



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206532553 U

(45)授权公告日 2017.09.29

(21)申请号 201720066900.5

(22)申请日 2017.01.18

(73)专利权人 深圳市通华机械智能装备有限公司

地址 518000 广东省深圳市光明新区公明街道上村元山工业区(B区)龙电工业园1栋408

(72)发明人 李定江

(74)专利代理机构 深圳市惠邦知识产权代理事务所 44271

代理人 满群

(51)Int.Cl.

G09F 11/10(2006.01)

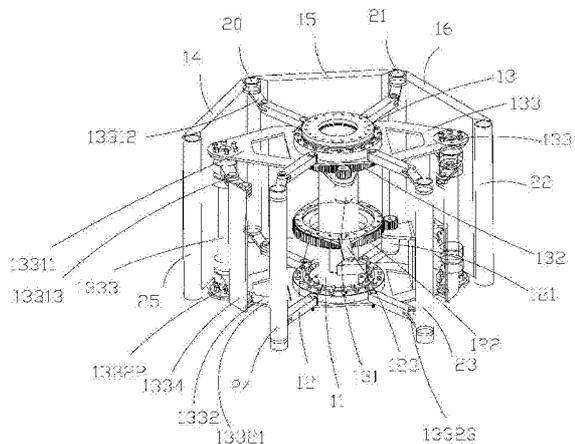
权利要求书2页 说明书5页 附图6页

(54)实用新型名称

立柱式可变形的六棱旋转广告设备

(57)摘要

本实用新型涉及广告设备技术领域,尤其涉及立柱式可变形的六棱旋转广告设备,包括一个以上的可变形的旋转机构、所述的可变形的旋转机构包括固定立柱、变形机构、旋转机构、第一广告载体支架、第二广告载体支架、第三广告载体支架、第四广告载体支架、第五广告载体支架、第六广告载体支架、第一转轴、第二转轴、第三转轴、第四转轴、第五转轴、第六转轴,包括的变形机构能够将立柱式可变形的六棱旋转广告设备的形状由正六棱柱型慢慢变化为梭镖形的六棱柱,再由梭镖形的六棱柱慢慢变化为正六棱柱形,循环反复如此。



1. 立柱式可变形的六棱旋转广告设备,其特征在于:包括一个以上的可变形的旋转机构、所述的可变形的旋转机构包括固定立柱、变形机构、旋转机构、第一广告载体支架、第二广告载体支架、第三广告载体支架、第四广告载体支架、第五广告载体支架、第六广告载体支架、第一转轴、第二转轴、第三转轴、第四转轴、第五转轴、第六转轴;

所述第一广告载体支架、第二广告载体支架、第三广告载体支架、第四广告载体支架、第五广告载体支架、第六广告载体支架依次通过所述第一转轴、第二转轴、第三转轴、第四转轴、第五转轴、第六转轴连接;

所述旋转机构包括第一电机、第一回转支承、旋转机构支架,所述第一电机能够驱动第一回转支承转动,所述第一回转支承转动能够带动旋转机构支架转动;

所述变形机构包括第二电机、第二回转支承、变形机构支架,所述第二电机能够驱动第二回转支承转动,所述第二回转支承转动能够带动变形机构支架伸展或收缩;

所述旋转机构通过所述旋转机构支架与所述第一广告载体支架、第三广告载体支架、第四广告载体支架、第六广告载体支架、第一转轴、第二转轴、第四转轴、第五转轴铰链连接,所述旋转机构的另一端通过所述第一回转支承与固定立柱连接;

所述变形机构的一端通过所述变形机构支架与所述第二广告载体支架、第五广告载体支架连接,所述变形机构的另一端通过所述第二回转支承与固定立柱连接。

2. 根据权利要求1所述的立柱式可变形的六棱旋转广告设备,其特征在于:所述第一回转支承为两个,对应着两个所述第一回转支承、所述旋转机构支架包括第一旋转机构支架、第二旋转机构支架。

3. 根据权利要求2所述的立柱式可变形的六棱旋转广告设备,其特征在于:所述旋转机构支架还包括连接轴,所述第一旋转机构支架通过所述连接轴与所述第二旋转机构支架连接。

4. 根据权利要求2所述的立柱式可变形的六棱旋转广告设备,其特征在于:所述第一旋转机构支架包括第一支承板、第一转轴活动摆臂、第一广告载体支架活动摆臂;

其中第一转轴活动摆臂为四个,四个所述第一转轴活动摆臂的一端分别与所述第一转轴、第二转轴、第四转轴、第五转轴铰链连接,四个所述第一转轴活动摆臂的另一端分别与所述第一支承板连接。

5. 根据权利要求4所述的立柱式可变形的六棱旋转广告设备,其特征在于:所述第一广告载体支架活动摆臂为四个,四个所述第一广告载体支架活动摆臂的一端分别与所述第一广告载体支架、第三广告载体支架、第四广告载体支架、第六广告载体支架铰链连接,四个所述第一广告载体支架活动摆臂的另一端分别与所述第一支承板连接。

6. 根据权利要求2所述的立柱式可变形的六棱旋转广告设备,其特征在于:所述第二旋转机构支架包括第二支承板、第二转轴活动摆臂、第二广告载体支架活动摆臂;

其中第二转轴活动摆臂为四个,四个所述第二转轴活动摆臂的一端分别与所述第一转轴、第二转轴、第四转轴、第五转轴铰链连接,四个所述第二转轴活动摆臂的另一端分别与所述第二支承板连接。

