



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204059236 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 31

(21) 申请号 201420384260. 9

(22) 申请日 2014. 07. 11

(73) 专利权人 深圳市来吉智能科技有限公司
地址 518102 广东省深圳市南山区沙河西路
茶光村工业园 2 栋 2 楼 B

(72) 发明人 陈新朋 何玉山 祝庆华

(74) 专利代理机构 深圳中一专利商标事务所
44237

代理人 张全文

(51) Int. Cl.

E01F 13/06 (2006. 01)

G09F 11/10 (2006. 01)

G09F 23/00 (2006. 01)

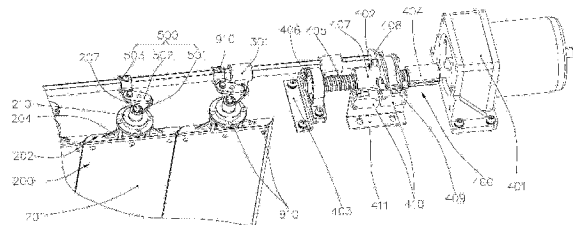
权利要求书2页 说明书6页 附图10页

(54) 实用新型名称

云媒体道闸

(57) 摘要

本实用新型涉及道闸的技术领域,提供了一种云媒体道闸,包括主闸杆,主闸杆下方设有多个并排设置的叶片组件,每个所述叶片组件的顶部通过一个叶片轴承和叶片轴承座与所述主闸杆相连,其中,主闸杆内设有一传动导杆,传动导杆的一端连接有驱动装置;传动导杆上并排且间隔设置有随传动导杆移动时带动多个叶片组件发生转动的多个四连杆转动机构,多个叶片组件与多个四连杆转动机构一一对应;每四连杆转动机构均包括顺序铰接的第一摆臂、连接片和第二摆臂,第一摆臂的外端与对应的叶片组件固定连接,第二摆臂的外端固定连接在传动导杆上。与现有技术对比,本实用新型提供的云媒体道闸,叶片组件的转速均匀,提高其转动的平稳性。



1. 一种云媒体道闸,包括水平设置的主闸杆,所述主闸杆下方并排设置有多个叶片组件,每个所述叶片组件的顶端部通过一个叶片轴承和叶片轴承座与所述主闸杆相连,其特征在于:所述主闸杆内设有一能够沿水平方向上左右往复直线移动的传动导杆;所述传动导杆上设置有随所述传动导杆移动时带动多个所述叶片组件在其顶端部所对应的所述叶片轴承座内转动的多个四连杆转动机构,多个所述叶片组件与多个所述四连杆转动机构一一对应;每一个所述四连杆转动机构均包括顺序铰接的第一摆臂、连接片和第二摆臂,所述叶片组件的顶端部穿过所述叶片轴承座与对应的所述第一摆臂的自由端固定连接,所述第二摆臂的自由端固定连接在所述传动导杆上。

2. 根据权利要求1所述的云媒体道闸,其特征在于:所述主闸杆上还设有用于驱动所述传动导杆沿水平方向上左右往复直线移动的驱动装置;所述驱动装置包括一个驱动电机和一个丝杆传动机构,驱动电机具有一输出轴,所述丝杆传动机构包括一端与所述驱动电机的输出轴固定连接的丝杆、与所述丝杆的另一端连接的丝杆轴承座及套接在所述丝杆上并能随所述丝杆转动而移动的丝杆螺母,所述丝杆螺母上设有一个连接板,所述连接板与所述传动导杆的一端固定连接。

3. 根据权利要求2所述的云媒体道闸,其特征在于:所述丝杆螺母上设有限位片,所述主闸杆内设有与所述限位片限位配合并控制所述驱动电机停转的限位开关。

4. 根据权利要求2所述的云媒体道闸,其特征在于:所述主闸杆内于所述丝杆螺母的一侧设有与所述丝杆螺母导向配合的导向板。

5. 根据权利要求1至4任一项所述的云媒体道闸,其特征在于:所述叶片组件包括叶片板以及分别连接在所述叶片板顶端和底端的叶片卡座;每一个所述叶片卡座包括一盖板,所述盖板的一面设有用于插入所述叶片板的插入块,另一面设有一个连接块,该连接块上设有一个横轴;每一个所述叶片组件还包括两个连接部件,每一个所述连接部件的一端分别与每一个所述叶片卡座的横轴连接并能够绕所述横轴的轴线旋转,位于所述叶片板顶端的所述连接部件的自由端顺序穿过所述叶片轴承和所述叶片轴承座与所述第一摆臂固定连接。

6. 根据权利要求5所述的云媒体道闸,其特征在于:所述连接部件包括两个连接构件,两个所述连接构件均包括第一部和第二部,两个所述连接构件的第二部用于彼此对接固定,并且两个所述连接构件的第二部分别开设有一个朝向另一所述连接构件第二部的凹槽,用于容纳所述横轴;所述第一摆臂上开设有腰形孔,两个所述连接构件的第一部的顶端与所述腰形孔紧配合。

7. 根据权利要求5所述的云媒体道闸,其特征在于:所述叶片板的横截面为平行四边形,所述叶片板的平行四边形具有两个夹角,其中一个夹角范围为30-60度,另外一个夹角的范围为150-120度。

8. 根据权利要求1至4任一项所述的云媒体道闸,其特征在于:所述云媒体道闸还包括道闸机箱、副闸杆、支撑杆、支撑架以及连杆,所述支撑杆与所述支撑架之间以及所述副闸杆与所述连杆之间相铰接;所述道闸机箱内设有与所述主闸杆的一端固定连接并驱动所述主闸杆旋转的道闸机芯以及用于控制所述道闸机芯工作的道闸控制器,所述主闸杆的另一端与所述支撑杆的自由端相铰接,所述副闸杆的自由端铰接在所述支撑架上,所述连杆的自由端铰接在所述道闸机箱上并位于所述道闸机芯的下方;多个所述叶片组件设置在所

述主闸杆与所述副闸杆之间。

9. 根据权利要求 8 所述的云媒体道闸,其特征在于:所述支撑架的底端设有用于缓冲的微型吸盘。

10. 根据权利要求 8 所述的云媒体道闸,其特征在于:所述道闸机箱具有平行于所述主闸杆的第一侧面、与所述第一侧面相垂直的第二侧面以及连接所述第一侧面和所述第二面层的第三侧面,所述第三侧面与所述第一侧面之间的夹角范围为 30-60 度。

11. 根据权利要求 1 至 4 任一项所述的云媒体道闸,其特征在于:所述主闸杆包括一个本体,所述本体包括一个基板和分别位于所述基板相对两侧的护壁,每个所述护壁具有由所述基板的边缘竖直向上延伸的第一部分和由所述基板边缘向下且向内延伸的第二部分;两个所述护壁的第二部分上分别设有朝向另一个所述护壁延伸的安装板,所述基板的底面设有两个安装壁,所述安装壁与所述护壁之间形成灯槽,所述灯槽内设置有光源朝下照射的 LED 灯带。

12. 根据权利要求 1 至 4 任一项所述的云媒体道闸,其特征在于:所述主闸杆上设有用于感应风速并控制所述驱动电机转动预定角度的风速传感器,所述风速传感器与所述道闸控制器电性连接。

