



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214745385 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 16

(21) 申请号 202120103155.3

F21W 121/00 (2006.01)

(22) 申请日 2021.01.14

F21Y 115/10 (2016.01)

(73) 专利权人 蒋小形

地址 317000 浙江省台州市临海市古城街
道鹿城路41号

(72) 发明人 蒋小形

(74) 专利代理机构 杭州浙科专利事务所(普通
合伙) 33213

代理人 杨建龙

(51) Int.Cl.

F21S 9/03 (2006.01)

F21V 21/10 (2006.01)

F21V 19/00 (2006.01)

F21V 23/00 (2015.01)

F21V 3/02 (2006.01)

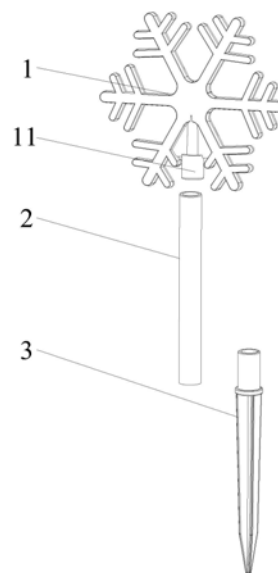
权利要求书1页 说明书3页 附图8页

(54) 实用新型名称

一种插地式装饰灯串

(57) 摘要

本实用新型公开了一种插地式装饰灯串,包括至少两个装饰灯体,所述装饰灯体包括装饰灯本体和地插件,所述装饰灯本体包括装饰灯罩、灯杆和LED灯串,所述装饰灯罩内设有灯珠容纳腔,所述灯珠容纳腔与所述灯杆内腔贯通,所述灯杆上端用以与所述装饰灯罩配合安装,下端用以与地插件配合安装,所述LED灯串延伸至所述灯杆内腔中,并使得至少一个LED灯珠贯穿所述灯杆内腔上端延伸位于所述灯珠容纳腔内。本实用新型通过优化设计,采用串灯结合地插设计,简化地插灯安装结构,使得更为小巧多样,同时方便安装使用,可以依据需求实现大区域的灯光装饰。



1. 一种插地式装饰灯串,包括至少两个装饰灯体,所述装饰灯体包括装饰灯本体和地插件,其特征在于:所述装饰灯本体包括装饰灯罩、灯杆和LED灯串,所述装饰灯罩内设有灯珠容纳腔,所述灯珠容纳腔与所述灯杆内腔贯通,所述灯杆上端用以与所述装饰灯罩配合安装,下端用以与地插件配合安装,所述LED灯串延伸至所述灯杆内腔中,并使得至少一个LED灯珠贯穿所述灯杆内腔上端延伸位于所述灯珠容纳腔内。

2. 根据权利要求1所述的一种插地式装饰灯串,其特征在于:所述地插件上部设有承插端,所述承插端用以插入所述灯杆下端完成固定,所述承插端上设有灯串槽。

3. 根据权利要求2所述的一种插地式装饰灯串,其特征在于:所述装饰灯体数量为3个及以上,相邻两个装饰灯体之间通过灯串导线电连接。

4. 根据权利要求3所述的一种插地式装饰灯串,其特征在于:还包括控制器,所述控制器通过灯串导线与相邻的一个装饰灯体导电连接。

5. 根据权利要求1所述的一种插地式装饰灯串,其特征在于:还包括太阳能电源装置,太阳能电源装置一端设有卡接件,所述卡接件可卡套于灯杆或地插件上。

6. 根据权利要求1所述的一种插地式装饰灯串,其特征在于:所述灯杆与装饰灯罩连接处设有开口槽,所述开口槽向往延伸设有装饰灯串条,所述装饰灯串条呈螺旋状缠绕或悬空盘旋于灯杆外部。

7. 根据权利要求1至6中任意一项所述的一种插地式装饰灯串,其特征在于:所述装饰灯罩采用透光材料制成。

8. 根据权利要求7所述的一种插地式装饰灯串,其特征在于:所述装饰灯罩为雪花形、星形、植物形或动物形中的任意一种或多种。

9. 根据权利要求8所述的一种插地式装饰灯串,其特征在于:所述灯杆为透光材料制成,位于所述灯杆内腔中的LED灯串中包括至少一个LED灯珠。

10. 根据权利要求8所述的一种插地式装饰灯串,其特征在于:所述灯杆为非透光材料制成,位于所述灯杆内腔中的LED灯串为灯串导线。

一种插地式装饰灯串

技术领域

[0001] 本实用新型涉及装饰灯串技术领域,特别涉及一种插地式装饰灯串。

背景技术

[0002] 地插灯是插入于地面的一种照明设施,对地面及周围景物进行照明和装饰,能使景物更美丽。

[0003] 如公告号为CN210951100U,一种太阳能地插灯,包括安装柱、发光源、供能装置和地插,所述安装柱的顶部套接有安装座,所述发光源安装在安装座中,所述发光源为LED灯串,所述安装柱的中部设置有供能装置,所述供能装置为太阳能光伏板和蓄电池,所述太阳能光伏板朝向正上方设置,所述蓄电池设置于太阳能光伏板的下方,且与太阳能光伏板电性连接,所述蓄电池的底部设置有控制单元,所述控制单元用于控制发光源与蓄电池的连通,所述安装柱的底部套接安装有地插。