7. 根据权利要求6所述的立柱式可变形的六棱旋转广告设备,其特征在于:所述第二广告载体支架活动摆臂为四个,四个所述第二广告载体支架活动摆臂的一端分别与所述第一广告载体支架、第三广告载体支架、第四广告载体支架、第六广告载体支架铰链连接,四个

所述第二广告载体支架活动摆臂的另一端分别与所述第二支承板连接。

8. 根据权利要求5或7任一所述的立柱式可变形的六棱旋转广告设备,其特征在于:所述旋转机构支架包括四个连接板,所述四个所述第一广告载体支架活动摆臂分别通过四个所述连接板与四个所述第二广告载体支架活动摆臂连接。

9. 根据权利要求1所述的立柱式可变形的六棱旋转广告设备,其特征在于:所述可变形的旋转机构的顶部固定设置顶箱,和/或所述可变形的旋转机构的底部固定设置底座。

10. 根据权利要求1所述的立柱式可变形的六棱旋转广告设备,其特征在于:所述第一广告载体支架、第二广告载体支架、第三广告载体支架、第四广告载体支架、第五广告载体支架、第六广告载体支架上设置有广告载体,所述广告载体为电子显示屏、灯箱、带有照明的广告画、投影显示屏。

立柱式可变形的六棱旋转广告设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及广告设备技术领域,尤其涉及立柱式可变形的六棱旋转广告设备。

背景技术

[0002] 现有技术中,平面广告设备应用已经十分普通,有传统的广告灯箱设备,也有各种电子广告装置,商场、车站机场随处可见。现有平面广告基本上是单向的,固定不动的,只能针对一个方向的观众,这就限制了它的广告展现手段和传播效率。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种立柱式可变形的六棱旋转广告设备,包括的变形机构能够将第一广告载体支架、第二广告载体支架、第三广告载体支架、第四广告载体支架、第五广告载体支架、第六广告载体支架的形状由正六棱柱型慢慢变化为梭镖形的六棱柱,再由梭镖形的六棱柱慢慢变化为正六棱柱形,循环反复如此。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 立柱式可变形的六棱旋转广告设备,包括一个以上的可变形的旋转机构、所述的可变形的旋转机构包括固定立柱、变形机构、旋转机构、第一广告载体支架、第二广告载体支架、第三广告载体支架、第四广告载体支架、第五广告载体支架、第六广告载体支架、第一转轴、第二转轴、第三转轴、第四转轴、第五转轴、第六转轴。

[0006] 所述第一广告载体支架、第二广告载体支架、第三广告载体支架、第四广告载体支架、第五广告载体支架、第六广告载体支架依次通过所述第一转轴、第二转轴、第三转轴、第四转轴、第五转轴、第六转轴连接。

[0007] 所述旋转机构包括第一电机、第一回转支承、旋转机构支架,所述第一电机能够驱动第一回转支承转动,所述第一回转支承转动能够带动旋转机构支架转动。

[0008] 所述变形机构包括第二电机、第二回转支承、变形机构支架,所述第二电机能够驱动第二回转支承转动,所述第二回转支承转动能够带动变形机构支架伸展或收缩。

[0009] 所述旋转机构通过所述旋转机构支架与所述第一广告载体支架、第三广告载体支架、第四广告载体支架、第六广告载体支架、第一转轴、第二转轴、第四转轴、第五转轴铰链连接,所述旋转机构的另一端通过所述第一回转支承与固定立柱连接。

[0010] 所述变形机构的一端通过所述变形机构支架与所述第二广告载体支架、第五广告载体支架连接,所述变形机构的另一端通过所述第二回转支承与固定立柱连接。

[0011] 所述第一回转支承为两个,对应着两个所述第一回转支承、所述旋转机构支架包括第一旋转机构支架、第二旋转机构支架。

[0012] 所述旋转机构支架还包括连接轴,所述第一旋转机构支架通过所述连接轴与所述第二旋转机构支架连接。

[0013] 所述第一旋转机构支架包括第一支承板、第一转轴活动摆臂、第一广告载体支架

活动摆臂。

[0014] 其中第一转轴活动摆臂为四个,四个所述第一转轴活动摆臂的一端分别与所述第一转轴、第二转轴、第四转轴、第五转轴铰链连接,四个所述第一转轴活动摆臂的另一端分别与所述第一支承板连接。

[0015] 所述第一广告载体支架活动摆臂为四个,四个所述第一广告载体支架活动摆臂的一端分别与所述第一广告载体支架、第三广告载体支架、第四广告载体支架、第六广告载体支架铰链连接,四个所述第一广告载体支架活动摆臂的另一端分别与所述第一支承板连接。

[0016] 所述第二旋转机构支架包括第二支承板、第二转轴活动摆臂、第二广告载体支架活动摆臂。

[0017] 其中第二转轴活动摆臂为四个,四个所述第二转轴活动摆臂的一端分别与所述第一转轴、第二转轴、第四转轴、第五转轴铰链连接,四个所述第二转轴活动摆臂的另一端分别与所述第二支承板连接。

[0018] 所述第二广告载体支架活动摆臂为四个,四个所述第二广告载体支架活动摆臂的一端分别与所述第一广告载体支架、第三广告载体支架、第四广告载体支架、第六广告载体支架铰链连接,四个所述第二广告载体支架活动摆臂的另一端分别与所述第二支承板连接。

