



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206224940 U

(45)授权公告日 2017.06.06

(21)申请号 201621302394.7

(22)申请日 2016.11.30

(73)专利权人 重庆山楂树科技有限公司

地址 401329 重庆市九龙坡区巴福镇西和村九社(福兴路45号)

(72)发明人 黄昭和

(74)专利代理机构 重庆强大凯创专利代理事务所(普通合伙) 50217

代理人 成艳

(51) Int. Cl.

G09F 9/33(2006.01)

G09F 11/02(2006.01)

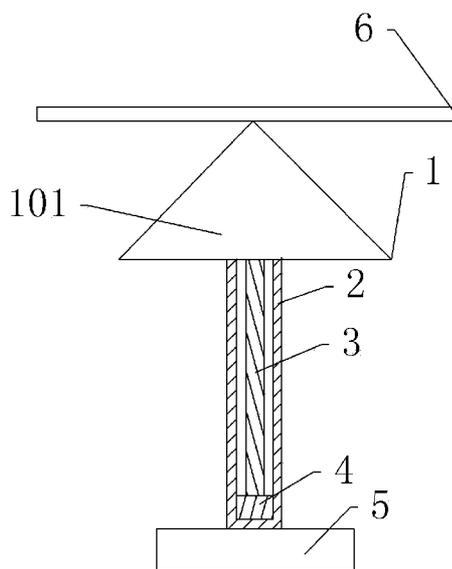
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

LED广告牌

(57)摘要

本实用新型属于广告牌领域,公开了一种LED广告牌,包括广告板、转轴、支架、支撑柱和电动机,支架呈三棱锥形,三棱锥支架的每条边上均开有两个相邻的凹槽;位于三棱锥支架的同一面上的凹槽相互连通并形成一个安装槽组,广告板包括三块LED显示板和底板,三块LED显示板分别镶嵌在三棱锥支架的三个侧面的安装槽组内,底板安装在三棱锥支架的底面的安装槽组内,支撑柱与底板转动连接;支撑柱内部中空,转轴和电动机均位于支撑柱内,转轴的一端固定连接底板,转轴的另一端连接电动机。本方案增加了广告宣传的显示面,使广告板更加醒目。



1. LED广告牌,其特征在于:包括广告板、转轴、支架、支撑柱和电动机,支架呈三棱锥形,三棱锥支架的每条边上均开有两个相邻的凹槽;位于三棱锥支架的同一面上的凹槽相互连通并形成安装槽组,广告板包括三块LED显示板和底板,三块LED显示板分别镶嵌在三棱锥支架的三个侧面的安装槽组内,底板安装在三棱锥支架的底面的安装槽组内,支撑柱与底板转动连接;支撑柱内部中空,转轴和电动机均位于支撑柱内,转轴的一端固定连接底板,转轴的另一端连接电动机。

2. 根据权利要求1所述的LED广告牌,其特征在于:所述支撑柱的底部连接有固定块。

3. 根据权利要求2所述的LED广告牌,其特征在于:所述三块LED显示板与底板形成的三棱锥的顶部还设有挡板。

4. 根据权利要求3所述的LED广告牌,其特征在于:所述每块LED显示板上均设有稳定杆连接在底板上。

5. 根据权利要求4所述的LED广告牌,其特征在于:所述电动机是步进电机。

6. 根据权利要求5所述的LED广告牌,其特征在于:所述底板呈正三角形。

LED广告牌

技术领域

[0001] 本实用新型属于广告牌领域,具体涉及一种LED广告牌。

背景技术

[0002] 随着经济社会发展,人们的生活水平越来越高,对商品的需要也越来越多。商家为了提供产品的知名度和扩展销售市场,广告宣传成为了商家的首要选择;而广告宣传也具有多种形式,LED广告牌就是其中的一种。现在的LED广告牌为了提供抗风能力,一般是固定在支架上,这样非常不便于后期更换新的广告牌。

[0003] 公开号为“CN105894989A”的中国专利文献公开了一种转动升降广告牌,包括支架以及安装于所述支架上的广告牌;所述支架包括支撑杆和连接杆;所述广告牌包括广告板和套筒;所述广告板安装在套筒上;所述广告牌一侧设有两个安装槽;所述套筒套在支撑杆上;所述支撑杆与连接杆相连;所述支撑杆与连接杆上均设有固定孔。

[0004] 上述装置虽然可以通过支撑杆与连接杆来调节广告板的高低,更方便工作人员更换广告。但是上述装置的广告板结构单一,由于广告板的面积有限,只能在广告板的正面和反面设置广告宣传语,而在广告板侧面的消费者无法看到广告宣传语,这在一定程度上降低了广告牌的宣传效应。

