



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 117558218 A

(43) 申请公布日 2024. 02. 13

(21) 申请号 202311376294.3

(22) 申请日 2023.10.24

(71) 申请人 江阴市富仁高科股份有限公司  
地址 214400 江苏省无锡市江阴市新园路  
8-6号、8-7号

(72) 发明人 刘辉 朱林 黄瑞娟

(74) 专利代理机构 广州京诺知识产权代理有限公司 44407  
专利代理师 于睿虬

(51) Int. Cl.

G09F 23/00 (2006.01)

G09F 9/00 (2006.01)

B60L 53/31 (2019.01)

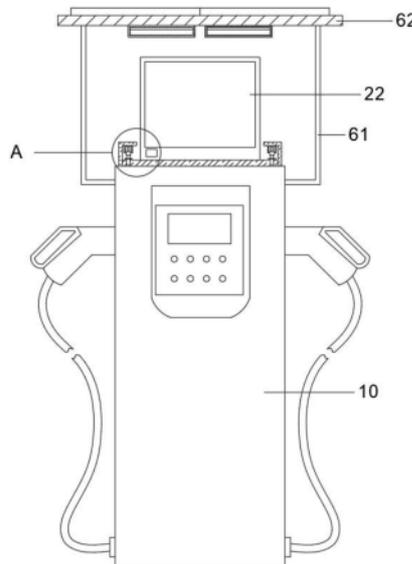
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54) 发明名称

一种充电桩广告系统

(57) 摘要

本发明公开的属于充电桩技术领域,具体为一种充电桩广告系统,包括充电桩本体,还包括:用于播放广告的显示组件,且显示组件设在充电桩本体上,用于将显示组件可拆卸连接在充电桩本体上的固定组件,用于将广告播放显示在显示组件上的播放系统,且播放系统设在充电桩本体中,用于对显示组件、固定组件和播放系统进行供电的供电组件,且供电组件设在充电桩本体上,所述显示组件包括:底板,所述底板通过固定组件可拆卸连接在充电桩本体的顶部上,所述广告屏固定安装在底板的顶部上,本发明通过设置显示组件,具有能够实现对广告进行播放的作用,通过对广告进行播放,进而会提高充电桩本体的功能性。



1. 一种充电桩广告系统,包括充电桩本体(10),其特征在于,还包括:  
用于播放广告的显示组件,且显示组件设在充电桩本体(10)上;  
用于将显示组件可拆卸连接在充电桩本体(10)上的固定组件;  
用于将广告播放在显示组件上的播放系统,且播放系统设在充电桩本体(10)中;  
用于对显示组件、固定组件和播放系统进行供电的供电组件,且供电组件设在充电桩本体(10)上。
2. 根据权利要求1所述的一种充电桩广告系统,其特征在于,所述显示组件包括:  
底板(21),所述底板(21)通过固定组件可拆卸连接在充电桩本体(10)的顶部上;  
广告屏(22),所述广告屏(22)固定安装在底板(21)的顶部上;  
二维码(23),所述二维码(23)设在广告屏(22)的外表面上。
3. 根据权利要求2所述的一种充电桩广告系统,其特征在于,所述固定组件包括:  
L形板(31),所述充电桩本体(10)的顶部两端均固定安装两组L形板(31);  
箱体(32),所述箱体(32)固定安装在L形板(31)的顶端上。
4. 根据权利要求3所述的一种充电桩广告系统,其特征在于,所述固定组件还包括:  
电动推杆(33),所述电动推杆(33)固定安装在箱体(32)的内壁上;  
升降板(34),所述电动推杆(33)的输出端通过活塞杆固定安装升降板(34)。
5. 根据权利要求4所述的一种充电桩广告系统,其特征在于,所述固定组件还包括:  
定位杆(35),所述定位杆(35)固定安装在升降板(34)的底部上;  
定位槽(36),所述底板(21)的两端均开设两组定位槽(36),且定位杆(35)的底端插在定位槽(36)中。
6. 根据权利要求1所述的一种充电桩广告系统,其特征在于,所述供电组件包括:  
L形杆(61),所述充电桩本体(10)的两端均固定安装两组L形杆(61);  
支撑板(62),所述支撑板(62)的底部固定安装四组L形杆(61)。
7. 根据权利要求6所述的一种充电桩广告系统,其特征在于,所述供电组件还包括:  
太阳能板(63),所述太阳能板(63)固定安装在支撑板(62)的顶部上;  
第一安装盒(64),所述第一安装盒(64)固定安装在支撑板(62)的底部上。
8. 根据权利要求7所述的一种充电桩广告系统,其特征在于,所述供电组件还包括:  
太阳能控制器(65),所述太阳能控制器(65)设在第一安装盒(64)中;  
第二安装盒(66),所述第二安装盒(66)固定安装在支撑板(62)的底部上;  
蓄电池(67),所述蓄电池(67)设在第二安装盒(66)中,且蓄电池(67)的一端电性连接广告屏(22)、电动推杆(33)和播放系统。
9. 根据权利要求8所述的一种充电桩广告系统,其特征在于,所述播放系统包括:  
扫码模块(41),用于人员扫描二维码(23);  
注册模块(42),在人员未注册时,用于使人员进行注册;  
登录模块(43),用于人员进行登录;  
客户端(44);  
预约模块(45),用于使人员预约广告的播放时间;  
签订模块(46),用于人员签订合同;  
计算模块(47),用于计算此次的广告费用;