[0004] 如公告号为CN202195396U,公开了一种结构设计合理,外形美观,使用寿命长的电池组树形灯,包括树干、树枝和灯串,所述树枝设于树干上,其特征在于:还包括电路盒、电路板和电池组,电路盒设于树干上,电池组、电路板设于电路盒内,电池组与电路板电连接,所述树枝具有中空结构,所述灯串设于树枝内,所述灯串包括导线和发光体,发光体通过导线与电路板的输出端电连接。

[0005] 然而,现有的地插灯通常为单灯体结构,其灯体造型复杂,生产成本较大,同时体积较大,无法对较大区域形成良好的灯光装饰。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种插地式装饰灯串,用于解决上述技术问题,可以形成串灯形式,具有结构小巧多样、安装使用方便、装饰效果好的特点。

[0007] 本实用新型所解决的技术问题可以采用以下技术方案来实现:

[0008] 一种插地式装饰灯串,包括至少两个装饰灯体,所述装饰灯体包括装饰灯本体和地插件,所述装饰灯本体包括装饰灯罩、灯杆和LED灯串,所述装饰灯罩内设有灯珠容纳腔,所述灯珠容纳腔与所述灯杆内腔贯通,所述灯杆上端用以与所述装饰灯罩配合安装,下端用以与地插件配合安装,所述LED灯串延伸至所述灯杆内腔中,并使得至少一个LED灯珠贯穿所述灯杆内腔上端延伸位于所述灯珠容纳腔内。

[0009] 所述地插件上部设有承插端,所述承插端用以插入所述灯杆下端完成固定,所述承插端上设有灯串槽。

[0010] 所述装饰灯体数量为3个及以上,相邻两个装饰灯体之间通过灯串导线电连接。

[0011] 还包括控制器,所述控制器通过灯串导线与相邻的一个装饰灯体导电连接。

[0012] 还包括太阳能电源装置,太阳能电源装置一端设有卡接件,所述卡接件可卡套于灯杆或地插件上。

[0013] 所述灯杆与装饰灯罩连接处设有开口槽,所述开口槽向往延伸设有装饰灯串条,

所述装饰灯串条呈螺旋状缠绕或悬空盘旋于灯杆外部。

[0014] 所述装饰灯罩采用透光材料制成。

[0015] 所述装饰灯罩为雪花形、星形、植物形或动物形中的任意一种或多种。

[0016] 所述灯杆为透光材料制成,位于所述灯杆内腔中的LED灯串中包括至少一个LED灯珠。

[0017] 所述灯杆为非透光材料制成,位于所述灯杆内腔中的LED灯串为灯串导线。

[0018] 本实用新型与现有技术相比具有如下突出优点和效果:本实用新型通过优化设计,采用串灯结合地插设计,简化地插灯安装结构,使得更为小巧多样,同时方便安装使用,可以依据需求实现大区域的灯光装饰。

[0019] 本实用新型的特点可参阅本案图式及以下较好实施方式的详细说明而获得清楚地了解。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的装饰灯体分解结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型的地插件结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型的整体剖视结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型的整体剖视结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型的装饰灯体安装结构示意图;

[0025] 图6为本实用新型的太阳能电源装置安装示意图;

[0026] 图7为本实用新型的整体安装结构示意图一;

[0027] 图8为本实用新型的整体安装结构示意图二;

[0028] 图9为本实用新型的整体安装结构示意图三;

[0029] 其中,1、装饰灯罩;11、灯杆安装座;12、灯珠容纳腔;2、灯杆;3、地插件;31、承插端;32、灯串槽;4、LED灯串;41、LED灯珠;5、开口槽;6、控制器;7、装饰灯串条;8、太阳能电源装置;81、卡接件。

具体实施方式

[0030] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体图示,进一步阐述本实用新型。

[0031] 如图1至图9所示,本实用新型提供一种插地式装饰灯串,包括至少两个装饰灯体,装饰灯体包括装饰灯本体和地插件3,地插件3用以插入地面中,通常适用于花园、草坪等户外区域,装饰灯本体安装于地插件上部,地插件3 通常部分或全部插入地面中,装饰灯本体外露,实现灯光装饰。

