



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109461272 A

(43)申请公布日 2019.03.12

(21)申请号 201811002430.1

(22)申请日 2018.08.30

(71)申请人 新我科技(广州)有限公司

地址 511400 广东省广州市番禺区沙头街
禺山西路329号4座3栋901、902、903、
904、905、906、907

(72)发明人 杨洪杰 冯开达

(74)专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标
事务所(普通合伙) 44288

代理人 贺红星 高玉光

(51)Int.Cl.

G07F 17/32(2006.01)

A61L 2/10(2006.01)

A61L 2/20(2006.01)

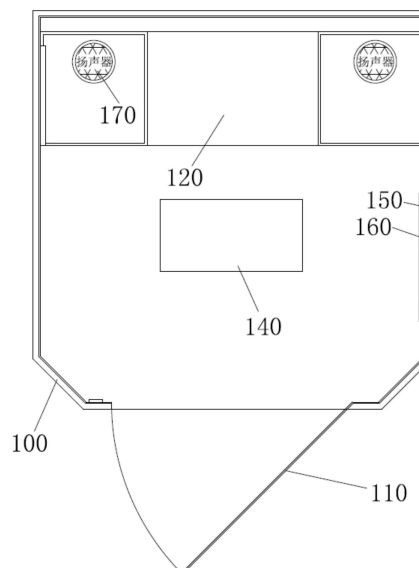
权利要求书1页 说明书6页 附图2页

(54)发明名称

一种具有自动清洁功能的KTV盒子及自动清洁方法

(57)摘要

本发明公开了一种具有自动清洁功能的KTV盒子,包括内部设有提供共享KTV空间的盒子,盒子设有供进出共享KTV空间的门,盒子内部设有共享KTV设备,所述共享KTV设备包括点歌台、耳机和麦克风;所述盒子内部设有杀菌设备,用于对所述耳机和麦克风进行杀菌,所述杀菌设备与所述微处理器连接。本发明提供的具有自动清洁功能的KTV盒子可以对使用后的KTV盒子进行自动清理,以提高KTV盒子的自动管理,给用户更好的使用体验。



1. 一种具有自动清洁功能的KTV盒子,其特征在于,包括内部设有提供共享KTV空间的盒子,盒子设有供进出共享KTV空间的门,盒子内部设有共享KTV设备,所述共享KTV设备包括点歌台、耳机和麦克风;

所述盒子内部设有杀菌设备,用于对所述耳机和麦克风进行杀菌,所述杀菌设备与所述微处理器连接。

2. 如权利要求1所述的具有自动清洁功能的KTV盒子,其特征在于,所述KTV盒子上还设有空气净化设备,用于对KTV盒子进行空气净化,所述空气净化设备与所述微处理器连接。

3. 如权利要求2所述的具有自动清洁功能的KTV盒子,其特征在于,还包括设置在所述门上的智能锁。

4. 如权利要求1或2所述的具有自动清洁功能的KTV盒子,其特征在于,在所述KTV盒子上设置吸尘器或者在地面上还设置自动扫地机,所述吸尘器或者自动扫地机与微处理器信号连接。

5. 如权利要求2所述的具有自动清洁功能的KTV盒子,其特征在于,还包括扬声器,所述扬声器与微处理器连接。

6. 一种KTV盒子的自动清洁方法,其特征在于,用于如权利要求1所述的具有自动清洁功能的KTV盒子,包括以下步骤:

判断用户已经离开,启动杀菌设备对耳机和麦克风进行杀菌;

和/或启动空气净化设备,对KTV盒子进行空气净化。

7. 如权利要求6所述的方法,其特征在于,在判断用户已经离开步骤之前,还包括以下步骤:

判断用户已经完成KTV盒子使用;

调用预设的提醒指令,通过扬声器提醒用户进行清理。

8. 如权利要求7所述的方法,其特征在于,还包括以下步骤:

检测步骤:检测用户是否进行清理;

