

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
H05K 5/02 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820085236.X

[45] 授权公告日 2008 年 12 月 31 日

[11] 授权公告号 CN 201174838Y

[22] 申请日 2008.3.27

[21] 申请号 200820085236.X

[73] 专利权人 海宁市海创塑胶电器有限公司

地址 314400 浙江省海宁市袁花谈桥工业
区

[72] 发明人 王超锋

[74] 专利代理机构 杭州华鼎知识产权代理事务所
(普通合伙)

代理人 胡根良

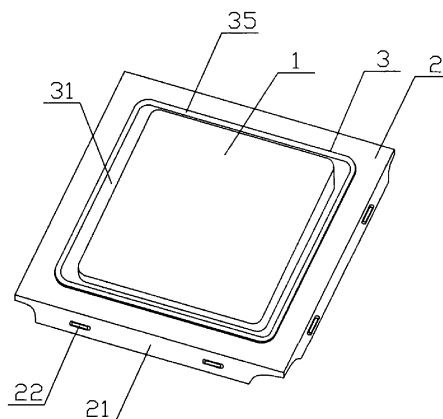
权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

一种集成吊顶电器面板

[57] 摘要

本实用新型公开了一种集成吊顶电器面板，包括盖板和用于固定连接吊顶支架的固定框架，盖板和固定框架之间还增设了连接装置，连接装置采用连接框架，连接框架内侧设有可套住盖板的内沿，连接框架外侧设有可被固定框架的框檐抵住的外沿，内沿横截面呈圆弧状。本实用新型将电器面板分为三部分组合而成，外层的固定框架可以选择各种规格，中间层的连接框架内沿采用圆弧状，增加了立体感，可以加工成各种颜色，内层的盖板光面处理后可选择各种颜色，盖板与连接框架固定连接后相对于连接框架的外表面形成凸起，进一步增加立体感，组合成的电器面板立体感好，颜色层次分明，在颜色加工时简便好处理，整体效果美观。



- 1、一种集成吊顶电器面板，包括盖板(1)和用于固定连接吊顶支架的固定框架(2)，其特征在于：所述盖板(1)和固定框架(2)之间还增设了连接装置。
- 2、根据权利要求1所述的集成吊顶电器面板，其特征在于：所述连接装置采用连接框架(3)，连接框架(3)内侧设有可套住所述盖板(1)的内沿(31)，所述连接框架(3)外侧设有可被固定框架(2)的框檐抵住的外沿(35)。
- 3、根据权利要求2所述的集成吊顶电器面板，其特征在于：所述内沿(31)横截面呈圆弧状。
- 4、根据权利要求2所述的集成吊顶电器面板，其特征在于：所述盖板(1)顶部边沿(11)的四个顶角上设有连接通孔I(12)，所述连接框架(3)的内沿(31)上设有与所述连接通孔I(12)对应的连接柱(32)，所述连接框架(3)通过穿过所述连接通孔I(12)的螺钉连接在所述连接柱(32)上。
- 5、根据权利要求2所述的集成吊顶电器面板，其特征在于：所述连接框架(3)的四个侧壁(33)上设有连接通孔II(34)，所述固定框架(2)上设有四个连接片(23)，连接片(23)上设有与所述连接通孔II(34)对应的连接通孔III(24)，所述固定框架(2)通过穿过所述连接通孔II(34)和连接通孔III(24)的螺栓配合螺母固定连接所述连接片(23)。
- 6、根据权利要求5所述的集成吊顶电器面板，其特征在于：每个所述侧壁(33)上设有两个所述连接通孔II(34)。
- 7、根据权利要求6所述的集成吊顶电器面板，其特征在于：每个所述连接片(23)上设有两个所述连接通孔III(24)。
- 8、根据权利要求2所述的集成吊顶电器面板，其特征在于：所述盖板(1)高度高于所述连接框架(3)，所述盖板(1)固定连接所述连接框架(3)后相对于所述连接框架(3)外表面形成凸起。

-
- 9、 根据权利要求 1 所述的集成吊顶电器面板，其特征在于：所述固定框架(2)上设有四个扣片(21)，每个所述扣片(21)上设有两个凸起(22)，所述扣片(21)通过所述凸起(22)扣入吊顶支架上固定连接。
- 10、根据权利要求 1 或 9 所述的集成吊顶电器面板，其特征在于：所述固定框架(2)采用铝板制成。