[0032] 其中,装饰灯本体包括装饰灯罩1、灯杆2和LED灯串4,装饰灯罩1内设有灯珠容纳腔12,灯珠容纳腔12与灯杆2内腔贯通,灯杆2上端用以与装饰灯罩1配合安装,下端用以与地插件3配合安装,LED灯串4延伸至灯杆2 内腔中,并使得至少一个LED灯珠41贯穿灯杆内腔上端延伸位于灯珠容纳腔内12;利用LED灯串4延伸至灯杆2中,并使得LED灯珠41处于装饰灯罩1内的灯珠容纳腔12中,形成灯光照射,另外结合LED灯串4结构实现多个装饰灯本体的连接,形成串灯,使其具有更美观的造型,并保留灯串形式。

[0033] 其中,地插件3上部设有承插端31,承插端31用以插入灯杆2下端完成固定,承插端31上设有灯串槽32,灯串槽32便于LED灯串4的嵌入安装。

[0034] 在其中一个优选实施例中,装饰灯体数量为3个及以上,相邻两个装饰灯体之间通过灯串导线电连接;其中优选的,装饰灯体数量依据客户需求可以为 3个一组、4个一组、5个一组、6个一组、7个一组、8个一组、9个一组、10个一组、11个一组、12个一组等,依据使用情况还可以增加。

[0035] 其中,还包括控制器6,控制器6通过灯串导线与相邻的一个装饰灯体导电连接,控制器用以实现LED灯串4的灯光控制和电源控制,控制器通常为现有技术中常用的LED灯串控制器。

[0036] 其中,控制器6通常可以为内置电池盒,实现电源供给;或者通过电线插座实现与市电的连接。

[0037] 在其中一个优选实施例中,结合图6所示,还包括太阳能电源装置8,太阳能电源装置8一端设有卡接件81,卡接件81可卡套于灯杆2或地插件3上,其中太阳能电源装置通常包括太阳能电板和内置的蓄电池,用以实现对LED 灯串4的供电,通常与控制器6配合。

[0038] 优选的,灯珠容纳腔12下部设有灯杆安装座11,灯杆2上端承插于灯杆安装座11内,并使得灯杆2内腔与灯珠容纳腔12实现贯通,便于LED灯串 4的安装。

[0039] 在其中一个优选实施例中,结合图5所示,灯杆2与装饰灯罩1连接处设有开口槽5,开口槽5向往延伸设有装饰灯串条7,装饰灯串条7呈螺旋状缠绕或悬空盘旋于灯杆外部,增加整体外观美感,装饰灯串条7为LED灯串4 中的一部分或另外设置。

[0040] 优选的,装饰灯罩1采用透光材料制成。

[0041] 优选的,装饰灯罩1为雪花形、星形、植物形或动物形中的任意一种或多种,其中植物形可以为仙人掌、花朵、菠萝、圣诞树等,动物形可以为火烈鸟、雪人、圣诞鹿等;其中主要为圣诞节相关物品造型,如天使、圣诞老人、雪人、圣诞鹿、铃铛等;还可以为万圣节节日用品造型,如蜘蛛造型、骷髅造型、南瓜灯造型等。

[0042] 优选的,结合图4所示,灯杆2为透光材料制成,位于灯杆2内腔中的 LED灯串4中包括至少一个LED灯珠41,其中灯杆2内的LED灯珠41形成光照,增加整体光感效果。

[0043] 优选的,结合图3所示,灯杆2为非透光材料制成,位于灯杆2内腔中的 LED灯串4为灯串导线。

[0044] 本实用新型通过优化设计,采用串灯结合地插设计,简化地插灯安装结构,使得更为小巧多样,同时方便安装使用,可以依据需求实现大区域的灯光装饰。

[0045] 由技术常识可知,本实用新型可以通过其它的不脱离其精神实质或必要特征的实施方案来实现。因此,上述公开的实施方案,就各方面而言,都只是举例说明,并不是仅有的。所有在本实用新型范围内或在等同于本实用新型的范围内的改变均被本实用新型包含。