云媒体道闸

技术领域

[0001] 本实用新型涉及道闸的技术领域,尤其是涉及一种云媒体道闸。

背景技术

[0002] 近年来,一些广告公司在新媒体的开发上大作文章,把传统的地面媒体搬到停车场,社区大门口及社会停车场。道闸广告媒体,以精美、人性化的画面表现形式得到多家物业的支持。全国范围内已初步形成以及北上广深为主体,辐射全国的道闸媒体运营平台。广告发布载体为道闸挡杆,在社区现有道闸挡杆上设置广告牌,也可为LED显示屏或LCD液晶显示屏。同时还广泛应用于各主要交通干道的沿街商圈、大型停车场、商住小区、商业广场、写字楼、餐饮酒店、高速公路、省国道收费站等交通要塞。

[0003] 目前,市场上的广告道闸,由于其广告效果好,使用方便,受到人们的青睐,包括闸机及栅栏式起落架,栅栏式起落架上间隔设置有多个叶片板,叶片板通过连接机构连接于转动驱动装置,以驱动其转动,当所有叶片板在某一角度时,拼合成一平面,该平面上的广告内容即可展示出来,此时,栅栏式起落架位于落地状态,当所有叶片板处于另一角度时,各个叶片板彼此平行,通过控制装置即可控制该栅栏式起落架升起,如此,达到良好的广告效果。

[0004] 但是,现有的广告道闸中,由于带动叶片板转动的连接件直接与铰接在拉杆上,因此拉杆牵引连接件转动时,会使叶片板的转速不均匀,转动时的位置不精确。

实用新型内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题在于提供一种云媒体道闸,旨在解决现有技术中,叶片组件旋转不平稳的缺陷。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:一种云媒体道闸,包括水平设置的主闸杆,所述主闸杆下方并排设置有多个叶片组件,每个所述叶片组件的顶端部通过一个叶片轴承和叶片轴承座与所述主闸杆相连,其中,所述主闸杆内设有一能够沿水平方向上左右往复直线移动的传动导杆;所述传动导杆上设置有随所述传动导杆移动时带动多个所述叶片组件在其顶端部所对应的所述叶片轴承座内转动的多个四连杆转动机构,多个所述叶片组件与多个所述四连杆转动机构一一对应;每一个所述四连杆转动机构均包括顺序铰接的第一摆臂、连接片和第二摆臂,所述叶片组件的顶端部穿过所述叶片轴承座与对应的所述第一摆臂的自由端固定连接,所述第二摆臂的自由端固定连接在所述传动导杆上。

[0007] 进一步地,所述主闸杆上还设有用于驱动所述传动导杆沿水平方向上左右往复直线移动的驱动装置;所述驱动装置包括一个驱动电机和一个丝杆传动机构,驱动电机具有一输出轴,所述丝杆传动机构包括一端与所述驱动电机的输出轴固定连接的丝杆、与所述丝杆的另一端连接的丝杆轴承座及套接在所述丝杆上并能随所述丝杆转动而移动的丝杆螺母,所述丝杆螺母上设有一个连接板,所述连接板与所述传动导杆的一端固定连接。

[0008] 进一步地,所述丝杆螺母上设有限位片,所述主闸杆内设有与所述限位片限位配合并控制所述驱动电机停转的限位开关。

[0009] 进一步地,所述主闸杆内于所述丝杆螺母的一侧设有与所述丝杆螺母导向配合的导向板。

[0010] 进一步地,所述叶片组件包括叶片板以及分别连接在所述叶片板顶端和底端的叶片卡座;每一个所述叶片卡座包括一盖板,所述盖板的一面设有用于插入所述叶片板的插入块,另一面设有一个连接块,该连接块上设有一个横轴;每一个所述叶片组件还包括两个连接部件,每一个所述连接部件的一端分别与每一个所述叶片卡座的横轴连接并能够绕所述横轴的轴线旋转,位于所述叶片板顶端的所述连接部件的自由端顺序穿过所述叶片轴承和所述叶片轴承座与所述第一摆臂固定连接。

[0011] 进一步地,所述连接部件包括两个连接构件,两个所述连接构件均包括第一部和第二部,两个所述连接构件的第二部用于彼此对接固定,并且两个所述连接构件的第二部分别开设有一个朝向另一所述连接构件第二部的凹槽,用于容纳所述横轴;所述第一摆臂上开设有腰形孔,两个所述连接构件的第一部的顶端与所述腰形孔紧配合。

[0012] 进一步地,所述叶片板的横截面为平行四边形,所述叶片板的平行四边形具有两个夹角,其中一个夹角范围为 30-60 度,另外一个夹角的范围为 150-120 度。

[0013] 进一步地,所述云媒体道闸还包括道闸机箱、副闸杆、支撑杆、支撑架以及连杆,所述支撑杆与所述支撑架之间以及所述副闸杆与所述连杆之间相铰接;所述道闸机箱内设有与所述主闸杆的一端固定连接并驱动所述主闸杆旋转的道闸机芯以及用于控制所述道闸机芯工作的道闸控制器,所述主闸杆的另一端与所述支撑杆的自由端相铰接,所述副闸杆的自由端铰接在所述支撑架上,所述连杆的自由端铰接在所述道闸机箱上并位于所述道闸机芯的下方;多个所述叶片组件设置在所述主闸杆与所述副闸杆之间。

[0014] 进一步地,所述支撑架的底端设有用于缓冲的微型吸盘。

[0015] 进一步地,所述道闸机箱具有平行于所述主闸杆的第一侧面、与所述第一侧面相垂直的第二侧面以及连接所述第一侧面和所述第二面层的第三侧面,所述第三侧面与所述第一侧面之间的夹角范围为 30-60 度。

[0016] 进一步地,所述主闸杆包括一个本体,所述本体包括一个基板和分别位于所述基板相对两侧的护壁,每个所述护壁具有由所述基板的边缘竖直向上延伸的第一部分和由所述基板边缘向下且向内延伸的第二部分;两个所述护壁的第二部分上分别设有朝向另一个所述护壁延伸的安装板,所述基板的底面设有两个安装壁,所述安装壁与所述护壁之间形成灯槽,所述灯槽内设置有光源朝下照射的 LED 灯带

[0017] 进一步地,所述主闸杆上设有用于感应风速并控制所述驱动电机转动预定角度的风速传感器,所述风速传感器与所述道闸控制器电性连接。

[0018] 与现有技术对比,本实用新型提供的上述的云媒体道闸,在传动导杆于主闸杆内左右直线移动时,第二摆臂随传动导杆一同移动,连接在第二摆臂上的连接片随之移动,并拖动第一摆臂使叶片组件的顶端部在叶片轴承座内转动,由于第一摆臂相对于叶片轴承座转动时,连接片通过其的两端铰接处相应地调整一定的角度,实现在叶片组件的转动过程中,每个叶片组件与传动导杆的间距保持不变,这样,使得叶片组件的转速均匀,提高其转动的平稳性。

附图说明

- [0019] 图 1 是本实用新型实施例提供的云媒体道闸的立体示意图；
- [0020] 图 2 是本实用新型实施例提供的云媒体道闸中叶片板处第一状态时的主视示意图；
- [0021] 图 3 是本实用新型实施例提供的云媒体道闸中叶片板处第二状态时的主视示意图；
- [0022] 图 4 是图 2 中 I-I 面的剖视示意图；
- [0023] 图 5 是图 4 中 A 部的放大示意图；
- [0024] 图 6 是本实用新型实施例提供的四连杆转动机构和驱动装置的立体示意图；
- [0025] 图 7 是本实用新型实施例提供的云媒体道闸中叶片板处第一状态时，四连杆转动机构和驱动装置的俯视示意图；
- [0026] 图 8 是本实用新型实施例提供的云媒体道闸中叶片板处第二状态时，四连杆转动机构和驱动装置的俯视示意图；
- [0027] 图 9 是本实用新型实施例提供的四连杆转动机构和叶片组件的分解示意图；
- [0028] 图 10 是本实用新型实施例提供的云媒体道闸中主闸杆旋转升起后的结构示意图。

