(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204759010 U
(45)授权公告日 2015.11.11

(21)申请号 201520490164.7

(22)申请日 2015.07.09

(73)专利权人 上海今尚数字视觉设计有限公司
地址 201803 上海市嘉定区嘉罗公路 800 弄 86 号四幢 242 室

(72)发明人 边有青 邢小波 孟欣 钱玮 汪佳宇

(51)Int.Cl.
G03B 21/56(2006.01)
G03B 21/00(2006.01)

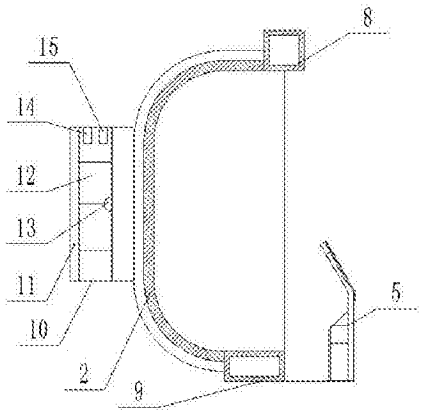
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

裸眼 3D 显示屏

(57)摘要

本实用新型属于展示平台，具体涉及一种立体成像的展示屏；具体技术方案为：裸眼 3D 显示屏，包括主显示器和投影装置，投影装置设置在主显示器的背部，主显示器包括左屏幕、中屏幕和右屏幕，左屏幕、中屏幕和右屏幕直接形成弧形连接，整个投影幕看起来类似 C 型，采用这种投影幕可以全方位且立体化的将视频画面完全地三维展示，观众可以感觉到动态、逼真的视频情景，可以让观众有一种身临其境的感觉，投影装置包括台体和底座，底座顶部设置有六面成像镜，六面成像镜的前端面安装有辅光灯，六面成像镜的朝向中屏幕设置，投影装置显示的图像完美地在主屏幕上展示，美观大方。



CN 204759010 U

1. 裸眼 3D 显示屏，其特征在于，包括主显示器和投影装置，所述投影装置设置在主显示器的背部，所述主显示器包括左屏幕（1）、中屏幕（2）和右屏幕（3），所述中屏幕（2）设置在左屏幕（1）和右屏幕（3）之间，所述左屏幕（1）包括左骨架和安装在左骨架上的左显示屏，所述左骨架由多根支杆相互组合而成的架体，所述左屏幕（1）的横截面为弧形，所述左屏幕（1）从上至下弯曲成弧面，所述中屏幕（2）包括中骨架和安装在中骨架上的中显示屏，所述中屏幕（2）的横截面为弧形，所述中屏幕（2）从上至下弯曲成弧面，所述右屏幕（3）包括右骨架和安装在右骨架上的右显示屏，所述右屏幕（3）的横截面为弧形，所述右屏幕（3）从上至下弯曲成弧面，所述左屏幕（1）、中屏幕（2）与右屏幕（3）整体组合成 C 型的弧形结构，所述中屏幕（2）的顶部设置有展示牌安装部（4），所述展示牌安装部（4）上设有信息牌，所述投影装置包括台体（10）和底座（11），底座（11）顶部设置有六面成像镜（12），六面成像镜（12）的前端面安装有辅光灯（13），所述六面成像镜（12）的朝向中屏幕（2）设置，所述台体（10）上还布置有 HDMI 接口（14）和 USB 接口（15）。

2. 根据权利要求 1 所述的裸眼 3D 显示屏，其特征在于，所述左屏幕（1）、中屏幕（2）和右屏幕（3）上的视频信息通过操控台（5）控制，所述操控台（5）包括基座（6）和操控界面（7），所述操控界面（7）设置在基座（6）的上部，所述操控界面（7）为触屏界面。

3. 根据权利要求 2 所述的裸眼 3D 显示屏，其特征在于，所述中屏幕（2）为拼接屏幕，所述中屏幕（2）的顶端设置有方形截面的上框体（8），所述上框体（8）为空心框体，所述中屏幕（2）的底端设置有下框体（9），所述下框体（9）为空心框体。

