



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203097341 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 31

(21) 申请号 201320053411. 8

(22) 申请日 2013. 01. 31

(73) 专利权人 钟立

地址 541002 广西壮族自治区桂林市秀峰区
凤北路广西师范大学中区 10 舍 1 单元
302

(72) 发明人 钟立

(74) 专利代理机构 桂林市华杰专利商标事务所
有限责任公司 45112

代理人 刘梅芳

(51) Int. Cl.

E04H 1/14(2006. 01)

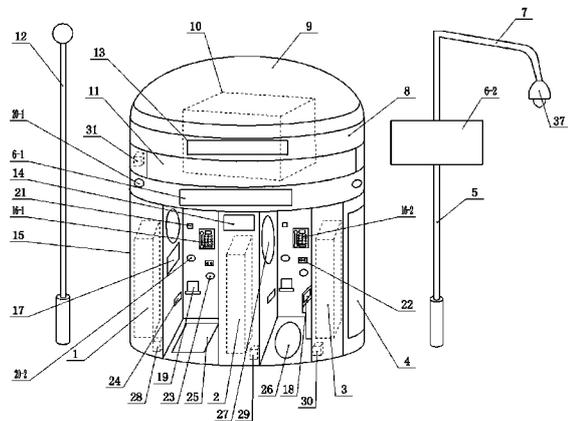
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种多媒体公用信息亭

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多媒体公用信息亭，包括亭盖、亭壁、无线通讯天线、以及设置在亭内的有线电话机和无线电话机，其特征在于：亭盖或亭壁内设有设备箱，亭盖的外表面覆盖有太阳能电池，亭盖的侧壁设有霓虹灯、扬声器 I 和显示屏，亭壁内设有多个空腔用于放置通信设备，亭壁的外表面设有灯箱和广告机，亭内设有投影机，亭内的侧壁上设有柜员机和摄像头；所述亭内的侧壁上还设有平板电脑、充电器、拾音器、扬声器 II。该信息亭集视频音频播放、视频音频监控、网络通讯接口、广告等多种功能于一体，具有功能丰富、使用方便、广告效果好、节能、外形美观的优点。



1. 一种多媒体公用信息亭,包括亭盖、亭壁、无线通讯天线、以及设置在亭内的有线电话机和无线电话机,其特征在于:亭盖或亭壁内设有设备箱,亭盖的外表面覆盖有太阳能电池,亭盖的侧壁设有霓虹灯、扬声器 I 和显示屏,亭壁内设有多个空腔用于放置通信设备,亭壁的外表面设有灯箱和广告机,亭内设有投影机,亭内的侧壁上设有柜员机和摄像头。

2. 根据权利要求 1 所述的多媒体公用信息亭,其特征在于:所述亭内的侧壁上还设有平板电脑、充电器、拾音器、扬声器 II。

3. 根据权利要求 1 所述的多媒体公用信息亭,其特征在于:所述的设备箱中设有网络视频音频服务器、蓄电池、直流远供电电源系统的远端模块和路由器,路由器与宽带网络连接,网络视频音频服务器与摄像头、摄像机、拾音器、扬声器连接,直流远供电电源系统的远端模块通过电缆与机房的直流远供电电源系统的局端模块连接。

4. 根据权利要求 1 所述的多媒体公用信息亭,其特征在于:所述的亭壁内设有三个空腔,三个空腔内分别设有电缆交接箱、光缆光交光分箱和通信机柜。

5. 根据权利要求 1 所述的多媒体公用信息亭,其特征在于:亭内的侧壁上还设有座椅、卫生套取用装置。

6. 根据权利要求 1 所述的多媒体公用信息亭,其特征在于:还设有高于亭盖的立杆,立杆上设有摄像机和路名牌。

7. 根据权利要求 1 所述的多媒体公用信息亭,其特征在于:亭身内设有报警输入输出设备,报警输入输出设备与网络视频音频服务器的开关量输入接口连接。

8. 根据权利要求 1 所述的多媒体公用信息亭,其特征在于:所述的有线电话机和无线电话机为可视电话机,话机的键盘为金属防暴键盘,话机的听筒、手柄和话筒的外层为橡胶或硅胶。

