



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202443703 U

(45) 授权公告日 2012. 09. 19

(21) 申请号 201220084843. 0

(22) 申请日 2012. 03. 08

(73) 专利权人 南京洛普股份有限公司

地址 210061 江苏省南京市高新区新科三路
1 号

(72) 发明人 陈雷

(74) 专利代理机构 南京苏科专利代理有限责任
公司 32102

代理人 何朝旭

(51) Int. Cl.

G09F 9/33 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

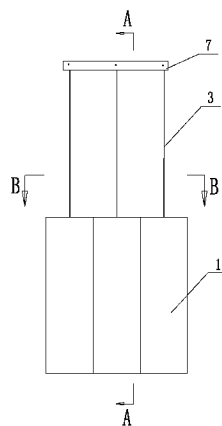
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

拆分型 LED 显示屏

(57) 摘要

本实用新型涉及一种拆分型 LED 显示屏, 尤其适用于户外使用, 属于 LED 显示技术领域。该拆分型 LED 显示屏包括固定有显示模组的机架, 机架顶部与牵引绳的一端固定连接, 牵引绳的另一端与卷动轴固定连接, 卷动轴与驱动电机传动连接; 卷动轴和驱动电机支撑在位于机架上方的吊梁内; 机架、卷动轴、驱动电机至少有两套、且一一对应。本实用新型显示屏可以变换形状, 不仅可以给人们带来新奇感, 还可以用于展示一些具有特殊效果的视频。



1. 一种拆分型 LED 显示屏,包括固定有显示模组的机架,其特征是,所述机架顶部与牵引绳的一端固定连接,所述牵引绳的另一端与卷动轴固定连接,所述卷动轴与驱动电机传动连接;所述卷动轴和驱动电机支撑在位于机架上方的吊梁内;所述机架、卷动轴、驱动电机至少有两套、且一一对应。

2. 根据权利要求 1 所述的拆分型 LED 显示屏,其特征是,相邻所述机架经滑轨机构相互连接。

3. 根据权利要求 2 所述的拆分型 LED 显示屏,其特征是,所述滑轨机构包括固定在相邻所述机架之一上的轨道、固定在另一相邻所述机架上的滑块,所述轨道与滑块构成移动副。

4. 根据权利要求 3 所述的拆分型 LED 显示屏,其特征是,所述轨道为滚珠式直线导轨。

5. 根据权利要求 1 至 4 任一项所述的拆分型 LED 显示屏,其特征是,所述各机架的顶部分别与至少两根牵引绳的一端固定连接,所述各牵引绳对称分布、且相互平行。

拆分型 LED 显示屏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种拆分型 LED 显示屏,尤其适用于户外使用,属于 LED 显示技术领域。

背景技术

[0002] 目前,作为信息发布媒介的 LED 显示屏已经广泛应用于各个领域,但是现有 LED 显示屏仍然沿用传统显示屏的形状——矩形,只能依靠显示内容来吸引人们的注意力;此外,由于现有 LED 显示屏无法改变形状,不但无法通过改变形状来吸引人们注意,而且无法展示出对显示屏形状有特殊要求的视频的特殊效果。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于:针对上述现有技术存在的问题,提出一种可改变形状的拆分型 LED 显示屏,不仅可以通过改变形状吸引人们注意,还可以用于展示一些具有特殊效果的视频。

[0004] 为了达到以上目的,本实用新型的技术方案如下:一种拆分型 LED 显示屏,包括固定有显示模组的机架,其特征是,所述机架顶部与牵引绳的一端固定连接,所述牵引绳的另一端与卷动轴固定连接,所述卷动轴与驱动电机传动连接;所述卷动轴和驱动电机支撑在位于机架上方的吊梁内;所述机架、卷动轴、驱动电机至少有两套、且一一对应。

[0005] 该结构中,各机架可在对应驱动电机的驱动下实现同步或异步起吊,从而形成矩形显示屏或异形显示屏。

[0006] 本实用新型进一步完善的技术方案如下:

[0007] 1. 相邻所述机架经滑轨机构相互连接。

[0008] 2. 所述滑轨机构包括固定在相邻所述机架之一上的轨道、固定在另一相邻所述机架上的滑块,所述轨道与滑块构成移动副。

[0009] 3. 所述轨道为滚珠式直线导轨。

[0010] 4. 所述各机架的顶部分别与至少两根牵引绳的一端固定连接,所述各牵引绳对称分布、且相互平行。

[0011] 本实用新型显示屏可以变换形状,不仅可以给人们带来新奇感,还可以用于展示一些具有特殊效果的视频。

附图说明

[0012] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0013] 图 1 为本实用新型实施例的主视结构示意图。