实用新型内容

[0005] 本实用新型意在提供一种LED广告牌,以扩展广告牌的宣传面,提高广告牌的宣传效应。

[0006] 本方案中的LED广告牌,包括广告板、转轴、支架、支撑柱和电动机,支架呈三棱锥形,三棱锥支架的每条边上均开有两个相邻的凹槽;位于三棱锥支架的同一面上的凹槽相互连通并形成安装槽组,广告板包括三块LED显示板和底板,三块LED显示板分别镶嵌在三棱锥支架的三个侧面的安装槽组内,底板安装在三棱锥支架的底面的安装槽组内,支撑柱与底板转动连接;支撑柱内部中空,转轴和电动机均位于支撑柱内,转轴的一端固定连接底板,转轴的另一端连接电动机。

[0007] 本方案的技术原理是,支架用于稳定三块LED显示板和底板,支架呈三棱锥形,三棱锥支架的每条边上均开有两个凹槽,位于三棱锥支架的同一面上的凹槽相互连通并形成安装槽组,从而使得支架上具有三个侧面的安装槽组和一个底面的安装槽组,底板镶嵌在三棱锥支架的底面的安装槽组内,三块LED显示板分别镶嵌在三棱锥支架的三个侧面的安装槽组内;通过镶嵌的方式将三块LED显示板和底板安装在支架上,不仅安装方便,并且当需要更换LED显示板时,更容易拆卸。支撑柱用于支撑整个支架,支撑柱与底板转动连接;电动机提供转动的动力,电动机带动转轴转动,转轴带动底板转动,从而将整个广告板带动转动;将电动机安装在支撑柱内,可以避免电动机的运行受到外界环境的干扰,支撑柱对电动机起防护作用。

[0008] 本方案能产生的技术效果是:本方案将LED显示板安装在三棱锥支架上的安装槽

组内,支架侧面的三个安装槽组分别镶嵌一块LED显示板,即可以在三棱锥支架侧面上的三块LED显示板上写广告,与现有只能在正面和背面写广告相比,增加了广告宣传显示面;此外,本方案利用电动机带动转轴,转轴带动整个广告板转动,使得LED显示板旋转,使广告板更加醒目,更使得LED显示板上的广告宣传语可以360°无死角显示。

[0009] 进一步,所述支撑柱的底部连接有固定块。固定块可以固定支撑柱,增强整个广告牌的稳定性。

[0010] 进一步,所述三块LED显示板与底板形成的三棱锥的顶部还设有挡板。LED显示板受到雨水的侵蚀后容易损坏,挡板可以遮挡雨水,并且挡板在三棱锥的顶部并不会遮挡LED显示板发出的光。

[0011] 进一步,所述每块LED显示板上均设有稳定杆连接在底板上。稳定杆将LED显示板与底板连接,更加加强LED显示板的稳定性。

[0012] 进一步,所述电动机是步进电机。步进电机可以调节转速,从而调节广告牌的转速,使本装置更具有灵活性。

[0013] 进一步,所述底板呈正三角形,三棱锥即是正三棱锥,正三棱锥与其他形状的正三棱锥相比更有美感,更能吸引消费者。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型实施例LED广告牌的结构示意图。

[0015] 图2是支撑架、广告板以及挡板的连接关系示意图。

[0016] 图3为支架棱边的横切剖面示意图。

具体实施方式

[0017] 下面通过具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明:

[0018] 说明书附图中的附图标记包括:支架1、显示板101、底板102、稳定杆103、支撑柱2、转轴3、步进电机4、固定块5、挡板6、凹槽7。

[0019] 如图1、图2、图3所示,一种LED广告牌,包括广告板、转轴3、支架1、支撑柱2和步进电机4,支架1呈正三棱锥形,三棱锥的顶部固定有挡板6;支架1的每条边上均设有两个相邻的凹槽7;位于三棱锥支架1的同一面上的凹槽7相互连通并形成安装槽组,三棱锥支架1上有三个侧面的安装槽组和一个底面的安装槽组。广告板包括三块LED显示板101和底板102,底板102均镶嵌在支架1底面的安装槽组内,每个支架1侧面的安装槽组内均安装有一块LED显示板101,每块LED显示板101上均设有稳定杆103连接在底板102上,支撑柱2与底板102转动连接;支撑柱2的底部连接有固定块5,支撑柱2是空心的,转轴3和步进电机4均位于支撑柱2内,转轴3的一端固定连接底板102,转轴3的另一端连接电动机。

