



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203942105 U

(45) 授权公告日 2014. 11. 12

(21) 申请号 201420155752. 0

(22) 申请日 2014. 04. 02

(73) 专利权人 深圳市艺百源电子有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区西丽新围村旺棠工业区 13 幢厂房西座二楼

(72) 发明人 杨亦军

(51) Int. Cl.

H01R 13/66 (2006. 01)

H01R 13/04 (2006. 01)

H01R 27/00 (2006. 01)

H01R 31/06 (2006. 01)

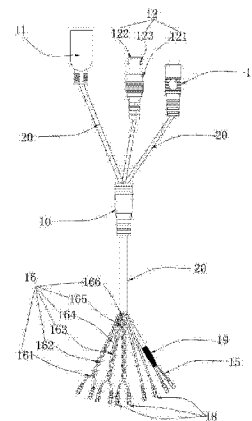
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

结构稳定式网络摄像机线

(57) 摘要

本实用新型公开了一种结构稳定式网络摄像机线,该摄像机线包括两端开口的壳体、网络信号母头、BNC 母头、DC 母头、接地线缆、电源线缆和双绞线缆组 ;网络信号母头内置有 PCB 板,接地线缆、电源线缆和双绞线缆组的一端上均设有端子,双绞线缆组的另一端贯穿壳体后与 PCB 板上对应的沉金走线相焊接,电源线缆的另一端贯穿壳体后固定连接在 DC 母头上,接地线缆的另一端贯穿壳体后固定连接在 BNC 母头上 ;BNC 母头包括外模和实芯插针,实芯插针的一端套接在外模内且与接地线缆连接,实芯插针的另一端两侧上设有触点弹片。本实用新型避免摄像机线在遇到强烈的碰触后出现断裂的现象,且还具有结构稳定、电接触良好、拆装便捷、实用性强及工作效率高等特点。



1. 一种结构稳定式网络摄像机线,其特征在于,包括两端开口的壳体、网络信号母头、BNC 母头、DC 母头、接地线缆、电源线缆和双绞线缆组;所述网络信号母头内置有 PCB 板,接地线缆、电源线缆和双绞线缆组的一端上均设有端子,双绞线缆组的另一端贯穿壳体后与 PCB 板上对应的沉金走线相焊接,所述电源线缆的另一端贯穿壳体后固定连接在 DC 母头上,所述接地线缆的另一端贯穿壳体后固定连接在 BNC 母头上;所述 BNC 母头包括外模和实芯插针,所述实芯插针的一端套接在外模内且与接地线缆连接,所述实芯插针的另一端两侧上设有触点弹片。

2. 根据权利要求 1 所述的结构稳定式网络摄像机线,其特征在于,所述电源线缆包括两个两条线缆,两条线缆焊接后的焊点套设在热缩管内。

3. 根据权利要求 1 所述的结构稳定式网络摄像机线,其特征在于,所述网络信号母头、BNC 母头和 DC 母头分别与壳体之间均连接有包覆在对应线缆外表面的树脂保护管。

4. 根据权利要求 1 所述的结构稳定式网络摄像机线,其特征在于,所述壳体上还设有一树脂保护管,所述接地线缆、电源线缆和双绞线缆组均收容于该树脂保护管后再穿过壳体。

5. 根据权利要求 1 所述的结构稳定式网络摄像机线,其特征在于,所述 PCB 板的一面上分布有第一沉金走线和第二沉金走线,所述 PCB 板的另一面分布有第三沉金走线、第四沉金走线、第五沉金走线和第六沉金走线;双绞线缆组包括相互绞合的第一线缆和第二线缆、相互绞合的第三线缆和第四线缆及相互绞合的第五线缆和第六线缆;每个线缆与对应的沉金走线相焊接且在 PCB 板上形成焊金点。

6. 根据权利要求 5 所述的结构稳定式网络摄像机线,其特征在于,相互绞合的两根线缆的间距为 14mm。

结构稳定式网络摄像机线

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种安全监控技术领域,尤其涉及一种结构稳定式网络摄像机线。

背景技术

[0002] 网络摄像机线可以将影像通过网络传至地球另一端,且远端的浏览者不需用任何专业软件,只要标准的网络浏览器即可监视其影像,大大方便了使用。

[0003] 现有的网络线在使用上存在以下缺陷:由于网路线上工作的线缆极多,这些线缆是直接通过胶水粘合的,长时间使用后出现脱线现象,且没有明显的将网络线、接地线或电源线区分开,工作人员在组装的时候无法及时有效的区别,因此需要浪费较多时间在拆装时,降低了工作效率;BNC 母头是直接采用空心的结构,在运输或工作过程中若是受到外力的触碰,很容易出现断线或接口从对插口中滑落的现象。