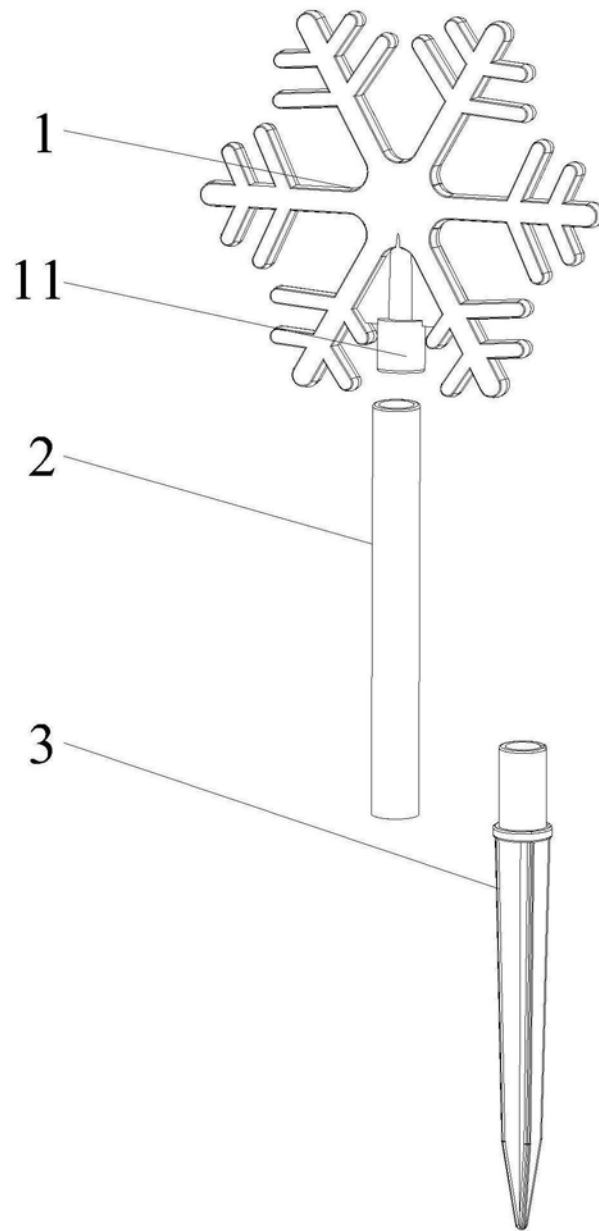


图1

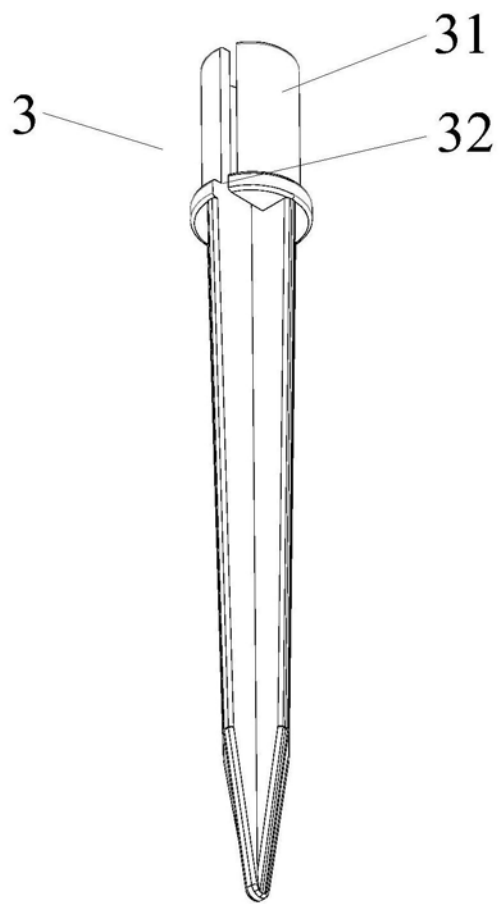


