(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 203850751 U
(45)授权公告日 2014.09.24

(21)申请号 201420098058.X

(22)申请日 2014.03.03

(73)专利权人 常州市登达机电设备有限公司
地址 213000 江苏省常州市钟楼区五星街道钱家村委198号

(72)发明人 卢增州 林辉

(51)Int.Cl.
H02G 3/04(2006.01)

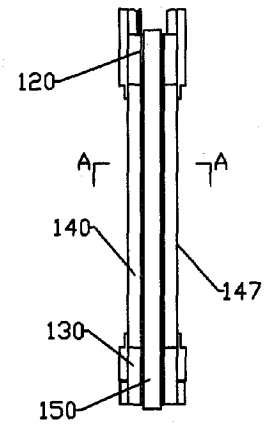
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

施工电梯用接插式滑线槽

(57)摘要

本实用新型公开了一种施工电梯用接插式滑线槽，其内设有与滑线器碳刷滑动电连接的导体，还具有壳体，所述壳体具有容置滑线器碳刷的容置空间及若干与其连通的对应导体成型的滑槽，所述容置空间由防水条封闭；所述壳体的公端和母端分别设有对插式结构的公端连接套和母端连接套；所述导体容置于滑槽内，其公端和母端为对插式结构。本实用新型的施工电梯用接插式滑线槽，由于整体采用对插式结构，这样可以根据施工要求，灵活、方便地调节长度；并且，防水条的设置有效增强其防水防尘能力。



CN 203850751 U

1. 一种施工电梯用接插式滑线槽，其内设有与滑线器碳刷滑动电连接的导体，其特征在于：还具有壳体，所述壳体具有容置滑线器碳刷的容置空间及若干与其连通的对应导体成型的滑槽，所述容置空间由防水条封闭；所述壳体的公端和母端分别设有对插式结构的公端连接套和母端连接套；所述导体容置于滑槽内，其公端和母端为对插式结构。

2. 根据权利要求 1 所述的施工电梯用接插式滑线槽，其特征在于：所述防水条两侧具有一对凸耳，固定于壳体对应其成型的凸耳槽中。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的施工电梯用接插式滑线槽，其特征在于：所述壳体呈长方体状，采用高分子聚录乙烯材料。

4. 根据权利要求 3 所述的施工电梯用接插式滑线槽，其特征在于：所述壳体的本体外表面设有护套。

5. 根据权利要求 4 所述的施工电梯用接插式滑线槽，其特征在于：所述护套采用合金材料。

6. 根据权利要求 1 所述的施工电梯用接插式滑线槽，其特征在于：所述滑槽包括第一类型滑槽和第二类型滑槽，分别容置有第一导体和第二导体；所述第一导体包括扁长条状主体和采用对插式结构的公端和母端，所述第二导体包括长方体状主体及其电连接的采用对插式结构的公头和母头。

7. 根据权利要求 6 所述的施工电梯用接插式滑线槽，其特征在于：所述第二导体的一侧面设有不锈钢镀层。

8. 根据权利要求 1 所述的施工电梯用接插式滑线槽，其特征在于：所述母端连接套和公端连接套分别具有螺丝连接的两部分。

施工电梯用接插式滑线槽

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种滑线槽，特别是涉及一种施工电梯用接插式滑线槽。

背景技术

[0002] 目前，在我国建筑领域普遍使用的外用施工电梯，一般使用电缆线作为提升电机的导体，该施工电梯的电缆线需要跟随吊笼上下移动。在建设高层建筑时，由于刮风和电缆自重的影响，很容易因摆动摩擦造成断线或者因电缆线老化、过重造成内断，影响施工电梯的正常工作。另外，电缆线自重还会增加电机负载，电缆线也容易被偷盗，这些都会增加施工成本，影响工期。

[0003] 公开号为 CN101423164A，申请日为 2008.11.26 的中国专利公开了一种无电缆外用施工电梯，采用滑线器与固定滑线槽内的导电板进行滑动电连接，实现外用施工电梯无电缆化。但是，该结构不能根据实际建筑施工的要求，对滑线槽的长度进行设置和调节。该结构的滑线槽顶部虽然设有防雨罩，但是其整体防水防尘能力有限。