[0019] 所述旋转机构支架包括四个连接板,所述四个所述第一广告载体支架活动摆臂分别通过四个所述连接板与四个所述第二广告载体支架活动摆臂连接。

[0020] 所述可变形的旋转机构的顶部固定设置顶箱,和/或所述可变形的旋转机构的底部固定设置底座。

[0021] 所述第一广告载体支架、第二广告载体支架、第三广告载体支架、第四广告载体支架、第五广告载体支架、第六广告载体支架上设置有广告载体,所述广告载体为电子显示屏、灯箱、带有照明的广告画、投影显示屏。

[0022] 本实用新型所阐述的立柱式可变形的六棱旋转广告设备,其有益效果在于:

[0023] 1、与现有技术相比,本实用新型的立柱式可变形的六棱旋转广告设备的变形机构包括第二电机、第二回转支承、变形机构支架,第二电机能够驱动第二回转支承转动,第二回转支承转动能够带动变形机构支架伸展或收缩,能够将第一广告载体支架、第二广告载体支架、第三广告载体支架、第四广告载体支架、第五广告载体支架、第六广告载体支架的形状由正六棱柱型慢慢变化为梭镖形的六棱柱,再由梭镖形的六棱柱慢慢变化为正六棱柱形,循环反复如此。

[0024] 2、与现有技术相比,本实用新型的立柱式可变形的六棱旋转广告设备的变形机构和旋转机构可以单独动作,也可以一起动作,使第一广告载体支架、第二广告载体支架、第三广告载体支架、第四广告载体支架、第五广告载体支架、第六广告载体支架同时旋转与变形,也可以接合广告载体上的画面,使第一广告载体支架、第二广告载体支架、第三广告载体支架、第四广告载体支架、第五广告载体支架、第六广告载体支架的旋转与变形运动模式与图像和声音内容融合在一起,从而实现全方位的动态效果。

[0025] 3、与现有技术相比,本实用新型的立柱式可变形的六棱旋转广告设备的旋转机构支架包括第一旋转机构支架、第二旋转机构支架,所述第一旋转机构支架通过所述连接轴

与所述第二旋转机构支架连接,这样的旋转机构支架在结构上更加对称稳定,受力均恒。

[0026] 4、与现有技术相比,本实用新型的立柱式可变形的六棱旋转广告设备的第一回转支承为三个,对应着三个所述第一回转支承、所述旋转机构支架包括第一旋转机构支架、第二旋转机构支架、第三旋转机构支架,其中所述第一旋转机构支架和第三旋转机构支架连接,这样的结构更加对称稳定,使第三广告载体支架与旋转机构支架之间的连接更稳定。

[0027] 5、与现有技术相比,本实用新型的立柱式可变形的六棱旋转广告设备的第一转轴活动摆臂为四个,四个所述第一转轴活动摆臂的一端分别与所述第一转轴、第二转轴、第四转轴、第五转轴铰链连接,四个所述第一转轴活动摆臂的另一端分别与所述第一支承板连接,这样的结构更加对称稳定。

[0028] 6、与现有技术相比,本实用新型的立柱式可变形的六棱旋转广告设备的第一广告载体支架活动摆臂为四个,四个所述第一广告载体支架活动摆臂的一端分别与所述第一广告载体支架、第三广告载体支架、第四广告载体支架、第六广告载体支架铰链连接,四个所述第一广告载体支架活动摆臂的另一端分别与所述第一支承板连接,这样的结构更加对称稳定。

[0029] 7、与现有技术相比,本实用新型的立柱式可变形的六棱旋转广告设备的所述旋转机构支架包括四个连接板,所述四个所述第一广告载体支架活动摆臂分别通过四个所述连接板与四个所述第二广告载体支架活动摆臂连接,这样的结构更加对称稳定。

附图说明

[0030] 图1是本实用新型实施例的立柱式可变形的六棱旋转广告设备整体结构示意图。

[0031] 图2是本实用新型实施例的立柱式可变形的六棱旋转广告设备的变形机构变形旋转同步时的整体结构示意图。

[0032] 图3是本实用新型实施例的立柱式可变形的六棱旋转广告设备的三个可变形的旋转机构变形旋转不同步时的整体结构示意图。

[0033] 图4是本实用新型实施例的立柱式可变形的六棱旋转广告设备的可变形的旋转机构的内部结构示意图。

[0034] 图5是本实用新型实施例的立柱式可变形的六棱旋转广告设备的可变形的旋转机构俯视图的结构示意图。

[0035] 图6是本实用新型实施例的立柱式可变形的六棱旋转广告设备的可变形的旋转机构仰视图的结构示意图。

[0036] 附图标记说明:

[0037] 1、可变形的旋转机构,11、固定立柱,12、变形机构,121、第二电机,122、第二回转支承,123、变形机构支架,1231、第一连杆,1232、第二连杆,1233第三连杆,13、旋转机构,131、第一电机,132、第一回转支承,133、旋转机构支架,1331、第一旋转机构支架,13311、第一支承板,13312、第一转轴活动摆臂,13313第一广告载体支架活动摆臂,1332、第二旋转机构支架,13321、第二支承板,13322、第二转轴活动摆臂,13323第二广告载体支架活动摆臂,1333、连接轴,1334、连接板,14、第一广告载体支架,15、第二广告载体支架,16、第三广告载体支架,17、第四广告载体支架,18、第五广告载体支架,19、第六广告载体支架,20、第一转轴,21、第二转轴,22、第三转轴,23、第四转轴,24、第五转轴,25、第六转轴,2、顶箱,3、底座。