付款模块(48),用于使人员进行付款;

第一上传模块(49),用于使人员上传所要播放的广告内容;

第二上传模块(50),用于在人员需要更换所要播放的广告内容时,上传所更换的广告内容;

审核模块(51),用于审核所要播放的广告内容;

播放模块(52),用于对广告内容进行播放。

10.根据权利要求9所述的一种充电桩广告系统,其特征在于,所述扫码模块(41)与所述注册模块(42)相连接,所述注册模块(42)与所述登录模块(43)相连接,所述扫码模块(41)与所述登录模块(43)相连接,所述登录模块(43)与所述客户端(44)相连接,所述客户端(44)与所述预约模块(45)相连接,所述预约模块(45)与所述签订模块(46)相连接,所述签订模块(46)与所述计算模块(47)相连接,所述计算模块(47)与所述付款模块(48)相连接,所述付款模块(48)与所述第一上传模块(49)相连接,所述第一上传模块(49)与所述审核模块(51)相连接,所述客户端(44)与所述第二上传模块(50)相连接,所述第二上传模块(50)与所述审核模块(51)相连接,所述审核模块(51)与所述审核模块(51)相连接,所述审核模块(51)与所述播放模块(52)相连接。

## 一种充电桩广告系统

### 技术领域

[0001] 本发明涉及充电桩技术领域,具体为一种充电桩广告系统。

### 背景技术

[0002] 充电桩是指为电动汽车提供能量补充的充电装置,其功能类似于加油站里面的加油机,可以固定在地面或墙壁,安装于公共建筑(公共楼宇、商场、公共停车场等)和居民小区停车场或充电站内,可以根据不同的电压等级为各种型号的电动汽车充电。

[0003] 现有的充电桩其功能单一,仅能对电动汽车进行充电,虽然目前有能够对广告进行播放的充电桩,但是该充电桩在播放广告时,其过程较为繁琐,另外,不便于位于该充电桩附近的商家进行播放广告,实用性较低。因此,发明一种充电桩广告系统。

### 发明内容

[0004] 鉴于上述和/或现有一种充电桩广告系统中存在的问题,提出了本发明。

[0005] 因此,本发明的目的是提供一种充电桩广告系统,能够解决上述提出现有的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,根据本发明的一个方面,本发明提供了如下技术方案:

[0007] 一种充电桩广告系统,其包括充电桩本体,还包括:

[0008] 用于播放广告显示组件,且显示组件设在充电桩本体上;

[0009] 用于将显示组件可拆卸连接在充电桩本体上的固定组件;

[0010] 用于将广告播放在显示组件上的播放系统,且播放系统设在充电桩本体中;

[0011] 用于对显示组件、固定组件和播放系统进行供电的供电组件,且供电组件设在充电桩本体上。

[0012] 作为本发明所述的一种充电桩广告系统的一种优选方案,其中:所述显示组件包括:

[0013] 底板,所述底板通过固定组件可拆卸连接在充电桩本体的顶部上;

[0014] 广告屏,所述广告屏固定安装在底板的顶部上;

[0015] 二维码,所述二维码设在广告屏的外表面上。

[0016] 作为本发明所述的一种充电桩广告系统的一种优选方案,其中:所述固定组件包括:

[0017] L形板,所述充电桩本体的顶部两端均固定安装两组L形板;

[0018] 箱体,所述箱体固定安装在L形板的顶端上。

[0019] 作为本发明所述的一种充电桩广告系统的一种优选方案,其中:所述固定组件还包括:

[0020] 电动推杆,所述电动推杆固定安装在箱体的内壁上;

[0021] 升降板,所述电动推杆的输出端通过活塞杆固定安装升降板。

[0022] 作为本发明所述的一种充电桩广告系统的一种优选方案,其中:所述固定组件还包括:

