(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 106409144 A
(43)申请公布日 2017.02.15

(21)申请号 201611116170.1

(22)申请日 2016.12.07

(71)申请人 洪海光电集团有限公司
地址 277100 山东省枣庄市市中区枣庄经济开发区谷山路8号

(72)发明人 史洪海

(74)专利代理机构 济南泉城专利商标事务所 37218
代理人 张世静

(51)Int.Cl.
G09F 9/00(2006.01)
G09F 15/02(2006.01)

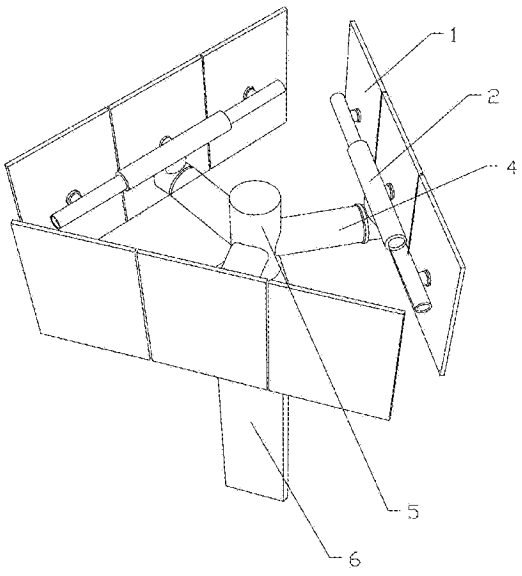
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)发明名称

百变旋转屏

(57)摘要

本发明涉及一种百变旋转屏，属于广告自动化设备。本发明采用的技术方案是：百变旋转屏，包括外侧面设有展示面的广告载体，三组广告载体并排组成广告单体，广告载体在后部设置在伸缩架上，其中两个设置在伸缩架的两端，另一个设置在伸缩架的中部，伸缩架的端部上广告载体与中部的广告载体间设伸缩装置，伸缩架在中部以可转动方式设置在水平的转杆上，转杆后端固定于中心轴上。



CN 106409144 A

1.一种百变旋转屏，其特征是，包括外侧面设有展示面的广告载体，三组广告载体并排组成广告单体，广告载体在后部设置在伸缩架上，其中两个设置在伸缩架的两端，另一个设置在伸缩架的中部，伸缩架的端部上广告载体与中部的广告载体间设伸缩装置，伸缩架在中部以可转动方式设置在水平的转杆上，转杆后端固定于中心轴上。

2.根据权利要求1所述的百变旋转屏，其特征是，所述伸缩架水平设置，对应的三组广告载体同样水平设置。

3.根据权利要求1所述的百变旋转屏，其特征是，所述伸缩架垂直布置，对应的三组广告载体垂直设置。

4.根据权利要求2或3所述的百变旋转屏，其特征是，三组广告单体组成三角形的百变旋转屏，三组转杆后端均匀分布固定于竖向的中心轴顶部一周，中心轴设置在立柱内并可旋转，中心轴通过回转支承设置在立柱上，立柱内设驱动中心轴旋转的主电机。

5.根据权利要求1所述的百变旋转屏，其特征是，所述转杆的前端设倾斜电机，倾斜电机的输出轴连接所述的伸缩架中部，倾斜电机输出轴转动带动伸缩架两端摆动。

6.根据权利要求5所述的百变旋转屏，其特征是，广告载体以可转动方式设置在伸缩架上，所述广告载体的后部设有自转电机，自转电机设置在伸缩架内，伸缩架的端部前方设自转孔，自转电机的输出轴从自转孔伸出伸缩架后连接广告载体，同一广告单体的三组广告载体转动的状态一致。

