



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211908254 U

(45) 授权公告日 2020.11.10

(21) 申请号 202020781525.4

(22) 申请日 2020.05.12

(73) 专利权人 兴泰建设集团有限公司

地址 017000 内蒙古自治区鄂尔多斯市东胜区伊金霍洛东街7号

(72) 发明人 王科 杜海亮 王喆 杨玉枝

李娜 张勇 蔺乐 李雪飞

张永军 夏岩 李永在 王玉壁

李文华

(74) 专利代理机构 深圳市威世博知识产权代理

事务所(普通合伙) 44280

代理人 陈冠霖

(51) Int.Cl.

H02G 3/04 (2006.01)

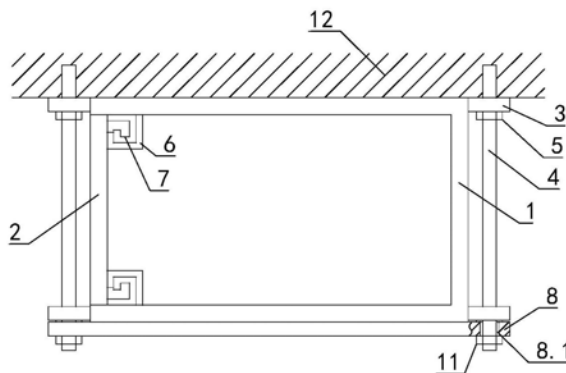
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种贴屋顶安装的电缆槽盒

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种贴屋顶安装的电缆槽盒,其包括一侧开口设置的槽盒主体;槽盒主体的开口侧分体盖设连接有侧盖板,槽盒主体的顶板两侧边缘和底板两侧边缘固定有若干对第一耳板,在每对第一耳板上活动穿设有第一螺杆,在每个第一耳板下方的第一螺杆上套设螺接有顶紧螺母。优点:不需要使用支撑钢架,采用螺杆即可将本实用新型直接牢固的固定于屋顶上,节省钢材用量,降低成本;而且在固定过程中,使该电缆槽盒的顶面紧贴屋顶,以此能够空出大量空间为水暖通风空调等其它设施的合理排布提供有利条件;本实用新型的槽盒主体的一侧为开口设置,且通过扣合连接件与卡槽的配合可拆卸连接有侧盖板,安装牢固,外表美观。



1. 一种贴屋顶安装的电缆槽盒,其特征在於,其包括一侧开口设置的槽盒主体;所述槽盒主体的开口侧分体扣合连接有侧盖板,所述槽盒主体的顶板两侧边缘和底板两侧边缘上下对应固定有若干对水平向外延伸的第一耳板,在每对所述第一耳板上活动穿设有第一螺杆,在每个所述第一耳板下方的所述第一螺杆上套设螺接有顶紧螺母,所述顶紧螺母与对应所述第一耳板的底面抵接。

2. 根据权利要求1所述的一种贴屋顶安装的电缆槽盒,其特征在於,所述槽盒主体的开口侧的顶板内壁和底板内壁上下对应固定有卡槽,所述侧盖板朝向所述槽盒主体的板面上固定有活动卡接于所述卡槽内的扣合连接件。

3. 根据权利要求1或2所述的一种贴屋顶安装的电缆槽盒,其特征在於,所述槽盒主体的底面固定有相对于所述侧盖板垂直设置的若干块承重板,每块所述承重板的两端延伸出所述槽盒主体的底板、且分别开设有固定孔,在所述槽盒主体的顶板边缘上固定与所述固定孔对应设置的第二耳板,在所述第二耳板和对应的所述固定孔内穿设有第二螺杆,在所述固定孔下方的所述第二螺杆上套设螺接有锁紧螺母,所述锁紧螺母与所述承重板的底面抵接。

4. 根据权利要求3所述的一种贴屋顶安装的电缆槽盒,其特征在於,在所述槽盒主体的封闭侧上开设有等电位连接孔。

## 一种贴屋顶安装的电缆槽盒

### 技术领域：

[0001] 本实用新型涉及机电设备安装技术领域，特别涉及一种贴屋顶安装的电缆槽盒。

### 背景技术：

[0002] 在电缆的布线过程中，为了避免不同类型的电缆之间发生电磁等干扰，需要将不同类型的电缆布置于不同的槽盒内；现有电缆槽盒为上开口式，在屋内进行电缆布线时，槽盒顶板距屋顶距离至少为30cm，与其它系统包括水暖、通风空调等系统安装在同一平面内，空间局促，不能够充分利用槽盒距屋顶之间的空间；槽盒自身无法固定安装，需要额外安装支撑钢架进行加固，不美观，而且容易出现倾斜、晃动、脱落等问题；而槽盒顶板需要使用铁丝或者绑带进行固定，不美观，同时当后期重新放置电线电缆时需要将整段盖板全部掀起来，施工难度较高。