评价步骤:当检测到用户已经做好清理时,根据用户的清理状况进行正面评分;和/或者当检测到用户没有做清理时,根据KTV盒子状况进行负面评分。

9. 如权利要求6至8任一所述的方法,其特征在于,还包括启动自动扫地机,按预设的清理路径对KTV盒子地面进行清理。

10. 一种电子设备,包括存储器、处理器以及存储在存储器上并可在处理器上运行的计算机程序,其特征在于:所述处理器执行所述程序时实现如权利要求6-9任意一项所述的KTV盒子的自动清洁方法。

11. 一种计算机可读存储介质,其上存储有计算机程序,其特征在于:所述计算机程序被处理器执行时实现如权利要求6-9任意一项所述的KTV盒子的自动清洁方法。

一种具有自动清洁功能的KTV盒子及自动清洁方法

技术领域

[0001] 本发明涉及共享设备领域,尤其涉及一种具有自动清洁功能的KTV盒子及自动清洁方法。

背景技术

[0002] KTV成为了很多爱好唱歌的人休闲娱乐的地方。然而,KTV消费比较高,适合多人一起消费,同时KTV设置的场所比较大,因此一个地方可能仅有很少的场所,造成使用紧张。其并不能满足一下爱好唱歌的人低消费、随时采用专业的KTV设备一展歌喉的需求。

[0003] 为此,一种共享KTV盒子流行起来,由于该产品占地面积小,可以设置在一些公共场所,同时,其单位时间消费低,可以满足一到两个人随时享受KTV服务的便利,极大地迎合了人们畅享KTV的需求,获得了很好的体验。

[0004] 然而,由于共享KTV盒子设置在公共场所,如商场、广场等区域,其使用人群比较杂,同时并没有人及时对其进行清洁维护,使得其共享使用的耳机、话筒等设备存在传染疾病,影响使用者健康的问题。

发明内容

[0005] 针对现有技术中存在的问题,本发明实施例提供具有自动清洁功能的KTV盒子和KTV盒子的自动清洁方法,这种KTV盒子可以设置在公共场所,如商场、广场等区域,满足人们畅享KTV的需求,可以对使用后的KTV盒子进行自动清理,以提高KTV盒子的自动管理,给用户更好的使用体验。

[0006] 本发明实施例提供的一种具有自动清洁功能的KTV盒子,包括内部设有提供共享KTV空间的盒子,盒子设有供进出共享KTV空间的门,盒子内部设有共享KTV设备,所述共享KTV设备包括点歌台、耳机和麦克风;

[0007] 所述盒子内部设有杀菌设备,用于对所述耳机和麦克风进行杀菌,所述杀菌设备与所述微处理器连接。

[0008] 本发明实施例提供的KTV盒子,可以摆放在商场、广场、居民居住区附近的地方。提供给用户畅享私人KTV的享受。在KTV盒子内部设有包括点歌台、麦克风和耳机等KTV设备当用户有使用需求时,可以通过手机扫码,或者其他的方式完成支付,获得对KTV盒子的使用权限。

[0009] 同时在KTV盒子上设置杀菌设备,如紫外线杀菌设备、臭氧产生装置等或者其他的可实现杀菌的设备,通过产生紫外线或者臭氧,对盒子内的耳机、话筒等经常被使用的设备进行杀菌,防止疾病的传染,保护使用者的身心健康。提高用户的使用意愿。

[0010] 优选地,KTV盒子上还设有空气净化设备,用于对KTV盒子进行空气净化,空气净化设备与微处理器连接。空气净化设备包括但不限于空调、换气设备、空气清新剂喷洒装置、香薰喷洒装置等。通过空气净化设备,及时对KTV盒子内部使用环境进行净化,可为用户提供一个更加舒适的使用环境,提高用户的使用体验。

[0011] 优选地,在KTV盒子内设置吸尘器或者在地面上还设置有自动扫地机,吸尘器或者自动扫地机与微处理器信号连接。由于KTV盒子内部一般不会产生非常多的垃圾,或者产生体积比较大的垃圾,更多需要清洁的是灰尘、用户鞋子带进来的泥土以及一些用户吸烟产生的烟灰等,采用吸尘器或者自动扫地机可以获得很好的清理效果。可以在KTV盒子内设置自动扫地机容纳装置,自动扫地机容纳装置为设置在KTV盒子内的容纳空间,里面还可设置充电插座,自动扫地机在不工作时,将保存在容纳空间内,并可自动充电。自动扫地机容纳装置与KTV盒子一体设计,即用户在使用KTV盒子时,不会发现有自动扫地机,自动扫地机只会在用户离开后进行清洁的过程中,从容纳空间出来,按预定的清扫路线,对KTV盒子的地面进行清扫。