图2

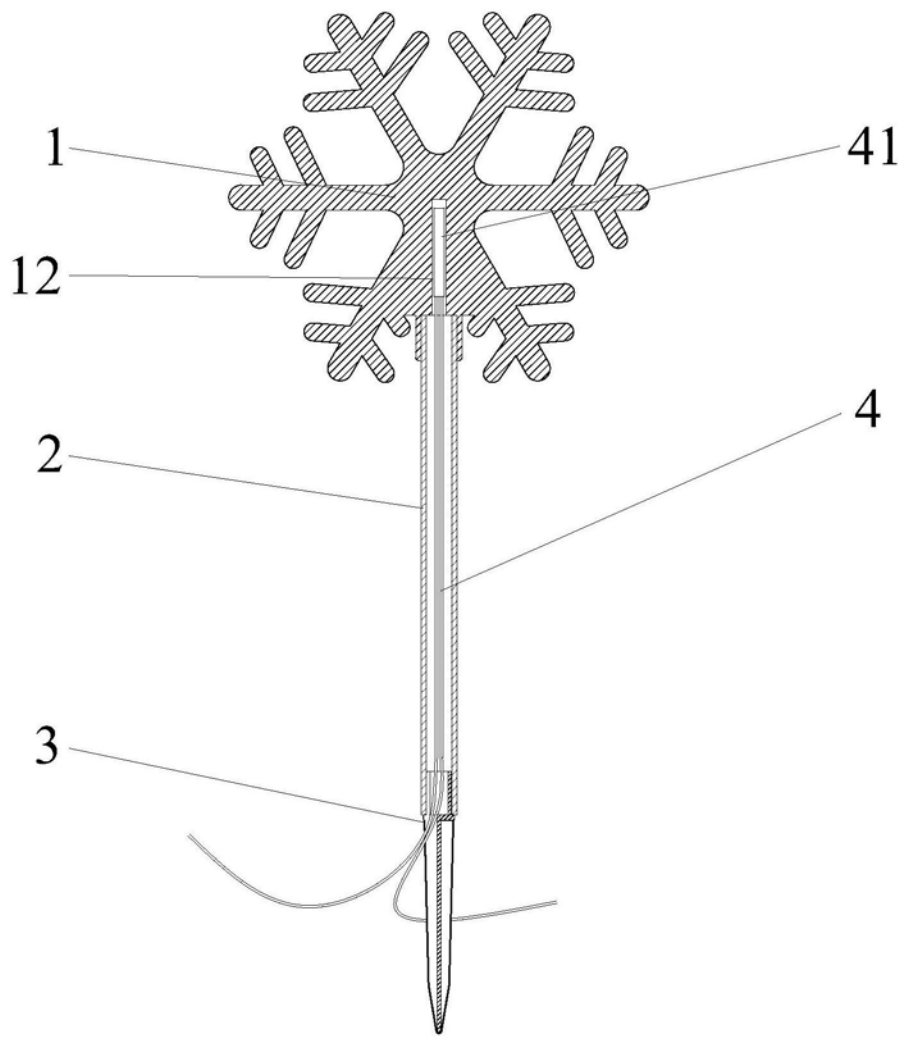


图3

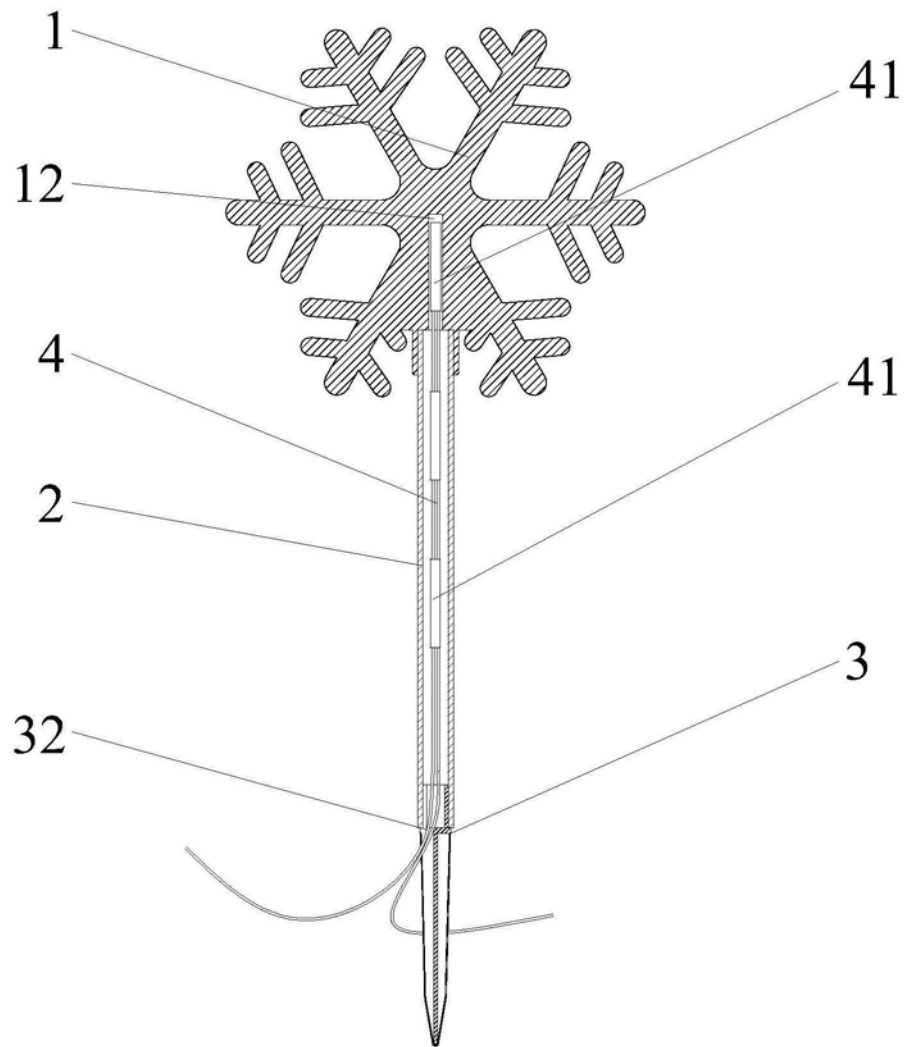