具体实施方式

[0029] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0030] 以下结合具体附图对本实用新型的实现进行详细的描述。

[0031] 如图 1 至图 10 所示，为本实用新型提供的一较佳实施例。

[0032] 本实施例提供的云媒体道闸，包括水平设置的主闸杆 100，主闸杆 100 下方并排设置有多片叶片组件 200，多个叶片组件 200 沿主闸杆 100 长度方向延伸布置。每个叶片组件 200 的顶端部通过一个叶片轴承 209 和一个叶片轴承座 210 与主闸杆 100 相连。主闸杆 100 内设有一能够沿水平方向上左右往复直线移动的传动导杆 300；传动导杆 300 上间隔设置有随传动导杆 300 移动时使多个叶片组件 200 在其顶端部所对应的叶片轴承座内发生转动的多个四连杆转动机构 500，多个叶片组件 200 与多个四连杆转动机构 500 一一对应；每一个四连杆转动机构 500 均包括顺序铰接的第一摆臂 501、连接片 502 和第二摆臂 503，叶片组件 200 的顶端部穿过叶片轴承座 210 与对应的第一摆臂 501 的自由端固定连接，第二摆臂 503 的自由端固定连接在传动导杆 300 上。

[0033] 上述的云媒体道闸，在传动导杆 300 于主闸杆 100 内左右移动时，第二摆臂 503 随传动导杆 300 一同移动，连接在第二摆臂 503 上的连接片 502 随之移动，并拖动第一摆臂 501 使叶片组件 200 的顶端部在叶片轴承座 210 内转动，由于第一摆臂 501 相对于叶片轴承座 210 转动时，连接片 502 通过其的两端铰接处相应地调整一定的角度，实现在叶片组件 200 的转动过程中，每个叶片组件 200 与传动导杆 300 的间距不发生变化，这样，使得叶片组件的转速均匀，提高其转动的平稳性。

[0034] 在本实施例中,参见图 1、图 2、图 3 和图 10 云媒体道闸包括道闸机箱 600、主闸杆 100、副闸杆 700、支撑杆 801、支撑架 802 以及连杆 900,副闸杆 700 设置主闸杆 100 下方并与主闸杆 100 平行,在主闸杆 100 与副闸杆 700 之间并排安装有多个叶片组件 200,每个叶片组件 200 上均贴有广告宣传贴纸。道闸机箱 600 内安装有驱动主闸杆 100 旋转的道闸机芯和道闸控制器,主闸杆 100 的一端与道闸机芯的转动轴固定连接,主闸杆 100 的另一端与支撑杆 801 的一端铰接,支撑杆 801 的另一端与支撑架 802 铰接;副闸杆 700 的一端铰接在支撑架 802 上,另一端与连杆 900 的一端铰接,连杆 900 的另一端铰接在道闸机箱 600 上。主闸杆 100 绕道闸机芯转动,实现主闸杆 100 的升降。

[0035] 为了使道闸机箱 600 上放置的广告具有更宽的可视范围,道闸机箱 600 的横截面大致为直角三角形,道闸机箱 600 具有三个侧面,其中第一侧面与主闸杆 100 平行并与第二侧面相垂直,第三侧面 601 与主闸杆 100 之间的夹角为 30-60 度,这样,在第三侧面 601 上布置广告,能从多个角度观测到,使道闸机箱 600 上放置的广告具有更宽的可视范围。

[0036] 主闸杆 100,从图 4 和图 5 可以看出,其包括一个本体 101,本体 101 为铝型材制成,本体 101 的上方连接有上盖 102,本体 101 的两端分别连接有一个封盖,上盖 102 和封盖 103 为塑料制成。本体 101 包括一基板 104 和分别位于该基板 104 相对两侧的护壁 105,每个护壁 105 具有由基板 104 边缘竖直向上延伸的第一部分 105a 和由基板 104 边缘向下且向内延伸的第二部分 105b,护壁 105 的第一部分 105a 顶端与上盖 102 卡接,两个护壁 105 的第二部分 105b 上分别设有朝向另一个护壁 105 延伸的安装板 106,基板 104 的底面设有两个安装壁 107,本体 101 上于护壁 105 与邻近的安装壁 107 之间形成灯槽,灯槽内设置有光源朝下照射的 LED 灯带(图未示出)。

[0037] 为进一步增强广告效果,在两个灯槽内分别放置有一个能够发光的 LED 灯带,并与道闸控制器电性连接,通过时钟或光传感器,控制其点亮、熄灭时间,LED 灯带的发光面朝下,这样,在夜晚或光线较暗的时候,LED 灯带发亮后对带有广告的叶片组件 200 进行照射,并且能对广告页面起到美化和装饰的作用。

[0038] 为进一步增强 LED 灯带的防水效果,LED 灯带采用防水软性 LED 灯带。

[0039] 传动导杆 300,参见图 6 至图 9,安装在基板 104 的顶面上,其内部为中空,在基板 104 上沿其长度方向间隔安装有多个导杆轴承座 301,每个导杆轴承座 301 上均开设有供该传动导杆 300 配合穿过的通孔,传动导杆 300 通过多个导杆轴承座 301 安装在基板 104 上,并能够在各个导杆轴承座 301 的通孔内左右滑动。

[0040] 驱动装置 400,用于驱动传动导杆 300 沿主闸杆 100 长度方向往复直线移动。驱动装置 400 包括一驱动电机 401 和一个丝杆传动机构 402。从图 6 可以看出,驱动电机 401 可以是感应电机(当然也可带有摇把),驱动电机 401 通过电机安装法兰 403 固定在基板 104 上,驱动电机 401 具有一输出轴,丝杆传动机构 402 包括一端通过联轴器 404 与驱动电机 401 的输出轴固定连接的丝杆 405、与丝杆 405 另一端连接并用于支撑该丝杆 405 的丝杆轴承座 406 及套接在丝杆 405 上且能随丝杆 405 转动而移动的丝杆螺母 407,驱动电机 401 驱动该丝杆 405 转动。丝杆螺母 407 的一侧设置有垂直于丝杆 405 的轴向的连接板 408,传动导杆 300 的一端通过螺钉或焊接等方式与连接板 408 固定并相互垂直。

[0041] 为实现对叶片组件 200 转动角度的控制,丝杆螺母 407 上设有两个限位片 409,从图 6 可以看出,主闸杆 100 内设有两个控制驱动电机 401 停转限位开关 410,两个限位片 409

与两个限位开关 410 一一对应,两个限位开关 410 均与道闸控制器电性连接。通过丝杆螺母 407 的移动,其中一个限位片 409 与对应的一个限位开关 410 接触时,道闸控制器控制驱动电机 401 停止工作,这样,达到限制传动导杆 300 行程以及控制叶片组件 200 转动角度的目的。

[0042] 为进一步增强丝杆螺母 407 沿丝杆 405 轴向做直线往复运动的稳定性,基板 104 上相对于丝杆螺母 407 具有连接板 408 的另一侧设有与丝杆螺母 407 导向配合的导向板 411,导向板 411 的底部通过螺钉固定在基板 104 上,且两个限位开关 410 均安装在导向板 411 上。这样,在丝杆 405 转动使,丝杆螺母 407 受到导向板 411 的导向作用,使丝杆螺母 407 沿丝杠轴向做直线往复运动。