发明内容

[0004] 为解决现有技术上存在的不足，本实用新型所要解决的技术问题是提供一种长度调节方便并且防水防尘效果好的施工电梯用接插式滑线槽。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型是通过如下的技术方案来实现 ：

[0006] 一种施工电梯用接插式滑线槽，其内设有与滑线器碳刷滑动电连接的导体，其特征在于 ：还具有壳体，所述壳体具有容置滑线器碳刷的容置空间及若干与其连通的对应导体成型的滑槽，所述容置空间由防水条封闭 ；所述壳体的公端和母端分别设有对插式结构的公端连接套和母端连接套 ；所述导体容置于滑槽内，其公端和母端为对插式结 构。

[0007] 优选地，所述防水条两侧具有一对凸耳，固定于壳体对应其成型的凸耳槽中。

[0008] 优选地，所述壳体呈长方体状，采用高分子聚录乙烯材料。

[0009] 优选地，所述壳体的本体外表面设有护套。

[0010] 优选地，所述护套采用合金材料。

[0011] 优选地，所述滑槽包括第一类型滑槽和第二类型滑槽，分别容置有第一导体和第二导体 ；所述第一导体包括扁长条状主体和采用对插式结构的公端和母端，所述第二导体包括长方体状主体及其电连接的采用对插式结构的公头和母头。

[0012] 优选地，所述第二导体的一侧面设有不锈钢镀层。

[0013] 优选地，所述母端连接套和公端连接套分别具有螺丝连接的两部分。

[0014] 本实用新型技术方案的有益效果是 ：

[0015] 一种施工电梯用接插式滑线槽，所述壳体具有容置滑线器碳刷的容置空间及若干与其连通的对应导体成型的滑槽，所述容置空间由防水条封闭 ；所述壳体的公端和母端分别设有对插式结构的公端连接套和母端连接套 ；所述导体容置于滑槽内，其公端和母端为对插式结构。由于整体采用对插式结构，这样可以根据施工要求，灵活、方便地调节长度 ；并

且防水条的设置有效增强其防水防尘能力。

附图说明

[0016] 图 1 是本实用新型的施工电梯用接插式滑线槽的主视结构示意图。

[0017] 图 2 是本实用新型的施工电梯用接插式滑线槽的壳体的本体的 A-A 剖视结构示意图。

[0018] 图 2a 是图 2 的 H 局部结构示意图。

[0019] 图 3 是本实用新型的施工电梯用接插式滑线槽的仰视结构示意图。

[0020] 图 3a 是本实用新型的施工电梯用接插式滑线槽的壳体的公端连接套的结构示意图。

[0021] 图 4 是本实用新型的施工电梯用接插式滑线槽的仰视结构示意图。

[0022] 图 4a 是本实用新型的施工电梯用接插式滑线槽的壳体的母端连接套的结构示意图。

[0023] 图 5 是本实用新型的施工电梯用接插式滑线槽的对接结构示意图。

[0024] 图 5a 是图 5 的 I 局部结构示意图。

[0025] 图 6 是本实用新型的施工电梯用接插式滑线槽的应用结构示意图。

具体实施方式

[0026] 以下将结合附图对本实用新型的构思、具体结构及产生的技术效果作进一步说明，以充分地了解本实用新型的目的、特征和效果。

[0027] 实施例：

[0028] 如图 1 所示，本实施例的一种施工电梯用接插式滑线槽 100，其整体呈长方体状，具有壳体 141，壳体 141 具有公端 120、母端 130 和本体 140。壳体 141 采用高分子聚录乙烯材料，使壳体 141 绝缘和绝对阻燃。

[0029] 从图 2 至图 4 看，壳体 141 的一侧面向内凹进镂空形成容置空间 211，用于容置施工电梯用滑线器 200 的碳刷。被镂空的该侧面由防水条 150 覆盖，以使容置空间 211 封闭，防水防尘。如图 2a 所示，防水条 150 两侧具有一对凸耳 151，该凸耳 151 分别置于对应其成型的凸耳槽 148 中，使防水条 150 固定于壳体 141 中。

[0030] 壳体 141 的一侧面向内凹进而形成的三个面依次向内凹进形成第一滑槽 111、第二滑槽 112、第三滑槽 113、第四滑槽 114、第五滑槽 115。