- [0023] 定位杆,所述定位杆固定安装在升降板的底部上;
- [0024] 定位槽,所述底板的两端均开设两组定位槽,且定位杆的底端插在定位槽中。
- [0025] 作为本发明所述的一种充电桩广告系统的一种优选方案,其中:所述供电组件包括:
- [0026] L形杆,所述充电桩本体的两端均固定安装两组L形杆;
- [0027] 支撑板,所述支撑板的底部固定安装四组L形杆。
- [0028] 作为本发明所述的一种充电桩广告系统的一种优选方案,其中:所述供电组件还包括:
- [0029] 太阳能板,所述太阳能板固定安装在支撑板的顶部上;
- [0030] 第一安装盒,所述第一安装盒固定安装在支撑板的底部上。
- [0031] 作为本发明所述的一种充电桩广告系统的一种优选方案,其中:所述供电组件还包括:
- [0032] 太阳能控制器,所述太阳能控制器设在第一安装盒中;
- [0033] 第二安装盒,所述第二安装盒固定安装在支撑板的底部上;
- [0034] 蓄电池,所述蓄电池设在第二安装盒中,且蓄电池的一端电性连接广告屏、电动推杆和播放系统。
- [0035] 作为本发明所述的一种充电桩广告系统的一种优选方案,其中:所述播放系统包括:
- [0036] 扫码模块,用于人员扫描二维码;
- [0037] 注册模块,在人员未注册时,用于使人员进行注册;
- [0038] 登录模块,用于人员进行登录;
- [0039] 客户端;
- [0040] 预约模块,用于使人员预约广告的播放时间;
- [0041] 签订模块,用于人员签订合同;
- [0042] 计算模块,用于计算此次的广告费用;
- [0043] 付款模块,用于使人员进行付款;
- [0044] 第一上传模块,用于使人员上传所要播放的广告内容;
- [0045] 第二上传模块,用于在人员需要更换所要播放的广告内容时,上传所更换的广告内容;
- [0046] 审核模块,用于审核所要播放的广告内容;
- [0047] 播放模块,用于对广告内容进行播放。
- [0048] 作为本发明所述的一种充电桩广告系统的一种优选方案,其中:所述扫码模块与所述注册模块相连接,所述注册模块与所述登录模块相连接,所述扫码模块与所述登录模块相连接,所述登录模块与所述客户端相连接,所述客户端与所述预约模块相连接,所述预约模块与所述签订模块相连接,所述签订模块与所述计算模块相连接,所述计算模块与所述付款模块相连接,所述付款模块与所述第一上传模块相连接,所述第一上传模块与所述审核模块相连接,所述客户端与所述第二上传模块相连接,所述第二上传模块与所述审核模块相连接,所述审核模块与所述审核模块相连接,所述审核模块与所述播放模块相连接。
- [0049] 与现有技术相比:

- [0050] 1.通过设置显示组件,具有能够实现对广告进行播放的作用,通过对广告进行播放,进而会提高充电桩本体的功能性;
- [0051] 2.通过设置固定组件将显示组件可拆卸连接在充电桩本体上,具有能够实现便于对显示组件进行拆装的作用,通过便于对显示组件进行拆装,进而会便于对显示组件进行维修等动作;
- [0052] 3.通过设置将广告播放在显示组件上的播放系统,具有能够实现在播放广告时,其过程简单,无过长时间,不仅会便于附近的商家进行使用,还会在一定程度上扩大了受众范围;
- [0053] 4.通过设置对显示组件、固定组件和播放系统进行供电的供电组件,具有能够实现节约电的作用,长久下去,从而会在一定程度上降低成本的投入。

### 附图说明

- [0054] 图1为本发明结构正视示意图;
- [0055] 图2为本发明图1中A处结构放大示意图;
- [0056] 图3为本发明供电组件正视示意图;
- [0057] 图4为本发明显示组件结构示意图;
- [0058] 图5为本发明局部结构示意图;
- [0059] 图6为本发明播放系统流程示意图。
- [0060] 图中:充电桩本体10、底板21、广告屏22、二维码23、L形板31、箱体32、电动推杆33、升降板34、定位杆35、定位槽36、扫码模块41、注册模块42、登录模块43、客户端44、预约模块45、签订模块46、计算模块47、付款模块48、第一上传模块49、第二上传模块50、审核模块51、播放模块52、L形杆61、支撑板62、太阳能板63、第一安装盒64、太阳能控制器65、第二安装盒66、蓄电池67。