具体实施方式

[0038] 下面结合附图与具体实施例来对本实用新型作进一步描述。

[0039] 参照图1、2、3所示,本实用新型实用例提供了一种立柱式可变形的六棱旋转广告设备,包括一个以上的可变形的旋转机构1。

[0040] 参照图4、5、6所示,所述的可变形的旋转机构1包括固定立柱11、变形机构12、旋转机构13、第一广告载体支架14、第二广告载体支架15、第三广告载体支架16、第四广告载体支架17、第五广告载体支架18、第六广告载体支架19、第一转轴20、第二转轴21、第三转轴22、第四转轴23、第五转轴24、第六转轴25。

[0041] 所述第一广告载体支架14、第二广告载体支架15、第三广告载体支架16、第四广告载体支架17、第五广告载体支架18、第六广告载体支架19依次通过所述第一转轴20、第二转轴21、第三转轴22、第四转轴23、第五转轴24、第六转轴25连接。

[0042] 所述旋转机构13包括第一电机131、第一回转支承132、旋转机构支架133,所述第一电机131能够驱动第一回转支承132转动,所述第一回转支承132转动能够带动旋转机构支架133转动。

[0043] 所述变形机构12包括第二电机121、第二回转支承122、变形机构支架123,所述第二电机121能够驱动第二回转支承122转动,所述第二回转支承122转动能够带动变形机构支架123伸展或收缩。

[0044] 所述旋转机构13通过所述旋转机构支架133与所述第一广告载体支架14、第三广告载体支架16、第四广告载体支架17、第六广告载体支架19、第一转轴20、第二转轴21、第四转轴23、第五转轴24铰链连接,所述旋转机构13的另一端通过所述第一回转支承132与固定立柱11连接。

[0045] 所述变形机构12的一端通过所述变形机构支架123与所述第二广告载体支架15、第五广告载体支架18连接,所述变形机构12的另一端通过所述第二回转支承122与固定立柱11连接。

[0046] 所述第一回转支承132为两个,对应着两个所述第一回转支承132、所述旋转机构支架133包括第一旋转机构支架1331、第二旋转机构支架1332。

[0047] 所述旋转机构支架133还包括连接轴1333,所述第一旋转机构支架1331通过所述连接轴1333与所述第二旋转机构支架1332连接。

[0048] 所述第一旋转机构支架1331包括第一支承板13311、第一转轴活动摆臂13312、第一广告载体支架活动摆臂13313。

[0049] 其中第一转轴活动摆臂13312为四个,四个所述第一转轴活动摆臂13312的一端分别与所述第一转轴20、第二转轴21、第四转轴23、第五转轴24铰链连接,四个所述第一转轴活动摆臂13312的另一端分别与所述第一支承板13311连接。

[0050] 所述第一广告载体支架活动摆臂13313为四个,四个所述第一广告载体支架活动摆臂13313的一端分别与所述第一广告载体支架14、第三广告载体支架16、第四广告载体支架17、第六广告载体支架19铰链连接,四个所述第一广告载体支架活动摆臂13313的另一端分别与所述第一支承板13311连接。

[0051] 所述第二旋转机构支架1332包括第二支承板13321、第二转轴活动摆臂13322、第

二广告载体支架活动摆臂13323。

[0052] 其中第二转轴活动摆臂13322为四个,四个所述第二转轴活动摆臂13322的一端分别与所述第一转轴20、第二转轴21、第四转轴23、第五转轴24铰链连接,四个所述第二转轴活动摆臂13322的另一端分别与所述第二支承板13321连接。

[0053] 所述第二广告载体支架活动摆臂13323为四个,四个所述第二广告载体支架活动摆臂13323的一端分别与所述第一广告载体支架14、第三广告载体支架16、第四广告载体支架17、第六广告载体支架19铰链连接,四个所述第二广告载体支架活动摆臂13323的另一端分别与所述第二支承板13321连接。

[0054] 所述旋转机构支架133包括四个连接板1334,所述四个所述第一广告载体支架活动摆臂13313分别通过四个所述连接板1334与四个所述第二广告载体支架活动摆臂13323连接。

[0055] 所述可变形的旋转机构1的顶部固定设置顶箱2,和/或所述可变形的旋转机构的底部固定设置底座3。

[0056] 所述第一广告载体支架14、第二广告载体支架15、第三广告载体支架16、第四广告载体支架17、第五广告载体支架18、第六广告载体支架19上设置有广告载体,所述广告载体为电子显示屏、灯箱、带有照明的广告画、投影显示屏。

[0057] 以上所述,仅是本实用新型较佳实施例而已,并非对本实用新型的技术范围作任何限制,故凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何细微修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围。