[0043] 四连杆转动机构 500,用于在传动导杆 300 移动时使对应的叶片组件 200 发生转动。四连杆转动机构 500 与叶片组件 200 的数量相对应,因此在传动导杆 300 上并排且间隔设置多个四连杆转动机构 500,多个叶片组件 200 与多个四连杆转动机构 500 一一对应。每四连杆转动机构 500 均包括第一摆臂 501、连接片 502 和第二摆臂 503,第一摆臂 501 的一端与对应的叶片组件 200 固定连接,另一端与连接片 502 的一端铰接,连接片 502 的另一端与第二摆臂 503 的一端铰接,第二摆臂 503 的另一端通过铆钉 910 固定在传动导杆 300 上。

[0044] 叶片组件 200,从图 9 可以看出,包括叶片板 201 以及分别连接在叶片板 201 顶端和底端的叶片卡座 202;每叶片卡座 202 包括一盖板 211,盖板 211 的形状与叶片板 201 的横截面形状相适应,盖板 211 的一面设有用于插入叶片板 201 的插入块 203,另一面设有一个连接块 204,该连接块 204 上设有一个横轴 205,叶片卡座 202 的插入块 203 通过螺钉或铆钉 910 与叶片板 201 固定连接。叶片组件 200 还包括分别与两个叶片卡座 202 的横轴 205 连接并能够相对于横轴 205 旋转的连接部件 206,位于叶片板 201 顶端的连接部件 206 与第一摆臂 501 连接,并于第一摆臂 501 摆动时带动该叶片卡座 202 转动。

[0045] 连接部件 206 包括两个连接构件 207,两个连接构件 207 均包括第一部 207a 和第二部 207b,从图 9 可以看出,两个连接构件 207 的第二部 207b 用于彼此对接固定,其中一个连接构件 207 的第二部 207b 上设有凸起 212,另一个连接构件 207 的第二部 207b 上开设有与该凸起紧配的固定槽 213,并且两个连接构件 207 的第二部 207b 第二部 207b 分 105b 别开设有一个朝向另一连接构件 207 第二部 207b 的凹槽 208,两个连接构件 207 对接固定时,横轴 205 容纳在两个连接构件 207 第二部 207b 的凹槽 208 中,凹槽 208 的截面尺寸约大于横轴 205 的截面,使横轴 205 与连接构件 207 能够相对转动。两个连接构件 207 的第一部 207a 上开设有螺孔,并通过螺钉固定连接。在基板 104 上与各叶片组件 200 对应位置开设有通孔,两个连接构件 207 的第一部 207a 由该通孔伸入,并套接有一叶片轴承 209,该叶片轴承 209 通过叶片轴承座 210 固定在基板 104 上。第一摆臂 501 上与两个连接构件 207 的第一部 207a 相连接的一端开设有一腰形孔(也可以是其他形状的孔),两个连接构件 207 的第一部 207a 外端与第一摆臂 501 紧配合或卡接连接。

[0046] 位于叶片板 201 底端的连接部件 206 中,两个连接构件 207 的第一部 207a 伸入副闸杆 700 内,并套接有一叶片轴承 209,该叶片轴承 209 通过叶片轴承座 210 固定在副闸杆 700 内部。

[0047] 为使相邻的叶片板 201 旋转时不会互相干扰,叶片板 201 的横截面为平行四边形,

叶片板的平行四边形具有两个夹角,其中一个夹角范围为 30-60 度,另外一个夹角的范围为 150-120 度,优选 45 度和 135 度,这样,相邻的叶片板 201 之间形成一个退让角度,相邻的叶片板 201 旋转时不会互相干扰,有利于叶片板 201 的快速旋转。

[0048] 为了避免风力过大对道闸和叶片板 201 造成损坏,主闸杆 100 上设有用于感应风速大小并控制驱动电机 401 转动预定角度的风速传感器(图未示出),使用过程中,当现场风力达到预设值时,道闸控制器对驱动电机 401 发出指令,带动叶片板 201 转动至一定角度,使风可顺利通过叶片,避免风力过大对道闸和叶片形成冲击和损坏。

[0049] 为了避免下降到位后较大的冲力对结构的损害,支撑架 802 的底端布设有两个用于缓冲的微型吸盘 803。这样,通过微型吸盘 803 吸收了部分的冲力,减少了下降到位后较大的冲力对结构的损害。

[0050] 下面结合附图 1 至图 10 详细说明一下本实用新型云媒体道闸中主闸杆 100 升起时的动作过程:

[0051] 在主闸杆 100 升起前,云媒体道闸内的各叶片组件 200 处第一状态,即多个叶片组件 200 并排平铺于主闸杆 100 与副闸杆 700 之间;

[0052] 在主闸杆 100 升起时,启动驱动电机 401 工作,驱动电机 401 的输出轴带动丝杆 405 转动,同时具有连接板 408 的丝杆螺母 407 带动传动导杆 300 移动,传动导杆 300 上的第二摆臂 503 随之移动,并通过连接片 502 使第一摆臂 501 转动,从而使与第一摆臂 501 固定连接的连接部件 206 转动,进而使每个叶片板 201 实现 90 度的转动;

[0053] 然后启动道闸机芯带动主闸杆 100 向上转动,在主闸杆 100 转动的同时,支撑杆 801 绕其与主闸杆 100 的铰接处、支撑架 802 绕其与支撑杆 801 的铰接处、副闸杆 700 绕其与支撑架 802 的铰接处、副闸杆 700 绕其与连杆 900 的铰接处以及连杆 900 绕其与道闸机箱 600 的铰接处旋转,使主闸杆 100 和支撑杆 801 之间、副闸杆 700 与支撑架 802 之间以及副闸杆 700 与连杆 900 之间相互折叠。每个叶片板 201 顶端和底端,在叶片卡座 202 的横轴 205 与对应的连接部件 206 之间的配合下,实现每个叶片板 201 之间的层叠。

[0054] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换或改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