### 实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种占用空间小，固定牢固的贴屋顶安装的电缆槽盒。

[0004] 本实用新型由如下技术方案实施：一种贴屋顶安装的电缆槽盒，其包括一侧开口设置的槽盒主体；所述槽盒主体的开口侧分体扣合连接有侧盖板，所述槽盒主体的顶板两侧边缘和底板两侧边缘上下对应固定有若干对水平向外延伸的第一耳板，在每对所述第一耳板上活动穿设有第一螺杆，在每个所述第一耳板下方的所述第一螺杆上套设螺接有顶紧螺母，所述顶紧螺母与对应所述第一耳板的底面抵接。

[0005] 进一步地，所述槽盒主体的开口侧的顶板内壁和底板内壁上下对应固定有卡槽，所述侧盖板朝向所述槽盒主体的板面上固定有活动卡接于所述卡槽内的扣合连接件。

[0006] 进一步地，所述槽盒主体的底面固定有相对于所述侧盖板垂直设置的若干块承重板，每块所述承重板的两端延伸出所述槽盒主体的底板、且分别开设有固定孔，在所述槽盒主体的顶板边缘上固定与所述固定孔对应设置的第二耳板，在所述第二耳板和对应的所述固定孔内穿设有第二螺杆，在所述固定孔下方的所述第二螺杆上套设螺接有锁紧螺母，所述锁紧螺母与所述承重板的底面抵接。

[0007] 进一步地，在所述槽盒主体的封闭侧上开设有等电位连接孔。

[0008] 本实用新型的优点：不需要使用支撑钢架，采用螺杆和顶紧螺母的配合即可将本实用新型直接牢固的固定于屋顶上，避免出现倾斜、晃动、脱落的问题，而且节省钢材用量，降低成本；在固定过程中，使该电缆槽盒的顶面紧贴屋顶，以此能够空出大量空间为水暖、通风空调等其它设施的合理排布提供有利条件；本实用新型的槽盒主体的一侧为开口设置，且通过扣合连接件与卡槽的配合可拆卸连接有侧盖板，便于拆装，方便电缆的铺设，保证侧盖板安装牢固，整体外表美观；如果后期需要重新放置电缆时，不需要将所有侧盖板打开，只需阶段性的将对应槽盒主体上的侧盖板打开，即可实现电缆铺设的操作，降低施工难度。

**附图说明：**

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0010] 图2为图1的左视图。

[0011] 图3为固定有卡槽的槽盒主体的结构示意图。

[0012] 图4为图3的左视图。

[0013] 图5为固定有扣合连接件的侧盖板的结构示意图。

[0014] 图6为图5的右视图。

[0015] 附图中各部件的标记如下：槽盒主体1、等电位连接孔1.1、侧盖板2、第一耳板3、第一螺杆4、顶紧螺母5、卡槽6、扣合连接件7、承重板8、固定孔8.1、第二耳板9、第二螺杆10、锁紧螺母11、屋顶12。

**具体实施方式：**

[0016] 如图1至图6所示，一种贴屋顶安装的电缆槽盒，其包括一侧开口设置的槽盒主体1；槽盒主体1的开口侧分体扣合连接有侧盖板2，扣合侧盖板2后的槽盒主体1为两端开口的长方体结构；槽盒主体1的顶板两侧边缘和底板两侧边缘上下对应固定有若干对水平向外延伸的第一耳板3，各第一耳板3沿槽盒主体1的长度方向等距排布设置；在每对第一耳板3上活动穿设有第一螺杆4，第一螺杆4的顶端固定在屋顶12上，安装槽盒主体1时，每根第一螺杆4的底端对应穿过每对第一耳板3，槽盒主体1的顶面与屋顶12贴合，在每个第一耳板3下方的第一螺杆4上套设螺接有顶紧螺母5，顶紧螺母5与对应第一耳板3的底面抵接，通过顶紧螺母5将槽盒主体1牢固的固定在屋顶12上；由此，本实用新型不需要使用支撑钢架，采用螺杆和顶紧螺母5的配合即可将本实用新型直接牢固的固定于屋顶12上，节省钢材用量，降低成本；而且在固定过程中，使该电缆槽盒的顶面紧贴屋顶12，以此能够空出大量空间为水暖通风空调等其它设施的合理排布提供有利条件。