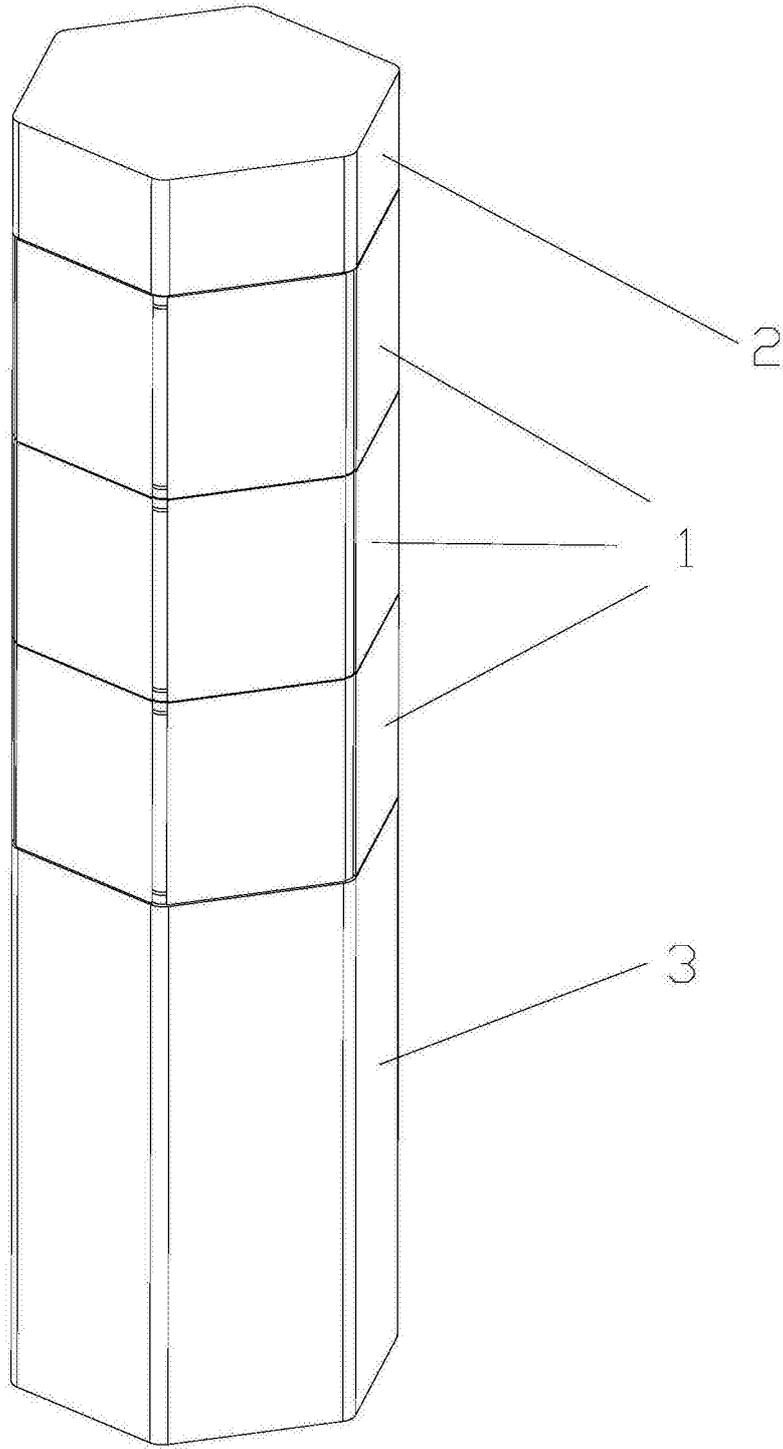


图1

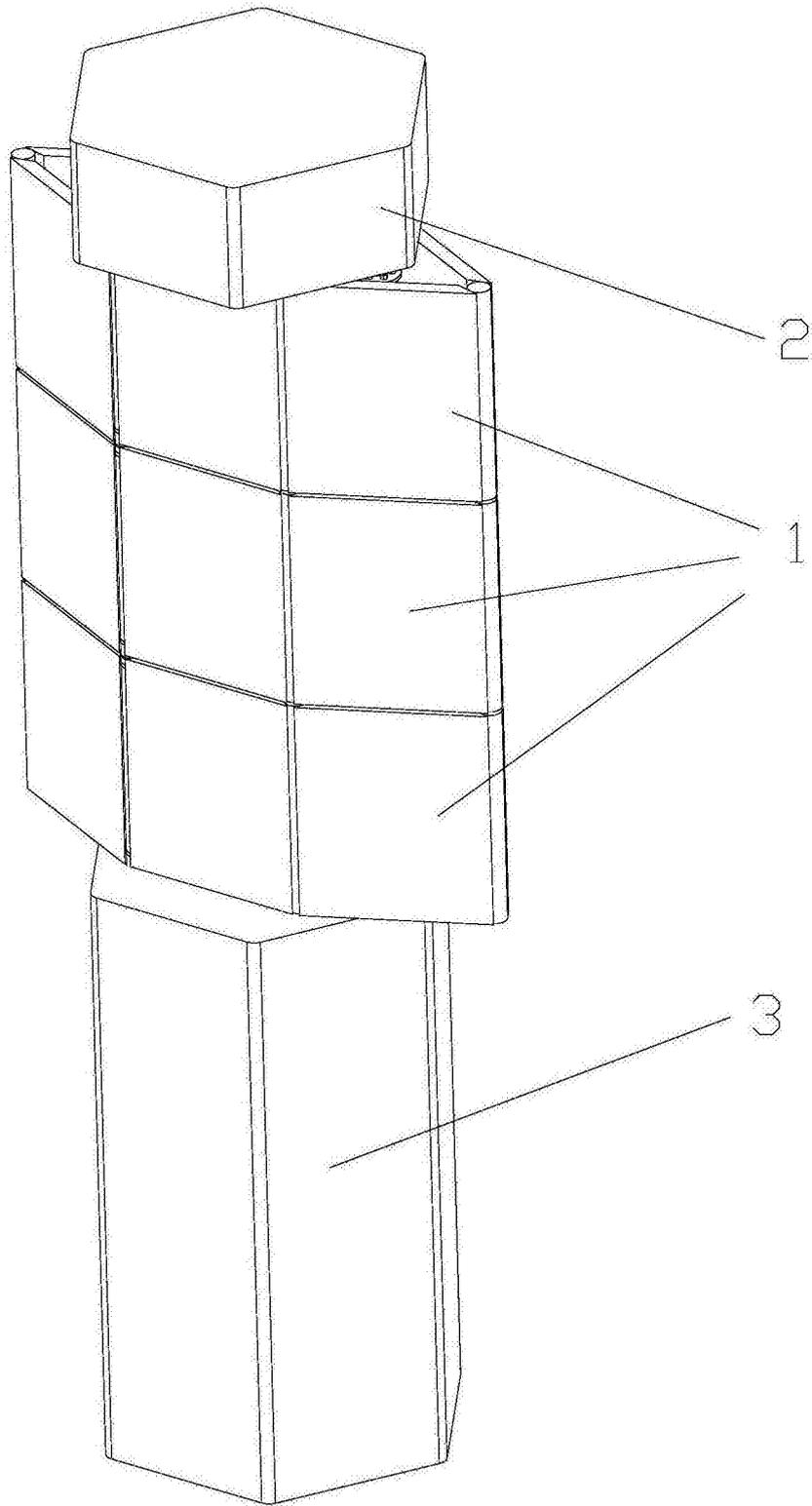