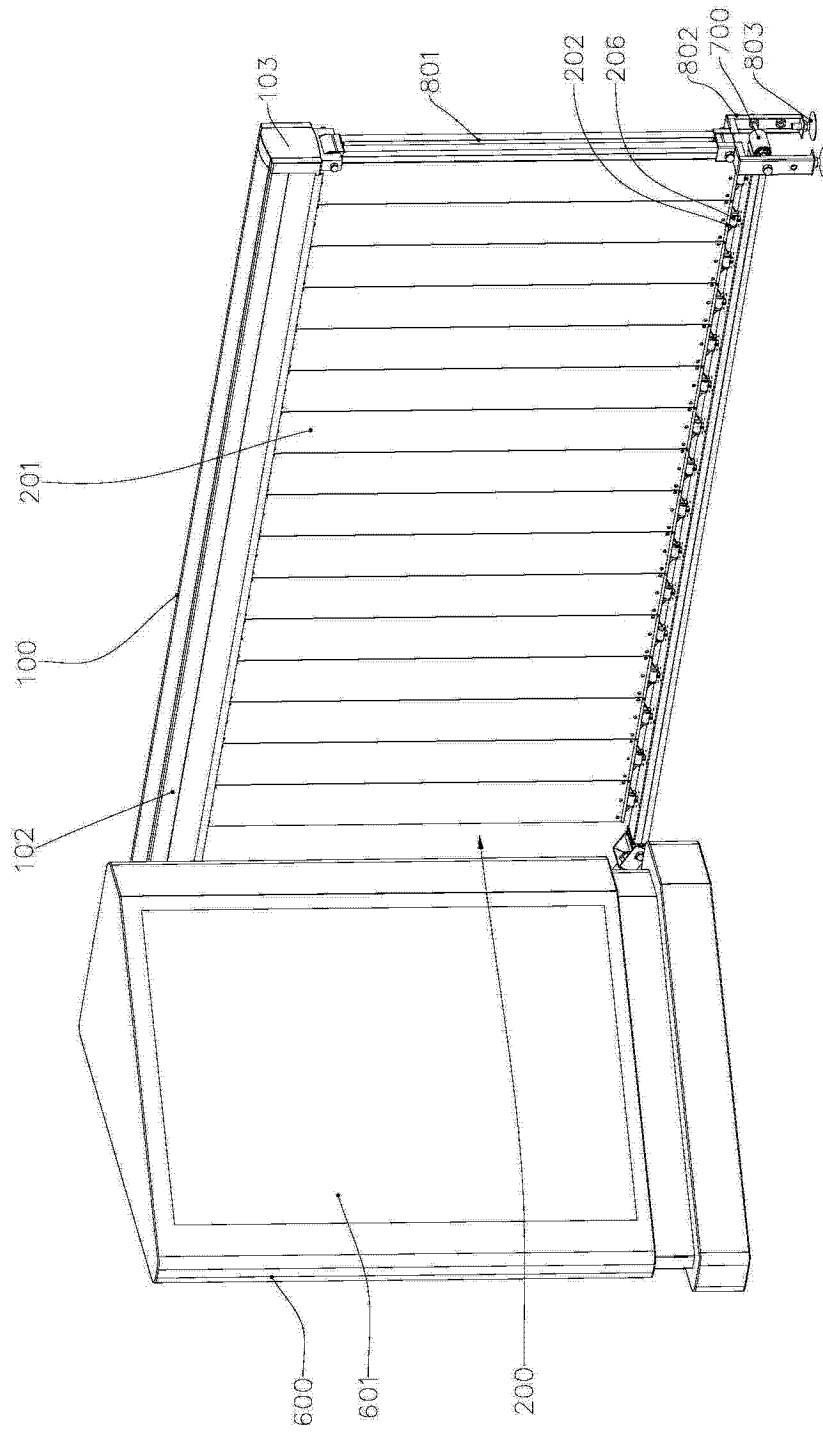


图 1

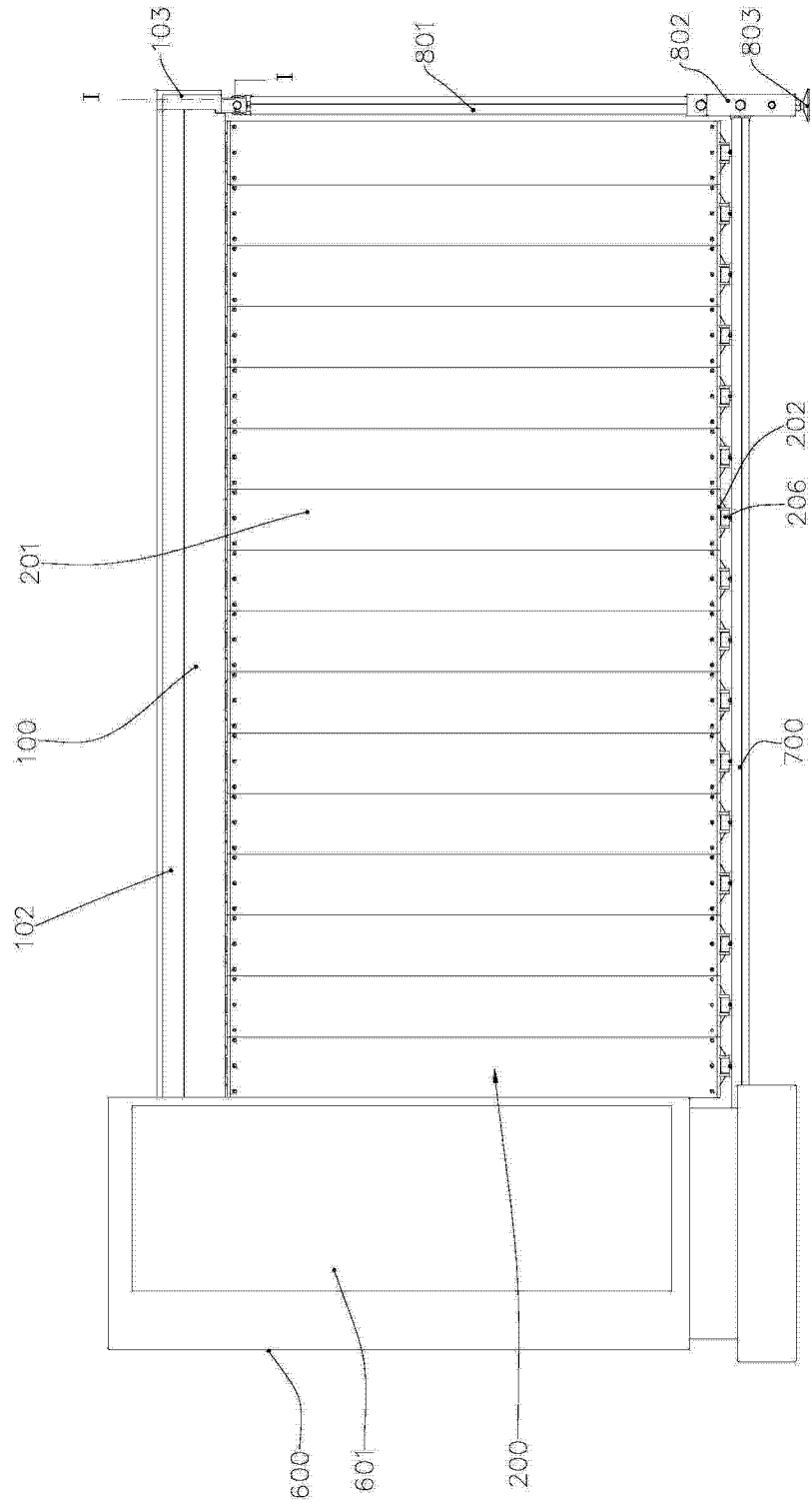


图 2

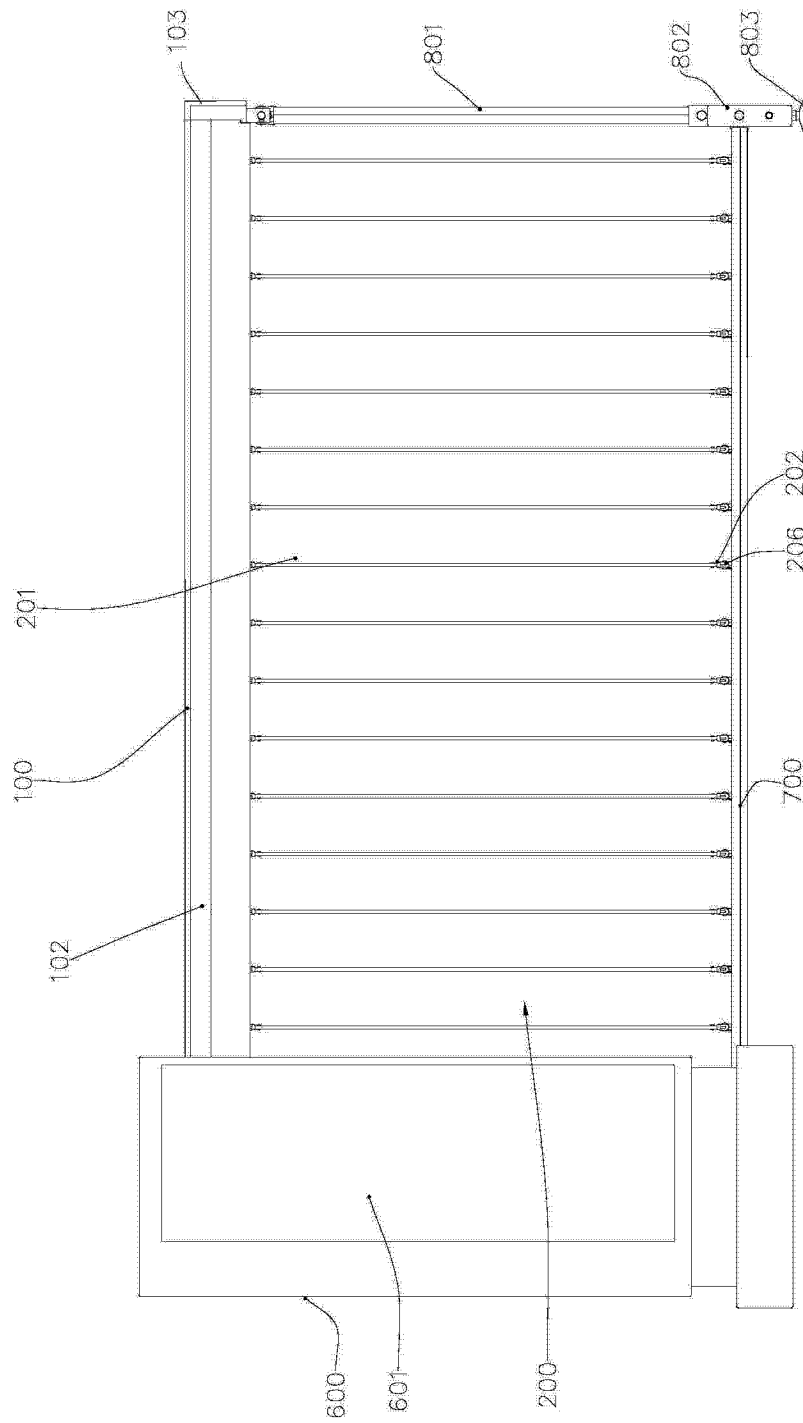