[0017] 槽盒主体1的开口侧的顶板内壁和底板内壁上下对应固定有卡槽6，卡槽6沿槽盒主体1的长度方向设置，本实施例中，槽盒主体1的顶板上的卡槽6为J型，槽盒主体1的底板上的卡槽6为与顶板上卡槽6对称设置的倒J型，侧盖板2朝向槽盒主体1的板面上固定有活动卡接于对应卡槽6内的扣合连接件7，扣合连接件7为与J型卡槽6匹配卡接的卡勾槽体；通过将扣合连接件7对应卡接在槽盒主体1上下的卡槽6内，使侧盖板2牢固的固定在槽盒主体1上，便于拆装，方便电缆的铺设，保证侧盖板2安装牢固，整体外表美观；当在屋顶12已经安装多段拼接的扣合有侧盖板2的槽盒主体1后，如果后期需要重新放置电缆时，不需要将所有槽盒主体1上的侧盖板2掀起来，只需阶段性的将对应槽盒主体1上的侧盖板2打开，即可实现电缆铺设的操作，降低施工难度，减少工作量；另外，槽盒主体1贴合屋顶12固定，与水暖、通风空调系统交错安装，不在同一平面内，不受水暖、通风空调系统管道的阻挡，拆除侧盖板2更加方便；现有的电缆槽盒均由薄形镀锌板制成，本实用新型的槽盒主体1和侧盖板2也均采用薄形镀锌板制成，将侧盖板2从槽盒主体1上拆卸后，能够从第一螺杆4和第二螺杆10之间的空间抽取出来。

[0018] 槽盒主体1的底面固定有相对于侧盖板2垂直设置的若干块承重板8，各承重板8沿槽盒主体1的长度方向等间距排布设置，承重板8与槽盒主体1底板上的第一耳板3交替排布设置，每块承重板8的两端延伸出槽盒主体1的底板、且分别开设有固定孔8.1，在槽盒主体1

的顶板边缘上固定与固定孔8.1对应设置的第二耳板9,在第二耳板9和对应的固定孔8.1内穿设有第二螺杆10,第二螺杆10的顶端固定在屋顶12上,安装槽盒主体1时,当第一螺杆4对应穿过每对第一耳板3的同时,每根第二螺杆10的底端对应依次穿过第二耳板9和对应的承重板8上的固定孔8.1,在第二耳板9和固定孔8.1下方的第二螺杆10上均套设螺接有锁紧螺母11,各锁紧螺母11与对应的第二耳板9和承重板8的底面抵接;通过承重板8对槽盒主体1起到支撑作用,能够加强槽盒主体1对电缆的承载力;在槽盒主体1的封闭侧上开设有等电位连接孔1.1,用于接地线。

[0019] 使用说明:在屋顶12安装本实用新型时,首先根据图纸要求的安装距离尺寸,将各第一螺杆4和第二螺杆10均竖直固定在屋顶12上;然后安装槽盒主体1,使第一螺杆4的底端穿过槽盒主体1顶板上的第一耳板3后,在第一螺杆4上套设螺接顶紧螺母5,再将第一螺杆4的底端穿过槽盒主体1底板上的第一耳板3,再在第一螺杆4的底端套设螺接顶紧螺母5,同时,使第二螺杆10的底端穿过槽盒主体1顶板上的第二耳板9后,在第二螺杆10上套设螺接锁紧螺母11,再将第二螺杆10的底端穿过承重板8上的固定孔8.1,再在第二螺杆10的底端套设螺接锁紧螺母11;再使槽盒主体1的顶面与屋顶12贴合后,将全部顶紧螺母5和锁紧螺母11拧紧,使其与对应的第一耳板3、第二耳板9和承重板8抵接,完成槽盒主体1的安装;铺设完电缆后,在扣合连接件7与卡槽6的配合下,将侧盖板2安装在槽盒主体1上。

[0020] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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。