一种集成吊顶电器面板

技术领域

本实用新型涉及一种用于家装、办公吊顶中电器产品外使用的面板。

背景技术

目前常见的集成吊顶电器面板，为一体的盖板和固定框架。盖板和固定框架是 300mm×300mm 或 300mm×600mm 整块金属铝板通过平面冲压成型，固定框架扣入吊顶支架上固定连接，从而完成电器面板的安装。由于面板是通过金属铝板平面冲压成型，与吊顶支架固定连接后，使得电器面板的立体感差，一般面板的颜色和固定框架颜色不相同，使得吊顶无法体现电器面板的颜色层次，严重影响吊顶的美观，使装修结果大打折扣。

实用新型内容

本实用新型所要解决的技术问题在于提供一种集成吊顶电器面板，可以有效解决现有电器面板由于采用整块金属铝板平面冲压成型，使得电器面板立体感差，无法体现电器面板的颜色层次而影响吊顶美观的问题。

为了解决上述技术问题，本实用新型采用如下技术方案：一种集成吊顶电器面板，包括盖板和用于固定连接吊顶支架的固定框架，其特征在于：盖板和固定框架之间还增设了连接装置。

进一步的，连接装置采用连接框架，连接框架内侧设有可套住盖板的内沿，

连接框架外侧设有可被固定框架的框檐抵住的外沿。

更进一步的，内沿横截面呈圆弧状，圆弧状内沿和盖板的光滑平面形成鲜明对比，使集成吊顶电器面板具有强烈的立体感，同时体现集成吊顶电器面板的颜色层次。

进一步的，盖板顶部边沿的四个顶角上设有连接通孔 I，连接框架的内沿上设有与连接通孔 I 对应的连接柱，连接框架通过穿过连接通孔 I 的螺钉连接在连接柱上。

进一步的，盖板顶部边沿的四个顶角上设有连接通孔 I，连接框架的内沿上设有与连接通孔 I 对应的连接柱，连接框架通过穿过连接通孔 I 的螺钉连接在连接柱上。

更进一步的，每个侧壁上设有两个连接通孔 II，保证固定连接的强度。

更进一步的，每个连接片上设有两个连接通孔 III。

进一步的，盖板高度高于连接框架，盖板固定连接连接框架后相对于连接框架外表面形成凸起，进一步增强集成吊顶电器面板的立体感。

进一步的，固定框架上设有四个扣片，每个扣片上设有两个凸起，扣片通过凸起扣入吊顶支架上固定连接。

更进一步的，固定框架采用铝板制成，材质轻，有利于面板的固定连接。

本实用新型由于采用了上述技术方案，将电器面板分为三部分组合而成，外层的固定框架可以任意选择各种规格，中间层的连接框架内沿采用圆弧状，增加了立体感，可以加工成各种颜色，内层的盖板光面处理后可选择各种颜色，盖板与连接框架固定连接后相对于连接框架的外表面形成凸起，进一步增加立体感，组合成的电器面板立体感好，颜色层次分明，在颜色加工时简便好处理，整体效果美观。

附图说明

下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

图 1 为本实用新型一种集成吊顶电器面板的结构示意图；

图 2 为图 1 中各部分的背面结构示意图；

图 3 为本实用新型完成组装时结构示意图。

具体实施方式

如图 1 至图 3 所示，为本实用新型一种集成吊顶电器面板的实施例，包括盖板 1 和用于固定连接吊顶支架的固定框架 2，固定框架 2 采用铝板制成，盖板 1 和固定框架 2 之间还增设了连接装置，连接装置采用内空的连接框架 3，连接框架 3 内沿 31 与盖板 1 对应套住盖板 1，连接框架 3 外沿与固定框架 2 对应嵌入固定框架 2 中，连接框架 3 的内沿 31 为内凹的圆弧状。盖板 1 顶部边沿的四个顶角上设有连接通孔 I 12，连接框架 3 的内沿上设有与连接通孔 I 12 对应的连接柱 32，盖板 1 通过螺钉穿过连接通孔 I 12 旋入连接柱 32 与连接框架 3 固定连接，盖板 1 高度高于连接框架 3，盖板 1 固定连接连接框架 3 后相对于连接框架 3 外表面形成凸起。连接框架 3 的四个侧壁 33 上设有连接通孔 II 34，每个侧壁 33 上设有两个连接通孔 II 34，固定框架 2 上设有四个连接片 23，连接片 23 上设有与连接通孔 II 34 对应的连接通孔 III 24，每个连接片 23 上设有两个连接通孔 III 24，连接框架 3 通过螺栓穿过连接通孔 II 34 和连接通孔 III 24 固定连接固定框架 2。固定框架 2 上设有四个扣片 21，每个扣片 21 上设有两个凸起 22，扣片 21 通过凸起 22 扣入吊顶支架上完成固定连接，从而将集成吊顶电器面板固定在吊顶上。

