



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221172145 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 18

(21) 申请号 202322978599.3

(22) 申请日 2023.11.03

(73) 专利权人 广东省安富电器有限公司

地址 528000 广东省佛山市顺德区均安镇
均安居委会祥安南路1号之二(五楼B)
(住所申报)

(72) 发明人 唐祥军

(74) 专利代理机构 重庆飞思明珠专利代理事务
所(普通合伙) 50228

专利代理师 龚端

(51) Int.Cl.

F21V 23/06 (2006.01)

F21V 17/10 (2006.01)

F21V 19/00 (2006.01)

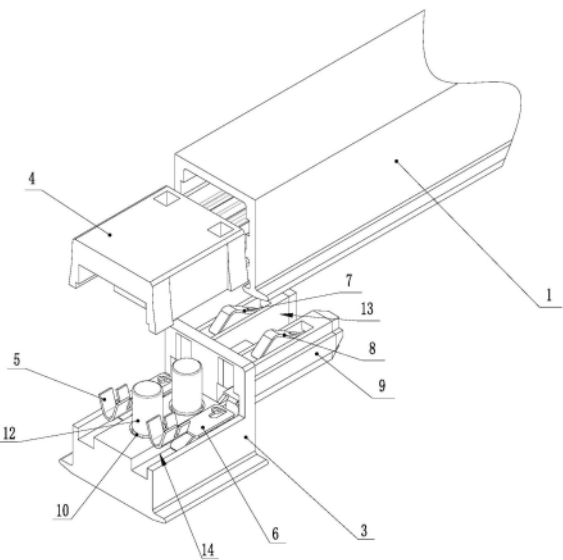
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种柜内灯条结构

(57) 摘要

一种柜内灯条结构,包括灯条本体、电源连接头,电源连接头包括基体、盖体、基体呈二级阶梯结构,二级阶梯段形成插接段,一级阶梯段上固定设置有第一磁铁,盖体的底面设置有两个开口槽,盖体上固定设置有第二磁铁,一级正极触片、一级负极触片分别固定安装在盖体对应的开口槽中,二级正极触片、二级负极触片分别固定安装在基体上,且二级正极触片、二级负极触片的一端位于插接段上,另一端位于一级阶梯段上,盖体设置在基体的一级阶梯段上,且通过第一磁铁、第二磁铁作用形成可拆卸式连接,一级正极触片与二级正极触片接触、一级负极触片与二级负极触片接触,基体插设在灯条本体上。本实用新型结构简单、安装拆卸方便,利于在狭窄空间装配。



1. 一种柜内灯条结构, 包括灯条本体 (1)、电源接头 (2), 其特征在于: 所述电源接头 (2) 包括基体 (3)、盖体 (4)、一级正极触片 (5)、一级负极触片 (6)、二级正极触片 (7)、二级负极触片 (8),

所述基体 (3) 呈二级阶梯结构, 二级阶梯结构的二级阶梯段形成插接段 (9), 二级阶梯结构的一级阶梯段上固定设置有第一磁铁 (10),

所述盖体 (4) 的底面设置有两个开口槽 (11), 盖体 (4) 上固定设置有第二磁铁 (12),

所述一级正极触片 (5)、一级负极触片 (6) 分别固定安装在盖体对应的开口槽中, 所述二级正极触片 (7)、二级负极触片 (8) 分别固定安装在基体 (3) 上, 且二级正极触片、二级负极触片的一端位于插接段上, 另一端位于一级阶梯段上,

所述盖体 (4) 设置在基体的一级阶梯段上, 且通过第一磁铁 (10)、第二磁铁 (12) 作用形成可拆卸式连接, 一级正极触片 (5) 与二级正极触片 (7) 接触、一级负极触片 (6) 与二级负极触片 (8) 接触, 所述基体 (3) 通过插接段插设在灯条本体上, 使二级正极触片 (7) 与灯条本体的正极接触、二级负极触片 (8) 与灯条本体的负极接触。

2. 根据权利要求1所述的柜内灯条结构, 其特征在于: 所述基体 (3)、盖体 (4) 均采用绝缘材料制成。

3. 根据权利要求2所述的柜内灯条结构, 其特征在于: 所述第一磁铁 (10) 的数量为两个, 各第一磁铁 (10) 与一级阶梯段的阶梯面齐平, 位于二级正极触片 (7)、二级负极触片 (8) 之间。

