



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209068084 U

(45)授权公告日 2019. 07. 05

(21)申请号 201821414626.7

(22)申请日 2018.08.30

(73)专利权人 洪海光电集团有限公司

地址 277100 山东省枣庄市市中区经济开发
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 崔振旺

(51)Int.Cl.

F16M 11/10(2006.01)

F16M 11/18(2006.01)

F16M 11/20(2006.01)

G09F 9/00(2006.01)

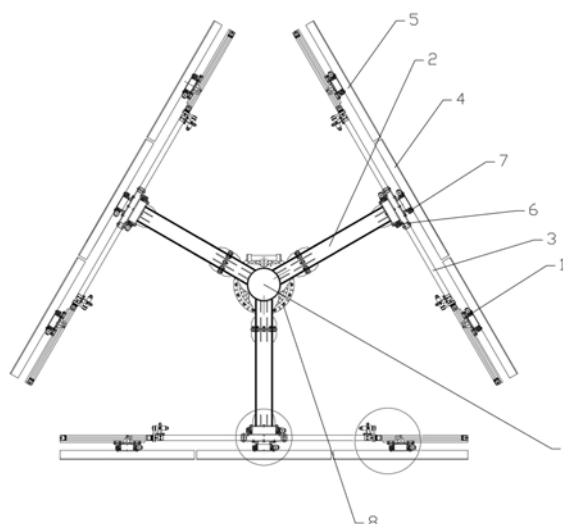
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

百变旋转屏

(57)摘要

本实用新型涉及一种百变旋转屏,属于广告自动化设备。采用的技术方案是:包括立柱,立柱的顶部设有三组等角分布设置的横梁,旋转架在中部位置通过回转减速机a设置在横梁的外端面上,旋转架在回转减速机a带动下绕横梁的中心旋转;旋转架的中部相对回转减速机a固定位置的另一侧面设有旋转屏幕,该旋转屏幕与旋转架之间设回转减速机b,转减速机b带动该旋转屏幕绕回转减速机b在旋转架上的安装位置的中心旋转,旋转架的的两端设成对的滑轨,滑轨方向与旋转架的长端方向相同,滑轨上设滑动板。本实用新型的优点在于: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。



1. 一种百变旋转屏,其特征是,包括立柱(1),立柱(1)的顶部设有三组等角分布设置的横梁(2),横梁(2)根部固定于立柱(1),旋转架(3)在中部位置通过回转减速机a(6)设置在横梁(2)的外端面上,旋转架(3)在回转减速机a(6)带动下绕横梁(2)的中心旋转;

旋转架(3)的中部相对回转减速机a(6)固定位置的另一侧面设有旋转屏幕,该旋转屏幕与旋转架(3)之间设回转减速机b(7),转减速机b带动该旋转屏幕绕回转减速机b(7)在旋转架(3)上的安装位置的中心旋转,旋转架(3)的两端设成对的滑轨(9),滑轨(9)方向与旋转架(3)的长端方向相同,

滑轨(9)上设滑动板(10),滑轨(9)的中部设有平行的丝杠(11),滑动板(10)的中部设与丝杠(11)配合的螺母副,丝杠(11)的一端通过传动结构与伸缩电机的输出轴相连;

所述滑动板(10)的中心位置通过回转减速机c(8)设置旋转屏幕b(5),旋转屏幕b(5)在回转减速机c(8)带动下绕滑动板(10)旋转,旋转屏幕a(4)和旋转屏幕b(5)处于旋转架(3)的同一侧面上。

2. 根据权利要求1所述的百变旋转屏,其特征是,所述横梁(2)在立柱(1)的顶部转台固定位置通过法兰连接于横梁(2)底座,横梁(2)底座固定于立柱(1)顶部转台,立柱(1)顶部的转台与下端结构间通过回转减速机相连,立柱(1)顶部的转台在回转减速机的带动下旋转。