图2

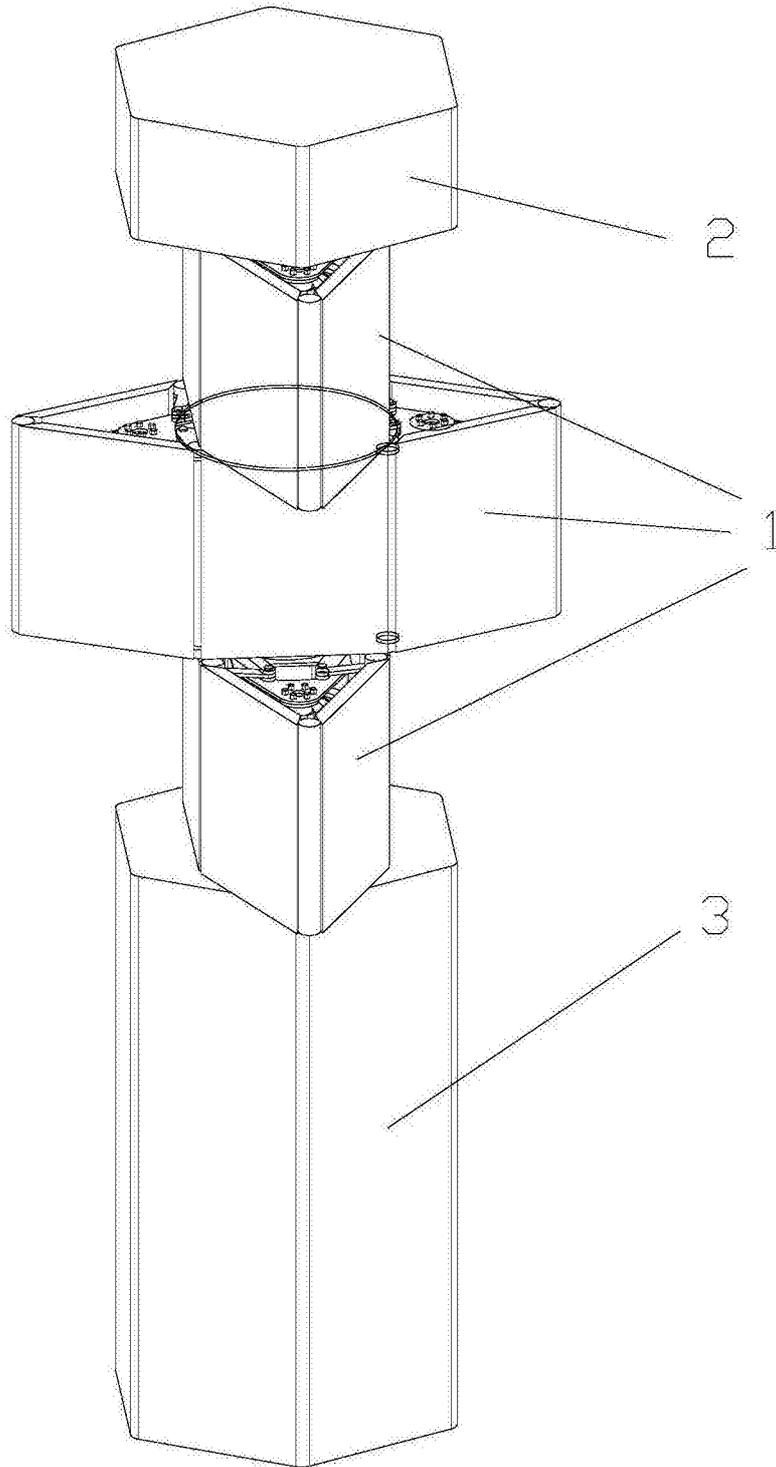


图3