7.根据权利要求5所述的百变旋转屏，其特征是，所述广告载体的下部设有配重。

8.根据权利要求1所述的百变旋转屏，其特征是，所述两相邻的广告载体在相邻边缘位置分别设有磁性吸合装置。

9.根据权利要求8所述的百变旋转屏，其特征是，所述两相邻的广告载体在相邻边缘位置设有公母插头相接的定位器。

10.根据权利要求1所述的百变旋转屏，其特征是，所述伸缩装置为直线驱动机构，直线驱动机构的驱动端连接伸缩架的伸缩端部，直线驱动装置的固定端固定于伸缩架的中部。

百变旋转屏

技术领域

[0001] 本发明涉及一种百变旋转屏，属于广告自动化设备。

背景技术

[0002] 当前常规广告设备为固定的布幅画或动态展现的显示屏。前者成本低，适合大面积的广告展示，使用时间较短，受众群体广泛。后者展示的画面丰富，内容变化多，适合室内或广场信息展示，但是成本很高。两者是传统的广告设备，对于日新月异的现代化社会来说，其展示的效果或内容对人们的吸引程度正在降低，广告展示的效果日渐变差。

[0003] 当然，当前社会广告设备的造型层出不穷，以满足行人对广告画面的欣赏。

发明内容

[0004] 针对上述问题，本发明提供一种展示效果好的百变旋转屏，解决当前广告设备对人民的吸引程度降低的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明采用的技术方案是：

百变旋转屏，包括外侧面设有展示面的广告载体，三组广告载体并排组成广告单体，广告载体在后部设置在伸缩架上，其中两个设置在伸缩架的两端，另一个设置在伸缩架的中部，伸缩架的端部上广告载体与中部的广告载体间设伸缩装置，伸缩架在中部以可转动方式设置在水平的转杆上，转杆后端固定于中心轴上。

[0006] 伸缩架水平设置，对应的三组广告载体同样水平设置。

[0007] 伸缩架垂直布置，对应的三组广告载体垂直设置。

[0008] 三组广告单体组成三角形的百变旋转屏，三组转杆后端均匀分布固定于竖向的中心轴顶部一周，中心轴设置在立柱内并可旋转，中心轴通过回转支承设置在立柱上，立柱内设驱动中心轴旋转的主电机。

[0009] 转杆的前端设倾斜电机，倾斜电机的输出轴连接所述的伸缩架中部，倾斜电机输出轴转动带动伸缩架两端摆动。

[0010] 广告载体以可转动方式设置在伸缩架上，所述广告载体的后部设有自转电机，自转电机设置在伸缩架内，伸缩架的端部前方设自转孔，自转电机的输出轴从自转孔伸出伸缩架后连接广告载体，同一广告单体的三组广告载体转动的状态一致。

[0011] 广告载体的下部设有配重。

[0012] 两相邻的广告载体在相邻边缘位置分别设有磁性吸合装置。

[0013] 两相邻的广告载体在相邻边缘位置设有公母插头相接的定位器。

[0014] 伸缩装置为直线驱动机构，直线驱动机构的驱动端连接伸缩架的伸缩端部，直线驱动装置的固定端固定于伸缩架的中部。

[0015] 本发明的优点在于：

显示广告画面的广告设备能够通过机械方式实现位置和状态的运动变化，加上广告画面的内容一起，能够吸引行人的注意，提高广告展示效果；

广告设备采用三面展示，提高了单一广告设备的行人观看角度和位置，相比单画面广告设备节省了设备占地面积；

采用立柱竖立方式，展示的画面足够高，影响的面积大。

附图说明

[0016] 图1是本发明的立体结构示意图，

图2是本发明的俯视结构示意图，

图3是本发明的广告单体的局部放图剖切图，

图4是本发明的广告单体的竖向布置的结构示意图，

图5是本发明的广告载体后部设配重的结构视图，

图6是本发明的导向结构采用滑动轴承的结构图，

图7是本发明的导向结构采用的滑轮的结构图，

图8是本发明的定位器结构图，

图9是本发明的伸缩装置为剪式结构的结构图。

[0017] 附图标记：

1、广告载体，2、伸缩架，3、伸缩装置，4、转杆，5、中心轴，6、立柱，7、自转电机，8、自转孔，9、倾斜电机，10、磁性吸合装置，11、定位器，12、配重。

具体实施方式

[0018] 本发明是一种百变旋转屏，包括外侧面设有展示面的广告载体，三组广告载体并排组成广告单体，广告载体在后部设置在伸缩架上，其中两个设置在伸缩架的两端，另一个设置在伸缩架的中部，伸缩架的端部上广告载体与中部的广告载体间设伸缩装置，伸缩架在中部以可转动方式设置在水平的转杆上，转杆后端固定于中心轴上。