9. 根据权利要求 1 所述的多媒体公用信息亭,其特征在于:所述的设备箱内设有温控装置,温控装置与温感探测器连接。

10. 根据权利要求 1 所述的多媒体公用信息亭,其特征在于:亭内设有地理灯或地理灯箱。

一种多媒体公用信息亭

技术领域

[0001] 本实用新型涉及公用电话亭,特别是一种多媒体公用信息亭。

背景技术

[0002] 目前国内各个城市的公用电话亭大多已使用多年,外观陈旧,功能单一,且被破坏的现象严重,却难以维护和监管。在移动通讯普及的形势下,电话亭营利困难,大面积陷入亏损,电话亭成为公用设施中多余摆设的趋势越来越明显。

[0003] 国内电信运营商的电缆交接箱、光缆光交光分箱大多分布在街道、楼宇附近,由于是设置在室外,年久的日晒雨淋,加上人为破坏无法监管,成为引发通信障碍的一大来源。有些设置在人行道上的交接箱底座庞大、造型不美观,甚至成了路障,有的交接箱外壳被涂鸦和破坏后有碍观瞻,影响市容。

[0004] 随着无线宽带和移动通讯的迅猛发展,受城镇站址资源紧张、信号盲区、楼宇密集区覆盖不足等因素影响,传统的机房建站模式难以适应电信运营商的建网要求,室外基站的建设比重越来越大。室外基站是一种灵活、高效、经济的建站方式,因其将通信设备、电源、蓄电池等集成在室外一体化机柜内的一个较小空间中,从而拥有两大优势:一是“一体化”后,选址、施工快速便捷;二是由于制冷空间减少,降低了基站能耗。因此,使用室外一体化机柜的户外基站可以节约机房投资,加快建站速度,有效地解决基站选址困难问题和网络覆盖问题,还可以降低工程建设成本、投资成本和日常运营成本;不足之处在于室外一体化机柜设备通常放置于太阳照射、风吹雨淋的户外,易受高低温环境、雨水和潮湿、灰尘、盐雾等多种不利因素影响引发障碍,缩短设备的正常使用寿命,而且处于室外的机柜监管不够方便,运营商维护人员将面临更多的设备维护工作。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是针对现有技术的不足,而提供一种集视频音频播放、视频音频监控、网络通讯接口、广告等多种功能于一体的多媒体公用信息亭,该信息亭具有功能丰富、使用方便、广告效果好、节能、外形美观的优点。

[0006] 本实用新型的目的是通过下述的技术方案来实现的:

[0007] 一种多媒体公用信息亭,包括亭盖、亭壁、无线通讯天线、以及设置在亭内的有线电话机和无线电话机,与现有技术不同的是:亭盖内设有设备箱,亭盖的外表面覆盖有太阳能电池,亭盖的侧壁设有霓虹灯、路名牌、扬声器和显示屏;亭壁内设有多个空腔分别用于放置电缆交接箱、光缆交接箱和通信机柜,亭壁的外表面设有灯箱和广告机;亭内设有投影机,亭内的侧壁上设有座椅、卫生套取用装置、触摸屏柜员机、平板电脑、充电器、拾音器、扬声器和摄像头。

[0008] 比亭盖高的立杆上设有摄像机安装固定架、摄像机和路名牌。

[0009] 所述设备箱中设有网络视频音频服务器、蓄电池、直流远供电源系统的远端模块和路由器;路由器与宽带网络连接,网络视频音频服务器与摄像头、摄像机、拾音器、扬声器