3. 根据权利要求1所述的百变旋转屏,其特征是,所述滑动板(10)处于丝杠(11)在旋转架(3)上的最内侧时,旋转架(3)上的旋转屏幕a(4)和旋转屏幕a(4)两侧的旋转屏幕b(5)处于同一平面;滑动板(10)处于丝杠(11)在旋转架(3)上的最外侧时,旋转屏幕b(5)在回转减速机c(8)带动下旋转不会与旋转屏幕a(4)在回转减速机b(7)带动下旋转发生干涉。

4. 根据权利要求1所述的百变旋转屏,其特征是,所述伸缩电机固定于旋转架(3)的端部后侧面上,伸缩电机的输出轴与丝杠(11)件通过同步传动结构相连,所述旋转架(3)的顶部和底部边缘为旋转框架,顶部和底部边缘位置固定所述滑轨(9),顶部和底部之间在滑轨(9)两端设固定丝杠(11)的竖向框架,竖向框架通过轴承固定所述丝杠(11),丝杠(11)穿过内侧的竖向框架设上述同步传动结构。

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。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

[0003] 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。

[0004] 为实现上述目的,本发明采用的技术方案是:

[0005] 百变旋转屏,包括立柱,立柱的顶部设有三组等角分布设置的横梁,横梁根部固定于立柱,旋转架在中部位置通过回转减速机a设置在横梁的外端面上,旋转架在回转减速机a带动下绕横梁的中心旋转;

[0006] 旋转架的中部相对回转减速机a固定位置的另一侧面设有旋转屏幕,该旋转屏幕与旋转架之间设回转减速机b,转减速机b带动该旋转屏幕绕回转减速机b在旋转架上的安装位置的中心旋转,旋转架的两端设成对的滑轨,滑轨方向与旋转架的长端方向相同,

[0007] 滑轨上设滑动板,滑轨的中部设有平行的丝杠,滑动板的中部设与丝杠配合的螺母副,丝杠的一端通过传动结构与伸缩电机的输出轴相连;

[0008] 所述滑动板d的中心位置通过回转减速机c设置旋转屏幕b,旋转屏幕b在回转减速机c带动下绕滑动板旋转,旋转屏幕a和旋转屏幕b处于旋转架的同一侧面上。

[0009] 作为优选,所述横梁在立柱的顶部转台固定位置通过法兰连接于横梁底座,横梁底座固定于立柱顶部转台,立柱顶部的转台与下端结构间通过回转减速机相连,立柱顶部的转台在回转减速机的带动下旋转。

[0010] 作为优选,所述滑动板处于丝杠在旋转架上的最内侧时,旋转架上的旋转屏幕a和旋转屏幕a两侧的旋转屏幕b处于同一平面;滑动板处于丝杠在旋转架上的最外侧时,旋转屏幕b在回转减速机c带动下旋转不会与旋转屏幕a在回转减速机b带动下旋转发生干涉。

[0011] 作为优选,所述伸缩电机固定于旋转架的端部后侧面上,伸缩电机的输出轴与丝杠件通过同步传动结构相连,所述旋转架的顶部和底部边缘为旋转框架,顶部和底部边缘位置固定所述滑轨,顶部和底部之间在滑轨两端设固定丝杠的竖向框架,竖向框架通过轴承固定所述丝杠,丝杠穿过内侧的竖向框架设上述同步传动结构。

[0012] 本发明的优点在于:

[0013] 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;

[0014] 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。单面的显示屏由三个组合,单个显示屏都能实现旋转功能,具有很好的画面展示性。

附图说明

[0015] 图1是本发明的俯视结构示意图,

[0016] 图2是图1的局部放大图一,

[0017] 图3是图1的局部放大图二,

[0018] 图4是本发明的旋转屏幕后部的结构图,

[0019] 图5是图4的局部放大图,

[0020] 图6是旋转屏幕侧面的结构视图,

[0021] 图7是图6的局部放大图,

[0022] 图8是回转减速机的剖面图,

[0023] 图9是回转减速机的俯视图,

[0024] 图10是立柱顶部的转台的俯视图。

[0025] 1立柱,2横梁,3旋转架,4旋转屏幕a,5旋转屏幕b,6回转减速机a,7回转减速机b,8回转减速机c,9滑轨10滑动板11丝杠12法兰13伸缩电机14回转减速机d