[0019] 以上述的结构，本发明在整机上还设有多种不同的配置

实施例1

伸缩架水平设置，对应的三组广告载体同样水平设置。三组广告单体组成三角形的百变旋转屏，三组转杆后端均匀分布固定于竖向的中心轴顶部一周，中心轴设置在立柱内并可旋转，中心轴通过回转支承设置在立柱上，立柱内设驱动中心轴旋转的主电机。启动主电机可以实现百变旋转屏上部所有广告载体绕中心轴转动，转动的角度或速度根据本设备的体积或以广告受众的观看视觉舒适程度来设定。

[0020] 实施例2

伸缩架垂直布置，对应的三组广告载体垂直设置。三组广告单体组成三角形的百变旋转屏，三组转杆后端均匀分布固定于竖向的中心轴顶部一周，中心轴设置在立柱内并可旋转，中心轴通过回转支承设置在立柱上，立柱内设驱动中心轴旋转的主电机。

[0021] 实施例3

广告载体以可转动方式设置在伸缩架上，所述广告载体的后部设有自转电机，自转电机设置在伸缩架内，伸缩架的端部前方设自转孔，自转电机的输出轴从自转孔伸出伸缩架后连接广告载体，同一广告单体的三组广告载体转动的状态一致。转杆的前端设倾斜电机，倾斜电机的输出轴连接所述的伸缩架中部，倾斜电机输出轴转动带动伸缩架两端摆动。倾

斜电机电动伸缩架在一定角度内转动，可实现广告画面的转动。伸缩架的两端通过伸缩装置实现端部的伸缩，待广告载体间间隔一定距离，同时配以自转电机带动广告载体的转动，广告载体的转动可以跟随伸缩架，也可以单独转动。

[0022] 例如伸缩架转动至倾斜位置后，广告载体可同时旋转，保持一个水平状态，从视觉上看没有转动，实际上内部已经与伸缩架间发生了角度的变化，实现了一定角度的旋转。在伸缩架伸缩过程中，广告载体与伸缩架间保持不转动，以防止干涉，造成设备损坏。而广告载体的转动角度，与两广告载体间的距离有关，防止转动中的干涉碰撞。广告载体的转动可以同步，亦可以为展示需要进行适当的异步转动，以提高画面的展示效果。

[0023] 实施例4

广告载体的下部设有配重。两相邻的广告载体在相邻边缘位置分别设有磁性吸合装置。两相邻的广告载体在相邻边缘位置设有公母插头相接的定位器。在配重的作用下，倾斜电机摆动时，三块广告载体依靠重量始终保持垂直向下，这时三块广告载体不具有自转自身倾斜功能。

[0024] 实施例5

伸缩装置为直线驱动机构，直线驱动机构的驱动端连接伸缩架的伸缩端部，直线驱动装置的固定端固定于伸缩架的中部。伸缩架的两伸出端设有直线轴承，伸缩架中部设有与直线轴承配合的滑轨。另一种方式将直线轴承替换为伸缩架的两伸出端与伸缩架中部间的滑轮作为导向机构。

