



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103689884 B

(45) 授权公告日 2015. 12. 16

(21) 申请号 201410006055. 3

CN 102221145 A, 2011. 10. 19, 全文.

(22) 申请日 2014. 01. 07

CN 201724093 U, 2011. 01. 26, 全文.

(73) 专利权人 雷振林

审查员 沈婷婷

地址 518000 广东省深圳市罗湖区春风路
3009 号桂都大厦 1704

(72) 发明人 雷振林

(51) Int. Cl.

A45B 23/00(2006. 01)

A45B 25/02(2006. 01)

A45B 25/16(2006. 01)

A45B 25/18(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 203646652 U, 2014. 06. 18, 权利要求
1-10.

JP 特开平 10-146209 A, 1998. 06. 02, 全文.

KR 10-2007-0121887 A, 2007. 12. 28, 全文.

CN 201675184 U, 2010. 12. 22, 全文.

CN 201697012 U, 2011. 01. 05, 全文.

CN 203240470 U, 2013. 10. 16, 全文.

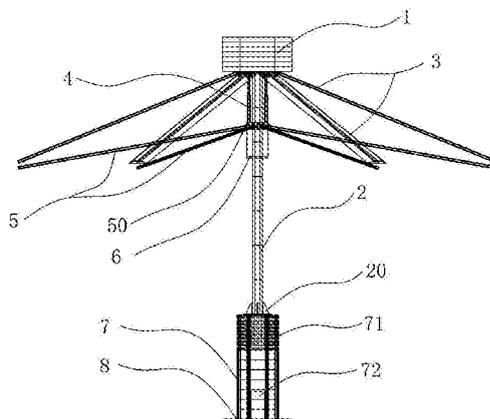
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

多功能景观遮阳伞

(57) 摘要

本发明申请提供一种多功能景观遮阳伞,包括伞柱、伞布和支撑伞骨,伞柱包括伞内柱,伞内柱的顶端设有电机盒,电动伸缩杆的伸缩推动支撑伞骨的开合和套筒移动,支撑伞骨的开合带动弧形灯箱板和伞布的开合,弧形灯箱板闭合后围绕伞内柱成一灯柱,也可以在伞柱底部的空间内配置制冷或取暖设备,而外包的不锈钢板顶部采用冲孔,便于出风,底部开口,装检修门洞便于检修维护,具有装饰及实用功能。



1. 一种多功能景观遮阳伞,其特征在于:包括伞柱、伞布和支撑伞骨,伞柱包括伞内柱,伞内柱的顶端设有电机盒,伞内柱固定在支撑柱上,支撑柱的底端设有固定底板,伞内柱的顶端与数个弧形灯箱板的顶端通过转轴相连,弧形灯箱板的远端与支撑伞骨的一端活动连接,支撑伞骨的另一端通过耳板与设置在伞内柱上部的电动伸缩杆的下端活动连接,电动伸缩杆的上端固定在伞内柱的顶端,电动伸缩杆沿伞内柱伸缩,套筒套在伞内柱外且可沿伞内柱上下移动一定的距离,电动伸缩杆的下端连接套筒的上端,套筒的下端游离,伞布的顶端固定在伞内柱的顶端,边沿固定在支撑伞骨的末端,电动伸缩杆的伸缩推动支撑伞骨的开合和套筒移动,支撑伞骨的开合带动弧形灯箱板和伞布的开合,弧形灯箱板闭合后包绕伞内柱成一灯柱。

2. 根据权利要求1所述的多功能景观遮阳伞,其特征在于:所述弧形灯箱板包括透光板,透光板内设有LED灯,透光板内设有与透光板等长的支架管,支撑伞骨与支架管的末端活动连接,透光板内间隔设有复数个与支架管固定的固定件。

3. 根据权利要求1或2所述的多功能景观遮阳伞,其特征在于:所述支撑伞骨的数目为6个,以伞内柱为圆心等间隔分布,弧形灯箱板的数目也为6个,每个透光板具有1/6圆弧。

4. 根据权利要求3所述的多功能景观遮阳伞,其特征在于:所述透光板为磨砂有机玻璃板,通过不锈钢螺丝固定在固定件上,固定件焊接在支架管上。

5. 根据权利要求3所述的多功能景观遮阳伞,其特征在于:所述套筒设于伞内柱外,保证套筒在伞内柱上下可以自由活动,在套筒上焊接12块用于连接支撑伞骨的耳板,每两块耳板连接一根支撑伞骨,以伞内柱为圆心相等间隔角度分布,套筒顶端连接电动伸缩杆。