图4

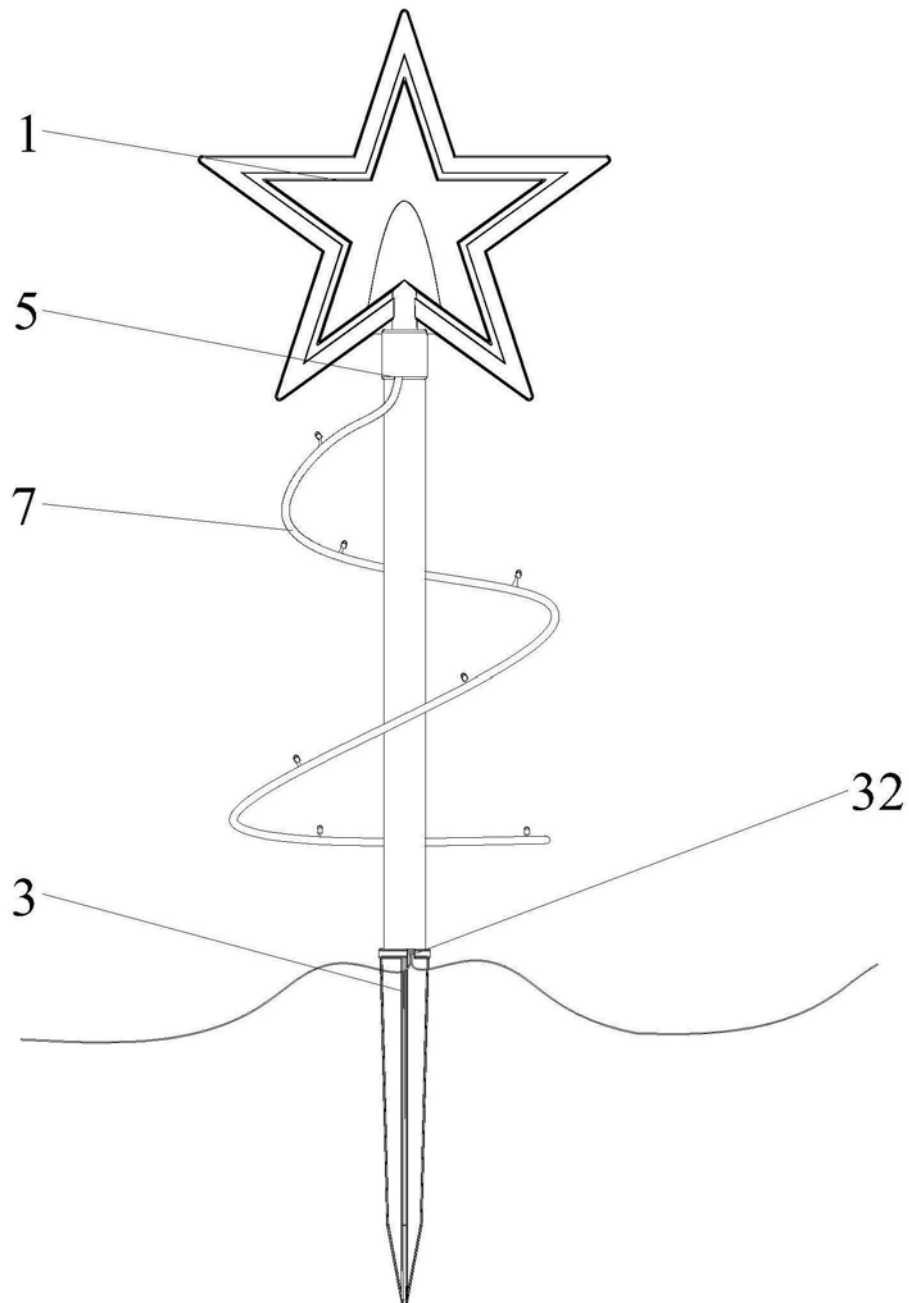


图5