[0026] 14同步传动结构。

具体实施方式

[0027] 本实用新型是一种百变旋转屏,包括立柱1,立柱支撑上部的整个系统。立柱在底部通过连接法兰固定。立柱根据高度要求也可以设置成多段,每段之间采用法兰连接。

[0028] 立柱的顶部为转台,该转台与立柱的顶部间通过回转减速机c相连,回转减速机c的固定部固定于立柱的顶部端面,回转减速机c的转动部固定于转台的下端面。回转减速机c为常见的回转驱动装置,为采购件,如图8和9所示。

[0029] 如图1所示,转台的顶部设置等角分布的三组法兰底座,各法兰底座处于同一水平面,且互相间的角度为120度,如图10所示。横梁通过法兰固定于法兰底座上,三组横梁间角度为120度。回转减速机c带动转台旋转,横梁随之旋转。

[0030] 旋转架3在中部位置通过回转减速机a6设置在横梁2的外端面上,旋转架3在回转减速机a6带动下绕横梁2的中心旋转;如图1所示。

[0031] 旋转架3的中部相对回转减速机a6转动部安装位置的另一侧面设有旋转屏幕a,该旋转屏幕a与旋转架3之间设回转减速机b7,回转减速机b7的固定部固定于旋转架,回转减速机b7的转动部固定所述的旋转屏幕a。回转减速机b带动该旋转屏幕a绕回转减速机b7在旋转架3上的安装位置的旋转。

[0032] 如图5所示,旋转架3的两端设成对的滑轨9,滑轨9方向与旋转架3的长端方向相同,滑轨9上设滑动板10,滑轨9的中部设有平行的丝杠11,滑动板10的中部设与丝杠11配合的螺母副,丝杠11的一端通过传动结构与伸缩电机的输出轴相连;滑动板10d的中心位置通过回转减速机d设置旋转屏幕b5,旋转屏幕b5在回转减速机d带动下绕滑动板10旋转,旋转

屏幕a4和旋转屏幕b5处于旋转架3的同一侧面上。各回转减速机序号在这里为区分位置所设置,同一转动周期的为同一类型的回转减速机。

[0033] 滑动板10处于丝杠11在旋转架3上的最内侧时,旋转架3上的旋转屏幕a4和旋转屏幕a4两侧的旋转屏幕b5处于同一平面;滑动板10处于丝杠11在旋转架3上的最外侧时,旋转屏幕b5在回转减速机d带动下旋转不会与旋转屏幕a4在回转减速机b7带动下旋转发生干涉。

[0034] 伸缩电机固定于旋转架3的端部后侧面上,伸缩电机的输出轴与丝杠11件通过同步传动结构相连,所述旋转架3的顶部和底部边缘为旋转框架,顶部和底部边缘位置固定所述滑轨9,顶部和底部之间在滑轨9两端设固定丝杠11的竖向框架,竖向框架通过轴承固定所述丝杠11,丝杠11穿过内侧的竖向框架设上述同步传动结构。

[0035] 横梁2在立柱1的顶部转台固定位置通过法兰连接于横梁2底座,横梁2底座固定于立柱1顶部转台,立柱1顶部的转台与下端结构间通过回转减速机相连,立柱1顶部的转台在回转减速机的带动下旋转。