图 3

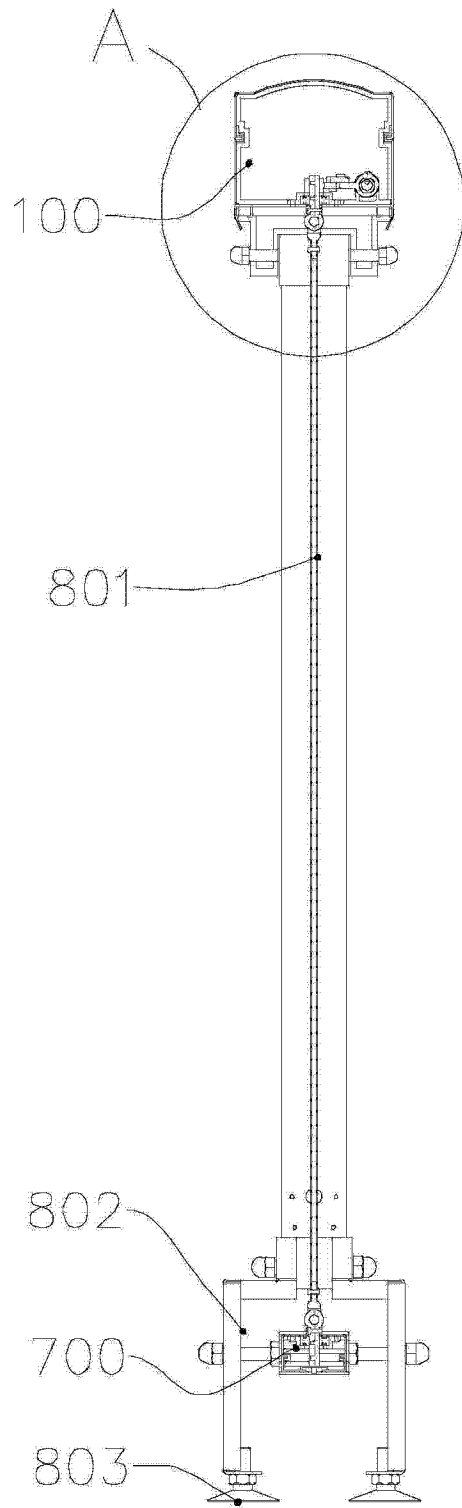


图 4

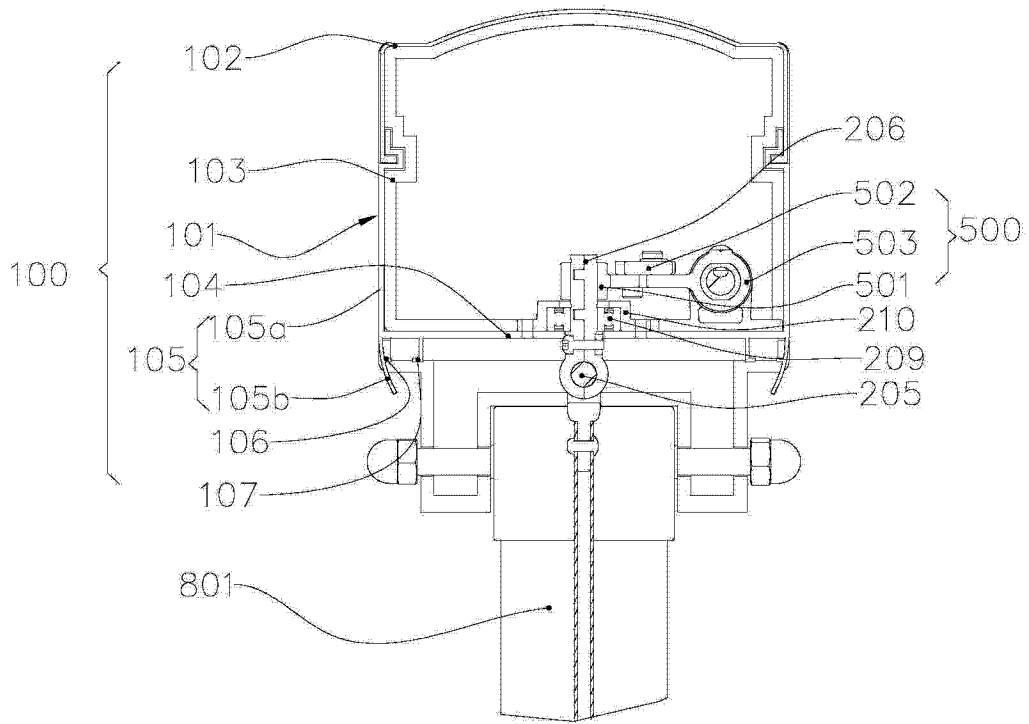


图 5