[0020] 使用时,首先将LED显示板101安装在支架1上,再将挡板6焊接在支架1的顶部;然后将步进电机4与转轴3均放置在转轴3内,连接转轴3与底板102,以及连接支撑柱2与底板102;打开LED显示板101,再启动步进电机4,最后将支撑柱2竖立在固定块5上即可。本方案将广告牌设置为正三棱锥形,再利用步进电机4带动广告板转动,实现了广告牌的转动,使广告宣传更加醒目。

[0021] 对于本领域的技术人员来说,在不脱离本实用新型结构的前提下,还可以作出若

干变形和改进,这些也应该视为本实用新型的保护范围,这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。

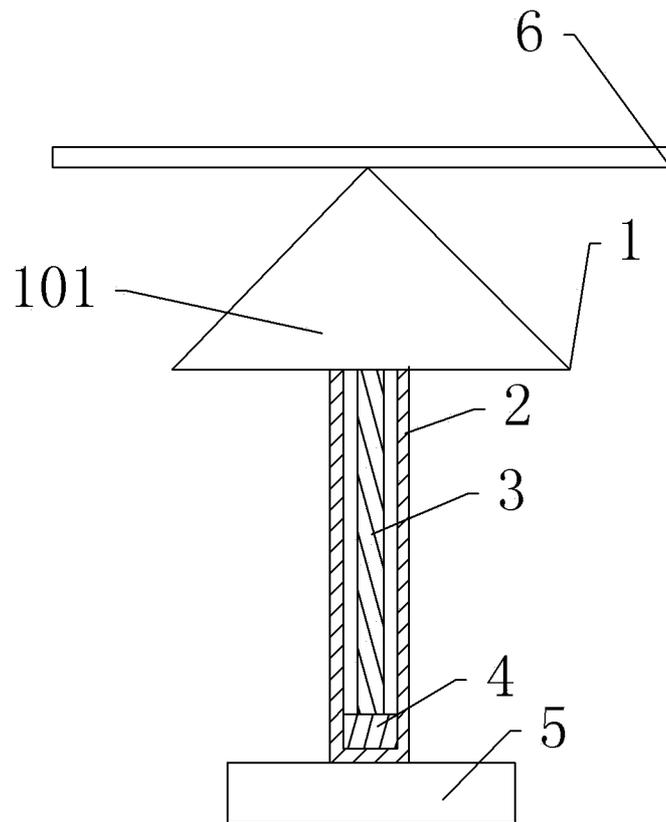


图1

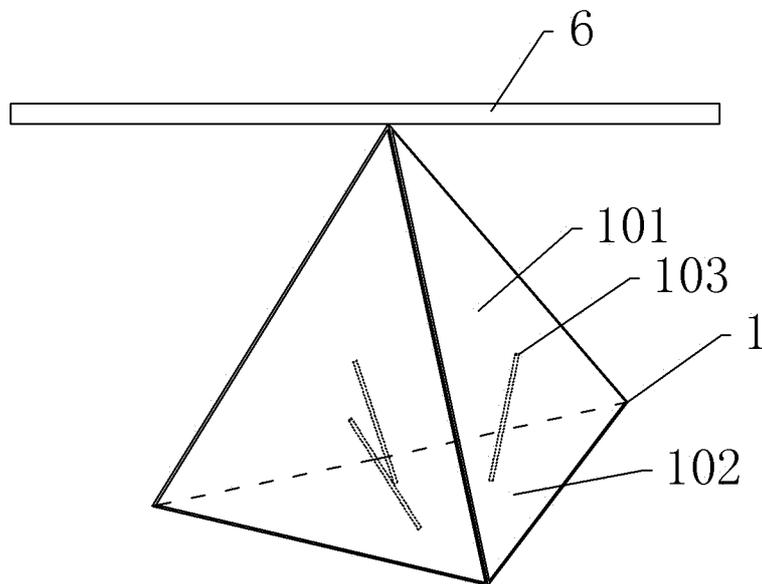


图2

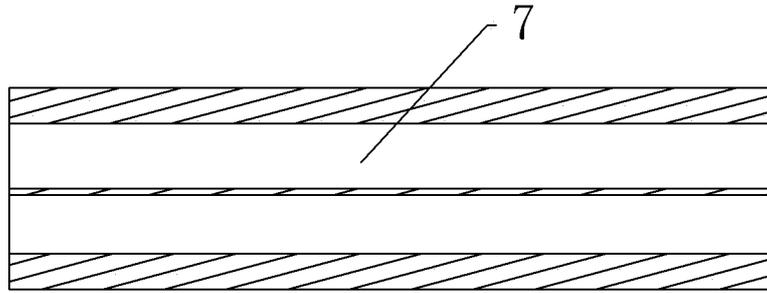


图3