(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 103689926 A
(43)申请公布日 2014.04.02

(21)申请号 201410008382.2

(22)申请日 2014.01.09

(71)申请人 苏州承腾电子科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴江区松陵镇八坼社区农创村

(72)发明人 顾燕萍

(74)专利代理机构 南京正联知识产权代理有限公司 32243
代理人 顾伯兴

(51)Int.Cl.
A47B 83/02(2006.01)
A47B 13/12(2006.01)
F21V 33/00(2006.01)
A47C 7/00(2006.01)
A47C 7/72(2006.01)

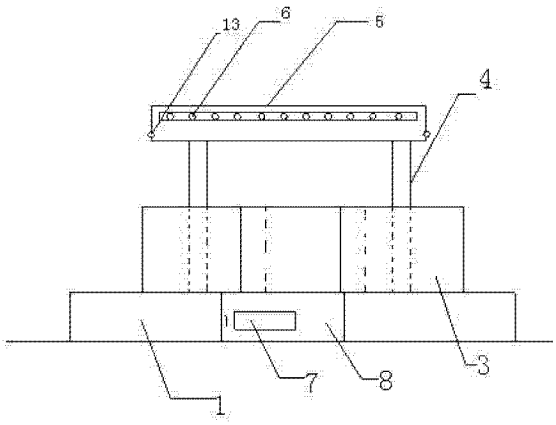
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种LED照明桌椅组合

(57)摘要

本发明是一种LED照明桌椅组合，桌椅组合包括放置在平台上方的桌子和四个椅子，桌子下方的四条桌腿为中空实木制成的桌腿，在四条桌腿的上方设置有双层玻璃制成的中间为中空结构的放置LED灯的桌面，桌面内的LED灯的电线通过中空的四条桌腿与设置在平台内的控制器电连接，每个椅子内均设置有数个LED灯，在四个椅子内分别上下交错的设置有两个LED灯，每个椅子内的两个LED灯串联后与一红外线感应器连接。本发明结构简单，设计合理，使桌子的照明设置在桌面内，形成了良好照明效果，椅子不但具有承重的能力，并且还具有了观赏的价值，感应开和关，节约电能，绿色环保，散热效果好，所有的电路的外侧都是绝缘物质，危险性低。



CN 103689926 A

1. 一种 LED 照明桌椅组合，所述桌椅组合包括放置在平台（1）上方的桌子和四个椅子（3），其特征在于：所述桌子下方的四条桌腿（4）为中空实木制成的桌腿（4），在四条所述桌腿（4）的上方设置有双层玻璃制成的中间为中空结构的放置 LED 灯（6）的桌面（5），所述桌面（5）内的 LED 灯（6）的电线通过中空的四条所述桌腿（4）与设置在所述平台（1）内的控制器（7）电连接，每个所述椅子（3）内均设置有数个 LED 灯（6），在四个所述椅子（3）内分别上下交错的设置有两个 LED 灯（6），每个所述椅子（3）内的两个所述 LED 灯（6）串联后与一红外线感应器（11）连接。

2. 根据权利要求 1 所述一种 LED 照明桌椅组合，其特征在于：在每个所述椅子（3）的下端中间分别设置有中空的圆柱滑杆（9），在所述平台（1）上与四个所述椅子（3）相对应的位置均设置有与每个所述圆柱滑杆（9）滑动配合的滑道（10），每个所述椅子（3）内的红外线感应器（11）的电线通过每个所述中空的圆柱滑杆（9）与所述控制器（7）连接。

3. 根据权利要求 1 所述一种 LED 照明桌椅组合，其特征在于：每个所述椅子（3）均由纵向或横向骨架（12）和包裹在所述骨架（12）外侧的 PP 材质外罩（13）。

4. 根据权利要求 1 所述一种 LED 照明桌椅组合，其特征在于：在所述桌面（5）的相对应的玻璃边框上均设置有数个散发热量的散热孔（13）。

5. 根据权利要求 1 所述一种 LED 照明桌椅组合，其特征在于：在所述平台（1）的外壳上、与所述控制器（7）的位置相对应的位置设置有带有把手的移动门（8），供工人维修。

6. 根据权利要求 3 所述一种 LED 照明桌椅组合，其特征在于：所述骨架（12）为不锈钢材质或藤条材质或木质材质制成的骨架（12）。

7. 根据权利要求 1 所述一种 LED 照明桌椅组合，其特征在于：每个所述椅子（3）的上端面均为弧形。

一种 LED 照明桌椅组合

技术领域

[0001] 本发明涉及一种 LED 照明技术，具体的说是涉及一种具有自动照明功能的桌椅组合。

背景技术

[0002] 桌椅是必不可少的家居办公用品，对于用餐或工作时照明也是非常重要的，现在的家庭都在桌椅的上方吊起各式各样的灯具或在桌子上摆放不同的灯具来达到照明的效果，目前，LED 灯已经逐渐被大众所接受，其应用的范围很广，但是对于桌子或餐桌的照明还仅限于在桌子的上方，而椅子也仅仅是体现了“坐”的功能。