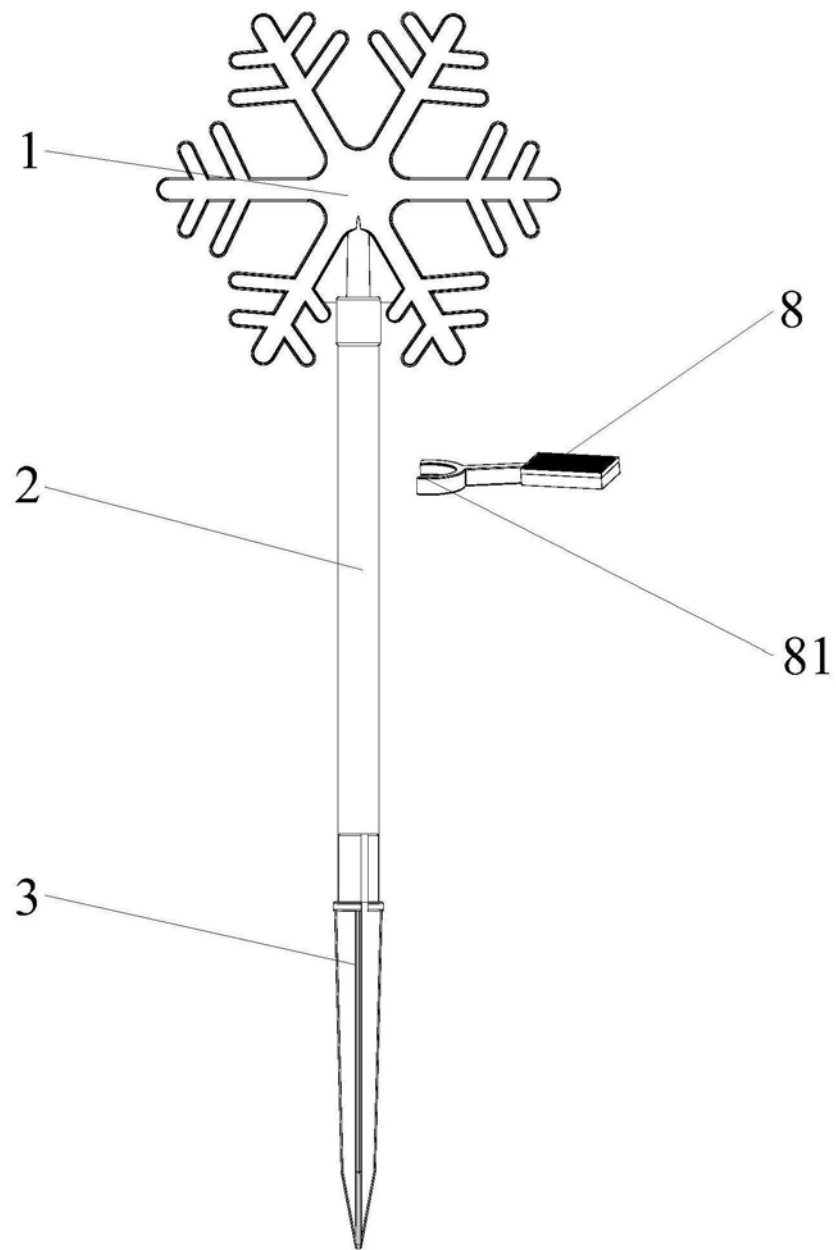


图6

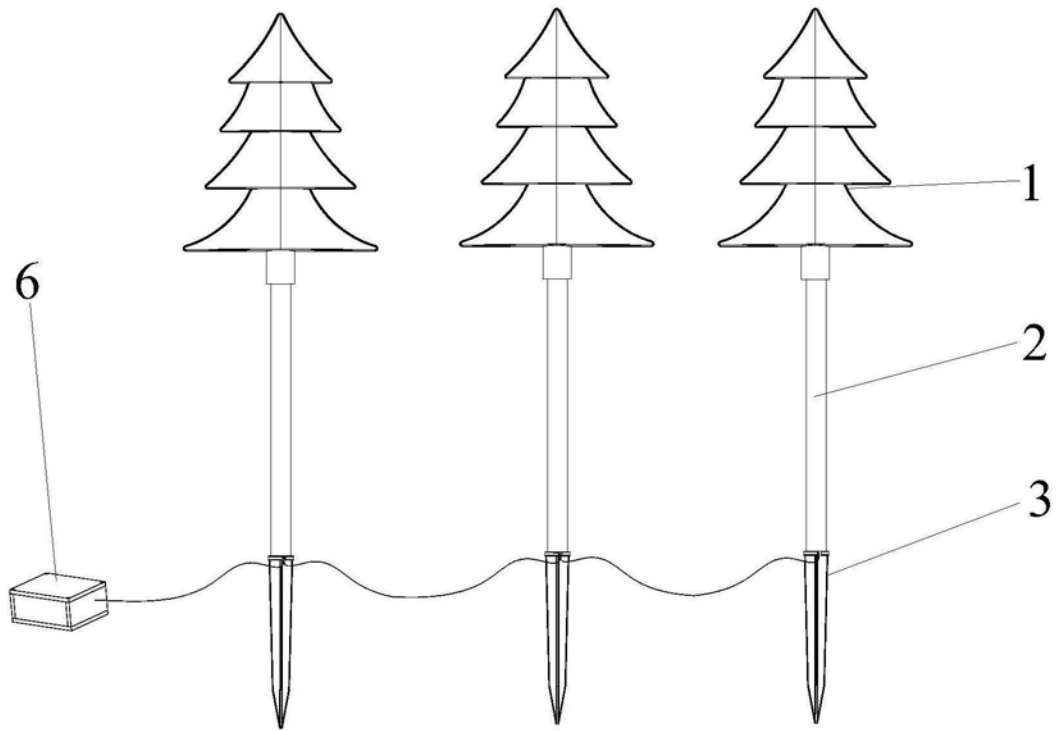


图7