[0036] 本实用新型保护的重点是本装置的结构及各部件的驱动连接方式,通过采用本装置各部件的运动,能够播放吸引行人的音视频广告内容,提高广告的传播效果。

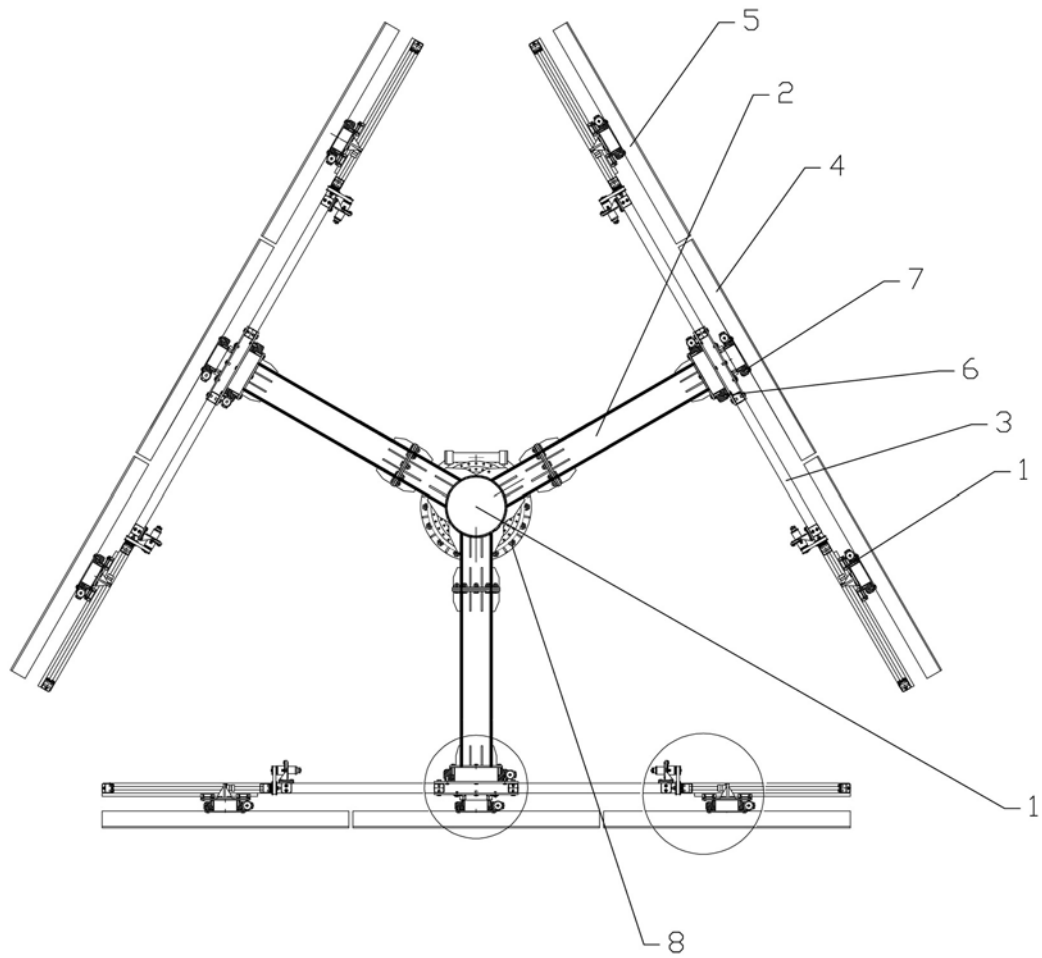


图 1

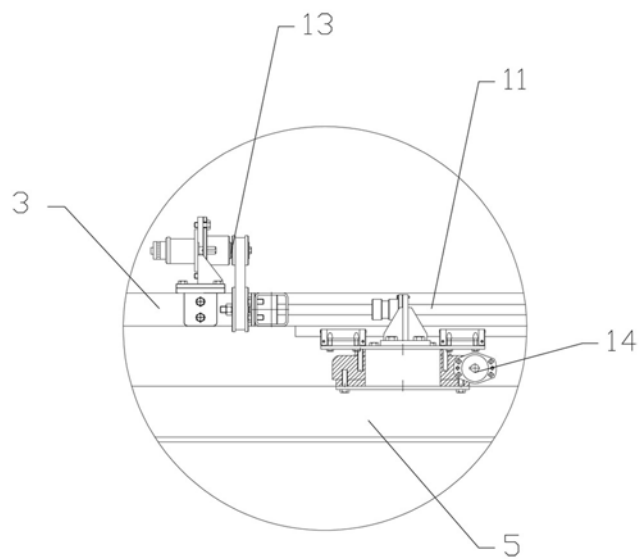