安装时如图 1 所示，先将盖板 1 向下嵌入连接框架 3 中，连接通孔 I 12 和连接柱 32 对应，通过螺钉穿过连接通孔 I 12 旋入连接柱 32 中，将盖板 1 与连接框架 3 固定连接；再将固定连接的盖板 1 和连接框架 3 整体向上嵌入固定框架 2 中，此时连接框架 3 的外沿 35 抵住固定框架 2 的内框框檐 25，连接通孔 II 34 与连接通孔 III 24 对应，通过螺栓穿过连接通孔 II 34 和连接通孔 III 24 配合螺母，将连接框架 3 和固定框架 2 固定连接，从而完成集成吊顶电器面板的组装，如图 3 所示即为本实用新型完成组装时的结构示意图；最后将固定连接在一起的三部分整体向上通过扣片 21 扣入吊顶支架上完成固定连接，完成将集成吊顶电器面板固定在吊顶上。

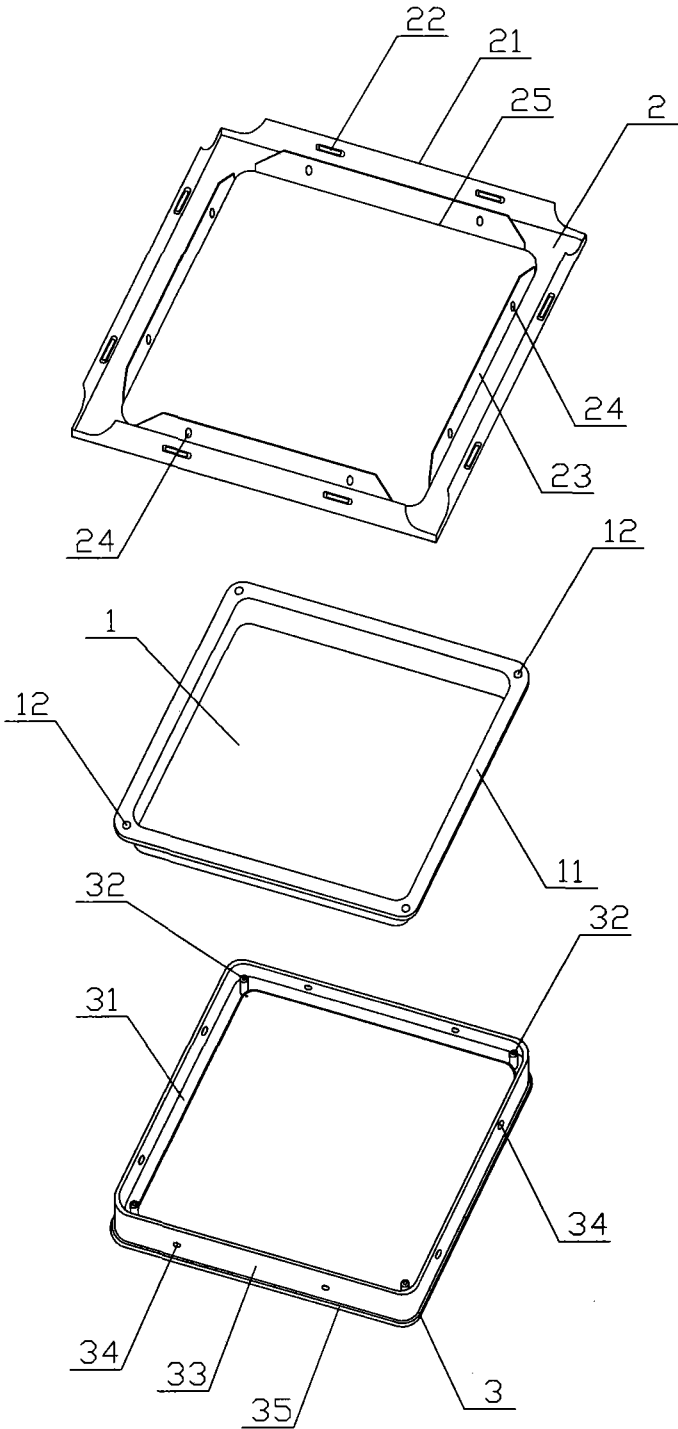


图 1

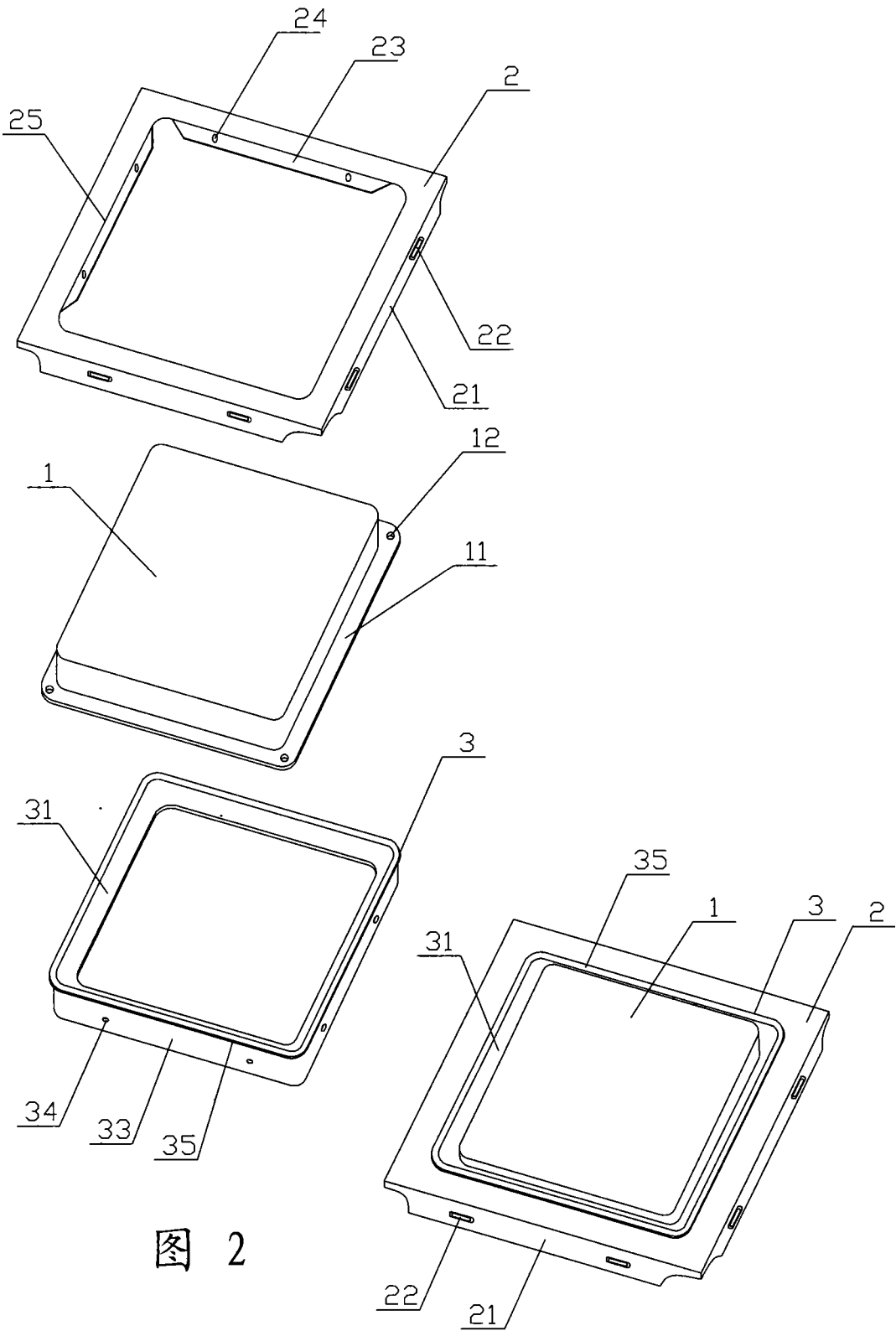


图 2

图 3