连接；直流远供电源系统的远端模块通过电缆与机房的直流远供电源系统的局端模块连接，该模块的交流输入端与 220V 市电相连。

[0010] 柜员机、平板电脑、网络视频音频服务器、显示屏和广告机与有线或无线宽带网络连接，太阳能电池与蓄电池连接，无线通讯天线与通信机柜中的通信设备连接。

[0011] 亭身内设有报警输入输出设备，它们与网络视频音频服务器的开关量输入接口连接。

[0012] 所述的有线电话机和无线电话机为可视电话机，话机的键盘为金属键盘，话机的听筒、手柄和话筒的外层为橡胶或硅胶。

[0013] 充电器与直流远供电源系统的远端模块连接，提供直流充电和交流充电，且具有 Micro-USB 充电接口方便为手机、笔记本电脑、平板电脑充电。

[0014] 座椅为座板在弹簧的弹力作用下可向上收起的折叠座椅，卫生套取用装置内放置有座椅卫生套和电话机听筒卫生套，它们为大小与座板和电话机听筒相适配的口袋状套子，比如塑料袋、纸袋、布袋等，折叠起来装在小纸盒中，电话机听筒卫生套在对应听筒和话筒的部位分布有一些细小的孔。

[0015] 所述的设备箱内设有温控装置，亭内设有地埋灯和地埋灯箱。

[0016] 采用上述的技术方案后，本信息亭可获得如下优点和积极效果：

[0017] 1、分布于街道、居民小区、旅游景区、公路两旁等公共场所的光缆光交光分箱、电缆交接箱、室外一体化通信机柜、公用电话亭由本实用新型的多媒体信息亭代替后，它们的外观得到明显的改善，户外的高低温环境、雨水和潮湿、灰尘、盐雾等多种不利条件的影响得到有效的抑制，改善了户外建基站、设交接箱的条件；

[0018] 2、除了使用摄像机、摄像头进行视频监控外，在信息亭的重要部位设置报警输入设备，利用网络视音频服务器的多路报警输入和报警联动输出功能，解决了上述设施在户外公共场所难于监管监控，防盗防损措施不力的难题；利用网络视音频服务器配合以广告机、触摸屏柜员机和平板电脑，还可实现视频广告自动播出和视频点播功能；

[0019] 3、利用薄膜太阳能电池容易与各种外观的建筑设施完美结合的特点，在信息亭亭盖上覆盖薄膜太阳能电池，既能确保亭盖外观的灵活性和多样性，又能低成本利用太阳能；利用小灵通基站所使用的直流远供电源系统，通过电话电缆向信息亭的用电设备提供直流电源，可解决信息亭供电难的问题；

[0020] 4、充分利用信息亭处于公共场所的特点，使用多种广告媒体加强其广告功能形成新的利润增长点，增添折叠座椅和充电设施突显其公益特性，折叠座椅和公用电话机配有卫生套发放装置，注重改良提升公用设施的卫生条件；

[0021] 5、使用美化天线，不仅提高了无线通讯天线的隐蔽性，而且使信息亭与周围的环境达到和谐共美，甚至为公共场所的景观增添亮色；

[0022] 6、公用电话机使用金属键盘，如不锈钢键盘，具有很好的防暴性、防腐蚀性、耐磨性、防水性，其话机听筒、手柄和话筒的外层为有弹性的橡胶或硅胶，使公用电话机更耐用，使用带有摄像头的可视公用电话机，可以开展可视电话业务，提升公用电话和信息亭的档次；

[0023] 7、信息亭具有室外一体化通信机柜，可满足各种移动通讯技术和无线宽带技术建站布网、优化升级的需求；可根据信息亭占据位置的大小和实际需要的功能，灵活地构建满

足多方面要求的信息亭,形成多赢局面。

附图说明

[0024] 图 1 为实施例 1 的结构示意图;

[0025] 图 2 为结构箱内各设备设置的结构示意图;