图 2

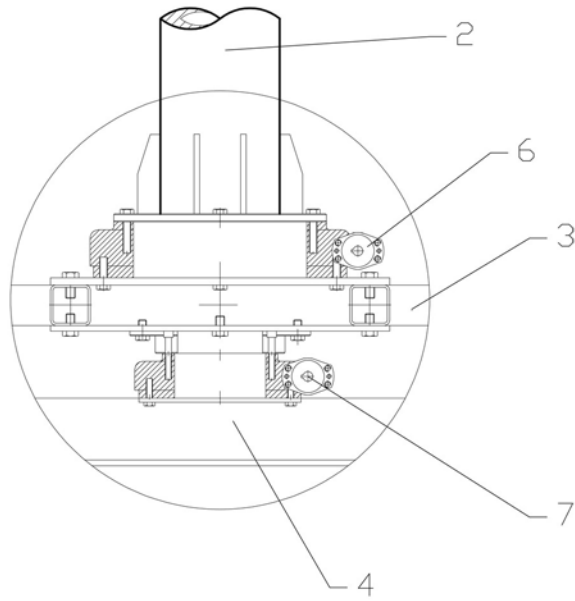


图 3

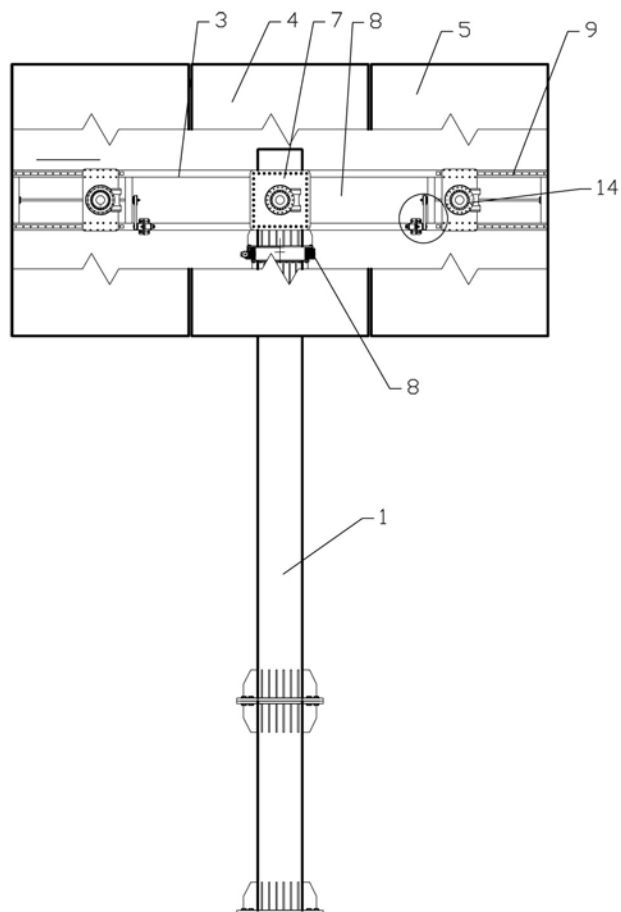


图 4

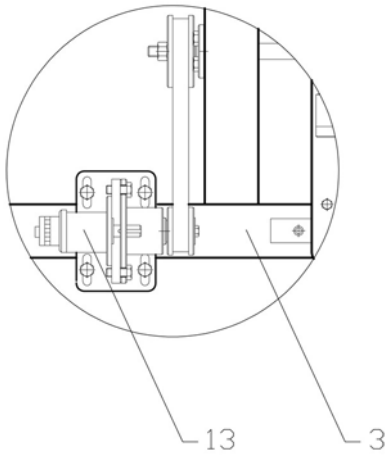


图 5

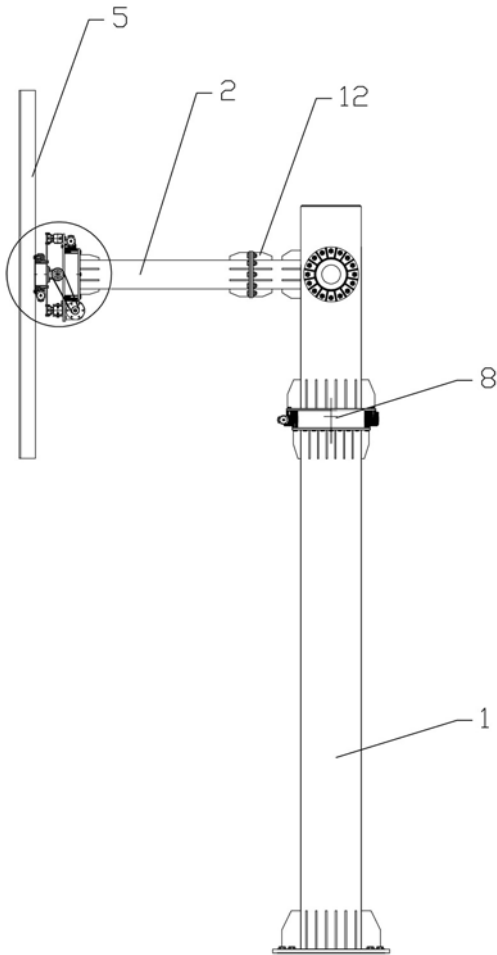