[0025] 该直线驱动机构还可以为剪式伸缩结构作为伸缩的主体，剪式伸缩结构的一侧杆设直线电机驱动剪式伸缩结构的伸缩，如图所示。

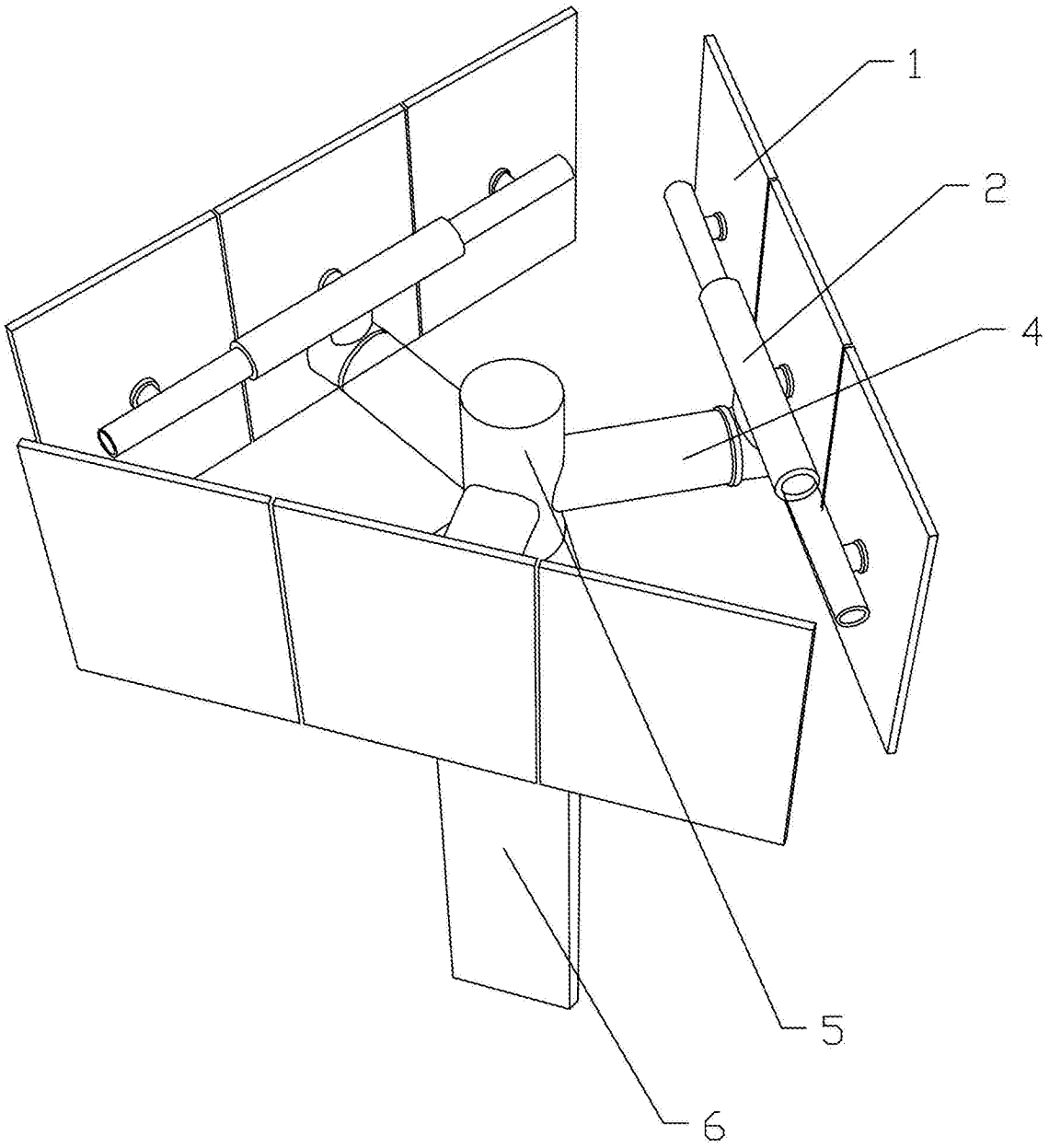


图1