4. 根据权利要求 3 所述的裸眼 3D 显示屏，其特征在于，所述展示牌安装部（4）朝向正面的侧面为弧形。

5. 根据权利要求 4 所述的裸眼 3D 显示屏，其特征在于，所述操控台（5）上设置操控界面（7）的一端朝向中屏幕（2）倾斜 20~30 度。

裸眼 3D 显示屏

技术领域

[0001] 本实用新型属于展示平台技术领域，具体涉及一种立体成像的展示屏。

背景技术

[0002] 目前，市场上存在三维显示设备以对视频进行三维播放，但其结构复杂，架构较大，只适用于大型展示会馆，对一些小的展厅或者小型的展览会来说，大型的三维展示装置结构太高，而且还需要配备专业的眼镜来实现，非常不适用。且目前的展示设备都是后台操作，观看者不能根据自己的需要来选择所需播放的视频，影响观赏效果。

实用新型内容

[0003] 本实用新型克服现有技术存在的不足，旨在提供一种结构简单，成本低廉，且适用于小型展会的裸眼 3D 显示屏。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型采用的技术方案为：裸眼 3D 显示屏，包括主显示器和投影装置，投影装置设置在主显示器的背部，主显示器包括左屏幕、中屏幕和右屏幕，中屏幕设置在左屏幕和右屏幕之间，左屏幕包括左骨架和安装在左骨架上的左显示屏，左骨架由多根支杆相互组合而成的架体，左屏幕的横截面为弧形，左屏幕从上至下弯曲成弧面，中屏幕包括中骨架和安装在中骨架上的中显示屏，中屏幕的横截面为弧形，中屏幕从上至下弯曲成弧面，右屏幕包括右骨架和安装在右骨架上的右显示屏，右屏幕的横截面为弧形，右屏幕从上至下弯曲成弧面，左屏幕、中屏幕与右屏幕整体组合成 C 型的弧形结构，中屏幕的顶部设置有展示牌安装部，展示牌安装部上设有信息牌。主显示器的左屏幕、中屏幕和右屏幕直接形成弧形连接，整个投影幕看起来类似 C 型，采用这种投影幕可以全方位且立体化的将视频画面完全地三维展示，观众可以感觉到动态、逼真的视频情景，可以让观众有一种身临其境的感觉。投影装置包括台体和底座，底座顶部设置有六面成像镜，六面成像镜的前端面安装有辅光灯，六面成像镜的朝向中屏幕设置，台体上还布置有 HDMI 接口和 USB 接口，方便连接数据线和信号线，投影装置实现 360 度的全息动画，投影装置显示的图像完美地在主屏幕上展示，美观大方。

[0005] 其中，左屏幕、中屏幕和右屏幕上的视频信息通过操控台控制，操控台包括基座和操控界面，操控界面设置在基座的上部，操控界面为触屏界面，操控台为触摸一体机，用于控制主屏幕的显示信息。

[0006] 其中，中屏幕为拼接屏幕，中屏幕的顶端设置有方形截面的上框体，上框体为空心框体，中屏幕的底端设置有下框体，下框体为空心框体，结构稳定，质量轻。

[0007] 其中，展示牌安装部朝向正面的侧面为弧形，展示牌的信息呈弧形展示，展示效果好。

[0008] 其中，操控台上设置操控界面的一端朝向中屏幕倾斜 20~30 度，操控的视觉效果好。

[0009] 本实用新型裸眼观看，无需戴眼镜，体感操作，互动体验，节能环保，使用寿命长。

[0010] 本实用新型与现有技术相比具有以下有益效果：本实用新型整体结构美观大方，主屏幕整体为C型，可利用弧面的效果展示出三维的视觉冲击，带给观众完美的画面感，有一种身临其境的感觉，同时投影装置通过六面成像镜，实现360度全息动画播放，操控灵敏，结构简单，成本低，适用于小型的展示会或展厅。

附图说明

[0011] 下面结合附图对本实用新型做进一步详细的说明。

[0012] 图1为本实用新型的内部结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型的正面结构示意图。

[0014] 图3为本实用新型的俯视结构示意图。

[0015] 图4为图1中中屏幕的结构示意图。

[0016] 图5为图1中左平面的结构示意图。

[0017] 图6为图1中展示片安装部的结构示意图。

[0018] 图中：1为左屏幕，2为中屏幕，3为右屏幕，4为展示牌安装部，5为操控台，6为基座，7为操控界面，8为上框体，9为下框体，10为台体，11为底座，12为六面成像镜，13为辅光灯，14为HDMI接口，15为USB接口。