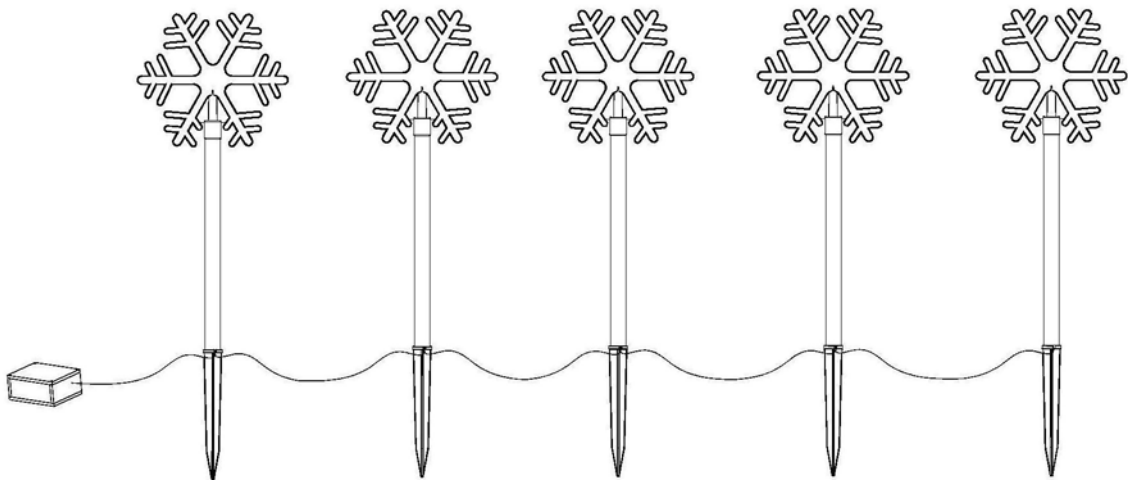


图8

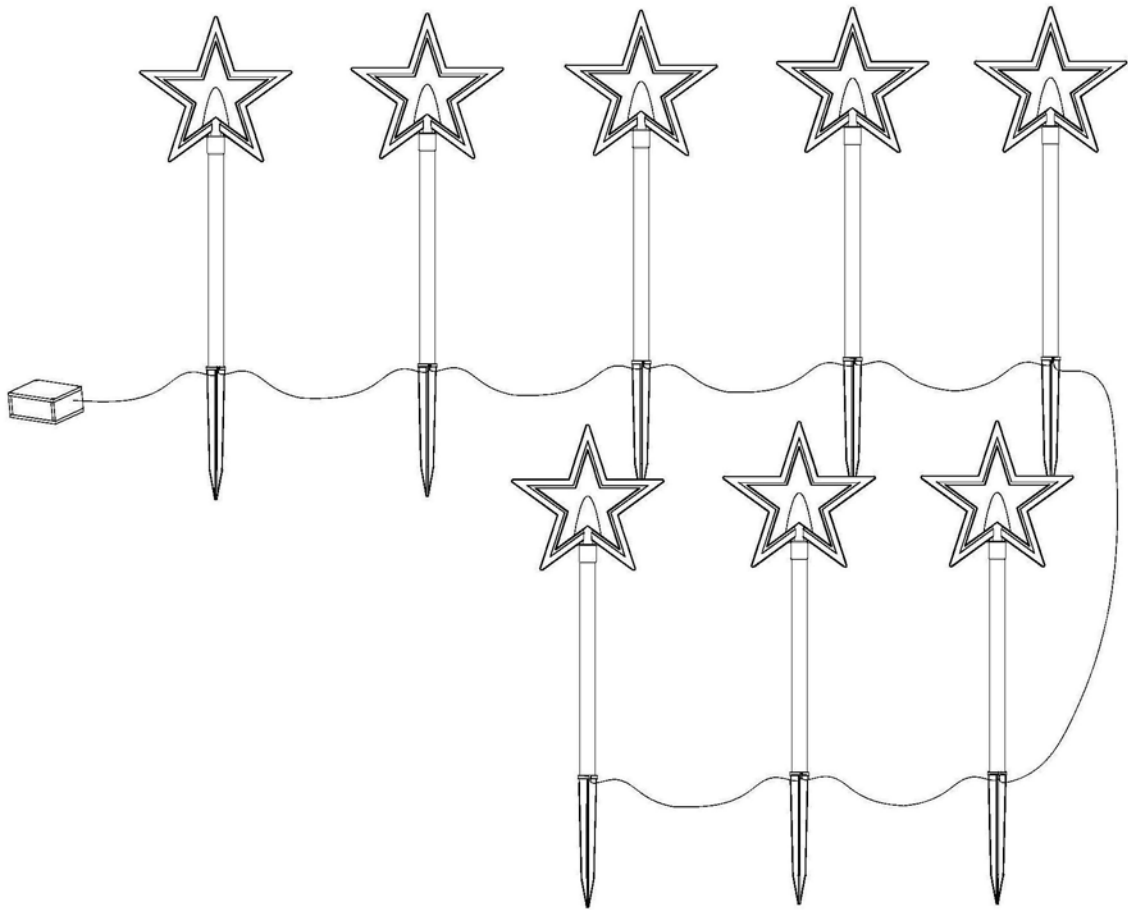


图9