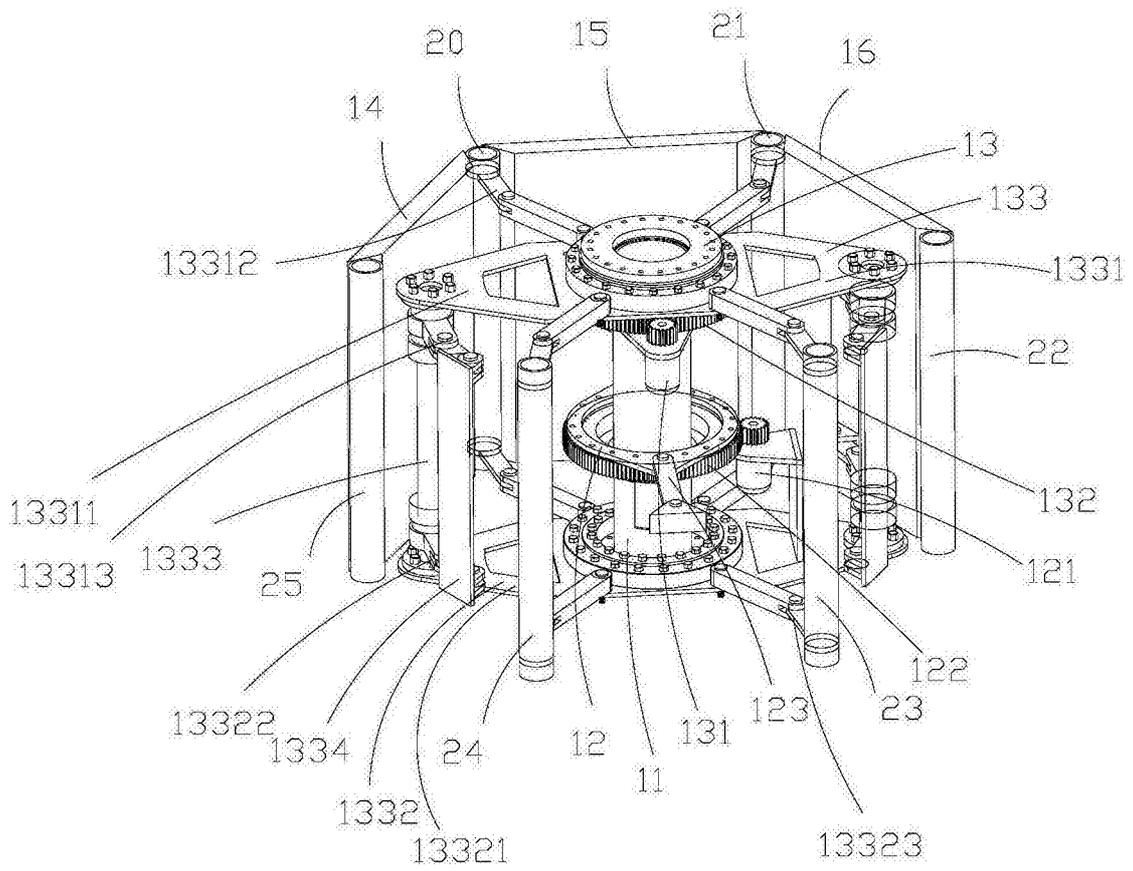


图4

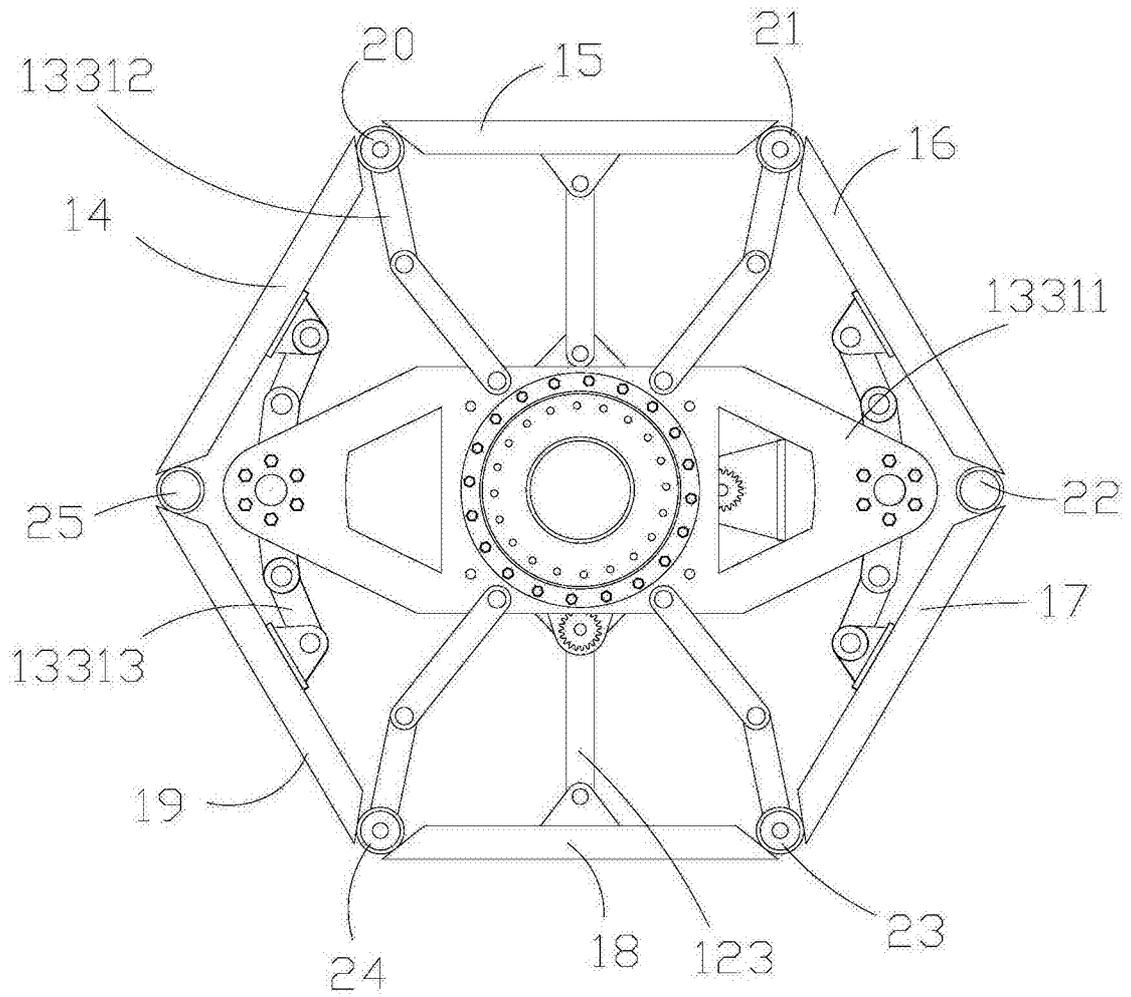