### 具体实施方式

- [0061] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本发明的实施方式作进一步地详细描述。
- [0062] 本发明提供一种充电桩广告系统,请参阅图1-图6,包括充电桩本体10;
- [0063] 还包括:用于播放广告显示组件,且显示组件设在充电桩本体10上;
- [0064] 显示组件包括:底板21、广告屏22、二维码23;
- [0065] 底板21通过固定组件可拆卸连接在充电桩本体10的顶部上,广告屏22固定安装在底板21的顶部上,二维码23设在广告屏22的外表面上。
- [0066] 还包括:用于将显示组件可拆卸连接在充电桩本体10上的固定组件;
- [0067] 固定组件包括:L形板31、箱体32、电动推杆33、升降板34、定位杆35、定位槽36;
- [0068] 充电桩本体10的顶部两端均固定安装两组L形板31,箱体32固定安装在L形板31的顶端上,电动推杆33固定安装在箱体32的内壁上,电动推杆33的输出端通过活塞杆固定安装升降板34,定位杆35固定安装在升降板34的底部上,底板21的两端均开设两组定位槽36,且定位杆35的底端插在定位槽36中。
- [0069] 固定组件的工作原理:将底板21放置在充电桩本体10的顶部上,并使底板21位于L

形板31的内腔,此时使定位杆35和定位槽36进行对齐,在定位杆35和定位槽36时,通过电动推杆33使升降板34进行下降,在升降板34下降时,则会带动定位杆35进行下降,在定位杆35下降时,则会插进定位槽36中,以实现能够对显示组件进行安装。

[0070] 还包括:用于对显示组件、固定组件和播放系统进行供电的供电组件,且供电组件设在充电桩本体10上;

[0071] 供电组件包括:L形杆61、支撑板62、太阳能板63、第一安装盒64、太阳能控制器65、第二安装盒66、蓄电池67;

[0072] 充电桩本体10的两端均固定安装两组L形杆61,支撑板62的底部固定安装四组L形杆61,太阳能板63固定安装在支撑板62的顶部上,第一安装盒64固定安装在支撑板62的底部上,太阳能控制器65设在第一安装盒64中,第二安装盒66固定安装在支撑板62的底部上,蓄电池67设在第二安装盒66中,且蓄电池67的一端电性连接广告屏22、电动推杆33和播放系统;

[0073] 供电组件的工作原理:太阳能板63将太阳光转换成电,并经过太阳能控制器65储存在蓄电池67中,此时,蓄电池67可通过逆变器对广告屏22、电动推杆33和播放系统进行供电,其中,在蓄电池67中无电时,可通过市电对广告屏22、电动推杆33和播放系统进行供电。

[0074] 还包括:用于将广告播放在显示组件上的播放系统,且播放系统设在充电桩本体10中;

[0075] 播放系统包括:扫码模块41,用于人员扫描二维码23、注册模块42,在人员未注册时,用于使人员进行注册、登录模块43,用于人员进行登录、客户端44、预约模块45,用于使人员预约广告的播放时间、签订模块46,用于人员签订合同、计算模块47,用于计算此次的广告费用、付款模块48,用于使人员进行付款、第一上传模块49,用于使人员上传所要播放的广告内容、第二上传模块50,用于在人员需要更换所要播放的广告内容时,上传所更换的广告内容、审核模块51,用于审核所要播放的广告内容、播放模块52,用于对广告内容进行播放;

[0076] 扫码模块41与注册模块42相连接,注册模块42与登录模块43相连接,扫码模块41与登录模块43相连接,登录模块43与客户端44相连接,客户端44与预约模块45相连接,预约模块45与签订模块46相连接,签订模块46与计算模块47相连接,计算模块47与付款模块48相连接,付款模块48与第一上传模块49相连接,第一上传模块49与审核模块51相连接,客户端44与第二上传模块50相连接,第二上传模块50与审核模块51相连接,审核模块51与审核模块51相连接,审核模块51与播放模块52相连接;

[0077] 播放系统的工作原理:通过扫码模块41使人员扫描二维码23,扫描后,若是人员未注册,则会通过注册模块42进行注册,此时,人员可通过登录模块43使人员进行登录,当人员扫描后,若是人员已注册,直接通过登录模块43进行登录,在人员登录后,即可通过客户端44中的预约模块45预约广告的播放时间,在预约后,则会通过签订模块46签订合同,签订后,则会通过计算模块47计算此次的广告费用,并通过付款模块48使人员进行付款,付款后,人员则会通过第一上传模块49上传所要播放的广告内容,上传后,则会通过审核模块51审核所要播放的广告内容,待审核通过后,则会通过播放模块52使广告内容在广告屏22中进行显示;

[0078] 其中,当人员需要更换所要播放的广告内容时,可通过第二上传模块50上传所更

换的广告内容,并通过审核模块51审核所要播放的广告内容,待审核通过后,则会通过播放模块52使广告内容在广告屏22中进行显示,以能够对所要播放的广告内容进行更换。

[0079] 虽然在上文中已经参考实施方式对本发明进行了描述,然而在不脱离本发明的范围的情况下,可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是,只要不存在结构冲突,本发明所披露的实施方式中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用,在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此,本发明并不局限于文中公开的特定实施方式,而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