发明内容

[0003] 为了解决上述问题，本发明提供了一种将 LED 灯设置在桌子内部且椅子具有观赏性能的利用 LED 照明用的桌椅组合。

[0004] 为了达到上述目的，本发明是通过以下技术方案实现的：

本发明是一种 LED 照明桌椅组合，桌椅组合包括放置在平台上方的桌子和四个椅子，桌子下方的四条桌腿为中空实木制成的桌腿，在四条桌腿的上方设置有双层玻璃制成的中间为中空结构的放置 LED 灯的桌面，桌面内的 LED 灯的电线通过中空的四条桌腿与设置在平台内的控制器电连接，每个椅子内均设置有数个 LED 灯，在四个椅子内分别上下交错的设置有两个 LED 灯，每个椅子内的两个 LED 灯串联后与一红外线感应器连接。

[0005] 本发明的进一步改进在于：在每个椅子的下端中间分别设置有中空的圆柱滑杆，在平台上与四个椅子相对应的位置均设置有与每个圆柱滑杆滑动配合的滑道，每个椅子内的红外线感应器的电线通过每个中空的圆柱滑杆与控制器连接。

[0006] 本发明的进一步改进在于：每个椅子均由纵向或横向骨架和包裹在骨架外侧的 PP 材质外罩。

[0007] 本发明的进一步改进在于：在桌面的相对应的玻璃边框上均设置有数个散发热量的散热孔。

[0008] 本发明的进一步改进在于：在平台的外壳上、与控制器的位置相对应的位置设置有带有把手的移动门，供工人维修。

[0009] 本发明的进一步改进在于：骨架为不锈钢材质或藤条材质或木质材质制成的骨架。

[0010] 本发明的进一步改进在于：每个椅子的上端面均为弧形。

[0011] 本发明的有益效果是：本发明的将桌子的照明直接设置在桌子的内部，通过控制来打开和关闭，而连接桌子内部的 LED 灯的电线均通过中空的装置与控制器连接，且外部材料均为不导电材料，不会发生漏电的危险，并且桌面四个面，两组对面的玻璃边框上设置有散热孔，将 LED 灯内的热量散发出去，不会产生冷凝水或者是雾，四个椅子通过圆柱滑杆在平台的滑道内移动，椅子内有上下交错设置的 LED 灯，由于骨架是横向或纵向由不锈钢

或藤条或木质制作的，外部包裹 PP 材质外罩，当红外线感应器感应到人坐在上面的时候，控制椅子内的 LED 灯开启，此时，由于骨架的横向或纵向设置以及 PP 材质，使得椅子内的灯光透出来，形成了纵条状或横条状，使椅子具有了良好的观赏价值，并且控制器的外侧有移动，方便工人的维修。

[0012] 本发明结构简单，设计合理，使桌子的照明设置在桌面内，形成了良好照明效果，椅子不但具有承重的能力，并且还具有了观赏的价值，感应开和关，节约电能，绿色环保，散热效果好，所有的电路的外侧都是绝缘物质，危险性低。

附图说明

[0013] 图 1 是本发明的主视图。

[0014] 图 2 是本发明的俯视图。

[0015] 图 3 是本发明椅子的纵向骨架结构示意图。

[0016] 图 4 是本发明椅子的横向骨架结构示意图。

[0017] 其中 :1- 平台，3- 椅子，4- 桌腿，5- 桌面，6-LED 灯，7- 控制器，8- 移动门，9- 圆柱滑杆，10- 滑道，11- 红外线感应器，12- 骨架，13- 散热孔。