6. 根据权利要求1或2所述的多功能景观遮阳伞,其特征在于:所述伞布采用高强PVC膜材热合成型,伞布顶端由铝压条固定在伞帽环上,伞布边沿采用扇形不锈钢双层固定在支撑伞骨顶端,增大膜布受力面积而不会拉坏断裂。

7. 根据权利要求1或2所述的多功能景观遮阳伞,其特征在于:所述伞内柱底端与支撑柱连接的部位设有数个立柱加筋板,伞内柱底端与支撑柱顶端的法兰盘连接。

8. 根据权利要求1或2所述的多功能景观遮阳伞,其特征在于:所述电机盒内设有与控制电路板连接的遥控接收装置,通过遥控器遥控电动伸缩杆的工作状态。

9. 根据权利要求1或2所述的多功能景观遮阳伞,其特征在于:所述电机盒内设有温度及湿度感应控制器,分别与控制电路板连接,当室外阳光强烈或下雨时,自动控制电动伸缩杆开合伞布。

10. 根据权利要求1或2所述的多功能景观遮阳伞,其特征在于:所述支撑柱内设置于控制电路板电性连接的制冷或/和取暖设备,其外包的不锈钢板顶部为冲孔板,便于出风,所述支撑柱底部设有维修口,装检修门洞便于检修维护。

多功能景观遮阳伞

技术领域

[0001] 本发明申请涉及一种遮阳伞,特别是一种户外景观多功能遮阳伞,打开是一把美观坚固抗强风的永久结构遮阳伞,合拢后则成为一根标志性景观柱,具备装饰和实用效果。

背景技术

[0002] 遮阳伞也叫太阳伞,是主要用于遮阳挡雨的伞,特别是户外遮阳伞,由于人们生活水平的提高,目前在很多休闲场所,如海滨沙滩、休闲酒吧、会所酒店等地方常见各类户外用遮阳伞。

[0003] 但市面上这些遮阳伞都存在以下不足之处,传统遮阳伞采用的面料均为普通的吸热布料,日晒雨淋后都会自然老化,使用寿命短,并且只能做很小的遮阳伞,而不能起到真正意义上的遮阳效果;另一方面这些遮阳伞的骨架常用木质或铝合金材质,当风力稍大时就不能正常使用,结构不够坚固,美观但不实用,这些弊端给商家和消费者带来诸多不便。

发明内容

[0004] 本发明申请即是针对目前市面上的遮阳伞存在的缺陷,设计制造一种结构坚固、具有超长使用寿命,以及众多高科技技术的多功能产物。

[0005] 本发明申请的设计思路在于:所述产品在白天是一把超大的景观遮阳伞,夜间则是一根靓丽的景观灯柱,设计的难点在于伞收拢后面料必须完整包裹在灯柱内而不暴露出来,因开合采用电动伸缩杆,所以对机电要求比较高,要求能正反控制开合,并且具有自动停止功能保证防止意外,为了便于使用者操作,还可以采用无线遥控控制开合。

[0006] 具体来说,本发明申请所述的多功能景观遮阳伞,包括伞柱、伞布和支撑伞骨,伞柱包括伞内柱,伞内柱的顶端设有电机盒,伞内柱固定在支撑柱上,支撑柱的底端设有固定底板,伞内柱的顶端与数个弧形灯箱板的顶端通过转轴相连,弧形灯箱板的远端与支撑伞骨的一端活动连接,支撑伞骨的另一端通过耳板与设置在伞内柱上部的电动伸缩杆的下端活动连接,电动伸缩杆的上端固定在伞内柱的顶端,电动伸缩杆沿伞内柱伸缩,套筒套在伞内柱外且可沿伞内柱上下移动一定的距离,电动伸缩杆的下端连接套筒的上端,套筒的下端游离,伞布的顶端固定在伞内柱的顶端,边沿固定在支撑伞骨的末端,电动伸缩杆的伸缩推动支撑伞骨的开合和套筒移动,支撑伞骨的开合带动弧形灯箱板和伞布的开合,弧形灯箱板闭合后包绕伞内柱成一灯柱。

[0007] 进一步的,所述弧形灯箱板包括透光板,透光板内设有 LED 灯,透光板内设有与透光板等长的支架管,支撑伞骨与支架管的末端活动连接,透光板内间隔设有复数个与支架管固定的固定件。