图5

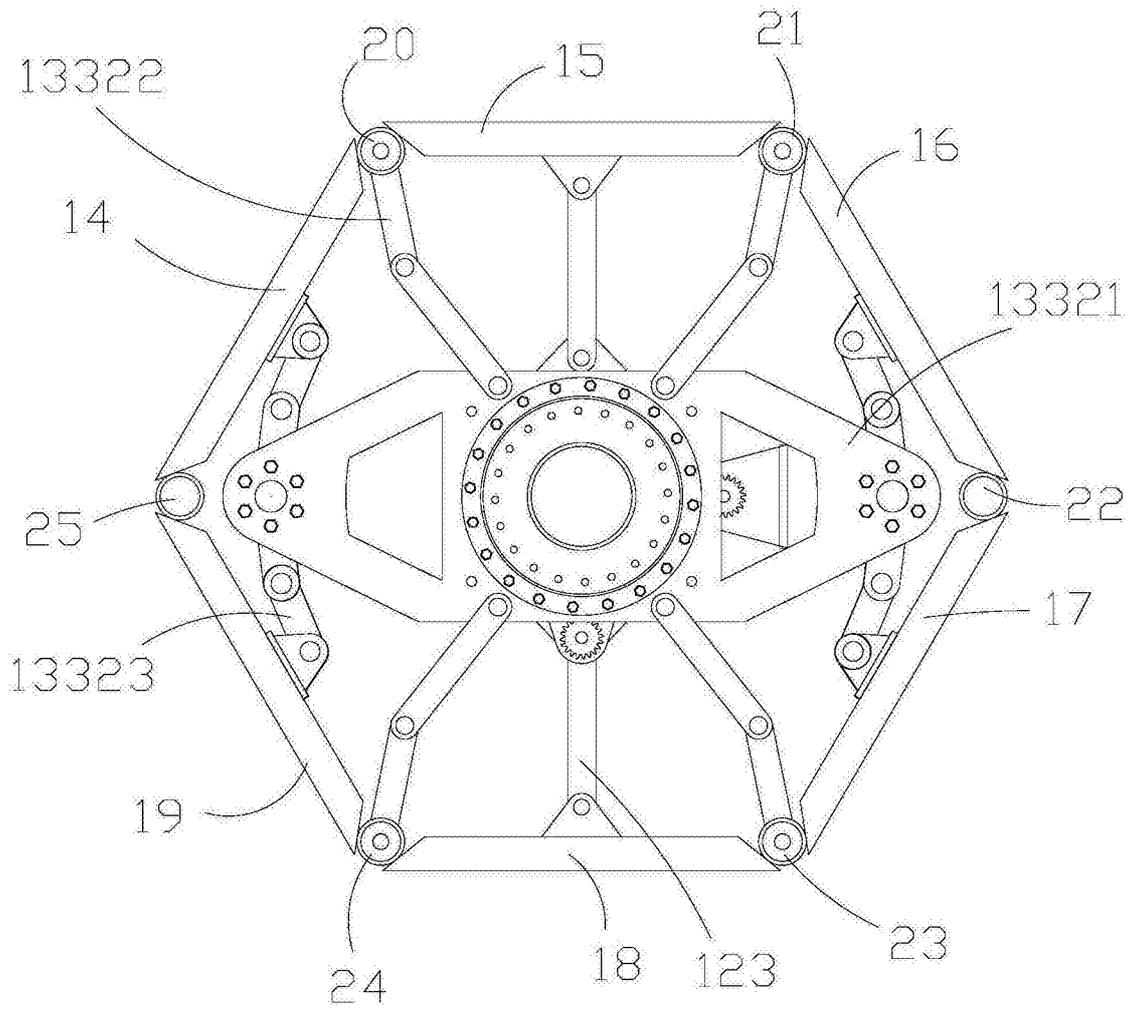


图6