图 6

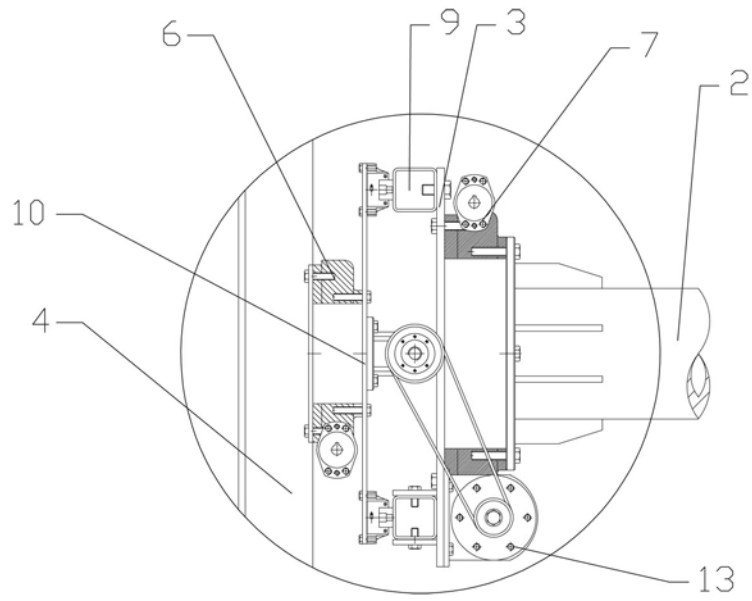


图 7



图 8

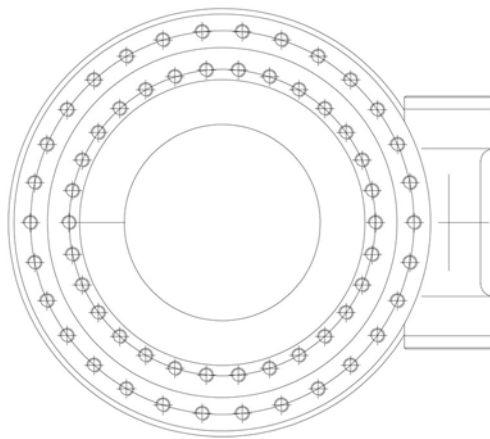


图 9

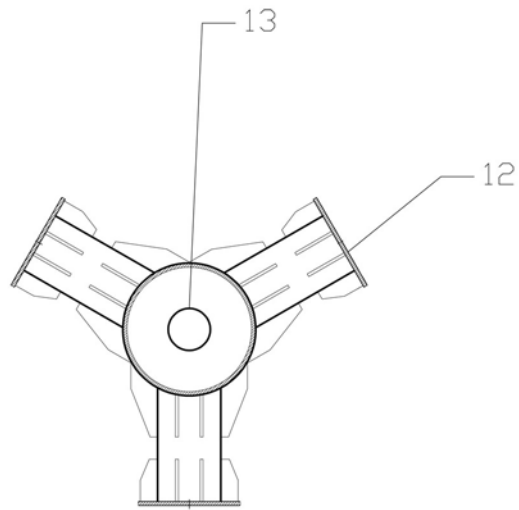


图 10