(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 202689259 U
(45)授权公告日 2013.01.23

(21)申请号 201220200568.4

(22)申请日 2012.05.07

(73)专利权人 山东力诺光伏高科技有限公司
地址 250103 山东省济南市济南市经十东路30766 号力诺科技园

(72)发明人 王象河 高本利 全本超 徐科 方超 钟世泉 宋书坤 李景华 唐文 姜川

(74)专利代理机构 济南舜源专利事务所有限公司 37205
代理人 宋玉霞

(51)Int.Cl.
E04B 2/88(2006.01)
E04D 13/18(2006.01)

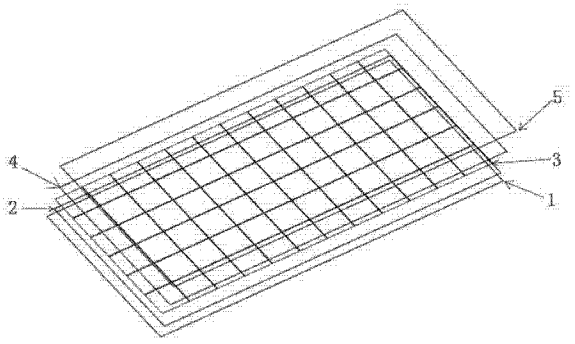
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

建筑一体化彩色发电双面玻璃幕墙

(57)摘要

本实用新型属于太阳能电池组件制作领域，尤其涉及一种建筑一体化彩色发电双面玻璃幕墙，结构依次为，背面钢化玻璃、背面彩色EVA或PVB胶膜、太阳能电池片、正面透明EVA或PVB胶膜、正面钢化玻璃。通过改变EVA或PVB胶膜的颜色达到与建筑物颜色的匹配，与建筑物匹配性良好，安装更加方便，且使用寿命比普通晶硅组件更长。



CN 202689259 U

1. 一种建筑一体化彩色发电双面玻璃幕墙，包括 EVA 或 PVB 胶膜、太阳能电池片，其特征在于，结构依次为，背面钢化玻璃、背面彩色 EVA 或 PVB 胶膜、太阳能电池片、正面透明 EVA 或 PVB 胶膜、正面钢化玻璃。

2. 根据权利要求 1 所述的建筑一体化彩色发电双面玻璃幕墙，其特征在于，正面钢化玻璃厚度范围是 3—8mm ；背面钢化玻璃厚度范围是 3—8mm。

3. 根据权利要求 1 所述的建筑一体化彩色发电双面玻璃幕墙，其特征在于，正面透明 EVA 或 PVB 胶膜，厚度范围是 0.40—0.55mm。

建筑一体化彩色发电双面玻璃幕墙

技术领域

[0001] 本实用新型属于太阳能电池组件制作领域，尤其涉及一种建筑一体化彩色发电双面玻璃幕墙。

背景技术

[0002] 当前国内外房屋建设五颜六色，常规组件的颜色基本为蓝色或浅蓝色，对于整个建筑颜色及其不匹配，为了达到颜色一致，不造成颜色污染，在不改变性能的基础上，将发电玻璃幕墙的颜色改变。

[0003] 当前彩色组件主要为彩色电池片颜色及背板铝合金颜色的改变，但彩色电池片效率过低，彩色背板价格偏高。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的就是针对上述存在的问题而提供的一种建筑一体化彩色发电双面玻璃幕墙，在不改变电池片的前提下，通过改变EVA或PVB胶膜的颜色达到与建筑物颜色的匹配。此种玻璃幕墙的性能不受影响，可制作各种颜色，与建筑物匹配性良好，安装更加方便，且使用寿命比普通晶硅组件更长。

[0005] 本实用新型的建筑一体化彩色发电双面玻璃幕墙技术方案为，包括EVA或PVB胶膜、太阳能电池片，结构由下到上依次为，背面钢化玻璃、背面彩色EVA或PVB胶膜、太阳能电池片、正面透明EVA或PVB胶膜、正面钢化玻璃。