具体实施方式

[0018] 为了加深对本发明的理解，下面将结合附图和实施例对本发明作进一步详细描述，该实施例仅用于解释本发明，并不对本发明的保护范围构成限定。

[0019] 如图 1-4 所示，本发明是一种 LED 照明桌椅组合，所述桌椅组合包括放置在平台 1 上方的桌子和四个椅子 3，所述桌子下方的四条桌腿 4 为中空实木制成的桌腿 4，在四条所述桌腿 4 的上方设置有双层玻璃制成的中间为中空结构的放置 LED 灯 6 的桌面 5，桌面 5 内的 LED 灯起到了足够的照明作用，并且在所述桌面 5 的相对应的玻璃边框上均设置有数个散发热量的散热孔 13，也就是在桌面 5 上下玻璃中间左右或前后相对应面设置了可以形成对流的散热孔 13，方便将 LED 灯产生的热量传递出去，避免双层结构的桌面 5 的内部产生蒸汽或者是使桌面的温度不均匀烫伤或者造成其他不必要的损伤，所述桌面 5 内的 LED 灯 6 的电线通过中空的四条所述桌腿 4 与设置在所述平台 1 内的控制器 7 电连接，通过所述控制器 7 的控制将置于所述桌面 5 内的 LED 灯 6 打开或关闭，LED 灯的电线通过实木制成的桌腿 4，不会发生漏电的危险，每个所述椅子 3 内均设置有数个 LED 灯 6，在四个所述椅子 3 内分别上下交错的设置有两个 LED 灯 6，LED 灯上下交错，使整个椅子的亮度均匀，每个所述椅子 3 内的两个所述 LED 灯 6 串联后与一红外线感应器 11 连接，当红外感应器感应到有人坐在椅子上的时候，红外感应器将信息传递给控制器 7，开启椅子的灯光，由于椅子的特殊的骨架设计，不仅使椅子具有了美感，同时椅子的光亮还能散热一点热量，在每个所述椅子 3 的下端中间分别设置有中空的圆柱滑杆 9，在所述平台 1 上与四个所述椅子 3 相对应的位置均设置有与每个所述圆柱滑杆 9 滑动配合的滑道 10，四个椅子均能在滑道 10 的范围内通过圆柱滑杆 9 滑动，不会偏离，也使得电线不会随意的移动，圆柱滑杆 9 可以使用其他导杆或者可以与滑道 10 配合的部件进行替换，每个所述椅子 3 内的红外线感应器 11 的电线通过每个所述中空的圆柱滑杆 9 与所述控制器 7 连接，电线穿过圆柱滑杆 9 再连接控制器 7，留给电线足够的运动滑动空间，椅子在移动的过程中不会缠绕电线，每个所述椅子 3 均

由纵向或横向骨架 12 和包裹在所述骨架 12 外侧的 PP 材质外罩 13，使椅子形成了横向或纵向的条纹状结构，当 LED 灯亮起时，使椅子的外观具有美感，并且，可以在 PP 材质外罩 13 上开设有孔洞，将椅子内的 LED 灯产生的热量散发出去，同时，纵向或横向编织的椅子的结构不尽节省了原料，同时椅子也更加的结实，所述骨架 12 为不锈钢材质或藤条材质或木质材质制成的骨架 12，每个所述椅子 3 的上端面均为弧形，适合人体坐在上面时的舒适感觉，在所述平台 1 的外壳上、与所述控制器 7 的位置相对应的位置设置有带有把手的移动门 8，供工人维修。

[0020] 本发明的将桌子的照明直接设置在桌子的内部，通过控制来打开和关闭，而连接桌子内部的 LED 灯的电线均通过中空的装置与控制器连接，且外部材料均为不导电材料，不会发生漏电的危险，并且桌面四个面，两组对面的玻璃边框上设置有散热孔，将 LED 灯内的热量散发出去，不会产生冷凝水或者是雾，四个椅子通过圆柱滑杆在平台的滑道内移动，椅子内有上下交错设置的 LED 灯，由于骨架是横向或纵向由不锈钢或藤条或木质制作的，外部包裹 PP 材质外罩，当红外线感应器感应到人坐在上面的时候，控制椅子内的 LED 灯开启，此时，由于骨架的横向或纵向设置以及 PP 材质，使得椅子内的灯光透出来，形成了纵条状或横条状，使椅子具有了良好的观赏价值，并且控制器的外侧有移动，方便工人的维修。