[0012] 优选地,还可以在盒子的门上设置智能锁,用户需要通过手机扫码或者其他方式进入盒子。通过设置智能锁,用户需要通过注册并认证等方式,可以避免没有需求的用户随意占用KTV盒子,妨碍正常用户的使用需求。

[0013] 优选地,包括扬声器,扬声器与微处理器连接。微处理器通过读取本地存储的用户的使用套餐,或者服务器中用户的使用套餐,或者读取用户的结算请求,可以判断出用户将结束使用。此时,可以调用预先设置的程序,对用户进行清理提醒,以便借助用户的自动清洁,实现对KTV盒子的清洁整理。适当的清洁整理并不会带来太大的工作和占用太多的时间,一定程度上可以获得用户的配合。可以提高KTV盒子的清洁度,减少人力维护的成本。进一步,为鼓励用户的自发清洁行为,还可以在用户清洁整理后,通过摄像头进行拍照保存,并将拍摄的整理照片和用户信息发送至服务器。在服务器端,可以通过人工智能的方式对用户的清理情况做评价,也可以通过专门的管理人员做出评价,将评价结果计入用户的信用信息,或者根据评价结果给用户一定的奖励或者权限,或者优惠,从而鼓励用户自发维护KTV盒子的使用环境。

[0014] 本发明实施例还提供一种KTV盒子的自动清洁方法,用于如上述的具有自动清洁功能的KTV盒子,包括以下步骤:

[0015] 判断用户已经离开,启动杀菌设备对耳机和麦克风进行杀菌;

[0016] 进一步,还可以启动空气净化设备,对KTV盒子进行空气净化。

[0017] 优选地,在判断用户已经离开步骤之前,还包括以下步骤:

[0018] 判断用户已经完成KTV盒子使用;

[0019] 调用预设的提醒指令,通过扬声器提醒用户进行清理。

[0020] 优选地,还包括以下步骤:

[0021] 检测步骤:检测用户是否进行清理;

[0022] 评价步骤:当检测到用户已经做好清理时,根据用户的清理状况进行正面评分;当检测到用户没有做清理时,根据KTV盒子状况进行负面评分。评价步骤可以通过奖励的方式积极评价用户的自发清理行为,给以奖励或者优惠,或者针对没有清理的行为做负面评价,计入用户的信用记录。一种优选的实施方式是既对用户的自发清理行为给以积极的评价,给予一定的优惠或者奖励,也给予用户没有做出清理的行为给予负面的评价,计入信用记录。对用户的评价也可以分成一定的登记,如可以根据客户清理后的KTV盒子整洁程度给予分等级的评分,并根据评分计入一定的信用积分,或者给予相适应的优惠力度或奖励力度。对于没有清理的用户,也根据其使用后的脏乱程度给予负面评分,并计入其信用积分中。

[0023] 优选地,还包括启动吸尘器或者自动扫地机,按预设的清理路径对KTV盒子地面进行清理。

[0024] 本发明实施例还包括一种电子设备,包括存储器、处理器以及存储在存储器上并可在处理器上运行的计算机程序,处理器执行程序时实现上述的KTV盒子的自动清洁方法。

[0025] 本发明实施例一种计算机可读存储介质,其上存储有计算机程序,计算机程序被处理器执行时实现上述的KTV盒子的自动清洁方法。

附图说明

[0026] 图1为本发明实施例1中KTV盒子结构示意图;

[0027] 图2为本发明实施例2中自动清洁方法流程示意图;