[0031] 第一滑槽 111 和第三滑槽 113 槽口较浅，其内分别容置有第一导 体。

[0032] 第一导体包括主体 1163、公端 1161 和母端 1162，主体 1163 为扁长条状；公端 1161 和母端 1162 采用接插式结构，公端 1161 和母端 1162 对插可实现电连接。第一导体的主体 1163、公端 1161、母端 1162 相应地容置于本体 140、公端 120、母端 130 的第一滑槽 111 和第三滑槽 113 内，特别地，公端 1161 的与母端 1162 对接的部分从公端 120 向外伸出（如图 5a 所示）。

[0033] 第二滑槽 112、第四滑槽 114 和第五滑槽 115 槽口较深，其内分别容置有第二导体的主体 1173。

[0034] 第二导体的主体 1173 大致呈长方体状，其朝向容置空间 211 的侧面 1174 设有呈

光滑弧面的不锈钢镀层，该不锈钢镀层可实现与铜等导体的可靠电连接，并且可以增强耐磨特性。滑线器 200 的碳刷可在侧面 1174 的不锈钢镀层滑动电连接；与侧面 1174 对称的背向容置空间 211 的另一侧面 1175 也呈弧面状。侧面 1175 的位于第二导体主体 1173 的两端分别电连接有公头 1171 和母头 1172。公头 1171 和母头 1172 采用接插式结构，公头 1171 和母头 1172 可相互对插实现电连接，其整体呈圆柱状。公头 1171、母头 1172 相应地容置于公端 120、母端 130 的第二滑槽 112、第四滑槽 114 和第五滑槽 115 内，特别地，公端 1171 的与母端 1172 对接的部分从公端 120 向外伸出（如图 5a 所示）。

[0035] 具体地，从图 2 看，壳体 141 的本体 140 置于护套 147 内，其外表面由护套 147 覆盖，该护套 147 采用合金材料，可以对壳体 141 进行防护，提高其寿命。

[0036] 从图 3、图 4 看，公端 120 具有公端连接套 121，母端 130 具有母端连接套 131。如图 3a 所示，公端连接套 121 包括 A 部 1211 和 B 部 1212，其对应壳体 141 的外表面结构成型，A 部 1211 和 B 部 1212 可螺丝连接为一体。相应地，如图 4a 所示，母端连接套 131 的结构与公端连接套 121 类似，包括 A 部 1311 和 B 部 1312，其对应壳体 141 的外表面结构成型，A 部 1311 和 B 部 1312 可螺丝连接为一体。公端 连接套 121 和母端连接套 131 采用接插式结构，公端连接套 121 和母端连接套 131 相互对插并通过螺丝旋紧加固可实现可靠连接。壳体 141 公端包裹于公端连接套 121 内；壳体 141 母端 130 包裹于母端连接套 131 内。

[0037] 如图 5 图 5a 示，本实施例的一滑线槽 100 公端 120 与另一滑线槽 100 母端 130 进行相互对接互联时，公端 120 的第一导体公端 1161、第二导体公头 1171 依次与母端 130 的第二导体母端 1162、、第二导体公头 1172 对插，实现电连接；公端 120 的公端连接套 121 和母端 130 的母端连接套 131 相互对插，并通过螺丝旋紧加固实现可靠连接。这样，本实用新型的一种施工电梯用接插式滑线槽 100 可以根据实际要求，方便、灵活地调节长度。

[0038] 如图 6 示，本实用新型的施工电梯用接插式滑线槽 100 应用于一种外用施工电梯，该电梯包括由多标准节 500 组合而成的电梯架 600、左吊笼 300、右吊笼 400，在每节标准节 500 的前部分别固定有与标准节 500 匹配的左吊笼 300 滑线槽 100 和右吊笼 300 滑线槽 100。左吊笼 300 滑线槽 100 和右吊笼 300 滑线槽 100 内分别放置有滑线器 200，滑线器 200 的碳刷与滑线槽 100 内的第一导体和第二导体滑动电连接。

[0039] 以上对本实用新型的具体实施例进行了描述。需要理解的是，本实用新型并不局限于上述特定实施方式，本领域技术人员可以在权利要求的范围内做出各种变形或修改，这并不影响本实用新型的实质内容。