具体实施方式

[0019] 现在结合附图对本实用新型作进一步详细的说明，附图为简化的示意图，仅以示意方式说明本实用新型的基本结构，因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0020] 如图1-6所示，裸眼3D显示屏，包括主显示器和投影装置，投影装置设置在主显示器的背部，主显示器包括左屏幕1、中屏幕2和右屏幕3，中屏幕2设置在左屏幕1和右屏幕3之间，左屏幕1包括左骨架和安装在左骨架上的左显示屏，左骨架由多根支杆相互组合而成的架体，左屏幕1的横截面为弧形，左屏幕1从上至下弯曲成弧面，中屏幕2包括中骨架和安装在中骨架上的中显示屏，中屏幕2的横截面为弧形，中屏幕2从上至下弯曲成弧面，右屏幕3包括右骨架和安装在右骨架上的右显示屏，右屏幕3的横截面为弧形，右屏幕3从上至下弯曲成弧面，左屏幕1、中屏幕2与右屏幕3整体组合成C型的弧形结构，中屏幕2的顶部设置有展示牌安装部4，展示牌安装部4上设有信息牌。主显示器的左屏幕1、中屏幕2和右屏幕3直接形成弧形连接，整个投影幕看起来类似C型，采用这种投影幕可以全方位且立体化的将视频画面完全地三维展示，观众可以感觉到动态、逼真的视频情景，可以让观众有一种身临其境的感觉。投影装置包括台体10和底座11，底座11顶部设置有六面成像镜12，六面成像镜12的前端面安装有辅光灯13，六面成像镜12的朝向中屏幕2设置，台体10上还布置有HDMI接口14和USB接口15，投影装置实现360度的全息动画，投影装置显示的图像完美地在主屏幕上展示，美观大方。

[0021] 其中，左屏幕1、中屏幕2和右屏幕3上的视频信息通过操控台5控制，操控台5包括基座6和操控界面7，操控界面7设置在基座6的上部，操控界面7为触屏界面，操控台5为触摸一体机，用于控制主屏幕的显示信息。

[0022] 其中，中屏幕2为拼接屏幕，中屏幕2的顶端设置有方形截面的上框体8，上框体8为空心框体，中屏幕2的底端设置有下框体9，下框体9为空心框体，结构稳定，质量轻。

[0023] 其中，展示牌安装部 4 朝向正面的侧面为弧形，展示牌的信息呈弧形展示，展示效果好。

[0024] 其中，操控台 5 上设置操控界面 7 的一端朝向中屏幕 2 倾斜 20~30 度，操控的视觉效果好。

[0025] 本实用新型整体结构美观大方，主屏幕整体为 C 型，可利用弧面的效果展示出三维的视觉冲击，带给观众完美的画面感，有一种身临其境的感觉，同时投影装置通过六面成像镜 12，实现 360 度全息动画播放，操控灵敏，结构简单，成本低，适用于小型的展示会或展厅。

[0026] 上面结合附图对本实用新型的实施例作了详细说明，但是本实用新型并不限于上述实施例，在本领域普通技术人员所具备的知识范围内，还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下做出各种变化。