[0028] 图3为本发明实施例2中自动清洁优选实施例方法流程示意图。

[0029] 附图中:100、盒子;110、门;120、共享KTV设备;140、椅子;150、衣帽摆放装置;160、小桌子;170、扬声器。

具体实施方式

[0030] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本发明做进一步描述,需要说明的是,在不冲突的前提下,以下描述的各实施例之间或各技术特征之间可以任意组合形成新的实施例。

[0031] 实施例1:

[0032] 如图1所示,本发明实施例提供的一种KTV盒子,包括内部设有提供共享KTV空间的盒子100,盒子100设有供进出共享KTV空间的门110,门110上可以设有智能锁(未图示),盒子100内部设有共享KTV设备120,共享KTV设备120包括点歌台、耳机和麦克风等提供用户唱歌的设备。KTV盒子还包括微处理器(未图示),微处理器与KTV盒子的需要进行控制的设备进行连接,如智能锁、点歌台等,微处理器还可以通过通信接口连接服务器。KTV盒子还设有杀菌设备(未图示),用于对麦克风、耳机等设备进行杀菌;杀菌设备与所述微处理器连接。

[0033] 本发明实施例提供的KTV盒子,可以摆放在商场、广场、居民居住区附近的地方。提供给用户畅享私人KTV的享受。在KTV盒子内部设有包括点歌台、麦克风和耳机等KTV设备当用户有使用需求时,可以通过手机扫码,或者其他的方式完成支付,获得对KTV盒子的使用权限。

[0034] 同时在KTV盒子上设置杀菌设备,如紫外线杀菌设备、臭氧产生装置等或者其他的可实现杀菌的设备,通过产生紫外线或者臭氧,对盒子内的耳机、话筒等经常被使用的设备进行杀菌,防止疾病的传染,保护使用者的身心健康。提高用户的使用意愿。

[0035] 优选地,KTV盒子上还设有空气净化设备,用于对KTV盒子进行空气净化,空气净化设备与所述微处理器连接。空气净化设备包括但不限于空调、换气设备、空气清新剂喷洒装置、香薰喷洒装置等,进一步地,杀菌设备还用于对KTV盒子的整个内部空间进行杀毒,进一步清洁环境。通过空气净化设备,及时对KTV盒子内部使用环境进行净化,可为用户提供一个更加舒适的使用环境,提高用户的使用体验。

[0036] 为更好地对KTV盒子做清洁整理,在KTV盒子内设置吸尘器或者在地面上还设置有

自动扫地机,吸尘器或者自动扫地机与微处理器信号连接。由于KTV盒子内部一般不会产生非常多的垃圾,或者产生体积比较大的垃圾,更多需要清洁的是灰尘、用户鞋子带进来的泥土以及一些用户吸烟产生的烟灰等,采用吸尘器或者自动扫地机可以获得很好的清理效果。可以在KTV盒子内设置自动扫地机容纳装置,自动扫地机容纳装置为设置在KTV盒子内的容纳空间,里面还可设置充电插座,自动扫地机在不工作时,将保存在容纳空间内,并可自动充电。自动扫地机容纳装置与KTV盒子一体设计,即用户在使用KTV盒子时,不会发现有自动扫地机,自动扫地机只会在用户离开后进行清洁的过程中,从容纳空间出来,按预定的清扫路线,对KTV盒子的地面进行清扫。

[0037] 优选地,包括扬声器,扬声器与微处理器连接。微处理器通过读取本地存储的用户的使用套餐,或者服务器中用户的使用套餐,或者读取用户的结算请求,可以判断出用户将结束使用。此时,可以调用预先设置的程序,对用户进行清理提醒,以便借助用户的自动清洁,实现对KTV盒子的清洁整理。适当的清洁整理并不会带来太大的工作和占用太多的时间,一定程度上可以获得用户的配合。可以提高KTV盒子的清洁度,减少人力维护的成本。进一步,为鼓励用户的自发清洁行为,还可以在用户清洁整理后,通过摄像头进行拍照保存,并将拍摄的整理照片和用户信息发送至服务器。在服务器端,可以通过人工智能的方式对用户的清理情况做评价,也可以通过专门的管理人员做出评价,将评价结果计入用户的信用信息,或者根据评价结果给用户一定的奖励或者权限,或者优惠,从而鼓励用户自发维护KTV盒子的使用环境。