4. 根据权利要求1所述的柜内灯条结构, 其特征在于: 所述第二磁铁 (12) 的数量为两个, 各第二磁铁 (12) 与盖体的底面齐平, 位于一级正极触片 (5)、一级负极触片 (6) 之间。

5. 根据权利要求1所述的柜内灯条结构, 其特征在于: 所述插接段 (9) 的底部设置切缺, 插接段 (9) 的中部设置贯穿的让位槽 (13)。

6. 根据权利要求1所述的柜内灯条结构, 其特征在于: 所述二级阶梯段的阶梯面上、一级阶梯段的阶梯面上设置有连通的安装槽 (14), 安装槽 (14) 的数量为两个。

7. 根据权利要求6所述的柜内灯条结构, 其特征在于: 所述二级正极触片 (7)、二级负极触片 (8) 分别设置在对应的安装槽内, 且固定, 二级正极触片 (7)、二级负极触片 (8) 位于插接段的一端超出二级阶梯段的阶梯面。

8. 根据权利要求1所述的柜内灯条结构, 其特征在于: 所述盖体 (4) 的厚度与一级阶梯段、二级阶梯段的连接面高度相适应, 长度和宽度与一级阶梯段阶梯面的长度和宽度相适应。

9. 根据权利要求1所述的柜内灯条结构, 其特征在于: 所述一级正极触片、一级负极触片不超出开口槽。

一种柜内灯条结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明领域,特别涉及一种柜内灯条结构。

背景技术

[0002] 柜内灯条主要用于柜内的局部照明。目前,柜内灯条配套使用的电源连接头为一体式结构,由于柜内灯条安装的位置狭窄,导致这种一体式结构的电源连接头安装、拆卸均非常不便。

[0003] 因此,如何设计一种安装、拆卸方便的柜内灯条,是本领域技术人员亟待解决的问题。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是针对现有技术的不足,提供一种柜内灯条结构,其结构简单、安装拆卸方便,利于在狭窄空间装配。

[0005] 本实用新型的技术方案是:一种柜内灯条结构,包括灯条本体、电源连接头,所述电源连接头包括基体、盖体、一级正极触片、一级负极触片、二级正极触片、二级负极触片,所述基体呈二级阶梯结构,二级阶梯结构的二级阶梯段形成插接段,二级阶梯结构的一级阶梯段上固定设置有第一磁铁,所述盖体的底面设置有两个开口槽,盖体上固定设置有第二磁铁,所述一级正极触片、一级负极触片分别固定安装在盖体对应的开口槽中,所述二级正极触片、二级负极触片分别固定安装在基体上,且二级正极触片、二级负极触片的一端位于插接段上,另一端位于一级阶梯段上,所述盖体设置在基体的一级阶梯段上,且通过第一磁铁、第二磁铁作用形成可拆卸式连接,一级正极触片与二级正极触片接触、一级负极触片与二级负极触片接触,所述基体通过插接段插设在灯条本体上,使二级正极触片与灯条本体的正极接触、二级负极触片与灯条本体的负极接触。