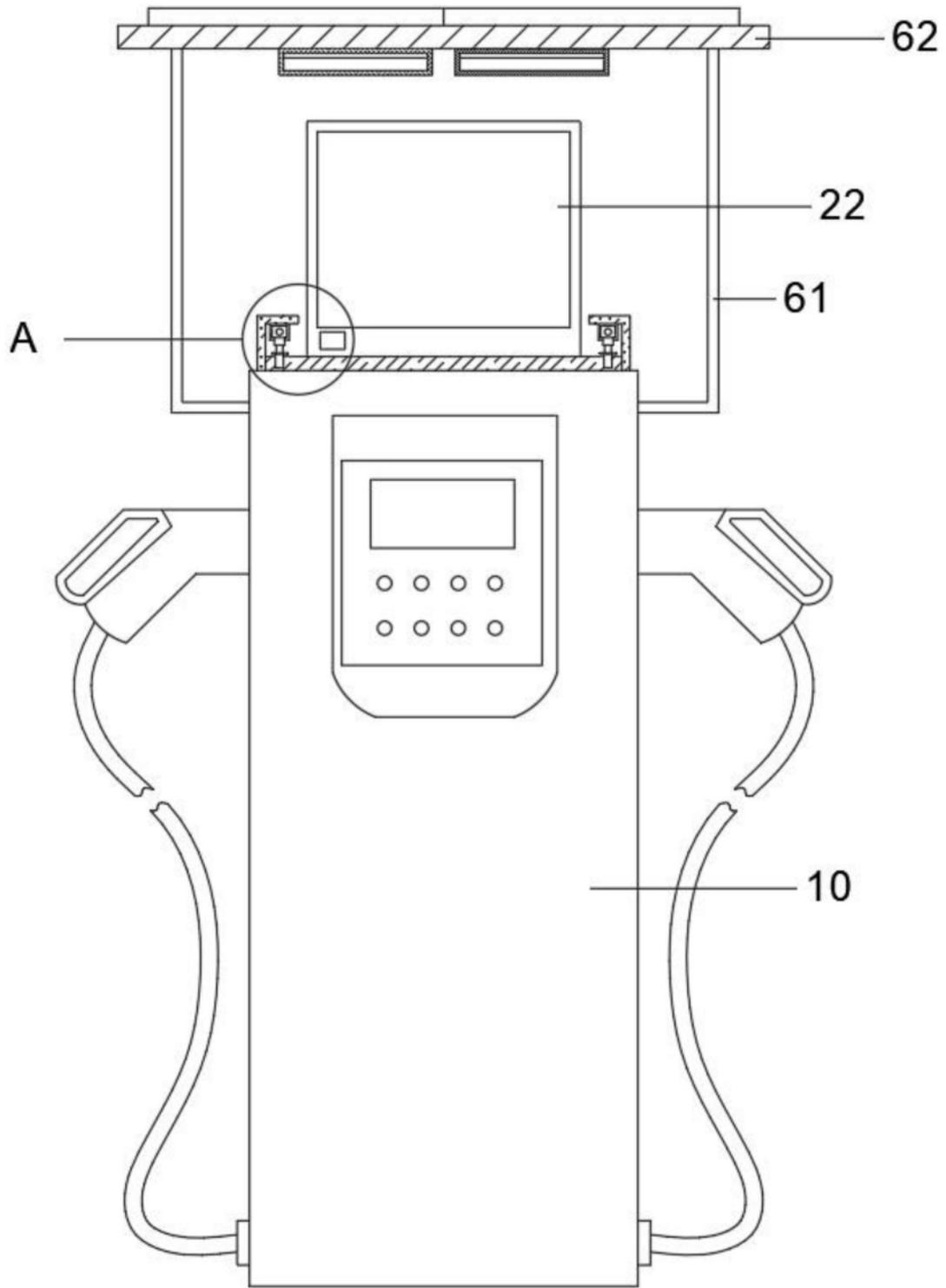


图1

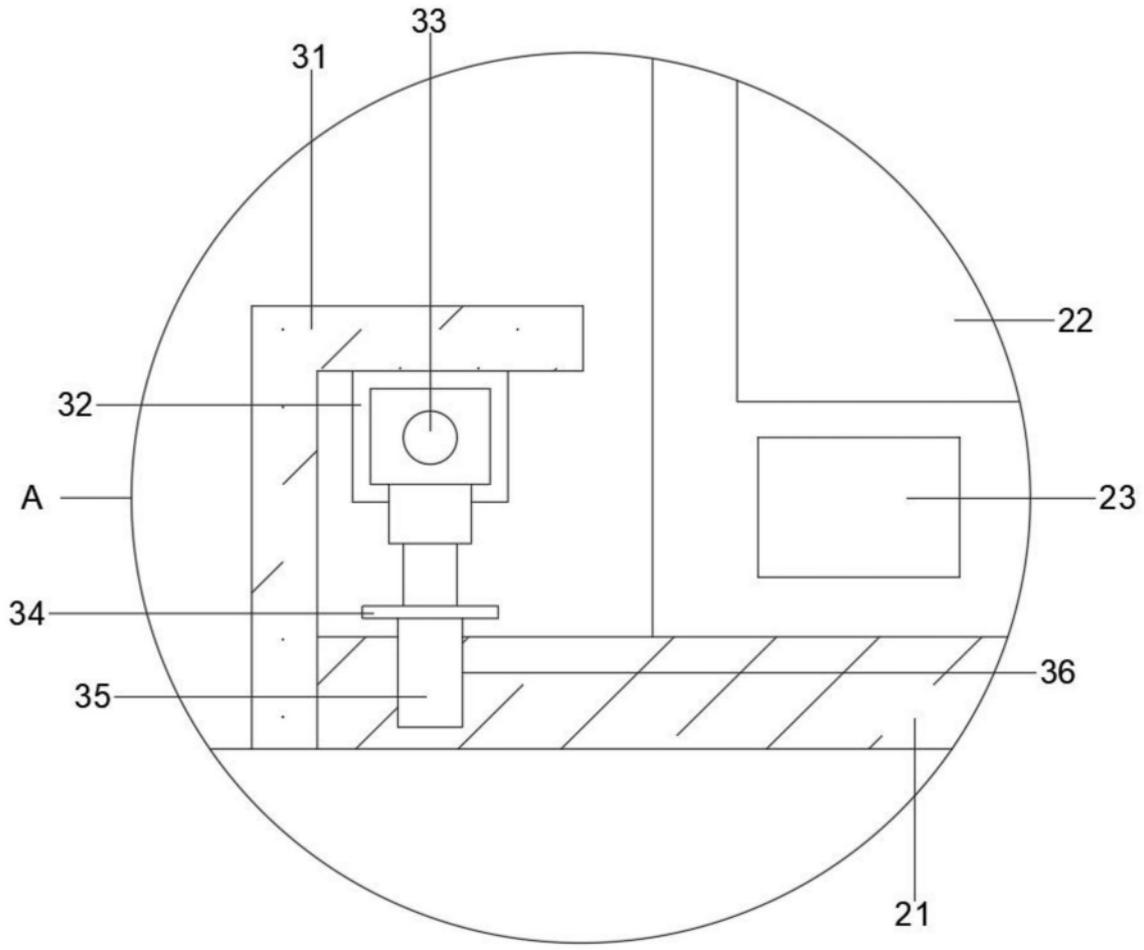