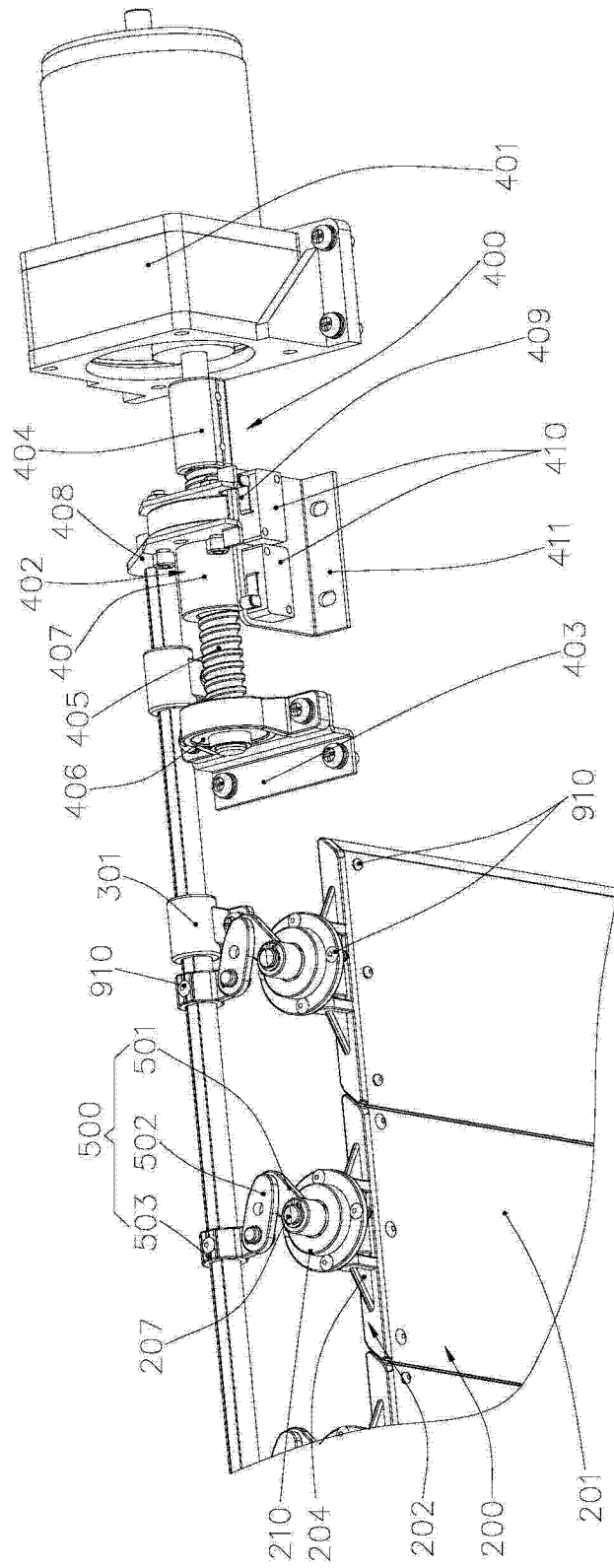


图 6

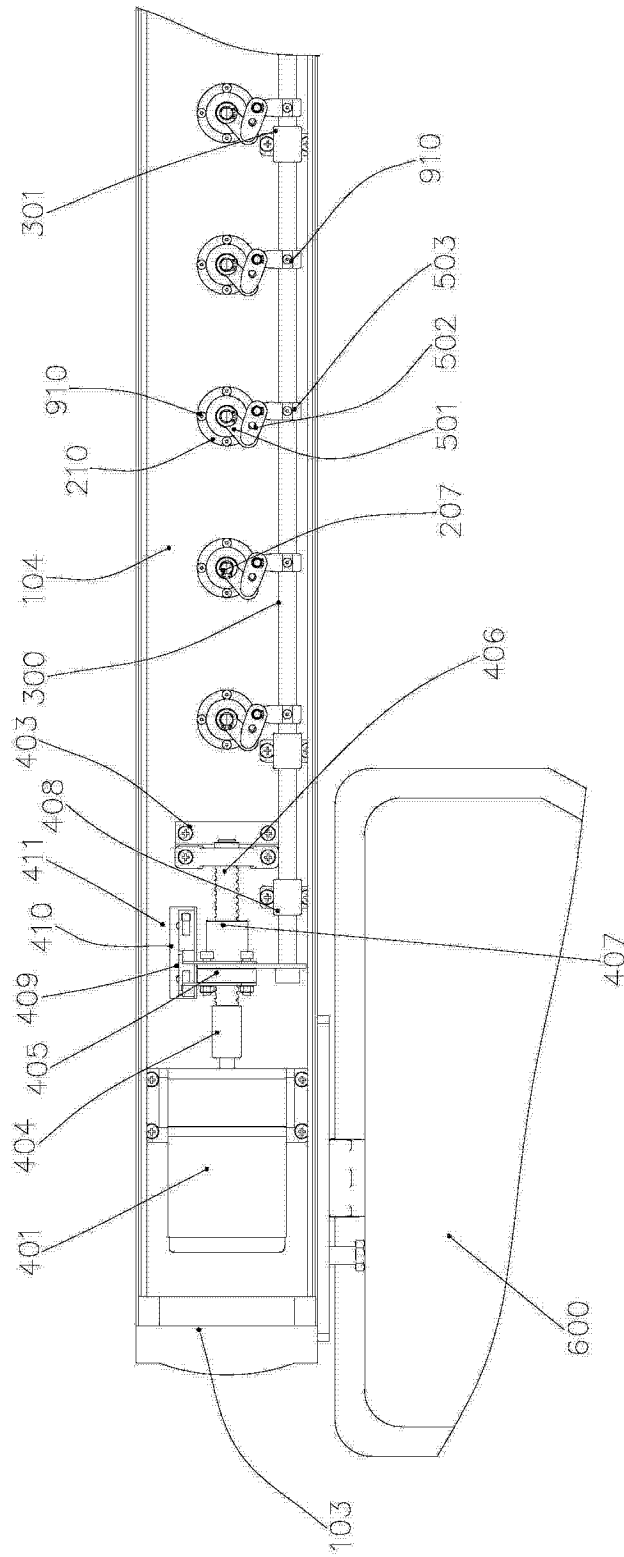


图 7

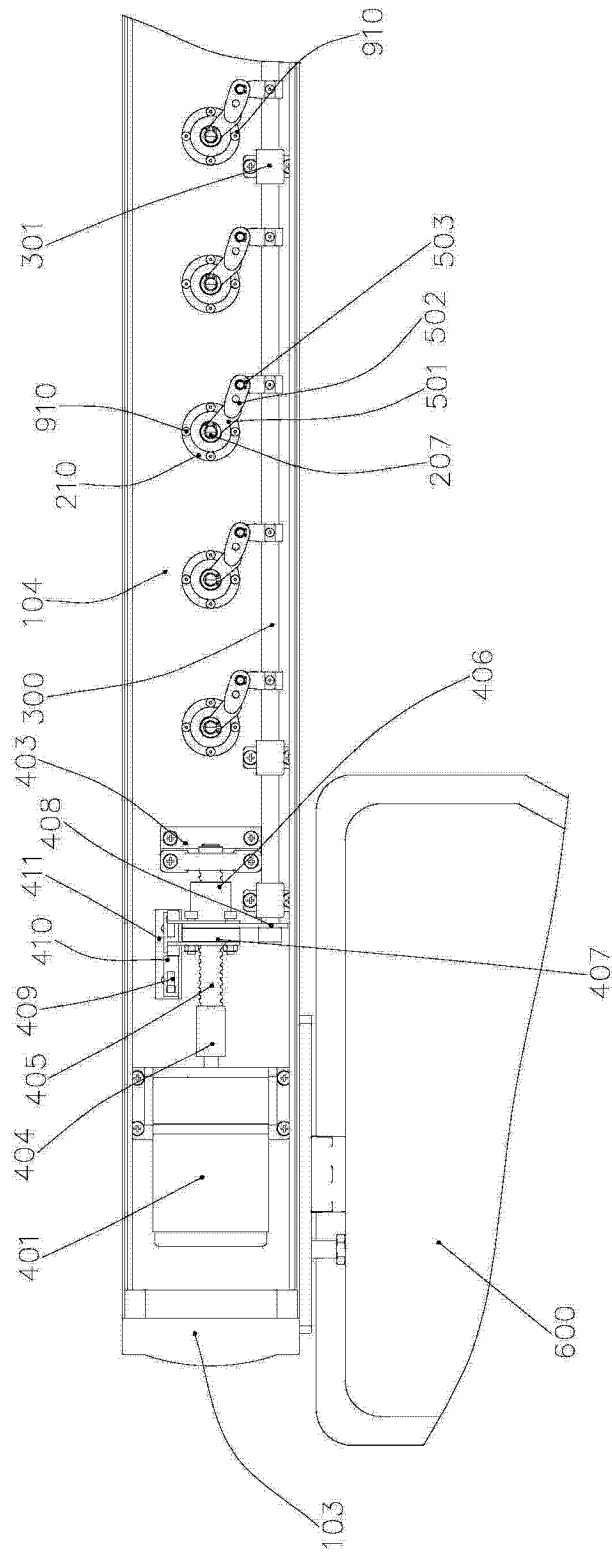