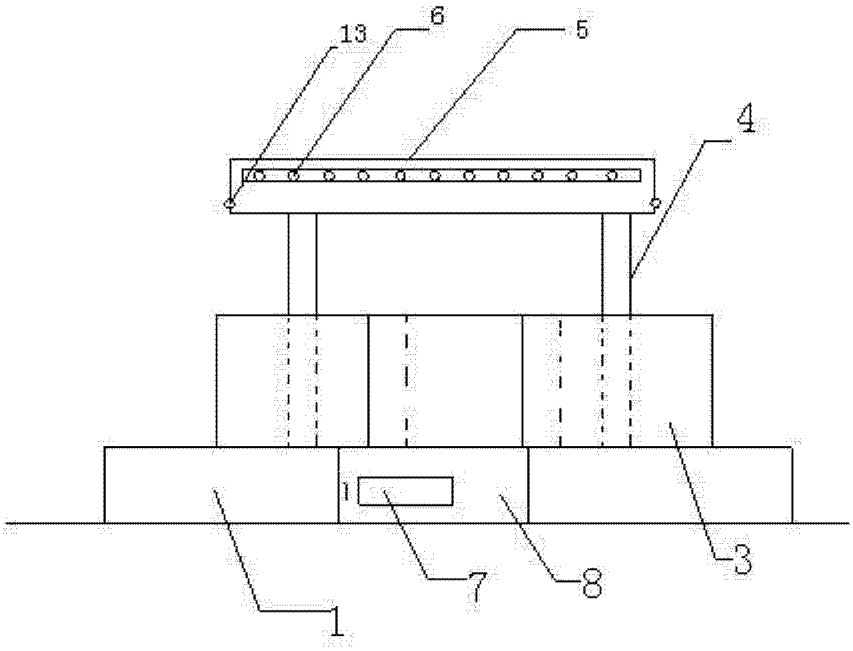


图 1

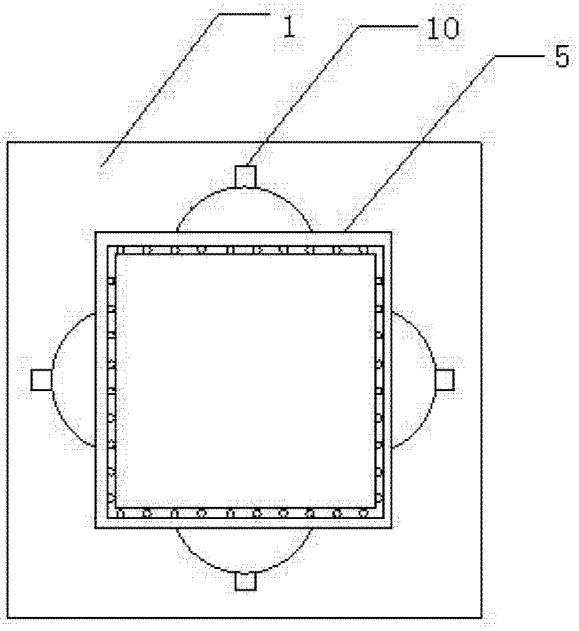


图 2

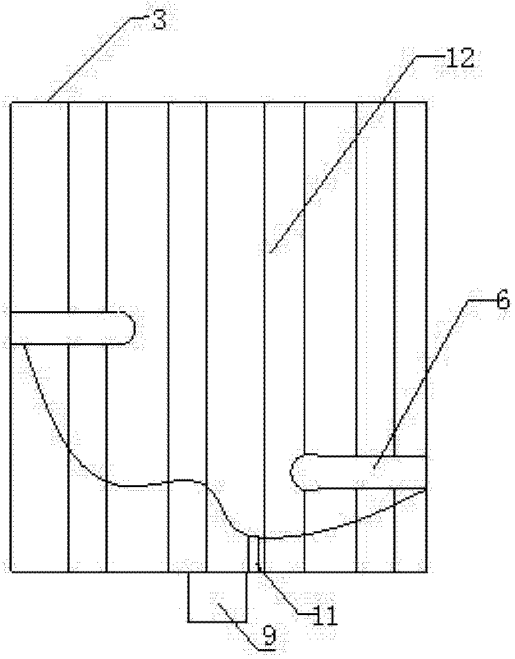


图 3

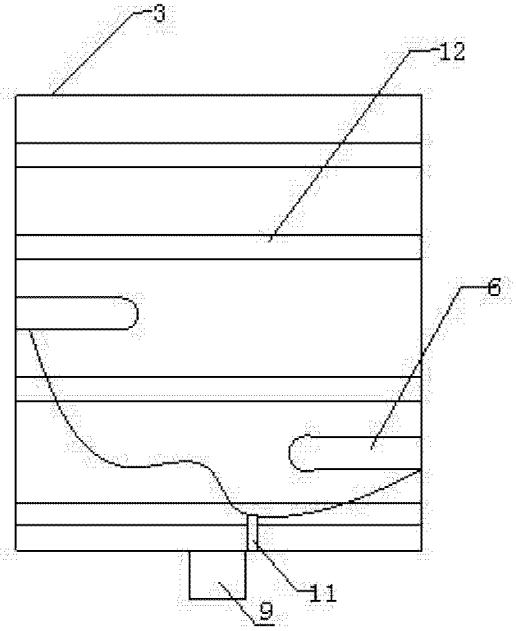


图 4