[0026] 图 3 为实施例 2 的结构示意图。

[0027] 图中,1. 光缆光交光分箱 2. 室外一体化通信机柜 3. 电缆交接箱 4. 灯箱
5. 立杆 6-1. 路名牌 I 6-2. 路名牌 II 7. 摄像机安装固定架 8. 亭盖 9. 太阳能电池 10. 设备箱 11. 显示屏 12. 无线通讯天线 13. 霓虹灯 14. 广告机 15. 亭壁
16-1. 有线电话机 16-2. 无线电话机 17. 平板电脑 18. 柜员机 19. 座椅 20-1.
扬声器 I 20-2. 扬声器 II 21. 摄像头 22. 充电器 23. 拾音器 24. 卫生套取
用装置 25. 地埋灯箱 26. 地埋灯 27. 投影广告 28. 门磁报警器 29. 震动报警器
30. 红外探测器 31. 温感探测器 32. 网络视频音频服务器 33. 直流远供电源系统的远
端模块 34. 蓄电池 35. 路由器 36. 灯箱美化天线 37. 摄像机。

具体实施方式

[0028] 下面结合附图和实施例对本实用新型内容作进一步的阐述,但不是对本实用新型的限定。

[0029] 实施例 1:

[0030] 参照图 1 图 2,一种多媒体公用信息亭,包括亭盖 8、亭壁 15、无线通讯天线 12,以及设置在亭内的有线电话机 16-1 和无线电话机 16-2,亭盖 8 内设有设备箱 10,亭盖 8 的外表面覆盖有太阳能电池 9,亭盖 8 的侧壁设有霓虹灯 13、路名牌 I6-1、显示屏 11;亭壁 15 内设有多个空腔分别用于放置光缆光交光分箱 1、电缆交接箱 3 和通信机柜 2,亭壁 15 的外表面设有灯箱 4 和广告机 14;亭内设有投影机,投影机在亭内的侧壁上形成投影广告 27;亭内的侧壁上设有座椅 19、卫生套取用装置 24、平板电脑 17、柜员机 18、充电器 22、拾音头 23 和摄像头 21,亭内外的侧壁上分别设有扬声器 I20-1 和扬声器 II20-2。

[0031] 信息亭的旁边设有立杆 5,立杆 5 上设有摄像机安装固定架 7、摄像机 37 和路名牌 II6-2。

[0032] 太阳能电池 9 为薄膜型太阳能电池。

[0033] 显示屏 11 为 LED 显示屏。

[0034] 无线通讯天线 12 为灯柱美化天线。

[0035] 柜员机 18 为触摸屏柜员机。

[0036] 如图 2 所示,设备箱 10 中设有网络视频音频服务器 32、直流远供电源系统的远端模块 33、蓄电池 34 和路由器 35,路由器 35 与宽带网络连接,网络视频音频服务器 32 与摄像头 21、摄像机 37、拾音器 23、扬声器连接,直流远供电源系统的远端模块 33 通过电缆与机房的直流远供电源系统的局端模块连接。

[0037] 柜员机 18、网络视频音频服务器 32、显示屏 11、广告机 14 与有线或无线宽带网络连接,太阳能电池 9 与蓄电池 34 连接,无线通讯天线 12 与通信机柜 2 中的无线电收发通信设备连接。

[0038] 亭身内设有温感探测器 31、红外探测器 30、门磁报警器 28、震动报警器 29,这些报警输入输出设备与网络视频音频服务器 32 的开关量输入接口连接。

[0039] 有线电话机 16-1 和无线电话机 16-2 为可视电话机,话机的键盘为金属键盘,如不锈钢键盘,具有很好的防暴性、防腐蚀性、耐磨性、防水性,话机的听筒、手柄和话筒的外层为橡胶或硅胶。

[0040] 亭内设有地理灯箱 25 和地理灯 26,用于作广告;投影机打出的投影广告 27 打在信息亭内壁上;当亭内的地板上没有设有其他广告时,投影广告 27 也可以打在地板上。

[0041] 设备箱 10 内设有温控装置,温控装置采用温控风扇,温控风扇与温感探测器 31 连接。

[0042] 座椅 19 为折叠翻转式座椅,这种座椅的座板的一端可转动设置在亭壁上,不使用时在弹簧的弹力作用下座板可向上收起,卫生套取用装置 24 内放置有座椅卫生套和电话机听筒卫生套,它们为大小与座板和电话机听筒相适配的口袋状套子,比如塑料袋、纸袋、布袋等,折叠起来装在小纸盒中,电话机听筒卫生套在对应听筒和话筒的部位分布有一些细小的孔。