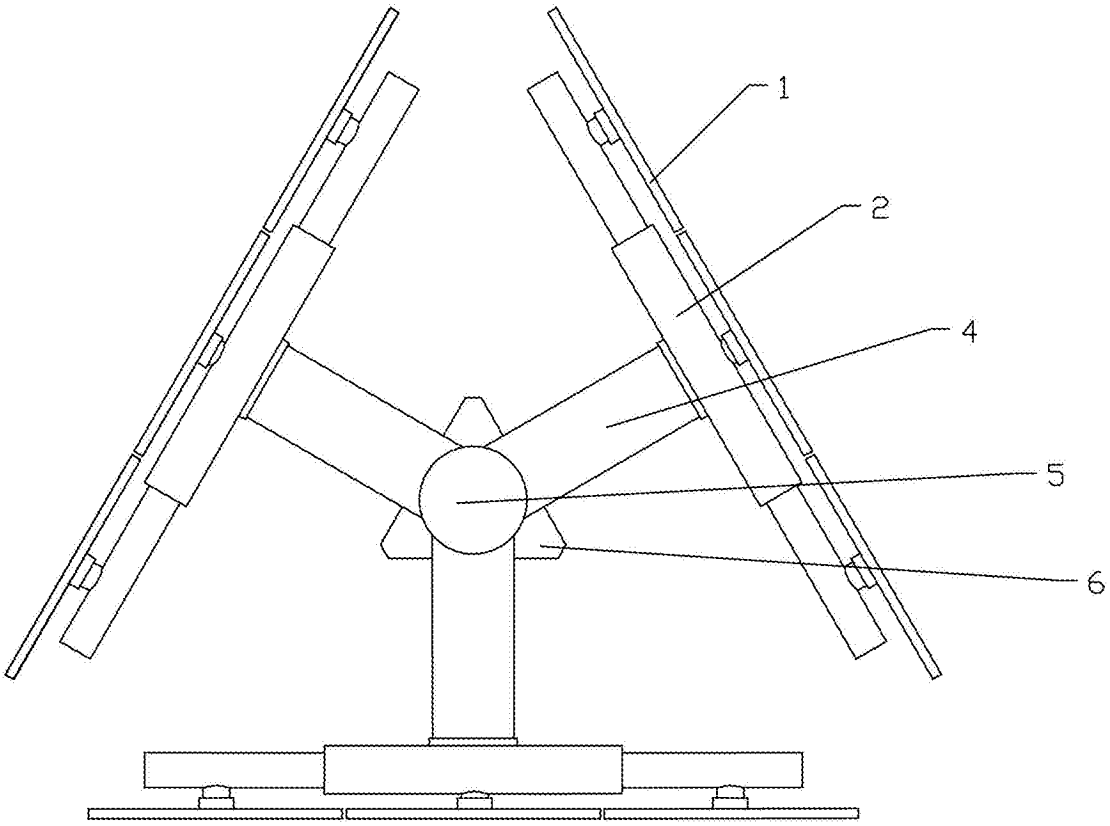


图2

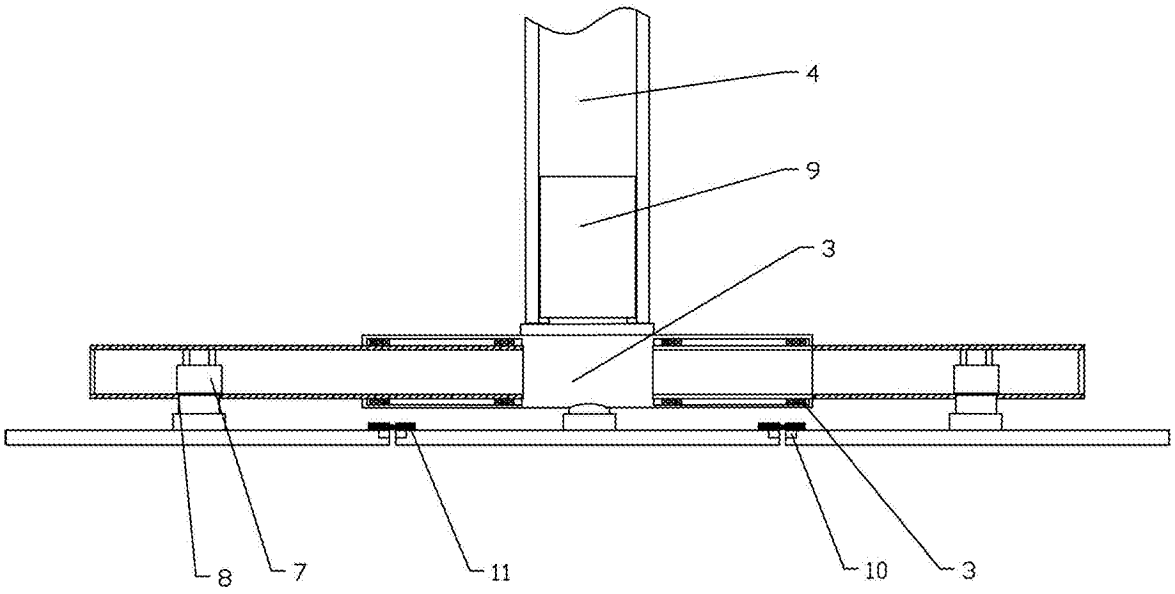


图3

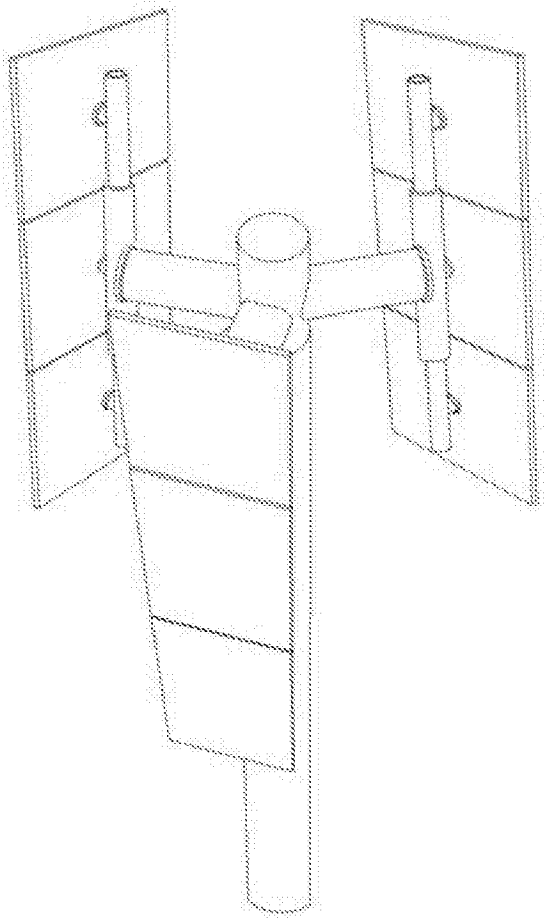