图2

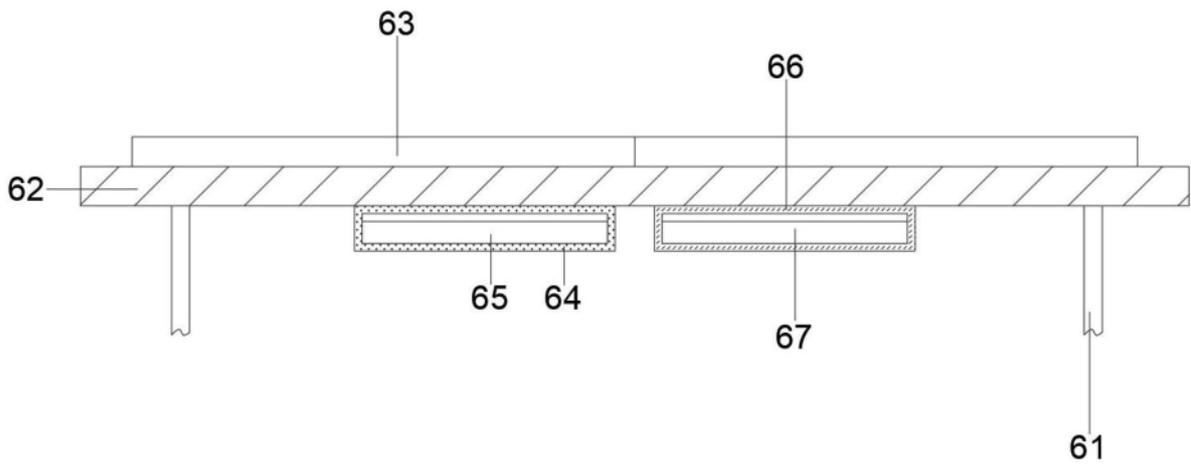


图3