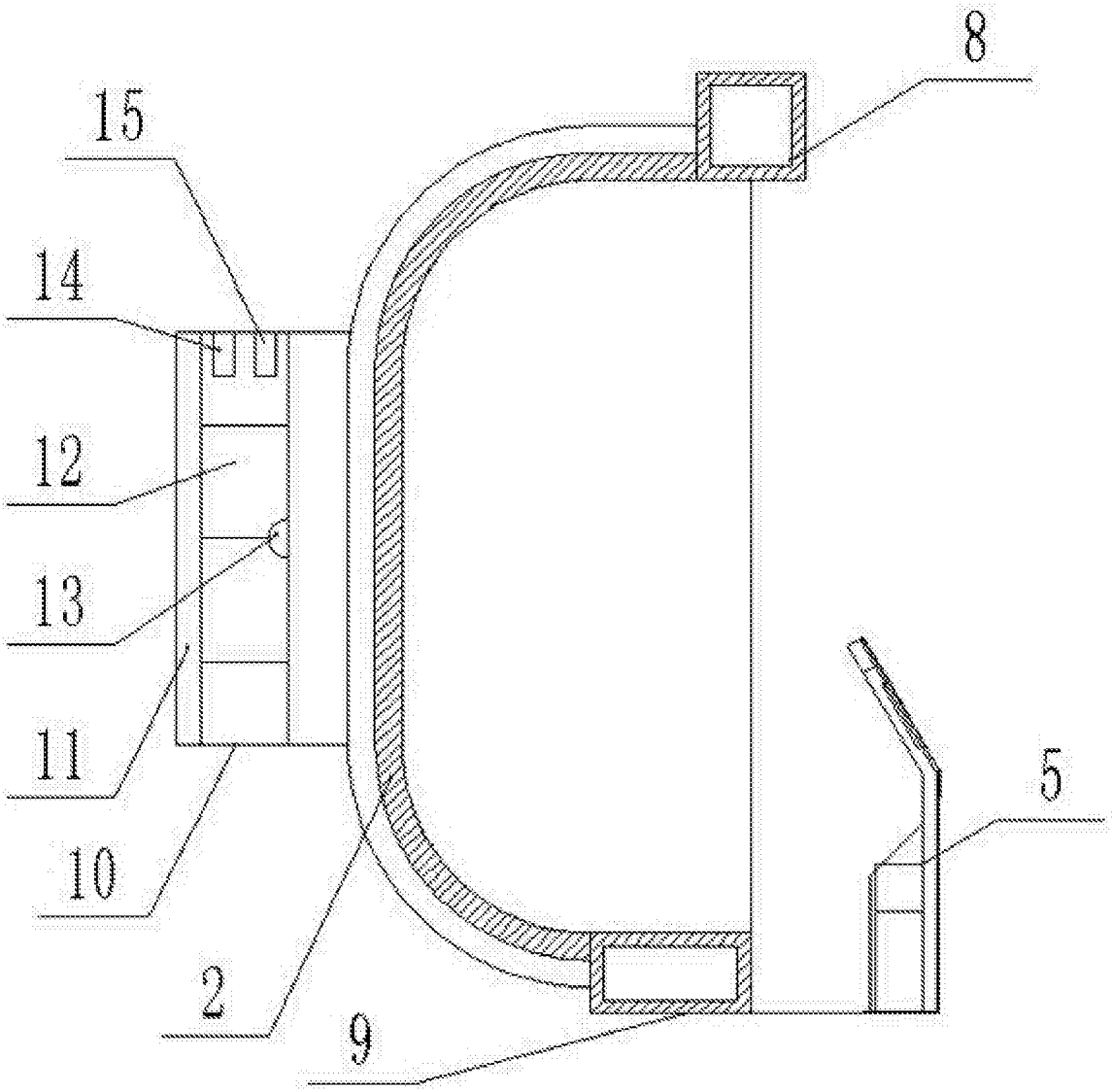


图 1

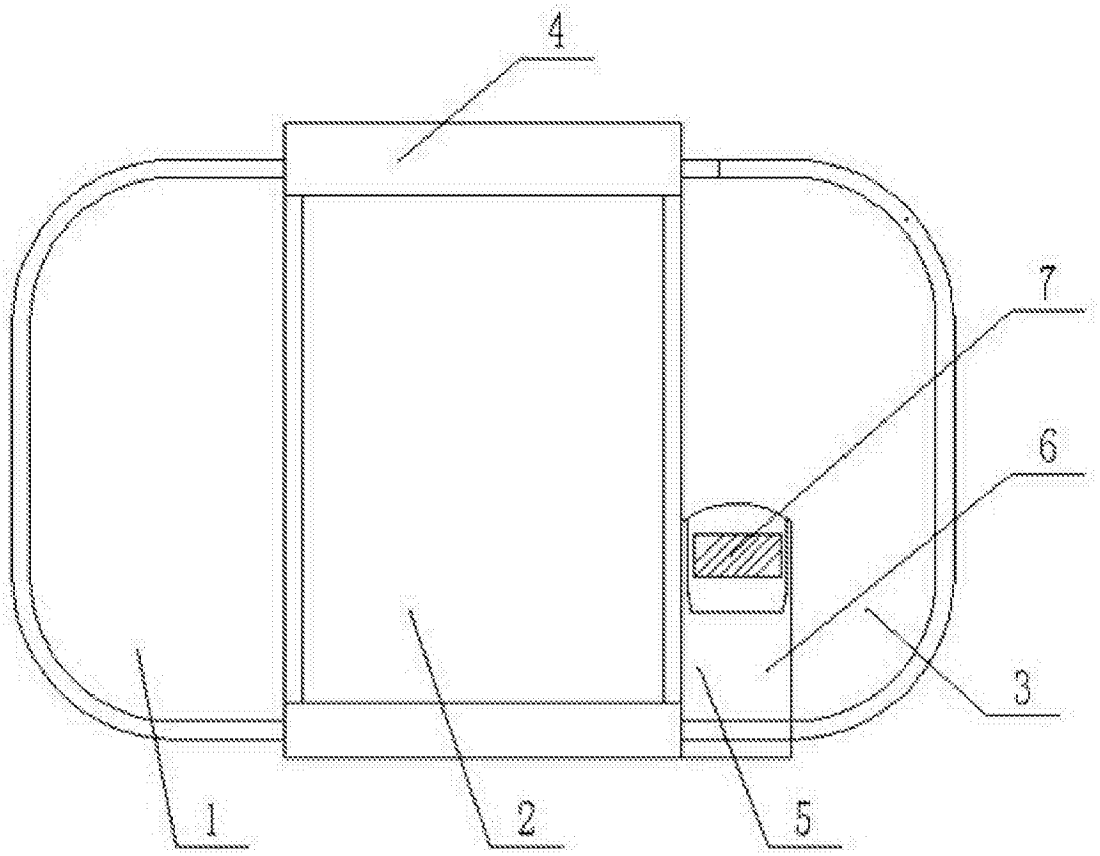


图 2