[0008] 进一步的,所述支撑伞骨的数目为 6 个,以伞内柱为圆心等间隔分布,弧形灯箱板的数目也为 6 个,每个透光板具有 1/6 圆弧。

[0009] 更进一步的,所述透光板为磨砂有机玻璃板,通过不锈钢螺丝固定在固定件上,固定件焊接在支架管上。

[0010] 进一步的,所述套筒设于伞内柱外,保证套筒在伞内柱上下可以自由活动,在套筒上焊接 12 块用于连接支撑伞骨的耳板,每两块耳板连接一根支撑伞骨,以伞内柱为圆心相等间隔角度分布,套筒顶端连接电动伸缩杆。

[0011] 进一步的,所述伞布采用高强 PVC 膜材热成型,伞布顶端由铝压条固定在伞帽环上,伞布边沿采用扇形不锈钢双层固定在支撑伞骨顶端,增大膜布受力面积而不会拉坏断裂。

[0012] 进一步的,所述伞内柱底端与支撑柱连接的部位设有数个立柱加筋板,伞内柱底端与支撑柱顶端的法兰盘连接。

[0013] 进一步的,所述电机盒内设有与控制电路板连接的遥控接收装置,通过遥控器遥控电动伸缩杆的工作状态。

[0014] 进一步的,所述电机盒内设有温度及湿度感应控制器,分别与控制电路板连接,当室外阳光强烈或下雨时,自动控制电动伸缩杆开合伞布。

[0015] 进一步的,所述支撑柱内设置于控制电路板电性连接的制冷或 / 和取暖设备,其外包的不锈钢板顶部为冲孔板,便于出风。

[0016] 进一步的,所述支撑柱底部设有维修口,装检修门洞便于检修维护。

[0017] 本发明申请所述的多功能景观遮阳伞,根据功能要求可以配置相应的电器设备,由于此伞为自动开合,在伞顶端配置电动伸缩杆,推动内柱上的套筒从而起到开合伞的功能,在电机盒内可以安装温度及湿度感应控制器,当室外阳光强烈或下雨时,自动控制电机开关开合伞布,也可以在伞柱底部的空间内配置制冷或取暖设备,而外包的不锈钢板顶部采用冲孔,便于出风,底部开口,装检修门洞便于检修维护。

[0018] 本发明申请所述的户外景观多功能遮阳伞,打开是一把美观坚固抗强风的永久结构遮阳伞,合拢后则成为一根标志性景观柱,夜间配上智能 LED 灯光,魅力绚烂的彩光变化万千,一定成为靓丽的风景,配以更多的智能高科技功能,采用自动感应系统,夜间定时自动合上景观伞,彩色 LED 灯光自然开启,不同的色彩组合千变万化的美丽图案,白天烈日当头时,当温度达到设定的温控,伞自然慢慢开启,又可以满足遮阳的效果,由于面料采用高强度的张拉膜建筑膜材,双面 PVDF 涂层的膜材具有较强的热反射性、防火防霉菌、耐腐蚀、老化、抗紫外线等特性等特点,使得这样的伞正常使用达 10 年以上而不被老化损坏,如在钢结构立柱内配置制冷或取暖设备,无论是在炎热的夏季还是寒冷的冬天,这样的产品都会满足使用者最大的功能要求,尤其适用于城市景观、休闲广场、高档酒店、豪华会所、私家别墅、游艇码头等。

附图说明

[0019] 图 1 是本发明实施例支撑伞骨的结构示意图;

[0020] 图 2 是本发明实施例单个支撑伞骨的正视图;

[0021] 图 3 是本发明实施例单个支撑伞骨的侧视图;

[0022] 图 4 是本发明实施例伞布打开示意图;

[0023] 图 5 是本发明实施例伞布收拢后示意图;

[0024] 其中,1 为电机盒、2 为伞内柱、20 为立柱加筋板、3 为弧形灯箱板、31 为支架管、32 为固定件、33 为 LED 灯、34 为透光板、4 为电动伸缩杆、5 为支撑伞骨、50 为耳板、6 为套筒、7