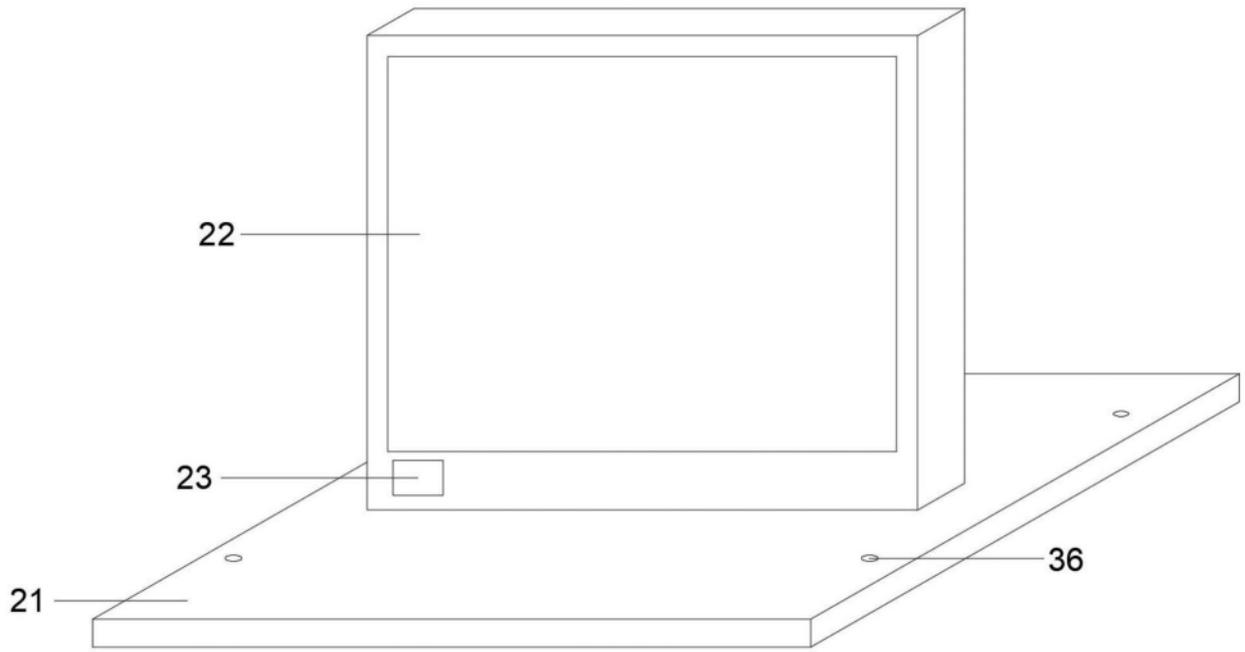


图4

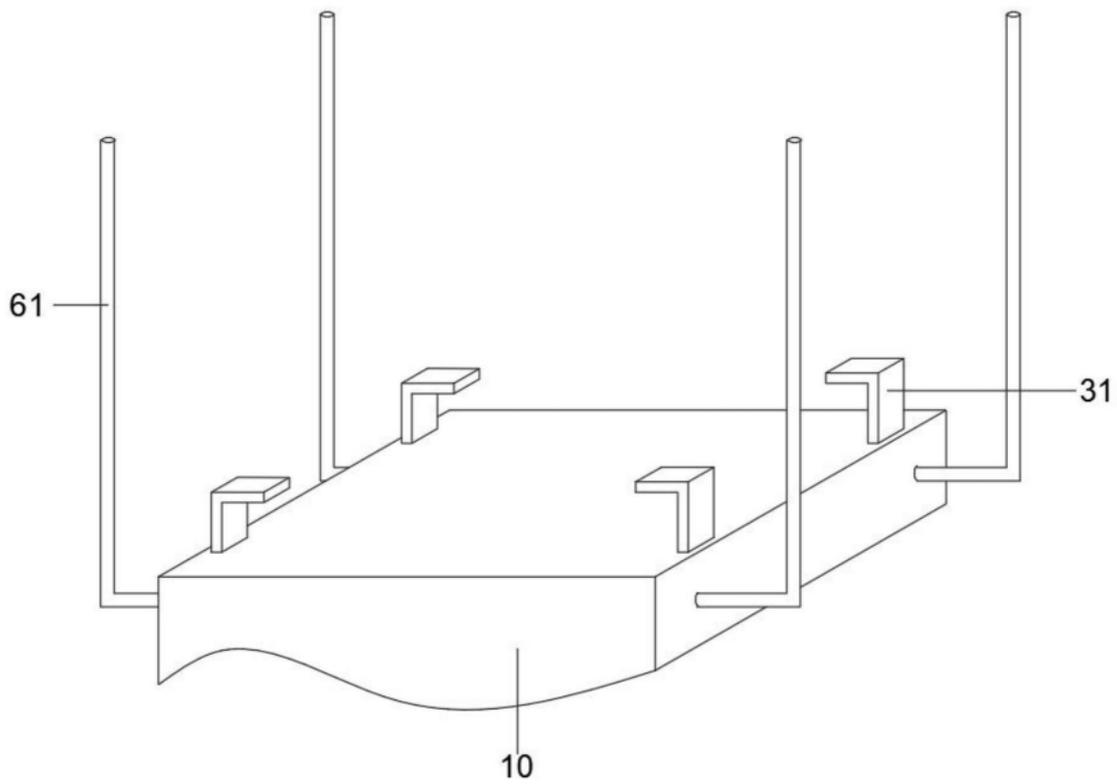