实用新型内容

[0004] 针对上述技术中存在的不足之处,本实用新型提供一种电接触良好、拆装便捷、实用性强及工作效率高的结构稳定式网络摄像机线。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供一种结构稳定式网络摄像机线,包括两端开口的壳体、网络信号母头、BNC 母头、DC 母头、接地线缆、电源线缆和双绞线缆组;所述网络信号母头内置有 PCB 板,接地线缆、电源线缆和双绞线缆组的一端上均设有端子,双绞线缆组的另一端贯穿壳体后与 PCB 板上对应的沉金走线相焊接,所述电源线缆的另一端贯穿壳体后固定连接在 DC 母头上,所述接地线缆的另一端贯穿壳体后固定连接在 BNC 母头上;所述 BNC 母头包括外模和实芯插针,所述实芯插针的一端套接在外模内且与接地线缆连接,所述实芯插针的另一端两侧上设有触点弹片。

[0006] 其中,所述电源线缆包括两个两条线缆,两条线缆焊接后的焊点套设在热缩管内。

[0007] 其中,所述网络信号母头、BNC 母头和 DC 母头分别与壳体之间均连接有包覆在对应线缆外表面的树脂保护管。

[0008] 其中,所述壳体上还设有一树脂保护管,所述接地线缆、电源线缆和双绞线缆组均收容于该树脂保护管后再穿过壳体。

[0009] 其中,所述 PCB 板的一面上分布有第一沉金走线和第二沉金走线,所述 PCB 板的另一面分布有第三沉金走线、第四沉金走线、第五沉金走线和第六沉金走线;双绞线缆组包括相互绞合的第一线缆和第二线缆、相互绞合的第三线缆和第四线缆及相互绞合的第五线缆和第六线缆;每个线缆与对应的沉金走线相焊接且在 PCB 板上形成焊金点。

[0010] 其中,相互绞合的两根线缆的间距为 14mm。

[0011] 本实用新型的有益效果是:与现有技术相比,本实用新型提供的结构稳定式网络摄像机线,采用沉金走线焊接的方式实现双绞线缆与网络信号母头的电连接工作,使得焊接结构更稳定,提高了电接触性能,且 BNC 母头采用实芯结构,提高了插拔结构和接受外力

的稳定性；上述两个结构的改进，避免摄像机线在遇到强烈的碰触后出现断裂的现象。同时，将各组线缆区分开，在拆装该摄像机线时可便捷快速的找准对接口，实现了拆装便捷的效果。本实用新型具有结构稳定、电接触良好、拆装便捷、实用性强及工作效率高等特点。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型的结构稳定式网络摄像机线的结构图；

[0013] 图 2 为 PCB 板的俯视图；

[0014] 图 3 为 PCB 板的仰视图。

[0015] 主要元件符号说明如下：

[0016]	10、壳体	11、网络信号母头
[0017]	12、BNC 母头	13、DC 母头
[0018]	14、接地线缆	15、电源线缆
[0019]	16、双绞线缆组	17、PCB 板
[0020]	18、端子	19、热缩管
[0021]	20、树脂保护管	21、焊金点
[0022]	121、外模	122、实芯插针
[0023]	123、触点弹片	161、第一线缆
[0024]	162、第二线缆	163、第三线缆
[0025]	164、第四线缆	165、第五线缆
[0026]	166、第六线缆	171、第一沉金走线
[0027]	172、第二沉金走线	173、第三沉金走线
[0028]	174、第四沉金走线	175、第五沉金走线
[0029]	176、第六沉金走线	

具体实施方式

[0030] 为了更清楚地表述本实用新型，下面结合附图对本实用新型作进一步地描述。

[0031] 请参阅图 1-3，本实用新型提供的结构稳定式网络摄像机线，包括两端开口的壳体 10、网络信号母头 11、BNC 母头 12、DC 母头 13、接地线缆 14、电源线缆 15 和双绞线缆组 16；网络信号母头 11 内置有 PCB 板 17，接地线缆 14、电源线缆 15 和双绞线缆组 16 的一端上均设有端子 18，双绞线缆组 16 的另一端贯穿壳体 10 后与 PCB 板 17 上对应的沉金走线相焊接，电源线缆 15 的另一端贯穿壳体 10 后固定连接在 DC 母头 13 上，接地线缆 14 的另一端贯穿壳体 10 后固定连接在 BNC 母头 12 上；BNC 母头 12 包括外模 121 和实芯插针 122，实芯插针 122 的一端套接在外模 121 内且与接地线缆 14 连接，实芯插针 122 的另一端两侧上设有触点弹片 123。

[0032] 相较于现有技术的情况，本实用新型提供的结构稳定式网络摄像机线，采用沉金走线焊接的方式实现双绞线缆与网络信号母头 11 的电连接工作，使得焊接结构更稳定，提高了电接触性能，且 BNC 母头 12 采用实芯结构，提高了插拔结构和接受外力的稳定性；上述两个结构的改进，避免摄像机线在遇到强烈的碰触后出现断裂的现象。同时，将各组线缆区分开，在拆装该摄像机线时可便捷快速的找准对接口，实现了拆装便捷的效果。本实用新型

具有结构稳定、电接触良好、拆装便捷、实用性强及工作效率高等特点。

[0033] 在本实施例中,电源线缆 15 包括两个两条线缆,两条线缆焊接后的焊点套设在热缩管 19 内。该结构中将焊点套设在热缩管 19 内,摄像机线的工作温度过高时,热缩管 19 收缩将连接位置套牢,防止因温度过高造成对线缆的损坏,提高了结构的稳定性,增大了信号传输的稳定性和绝缘密封性能,使得该控摄像机线可在高温环境下使用。

