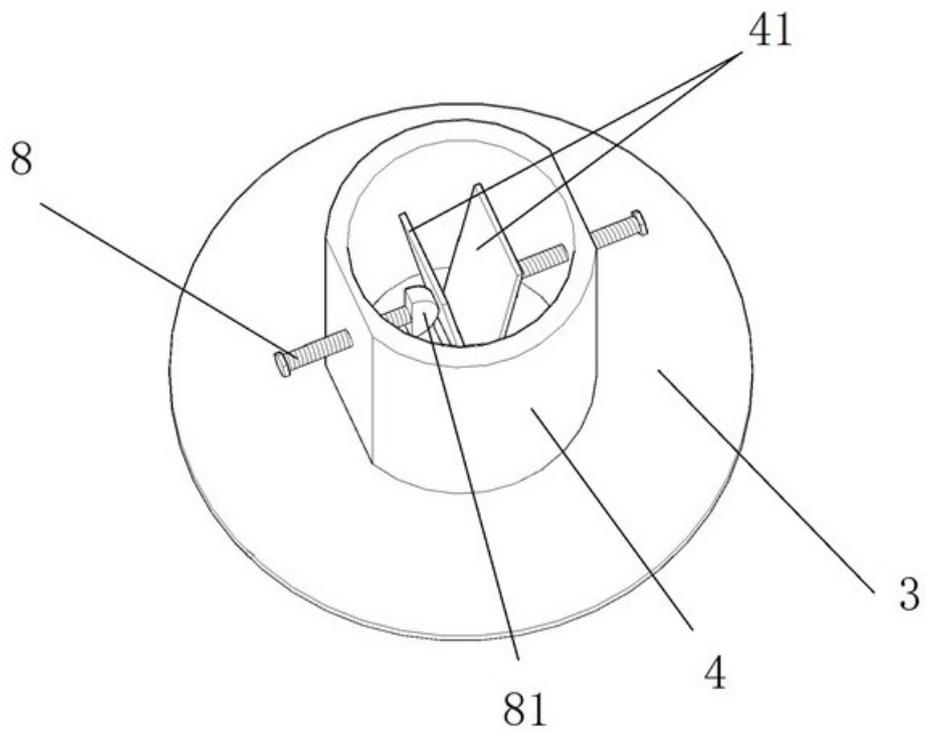


图6

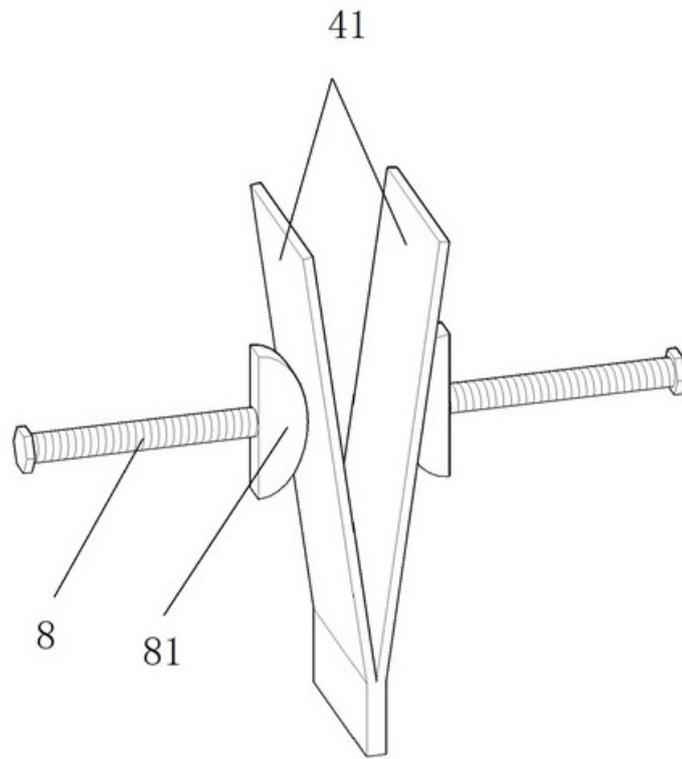


图7

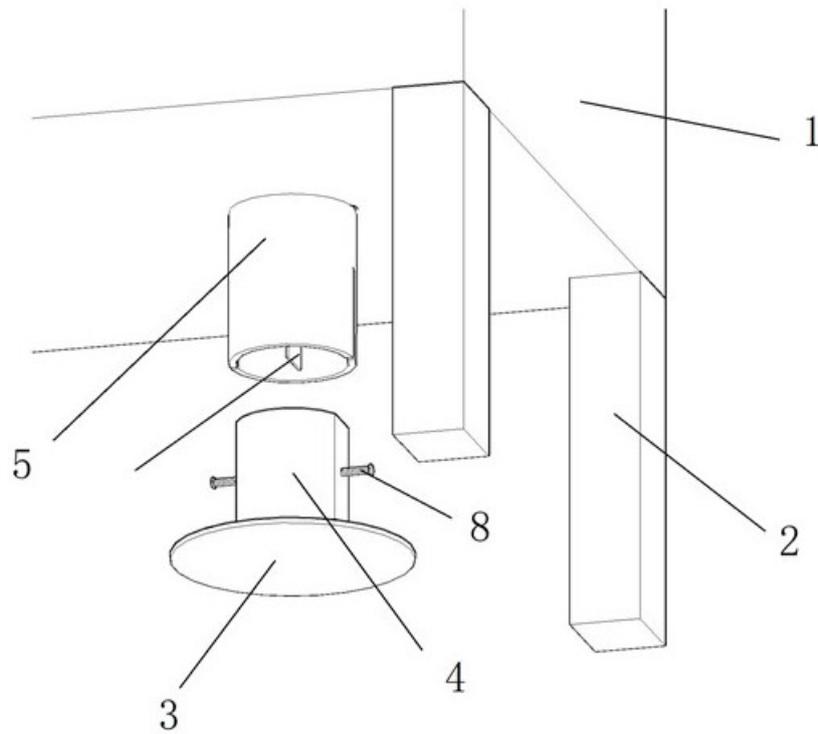


图8