[0043] 为了给信息亭的用电设备提供稳定可靠的电源,使用已经广泛应用多年的小灵通基站远程供电方案:直流远供电电源系统的远端模块 33 采用小灵通基站的直流远供电电源系统的远端模块,该模块的直流输入端通过电话线缆中的双绞线对与通信机房的局端模块相连,该模块的交流输入端与 220V 市电相连。该模块的交流输入和直流输入互为备份,从而为信息亭提供稳定可靠的交、直流电源。充电器 22 与直流远供电电源系统的远端模块 33 连接,提供直流充电和交流充电,且具有 Micro-USB 充电接口方便为手机、笔记本电脑、平板电脑充电。

[0044] 实施例 2:

[0045] 参照图 3,无线通讯天线为设置于亭盖 8 上的灯箱美化天线 36;立杆 5 穿过亭盖 8,该立杆 5 起支撑亭盖 8 的作用;设备箱 10 设置在亭壁 15 内。

[0046] 摄像机 37 为网络摄像机,包括网络快球摄像机和网络云台摄像机,以满足各种视频监控的要求。投影机打出的投影广告 27 打在地板上,其余同实施例 1。

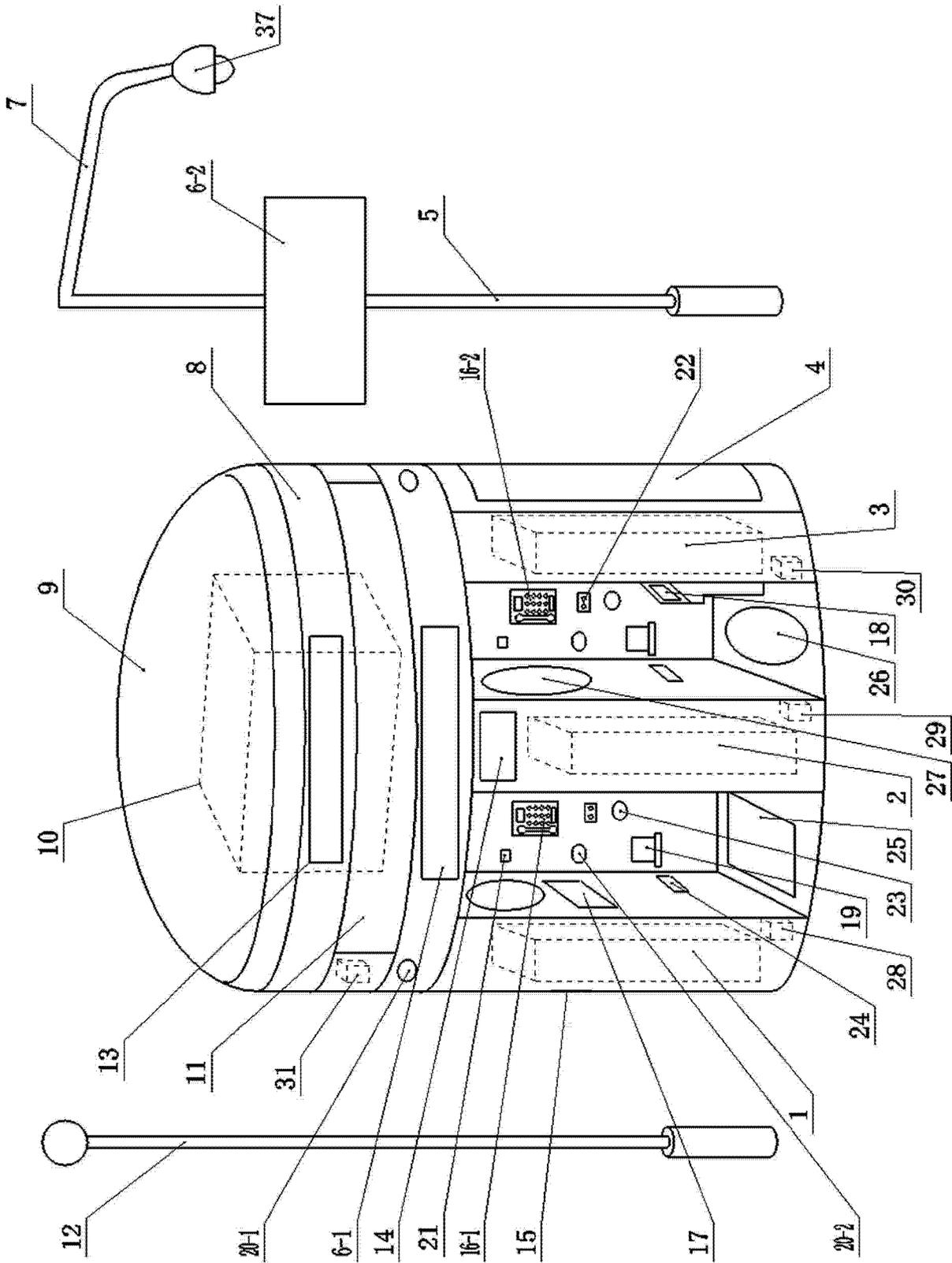


图 1

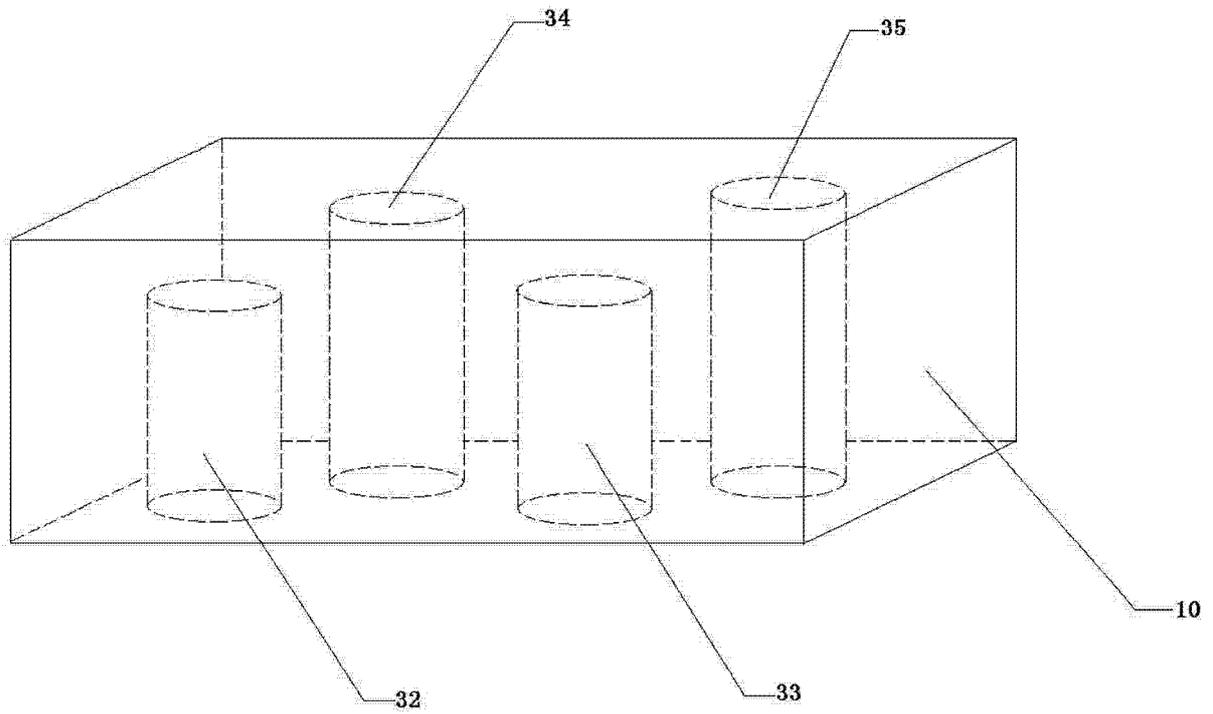


图 2

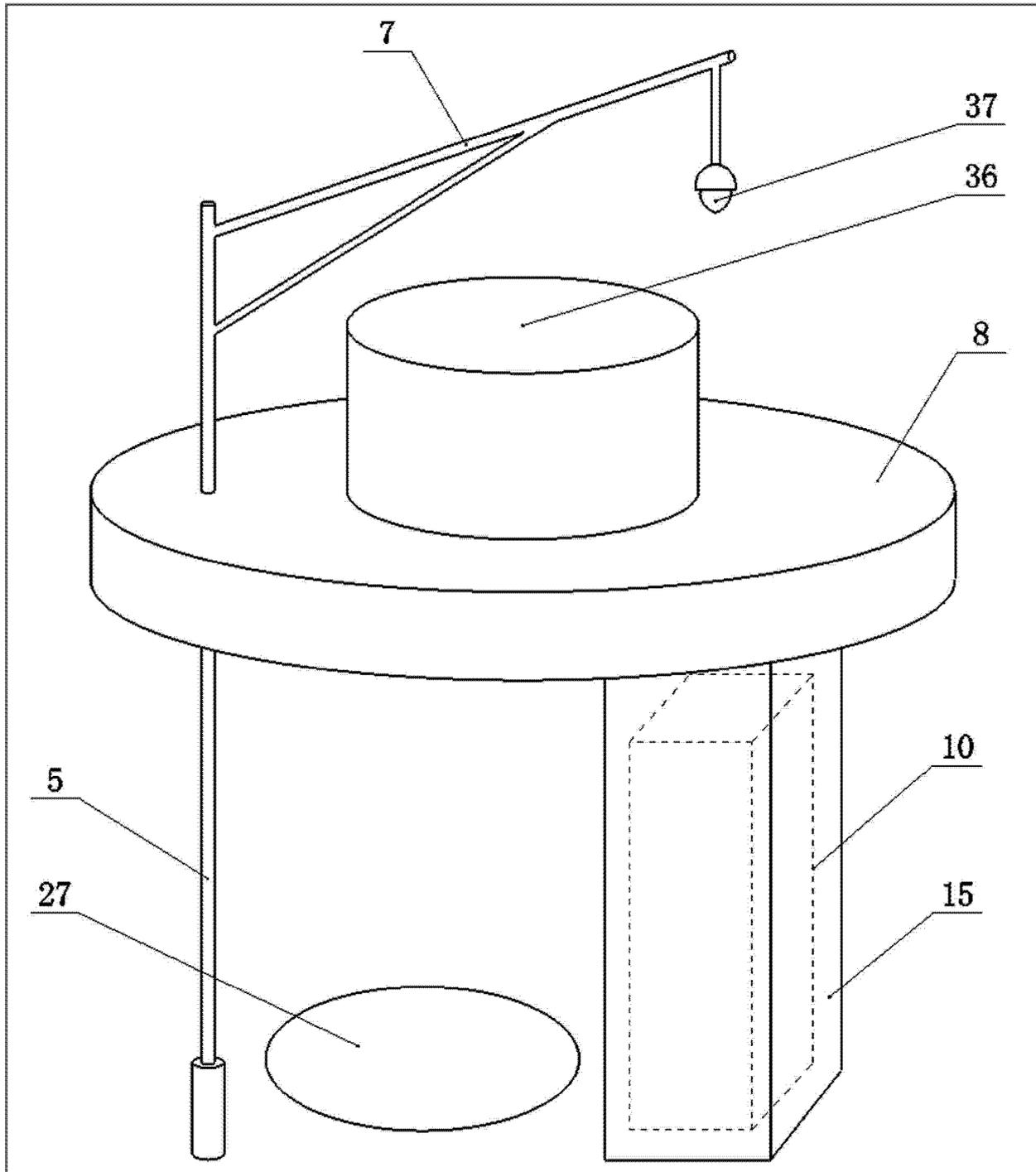


图 3