[0006] 正面钢化玻璃为平面钢化玻璃厚度范围是3—8mm；背面钢化玻璃可以为普通平面钢化玻璃，也可以为超白平面钢化玻璃，厚度范围是3—8mm。

[0007] 正面透明EVA或PVB胶膜，厚度范围是0.40—0.55mm。

[0008] 本实用新型的有益效果为：本实用新型的建筑一体化彩色发电双面玻璃幕墙，包括EVA或PVB胶膜、太阳能电池片，结构由下到上依次为，背面钢化玻璃、背面彩色EVA或PVB胶膜、太阳能电池片、正面透明EVA或PVB胶膜、正面钢化玻璃。在不改变电池片的前提下，通过改变EVA或PVB胶膜的颜色达到与建筑物一体颜色的匹配。使组件的性能不受影响，EVA或PVB胶膜颜色可制作各种颜色，与建筑物匹配性良好，安装更加方便，且使用寿命比普通晶硅组件还要长。

[0009] 附图说明：

[0010] 图1所示为本实用新型的结构示意图。

[0011] 图中，1. 正面钢化玻璃，2. 正面透明EVA或PVB胶膜，3. 太阳能电池片，4. 背面彩色EVA或PVB胶膜，5 背面钢化玻璃。

[0012] 具体实施方式：

[0013] 为了更好地理解本实用新型，下面结合附图来说明本实用新型的技术方案，但是本实用新型并不局限于此。

[0014] 本实用新型的建筑一体化彩色发电双面玻璃幕墙技术方案为，包括EVA或PVB胶

膜、太阳能电池片 3，结构由下到上依次为，背面钢化玻璃 5、背面彩色 EVA 或 PVB 胶膜 4、太阳能电池片 3、正面透明 EVA 或 PVB 胶膜 2、正面钢化玻璃 1。

[0015] 正面钢化玻璃 1 为平面钢化玻璃厚度范围是 3—8mm ；背面钢化玻璃 5 可以为普通平面钢化玻璃，也可以为超白平面钢化玻璃，厚度范围是 3—8mm。

[0016] 正面透明 EVA 或 PVB 胶膜 2，厚度范围是 0.40—0.55mm。。

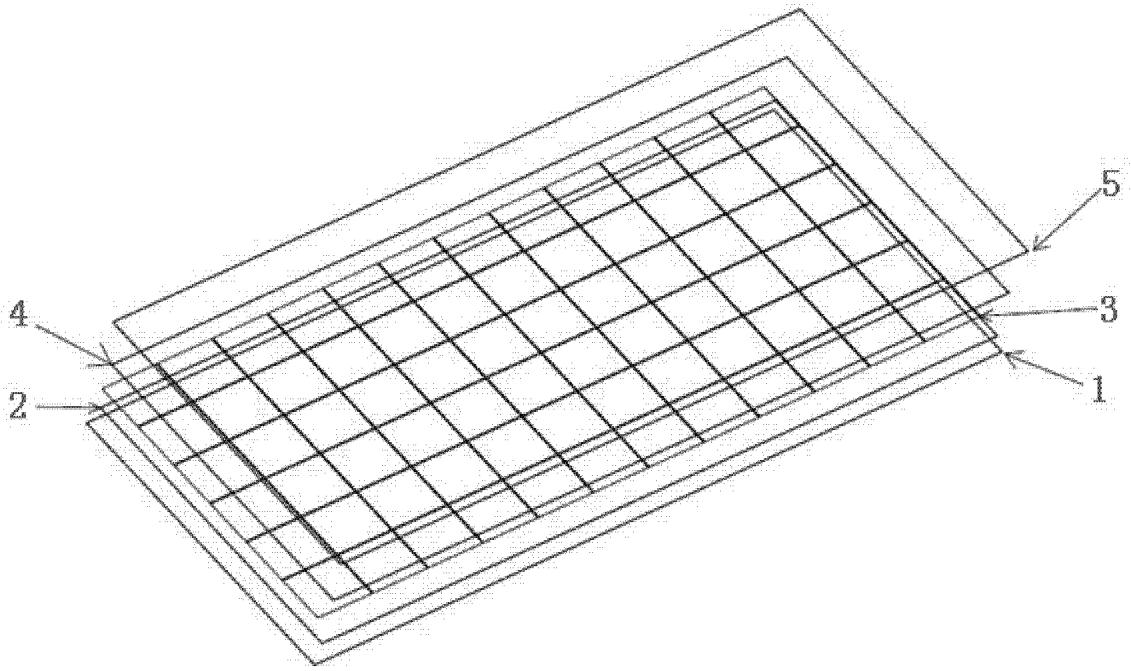


图 1