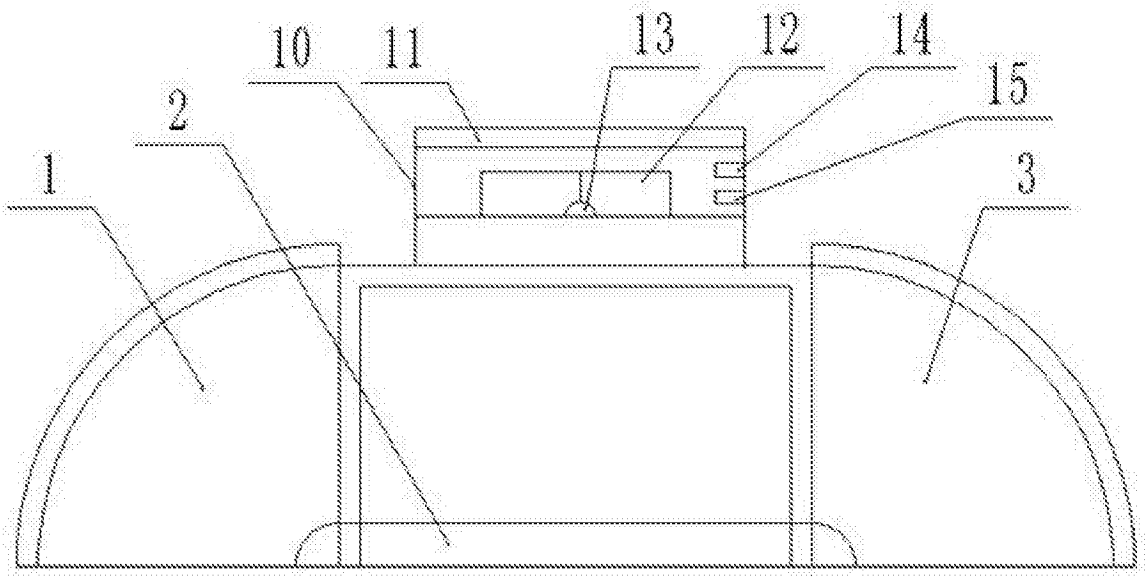


图 3

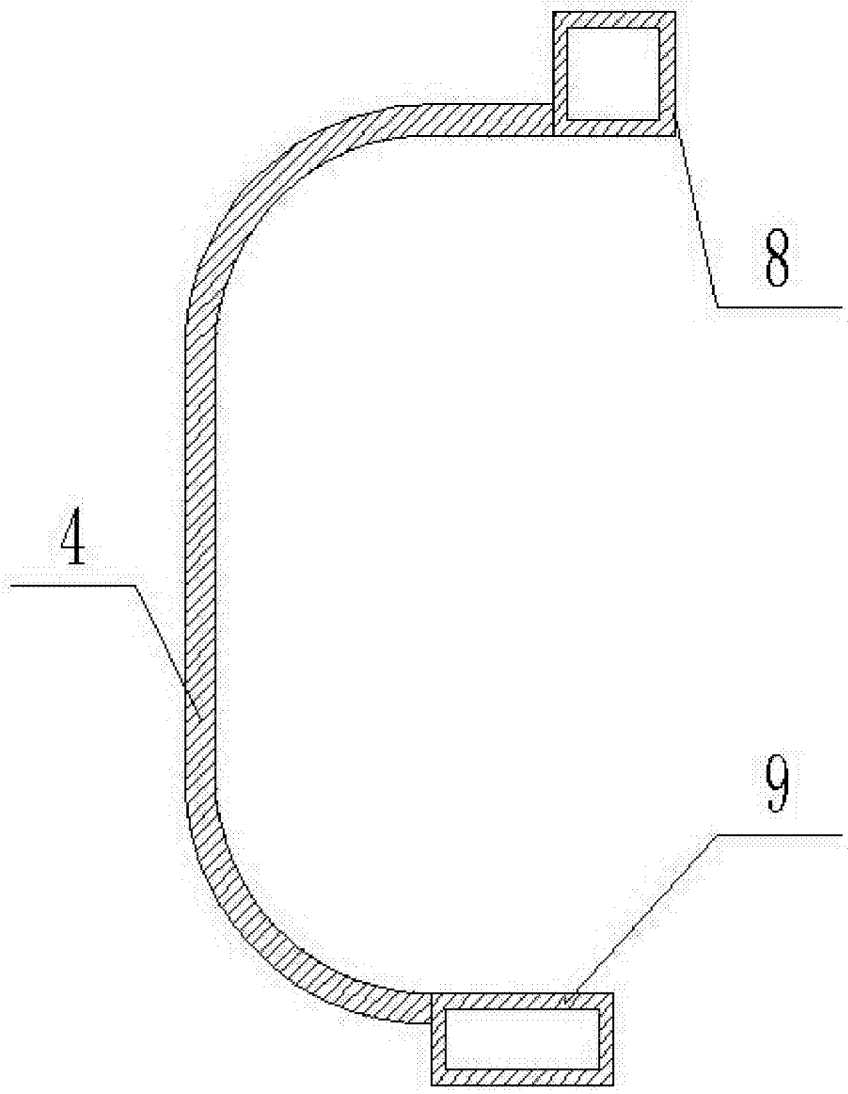


图 4