图4

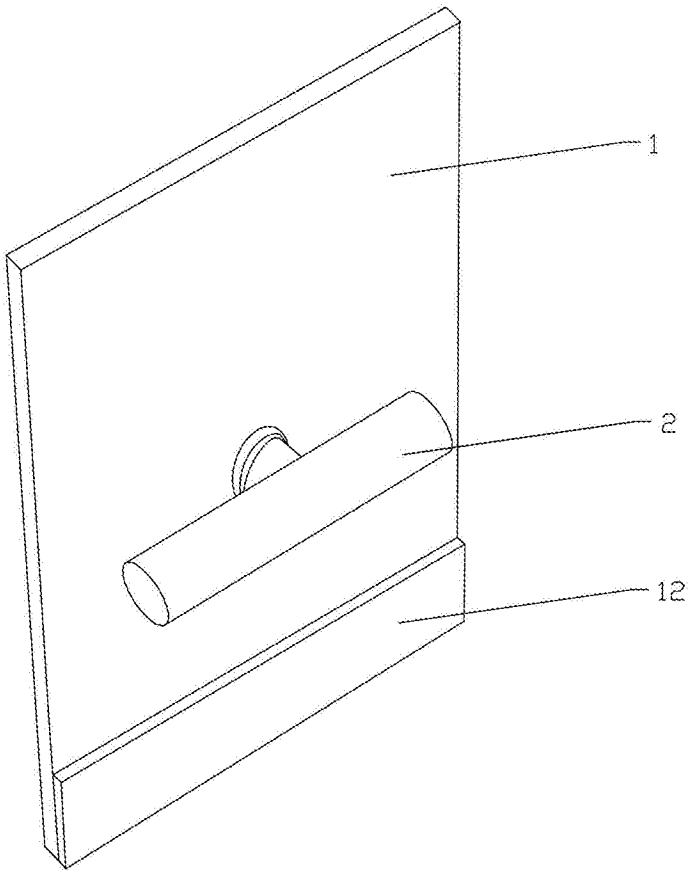


图5

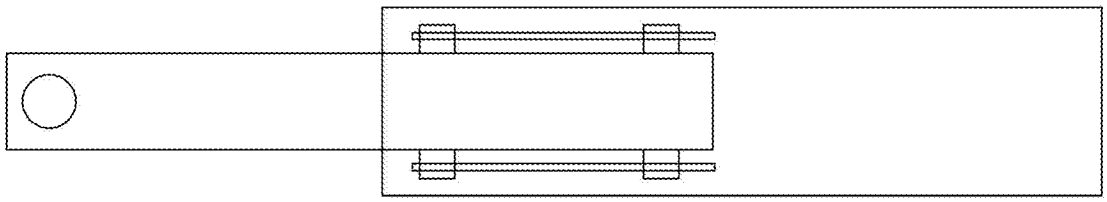


图6