[0006] 所述基体、盖体均采用绝缘材料制成。

[0007] 所述第一磁铁的数量为两个,各第一磁铁与一级阶梯段的阶梯面齐平,位于二级正极触片、二级负极触片之间。

[0008] 所述第二磁铁的数量为两个,各第二磁铁与盖体的底面齐平,位于一级正极触片、一级负极触片之间。

[0009] 所述插接段的底部设置切缺,插接段的中部设置贯穿的让位槽。

[0010] 所述二级阶梯段的阶梯面上、一级阶梯段的阶梯面上设置有连通的安装槽,安装槽的数量为两个。

[0011] 所述二级正极触片、二级负极触片分别设置在对应的安装槽内,且固定,二级正极触片、二级负极触片位于插接段的一端超出二级阶梯段的阶梯面。

[0012] 所述盖体的厚度与一级阶梯段、二级阶梯段的连接面高度相适应,长度和宽度与一级阶梯段阶梯面的长度和宽度相适应。

[0013] 一级正极触片、一级负极触片不超出开口槽。

[0014] 采用上述技术方案具有以下有益效果：

[0015] 1、柜内灯条结构包括灯条本体、电源连接头，其中，灯条本体作为发光体，电源连接头用于连接电源对灯条本体供电。所述电源连接头包括基体、盖体、一级正极触片、一级负极触片、二级正极触片、二级负极触片。所述基体呈二级阶梯结构，二级阶梯结构的二级阶梯段形成插接段，也即，基体通过插接段与灯条本体的插口配合形成可拆卸式连接。二级阶梯结构的一级阶梯段上固定设置有第一磁铁。所述盖体的底面设置有两个开口槽，盖体上固定设置有第二磁铁。所述一级正极触片、一级负极触片分别固定安装在盖体对应的开口槽中，供电电源的正极插入对应的开口槽与一级正极触片电连接，供电电源的负极插入对应的开口槽中与一级负极触片电连接。所述二级正极触片、二级负极触片分别固定安装在基体上，且二级正极触片、二级负极触片的一端位于插接段上，另一端位于一级阶梯段上。所述盖体设置在基体的一级阶梯段上，且通过第一磁铁、第二磁铁作用形成可拆卸式连接，一级正极触片与二级正极触片接触、一级负极触片与二级负极触片接触，所述电源连接头通过插接段插设在灯条本体上，使二级正极触片与灯条本体的正极接触、二级负极触片与灯条本体的负极接触，在实际装配过程中，柜内灯条结构的电源连接头先处于分离状态，将基体插接在灯条本体上，并将灯条本体装配到位，供电电源与盖体正常电连接，然后将电连接有供电电源的盖体搁置在基体的一级阶梯段上，且通过磁铁作用形成可拆卸式连接，实现供电电源对灯条本体供电的目的，且安装、拆卸均非常方便。

[0016] 2、第一磁铁的数量为两个，各第一磁铁与一级阶梯段的阶梯面齐平，位于二级正极触片、二级负极触片之间，第二磁铁的数量为两个，各第二磁铁与盖体的底面齐平，位于一级正极触片、一级负极触片之间，如此在保证盖体和基体吸附强度的基础上，还避免基体和盖体之间出现缝隙，利于控制合体的电源连接头的体积，使其小型化。此外，第一磁铁、第二磁铁的数量设置为两个，还可有效防止盖体相对基体转动，提高合体的电源连接头的结构稳定性。

[0017] 3、插接段的底部设置切缺，插接段的中部设置贯穿的让位槽，如此既能降低材料的用量，还提高了插接段的塑性性能，提高与灯条本体之间的连接强度。

[0018] 4、盖体的厚度与一级阶梯段、二级阶梯段的连接面高度相适应，长度和宽度与一级阶梯段阶梯面的长度和宽度相适应，在提高合体的电源连接头的结构稳定性基础上，利于控制合体的电源连接头的体积，使其小型化。

[0019] 5、一级正极触片、一级负极触片不超出开口槽，在实际装配过程中，处于装配状态的盖体首先与供电电源电连接，如此可有效保证装配人员的安全。

[0020] 下面结合附图和具体实施方式作进一步的说明。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型的装配示意图；

[0022] 图2为图1的爆炸视图；

[0023] 图3为本实用新型盖体的结构示意图。

[0024] 附图中，1为灯条本体，2为电源连接头，3为基体，4为盖体，5为一级正极触片，6为一级负极触片，7为二级正极触片，8为二级负极触片，9为插接段，10为第一磁铁，11为开口槽，12为第二磁铁，13为让位槽，14为安装槽。