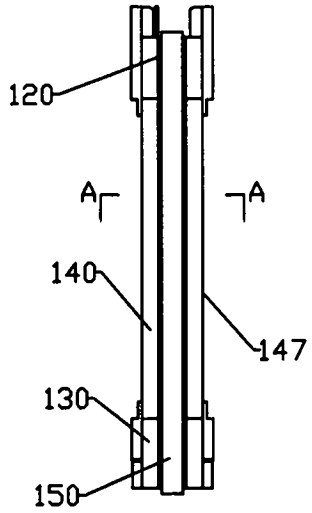

120
A
A
140
147
130
150

图 1

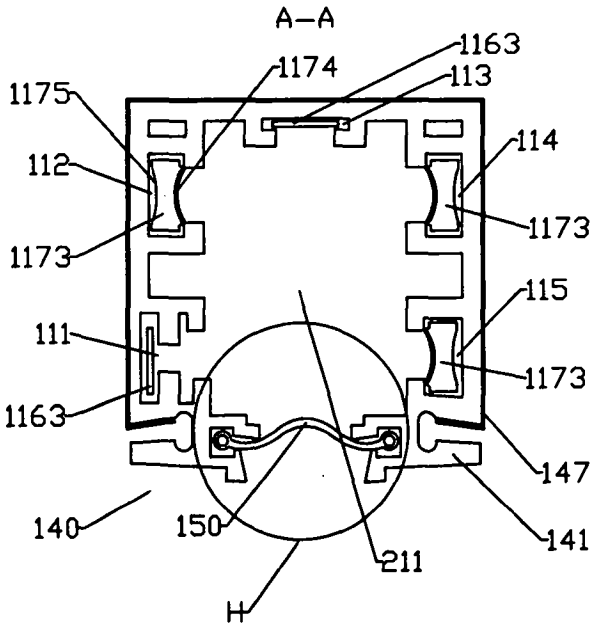

A—A
1163
1174
113
1175
114
112
1173
1173
115
111
1173
1163
147
140
150
141
211
H

图 2

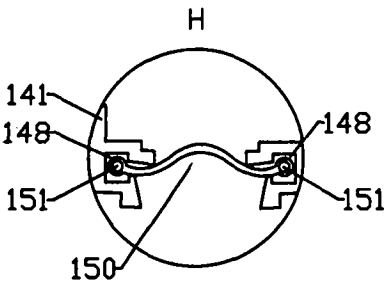

H
141
148
148