[0038] 其中,智能锁是一种在用户识别、安全性、管理性方面更加智能化的锁具,通过设置智能锁,可以使得该KTV盒子提供给真正需要使用的用户使用,避免被人任意占用,影响使用。本发明实施例中的智能锁可以是任何一种可将用户进行身份识别并可自动开锁和关锁的锁具,如指纹锁、密码锁等。本发明实施例优选使用手机扫码进行开锁的智能锁。手机通过微信、支付宝或者其他的APP,或者针对该KTV盒子单独开发的APP来扫设置在KTV盒子上的二维码,从而建立手机与智能锁的通信连接,可以由智能锁确认身份并进行开锁,也可以通过下发验证码,由用户输入验证码进行验证确认进行开锁。

[0039] 本发明提供的一种优选实施方式中,KTV盒子还包括椅子140,椅子140摆放在共享KTV设备120前。提供椅子140可供使用时间比较长的用户使用,从而使用户可以更加舒适地唱歌。其中,椅子140可设置与盒子连接的连接装置,如锁链,从而实现椅子140与盒子100连为一体,避免被随意搬走。优选的实施方式中,在盒子100内壁上还设有衣帽摆放装置150。可以是挂钩、支撑杆,或者其他的方便用户摆放帽子、围巾之类的装置。同时在盒子内壁上可设置供用户摆放包用的设备,如可收放起来紧贴内壁的小桌子160,小桌子160底部或者侧面设有弹性部件,使用的时候打开,供用户摆放包具,当用户拿起包的时候,小桌子160弹性部件回复力的作用下,自动把桌面收起。

[0040] 本发明提供的KTV盒子内壁上还可以设置扬声器170。扬声器170用于与用户的互动,如在用户进入盒子时,播放欢迎用户,播放使用指引、使用注意事项等,在用户使用结束时,提醒用户进行整理,欢迎用户再次使用等。

[0041] 优选地,在盒子100的墙壁或者门110上设有透明区域,可以是整个门110设置成透明门,也可以只在门110上设置块透明的区域,或者在盒子100的墙壁上设置透明窗。透明窗设置的位置可以是共享KTV设备120的侧面的墙壁,也可以是共享KTV设备120正对的墙壁,

标准是通过透明窗必须能非常清楚地看到共享KTV设备120。通过设置透明区域,可方便客户在进入KTV盒子之前通过该透明区域查看KTV盒子里面的使用环境这样,更有利于吸引用户使用该KTV盒子。

[0042] 进一步地,在透明区域上设置遮光装置。遮光装置可以是对透明区域其遮挡作用的任何设置,如窗帘等。一种优选的实施方式是使用变色玻璃,在用户使用KTV盒子的时候,通过窗帘或者让变色玻璃变为半透明或者不透明,可以遮挡住KTV盒子外面的人观看里面的情况,从而为用户提供私密空间。

[0043] 实施例2:

[0044] 本发明实施例还提供一种KTV盒子的自动清洁方法,用于如上述的具有自动清洁功能的KTV盒子,如图2所示,包括以下步骤:

[0045] S20:判断用户已经离开,启动杀菌设备对耳机和麦克风进行杀菌;

[0046] S21:启动空气净化设备,对KTV盒子进行空气净化。

[0047] 一种实现方式中,可以通过在KTV盒子设置人体红外检测仪来检测用户是否离开,也可以通过摄像头对KTV盒子的内部空间进行拍照,并对照片进行人工智能处理,同时通过人像识别来判断KTV盒子内用户是否离开。第三种实现方式中,在KTV盒子内设置开门键,用户通过按开门键来打开KTV盒子的门,从而可以出去。通过在开门键上设置信号发生器,在用户按开门键的时候,发送一个控制信号至微处理器,从而判断用户要离开,并按预设的延迟时间启动杀菌设备对盒子内的使用区域进行杀菌。还可以用结合的方式,如通过开门键触发对人体红外检测仪或者摄像头的启动控制,再有人体红外检测仪或者对照片进行人像识别来判断用户是否离开。