具体实施方式

[0025] 参见图1至图3,为一种柜内灯条结构的具体实施例。柜内灯条结构包括灯条本体1、电源接头2,其中,柜内灯条本体为市面上常规的灯条产品,其一端设置有插口,且插口中设置正极触片、负极触片。所述电源接头2包括基体3、盖体4、一级正极触片5、一级负极触片6、二级正极触片7、二级负极触片8,很显然的,基体、盖体采用绝缘材料制成,如工程塑料,各负极触片均采用铜材制成。所述基体3呈二级阶梯结构,二级阶梯结构的二级阶梯段形成插接段9,本实施例中,插接段9的底部设置切缺,插接段9的中部设置贯穿的让位槽13,使插接段实际上为两个相互独立的插接头,盖体4的厚度与一级阶梯段、二级阶梯段的连接面高度相适应,长度和宽度与一级阶梯段阶梯面的长度和宽度相适应。二级阶梯结构的一级阶梯段上固定设置有第一磁铁10,本实施例中,第一磁铁10的数量为两个,各第一磁铁10与一级阶梯段的阶梯面齐平,通常的,在一级阶梯段的阶梯面上设置安装孔,第一磁铁通过过盈配合在安装孔中,且位于阶梯面的中部,沿长度方向间隔分布。所述盖体4的底面设置有两个开口槽11,盖体4上固定设置有第二磁铁12,本实施例中,第二磁铁12的数量为两个,各第二磁铁12与盖体的底面齐平,通常的,在盖体的底面设置安装孔,第二磁铁通过过盈配合在安装孔中,且位于盖体底面的中部,沿长度方向间隔分布,且很显然的,位置与对应的第一磁铁相对应。所述一级正极触片5、一级负极触片6分别固定安装在盖体对应的开口槽中,位于第二磁铁的两侧,通常的,为了保证安全,一级正极触片、一级负极触片不超出开口槽。所述二级正极触片7、二级负极触片8分别固定安装在基体3上,且二级正极触片、二级负极触片的一端位于插接段上,另一端位于一级阶梯段上,本实施例中,二级阶梯段的阶梯面上、一级阶梯段的阶梯面上设置有连通的安装槽14,安装槽14的数量为两个,位于第一磁铁的两侧,二级正极触片7、二级负极触片8分别设置在对应的安装槽内,且固定,二级正极触片7、二级负极触片8位于插接段的一端超出二级阶梯段的阶梯面,利于与插接的灯条触片接触,二级正极触片、二级负极触片位于一级阶梯段的一端超出一级阶梯段的阶梯面,用于插入盖体对应的开口槽中,分别与一级正极触片接触、一级负极触片接触。所述盖体4设置在基体的一级阶梯段上,且通过第一磁铁10、第二磁铁12作用形成可拆卸式连接,一级正极触片5与二级正极触片77接触、一级负极触片6与二级负极触片8接触,所述基体3通过插接段插设在灯条本体上,使二级正极触片7与灯条本体的正极接触、二级负极触片8与灯条本体的负极接触。

[0026] 本实用新型的装配过程为:电源接头先处于分离状态,将基体插接在灯条本体上,并将灯条本体装配到位,供电电源与盖体正常电连接,然后将电连接有供电电源的盖体搁置在基体的一级阶梯段上,且通过磁铁作用形成可拆卸式连接,实现供电电源对灯条本体供电的目的,安装、拆卸均非常方便。