151
151
150

图 2a

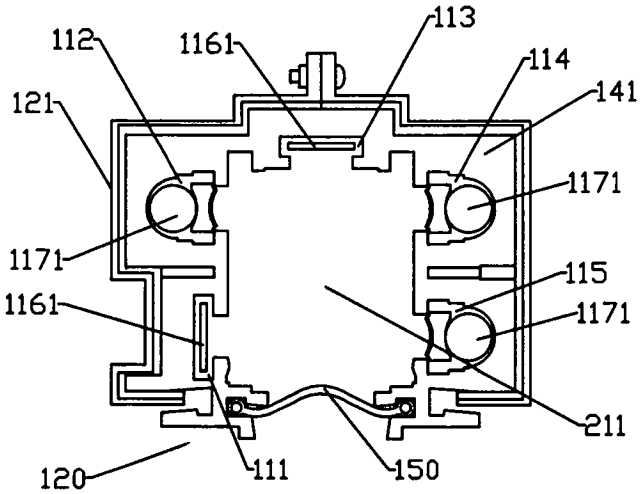

112
1161
113
114
141
121
1171
1171
115
1161
1171
211
120
111
150

图 3

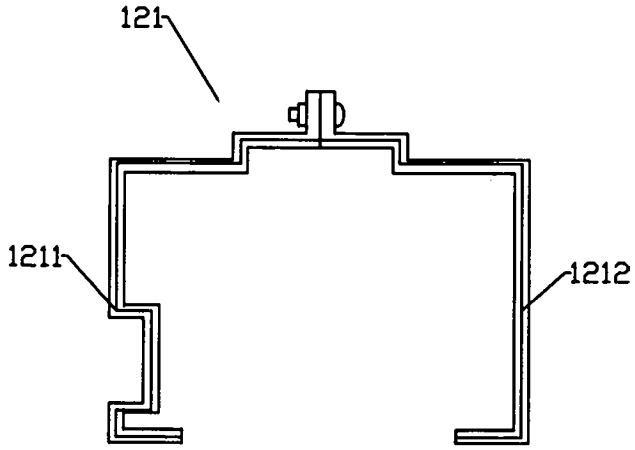

121
1211
1212

图 3a

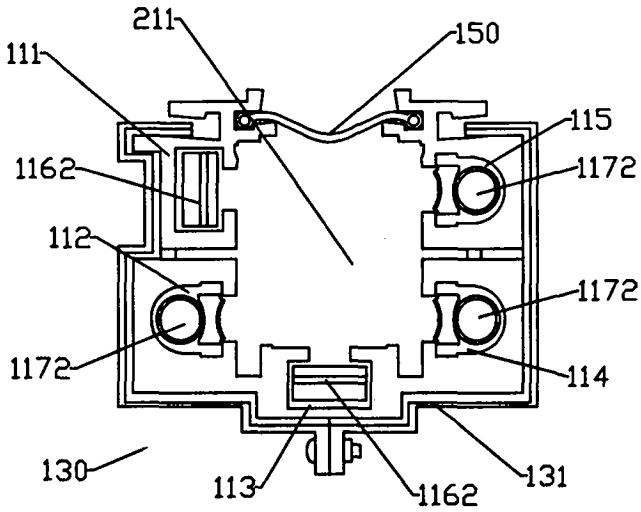

211
150
111
115