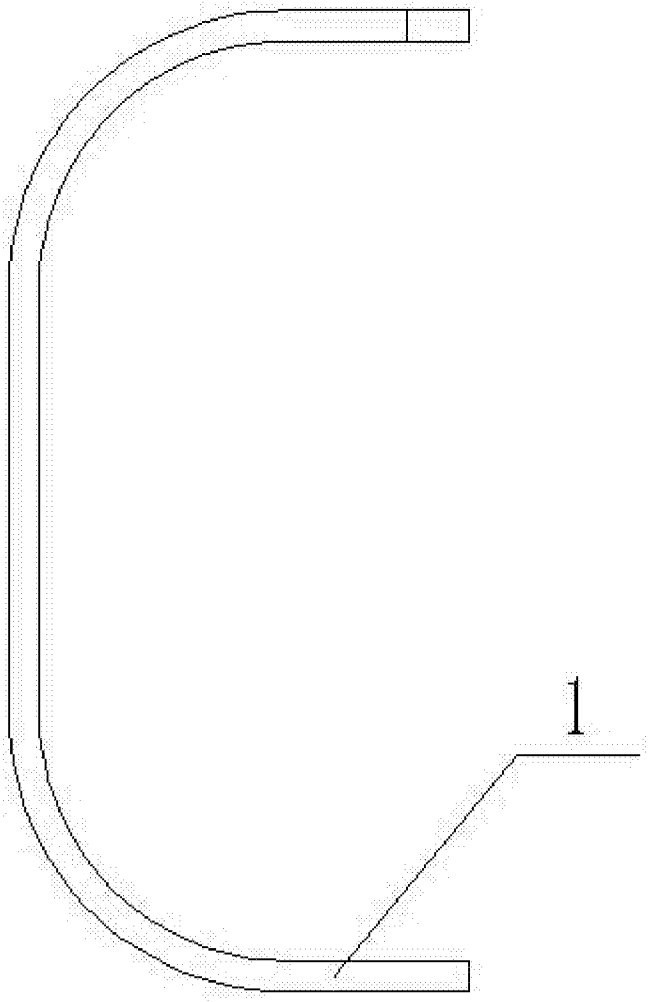


图 5

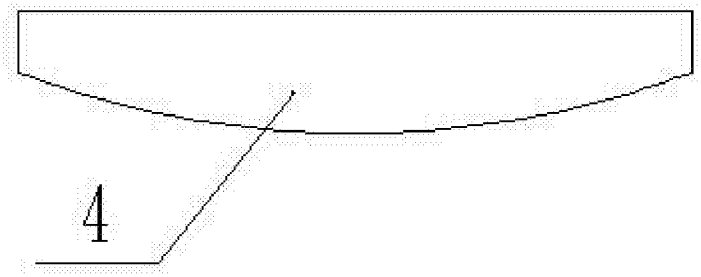


图 6