[0014] 图 2 为图 1 的 A-A 截面示意图。

[0015] 图 3 为图 1 的 B-B 截面示意图。

[0016] 图 4 为图 1 实施例的整体显示效果图,A 为立体图一,B 为立体图二。

[0017] 图 5 为图 1 实施例的分体显示效果图，A 为立体图一，B 为立体图二。

具体实施方式

[0018] 实施例

[0019] 本实施例的拆分型 LED 显示屏基本结构如图 1-5 所示，包括双面固定有显示模组 1 的机架 2，机架 2 顶部与牵引绳 3 的一端固定连接，牵引绳 3 的另一端与卷动轴 4 固定连接，卷动轴 4 与驱动电机 5 传动连接；卷动轴 4、驱动电机 5 支撑在位于机架 2 上方的吊梁内 7；机架 2、卷动轴 4、驱动电机 5 至少有两套、且一一对应。这样，各机架 2 可在对应驱动电机 5 的驱动下实现同步或异步起吊，从而形成矩形显示屏或异形显示屏。

[0020] 相邻机架 2 经滑轨机构 6 相互连接；滑轨机构 6 包括固定在相邻机架 2 之一上的轨道 6-1、固定在另一相邻机架 2 上的滑块 6-2，轨道 6-1 与滑块 6-2 构成移动副。轨道 6-1 为滚珠式直线导轨。采用该结构可使各机架之间的相对运动更加顺畅，并避免在各机架间出现间隙、影响显示效果。