为支撑柱、71 为冲孔板、72 为维修口、8 为固定底板、9 为伞布。

具体实施方式

[0025] 以下结合附图,对所述技术内容进行非限制性的描述,目的是为了公众更好理解所述技术。

[0026] 如图 1-5,本发明申请所述的多功能景观遮阳伞,包括伞柱、伞布 9 和支撑伞骨 5,伞柱包括伞内柱 2,伞内柱 2 的顶端设有电机盒 1,伞内柱 2 固定在支撑柱 7 上,支撑柱 7 的底端设有固定底板 8,伞内柱 2 的顶端与数个弧形灯箱板 3 的顶端通过转轴相连,弧形灯箱板 3 的远端与支撑伞骨 5 的一端活动连接,支撑伞骨 5 的另一端通过耳板 50 与设置在伞内柱 2 上部的电动伸缩杆 4 的下端活动连接,电动伸缩杆 4 的上端固定在伞内柱 2 的顶端,电动伸缩杆 4 沿伞内柱 2 伸缩,套筒 6 套在伞内柱 2 外且可沿伞内柱 2 上下移动一定的距离,电动伸缩杆 4 的下端连接套筒 6 的上端,套筒 6 的下端游离,伞布 9 的顶端固定在伞内柱 2 的顶端,边沿固定在支撑伞骨 5 的末端,电动伸缩杆 4 的伸缩推动支撑伞骨 5 的开合和套筒 6 移动,支撑伞骨 5 的开合带动弧形灯箱板 3 和伞布 9 的开合,弧形灯箱板 3 闭合后包绕伞内柱 2 成一灯柱,所述弧形灯箱板 3 包括透光板 34,透光板 34 内设有 LED 灯 33,透光板 34 内设有与透光板 34 等长的支架管 31,支撑伞骨 5 与支架管 31 的末端活动连接,透光板 34 内间隔设有复数个与支架管 31 固定的固定件 32。

[0027] 进一步的,所述支撑伞骨 5 的数目为六个,以伞内柱 2 为圆心等间隔分布,弧形灯箱板 3 的数目也为 6 个,每个透光板 34 具有 1/6 圆弧,所述透光板 34 为磨砂有机玻璃板,通过不锈钢螺丝固定在固定件上,固定件焊接在支架管上,所述套筒设于伞内柱外,保证套筒在伞内柱上下可以自由活动,在套筒上焊接 12 块用于连接支撑伞骨的耳板,每两块耳板连接一根支撑伞骨,以伞内柱为圆心相等间隔角度分布,套筒顶端连接电动伸缩杆,所述伞布采用高强 PVC 膜材热成型,伞布顶端由铝压条固定在伞帽环上,伞布边沿采用扇形不锈钢双层固定在支撑伞骨顶端,增大膜布受力面积而不会拉坏断裂,所述伞内柱底端与支撑柱连接的部位设有数个立柱加筋板,伞内柱底端与支撑柱顶端的法兰盘连接。

[0028] 进一步的,所述电机盒内设有温度及湿度感应控制器,分别与控制电路板和电动卷扬机连接,当室外阳光强烈或下雨时,自动控制电动卷扬机开关开合伞布,所述支撑柱 7 内设置于控制电路板电性连接的制冷或 / 和取暖设备,其外包的不锈钢板顶部为冲孔板 71,便于出风,所述支撑段底部设有维修口 72,装检修门洞便于检修维护。

[0029] 本发明所述的产品在白昼炎热季节或阴雨天气为一种大型高强抗风户外景观遮阳伞,夜间收合后提供一种 LED 景观灯柱,采用智能控制系统,当户外气温阳光强烈或阴雨天气时,通过温度或湿度感应器,自动启动电动卷扬机打开遮阳伞,当夜间黑暗时,可以通过时间设置系统在指定时间收合遮阳伞,使之成为一根壮丽美观的 LED 景观灯柱,并在下部安装制冷或取暖设备,提供夏季凉风冬季暖气,保证使用者最大的实用功能。

[0030] 应该理解的是,上述内容不对所述技术内容有任何限制,事实上,凡以相同或近似原理对所述结构进行的改进,包括各部分形状、尺寸、所以材质,以及相应元件的功能等同替换,都在本发明所要求的技术内容之内。