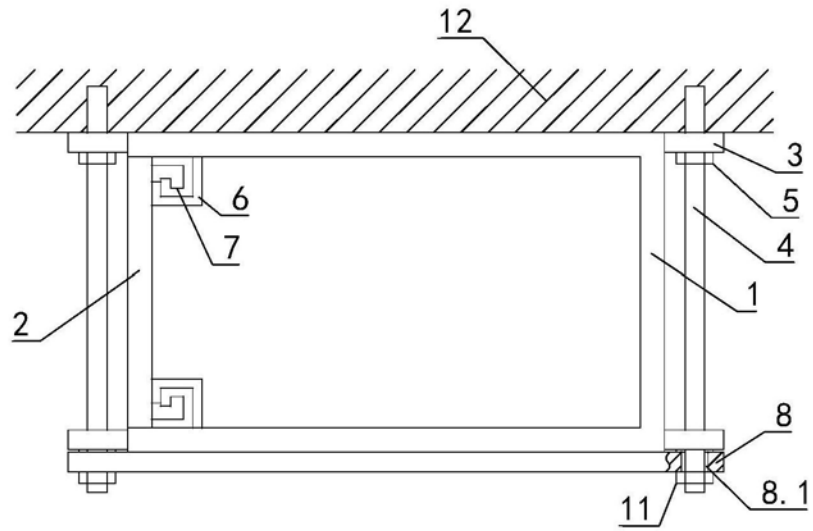


图1

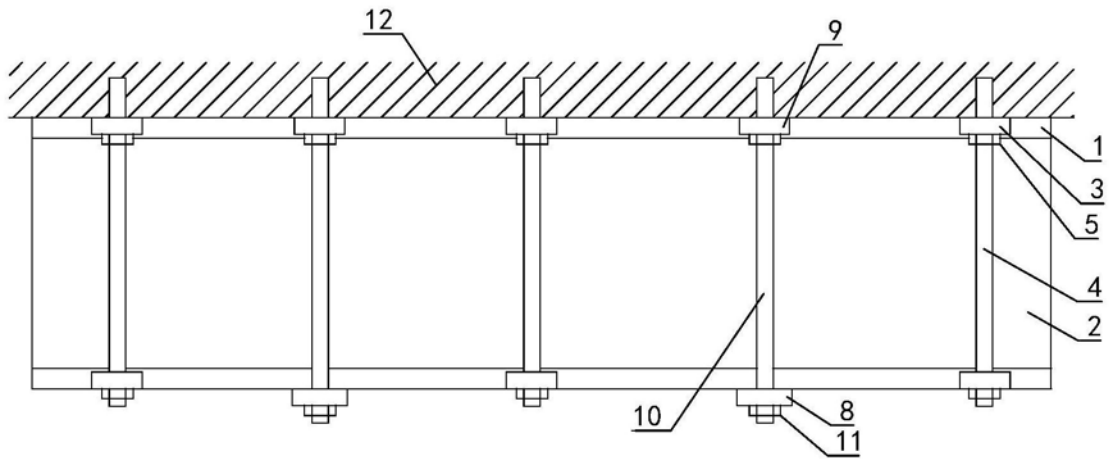


图2

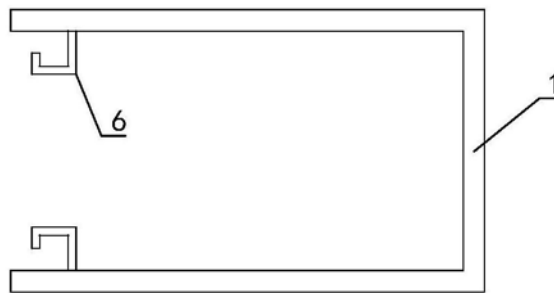


图3

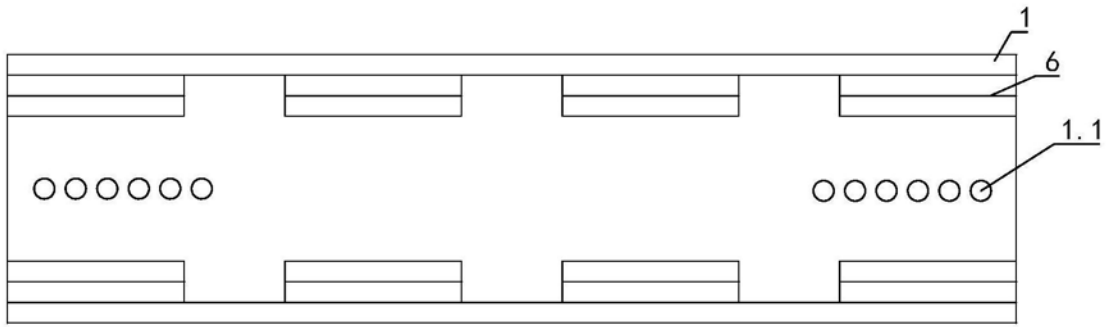


图4

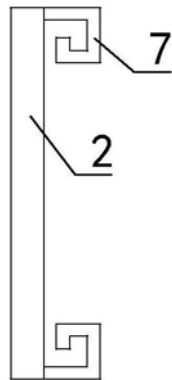


图5

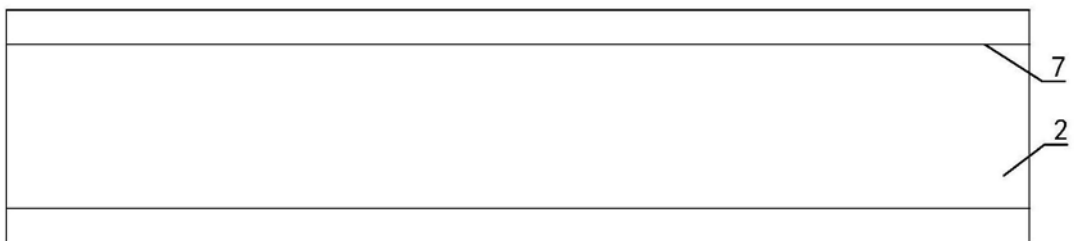


图6