[0021] 各机架 2 的顶部分别与两根牵引绳 3 的一端固定连接，各牵引绳 3 对称分布、且相互平行。采用该结构可使机架的起吊过程更加平稳。

[0022] 本实施例中，机架 2、卷动轴 4、驱动电机 5 有三套。

[0023] 使用时，既可以同步起吊各机架，从而用作整体显示屏；也可以将各机架分别起吊至不同高度，从而用作异形显示屏。

[0024] 本实施例显示屏可以变换形状，不仅可以给人们带来新奇感，还可以用于展示一些具有特殊效果的视频。

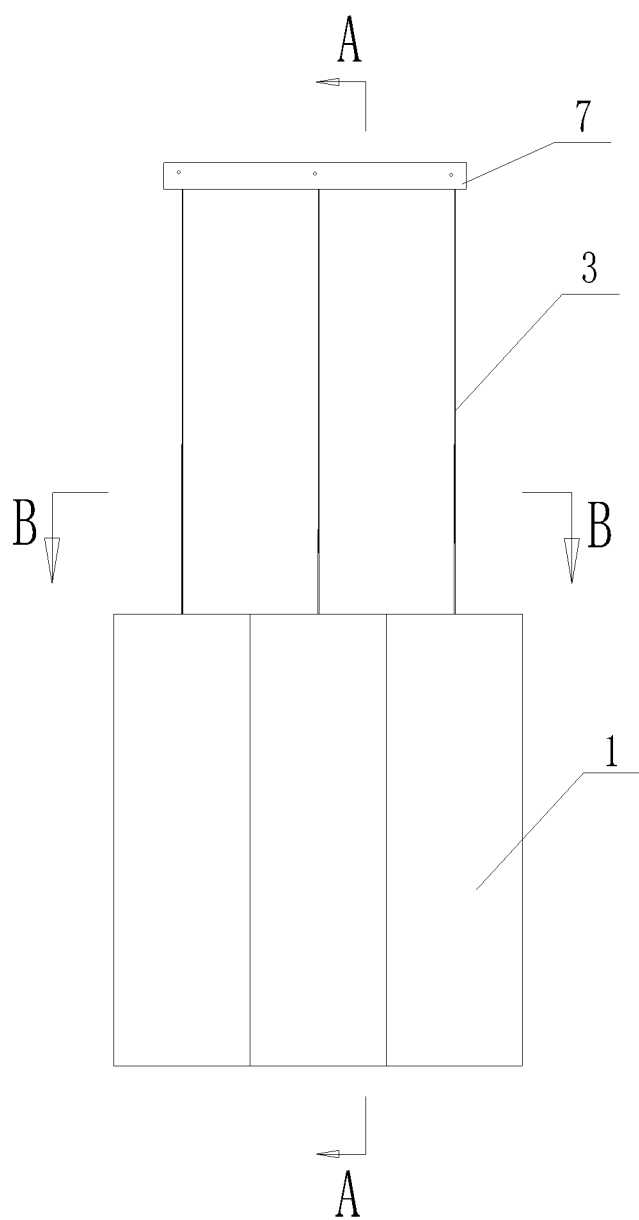


图 1

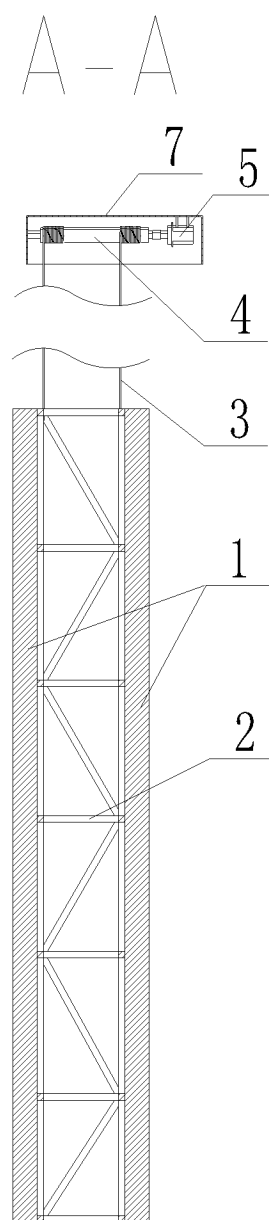


图 2

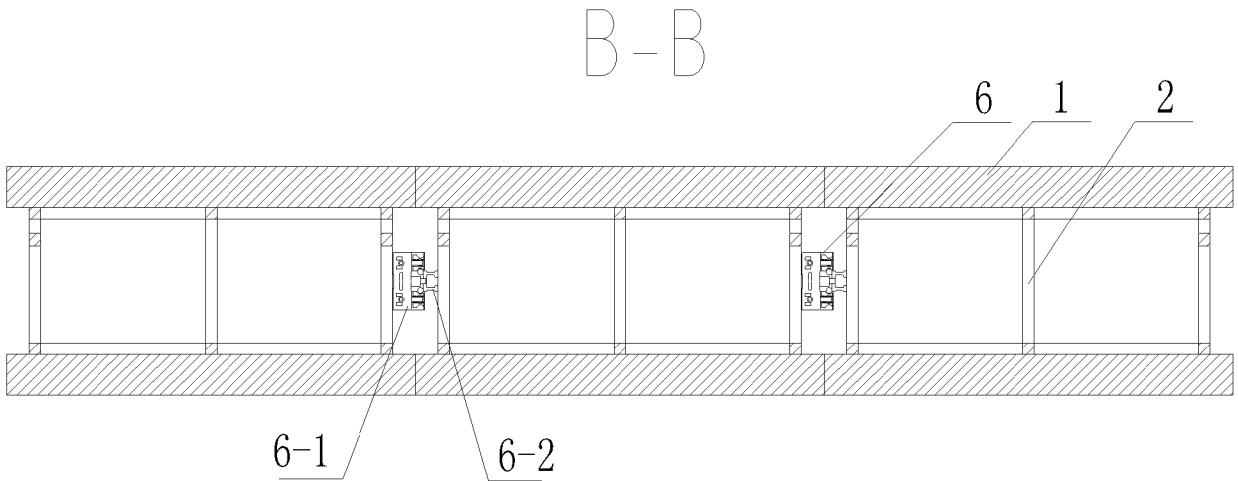


图 3

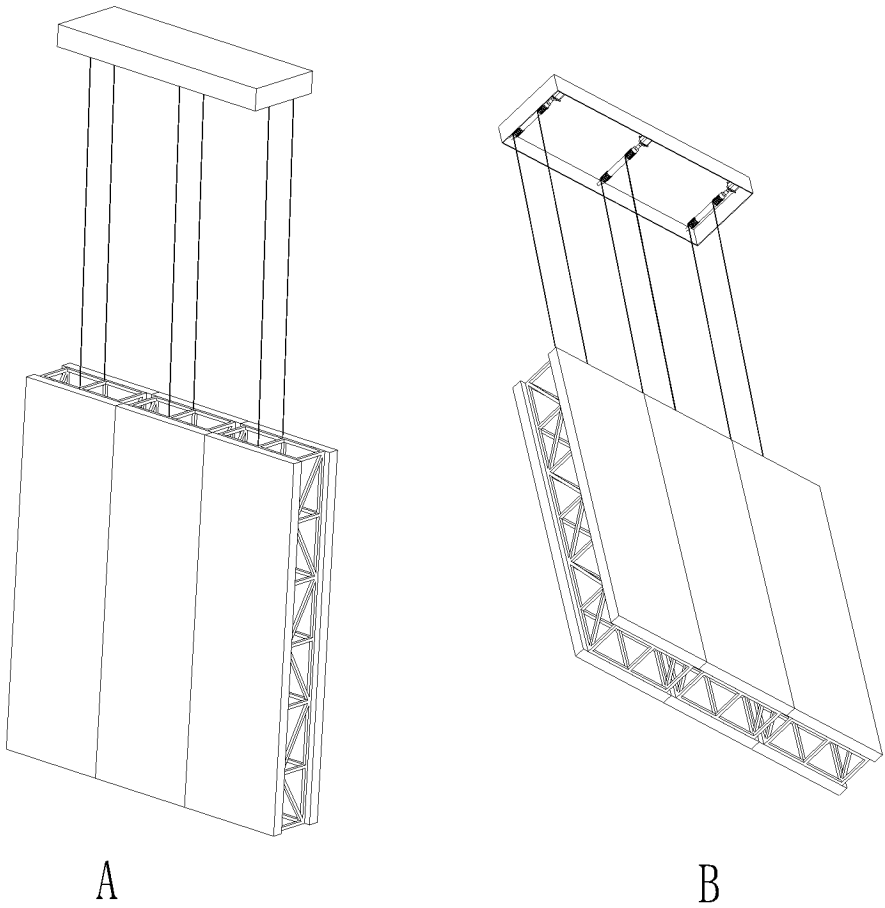


图 4

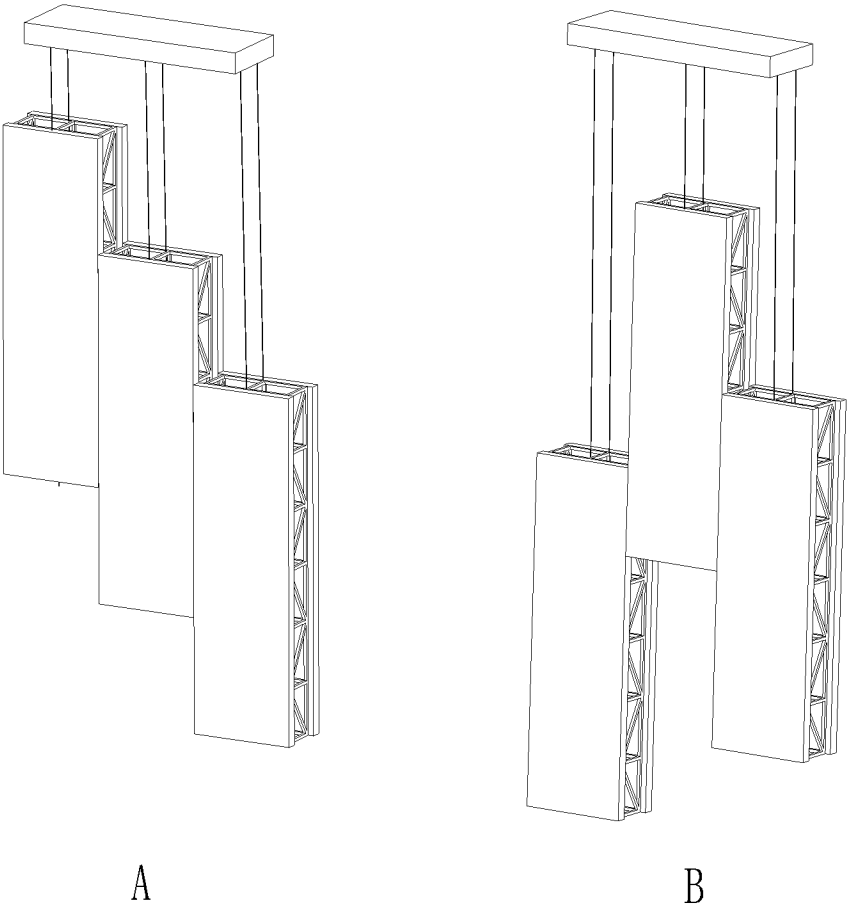


图 5