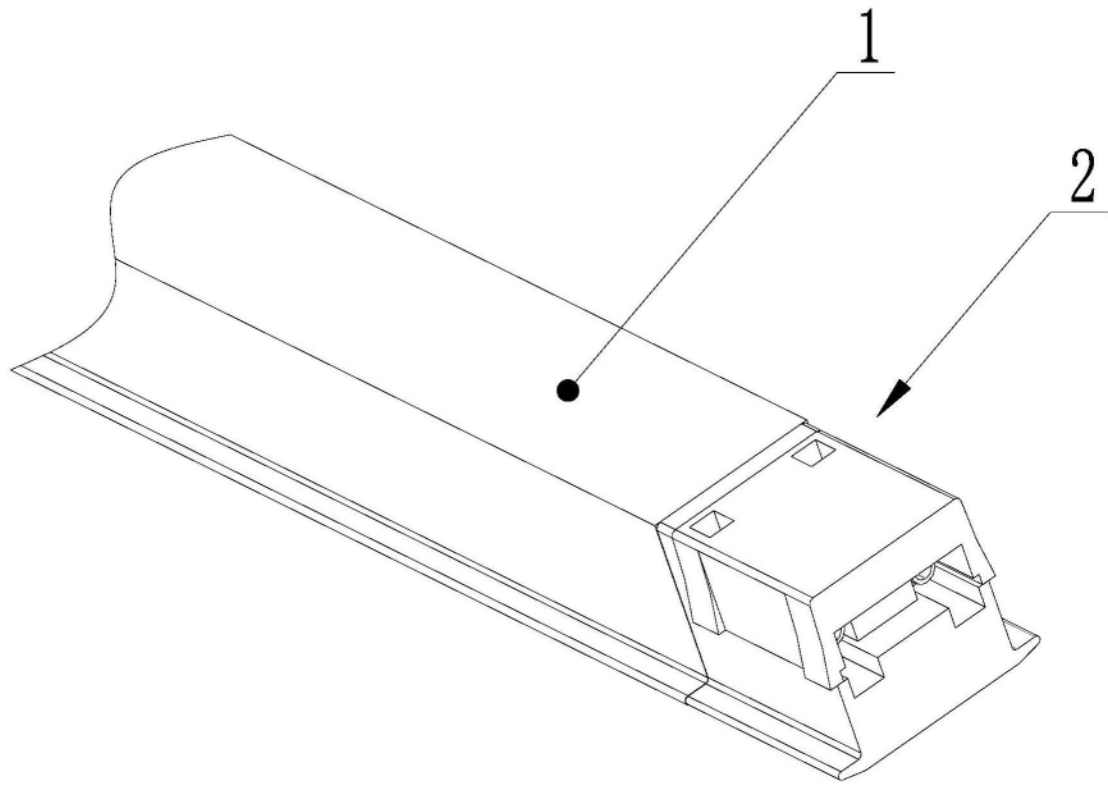


图1

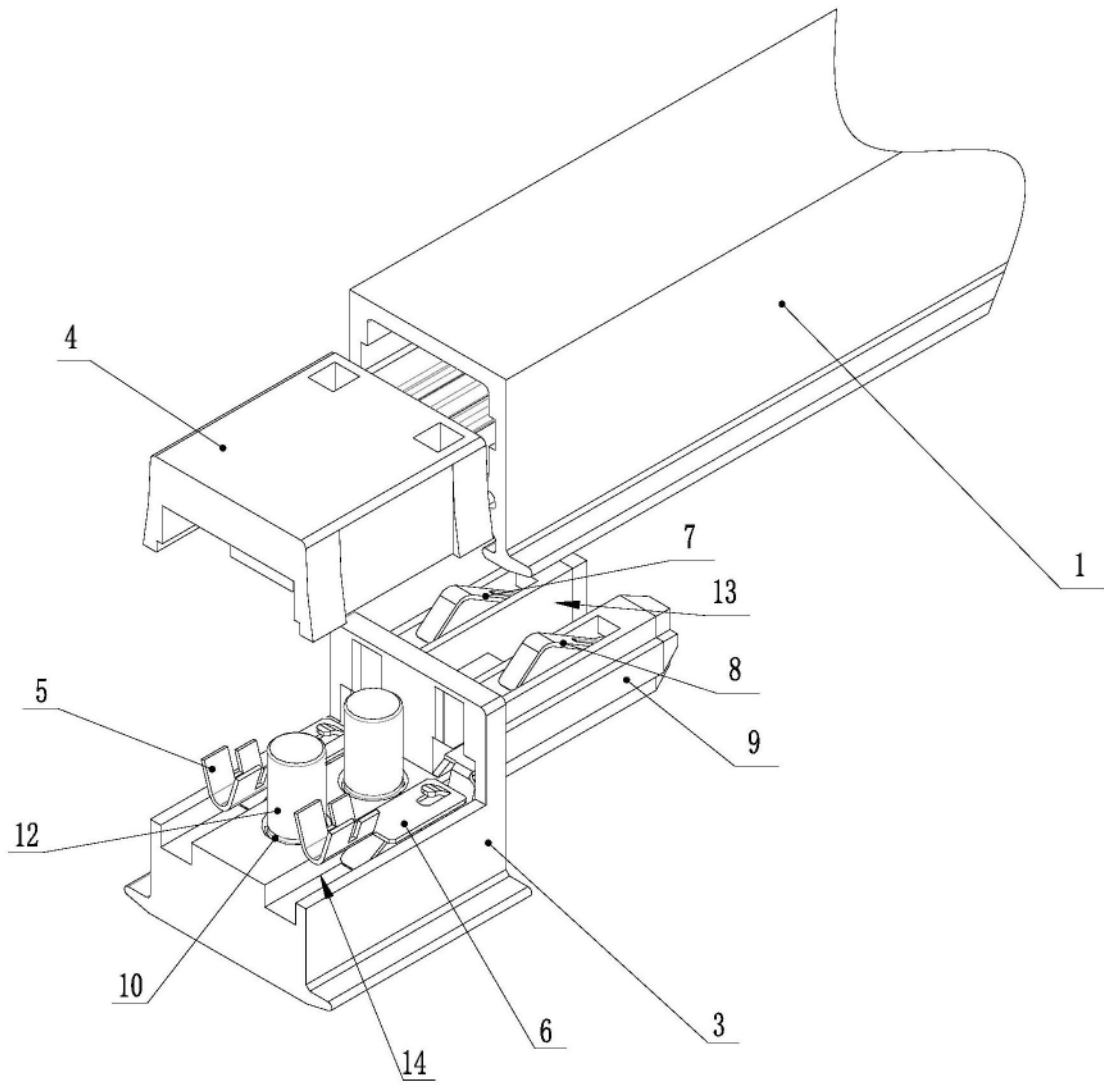


图2