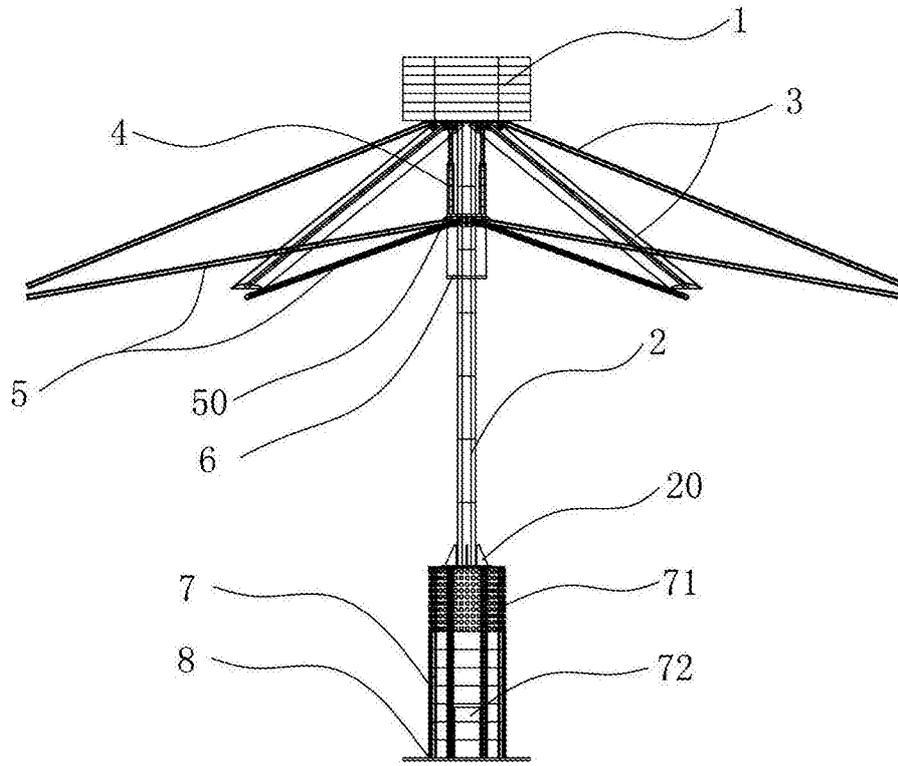


图 1

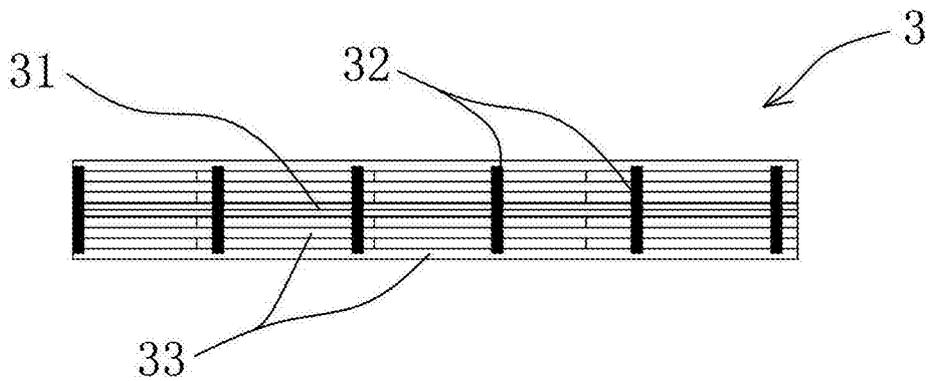


图 2

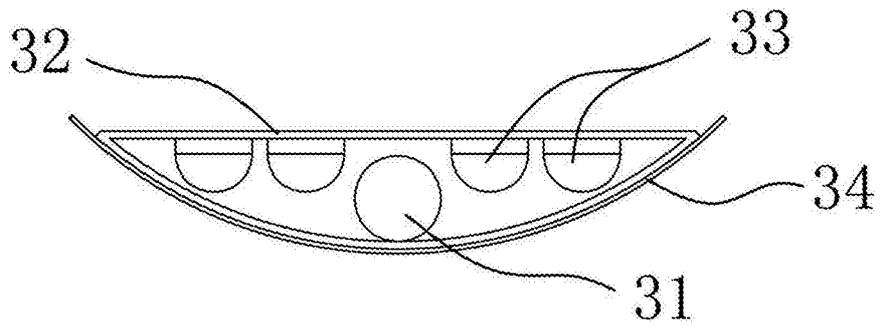