图5

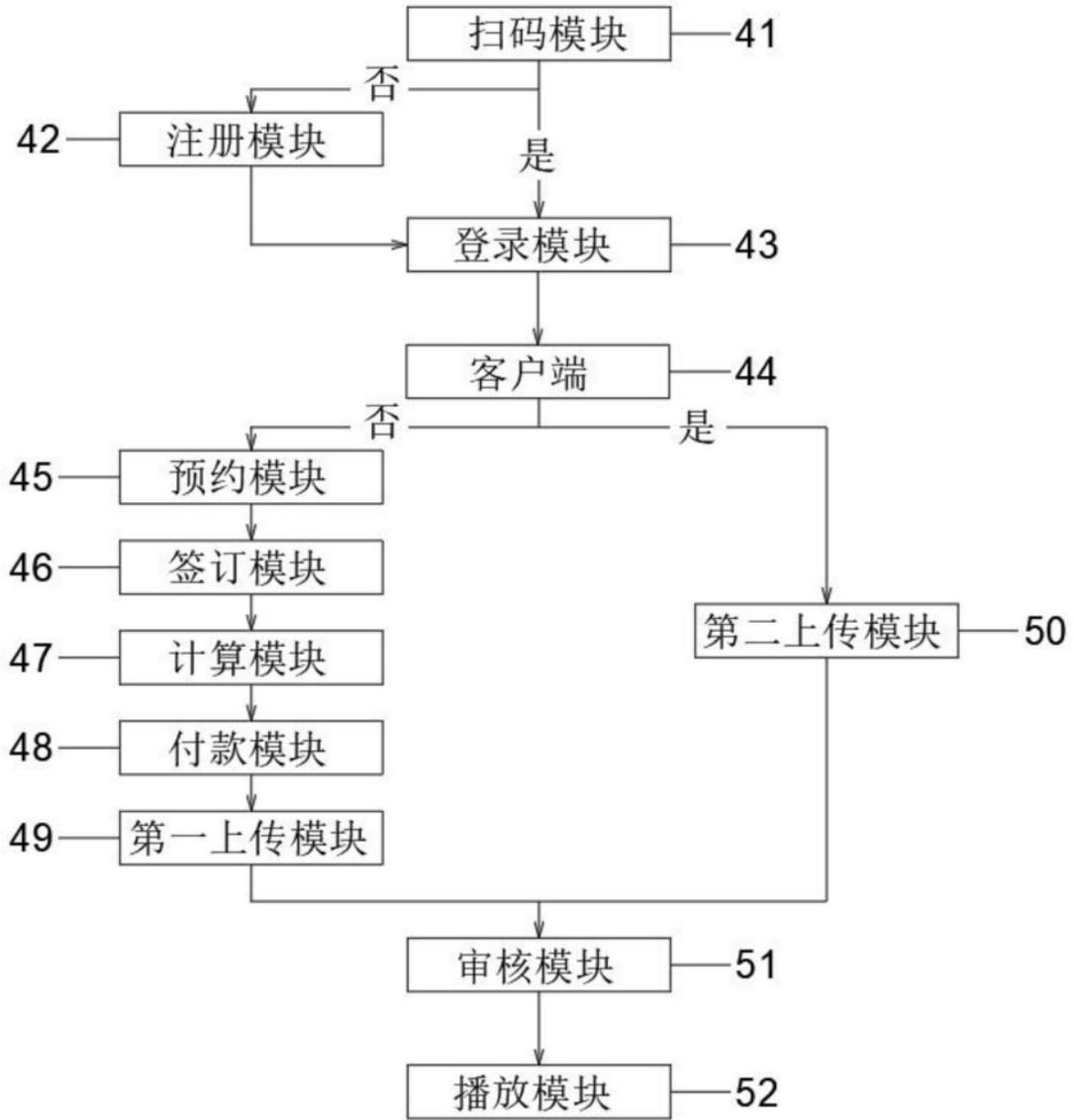


图6