1162
1172
112
1172
1172
114
130
113
1162
131

图 4

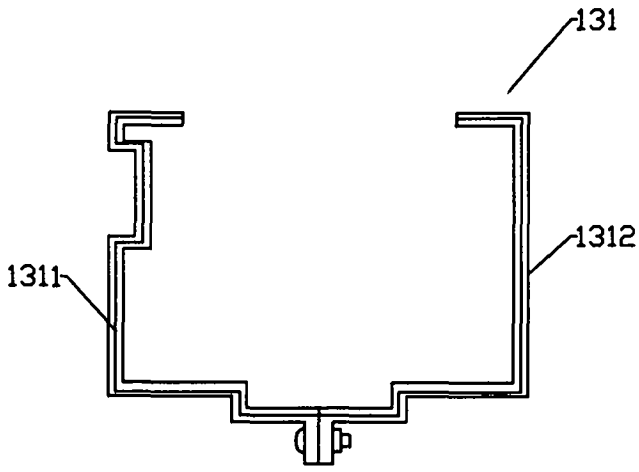

131
1312
1311

图 4a

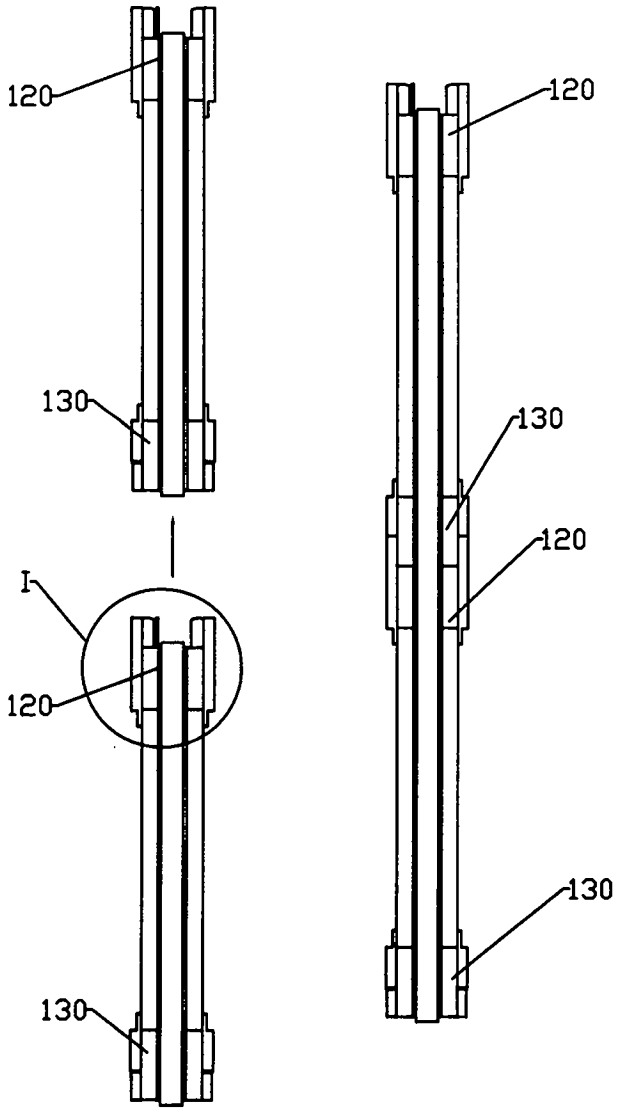


图 5

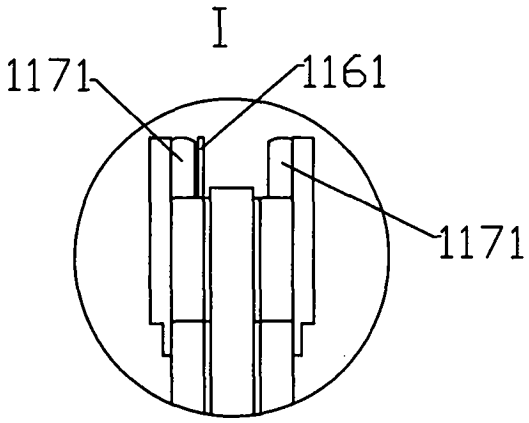


图 5a

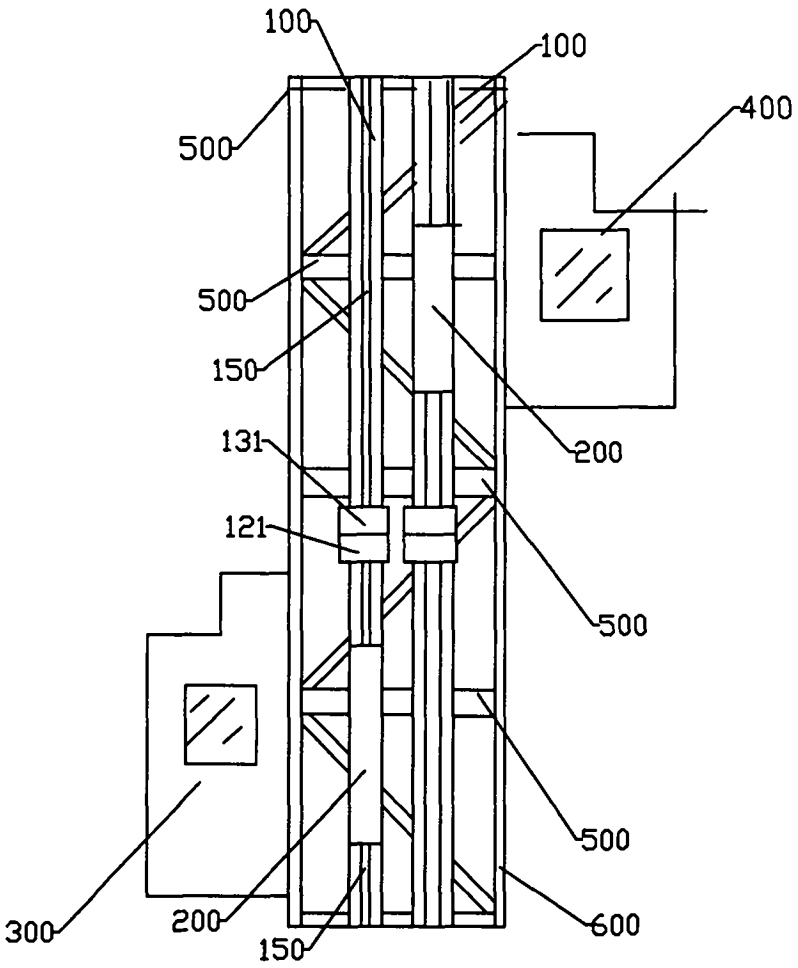


图 6