图 3

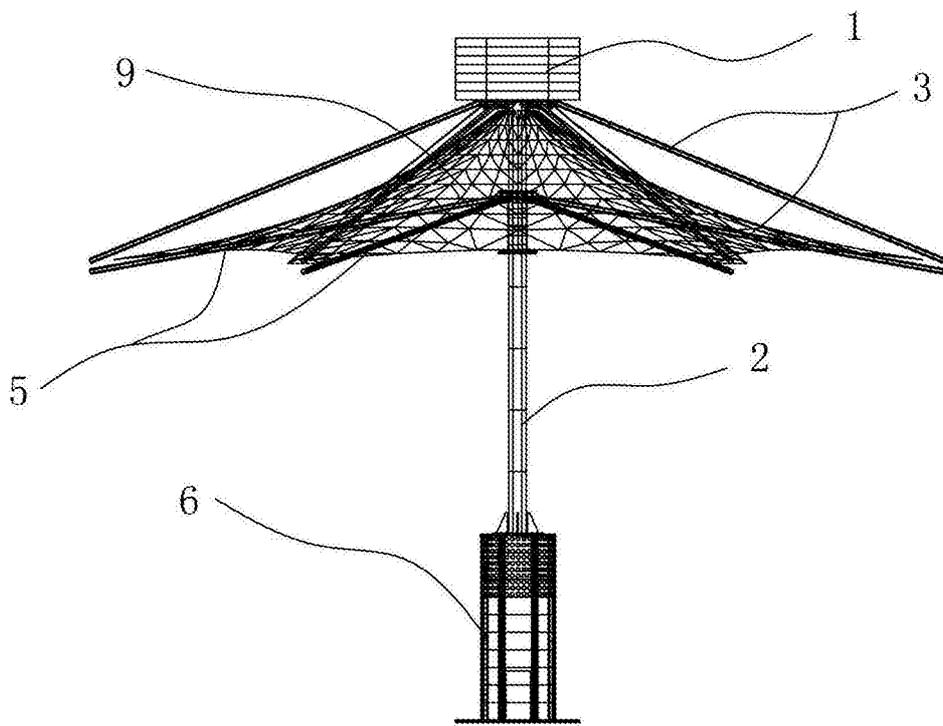


图 4

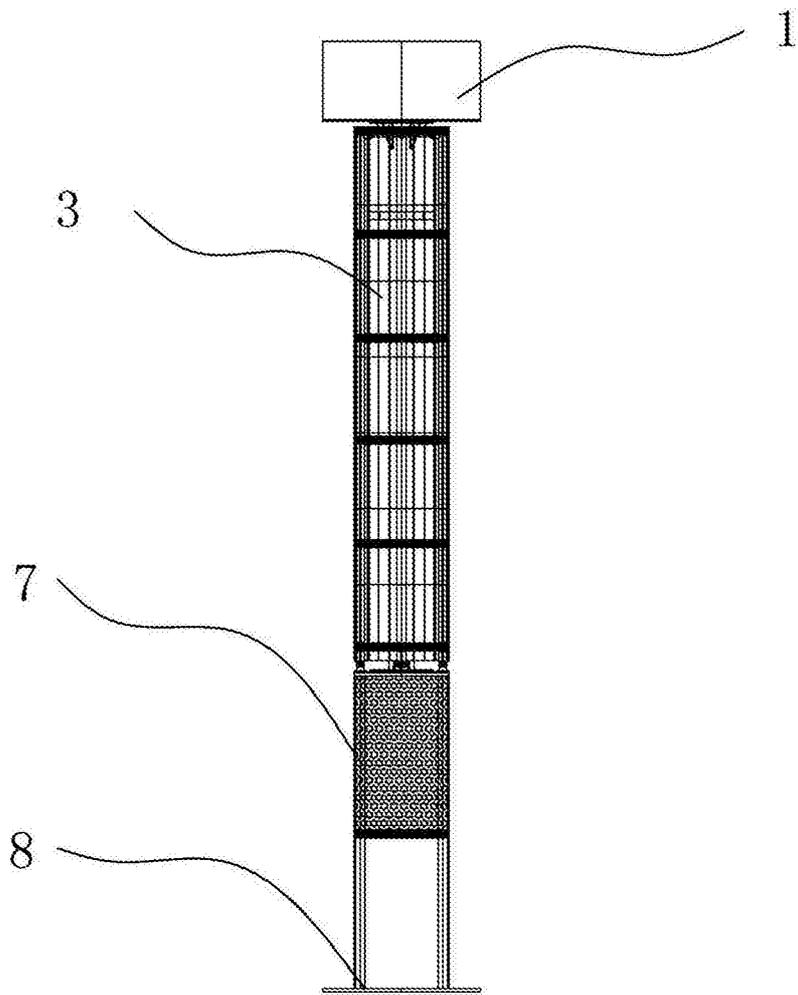


图 5