[0034] 在本实施例中,网络信号母头 11、BNC 母头 12 和 DC 母头 13 分别与壳体 10 之间均连接有包覆在对应线缆外表面的树脂保护管 20。壳体 10 上还设有一树脂保护管 20,接地线缆 14、电源线缆 15 和双绞线缆组 16 均收容于该树脂保护管 20 后再穿过壳体 10。树脂保护管 20 为环保料且耐温范围在 -25° -81° 之间,树脂保护管 20 的材料为 PVC,且配合热缩管 19 的绝缘密封防腐性能,使得该控制线在高温环境下均能正常使用。

[0035] 请进一步参阅图 2-3,PCB 板 17 的一面上分布有第一沉金走线 171 和第二沉金走线 172,PCB 板 17 的另一面分布有第三沉金走线 173、第四沉金走线 174、第五沉金走线 175 和第六沉金走线 176;双绞线缆组 16 包括相互绞合的第一线缆 161 和第二线缆 162、相互绞合的第三线缆 162 和第四线缆 164 及相互绞合的第五线缆 165 和第六线缆 166;每个线缆与对应的沉金走线相焊接且在 PCB 板 17 上形成焊金点 21;相互绞合的两根线缆的间距为 14mm。该摄像机线中的 PCB 板 17 采用沉金式的,该沉金式的 PCB 板 17 使得走线与线缆之间更容易焊接,不会出现焊接不良的现象。

[0036] 以上公开的仅为本实用新型的几个具体实施例,但是本实用新型并非局限于此,任何本领域的技术人员能思之的变化都应落入本实用新型的保护范围。

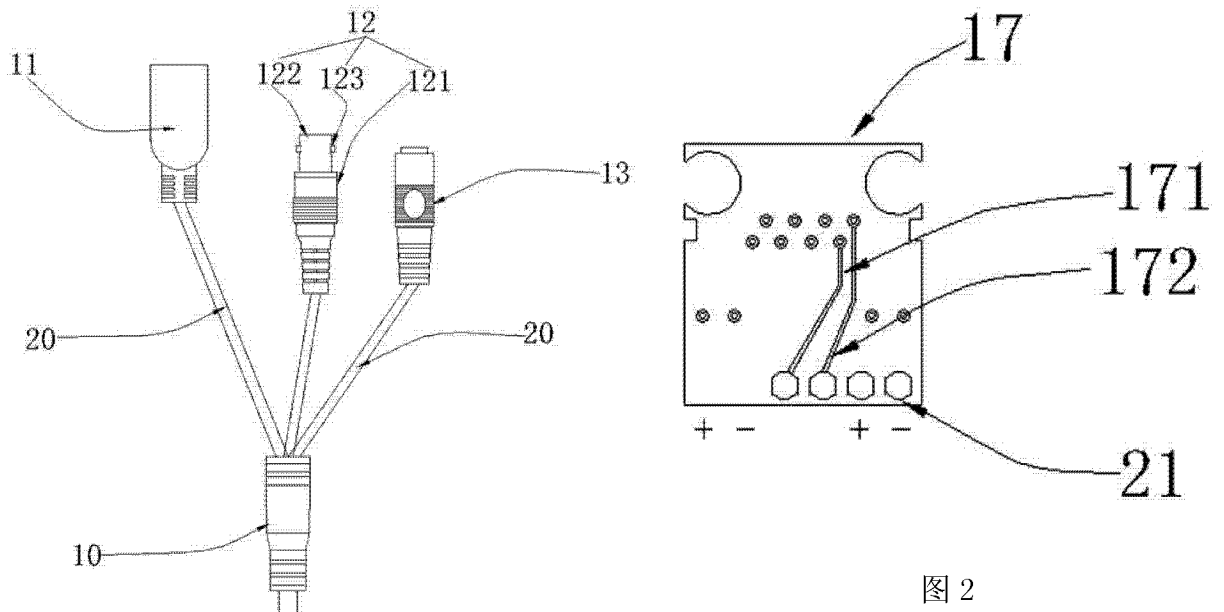


图 1

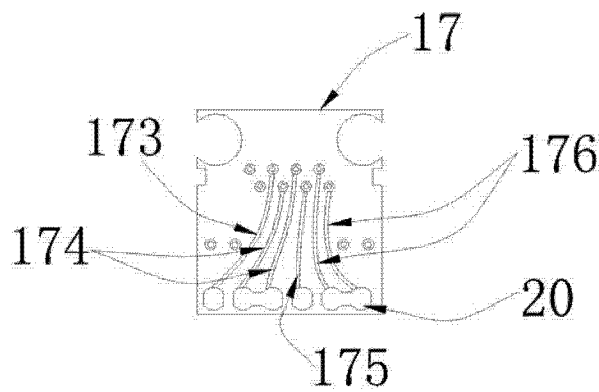


图 3