[0048] 在对KTV盒子进行清洁完成后,还可以包括对相关的设备进行关闭的步骤,如对灯光、音箱、微处理器、空调等,以节约电源。可以在清洁动作完成是发送控制信号,控制相关设备进行断电关闭,或者进入节能模式。

[0049] 优选地,在判断用户已经离开步骤之前,如图3所示,还包括以下步骤:

[0050] S10:判断用户已经KTV盒子的使用;

[0051] S11:调用预设的提醒指令,通过扬声器提醒用户进行清理。

[0052] 微处理器可以通过多种方式实现对用户是否完成KTV盒子使用的判断,如用户选择定时套餐时,在套餐到时,且用户没有加时的情况下,判断用户已经完成对KTV盒子的使用。或者用户选择按使用时间计费时,当用户确认结算时。

[0053] 优选地,还包括以下步骤:

[0054] 检测步骤:检测用户是否进行清理;

[0055] 评价步骤:当检测到用户已经做好清理时,根据用户的清理状况进行正面评分;当检测到用户没有做清理时,根据KTV盒子状况进行负面评分。评价步骤可以通过奖励的方式积极评价用户的自发清理行为,给以奖励或者优惠,或者针对没有清理的行为做负面评价,计入用户的信用记录。一种优选的实施方式是既对用户的自发清理行为给以积极的评价,给予一定的优惠或者奖励,也给予用户没有做出清理的行为给予负面的评价,计入信用记录。对用户的评价也可以分成一定的登记,如可以根据客户清理后的KTV盒子整洁程度给予分等级的评分,并根据评分计入一定的信用积分,或者给予相适应的优惠力度或奖励力度。对于没有清理的用户,也根据其使用后的脏乱程度给予负面评分,并计入其信用积分中。

[0056] 优选地,还包括启动清洁装置,如吸尘器等,按预设的清理路径对KTV盒子进行清理。

[0057] 优选地,还包括启动自动扫地机,按预设的清理路径对KTV盒子地面进行清理。

[0058] 实施例3:

[0059] 本发明实施例还包括一种电子设备,包括存储器、处理器以及存储在存储器上并可在处理器上运行的计算机程序,处理器执行程序时实现上述的KTV盒子的自动清洁方法。

[0060] 实施例4:

[0061] 本发明实施例一种计算机可读存储介质,其上存储有计算机程序,计算机程序被处理器执行时实现上述的KTV盒子的自动清洁方法。

[0062] 上述实施方式仅为本发明的优选实施方式,不能以此来限定本发明保护的范围,本领域的技术人员在本发明的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属于本发明所要求保护的范围。