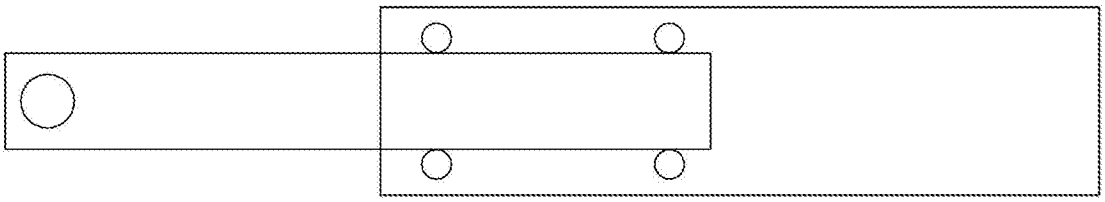


图7

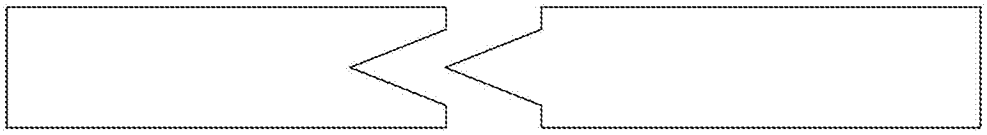


图8

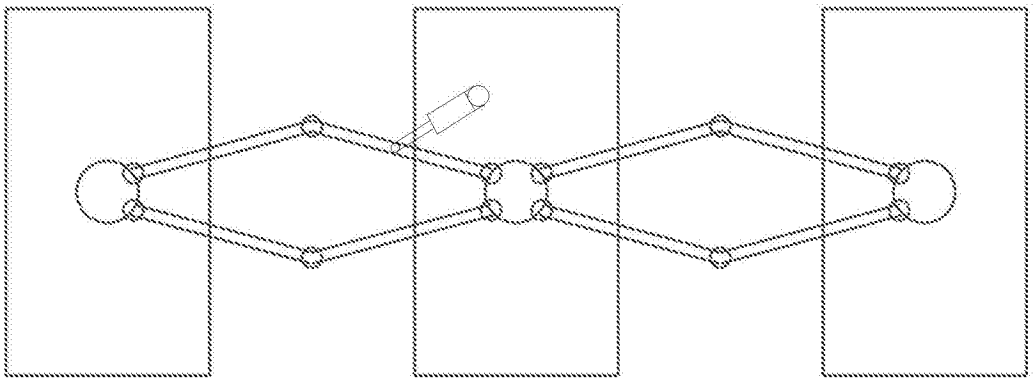


图9