图 8

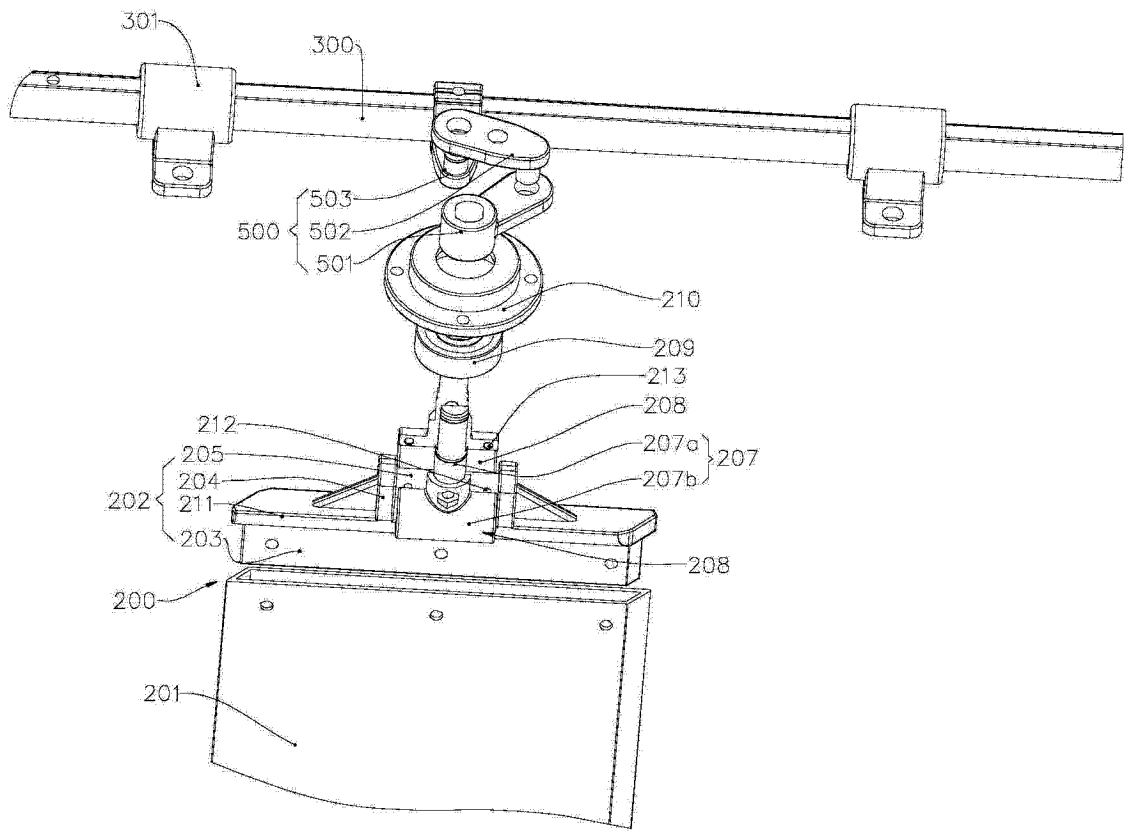


图 9

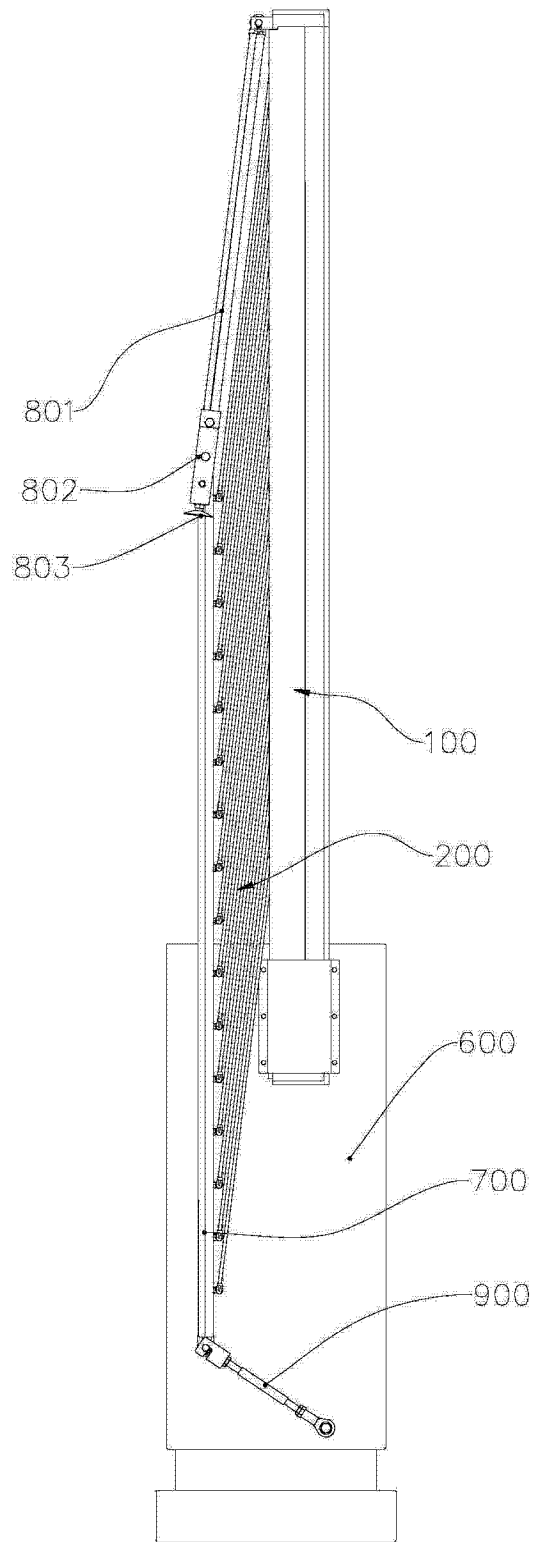


图 10