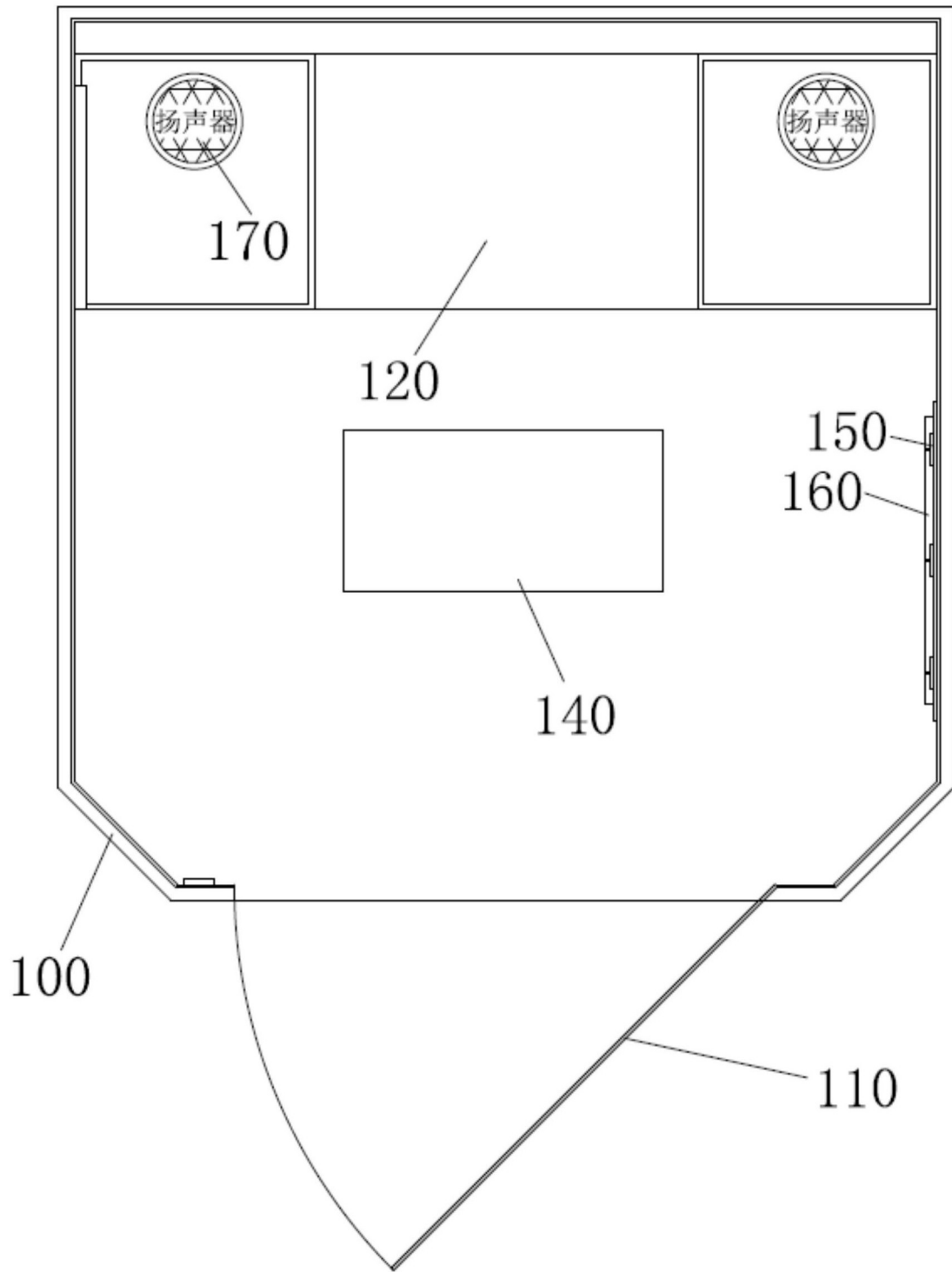


图1

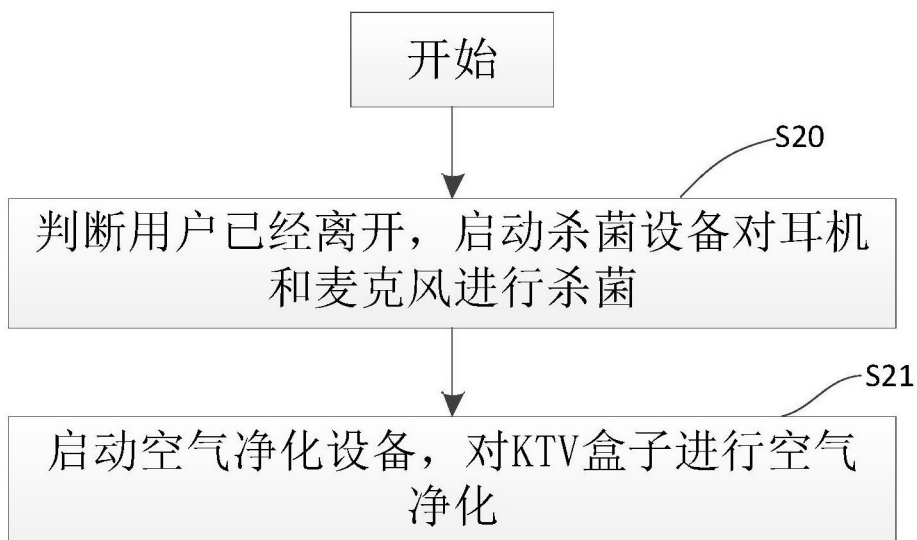


图2



图3